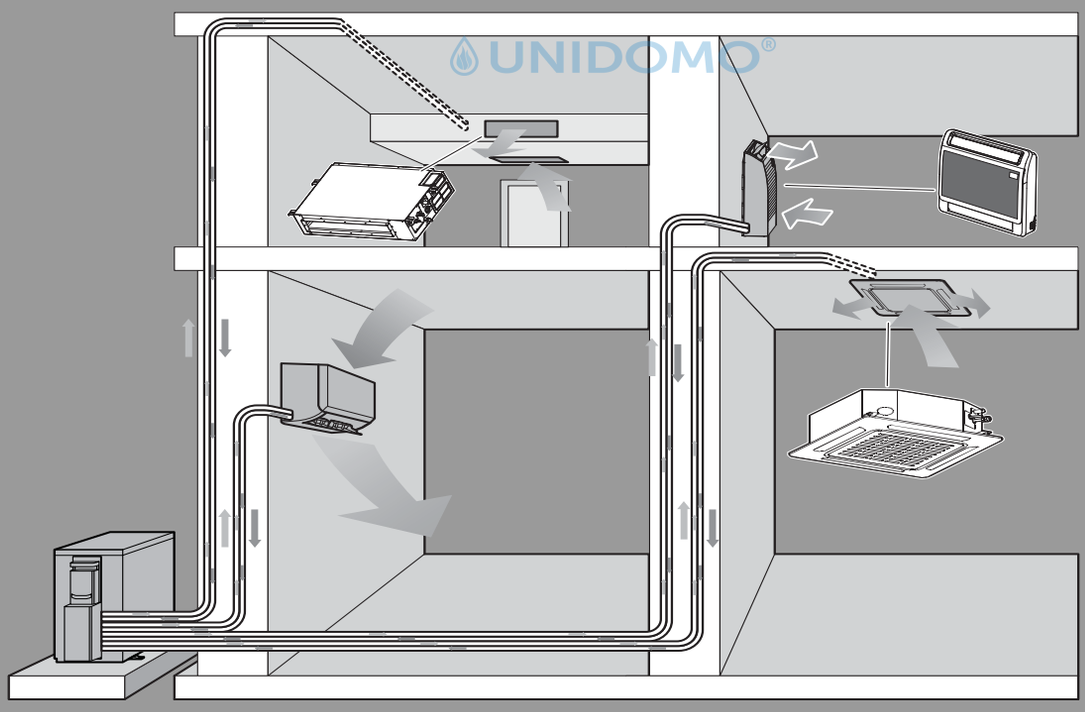
Logacool AC ... MS | MS 4 CC | MS D | MS CN

Buderus

AC-4,1 MS | AC-5,3 MS | AC-6,2 MS | AC-7,9 MS | AC-8,2 MS | AC-10,6 MS | AC-12,3 MS | AC166i-2,1 MS 4CC | AC166i-2,6 MS 4CC | AC166i-3,5 MS 4CC | AC166i-5,3 MS 4CC | AC166i-7,0 MS 4CC | AC166i-2,1 MS D | AC166i-2,6 MS D | AC166i-3,5 MS D | AC166i-5,3 MS D | AC166i-7,0 MS D | AC166i-2,6 MS CN | AC166i-3,5 MS CN | AC166i-5,0 MS CN

de	Multi-Split-Klimagerät	Installationsanleitung für die Fachkraft	2
el	Κλιματιστικό τύπου Multi-Split	Οδηγίες εγκατάστασης για τον εξειδικευμένο τεχνικό	25
en	Multi-Split air conditioner	Installation instructions for the qualified person	48
fr	Climatiseur Multisplit	Notice d'installation pour le spécialiste	71
it	Condizionatore Multi Split	Istruzioni per l'installazione per il tecnico specializzato	94
ro	Aparat de aer condiționat tip multi-split	Instrucțiuni de instalare pentru personalul calificat	117
sk	Multifunkčné splitové klimatizačné zariadenie	Návod na inštaláciu pre odborného pracovníka	140



6721852539 (2026/06) div

UNIDOMO®



Ihr Online-Fachhändler für:

Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Inhaltsverzeichnis

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise 3
- 1.1 Symbolerklärung 3
- 1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise 3
- 1.3 Hinweise zu dieser Anleitung 4

2 Angaben zum Produkt 4
- 2.1 Konformitätserklärung 4
- 2.2 Typenübersicht 4
- 2.3 Empfohlene Kombinationen der Geräte 4
- 2.4 Lieferumfang 5
- 2.5 Abmessungen und Mindestabstände 5
- 2.5.1 Inneneinheit und Außeneinheit 5
- 2.5.2 Kältemittelleitungen 5

3 Angaben zum Kältemittel 6

4 Installation 6
- 4.1 Vor der Installation 6
- 4.2 Anforderungen an den Aufstellort 6
- 4.3 Gerätemontage 7
- 4.3.1 Kassettengerät oder Kanaleinbaugerät in der Decke montieren 7
- 4.3.2 Montage der Abdeckung AC166i... MS 4CC 7
- 4.3.3 Montage der Abdeckung AC166i... MS 4C 7
- 4.3.4 Konsolengerät an der Wand montieren 7
- 4.3.5 Wandgerät an der Wand montieren 8
- 4.3.6 Außeneinheit montieren 8
- 4.4 Installieren der Luftleitung bei Kanaleinbaugeräten 8
- 4.4.1 Installation Rohr und Zubehör 8
- 4.4.2 Lufteinlassrichtung anpassen (von der Rückseite auf die Unterseite) 9
- 4.4.3 Installation des Frischluftrohrs 9
- 4.5 Installation des Frischluftrohrs bei Kassettengeräten 9
- 4.6 Anschluss der Rohrleitungen 9
- 4.6.1 Kältemittelleitungen an der Innen- und an der Außeneinheit anschließen 9
- 4.6.2 Kondensatablauf an der Inneneinheit für Wandmontage anschließen 9
- 4.6.3 Kondensatablauf an Inneneinheiten für Deckenmontage anschließen 9
- 4.6.4 Test des Kondensatablaufs 10
- 4.6.5 Dichtheit prüfen und Anlage befüllen 10
- 4.7 Kabelgebundenen Raumregler montieren (Kanaleinbaugerät) 10
- 4.8 Elektrischer Anschluss 10
- 4.8.1 Allgemeine Hinweise 10
- 4.8.2 Außeneinheit anschließen 11
- 4.8.3 Hinweis zum Anschluss der Inneneinheiten 11
- 4.8.4 Kanaleinbaugerät anschließen 11
- 4.8.5 Kassettengerät anschließen 11
- 4.8.6 Konsolengerät anschließen 11
- 4.8.7 Wandgerät anschließen 12
- 4.8.8 Externes Zubehör anschließen (Kanaleinbaugeräte und Kassettengeräte) 12

5 Anlagenkonfiguration 13
- 5.1 DIP-Schalterstellungen für Kassettengeräte und Kanaleinbaugeräte 13
- 5.2 DIP-Schalter Einstellungen für Konsolengeräte 14
- 5.3 Konfiguration des kabelgebundenen Raumreglers (Kanaleinbaugerät) 15

6 Inbetriebnahme 16
- 6.1 Checkliste für die Inbetriebnahme 16
- 6.2 Funktionstest 16
- 6.3 Funktion zur automatischen Korrektur von Anschlussfehlern 16
- 6.4 Übergabe an den Betreiber 16

7 Störungsbeseitigung 16
- 7.1 Betriebsart-Konflikt 16
- 7.2 Störungen mit Anzeige 17
- 7.3 Störungen ohne Anzeige 18

8 Umweltschutz und Entsorgung 19

9 Datenschutzhinweise 19

10 Technische Daten 20
- 10.1 Außeneinheiten 20
- 10.2 Inneneinheiten 23

UNIDOMO®

1 Symbolerklärung und Sicherheitshinweise

1.1 Symbolerklärung

Warnhinweise

In Warnhinweisen kennzeichnen Signalwörter die Art und Schwere der Folgen, falls die Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr nicht befolgt werden.

Folgende Signalwörter sind definiert und können im vorliegenden Dokument verwendet werden:

GEFAHR

GEFAHR bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten werden.

WARNUNG

WARNUNG bedeutet, dass schwere bis lebensgefährliche Personenschäden auftreten können.

VORSICHT

VORSICHT bedeutet, dass leichte bis mittelschwere Personenschäden auftreten können.

ACHTUNG

ACHTUNG bedeutet, dass Sachschäden auftreten können.

Wichtige Informationen

Wichtige Informationen ohne Gefahren für Menschen oder Sachen werden mit dem gezeigten Info-Symbol gekennzeichnet.

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor entflammbaren Stoffen: Das Kältemittel R32 in diesem Produkt ist ein Gas mit geringer Brennbarkeit und geringer Giftigkeit (A2L oder A2).
	Während Installations- und Wartungsarbeiten Schutzhandschuhe tragen.
	Die Wartung sollte von einer qualifizierten Person unter Beachtung der Anweisungen in der Wartungsanleitung durchgeführt werden.
	Beachten Sie beim Betrieb die Anweisungen der Bedienungsanleitung.

Tab. 1

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

⚠ Hinweise für die Zielgruppe

Diese Installationsanleitung richtet sich an Fachkräfte für Kälte- und Klimatechnik sowie für Elektrotechnik. Die Anweisungen in allen anlagenrelevanten Anleitungen müssen eingehalten werden. Bei Nichtbeachten können Sachschäden und Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr entstehen.

- ▶ Installationsanleitungen aller Anlagenbestandteile vor der Installation lesen.
- ▶ Sicherheits- und Warnhinweise beachten.
- ▶ Nationale und regionale Vorschriften, technische Regeln und Richtlinien beachten.
- ▶ Ausgeführte Arbeiten dokumentieren.

⚠ Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Inneneinheit ist bestimmt für die Installation innerhalb des Gebäudes mit Anschluss an eine Außeneinheit und weitere Systemkomponenten, z. B. Regelungen.

Die Außeneinheit ist bestimmt für die Installation außerhalb des Gebäudes mit Anschluss an eine oder mehrere Inneneinheiten und weitere Systemkomponenten, z. B. Regelungen.

Die Klimaanlage ist nur für den gewerblichen/privaten Gebrauch bestimmt, wo Temperaturabweichungen von eingestellten Sollwerten nicht zu Schäden an Lebewesen oder Materialien führen. Die Klimaanlage ist nicht geeignet, um die gewünschte absolute Luftfeuchte exakt einzustellen und zu halten.

Jede andere Verwendung ist nicht bestimmungsgemäß. Unsachgemäßer Gebrauch und daraus resultierende Schäden sind von der Haftung ausgeschlossen.

Zur Installation an besonderen Orten (Tiefgarage, Technikräume, Balkon oder an beliebigen halb offenen Flächen):

- ▶ Beachten Sie zunächst die Anforderungen an den Installationsort in der technischen Dokumentation.

UNIDOMO®

⚠ Transport und Lagerung

- ▶ Außeneinheit zur Vermeidung von Kompressorschäden nur aufrecht transportieren und lagern.
- ▶ Vor Inbetriebnahme 24 h aufrecht stehen lassen.

⚠ Allgemeine Gefahren durch das Kältemittel

- ▶ Dieses Gerät ist mit dem Kältemittel R32 gefüllt. Kältemittelgas kann bei Kontakt mit Feuer giftige Gase bilden.
- ▶ Wenn während der Installation Kältemittel austritt, den Raum gründlich lüften.
- ▶ Nach der Installation die Dichtheit der Anlage überprüfen.
- ▶ Keine anderen Stoffe als das angegebene Kältemittel (R32) in den Kältemittelkreislauf gelangen lassen.

⚠ Sicherheit elektrischer Geräte für den Hausgebrauch und ähnliche Zwecke

Zur Vermeidung von Gefährdungen durch elektrische Geräte gelten entsprechend EN 60335-1 folgende Vorgaben:

„Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden."

„Wenn die Netzanschlussleitung beschädigt wird, muss sie durch den Hersteller oder seinen Kundendienst oder eine ähnlich qualifizierte Person ersetzt werden, um Gefährdungen zu vermeiden."

⚠ Übergabe an den Betreiber

Weisen Sie den Betreiber bei der Übergabe in die Bedienung und die Betriebsbedingungen der Klimaanlage ein.

- ▶ Bedienung erklären - dabei besonders auf alle sicherheitsrelevanten Handlungen eingehen.
- ▶ Insbesondere auf folgende Punkte hinweisen:
  - Umbau oder Instandsetzung dürfen nur von einem zugelassenen Fachbetrieb ausgeführt werden.
  - Für den sicheren und umweltverträglichen Betrieb ist eine mindestens jährliche Inspektion sowie eine bedarfsabhängige Reinigung und Wartung erforderlich.
- ▶ Mögliche Folgen (Personenschäden bis hin zur Lebensgefahr oder Sachschäden) einer fehlenden oder unsachgemäßen Inspektion, Reinigung und Wartung aufzeigen.
- ▶ Installations- und Bedienungsanleitungen zur Aufbewahrung an den Betreiber übergeben.

1.3 Hinweise zu dieser Anleitung

Abbildungen finden Sie gesammelt am Ende dieser Anleitung. Der Text enthält Verweise auf die Abbildungen.

Die Produkte können modellabhängig von der Darstellung in dieser Anleitung abweichen.

2 Angaben zum Produkt

2.1 Konformitätserklärung

Dieses Produkt entspricht in Konstruktion und Betriebsverhalten den europäischen und nationalen Anforderungen.

CE Mit der CE-Kennzeichnung wird die Konformität des Produkts mit allen anzuwendenden EU-Rechtsvorschriften erklärt, die das Anbringen dieser Kennzeichnung vorsehen.

Der vollständige Text der Konformitätserklärung ist im Internet verfügbar: www.buderus.de.

2.2 Typenübersicht

Je nach Außeneinheit können unterschiedliche viele Inneneinheiten angeschlossen werden:

Gerätetyp	Anzahl	
	Anschlüsse	Inneneinheiten (max.)
AC-4,1 MS	2 × 6,35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9,53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 2 Gerätetypen Außeneinheiten

Die Außeneinheiten (AC ... MS) sind für die beliebige Kombination mit folgenden Arten von Inneneinheiten vorgesehen:

Typbezeichnung	Gerätetyp
AC166i...MS D	Kanalgerät
AC166i... MS C/CC	Kassettengerät
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Wandgerät
AC166i... MS CN	Konsolengerät

Tab. 3 Typen der Inneneinheiten

2.3 Empfohlene Kombinationen der Geräte

Die Tabellen ab Seite 163 zeigen Kombinationsmöglichkeiten von Inneneinheiten an jeweils einer Außeneinheit. Wenn möglich, reservieren Sie den größten Anschluss für die größte Inneneinheit. Wenn nicht alle Anschlüsse verwendet werden, ist die Verteilung auf die Anschlüsse frei wählbar.

i

Die Kombination der Inneneinheiten kann zwischen 40 % und 130 % der Leistung der Außeneinheit gewählt werden. Bei dauerhaft gleichzeitigem Betrieb der Inneneinheiten sollten 100 % Leistung der Außeneinheit nicht überschritten werden.

In den Tabellen sind die Leistungsbezeichnungen der Außen- und Inneneinheiten in British thermal unit (BTU) angegeben. Tabelle 4 zeigt die Umrechnung in kW.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8.2
36	10,6
42	12,3

Tab. 4 Umrechnung kBTU/h zu kW

Beispiel: AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Tab. 5 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

Tabelle 5 zeigt die Kombinationsmöglichkeiten von insgesamt 2 Inneneinheiten an Außeneinheit AC-5,3 MS:

A...C	Anschluss A bis C an der Außeneinheit
P_A+...+P_C	Gesamte Leistung aller angeschlossenen Inneneinheiten
P_A ... P_C	Leistung von Inneneinheit an Anschluss A bis C

UNIDOMO®

2.4 Lieferumfang

Je nach Systemkomposition können die gelieferten Geräte unterschiedlich ausfallen. Der Lieferumfang der möglichen Geräte ist dargestellt in → Bild 1. Die Darstellung der Geräte ist exemplarisch und kann abweichen.

Außeneinheit (A):

[1] Außeneinheit (gefüllt mit Kältemittel)
[2] Ablaufwinkel mit Dichtung (für Außeneinheit mit Stand- oder Wandkonsole)
[3] Druckschriftensatz zur Produktdokumentation
[4] Magnetring (Anzahl je nach Gerätetyp)
[5] Adapter für Rohranschlüsse (je nach Gerätetyp)

Gerätetyp	Adapterdurchmesser in [mm]	Anzahl Magnetringe
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12,7→ Ø 9,53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 6 Mitgelieferte Adapter und Magnetringe

Inneneinheit (B):

[1] Wandgerät
[2] Kassettengerät
[3] Kanalgerät
[4] Konsolengerät

Der Lieferumfang variiert je nach Art der Inneneinheit (→ technische Dokumentation der Inneneinheit).

Mögliche Komponenten des Lieferumfangs der Inneneinheiten (C):

[1] Druckschriftensatz zur Produktdokumentation
[2] Kaltkatalysatorfilter (schwarz) und Biofilter (grün) (nur Wandgeräte)
[3] Fernbedienung
[4] Halterung Fernbedienung mit Befestigungsschraube
[5] Befestigungsmaterial (Schrauben und Dübel)
[6] Wärmedämmung für Rohre
[7] Kupfermuttern
[8] Kommunikationskabel für die Verbindung zwischen Inneneinheit und Außeneinheit
[9] Schwingungsdämpfer für die Außeneinheit
[10] Anzeigeeinheit
[11] Kabelgebundener Raumregler
[12] Knopfzelle
[13] Verlängerungskabel für kabelgebundenen Raumregler (6 m)
[14] Verlängerungskabel für Anzeigeeinheit (2 m)
[15] Deckenhaken und Tragbolzen
[16] Montageschablone
[17] Anschlusskabel und Halterung (verwendet für optionales Zubehör IP-Gateway)
[18] Kabelschelle

2.5 Abmessungen und Mindestabstände

2.5.1 Inneneinheit und Außeneinheit

Außeneinheit

Bilder 2 bis 4.

Kanaleinbaugerät - AC166i...MS D

Bilder 14 bis 15.

[1] Anschluss Frischluftrohr
[2] Lufteinlass
[3] Luftfilter/Luftauslass
[4] Luftfilter/Luftauslass (nach Umbau)
[5] Elektrische Steuereinheit

Kassettengerät - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Bilder 28 bis 31.

[1] Kältemittelleitungen
[2] Kondensatablauf
[3] Anschluss Frischluftrohr (rund)

Konsolengerät - AC166i... MS CN

Bild .

Wandgerät - AC166i.2... W/AC166i.3...W/AC176i... W

Bild 44

Kabelgebundener Raumregler

Bild 22

2.5.2 Kältemittelleitungen

Legende zu Abb. 4:

[1] Gasseitiges Rohr
[2] Flüssigkeitsseitiges Rohr
[3] Siphonförmiger Bogen als Ölabscheider

UNIDOMO®

Wenn die Inneneinheiten tiefer montiert werden als die Außeneinheit, gasseitig nach maximal 6 m und dann alle 6 m einen siphonförmigen Bogen installieren (→ Bild 4, [1]).

- Je nach Gerätetyp der Außeneinheit die maximale Anzahl angeschlossener Inneneinheiten beachten.
- Maximale Rohrlänge und maximalen Höhenunterschied zwischen Innen- und Außeneinheit einhalten (→ Bild 5).

Gerätetyp	Maximale Rohrlänge insgesamt[1)] [m]	Maximale Rohrlänge pro Anschluss[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Gasseite oder Flüssigkeitsseite

Tab. 7 Rohrlängen

- Rohrdurchmesser und weitere Spezifikationen beachten.

Rohrdurchmesser [mm]	Alternativer Rohrdurchmesser [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 8 Alternativer Rohrdurchmesser

Spezifikation der Rohre	
Min. Rohrleitungslänge je Inneneinheit	3 m
Gesamtrohrlänge	Zusätzliche Kältemittelfüllung (Flüssigkeitsseite):
Bei Gesamtrohrlänge ≤ 7,5 m × N[1)]	Keine
Bei Gesamtrohrlänge ≥ 7,5 × N[1)]	Bei Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
	Bei Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Rohrdicke	Bei Ø 9,53 mm (3/8"): ≥ 0,8 mm
	Bei Ø 15,9 mm (5/8"): ≥ 1,0 mm
Dicke Wärmeschutz	≥ 6 mm
Material Wärmeschutz	Polyäthylen-Schaumstoff

1) Anzahl der angeschlossenen Inneneinheiten
Wenn 2 Inneneinheiten angeschlossen sind und die Gesamtrohrlänge bei einem Rohrdurchmesser von 6,5 mm (1/4") 30 m beträgt, Füllmenge wie folgt berechnen:

(30 m – 7,5 × 2) x 12 = 180 g (aufzufüllendes Kältemittel)

Tab. 9

3 Angaben zum Kältemittel

Dieses Gerät **enthält fluorierte Treibhausgase** als Kältemittel. Das Gerät ist hermetisch geschlossen. Die Angaben zum Kältemittel entsprechend der EU-Verordnung Nr. 517/2014 über fluorierte Treibhausgase finden Sie in der Bedienungsanleitung des Geräts.

Hinweis für den Installateur: Wenn Sie Kältemittel nachfüllen, tragen Sie bitte die zusätzliche Füllmenge sowie die Gesamtmenge des Kältemittels in die Tabelle „Angaben zum Kältemittel“ der Bedienungsanleitung ein.

4 Installation

4.1 Vor der Installation

VORSICHT

Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten!

- Bei der Installation Schutzhandschuhe tragen.

VORSICHT

Gefahr durch Verbrennung!

Die Rohrleitungen werden während des Betriebs sehr heiß.

- Stellen Sie sicher, dass die Rohrleitungen vor dem Berühren abgekühlt sind.

- Lieferumfang auf Unversehrtheit prüfen.
- Prüfen Sie, ob beim Öffnen der Rohre der Inneneinheit ein Zischen wegen Unterdruck erkennbar ist.

4.2 Anforderungen an den Aufstellort

- Mindestabstände einhalten (→ Kapitel 2.5 auf Seite 5).
- Minimale Raumfläche beachten.

Installationshöhe [m]	Kältemittel [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Minimale Raumfläche [m²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Tab. 10 Minimale Raumfläche (1 von 3)

Installationshöhe [m]	Kältemittel [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Minimale Raumfläche [m²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Tab. 11 Minimale Raumfläche (2 von 3)

Installationshöhe [m]	Kältemittel [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Minimale Raumfläche [m²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Tab. 12 Minimale Raumfläche (3 von 3)

Hinweise zu Außeneinheiten

- Die Außeneinheit keinem Maschinenöldampf, keinen heißen Quelldämpfen, Schwefelgas usw. aussetzen.
- Die Außeneinheit nicht direkt am Wasser installieren oder dem Meereswind aussetzen.
- Die Außeneinheit muss stets schneefrei sein.
- Abluft oder die Betriebsgeräusche dürfen nicht stören.
- Die Luft soll gut um die Außeneinheit zirkulieren, das Gerät soll aber keinem starken Wind ausgesetzt sein.
- Das im Betrieb entstehende Kondensat muss problemlos ablaufen können. Falls erforderlich, einen Ablaufschlauch verlegen. In kalten Regionen ist die Verlegung eines Ablaufschlauchs nicht ratsam, da es zu Vereisungen kommen kann.
- Die Außeneinheit auf eine stabile Unterlage stellen.

Allgemeine Hinweise zu Inneneinheiten

- Die Inneneinheit nicht in einem Raum installieren, in dem offene Zündquellen (z. B. offene Flammen, ein in Betrieb befindliches Gasgerät oder eine in Betrieb befindliche elektrische Heizung) betrieben werden.
- Der Installationsort darf nicht höher liegen als 2000 m über dem Meeresspiegel.
- Den Lufteintritt und den Luftaustritt frei von jeglichen Hindernissen halten, damit die Luft ungehindert zirkulieren kann. Andernfalls können Leistungsverlust und ein höherer Geräuschpegel auftreten.
- Fernseher, Radio und ähnliche Geräte mindestens 1 m vom Gerät und von der Fernbedienung entfernt halten.
- Die Inneneinheit nicht in Räumen mit hoher Luftfeuchte installieren (z. B. Badezimmer oder Hauswirtschaftsräume).
- Inneneinheiten mit einer Kühlleistung von 2,0 bis 5,3 kW sind für einen einzelnen Raum ausgelegt.

UNIDOMO®

Hinweise zu Inneneinheiten mit Deckenmontage

- ▶ Die Deckenkonstruktion wie auch die Aufhängung (bauseits) muss für das Gewicht des Geräts geeignet sein.
- ▶ Minimale Raumfläche berücksichtigen.

Hinweise zu Inneneinheiten mit Wandmontage

- ▶ Für die Montage der Inneneinheit eine Wand wählen, die Vibrationen dämpft.
- ▶ Minimale Raumfläche berücksichtigen.

Hinweise zum kabelgebundenen Raumregler (Kanaleinbaugerät)

- ▶ Umgebungstemperatur am Installationsort sollte sich im folgenden Bereich befinden: −5…43 °C.
- ▶ Relative Luftfeuchte am Installationsort sollte sich im folgenden Bereich befinden: 40…90 %.

4.3 Gerätemontage

ACHTUNG

Sachschaden durch unsachgemäße Montage!

Unsachgemäße Montage kann dazu führen, dass das Gerät von der Wand herunterfällt.

- ▶ Gerät nur an eine feste und ebene Wand montieren. Die Wand muss das Gerätegewicht tragen können.
- ▶ Nur für den Wandtyp und das Gerätegewicht geeignete Schrauben und Dübel verwenden.

4.3.1 Kassettengerät oder Kanaleinbaugerät in der Decke montieren

Wir empfehlen, die Rohre bereits vor dem Aufhängen der Inneneinheit vorzubereiten, so dass nur noch die Rohre verbunden werden müssen.

- ▶ Karton oben öffnen und die Inneneinheit nach oben herausziehen.
- ▶ Montageort unter Beachtung der Mindestabstände und Ausrichtung der Rohre festlegen:
  - Kassettengeräte: Bild 28 bis 31
  - Kanaleinbaugeräte: Bild 14 bis 15

Sicherstellen, dass das Gerät zwischen tragender und Zwischendecke passt.

- ▶ Beim Kassettengerät muss die Blende mit der Zwischendecke bündig sein.
- ▶ Das Kanaleinbaugerät muss einen Mindestabstand von 24 mm zur Zwischendecke haben.

- ▶ Position der Aufhängebolzen an der Decke festlegen und markieren.

GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Die Ausführung der Deckenbefestigung muss für das Gewicht der Inneneinheit geeignet sein. Zur genauen Höhenausrichtung empfehlen wir Gewindestangen M10. Die passenden Muttern und Unterlegscheiben sind im Lieferumfang der Inneneinheit enthalten.

GEFAHR

Verletzungsgefahr!

Es werden mindestens zwei Personen benötigt, um das Gerät sicher aufzuhängen und zu befestigen.

- ▶ Das Gerät nicht alleine montieren.
- ▶ Gerät an den Aufhängebolzen mit den im Lieferumfang enthaltenen Unterlegscheiben und Sechskantmuttern aufhängen.
- ▶ Inneneinheit mit Hilfe der Muttern auf den Gewindestangen horizontal in der passenden Höhe ausrichten.

ACHTUNG

Wenn das Gerät schief hängt, sind Kondensatlecks möglich.

- ▶ Um Gerät waagerecht auszurichten eine Wasserwaage verwenden.

- ▶ Korrekte Montageposition mit Kontermuttern fixieren.
- ▶ Rohrverbindungen wie in Kapitel 4.6 ausführen.

4.3.2 Montage der Abdeckung AC166i... MS 4CC

- ▶ Lufteinlassgitter von der Abdeckung abnehmen (→ Bild 32).
- ▶ Abdeckung mit mitgelieferten Schrauben an der Inneneinheit anbringen, dabei Orientierung beachten (→ Bild 33). Das Display [2] muss sich gegegenüber der “kurzen” Seite der L-förmigen Elektronik [1] befinden.
- ▶ Die Abdeckung muss gleichmäßig und dicht an der Inneneinheit anliegen.

Das Lufteinlassgitter erst während des elektrischen Anschlusses wieder montieren.

4.3.3 Montage der Abdeckung AC166i... MS 4C

- ▶ Lufteinlassgitter von der Abdeckung abnehmen (→ Bild 34).
- ▶ Abdeckung der 4 Ecken abnehmen (→ Bild 35).

ACHTUNG

Beschädigung der Abdeckung und des Displays

Das Display ist an einer der abnehmbaren Eckabdeckungen befestigt und kann beim Abnehmen der Ecken beschädigt werden.

- ▶ Klemmen der Ecken vorsichtig mit einem Schraubendreher aufhebeln und Ecken abheben.

- ▶ Die 4 Eckhaken der Abdeckung in die Zungen der Inneneinheit einhängen, dabei Orientierung beachten (→ Bild 36). Wenn nötig, Abdeckung durch Drehen in die richtige Position bringen. Die Ecke mit dem Display [2] muss an der Elektronik [3] orientiert werden und sich sich über den Kältemittelleitungen [1] befinden.
- ▶ Schraubhaken gleichmäßig anziehen, bis die Stärke des Schaumstoffs zwischen Gehäuse und Luftausgang der Abdeckung ca. 4-6 mm beträgt. Die Kante der Abdeckung muss gut mit der Decke abschließen.
- ▶ Schaumstoffteile aus dem Innern der Einheit entfernen.

Das Lufteinlassgitter erst während des elektrischen Anschlusses wieder montieren.

4.3.4 Konsolengerät an der Wand montieren

- ▶ Karton oben öffnen und die Inneneinheit nach oben herausziehen.
- ▶ Inneneinheit mit den Formteilen der Verpackung auf die Vorderseite legen.
- ▶ Schraube lösen und die Montageplatte auf der Rückseite der Inneneinheit abnehmen (→ Bild 59). Zur Verlegung der Rohre quer durch die Inneneinheit, empfehlen wir die Platte an der Unterseite zu lösen und später wieder zu befestigen.
- ▶ Montageort unter Beachtung der Mindestabstände festlegen (→ Bild 58).
- ▶ Montageplatte mit einer Schraube und einem Dübel oben mittig an der Wand befestigen und waagerecht ausrichten (→ Bild 60).
- ▶ Montageplatte mit weiteren vier Schrauben und Dübeln befestigen, so dass die Montageplatte flach auf der Wand aufliegt. Wir empfehlen die mit Pfeilen markierten Löcher zu verwenden.

© UNIDOMO®

- ▶ Wanddurchführung für die Verrohrung bohren (empfohlene Position der Wanddurchführung hinter der Inneneinheit → Bild 60).
- ▶ Wenn eine Sockelleiste vorhanden ist, die Platte an der Unterseite mit Hilfe von Werkzeug auf die Sockelleiste anpassen (→ Bild 61).

Die Rohrverschraubungen an der Inneneinheit liegen in den meisten Fällen hinter der Inneneinheit. Wir empfehlen, die Rohre bereits vor dem Aufhängen der Inneneinheit zu verlängern.

- ▶ Rohrverbindungen wie in Kapitel 4.6 ausführen.

- ▶ Gegebenenfalls die Verrohrung in die gewünschte Richtung verbiegen und eine Öffnung an der Seite der Inneneinheit ausbrechen.
- ▶ Verrohrung durch die Wand führen und die Inneneinheit in die Montageplatte einhängen.
- ▶ Ggf. vordere Abdeckung öffnen und Filtereinsatz abnehmen (→ Bild 62), um den Kaltkatalysatorfilter aus dem Lieferumfang einzusetzen.

4.3.5 Wandgerät an der Wand montieren

- ▶ Karton oben öffnen und die Inneneinheit nach oben herausziehen.
- ▶ Inneneinheit mit den Formteilen der Verpackung auf die Vorderseite legen (→ Bild 45).
- ▶ Schraube lösen und die Montageplatte auf der Rückseite der Inneneinheit abnehmen.
- ▶ Montageort unter Beachtung der Mindestabstände festlegen (→ Bild 44).
- ▶ Montageplatte mit einer Schraube und einem Dübel oben mittig an der Wand befestigen und waagerecht ausrichten (→ Bild 46).
- ▶ Montageplatte mit weiteren vier Schrauben und Dübeln befestigen, so dass die Montageplatte flach auf der Wand aufliegt.
- ▶ Wanddurchführung für die Verrohrung bohren (empfohlene Position der Wanddurchführung hinter der Inneneinheit → Bild 47).
- ▶ Gegebenenfalls die Position des Kondensatablaufs ändern (→ Bild 48).

Die Rohrverschraubungen an der Inneneinheit liegen in den meisten Fällen hinter der Inneneinheit. Wir empfehlen, die Rohre bereits vor dem Aufhängen der Inneneinheit zu verlängern.

- ▶ Rohrverbindungen wie in Kapitel 4.6 ausführen.

- ▶ Gegebenenfalls die Verrohrung in die gewünschte Richtung verbiegen und eine Öffnung an der Seite der Inneneinheit ausbrechen (→ Bild 50).
- ▶ Verrohrung durch die Wand führen und die Inneneinheit in die Montageplatte einhängen (→ Bild 51).
- ▶ Obere Abdeckung hochklappen und einen der beiden Filtereinsätze abnehmen (→ Bild 52).
- ▶ Den Kaltkatalysatorfilter aus dem Lieferumfang im Filtereinsatz einsetzen, und den Filtereinsatz wieder montieren.

Wenn die Inneneinheit von der Montageplatte abgenommen werden soll:

- ▶ Die Unterseite der Verkleidung im Bereich der beiden Aussparungen nach unten ziehen und die Inneneinheit nach vorne ziehen (→ Bild 53).

4.3.6 Außeneinheit montieren

- ▶ Karton nach oben ausrichten.
- ▶ Verschlussbänder aufschneiden und entfernen.
- ▶ Den Karton nach oben abziehen und die Verpackung entfernen.
- ▶ Je nach Installationsart eine Stand- oder Wandkonsole vorbereiten und montieren.
- ▶ Außeneinheit aufstellen oder aufhängen.
- ▶ Bei Installation mit Stand- oder Wandkonsole den mitgelieferten Ablaufwinkel mit Dichtung anbringen (→ Bild 7).
- ▶ Abdeckung für die Rohranschlüsse abnehmen (→ Bild 9).
- ▶ Rohrverbindungen wie in Kapitel 4.6 ausführen.

4.4 Installieren der Luftleitung bei Kanaleinbaugeräten

4.4.1 Installation Rohr und Zubehör

Um Rohre etc. zu installieren muss das Gerät korrekt aufgehängt sein.

Ohne Luftfilter können sich Staubpartikel am Luftwärmetauscher ablagern und dort Funktionsstörungen und Lecks hervorrufen.

- ▶ Um zu vermeiden, dass aus dem Klimagerät kommende Luft direkt wieder eingesaugt wird oder es zu einem Kurzschluss kommt: Luftauslass und Lufteinlass so planen, dass diese nicht zu nahe beieinander liegen.
- ▶ Vor dem Installieren der Luftleitung sicherstellen, dass ihr statischer Druck im zulässigen Bereich liegt (→ Tabelle und Bilder 83 bis 68).

Legende zu den Bildern 68 bis 83:

1 Grenzwert
2 Messpunkt
H Hoch
M Mittel
L Niedrig

Modell	Statischer Druck (Pa) Druckbereich
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Tab. 13 Externer statischer Druck

Der externe statische Druck (SP1...4) kann über das Konfigurationsmenü des kabelgebundenen Raumreglers eingestellt werden.

- ▶ Den Anschluss der Luftkanäle am Gerät immer mit Entkoppler ausführen, um eine Geräuschübertragung von der Inneneinheit auf die Lüftungsrohre zu vermeiden.
- ▶ Luftleitung entsprechend Bild 16 anbringen.

Legende zu Bild 16:

[1] Wärmedämmung
[2] Entkoppler
[3] Lufteinlassgitter
[4] Kontrollöffnung
[5] Kanaleinbaugerät
[6] Luftauslass

- ▶ Um Kondensation zu verhindern, die Rohre isolieren.

©UNIDOMO

4.4.2 Lufteinlassrichtung anpassen (von der Rückseite auf die Unterseite)

Umbau entsprechend Bild 17 vornehmen:

- ▶ Filtergitter [3] abnehmen.
- ▶ Lüfterplatte [1] und Lufteinlassflansch [2] abnehmen.
- ▶ Lüfterplatte an der Hinterseite um 90° knicken.
- ▶ Lüfterplatte und Lufteinlassflansch in vertauschter Position wieder einbauen.
- ▶ Das Filtergitter [3] in den Lufteinlassflansch einführen.

4.4.3 Installation des Frischluftrohrs

An der Seite des Kanaleinbaugeräts ist eine Frischluftöffnung vorhanden, die bei Bedarf verwendet werden kann (→ Bild 14).

Maximal 5 % des Luftvolumenstroms kann über die Frischluftöffnung eingeführt werden.

4.5 Installation des Frischluftrohrs bei Kassettengeräten

Auf der Seite des Geräts ist eine Frischluftöffnung vorhanden, die bei Bedarf verwendet werden kann (→ Bild 28 und Bild 29, [3]).

Maximal 5 % des Luftvolumenstroms kann über die Frischluftöffnung eingeführt werden.

4.6 Anschluss der Rohrleitungen

4.6.1 Kältemittelleitungen an der Innen- und an der Außeneinheit anschließen

VORSICHT

Austritt von Kältemittel durch undichte Verbindungen

Durch unsachgemäß ausgeführte Rohrleitungsverbindungen kann Kältemittel austreten.

- ▶ Bei der Wiederverwendung von Bördelverbindungen den Bördelteil immer neu anfertigen.

Kupferrohre sind in metrischen Maßen und in Zoll-Maßen erhältlich, die Bördelmuttergewinde sind jedoch dieselben. Die Bördelverschraubungen an der Innen- und an der Außeneinheit sind für Zoll-Maße bestimmt.

- ▶ Bei Verwendung von metrischen Kupferrohren die Bördelmuttern gegen solche mit passendem Durchmesser tauschen (→ Tabelle 14).

- ▶ Rohrdurchmesser und Rohrlänge bestimmen (→ Seite 5).
- ▶ Rohr mit einem Rohrabschneider zuschneiden (→ Bild 8).
- ▶ Rohrenden innen entgraten und die Späne herausklopfen.
- ▶ Mutter auf das Rohr stecken.
- ▶ Rohr mit einer Bördelglocke auf das Maß aus Tabelle 14 aufweiten. Die Mutter muss sich leicht an den Rand aber nicht darüber hinaus schieben lassen.
- ▶ Rohr anschließen und die Verschraubung auf das Anzugsmoment aus Tabelle 14 festziehen.

UNIDOMO

Für jede Inneneinheit existiert ein Anschluss-Paar (Gasseite und Flüssigkeitsseite). Unterschiedliche Anschluss-Paare dürfen nicht vermischt werden (→ Bild 6).

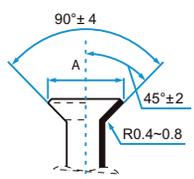
- ▶ Obige Schritte für weitere Rohre wiederholen.

ACHTUNG

Reduzierter Wirkungsgrad durch Wärmeübertragung zwischen Kühlmittelleitungen

- ▶ Kühlmittelleitungen getrennt voneinander wärmedämmen.

- ▶ Isolierung der Rohre anbringen und fixieren.

Rohr-Außendurchmesser Ø [mm]	Anzugsmoment [Nm]	Durchmesser der gebördelten Öffnung (A) [mm]	Gebördeltes Rohrende	Vormontiertes Bördelmuttergewinde
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 14 Kenndaten der Rohrverbindungen

4.6.2 Kondensatablauf an der Inneneinheit für Wandmontage anschließen

Die Kondensatwanne der Inneneinheit ist mit zwei Anschlüssen ausgestattet. Ab Werk sind daran ein Kondensatschlauch und ein Stopfen montiert, diese können getauscht werden (→ Bild 48).

- ▶ Kondensatschlauch mit Gefälle verlegen.

- ▶ Ablaufrohr mit Gefälle verlegen (→ Kassettengerät: Bild 37 und 38, Kanaleinbaugerät: Bild 18). Bei vorhandener Kondensatpumpe kann der Ausgang des Ablaufrohrs höher liegen als die Inneneinheit, wenn

4.6.3 Kondensatablauf an Inneneinheiten für Deckenmontage anschließen

- ▶ PVC-Rohre mit 32 mm Innendurchmesser und 5-7 mm Wanddicke verwenden.
- ▶ Ablaufrohr wärmedämmen, um Kondensatbildung zu vermeiden.
- ▶ Ablaufrohr mit Inneneinheit verbinden und an der Verbindung mit einer Schlauchschelle sichern.
  Maße und Anschlussschema beachtet werden.

ACHTUNG

Gefahr durch Wasserschaden!

Falsches Verlegen der Rohre kann zu auslaufendem Wasser, Rücklauf des Wassers in die Inneneinheit und zu Fehlfunktionen des Wasserstandsschalters führen.

- ▶ Um ein Durchhängen der Rohre zu vermeiden, alle 1–1,5 m eine Rohraufhängung ausführen.
- ▶ Ablaufrohr über einen Siphon in die Kanalisation führen.

4.6.4 Test des Kondensatablaufs

Mit einem Test des Kondensatablaufs kann sichergestellt werden, dass alle Verbindungsstellen abgedichtet sind.

- ▶ Kondensatablauf testen bevor die Decke verschlossen wird.

Inneneinheit ohne Kondensatpumpe

- ▶ Ca. 2 l Wasser in die Kondensatwanne oder das Wasserfüllrohr einfüllen.
- ▶ Sicherstellen, dass das Kondensat einwandfrei abläuft.
- ▶ Alle Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen.

Inneneinheit mit Kondensatpumpe

Der Kondensatablauf kann erst nach dem elektrischen Anschluss getestet werden.

- ▶ Ca. 2 l Wasser in die Kondensatwanne oder das Wasserfüllrohr einfüllen (für Kanalgeräte → Bild 19).
- ▶ Kühlbetrieb einschalten. Die Abflusspumpe ist zu hören.
- ▶ Sicherstellen, dass das Kondensat einwandfrei abläuft.
- ▶ Alle Verbindungsstellen auf Dichtheit prüfen.

4.6.5 Dichtheit prüfen und Anlage befüllen

Die Prüfung der Dichtheit und das Befüllen erfolgt für jede angeschlossene Inneneinheit einzeln.

- ▶ Nach dem Befüllen der gesamten Anlage, Abdeckung für Rohranschlüsse an der Außeneinheit wieder anbringen.

Dichtheit prüfen

Bei der Dichtheitsprüfung die nationalen und örtlichen Bestimmungen beachten.

- ▶ Kappen der Ventile eines Anschluss-Paars (→ Bild 11, [1], [2] und [3])entfernen.
- ▶ Schraderöffner [6] und Druckmessgerät [4] an den Serviceanschluss [1] anschließen.
- ▶ Schraderöffner eindrehen und Schraderventil [1] öffnen.
- ▶ Ventile [2] und [3] geschlossen lassen und die Rohre mit Stickstoff befüllen, bis der Druck 10 % über dem maximalen Betriebsdruck liegt (→ Seite 20).
- ▶ Prüfen, ob der Druck nach 10 Minuten unverändert ist.
- ▶ Stickstoff ablassen, bis der maximale Betriebsdruck erreicht ist.
- ▶ Prüfen, ob der Druck nach mindestens 1 Stunde unverändert ist.
- ▶ Stickstoff ablassen.

Anlage befüllen

ACHTUNG

Funktionsstörung durch falsches Kältemittel

Die Außeneinheit ist ab Werk mit dem Kältemittel R32 gefüllt.

- ▶ Wenn Kältemittel ergänzt werden muss, nur gleiches Kältemittel einfüllen. Kältemitteltypen nicht mischen.

- ▶ Rohre mit einer Vakuumpumpe (→ Bild 11, [5]) für mindestens 30 Minuten bei ca. −1 bar (ca. 500 Micron) evakuieren und trocknen.
- ▶ Flüssigkeitsseitiges Ventil [3] öffnen.
- ▶ Mit dem Druckmessgerät [4] prüfen, ob der Durchfluss frei ist.
- ▶ Gasseitiges Ventil [2] öffnen.
  Das Kältemittel verteilt sich in den angeschlossenen Rohren.
- ▶ Abschließend die Druckverhältnisse prüfen.
- ▶ Schraderöffner [6] herausdrehen und Schraderventil [1] schließen.
- ▶ Vakuumpumpe, Druckmessgerät und Schraderöffner entfernen.
- ▶ Kappen der Ventile wieder anbringen.

4.7 Kabelgebundenen Raumregler montieren (Kanaleinbaugerät)

ACHTUNG

Beschädigung des kabelgebundenen Raumreglers

Falsches Öffnen des kabelgebundenen Raumreglers oder zu festes Anziehen der Schrauben kann ihn beschädigen.

- ▶ Nicht zu viel Druck auf den kabelgebundenen Raumregler ausüben.

- ▶ Wandsockel des kabelgebundenen Raumreglers abnehmen (→ Bild 23).
  - – Die Spitze eines Schraubendrehers in die Biegestelle [1] an der Rückeite des kabelgebundenen Raumreglers einführen.
  - – Den Schraubendreher anheben, um den Wandsockel [2] aufzuhebeln.
- ▶ Ggf. Wand und Kommunikationskabel vorbereiten (→ Bild 24).
  - – [1] Kitt oder Isoliermaterial realisieren.
  - – [2] Bogen im Kabel vorsehen.
- ▶ Wandsockel an der Wand befestigen (→ Bild 25, [1]).
- ▶ Kabelgebundenen Raumregler am Wandsockel anbringen (→ Bild 26).

4.8 Elektrischer Anschluss

4.8.1 Allgemeine Hinweise

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Teilen: Spannungsversorgung allpolig unterbrechen (Sicherung/LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

- ▶ Arbeiten am elektrischen System dürfen nur von einem zugelassenen Elektriker ausgeführt werden.
- ▶ Den korrekten Leiterquerschnitt und Stromkreisunterbrecher muss ein zugelassener Elektriker bestimmen. Dafür ist die maximale Stromaufnahme der Technischen Daten (→ siehe Kapitel 10, Seite 20) maßgebend.
- ▶ Schutzmaßnahmen nach nationalen und internationalen Vorschriften beachten.
- ▶ Bei vorliegendem Sicherheitsrisiko in der Netzspannung oder bei einem Kurzschluss während der Installation den Betreiber schriftlich informieren und die Geräte nicht installieren, bis das Problem behoben ist.
- ▶ Alle elektrischen Anschlüsse gemäß dem elektrischen Anschlussplan vornehmen.
- ▶ Kabelisolierung nur mit speziellem Werkzeug schneiden.
- ▶ Kabel mit geeigneten Kabelbindern (Lieferumfang) fest mit den vorhandenen Befestigungsschellen/Kabeldurchführungen verbinden.
- ▶ Keine weiteren Verbraucher am Netzanschluss des Geräts anschließen.
- ▶ Phase und PEN-Leiter nicht verwechseln. Dies kann zu Funktionsstörungen führen.

UNIDOMO

- ▶ Bei festem Netzanschluss einen Überspannungsschutz und einen Trennschalter installieren, der für die 1,5-Fache der maximalen Leistungsaufnahme des Geräts ausgelegt ist.

4.8.2 Außeneinheit anschließen

An die Außeneinheit werden ein Stromversorgungskabel (3-adrig) und die Kommunikations-Kabel der Inneneinheiten (4-adrig) angeschlossen. Verwenden Sie Kabel vom Typ H07RN-F mit ausreichendem Leiterquerschnitt und sichern Sie den Netzanschluss mit einer Sicherung ab.

- ▶ Die Kommunikations-Kabel an der Zugentlastung sichern und an den Klemmen L(x), N(x), S(x) und ⏚ anschließen (Zuordnung der Adern zu den Anschlussklemmen wie bei der Inneneinheit) (→ Bild 12).
- ▶ 1 Magnetring an jedem Kommunikations-Kabel anbringen, so nah an der Außeneinheit wie möglich.
- ▶ Stromkabel an der Zugentlastung sichern und an den Klemmen L, N und ⏚ anschließen.
- ▶ Abdeckung der Anschlüsse befestigen.

4.8.3 Hinweis zum Anschluss der Inneneinheiten

Die Inneneinheiten werden über ein 4-adriges Kommunikations-Kabel vom Typ H07RN-F an die Außeneinheit angeschlossen. Der Leiterquerschnitt des Kommunikations-Kabels soll mindestens 1,5 mm^2 betragen.

Jedes Anschluss-Paar der Rohre hat einen zugehörigen elektrischen Anschluss.

- ▶ Jede Inneneinheit an die zugehörigen Anschlussklemmen anschließen (→ Bild 6).

ACHTUNG

Sachschaden durch falsch angeschlossene Inneneinheit

Jede Inneneinheit wird über die Außeneinheit mit Spannung versorgt.

- ▶ Inneneinheit nur an der Außeneinheit anschließen.

4.8.4 Kanaleinbaugerät anschließen

Zum Anschließen des Kommunikations-Kabels:

- ▶ Abdeckung der Elektronik abnehmen.
- ▶ Kabel an der Zugentlastung sichern und an den Klemmen L, N, S und ⏚ anschließen.
- ▶ Zuordnung der Adern zu den Anschlussklemmen notieren.
- ▶ Abdeckungen wieder befestigen.
- ▶ Kabel zur Außeneinheit führen.

Installation Displayeinheit

- ▶ Arretierungen der Displayeinheit → Bild 21 in die Nuten der elektronischen Steuereinheit einführen und Displayeinheit nach unten schieben.
- ▶ Das Kabel der Displayeinheit durch die Kabeldurchführung an der elektronischen Steuereinheit führen und an die Leiterplatte anschließen.

Kabelgebundenen Raumregler an AC166i...MS D anschließen

ACHTUNG

Beschädigung des kabelgebundenen Raumreglers oder der Verdrahtung

- ▶ Während der Installation keine Drähte einklemmen.
- ▶ Um das Eindringen von Wasser in den kabelgebundenen Raumregler zu vermeiden, beim Anbringen der Verkabelung (→ Bild 24) Kabelbögen [2] und Kitt [1] zur Abdichtung der Steckverbinder verwenden.
- ▶ Kabel müssen zuverlässig befestigt werden und dürfen nicht unter Zug stehen.

ACHTUNG

Beschädigung durch Überspannung

Der kabelgebundene Raumregler ist für eine Niederspannung ausgelegt.

- ▶ Das Kommunikationskabel keinesfalls in Kontakt mit Hochspannung bringen.

Mitgelieferte Kabel verwenden.

- ▶ Ggf. Verlängerungskabel zwischen Inneneinheit und Installationsort des kabelgebundenen Raumreglers verlegen.
- ▶ Kommunikationskabel an Inneneinheit anschließen.
- ▶ Kommunikationskabel ggf. über Verlängerungskabel mit dem kabelgebundenen Raumregler verbinden.
- ▶ Magnetring anbringen.
- ▶ Anschlussfahne zur Erdung anschließen.
- ▶ Knopfzelle in den Halter (→ Bild 26 [1]) einlegen.

4.8.5 Kassettengerät anschließen

AC166i... MS 4CC anschließen

- ▶ Abdeckung der Elektronik der Inneneinheit abnehmen.
- ▶ Die Kabel der Abdeckung und das Kommunikations-Kabel an der Inneneinheit anschließen (→ Bild 41) und an der Zugentlastung sichern.
  - – Die Kabel der Abdeckung in die vorgesehenen Anschlüsse stecken.
  - – Das Kommunikations-Kabel an den Klemmen L, N, S und ⏚ anschließen[1)].
  - – Ggf. weitere Zubehöre anschließen.
- ▶ Zuordnung der Adern des Kommunikations-Kabels zu den Anschlussklemmen notieren.
- ▶ Lufteinlassgitter an einer Seite einhängen (→ Bild 42).
- ▶ Abdeckung der Elektronik wieder befestigen und Lufteinlassgitter schließen (→ Bild 43).
- ▶ Kabel zur Außeneinheit führen.

AC166i... MS 4C anschließen

- ▶ Abdeckung der Elektronik der Inneneinheit abnehmen.
- ▶ Die Kabel der Abdeckung an die Steuereinheit anschließen, (→ Bild 40) und an der Zugentlastung sichern.
  - – Die Kabel der Abdeckung in die vorgesehenen Anschlüsse stecken.
  - – Das Kommunikations-Kabel an den Klemmen 1(L), 2(N), S und ⏚ anschließen.
  - – Ggf. weitere Zubehöre anschließen.
- ▶ Lufteinlassgitter an einer Seite einhängen (→ Bild 42).
- ▶ Lufteinlassgitter schließen und mit Schraube sichern.
- ▶ Abdeckung der Ecken wieder aufstecken.
- ▶ Kabel zur Außeneinheit führen.

4.8.6 Konsolengerät anschließen

ACHTUNG

Der Kältemittelkreislauf kann sehr heiß werden.

- ▶ Vorkehrungen treffen, damit das Kommunikations-Kabels nicht der Hitze der Kältemittelrohre ausgesetzt ist.

Zum Anschließen des Kommunikations-Kabels:

- ▶ Vordere Abdeckung öffnen (→ Bild 66).
- ▶ Abdeckung der Elektronik abnehmen (→ Bild 67).
- ▶ Vorinstalliertes Kabel [1] entfernen.

1) L=1(L) und N=2(N) bei einigen Produkttypen.

UNIDOMO®

Das vorinstallierte Kabel hat keine Verwendung.

- ▶ Kabel an der Zugentlastung sichern und an den Klemmen L, N, S und ⏚ anschließen.
- ▶ Zuordnung der Adern zu den Anschlussklemmen notieren.
- ▶ Abdeckungen wieder befestigen.
- ▶ Kabel zur Außeneinheit führen.

4.8.7 Wandgerät anschließen

Zum Anschließen des Kommunikations-Kabels:

- ▶ Obere Abdeckung hochklappen (→ Bild 55).
- ▶ Schraube entfernen und die Abdeckung am Anschaltfeld abnehmen.
- ▶ Schraube entfernen und die Abdeckung [1] der Anschlussklemme abnehmen (→ Bild 56).
- ▶ Kabeldurchführung [3] an der Rückseite der Inneneinheit ausbrechen und das Kabel durchführen.
- ▶ Kabel an der Zugentlastung [2] sichern und an den Klemmen L, N, S und ⏚ anschließen.
- ▶ Zuordnung der Adern zu den Anschlussklemmen notieren.
- ▶ Abdeckungen wieder befestigen.
- ▶ Kabel zur Außeneinheit führen.

4.8.8 Externes Zubehör anschließen (Kanaleinbaugeräte und Kassettengeräte)

Anschlussklemmen für externes Zubehör

An den unten genannten Anschlussklemmen kann externes Zubehör angeschlossen werden.

Anschlussklemmen AC166i...MS D

Anschluss	Beschreibung/Besonderheiten
CN23	Ein/Aus-Kontaktschalter • Potentialfreie Anschlussklemme • Bei Benutzung Überbrückungsstecker J6 neben dem Anschluss entfernen. • Offener Kontakt: – Inneneinheit aus – Fernbedienung/Raumregler inaktiv (**CP** im Display) • Geschlossener Kontakt: – Inneneinheit ein – Fernbedienung/Raumregler aktiv
CN33	Signalausgang Alarm • Potentialfreie Anschlussklemme • Anschluss maximal 24 V DC, 500 mA • Offener Kontakt: Alarm aus • Geschlossener Kontakt: Alarm ein
CN40	Anschluss für Raumregler
CN43	Externer Ventilator für Frischluftzufuhr • Integrierte Stromversorgung für maximal 200 W oder 1 A (Relais empfohlen). • Externer Ventilator schaltet zeitgleich mit dem Ventilator der Inneneinheit ein/aus. • Im Testbetrieb oder manuellen Betrieb bleibt der externe Ventilator aus.

Tab. 15

Anschlussklemmen AC166i... MS C/CC

Anschluss	Bezeichnung
CN8	Externer Ventilator für Frischluftzufuhr • Integrierte Stromversorgung für maximal 200 W oder 1 A (Relais empfohlen). • Externer Ventilator schaltet zeitgleich mit dem Ventilator der Inneneinheit ein/aus. • Im Testbetrieb oder manuellen Betrieb bleibt der externe Ventilator aus.
CN23	Ein/Aus-Kontaktschalter • Potentialfreie Anschlussklemme • Bei Benutzung Überbrückungsstecker J6 neben dem Anschluss entfernen. • Offener Kontakt: – Inneneinheit aus – Fernbedienung/Raumregler inaktiv (**CP** im Display) • Geschlossener Kontakt: – Inneneinheit ein – Fernbedienung/Raumregler aktiv
CN33	Signalausgang Alarm • Potentialfreie Anschlussklemme • Anschluss maximal 24 V DC, 500 mA • Offener Kontakt: Alarm aus • Geschlossener Kontakt: Alarm ein
CN38[1)]	Für Anschluss des Gateways (WLAN) ohne Anschlusszubehör
CN40	Anschluss für Raumregler

1) Nur AC166i... MS 4C

Tab. 16

Zum Anschluss eines Gateways die → technische Dokumentation des Gateways und des Anschlusszubehörs beachten.

UNIDOMO®

5 Anlagenkonfiguration

5.1 DIP-Schalterstellungen für Kassettengeräte und Kanaleinbaugeräte

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- ▶ Vor Arbeiten an elektrischen Teilen: Spannungsversorgung allpolig unterbrechen (Sicherung/LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Alle DIP-Schalter sind werkseitig voreingestellt. Die Grundeinstellung ist fett hervorgehoben.

- ▶ Änderungen dürfen nur durch Servicefachkräfte erfolgen.
- ▶ Falsche DIP-Schaltereinstellungen können zu Kondensation, Geräuschen und unerwarteten Funktionsstörungen der Anlage führen.

Bedeutung der DIP-Schalter 0/1:	
	Bedeutet 0
	Bedeutet 1

Tab. 17 Schalterpositionen

ENC1	Code	Leistungseinstellung[1]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Voreinstellung je nach Modell

Tab. 18 Leistung einstellen

S1	S1 Einstellung	S2	Netzadresse
	0 - F		**0 - 15**[1]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Voreinstellung fett hervorgehoben

Tab. 19 Netzadresse einstellen

AC166i... MS 4CC

DIP-Schalter	Bedeutung der DIP-Schalter[1]
Gebläse AUS-Temperatur beim Heizen (Anti-Kaltluft-Funktion)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Reserved
Verhalten des Ventilators wenn die Raumzieltemperatur erreicht ist	
SW2 	• **[0]: Ventilator aus** • [1]: Ventilator ein (Anti-Kaltluft-Funktion wird deaktiviert)
Automatischer Neustart	
SW3 	• **[0]: Automatischer Neustart ein** (Einstellung merken) • [1]: Automatischer Neustart aus (Einstellung nicht merken)
Temperaturausgleich (Heizen)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Reserved

1) Voreinstellung fett hervorgehoben

Tab. 20 Bedeutung der DIP-Schalter

AC166i-7,0 MS 4C

DIP-Schalter	Bedeutung der DIP-Schalter[1]
Gebläse AUS-Temperatur beim Heizen (Anti-Kaltluft-Funktion)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Reserved
Verhalten des Ventilators wenn die Raumzieltemperatur erreicht ist	
SW2 	• **[0]: Ventilator aus** • [1]: Ventilator ein (Anti-Kaltluft-Funktion wird deaktiviert)
Automatischer Neustart	
SW3 	• **[0]: Automatischer Neustart ein** (Einstellung merken) • [1]: Automatischer Neustart aus (Einstellung nicht merken)
Mode-prior einstellen	
SW5 	• **[00]: Heizen** • [01]: Heizen • [10]: Kühlen • [11]: Kühlen
Temperaturausgleich (Heizen)	
SW6 	• [00]: 6 **°C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Reserved
Voreinstellung Kühlen und Heizen oder nur Kühlen	
SW7 	• **[0]: Kühlen und Heizen** • [1]: Nur Kühlen

© UNIDOMUS

DIP-Schalter		Bedeutung der DIP-Schalter[1)]
Master- und Slave-Einheit einstellen		
SW8		• **[00]: nur Master-Einheit, keine Slave-Einheit** • [01]: Master-Einheit (Heizen) • [10]: Master-Einheit (Kühlen) • [11]: Slave-Einheit

1) Voreinstellung fett hervorgehoben

Tab. 21 Bedeutung der DIP-Schalter

5.2 DIP-Schalter Einstellungen für Konsolengeräte

DIP-Schalter		Bedeutung der DIP-Schalter
ENC3		Netzwerkadresse
F1		Erweitert die Anzahl möglicher Netzwerkadressen.
F2		Verhalten der Anschlussklemmen (Eingangs-/Ausgangssignal).

Tab. 22 Bedeutung der DIP-Schalter

Netzwerkadressen (F1+ENC3)

Die Netzwerkadresse muss in Anlagen eingestellt werden, in denen viele Inneneinheiten miteinander kommunizieren sollen.

UNIDOMO®

F1	ENC3	Netzwerkadresse
	0 – F	0–15 (Auslieferungszustand)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Tab. 23 DIP-Schalter F1

Verhalten der Anschlussklemmen (F2)

F2	Verhalten, wenn Kontaktschalter geschlossen	Verhalten, wenn Kontaktschalter geöffnet
	(Auslieferungszustand) • Bedienung über App/Fernbedienung ist möglich. • Inneneinheit schaltet ein. • Ausgangssignal ist an/aus, abhängig von der Bedienung über die App/Fernbedienung. – Aus: wenn Inneneinheit eingeschaltet ist. – An: wenn Inneneinheit ausgeschaltet ist.	(Auslieferungszustand) • Bedienung über App/Fernbedienung ist nicht möglich. Display der Inneneinheit zeigt **CP**. • Inneneinheit schaltet aus. • Ausgangssignal ist an.
	• Bedienung über App/Fernbedienung ist möglich. • Inneneinheit schaltet ein. • Ausgangssignal ist aus.	• Bedienung über App/Fernbedienung ist möglich. • Inneneinheit schaltet aus. • Ausgangssignal ist an.

Tab. 24 DIP-Schalter F2

„Fernbedienung“ steht für Infrarot-Fernbedienung oder Raumregler.

5.3 Konfiguration des kabelgebundenen Raumreglers (Kanaleinbaugerät)

Konfigurationsmenü aufrufen und Einstellungen vornehmen:

▶ Klimaanlage ausschalten.

▶ Taste **COPY** gedrückt halten, bis ein Parameter im Display erscheint.

Wenn mehrere Inneneinheiten erkannt werden, erscheint zunächst die Adresse (z.B. **00**).

▶ Mit Taste ∨ oder ∧ eine Inneneinheit wählen (**00**... **16**) und mit Taste ☑ bestätigen.

▶ Einen Parameter mit Taste ∨ oder ∧ auswählen und mit Taste ☑ bestätigen.

▶ Parameter mit Taste ∨ oder ∧ einstellen und mit Taste ☑ bestätigen oder mit Taste ⮌ die Einstellung abbrechen.

Konfigurationsmenü verlassen:

▶ Taste ⮌ drücken oder 15 Sekunden warten.

Einstellungen im Konfigurationsmenü vornehmen:

▶ Konfigurationsmenü aufrufen.

▶ Einen Parameter mit Taste ∨ oder ∧ auswählen und mit Taste ☑ bestätigen.

Grundeinstellungen sind in folgender Tabelle **fett** hervorgehoben.

Parameter	Beschreibung
Tn (n=1,2, ...)	Temperatur an der Inneneinheit überprüfen.
CF	Status des Ventilators überprüfen.
SP	Statischen Druck für Kanaleinbaugerät einstellen. • SP1: niedrig • SP2: mittel 1 • SP3: mittel 2 • SP4: hoch
AF	Betriebstest für drei bis sechs Minuten.
tF	Offset-Temperatur für die Mir-Folgen-Funktion. • –5...**0**...5 °C
tyPE	Regelung auf bestimmte Betriebsarten beschränken: • **CH**: Verfügbare Betriebsarten nicht beschränken. • CC: kein Heiz- und Automatikbetrieb • HH: nur Heiz- und Ventilatorbetrieb • NA: kein Automatikbetrieb
tHI	Maximalwert der einstellbaren Temperatur • 25...**30** °C
tLo	Minimalwert der einstellbaren Temperatur • **17**...24 °C
rEC	Steuerung über Fernbedienung ein-/ausschalten. • **ON**: ein • OF: aus
Adr	Adresse des kabelgebundenen Raumreglers einstellen. Bei zwei kabelgebundenen Raumreglern im System muss jede eine andere Adresse haben. • **--**: nur ein kabelgebundener Raumregler im System • A: Primärer kabelgebundener Raumregler mit Adresse 0. • B: Sekundärer kabelgebundener Raumregler mit Adresse 1.
Init	ON: Grundeinstellungen wieder herstellen.

Tab. 25

UNIDOMO®

6 Inbetriebnahme

6.1 Checkliste für die Inbetriebnahme

1	Außeneinheit und Inneneinheiten sind ordnungsgemäß montiert.	
2	Rohre sind ordnungsgemäß • angeschlossen, • wärmegedämmt, • auf Dichtheit geprüft.	
3	Ordentlicher Kondensatablauf ist hergestellt und getestet.	
4	Elektrischer Anschluss ist ordnungsgemäß durchgeführt. • Stromversorgung ist im normalen Bereich • Schutzleiter ist ordnungsgemäß angebracht • Anschlusskabel ist fest an die Klemmleiste angebracht	
5	Alle Abdeckungen sind angebracht und befestigt.	
6	Bei Wandgeräten: Das Luftleitblech der Inneneinheit ist korrekt montiert und der Stellantrieb ist eingerastet.	

Tab. 26

6.2 Funktionstest

Nach erfolgter Installation mit Dichtheitsprüfung und elektrischem Anschluss kann das System getestet werden:

- ▶ Spannungsversorgung herstellen.
- ▶ Inneneinheit mit der Fernbedienung einschalten.
- ▶ Kühlbetrieb einschalten und niedrigste Temperatur einstellen.
- ▶ Kühlbetrieb 5 Minuten lang testen.
- ▶ Heizbetrieb einschalten und höchste Temperatur einstellen.
- ▶ Heizbetrieb 5 Minuten lang testen.
- ▶ Ggf. Bewegungsfreiheit des Luftleitblechs sicherstellen.

Zur Bedienung der Inneneinheiten die mitgelieferten Bedienungsanleitungen beachten.

6.3 Funktion zur automatischen Korrektur von Anschlussfehlern

Die Außentemperatur muss mehr als 5 °C betragen, damit diese Funktion funktioniert.

Die Kühlmittelleitungen und die elektrische Verdrahtung an der Außeneinheit können nach falschem Anschluss automatisch korrigiert werden.

- ▶ Das System in Betrieb nehmen (Ventile öffnen, Inneneinheiten einschalten).
- ▶ Prüfschalter [1] auf der Hauptleiterplatte drücken → Bild 13), bis das Display [2] **CE** anzeigt.
- ▶ 5-10 Minuten warten, bis **CE** im Display erlischt.
  Kühlmittelleitungen und elektrische Verdrahtung sind jetzt korrigiert.

6.4 Übergabe an den Betreiber

- ▶ Wenn das System eingerichtet ist, die Installationsanleitung an den Kunden übergeben.
- ▶ Dem Kunden die Bedienung des Systems anhand der Bedienungsanleitung erklären.
- ▶ Dem Kunden wird empfohlen, die Bedienungsanleitung sorgfältig zu lesen.

7 Störungsbeseitigung

7.1 Betriebsart-Konflikt

Bei Verwendung von Multisplit-Klimageräten sind alle Betriebsarten möglich, aber mit folgenden Besonderheiten:

Wenn Sie mehr als eine Inneneinheit betreiben, können Inneneinheiten aufgrund eines Betriebsart-Konflikts in Standby gehen. Ein Betriebsart-Konflikt erfolgt, wenn mindestens eine Inneneinheit im Heizbetrieb ist und gleichzeitig mindestens eine Inneneinheit in einer anderen Betriebsart (z. B. Kühlbetrieb). Der Heizbetrieb hat immer Vorrang. Alle Inneneinheiten, die nicht im Heizbetrieb sind, gehen wegen des Betriebsart-Konflikts in den Standby.

Inneneinheiten mit Betriebsart-Konflikt zeigen „– –“ im Display oder die Betriebsleuchte blinkt und die Timerleuchte leuchtet. Für mehr Informationen siehe technische Dokumentation der Inneneinheiten.

Vermeiden des Betriebsart-Konflikts:

- Keine Inneneinheit ist im Heizbetrieb.
- Alle Inneneinheiten sind im Heizbetrieb und/oder aus.

©UNIDOMO

7.2 Störungen mit Anzeige

WARNUNG

Lebensgefahr durch elektrischen Strom!

Das Berühren von elektrischen Teilen, die unter Spannung stehen, kann zum Stromschlag führen.

- Vor Arbeiten an elektrischen Teilen: Spannungsversorgung allpolig unterbrechen (Sicherung/LS-Schalter) und gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.

Wenn während des Betriebs eine Störung auftritt, blinken die LEDs über einen längeren Zeitraum oder das Display zeigt einen Störungs-Code (z. B. EH 02).

Wenn eine Störung länger als 10 Minuten auftritt:

- Stromversorgung für kurze Zeit unterbrechen und die Inneneinheit wieder einschalten.

Wenn eine Störung sich nicht beseitigen lässt:

- Kundendienst anrufen und Störungs-Code sowie Gerätedaten mitteilen.

Störungs-Code	Mögliche Ursache
EC 07	Gebläsedrehzahl der Außeneinheit außerhalb des normalen Bereichs
EC 51	Parameterstörung in der EEPROM der Außeneinheit
EC 52	Temperaturfühlerstörung an T3 (Verflüssiger-Spule)
EC 53	Temperaturfühlerstörung an T4 (Außentemperatur)
EC 54	Temperaturfühlerstörung an TP (Kompressor-Abblaseleitung)
EC 56	Temperaturfühlerstörung an T2B (Auslass der Verdampfer-Spule; nur Multisplit-Klimageräte)
EH 0A/EH 00	Parameterstörung in der EEPROM der Inneneinheit
EH 0b	Kommunikationsstörung zwischen Hauptleiterplatte der Inneneinheit und Display
EH 02	Störung beim Erkennen des Nulldurchgangssignals
EH 03	Gebläsedrehzahl der Inneneinheit außerhalb des normalen Bereichs
EH 60	Temperaturfühlerstörung an T1 (Raumtemperatur)
EH 61	Temperaturfühlerstörung an T2 (Mitte der Verdampfer-Spule)
EL 0C	Nicht genug Kältemittel oder auslaufendes Kältemittel oder Temperaturfühlerstörung an T2
EL 01	Kommunikationsstörung zwischen Innen- und Außeneinheit
PC 00	Störung am IPM-Modul oder IGBT-Überstromschutz
PC 01	Über- oder Unterspannungsschutz
PC 02	Temperaturschutz am Kompressor oder Überhitzungsschutz am IPM-Modul oder Überdruckschutz
PC 03	Unterdruckschutz
PC 08	Störung am Inverter-Kompressormodul
PC 40[1)]	Kommunikationsstörung zwischen Hauptleiterplatte der Außeneinheit und Hauptleiterplatte des Kompressorantriebs
EH 0E[2)]	Funktionsstörung des Wasserstandsalarms
EC 0d[2)]	Funktionsstörung der Außeneinheit
- -	Betriebsart-Konflikt der Inneneinheiten; Betriebsart von Innen- und Außeneinheiten müssen übereinstimmen

Tab. 27 Störungen mit Anzeige

1) Dieser Störungs-Code ist beim Typ AC166i... MS 4C nicht gültig.
2) Diese Störungs-Codes sind nur beim Typ AC166i... MS 4C gültig.

Inneneinheit 4CC

Inhalt	Timer-Leuchte	Betriebsleuchte (Blinksignale)
EEPROM-Fehler der Inneneinheit	AUS	1
Kommunikationsstörung zwischen Außen- und Inneneinheit	AUS	2
Ventilator der Inneneinheit außerhalb des normalen Bereichs (bei einigen Einheiten)	AUS	4
Temperaturfühler T3 (Rohrtemperaturfühler) ausgeschaltet oder kurzgeschlossen	AUS	5
Temperaturfühler T4 (Außentemperatur) ausgeschaltet oder kurzgeschlossen	AUS	5
Temperaturfühler TP (Austrittstemperaturschutz am Kompressor) ausgeschaltet oder kurzgeschlossen	AUS	5
Temperaturfühler T1 (Raumtemperaturfühler) ausgeschaltet oder kurzgeschlossen	AUS	6
Temperaturfühler T2 (Rohrtemperaturfühler) ausgeschaltet oder kurzgeschlossen	AUS	6
Kältemittelleckerkennung (bei einigen Einheiten)	AUS	7
Funktionsstörung des Wasserstandsalarms	AUS	9
Ventilator der Außeneinheit außerhalb des normalen Bereichs (bei einigen Einheiten)	AUS	12

UNIDOMO®

Inhalt	Timer-Leuchte	Betriebsleuchte (Blinksignale)
Außeneinheit ist gestört (aufgrund altem Kommunikationsprotokoll)	AUS	14
EEPROM-Fehler der Außeneinheit (bei einigen Einheiten)	EIN	5
IPM-Funktionsstörung	BLINKT (mit 2 Hz)	7
Überspannungs- oder Unterspannungsschutz	BLINKT (mit 2 Hz)	2
Höchsttemperaturschutz Kompressor oder Übertemperaturschutz IPM-Modul	BLINKT (mit 2 Hz)	3
Hochdruck- oder Niederdruckschutz (bei einigen Einheiten)	BLINKT (mit 2 Hz)	7
Kompressorsteuerungsfehler des Inverters	BLINKT (mit 2 Hz)	5

Tab. 28 Störungs-Codes der Inneneinheit des Typs 4CC

Sonderfall	Timer-Leuchte	Betriebsleuchte (Blinksignale)
Betriebsarten-Konflikt an Inneneinheiten[1)]	EIN	1

1) Betriebsart-Konflikt an der Inneneinheit. Diese Störung kann in Multisplit-Anlagen auftreten, wenn verschiedene Einheiten in unterschiedlichen Betriebsarten laufen. Zur Behebung Betriebsart entsprechend anpassen.

Hinweis: An Einheiten im Kühl-/Estrichtrocknungs-/Ventilatorbetrieb tritt ein Betriebsart-Konflikt auf, sobald eine andere Einheit der Anlage in den Heizbetrieb geschaltet wird (der Heizbetrieb hat Vorrang in der Anlage).

7.3 Störungen ohne Anzeige

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Leistung der Inneneinheit ist zu schwach.	Wärmetauscher der Außen- oder Inneneinheit verunreinigt oder teilweise blockiert.	▶ Wärmetauscher der Außen- oder Inneneinheit reinigen.
	Zu wenig Kältemittel	▶ Rohre auf Dichtheit prüfen, ggf. neu abdichten. ▶ Kältemittel nachfüllen.
Außeneinheit oder Inneneinheit funktioniert nicht.	Kein Strom	▶ Stromanschluss prüfen. ▶ Inneneinheit einschalten.
	FI-Schutzschalter oder im Gerät verbaute Sicherung[1)] hat ausgelöst.	▶ Stromanschluss prüfen. ▶ FI-Schutzschalter und Sicherung prüfen.
Außeneinheit oder Inneneinheit startet und stoppt ständig.	Zu wenig Kältemittel im System.	▶ Rohre auf Dichtheit prüfen, ggf. neu abdichten. ▶ Kältemittel nachfüllen.
	Zu viel Kältemittel im System.	Kältemittel mit einem Gerät zur Kältemittel-Rückgewinnung entnehmen.
	Feuchtigkeit oder Unreinheiten im Kältemittelkreis.	▶ Kältemittelkreis evakuieren. ▶ Neues Kältemittel einfüllen.
	Spannungsschwankungen zu hoch.	▶ Spannungsregler einbauen.
	Kompressor ist defekt.	▶ Kompressor tauschen.

1) Eine Sicherung für den Überstromschutz befindet sich auf der Hauptleiterplatte. Die Spezifikation ist auf der Hauptleiterplatte aufgedruckt und findet sich auch in den technischen Daten auf Seite 20.

Tab. 29

UNIDOMO®

8 Umweltschutz und Entsorgung

Der Umweltschutz ist ein Unternehmensgrundsatz der Bosch-Gruppe. Qualität der Produkte, Wirtschaftlichkeit und Umweltschutz sind für uns gleichrangige Ziele. Gesetze und Vorschriften zum Umweltschutz werden strikt eingehalten.
Zum Schutz der Umwelt setzen wir unter Berücksichtigung wirtschaftlicher Gesichtspunkte bestmögliche Technik und Materialien ein.

Verpackung

Bei der Verpackung sind wir an den länderspezifischen Verwertungssystemen beteiligt, die ein optimales Recycling gewährleisten.
Alle verwendeten Verpackungsmaterialien sind umweltverträglich und wiederverwertbar.

Altgerät

Altgeräte enthalten Wertstoffe, die wiederverwertet werden können. Die Baugruppen sind leicht zu trennen. Kunststoffe sind gekennzeichnet. Somit können die verschiedenen Baugruppen sortiert und wiederverwertet oder entsorgt werden.

Elektro- und Elektronik-Altgeräte



Dieses Symbol bedeutet, dass das Produkt nicht zusammen mit anderen Abfällen entsorgt werden darf, sondern zur Behandlung, Sammlung, Wiederverwertung und Entsorgung in die Abfallsammelstellen gebracht werden muss.

Das Symbol gilt für Länder mit Elektronikschrottvorschriften, z. B. "Europäische Richtlinie 2012/19/EG über Elektro- und Elektronik-Altgeräte". Diese Vorschriften legen die Rahmenbedingungen fest, die für die Rückgabe und das Recycling von Elektronik-Altgeräten in den einzelnen Ländern gelten.

Da elektronische Geräte Gefahrstoffe enthalten können, müssen sie verantwortungsbewusst recycelt werden, um mögliche Umweltschäden und Gefahren für die menschliche Gesundheit zu minimieren. Darüber hinaus trägt das Recycling von Elektronikschrott zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei.

Für weitere Informationen zur umweltverträglichen Entsorgung von Elektro- und Elektronik-Altgeräten wenden Sie sich bitte an die zuständigen Behörden vor Ort, an Ihr Abfallentsorgungsunternehmen oder an den Händler, bei dem Sie das Produkt gekauft haben.

Weitere Informationen finden Sie hier:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batterien

Batterien dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Verbrauchte Batterien müssen in den örtlichen Sammelsystemen entsorgt werden.

Kältemittel R32



Das Gerät enthält das fluorierte Gas R32 (Treibhauspotential 675[1)]) mit geringer Brennbarkeit und geringer Giftigkeit (A2L oder A2).

Die enthaltene Menge ist auf dem Typschild der Außeneinheit angegeben.

Kältemittel stellen eine Gefährdung für die Umwelt dar und müssen gesondert gesammelt und entsorgt werden.

9 Datenschutzhinweise



Wir, die **[DE] Bosch Thermotechnik GmbH, Sophienstraße 30-32, 35576 Wetzlar, Deutschland, [AT] Robert Bosch AG, Geschäftsbereich Thermotechnik, Göllnergasse 15-17, 1030 Wien, Österreich, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette, Luxemburg**, verarbeiten Produkt- und Installationsinformationen, technische Daten und Verbindungsdaten, Kommunikationsdaten, Produktregistrierungsdaten und Daten zur Kundenhistorie zur Bereitstellung der Produktfunktionalität (Art. 6 Abs. 1 S. 1 b DSGVO), zur Erfüllung unserer Produktüberwachungspflicht und aus Produktsicherheitsgründen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Wahrung unserer Rechte im Zusammenhang mit Gewährleistungs- und Produktregistrierungsfragen (Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO), zur Analyse des Vertriebs unserer Produkte sowie zur Bereitstellung von individuellen und produktbezogenen Informationen und Angeboten (Art. 6 Abs. 1 S.1 f DSGVO). Für die Erbringung von Dienstleistungen wie Vertriebs- und Marketingdienstleistungen, Vertragsmanagement, Zahlungsabwicklung, Programmierung, Datenhosting und Hotline-Services können wir externe Dienstleister und/oder mit Bosch verbundene Unternehmen beauftragen und Daten an diese übertragen. In bestimmten Fällen, jedoch nur, wenn ein angemessener Datenschutz gewährleistet ist, können personenbezogene Daten an Empfänger außerhalb des Europäischen Wirtschaftsraums übermittelt werden. Weitere Informationen werden auf Anfrage bereitgestellt. Sie können sich unter der folgenden Anschrift an unseren Datenschutzbeauftragten wenden: Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, DEUTSCHLAND.

Sie haben das Recht, der auf Art. 6 Abs. 1 S. 1 f DSGVO beruhenden Verarbeitung Ihrer personenbezogenen Daten aus Gründen, die sich aus Ihrer besonderen Situation ergeben, oder zu Zwecken der Direktwerbung jederzeit zu widersprechen. Zur Wahrnehmung Ihrer Rechte kontaktieren Sie uns bitte unter **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Für weitere Informationen folgen Sie bitte dem QR-Code.

UNIDOMO®

1) auf Grundlage von Anhang I der Verordnung (EU) Nr. 517/2024 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 7. Februar 2024.

10 Technische Daten

10.1 Außeneinheiten

Außeneinheit Bei Kombination mit Inneneinheiten vom Typ:		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Kühlen			
Nennleistung	kW	4,1	5,3
	Btu/h	14000	18000
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	1270	1635
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	100-1650	154-2000
Kühllast (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Energieeffizienz (SEER)	–	6,8	6,1
Energieeffizienzklasse	–	A++	A++
Heizen			
Nennleistung	kW	4,4	5,6
	Btu/h	15000	19000
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	1185	1500
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	220-1630	255-1780
Heizlast (Pdesignh - mittleres Klima)	kW	3,8	4,5
Heizlast (Pdesignh - wärmeres Klima)	kW	4,1	5,0
Energieeffizienz (SCOP) bei –7 °C	–	4,0	4,0
Energieeffizienzklasse bei –7 °C	–	A+	A+
Allgemein			
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. Leistungsaufnahme	W	2750	3050
Max. Stromaufnahme	A	12	13
Kältemittel	–	R32	R32
Kältemittelmenge	g	1100	1250
Auslegungsdruck	MPa	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7
Außeneinheit			
Volumenstrom	m^3/h	2100	2100
Schalldruckpegel	dB[A]	55	54
Schallleistungspegel	dB[A]	65	65
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	–15...50 / –15...24	–15...50 / –15...24
Nettogewicht/Bruttogewicht	kg	34,7 / 31,6	35/38

Tab. 30

UNIDOMO®

Außeneinheit Bei Kombination mit Inneneinheiten vom Typ:		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Kühlen				
Nennleistung	kW	6.1	7.9	8.2
	Btu/h	21000	27000	28000
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	1905	2450	2500
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Kühllast (Pdesignc)	kW	6.1	7.9	8.2
Energieeffizienz (SEER)	–	6.5	6.1	7
Energieeffizienzklasse	–	A++	A++	A++
Heizen				
Nennleistung	kW	6.5	8.2	8.8
	Btu/h	22000	28000	30000
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	1738	2210	2400
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Heizlast (Pdesignh - mittleres Klima)	kW	5.4	5.7	6.8
Heizlast (Pdesignh - wärmeres Klima)	kW	–	6.0	–
Energieeffizienz (SCOP) bei –7 °C	–	4	4.0	4
Energieeffizienzklasse bei –7 °C	–	A+	A+	A+
Allgemein				
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. Leistungsaufnahme	W	3910	4100	4150
Max. Stromaufnahme	A	17	18	19
Kältemittel	–	R32	R32	R32
Kältemittelmenge	g	1.5	1850	2.1
Auslegungsdruck	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Außeneinheit				
Volumenstrom	m^3/h	3000	3000	3800
Schalldruckpegel	dB[A]	55	55	61
Schallleistungspegel	dB[A]	66	68	70
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Nettogewicht/Bruttogewicht	kg	43.3 / 47.1	48 / 51.8	62.1 / 67.7

Tab. 31

UNIDOMO®

Außeneinheit Bei Kombination mit Inneneinheiten vom Typ:		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Kühlen			
Nennleistung	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	3270	3800
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	260-4125	280~4600
Kühllast (Pdesignc)	kW	10.5	12.3
Energieeffizienz (SEER)	–	6.5	6.5
Energieeffizienzklasse	–	A++	A++
Heizen			
Nennleistung	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	2845	3300
Leistungsaufnahme (min. - max.)	W	470-3684	570-4300
Heizlast (Pdesignh - mittleres Klima)	kW	9.2	9.5
Heizlast (Pdesignh - wärmeres Klima)	kW	10.0	9.8
Energieeffizienz (SCOP) bei –7 °C	–	4.0	3.8
Energieeffizienzklasse bei –7 °C	–	A+	A
Allgemein			
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. Leistungsaufnahme	W	4600	4700
Max. Stromaufnahme	A	21.5	22
Kältemittel	–	R32	R32
Kältemittelmenge	g	2100	2900
Auslegungsdruck	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Außeneinheit			
Volumenstrom	m^3/h	3000	3850
Schalldruckpegel	dB[A]	62	61.5
Schallleistungspegel	dB[A]	70	70
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Nettogewicht/Bruttogewicht	kg	68.8 / 75.6	74.1 / 79.5

Tab. 32

UNDOMO®

10.2 Inneneinheiten

Inneneinheit		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Nennleistung Kühlen	kW	2,1	2,6	3,5	2,1
	kBTU/h	7	9	12	7
Nennleistung Heizen	kW	2,3	2,9	3,8	2,3
	kBTU/h	8	10	13	8
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	23	180	185	40
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Explosionsgeschützte Keramiksicherung auf Hauptleiterplatte	–	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V
Volumenstrom (hoch/mittel/niedrig)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig/ Geräuschreduktion)	dB[A]	37/32/22/20	40/34,5/27,5/ –	34,5/30,5/29/23	37,5/33,5/31,5/ –
Schallleistungspegel	dB[A]	54	56	58	53
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 33

Inneneinheit		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Nennleistung Kühlen	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Nennleistung Heizen	kW	2,9	4,1	5,4	7,6
	kBTU/h	10	14	18,5	26
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	40	40	50	60
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Explosionsgeschützte Keramiksicherung auf Hauptleiterplatte	–	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V
Volumenstrom (hoch/mittel/niedrig)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig/ Geräuschreduktion)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25,5	43/39,5/35,5/29	45,5/42,5/39,5/27
Schallleistungspegel	dB[A]	55	57	59	59
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 34

Inneneinheit		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Nennleistung Kühlen	kW	2.1	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Nennleistung Heizen	kW	2.3	2.9	3.8	5.6	7.6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	170	180	185	200	226
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Explosionsgeschützte Keramiksicherung auf Hauptleiterplatte	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Volumenstrom (hoch/mittel/niedrig)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/ 825.1
Schalldruckpegel (hoch/mittel/ niedrig/Geräuschreduktion)	dB[A]	40/34.5/27.5	40/34.5/27.5	34.5/30.5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Schallleistungspegel	dB[A]	54	56	58	58	62
Flüssig-/Gasseite	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52(1/2")	Φ6.35(1/4")/ Φ12.7(1/2")	Φ9.52(3/8")/ Φ15.9(5/8")
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...31	17...32 / 0...32	17...32 / 0...33	17...32 / 0...34

Tab. 35

Inneneinheit		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Nennleistung Kühlen	kW	2.6	3.5	5.0
	kBTU/h	9	12	17
Nennleistung Heizen	kW	2.9	3.8	5.3
	kBTU/h	10	13	18
Leistungsaufnahme bei Nennleistung	W	45	45	55
Spannungsversorgung	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Explosionsgeschützte Keramiksicherung auf Hauptleiterplatte	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Volumenstrom (hoch/mittel/niedrig)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Schalldruckpegel (hoch/mittel/niedrig/Geräuschreduktion)	dB[A]	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Schallleistungspegel	dB[A]	54	54	55
Flüssig-/Gasseite	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ12.7/(1/2")
Zulässige Umgebungstemperatur (kühlen/heizen)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 36

Inneneinheit - Wandgerät	Gewicht in kg (netto)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8,7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11,2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13,6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10,2
AC176i.3-5,3 W	12,3
AC176i.3-7,0 W	20,0

Tab. 37 Nettogewicht Inneneinheiten (Wandgerät)

Inneneinheit - Kassettengerät	Gewicht in kg (netto)	
	Gehäuse	Abdeckung
AC166i-2,1 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-2,6 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-3,5 MS 4CC	16,3	2,5
AC166i-5,3 MS 4CC	16,0	2,5
AC166i-7,0 MS 4C	21,6	6,0

Tab. 38 Nettogewicht Inneneinheiten (Kassettengerät)

Inneneinheit - Kanaleinbaugerät	Gewicht in kg (netto)
AC166i-2,1 MS D	17.8
AC166i-2,6 MS D	17.8
AC166i-3,5 MS D	17.8
AC166i-5,3 MS D	24.4
AC166i-7,0 MS D	32.3

Tab. 39 Nettogewicht Inneneinheiten (Kanaleinbaugerät)

Inneneinheit – Einbaumodul	Gewicht in kg (netto)
AC166i-2,6 MS CN	14,9
AC166i-3,5 MS CN	14,9
AC166i-5,0 MS CN	14,9

Tab. 40 Nettogewicht von Inneneinheiten (Einbaumodule)

UNIDOMUS

Πίνακας περιεχομένων

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας 26
- 1.1 Επεξήγηση συμβόλων 26
- 1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας 26
- 1.3 Ειδοποιήσεις σχετικά με τις παρούσες οδηγίες 27

2 Στοιχεία για το προϊόν 27
- 2.1 Δήλωση συμμόρφωσης 27
- 2.2 Επισκόπηση τύπων 27
- 2.3 Συνιστώμενοι συνδυασμοί συσκευών 27
- 2.4 Περιεχόμενο συσκευασίας 28
- 2.5 Διαστάσεις και ελάχιστες αποστάσεις 28
- 2.5.1 Εσωτερική μονάδα και εξωτερική μονάδα 28
- 2.5.2 Αγωγοί ψυκτικού υγρού 28

3 Στοιχεία ψυκτικού υγρού 29

4 Εγκατάσταση 29
- 4.1 Πριν την εγκατάσταση 29
- 4.2 Απαιτήσεις για τον χώρο τοποθέτησης 29
- 4.3 Τοποθέτηση συσκευής 30
- 4.3.1 Τοποθέτηση συσκευής κασέτας ή χωνευτή συσκευή καναλιών στην οροφή 30
- 4.3.2 Τοποθέτηση του καλύμματος AC166i... MS 4CC .. 30
- 4.3.3 Τοποθέτηση του καλύμματος AC166i... MS 4C ... 30
- 4.3.4 Τοποθέτηση συσκευής κονσόλας στον τοίχο 31
- 4.3.5 Τοποθέτηση συσκευής τοίχου στον τοίχο 31
- 4.3.6 Τοποθέτηση εξωτερικής μονάδας 31
- 4.4 Εγκατάσταση του αεραγωγού σε ενσωματωμένες εσωτερικές καναλάτες μονάδες 31
- 4.4.1 Εγκατάσταση σωλήνα και πρόσθετου εξοπλισμού . 31
- 4.4.2 Ρύθμιση κατεύθυνσης εισαγωγής αέρα (από το πίσω μέρος στο κάτω μέρος) 32
- 4.4.3 Εγκατάσταση του αγωγού καθαρού αέρα 32
- 4.5 Εγκατάσταση του αγωγού καθαρού αέρα σε συσκευές κασέτας 32
- 4.6 Σύνδεση των σωληνώσεων 32
- 4.6.1 Σύνδεση αγωγών ψυκτικού υγρού στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα 32
- 4.6.2 Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος στην εσωτερική μονάδα για τοποθέτηση σε τοίχο 33
- 4.6.3 Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος στις εσωτερικές μονάδες για τοποθέτηση σε οροφή 33
- 4.6.4 Δοκιμή της εκροής συμπυκνώματος 33
- 4.6.5 Έλεγχος στεγανότητας και πλήρωση εγκατάστασης 33
- 4.7 Συναρμολόγηση ενσύρματου θερμοστάτη χώρου (χωνευτή συσκευή καναλιών) 34
- 4.8 Ηλεκτρική σύνδεση 34
- 4.8.1 Γενικές σημειώσεις 34
- 4.8.2 Σύνδεση εξωτερικής μονάδας 34
- 4.8.3 Υπόδειξη για τη σύνδεση των εσωτερικών μονάδων 34
- 4.8.4 Σύνδεση χωνευτής συσκευής καναλιών 34
- 4.8.5 Σύνδεση συσκευής κασέτας 35
- 4.8.6 Σύνδεση συσκευής κονσόλας 35
- 4.8.7 Σύνδεση επιττοίχιας συσκευής 35
- 4.8.8 Σύνδεση εξωτερικού πρόσθετου εξοπλισμού (χωνευτές συσκευές καναλιών και συσκευές κασέτας) 35

5 Διαμόρφωση εγκατάστασης 36
- 5.1 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP για συσκευές κασέτας και χωνευτές συσκευές καναλιών 36
- 5.2 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP για συσκευές κονσόλα ... 37
- 5.3 Παραμετροποίηση του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου (χωνευτή συσκευή καναλιών) 38

6 Έναρξη λειτουργίας 39
- 6.1 Λίστα ελέγχου για την πρώτη θέση σε λειτουργία .. 39
- 6.2 Δοκιμή λειτουργίας 39
- 6.3 Λειτουργία για αυτόματη διόρθωση σφαλμάτων σύνδεσης 39
- 6.4 Παράδοση στον χρήστη 39

7 Αντιμετώπιση προβλημάτων 39
- 7.1 Σύγκρουση τρόπου λειτουργίας 39
- 7.2 Βλάβες με ένδειξη 40
- 7.3 Βλάβες χωρίς ένδειξη 41

8 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη 42

9 Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα 42

10 Τεχνικά δεδομένα 43
- 10.1 Εξωτερικές μονάδες 43
- 10.2 Εσωτερικές μονάδες 46

UNIDOMO®

1 Επεξήγηση συμβόλων και υποδείξεις ασφαλείας

1.1 Επεξήγηση συμβόλων

Προειδοποιητικές υποδείξεις

Στις προειδοποιητικές υποδείξεις επισημαίνονται με λέξεις κλειδιά το είδος και η σοβαρότητα των συνεπειών, σε περίπτωση που δεν τηρούνται τα μέτρα για την αποτροπή του κινδύνου.

Οι παρακάτω λέξεις κλειδιά έχουν οριστεί και μπορεί να χρησιμοποιούνται στο παρόν έγγραφο:

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

ΚΙΝΔΥΝΟΣ σημαίνει ότι θα προκληθούν σοβαροί έως θανατηφόροι τραυματισμοί.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης σοβαρών έως θανατηφόρων τραυματισμών.

ΠΡΟΣΟΧΗ

ΠΡΟΣΟΧΗ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης ελαφρών ή μέτριας σοβαρότητας τραυματισμών.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΣΗΜΑΝΤΙΚΟ σημαίνει ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικών ζημιών.

Σημαντικές πληροφορίες

Σημαντικές πληροφορίες που δεν αφορούν κινδύνους για άτομα ή αντικείμενα επισημαίνονται με το εμφανιζόμενο σύμβολο πληροφοριών.

Σύμβολο	Σημασία
	Προειδοποιήσεις για εύφλεκτες ουσίες: το ψυκτικό υγρό R32 που χρησιμοποιείται σε αυτό το προϊόν είναι αέριο με χαμηλή αναφλεξιμότητα και χαμηλή τοξικότητα (A2L ή A2).
	Φοράτε προστατευτικά γάντια κατά τις εργασίες εγκατάστασης και συντήρησης.
	Η συντήρηση από εξειδικευμένα άτομα πρέπει να εκτελείται, τηρώντας τις ακόλουθες οδηγίες του εγχειριδίου σέρβις.
	Για τη λειτουργία ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου χρήσης.

Πίν. 41

1.2 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

⚠ Υποδείξεις για την ομάδα ενδιαφέροντος

Οι παρούσες οδηγίες εγκατάστασης απευθύνονται σε εξειδικευμένους τεχνικούς συστημάτων ψύξης και κλιματισμού, καθώς και ηλεκτρολογικών εγκαταστάσεων. Οι οδηγίες που υπάρχουν σε όλα τα σχετιζόμενα με την εγκατάσταση εγχειρίδια πρέπει να τηρούνται. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές και τραυματισμούς ή ακόμα και να θέσει σε κίνδυνο τη ζωή ατόμων.

- Διαβάστε τις οδηγίες εγκατάστασης όλων των τμημάτων εξοπλισμού πριν από την εγκατάσταση.
- Τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας και προειδοποίησης.
- Τηρείτε τις εθνικές και τοπικές προδιαγραφές, τους τεχνικούς κανόνες και τις οδηγίες.
- Οι εργασίες που εκτελούνται πρέπει να καταγράφονται.

⚠ Προβλεπόμενη χρήση

Η εσωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο εσωτερικό του κτηρίου με σύνδεση σε μια εξωτερική μονάδα και επιπλέον εξαρτήματα συστήματος, π.χ. στοιχεία ρύθμισης.

Η εξωτερική μονάδα προορίζεται για εγκατάσταση στο εξωτερικό του κτηρίου με σύνδεση σε μία ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες και επιπλέον εξαρτήματα συστήματος, π.χ. στοιχεία ρύθμισης.

Το κλιματιστικό προορίζεται αποκλειστικά για επαγγελματική/προσωπική χρήση, όπου οι αποκλίσεις θερμοκρασίας από τις ρυθμισμένες κανονικές τιμές δεν θα προκαλέσουν ζημιά σε ζωντανά όντα ή υλικά. Το κλιματιστικό δεν ενδείκνυται για την ακριβή ρύθμιση και διατήρηση της επιθυμητής απόλυτης υγρασίας αέρα.

Κάθε άλλη χρήση θεωρείται μη προβλεπόμενη. Η εταιρεία δεν φέρει καμία ευθύνη για μη προβλεπόμενη χρήση και τυχόν ζημιές που θα προκληθούν από τέτοια χρήση.

Για την εγκατάσταση σε ορισμένους χώρους (υπόγεια γκαράζ, λεβητοστάσια, μπαλκόνια ή οποιουσδήποτε ημιυπαίθριους χώρους):

- Λάβετε αρχικά υπόψη σας τις απαιτήσεις του χώρου εγκατάστασης, όπως αυτές ορίζονται στο τεχνικό εγχειρίδιο.

⚠ Μεταφορά και αποθήκευση

- Μεταφέρετε και αποθηκεύετε την εξωτερική μονάδα μόνο σε όρθια θέση για την αποφυγή πρόκλησης ζημιάς στον συμπιεστή.
- Πριν από την έναρξη λειτουργίας αφήστε για 24 ώρες σε όρθια θέση.

UNIDOMO

⚠ Γενικοί κίνδυνοι από το ψυκτικό υγρό

- Η συσκευή αυτή έχει πληρωθεί με το ψυκτικό υγρό R32. Το ψυκτικό αέριο μπορεί να σχηματίσει τοξικά αέρια σε περίπτωση επαφής με φωτιά.
- Αν κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης εξέλθει ψυκτικό υγρό, αερίστε καλά τον χώρο.
- Μετά την εγκατάσταση,πυκνότητα ελέγξτε τη στεγανότητα του συστήματος.
- Μην αφήνετε άλλες ουσίες εκτός του καθορισμένου ψυκτικού υγρού (R32) να εισέλθουν στο κύκλωμα ψυκτικού υγρού.

⚠ Ασφάλεια ηλεκτρικών συσκευών για οικιακή και άλλες παρόμοιες χρήσεις

Για την αποφυγή κινδύνων από ηλεκτρικές συσκευές ισχύουν σύμφωνα με το πρότυπο EN 60335-1 οι παρακάτω προδιαγραφές:

«Η χρήση αυτής της συσκευής από παιδιά άνω των 8 ετών καθώς και από άτομα με μειωμένες φυσικές, αισθητηριακές και νοητικές δεξιότητες ή ελλιπή εμπειρία και γνώση επιτρέπεται, εφόσον βρίσκονται κάτω από επιτήρηση ή έχουν ενημερωθεί για την ασφαλή χρήση της συσκευής και έχουν κατανοήσει τους κινδύνους που απορρέουν από τη χρήση της. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή ως παιχνίδι. Ο καθαρισμός και η συντήρηση εκ μέρους του χρήστη δεν επιτρέπεται να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επιτήρηση.»

«Αν υπάρχει βλάβη στη γραμμή ηλεκτρικής τροφοδοσίας θα πρέπει να αντικατασταθεί από τον κατασκευαστή ή το σχετικό τμήμα εξυπηρέτησης πελατών ή από άτομο με κατάλληλη κατάρτιση, προκειμένου να αποφευχθούν οι κίνδυνοι.»

⚠ Παράδοση στον χρήστη

Όταν παραδίδεται το σύστημα κλιματισμού, να εξηγείται η λειτουργία κι οι συνθήκες λειτουργίας στον χρήστη.

- ▶ Εξηγήστε τον χειρισμό – δίνοντας ιδιαίτερη έμφαση σε όλες τις ενέργειες που συνδέονται με την ασφάλεια.
- ▶ Επισημάνετε ιδιαίτερα τα ακόλουθα σημεία:
  - Επισημάνετε ότι οι τροποποιήσεις ή οι επισκευές μπορούν να πραγματοποιηθούν μόνο από εγκεκριμένο συνεργάτη.
  - Για να διασφαλίζεται η ασφαλής και φιλική προς το περιβάλλον λειτουργία, πρέπει να πραγματοποιείται ετήσια επιθεώρηση, καθώς και καθαρισμός και συντήρηση, αν απαιτείται.
- ▶ Επισημάνετε τις πιθανές επιπτώσεις (τραυματισμοί και ενδεχόμενος κίνδυνος θανάτου ή υλικές ζημιές) σε περίπτωση μη ορθής εκτέλεσης ή παράλειψης των εργασιών επιθεώρησης, καθαρισμού και συντήρησης.
- ▶ Παραδώστε στον χρήστη τις οδηγίες εγκατάστασης και χρήσης για να τις φυλάξει σε ασφαλές μέρος.

1.3 Ειδοποιήσεις σχετικά με τις παρούσες οδηγίες

Οι εικόνες βρίσκονται όλες μαζί στο τέλος του παρόντος εγχειριδίου. Το κείμενο περιλαμβάνει παραπομπές σε αυτές τις εικόνες.

Ανάλογα με το μοντέλο, τα προϊόντα μπορεί να διαφέρουν από την απεικόνιση του παρόντος εγχειριδίου.

2 Στοιχεία για το προϊόν

2.1 Δήλωση συμμόρφωσης

Το προϊόν αυτό συμμορφώνεται όσον αφορά στην κατασκευή και στη λειτουργία του με τις ευρωπαϊκές και εθνικές προδιαγραφές.

CE Με τη σήμανση CE δηλώνεται η συμμόρφωση του προϊόντος με όλη την εφαρμόσιμη νομοθεσία ΕΕ, η οποία προβλέπει την εφαρμογή αυτής της σήμανσης.

Το πλήρες κείμενο της δήλωσης συμμόρφωσης διατίθεται στο διαδίκτυο: www.buderus.gr.

2.2 Επισκόπηση τύπων

Ο τύπος της εξωτερικής μονάδας καθορίζει τον αριθμό εσωτερικών μονάδων που μπορούν να συνδεθούν:

Τύπος συσκευής	Ποσότητα	
	Συνδέσεις	Εσωτερικές μονάδες (μεγ.)
AC-4,1 MS	2 × 6,35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9,53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Πίν. 42 Τύποι συσκευής εξωτερικής μονάδας

Οι εξωτερικές μονάδες (AC ... MS) έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να συνδυάζονται με όλους τους εξής τύπους εσωτερικών μονάδων:

Ονομασία μοντέλου	Τύπος συσκευής
AC166i...MS D	Εντοιχισμένη εσωτερική μονάδα καναλάτη
AC166i... MS C/CC	Εσωτερική μονάδα κασέτας
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Επιτοίχια εσωτερική μονάδα
AC166i... MS CN	Κονσόλα εσωτερικής μονάδα

Πίν. 43 Τύποι εσωτερικών μονάδων

2.3 Συνιστώμενοι συνδυασμοί συσκευών

Ο πίνακας στη σελίδα 163 και ύστερα δείχνει τις επιλογές για τη σύνδεση εσωτερικών μονάδων με μια εξωτερική μονάδα στην κάθε περίπτωση. Εάν είναι εφικτό, φυλάξτε τη μεγαλύτερη σύνδεση για τη μεγαλύτερη εσωτερική μονάδα. Αν δεν έχουν χρησιμοποιηθεί όλες οι συνδέσεις, μπορεί να χρησιμοποιηθεί οποιαδήποτε κατανομή μεταξύ των συνδέσεων.

Ο συνδυασμός των εσωτερικών μονάδων μπορεί να κυμαίνεται μεταξύ 40 % και 130 % της θερμικής ισχύος της εξωτερικής μονάδας. Εάν οι εσωτερικές μονάδες λειτουργούν ταυτόχρονα σε συνεχή λειτουργία, δεν πρέπει να υπερβαίνουν το 100 % της θερμικής ισχύος της εξωτερικής μονάδας.

Οι ενδείξεις ισχύος των εξωτερικών και εσωτερικών μονάδων στους πίνακες αναφέρονται σε βρετανικές θερμικές μονάδες (BTU). Η μετατροπή σε kW απεικονίζεται στον πίνακα 44.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8,2
36	10,6
42	12,3

Πίν. 44 Μετατροπή από kBTU/h σε kW

Παράδειγμα: AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_F [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Πίν. 45 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

Ο πίνακας 45 δείχνει τις επιλογές για τη σύνδεση συνολικά 2 εσωτερικών μονάδων σε μια εξωτερική μονάδα AC-5,3 MS:

A...C	Σύνδεση A προς C στην εξωτερική μονάδα
P_A+...+P_C	Συνολική απόδοση όλων των συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων
P_A ... P_C	Απόδοση εσωτερικής μονάδας στη σύνδεση A προς C

UNIDOMO®

2.4 Περιεχόμενο συσκευασίας

Ανάλογα με τη δομή του συστήματος, οι παρεχόμενες συσκευές ενδέχεται να διαφέρουν. Το περιεχόμενο συσκευασίας των πιθανών συσκευών παρουσιάζεται στο → σχήμα 1. Οι συσκευές που παρουσιάζονται είναι ενδεικτικές και ενδέχεται να υπάρχουν αποκλίσεις.

Εξωτερική μονάδα (A):

[1] Εξωτερική μονάδα (πληρωμένη με αντιψυκτικό)
[2] Καμπύλη αποστράγγισης με φλάντζα στεγάνωσης (για εξωτερική μονάδα με βάση στήριξης στο δάπεδο ή στον τοίχο)
[3] Έγγραφα για τεκμηρίωση προϊόντος
[4] Μαγνητικό δακτυλίδι (ο αριθμός εξαρτάται από τον τύπο της συσκευής)
[5] Προσαρμογέας για συνδέσεις σωλήνων (ανάλογα με τον τύπο της συσκευής)

Τύπος συσκευής	Διάμετρος προσαρμογέα [mm]	Αριθμός μαγνητικών δακτυλιδιών
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9.53 → Ø 12.7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12.7 → Ø 9.53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9.53 → Ø 12.7 1 × Ø 12.7 → Ø 9.53	11

Πίν. 46 Ο προσαρμογέας και τα μαγνητικά δακτυλίδια περιλαμβάνονται στη συσκευασία

Εσωτερική μονάδα (B):

[1] Επιτοίχια εσωτερική μονάδα
[2] Εσωτερική μονάδα κασέτας
[3] Εντοιχισμένη εσωτερική μονάδα καναλάτη
[4] Μονάδα τοποθέτησης σε ικρίωμα

Το περιεχόμενο συσκευασίας εξαρτάται από τη σχετική εσωτερική μονάδα (→τεχνικό εγχειρίδιο της εσωτερικής μονάδας).

Πιθανά στοιχεία του περιεχομένου συσκευασίας των εσωτερικών μονάδων (C):

[1] Έγγραφα για τεκμηρίωση προϊόντος
[2] Φίλτρο ψυχρού καταλύτη (μαύρο) και βιολογικό φίλτρο (πράσινο) (μόνο για επιτοίχιες μονάδες)
[3] Τηλεχειριστήριο
[4] Υποδοχή τηλεχειριστηρίου με βίδα στερέωσης
[5] Υλικά στερέωσης (βίδες και ούπα)
[6] Θερμομονώσεις σωληνών
[7] Χάλκινα παξιμάδια
[8] Καλώδια επικοινωνίας για τη σύνδεση της εσωτερικής μονάδας στην εξωτερική μονάδα
[9] Αντικραδασμικοί σύνδεσμοι για την εξωτερική μονάδα
[10] Μονάδα οθόνης
[11] ενσύρματο χειριστήριο
[12] Μπαταρία τύπου κουμπί
[13] Καλώδιο επέκτασης για ενσύρματο χειριστήριο χώρου (6 m)
[14] Καλώδιο επέκτασης για μονάδα οθόνης (2 m)
[15] Γάντζοι οροφής και βίδες στήριξης
[16] Σχεδιάγραμμα συναρμολόγησης
[17] Καλώδιο σύνδεσης και συγκρατητήρας (χρησιμοποιείται για το προαιρετικό πρόσθετο εξάρτημα IP-Gateway)
[18] Κλιπ καλωδίων

2.5 Διαστάσεις και ελάχιστες αποστάσεις

2.5.1 Εσωτερική μονάδα και εξωτερική μονάδα

Εξωτερική μονάδα

Σχ. 2 έως 4.

Ενσωματωμένη καναλάτη εσωτερική μονάδα - AC166i...MS D

Σχ. 14 έως 15.

[1] Σύνδεση για αγωγό καθαρού αέρα
[2] Είσοδος αέρα
[3] Φίλτρο αέρα/έξοδος αέρα
[4] Φίλτρο αέρα/έξοδος αέρα (μετά την τροποποίηση)
[5] Ηλεκτρικό κιβώτιο ελέγχου

Εσωτερική μονάδα κασέτας - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Σχ. 28 έως 31.

[1] Αγωγοί ψυκτικού υγρού
[2] Σωλήνας εκροής συμπυκνώματος
[3] Σύνδεση για αγωγό καθαρού αέρα (στρογγυλή)

Μονάδα τοποθέτησης σε ικρίωμα - AC166i... MS CN

Σχήμα .

Επιτοίχια εσωτερική μονάδα - AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W

Σχ. 44

ενσύρματο χειριστήριο

Σχ. 22

2.5.2 Αγωγοί ψυκτικού υγρού

Πλήκτρα του σχήματος 4:

[1] Σωλήνας πλευράς αερίου
[2] Σωλήνας πλευράς υγρού
[3] Καμπύλη σε σχήμα σιφονιού ως διαχωριστής λαδιού

Εάν οι εσωτερικές μονάδες είναι τοποθετημένες χαμηλότερα από την εξωτερική μονάδα, εγκαταστήστε έναν σιφωνοειδή αγκώνα στην πλευρά του ψυκτικού αερίου μετά από 6 μέτρα το πολύ και στη συνέχεια κάθε 6 μέτρα. (→ σχήμα 4, [1]).

- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο αριθμό συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων σύμφωνα με τον τύπο συσκευής της εξωτερικής μονάδας.
- Λάβετε υπόψη σας το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος των σωληνώσεων και τη μέγιστη διαφορά ύψους μεταξύ των εσωτερικών μονάδων και της εξωτερικής μονάδας (→ σχήμα 5).

Τύπος συσκευής	Μέγιστο συνολικό μήκος σωλήνα[1)] [m]	Μέγιστο μήκος σωλήνα ανά σύνδεση[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Πλευρά αερίου ή πλευρά υγρού

Πίν. 47 Μήκη σωληνώσεων

- Λάβετε υπόψη σας τη διάμετρο του σωλήνα και άλλα τεχνικά χαρακτηριστικά.

UNIDOMO

Διάμετρος σωλήνα [mm]	Εναλλακτική διάμετρος σωλήνα [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Πίν. 48 Εναλλακτική διάμετρος σωλήνα

Τεχνικά χαρακτηριστικά των σωλήνων	
Ελάχ. μήκος σωληνώσεων για κάθε εσωτερική μονάδα	3 m
Συνολικό μήκος σωληνώσεων	Πρόσθετο ψυκτικό υγρό για προσθήκη (υγρό):
Εάν το συνολικό μήκος του σωλήνα είναι ≤ 7,5 m × N[1)]	Κανένα
Εάν το συνολικό μήκος του σωλήνα ≥ 7,5 × N[1)]	Με Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
	Με Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Πάχος σωλήνωσης	Με Ø 9,53 mm (3/8"): ≥ 0,8 mm
	Με Ø 15,9 mm (5/8"): ≥ 1,0 mm
Πάχος θερμομόνωσης	≥ 6 mm
Υλικό θερμομόνωσης	Αφρός πολυαιθυλενίου

1) Αριθμός συνδεόμενων εσωτερικών μονάδων
Εάν συνδέονται 2 εσωτερικές μονάδες και το συνολικό μήκος του σωλήνα είναι 30 m με διάμετρο σωλήνα 6,5 mm (1/4"), ο υπολογισμός πρέπει να είναι ως εξής:

(30 m - 7,5 × 2) x 12 = 180gr (ψυκτικό που πρέπει να προστεθεί)

Πίν. 49

3 Στοιχεία ψυκτικού υγρού

Η συσκευή **περιέχει φθοριούχα αέρια του θερμοκηπίου** ως ψυκτικό υγρό. Η συσκευή είναι ερμητικά σφραγισμένη. Τα στοιχεία ψυκτικού υγρού σύμφωνα με τον Κανονισμό της ΕΕ με αρ. 517/2014 περί φθοριούχων αερίων του θερμοκηπίου θα τα βρείτε στις οδηγίες χρήσης της συσκευής.

Οδηγία για τον εγκαταστάτη: Σε περίπτωση συμπλήρωσης ψυκτικού υγρού, καταχωρίστε την επιπλέον ποσότητα πλήρωσης καθώς και την συνόλικη ποσότητα του ψυκτικού υγρού στον πίνακα «Στοιχεία ψυκτικού υγρού» των οδηγιών χρήσης.

4 Εγκατάσταση

4.1 Πριν την εγκατάσταση

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος τραυματισμού από αιχμηρές ακμές!

- Κατά την εγκατάσταση φοράτε προστατευτικά γάντια.

ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος εγκαύματος!

Κατά τη διάρκεια της λειτουργίες, οι σωληνώσεις γίνονται καυτές.

- Βεβαιωθείτε ότι οι σωλήνες έχουν κρυώσει πριν τους ακουμπήσετε.
- Ελέγξτε τον σκοπό της παράδοσης για ζημιά.
- Ελέγξτε αν ένας ήχος με συριγμό εξαιτίας της αρνητικής πίεσης μπορούν να εντοπιστούν όταν ανοίγετε τις σωληνώσεις της εσωτερικής μονάδας.

4.2 Απαιτήσεις για τον χώρο τοποθέτησης

- Διατηρήστε τις ελάχιστες αποστάσεις (→ κεφάλαιο 2.5 στη σελίδα 28).
- Λάβετε υπόψη την ελάχιστη επιφάνεια χώρου.

Ύψος εγκατάστασης [m]	Ψυκτικό υγρό [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Ελάχιστη επιφάνεια χώρου [m²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Πίν. 50 Ελάχιστη επιφάνεια χώρου (1 από 3)

Ύψος εγκατάστασης [m]	Ψυκτικό υγρό [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Ελάχιστη επιφάνεια χώρου [m²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Πίν. 51 Ελάχιστη επιφάνεια χώρου (2 από 3)

Ύψος εγκατάστασης [m]	Ψυκτικό υγρό [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Ελάχιστη επιφάνεια χώρου [m²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Πίν. 52 Ελάχιστη επιφάνεια χώρου (3 από 3)

Υποδείξεις για τις εξωτερικές μονάδες

- Μην αφήνετε την εξωτερική μονάδα να εκτίθεται σε ατμό λαδιού μηχανής, θερμούς ατμούς πηγών, αέριο θείου κ.λπ.
- Μην εγκαταστήσετε την εξωτερική μονάδα απευθείας δίπλα στο νερό ή εκτεθειμένη σε θαλασσινό αέρα.
- Η εξωτερική μονάδα πρέπει να είναι πάντα καθαρή από χιόνι.
- Τα απάερια ή οι θόρυβοι λειτουργίας δεν πρέπει να ενοχλούν.
- Ο αέρας πρέπει να κυκλοφορεί καλά γύρω από την εξωτερική μονάδα, χωρίς όμως η συσκευή να είναι εκτεθειμένη σε ισχυρό άνεμο.
- Το συμπύκνωμα που δημιουργείται κατά τη λειτουργία πρέπει να μπορεί να εκρεύσει χωρίς προβλήματα. Αν χρειάζεται, τοποθετήστε έναν εύκαμπτο σωλήνα εκροής. Σε ψυχρές περιοχές δεν συνιστάται η τοποθέτηση σωλήνα εκροής, γιατί μπορεί να παγώσει
- Τοποθετήστε την εξωτερική μονάδα σε σταθερό υπόβαθρο.

Γενικές υποδείξεις για τις εσωτερικές μονάδες

- Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε χώρο, στον οποίο λειτουργούν ανοιχτές πηγές ανάφλεξης (π.χ. γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου που βρίσκεται σε λειτουργία ή ηλεκτρική θέρμανση που βρίσκεται σε λειτουργία).
- Ο χώρος εγκατάστασης δεν πρέπει να βρίσκεται σε υψόμετρο άνω των 2000 m από την επιφάνεια της θάλασσας.
- Διατηρείτε την είσοδο και την έξοδο αέρα ελεύθερες από τυχόν εμπόδια, ώστε ο αέρας να μπορεί να κυκλοφορεί ανεμπόδιστα. Διαφορετικά μπορεί να προκύψει απώλεια ισχύος και υψηλότερη στάθμη ηχητικής πίεσης.
- Διατηρείτε τηλεοράσεις, ραδιόφωνα και παρόμοιες συσκευές τουλάχιστον 1 m μακριά από τη συσκευή και το τηλεχειριστήριο.

UNIDOMO®

- ▶ Μην εγκαταστήσετε την εσωτερική μονάδα σε χώρους με υψηλή υγρασία αέρα (π.χ. μπάνιο ή αποθήκη).
- ▶ Οι εσωτερικές μονάδες με ισχύ ψύξης 2,0 έως 5,3 kW είναι σχεδιασμένες για τοποθέτηση σε έναν χώρο.

Υποδείξεις για τις εσωτερικές μονάδες με τοποθέτηση σε οροφή

- ▶ Η κατασκευή οροφής όπως και η διάταξη ανάρτησης (με ευθύνη του πελάτη) πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος της συσκευής.
- ▶ Λάβετε υπόψη την ελάχιστη επιφάνεια χώρου.

Υποδείξεις για τις εσωτερικές μονάδες με τοποθέτηση σε τοίχο

- ▶ Για την τοποθέτηση της εσωτερικής μονάδας επιλέξτε έναν τοίχο, που απορροφά τους κραδασμούς.
- ▶ Λάβετε υπόψη την ελάχιστη επιφάνεια χώρου.

Υποδείξεις για τον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου (χωνευτή συσκευή καναλιών)

- ▶ Η θερμοκρασία περιβάλλοντος στον χώρο εγκατάστασης θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ των εξής ορίων: −5…43 °C.
- ▶ Η σχετική υγρασία αέρα στον χώρο εγκατάστασης θα πρέπει να κυμαίνεται εντός του εξής εύρους: 40…90 %.

4.3 Τοποθέτηση συσκευής

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υλικές ζημιές λόγω ακατάλληλης τοποθέτησης!

Η ακατάλληλη τοποθέτηση μπορεί να έχεις ως συνέπεια την πτώση της συσκευής από τον τοίχο.

- ▶ Τοποθετήστε τη συσκευή μόνο σε σταθερό και επίπεδο τοίχο. Ο τοίχος θα πρέπει να μπορεί να αντέξει το βάρος της συσκευής.
- ▶ Χρησιμοποιείτε μόνο βίδες και ούπα που ενδείκνυνται για το βάρος της συσκευής.

4.3.1 Τοποθέτηση συσκευής κασέτας ή χωνευτή συσκευή καναλιών στην οροφή

Συνιστούμε να προετοιμάσετε τους σωλήνες ήδη πριν από την ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας, ώστε να πρέπει να συνδεθούν μόνο οι σωλήνες.

- ▶ Ανοίξτε το χαρτοκιβώτιο από πάνω και τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς τα πάνω.
- ▶ Καθορίστε τον χώρο τοποθέτησης τηρώντας τις ελάχιστες αποστάσεις και την ευθυγράμμιση των σωλήνων:
  - Συσκευές κασέτας: Σχήμα 28 έως 31
  - Χωνευτές συσκευές καναλιών: Σχήμα 14 έως 15

Βεβαιωθείτε ότι η συσκευή χωράει ανάμεσα στη φέρουσα οροφή και την ψευδοροφή.

- ▶ Σε περίπτωση συσκευής κασέτας το διάφραγμα πρέπει να είναι ευθυγραμμισμένο με την ψευδοροφή.
- ▶ Η χωνευτή συσκευή καναλιών πρέπει να έχει ελάχιστη απόσταση 24 mm από την ψευδοροφή.

- ▶ Καθορίστε και σημειώστε τη θέση των πείρων ανάρτησης στην οροφή.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού!

Η έκδοση της στερέωσης οροφής πρέπει να είναι κατάλληλη για το βάρος της εσωτερικής μονάδας. Για την ακριβή ευθυγράμμιση καθ' ύψος συνιστούμε να χρησιμοποιηθούν μπουζόνια M10. Τα κατάλληλα παξιμάδια και οι ροδέλες περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο συσκευασίας της εσωτερικής μονάδας.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Κίνδυνος τραυματισμού!

Απαιτούνται τουλάχιστον δύο άτομα για να αναρτήσουν και να στερεώσουν τη συσκευή με ασφάλεια.

- ▶ Μην τοποθετείτε τη συσκευή μόνοι σας.

- ▶ Αναρτήστε τη συσκευή στους πείρους ανάρτησης με τις ροδέλες και τα εξαγωνικά παξιμάδια που περιλαμβάνονται στο περιεχόμενο συσκευασίας.
- ▶ Ευθυγραμμίστε οριζόντια στο κατάλληλο ύψος την εσωτερική μονάδα με τη βοήθεια των παξιμαδιών στα μπουζόνια.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Αν η συσκευή αναρτηθεί στραβά, υπάρχει πιθανότητα διαρροών συμπυκνώματος.

- ▶ Για να ευθυγραμμίσετε οριζόντια τη συσκευή, χρησιμοποιήστε αλφάδι.

- ▶ Σταθεροποιήστε τη σωστή θέση τοποθέτησης με κόντρα παξιμάδια.
- ▶ Συνδέστε τους σωλήνες όπως στο κεφάλαιο 4.6.

4.3.2 Τοποθέτηση του καλύμματος AC166i... MS 4CC

- ▶ Αφαιρέστε τη σχάρα εισόδου αέρα από το κάλυμμα (→ εικόνα 32).
- ▶ Τοποθετήστε το κάλυμμα στην εσωτερική μονάδα χρησιμοποιώντας τις βίδες που παρέχονται, τηρώντας την κατεύθυνση (→ Σχέδιο 33). Η οθόνη [2] πρέπει να βρίσκεται απέναντι από την "κοντή" πλευρά του ηλεκτρονικού συστήματος σε σχήμα L [1].
- ▶ Το κάλυμμα πρέπει να εφαρμόζει ομοιόμορφα και στεγανά στην εσωτερική μονάδα.

Τοποθετήστε ξανά τη σχάρα εισόδου αέρα κατά τη διάρκεια της ηλεκτρικής σύνδεσης.

4.3.3 Τοποθέτηση του καλύμματος AC166i... MS 4C

- ▶ Αφαιρέστε τη σχάρα εισόδου αέρα από το κάλυμμα (→ εικόνα 34).
- ▶ Τραβήξτε και αφαιρέστε το κάλυμμα από τις 4 γωνίες (→ Σχέδιο 35).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στο κάλυμμα και την οθόνη

Η οθόνη είναι προσαρτημένη σε ένα από τα αφαιρούμενα γωνιακά καλύμματα και μπορεί να καταστραφεί εάν αφαιρεθούν οι γωνίες.

- ▶ Ανοίξτε προσεκτικά τους σφιγκτήρες στις γωνίες με κατσαβίδι και αφαιρέστε τις γωνίες.

- ▶ Συνδέστε τα 4 γωνιακά άγκιστρα στο κάλυμμα στις γλώσσες της εσωτερικής μονάδας προσέχοντας την κατεύθυνση (→ Σχέδιο 36). Εάν χρειάζεται, γυρίστε το κάλυμμα στη σωστή θέση. Η γωνία με την οθόνη [2] πρέπει να είναι προσανατολισμένη προς το ηλεκτρονιό σύστημα [3] και να βρίσκεται πάνω από τις γραμμές ψυκτικού [1].
- ▶ Τραβήξτε ομοιόμορφα τους βιδωτούς γάντζους, έως ότου το πάχος του αφρώδους υλικού ανάμεσα στο περίβλημα και την έξοδο αέρα του καλύμματος να είναι γύρω στα 4-6 mm. Η άκρη του καλύμματος πρέπει να είναι στο ίδιο επίπεδο με την οροφή.
- ▶ Απομακρύνετε περίσσειες αφρώδους υλικού από το εσωτερικό της μονάδας.

Τοποθετήστε ξανά τη σχάρα εισόδου αέρα κατά τη διάρκεια της ηλεκτρικής σύνδεσης.

UNIDOMO®

4.3.4 Τοποθέτηση συσκευής κονσόλας στον τοίχο

- Ανοίξτε το χαρτοκιβώτιο από πάνω και τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς τα πάνω.
- Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα μαζί με τα φελιζόλ της συσκευασίας με τη μπροστινή πλευρά προς τα κάτω.
- Ξεβιδώστε τη βίδα και αφαιρέστε την πλάκα συναρμολόγησης στην πίσω πλευρά της εσωτερικής μονάδας (→ Σχήμα 59). Για τη διευθέτηση των σωλήνων εγκάρσια μέσα από την εσωτερική μονάδα, συνιστούμε να λύσετε την πλάκα στην κάτω πλευρά και να την στερεώσετε ξανά αργότερα.
- Καθορίστε τον χώρο τοποθέτησης τηρώντας τις ελάχιστες αποστάσεις (→ Σχήμα 58).
- Στερεώστε την πλάκα συναρμολόγησης με μια βίδα και ένα ούπα επάνω κεντρικά στον τοίχο και ευθυγραμμίστε οριζόντια (→ Σχήμα 60).
- Στερεώστε την πλάκα συναρμολόγησης με ακόμη τέσσερις βίδες και ούπα, ώστε η πλάκα συναρμολόγησης να στηρίζεται σε επίπεδη θέση επάνω στον τοίχο. Συνιστούμε να χρησιμοποιήσετε τις οπές που επισημαίνονται με βέλος.
- Ανοίξτε την οπή τοίχου για τη σωλήνωση (συνιστώμενη θέση της οπής τοίχου πίσω από την εσωτερική μονάδα → Σχήμα 60).
- Εάν υπάρχει σοβατεπί, πρέπει η πλάκα στην κάτω πλευρά να προσαρμοστεί με τη βοήθεια εργαλείων στο σοβατεπί (→ Σχήμα 61).

Οι βιδωτές συνδέσεις σωλήνων στην εσωτερική μονάδα βρίσκονται στις περισσότερες περιπτώσεις πίσω από την εσωτερική μονάδα. Συνιστούμε να επιμηκύνετε τους σωλήνες ήδη πριν από την ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας.

- Συνδέστε τους σωλήνες όπως στο κεφάλαιο 4.6.

- Λυγίστε ενδεχομένως τη σωλήνωση στην επιθυμητή κατεύθυνση και αποσπάστε ένα άνοιγμα στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας.
- Οδηγήστε τη σωλήνωση μέσα στον τοίχο και αναρτήστε την εσωτερική μονάδα στην πλάκα συναρμολόγησης.
- Ενδεχομένως ανοίξτε το μπροστινό κάλυμμα και αφαιρέστε το στοιχείο φίλτρου (→ Σχήμα 62), για να τοποθετήσετε το φίλτρο καταλύτη της συσκευασίας παράδοσης.

4.3.5 Τοποθέτηση συσκευής τοίχου στον τοίχο

- Ανοίξτε το χαρτοκιβώτιο από πάνω και τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς τα πάνω.
- Τοποθετήστε την εσωτερική μονάδα με τα φελιζόλ της συσκευασίας με την μπροστινή πλευρά προς τα κάτω (→ Σχήμα 45).
- Ξεβιδώστε τη βίδα και αφαιρέστε την πλάκα συναρμολόγησης στην πίσω πλευρά της εσωτερικής μονάδας.
- Καθορίστε τον χώρο τοποθέτησης τηρώντας τις ελάχιστες αποστάσεις (→ Σχήμα 44).
- Στερεώστε την πλάκα συναρμολόγησης με μια βίδα και ένα ούπα επάνω κεντρικά στον τοίχο και ευθυγραμμίστε οριζόντια (→ Σχήμα 46).
- Στερεώστε την πλάκα συναρμολόγησης με ακόμη τέσσερις βίδες και ούπα, ώστε η πλάκα συναρμολόγησης να στηρίζεται σε επίπεδη θέση επάνω στον τοίχο.
- Ανοίξτε την οπή τοίχου για τη σωλήνωση (συνιστώμενη θέση της οπής τοίχου πίσω από την εσωτερική μονάδα → Σχήμα 47).
- Αλλάξτε ενδεχομένως τη θέση της εκροής συμπυκνώματος (→ Σχήμα 48).

Οι βιδωτές συνδέσεις σωλήνων στην εσωτερική μονάδα βρίσκονται στις περισσότερες περιπτώσεις πίσω από την εσωτερική μονάδα. Συνιστούμε να επιμηκύνετε τους σωλήνες ήδη πριν από την ανάρτηση της εσωτερικής μονάδας.

- Συνδέστε τους σωλήνες όπως στο κεφάλαιο 4.6.

- Λυγίστε ενδεχομένως τη σωλήνωση στην επιθυμητή κατεύθυνση και αποσπάστε ένα άνοιγμα στην πλευρά της εσωτερικής μονάδας (→ Σχήμα 50).
- Περάστε τη σωλήνωση μέσα στον τοίχο και αναρτήστε την εσωτερική μονάδα στην πλάκα συναρμολόγησης (→ Σχήμα 51).
- Ανασηκώστε το επάνω κάλυμμα και αφαιρέστε ένα από τα δύο στοιχεία φίλτρου (→ Σχήμα 52).
- Τοποθετήστε το φίλτρο ψυχρού καταλύτη από το περιεχόμενο της συσκευασίας στο στοιχείο φίλτρου και τοποθετήστε ξανά το στοιχείο φίλτρου.

Αν η εσωτερική μονάδα πρέπει να αφαιρεθεί από την πλάκα συναρμολόγησης:

- Τραβήξτε την κάτω πλευρά του καλύμματος στην περιοχή των δύο εγκοπών προς τα κάτω και τραβήξτε την εσωτερική μονάδα προς τα εμπρός (→ Σχήμα 53).

4.3.6 Τοποθέτηση εξωτερικής μονάδας

- Τοποθετήστε το χαρτοκιβώτιο με την επάνω πλευρά προς τα επάνω.
- Κόψτε και αφαιρέστε τις ταινίες σύσφιξης.
- Τραβήξτε το χαρτοκιβώτιο προς τα επάνω και αφαιρέστε τη συσκευασία.
- Ανάλογα με τον τύπο της εγκατάστασης προετοιμάστε και τοποθετήστε μια επιδαπέδια ή μια επιτοίχια κονσόλα.
- Τοποθετήστε ή αναρτήστε την εξωτερική μονάδα.
- Κατά την εγκατάσταση με επιδαπέδια ή επιτοίχια κονσόλα τοποθετήστε την παρεχόμενη γωνία εκροής με φλάντζα στεγάνωσης (→ εικόνα 7).
- Αφαιρέστε το κάλυμμα για τις συνδέσεις σωλήνων (→ Σχήμα 9).
- Συνδέστε τους σωλήνες όπως στο κεφάλαιο 4.6.

4.4 Εγκατάσταση του αεραγωγού σε ενσωματωμένες εσωτερικές καναλάτες μονάδες

4.4.1 Εγκατάσταση σωλήνα και πρόσθετου εξοπλισμού

ALINIDOMO

Η συσκευή πρέπει να έχει κρεμαστεί προκειμένου να εγκατασταθούν οι σωλήνες, κ.λπ.

Αν δεν χρησιμοποιείται φίλτρο αέρα, τα σωματίδια σκόνης μπορεί να συσσωρευτούν στον εναλλάκτη θερμότητας και να προκαλέσουν δυσλειτουργίες και διαρροές.

- Για να αποτρέψετε την άμεση επαναφορά του αέρα που αποβάλλεται από το κλιματιστικό, ή για να αποτρέψετε ένα βραχυκύκλωμα: σχεδιάστε την τοποθέτηση έτσι ώστε η έξοδος και η είσοδος του αέρα να μην είναι πολύ κοντά η μία στην άλλη.
- Πριν από την εγκατάσταση του αεραγωγού, βεβαιωθείτε ότι η στατική πίεση του αγωγού αέρα εμπίπτει στο επιτρεπόμενο εύρος (→ Πίνακες 53 και σχήματα 83 έως 68).

Λεζάντα για τα σχήματα 68 έως 83:

1 όριο
2 Σημείο μέτρησης
H Υψηλό
M Κέντρο
L Χαμηλό

Μοντέλο	Στατική πίεση (Pa) Εύρος πίεσης
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Πίν. 53 Εξωτερική στατική πίεση

Η εξωτερική στατική πίεση (SP1...4) μπορεί να ρυθμιστεί μέσω του μενού διαμόρφωσης του ενσύρματου χειριστηρίου.

- Να τοποθετείτε πάντα μονωτές κατά τη σύνδεση των αεραγωγών στη συσκευή, ώστε να αποτρέπεται η μετάδοση του θορύβου από την εσωτερική μονάδα στους σωλήνες εξαερισμού.
- Συνδέστε τον αεραγωγό όπως απεικονίζεται στο Σχ. 16.

Πλήκτρα του σχήματος 16:

[1] Θερμομόνωση
[2] Μονωτής
[3] Γρίλια εισόδου αέρα
[4] Οπή ελέγχου
[5] Εντοιχισμένη εσωτερική μονάδα καναλάτη
[6] Έξοδος αέρα

- Μονώστε τους σωλήνες για να αποτρέψετε τη συμπύκνωση.

4.4.2 Ρύθμιση κατεύθυνσης εισαγωγής αέρα (από το πίσω μέρος στο κάτω μέρος)

Εκτελέστε την τροποποίηση όπως φαίνεται στο Σχ. 17:

- Αφαιρέστε τη γρίλια φίλτρου [3].
- Αφαιρέστε την πλάκα ανεμιστήρα [1] και τη φλάντζα εισόδου αέρα [2].
- Λυγίστε την πλάκα ανεμιστήρα στο πίσω μέρος κατά 90°.
- Επανατοποθετήστε την πλάκα ανεμιστήρα στη θέση που καταλάμβανε προηγουμένως η φλάντζα εισόδου αέρα και αντίστροφα.
- Εισαγάγετε τη γρίλια φίλτρου [3] στη φλάντζα εισόδου αέρα.

4.4.3 Εγκατάσταση του αγωγού καθαρού αέρα

Υπάρχει ένα άνοιγμα για την εισαγωγή καθαρού αέρα στην πλευρά της εντοιχισμένης καναλάτης εσωτερικής μονάδας που μπορεί να χρησιμοποιηθεί εάν απαιτείται (→ Σχ. 14).

Από το άνοιγμα εισαγωγής δεν μπορεί να εισαχθεί περισσότερο από το 5% της ογκομετρικής παροχής αέρα.

4.5 Εγκατάσταση του αγωγού καθαρού αέρα σε συσκευές κασέτας

Πλευρικά της συσκευής υπάρχει άνοιγμα καθαρού αέρα που μπορεί να χρησιμοποιηθεί εάν είναι απαραίτητο(→ Σχήμα 28 και Σχήμα 29, [3]).

Το μέγιστο 5% της ροής όγκου αέρα μπορεί να εισαχθεί μέσω του ανοίγματος φρέσκου αέρα.

4.6 Σύνδεση των σωληνώσεων

4.6.1 Σύνδεση αγωγών ψυκτικού υγρού στην εσωτερική και την εξωτερική μονάδα

ΠΡΟΣΟΧΗ

Έξοδος ψυκτικού υγρού λόγω μη στεγανών συνδέσεων

Λόγω ακατάλληλης εκτέλεσης των συνδέσεων σωληνώσεων μπορεί να εκρεύσει ψυκτικό υγρό.

- Κατά την επαναχρησιμοποίηση των φλαντζωτών συνδέσεων διαμορφώνετε πάντα εκ νέου το φλαντζωτό τμήμα.

Οι σωλήνες από χαλκό διατίθενται σε διαστάσεις μετρικού συστήματος και σε ίντσες, αλλά τα σπειρώματα των φλαντζωτών παξιμαδιών είναι ίδια. Οι φλαντζωτές βιδωτές συνδέσεις στην εσωτερική μονάδα και στην εξωτερική μονάδα προορίζονται για διαστάσεις σε ίντσες.

- Όταν χρησιμοποιείτε μετρικούς χάλκινους σωλήνες, αντικαταστήστε τα παξιμάδια εκτόξευσης με αυτά με κατάλληλη διάμετρο (→ πίνακας 54).

UNIDOMO®

- Προσδιορίστε τη διάμετρο και το μήκος του σωλήνα (→ σελίδα 28).
- Κόψτε τον σωλήνα με σωληνοκόπτη (→ εικόνα 8).
- Λειάνετε τα άκρα των σωλήνων εσωτερικά και κτυπήστε να φύγουν τα ρινίσματα.
- Τοποθετήστε το παξιμάδι στον σωλήνα.
- Φαρδύνετε τον σωλήνα με μια καμπάνα διεύρυνσης στις διαστάσεις του Πίνακα 54.
  Το παξιμάδι πρέπει να ωθείται εύκολα στο άκρο αλλά όχι πιο πέρα.
- Συνδέστε τον σωλήνα και σφίξτε τη βιδωτή σύνδεση με τη αντίστοιχη ροπή σύσφιξης από τον Πίνακα 54.

Για κάθε εσωτερική μονάδα υπάρχει ένα ζεύγος σύνδεσης (πλευρά αερίου και πλευρά υγρού). Δεν επιτρέπεται να αναμειγνύονται διαφορετικά ζεύγη σύνδεσης (→ Σχήμα 6).

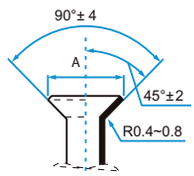
- Επαναλάβετε τα παραπάνω βήματα για τους υπόλοιπους σωλήνες.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μειωμένη ωφέλιμη απόδοση λόγω μεταφοράς θερμότητας μεταξύ σωληνώσεων ψυκτικού υγρού

- Θερμομονώστε τις σωληνώσεις ψυκτικού υγρού ξεχωριστά μεταξύ τους.

- Τοποθετήστε τη μόνωση των σωλήνων και σταθεροποιήστε την.

Εξωτερική διάμετρος σωλήνα Ø [mm]	Ροπή σύσφιξης [Nm]	Διάμετρος του διευρυμένου ανοίγματος (A) [mm]	Διευρυμένο άκρο σωλήνα	Προσυναρμολογημένο σπείρωμα φλαντζωτού παξιμαδιού
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Πίν. 54 Χαρακτηριστικά των συνδέσεων σωλήνων

4.6.2 Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος στην εσωτερική μονάδα για τοποθέτηση σε τοίχο

Το δοχείο συμπυκνώματος της εσωτερικής μονάδας διαθέτει δύο συνδέσεις. Εργοστασιακά τοποθετείται εκεί ένας εύκαμπτος σωλήνας συμπυκνώματος και μια τάπα, τα οποία μπορούν να αντικατασταθούν (→ Σχήμα 48).

- ▶ Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα με καθοδική κλίση.

4.6.3 Σύνδεση εκροής συμπυκνώματος στις εσωτερικές μονάδες για τοποθέτηση σε οροφή

- ▶ Χρησιμοποιήστε σωλήνες PVC με εσωτερική διάμετρο 32 mm και πάχος τοιχώματος 5--7 mm.
- ▶ Θερμομονώστε τον σωλήνα εκροής για να αποφύγετε τον σχηματισμό συμπυκνώματος.
- ▶ Συνδέστε τον σωλήνα εκροής με την εσωτερική μονάδα και ασφαλίστε τον στη σύνδεση με ένα κολάρο εύκαμπτου σωλήνα.
- ▶ Τοποθετήστε τον σωλήνα εκροής με καθοδική κλίση (→ Συσκευή κασέτας: σχήμα 37 και 38, χωνευτή συσκευή καναλιών: σχήμα 18). Αν υπάρχει αντλία συμπυκνώματος η έξοδος του σωλήνα εκροής μπορεί να βρίσκεται ψηλότερα από την εσωτερική μονάδα, αν τηρούνται οι διαστάσεις και το σχεδιάγραμμα συνδέσεων.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος ζημιάς από νερό!

Η εσφαλμένη τοποθέτηση των σωλήνων μπορεί να οδηγήσει σε εκροή νερού, επιστροφή του νερού στην εσωτερική μονάδα και σε δυσλειτουργίες του διακόπτη στάθμης νερού.

- ▶ Για να μην "κρεμάσουν" οι σωλήνες, εκτελέστε μια ανάρτηση σωλήνα κάθε 1–1,5 m.
- ▶ Οδηγήστε τον σωλήνα εκροής μέσω σιφονιού στη αποχέτευση.

4.6.4 Δοκιμή της εκροής συμπυκνώματος

Με μια δοκιμή της εκροής συμπυκνώματος μπορείτε να βεβαιωθείτε ότι όλα τα σημεία σύνδεσης είναι στεγανοποιημένα.

- ▶ Δοκιμάστε την εκροή συμπυκνώματος, πριν σφραγίσετε την οροφή.

Εσωτερική μονάδα χωρίς αντλία συμπυκνώματος

- ▶ Πληρώστε περ. 2 l νερό στο δοχείο συμπυκνώματος ή στον σωλήνα πλήρωσης νερού.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το συμπύκνωμα απομακρύνεται χωρίς προβλήματα.
- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των σημείων σύνδεσης.

Εσωτερική μονάδα με αντλία συμπυκνώματος

Η δοκιμή της εκροής συμπυκνώματος μπορεί να εκτελεστεί μετά την ηλεκτρική σύνδεση.

- ▶ Πληρώστε περ. 2 l νερό στο δοχείο συμπυκνώματος ή στον σωλήνα πλήρωσης νερού (για καναλάτες συσκευές → Σχήμα 19).
- ▶ Ενεργοποιήστε τη λειτουργία ψύξης. Η αντλία απορροής ακούγεται.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το συμπύκνωμα απομακρύνεται χωρίς προβλήματα.
- ▶ Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των σημείων σύνδεσης.

4.6.5 Έλεγχος στεγανότητας και πλήρωση εγκατάστασης

Ο έλεγχος της στεγανότητας και η πλήρωση πραγματοποιείται για κάθε συνδεδεμένη εσωτερική μονάδα ξεχωριστά.

- ▶ Μετά την πλήρωση ολόκληρης της εγκατάστασης, τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα για τις συνδέσεις σωλήνων στην εξωτερική μονάδα.

Έλεγχος μόνωσης

Κατά τον έλεγχο στεγανότητας, τηρείτε τους εθνικούς και τους τοπικούς κανονισμούς.

- ▶ Αφαιρέστε τα καπάκια των βαλβίδων ζεύγους σύνδεσης (→ Σχήμα 11, [1], [2] και [3]).
- ▶ Συνδέστε το ανοιχτήρι Schrader [6] και τη συσκευή μέτρησης πίεσης [4] στη σύνδεση σέρβις [1].
- ▶ Βιδώστε το ανοιχτήρι Schrader και ανοίξτε τη βαλβίδα Schrader [1].
- ▶ Αφήστε τις βαλβίδες [2] και [3] κλειστές και πληρώστε τους σωλήνες με άζωτο, μέχρι η πίεση να βρίσκεται 10% πάνω από τη μέγιστη πίεση λειτουργίας (→ σελίδα 43).
- ▶ Ελέγξτε αν η πίεση είναι αμετάβλητη μετά από 10 λεπτά.
- ▶ Αφήστε να εκρεύσει άζωτο, μέχρι να επιτευχθεί η μέγιστη πίεση λειτουργίας.
- ▶ Ελέγξτε αν η πίεση είναι αμετάβλητη μετά από τουλάχιστον 1 ώρα.
- ▶ Αφήστε να εκρεύσει άζωτο.

Πλήρωση εγκατάστασης

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Δυσλειτουργία λόγω λανθασμένου ψυκτικού υγρού

Η εξωτερική μονάδα είναι πληρωμένη εργοστασιακά με το ψυκτικό υγρό R32.

- ▶ Αν χρειάζεται να συμπληρώσετε ψυκτικό υγρό, χρησιμοποιήστε αποκλειστικά το ίδιο ψυκτικό υγρό. Μην αναμειγνύετε διαφορετικούς τύπους ψυκτικού υγρού.

- ▶ Εκκενώστε και στεγνώστε τους σωλήνες με αντλία κενού (→ Σχήμα 11, [5]) για τουλάχιστον 30 λεπτά σε περ. −1 bar (περ. 500 Micron).
- ▶ Ανοίξτε τη βαλβίδα πλευράς ροής [3].
- ▶ Ελέγξτε με το μανόμετρο [4] αν η ροή πραγματοποιείται ελεύθερα.
- ▶ Ανοίξτε τη βαλβίδα πλευράς αερίου [2].
  Το ψυκτικό υγρό διανέμεται στους συνδεδεμένους σωλήνες.
- ▶ Τέλος, ελέγξτε τις αναλογίες πίεσης.
- ▶ Ξεβιδώστε το ανοιχτήρι Schrader [6] και κλείστε τη βαλβίδα Schrader [1].
- ▶ Αφαιρέστε την αντλία κενού, το μανόμετρο και τη διάταξη ανοίγματος Schrader.
- ▶ Τοποθετήστε ξανά τα καπάκια των βαλβίδων.

UNIDOMO

4.7 Συναρμολόγηση ενσύρματου θερμοστάτη χώρου (χωνευτή συσκευή καναλιών)

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου

Το λανθασμένο άνοιγμα του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου ή το υπερβολικό σφίξιμο των βιδών μπορεί να προκαλέσει ζημιά στον θερμοστάτη.

- ▶ Μην ασκείτε υπερβολική δύναμη στον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου.

- ▶ Αφαιρέστε την επιτοίχια υποδοχή του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου (→ εικόνα 23).
  - Εισαγάγετε τη μύτη ενός κατσαβιδιού στο σημείο κάμψης [1] στην πίσω πλευρά του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου.
  - Ανασηκώστε το κατσαβίδι, για να εκμοχλεύσετε την επιτοίχια υποδοχή [2].
- ▶ Εάν απαιτείται, προετοιμάστε τον τοίχο και το καλώδιο επικοινωνίας (→ εικόνα 24).
  - [1] Φτιάξτε το στόκο ή το υλικό μόνωσης.
  - [2] Προβλέψτε να υπάρχει γωνία στο καλώδιο.
- ▶ Στερεώστε την επιτοίχια υποδοχή στον τοίχο (→ εικόνα 25, [1]).
- ▶ Τοποθετήστε τον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου στην επιτοίχια υποδοχή (→ εικόνα 26).

4.8 Ηλεκτρική σύνδεση

4.8.1 Γενικές σημειώσεις

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

Η επαφή με ηλεκτρικά εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- ▶ Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρικά εξαρτήματα: Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης (ασφάλεια, αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος) και ασφαλίστε την έναντι ακούσιας επανενεργοποίησης.

- ▶ Εργασίες πάνω στο ηλεκτρικό σύστημα πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξουσιοδοτημένο ηλεκτρολόγο.
- ▶ Ένας εξουσιοδοτημένος ηλεκτρολόγος πρέπει να καθορίσει την σωστή διάμετρο αγωγών και τον αυτόματο διακόπτη κυκλώματος. Η μέγιστη κατανάλωση ρεύματος των τεχνικών δεδομένων (→ βλ. κεφάλαιο 10, σελίδα 43) είναι καθοριστική για το σκοπό αυτό.
- ▶ Να τηρούνται τα μέτρα ασφαλείας σύμφωνα με τους εθνικούς και διεθνείς κανονισμούς.
- ▶ Εάν εντοπίσετε κίνδυνο ασφαλείας στην τάση του δικτύου ή εάν παρουσιαστεί βραχυκύκλωμα κατά την εγκατάσταση, ενημερώστε γραπτώς τον υπεύθυνο λειτουργίας και μην εγκαταστήσετε τις συσκευές, μέχρι να επιλυθεί το πρόβλημα.
- ▶ Όλες οι ηλεκτρικές συνδέσεις πρέπει να γίνονται σύμφωνα με το ηλεκτρολογικό σχέδιο σύνδεσης.
- ▶ Χρησιμοποιήστε μόνο ένα ειδικό εργαλείο για να κόψετε τη μόνωση του καλωδίου.
- ▶ Συνδέστε το καλώδιο στα υπάρχοντα κλιπ στερέωσης/ στυπιοθλίπτες καλωδίων χρησιμοποιώντας κατάλληλους συνδέσμους καλωδίων (περιεχόμενο συσκευασίας).
- ▶ Να μην συνδέονται οποιοιδήποτε επιπρόσθετοι καταναλωτές στην παροχή ρεύματος του δικτύου της συσκευής.
- ▶ Μην μπερδεύετε μεταξύ τους αγωγούς με τάση κι αγωγούς PEN. Κάτι τέτοιο μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργία.
- ▶ Αν η παροχή ρεύματος των δικτύων διορθωθεί, κάντε εγκατάσταση μιας ασφάλειας υπερτάσεων και μονωτή υπερτάσεων που είναι σχεδιασμένος για 1,5 φορές την μέγιστη ισχύ εισόδου της συσκευής.

4.8.2 Σύνδεση εξωτερικής μονάδας

Στην εξωτερική μονάδα συνδέεται ένα καλώδιο τροφοδοσίας ρεύματος (3-κλωνο) και το καλώδιο επικοινωνίας των εσωτερικών μονάδων (4-κλωνο). Χρησιμοποιήστε καλώδιο τύπου H07RN-F με επαρκή διατομή αγωγού και ασφαλίστε την ηλεκτρική σύνδεση με ασφάλεια.

- ▶ Ασφαλίστε τα καλώδια επικοινωνίας στο ανακουφιστικό καταπόνησης και συνδέστε τα στους ακροδέκτες L(x), N(x), S(x) και ⏚ (αντιστοίχηση των κλώνων στους ακροδέκτες σύνδεσης όπως στην εσωτερική μονάδα) (→ Σχήμα 12).
- ▶ Τοποθετήστε 1 μαγνητικό δακτύλιο σε κάθε καλώδιο επικοινωνίας, όσο το δυνατό πιο κοντά στην εξωτερική μονάδα.
- ▶ Ασφαλίστε το καλώδιο ρεύματος στο ανακουφιστικό καταπόνησης και συνδέστε το στους ακροδέκτες L, N και ⏚.
- ▶ Στερεώστε το κάλυμμα των συνδέσεων.

4.8.3 Υπόδειξη για τη σύνδεση των εσωτερικών μονάδων

Οι εσωτερικές μονάδες συνδέονται με ένα 4-κλωνο καλώδιο επικοινωνίας τύπου H07RN-F στην εξωτερική μονάδα. Η διατομή αγωγού του καλωδίου επικοινωνίας πρέπει να είναι τουλάχιστον 1,5 mm^2.

Κάθε ζεύγος συνδέσεων των σωλήνων έχει μια αντίστοιχη ηλεκτρική σύνδεση.

- ▶ Συνδέστε κάθε εσωτερική μονάδα στους αντίστοιχους ακροδέκτες σύνδεσης (→ Σχήμα 6).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υλικές ζημιές λόγω λανθασμένης σύνδεσης της εσωτερικής μονάδας

Κάθε εσωτερική μονάδα τροφοδοτείται με τάση μέσω της εξωτερικής μονάδας.

- ▶ Συνδέετε την εσωτερική μονάδα μόνο στην εξωτερική μονάδα.

4.8.4 Σύνδεση χωνευτής συσκευής καναλιών

Για τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας:

- ▶ Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρονικού συστήματος.
- ▶ Ασφαλίστε το καλώδιο στο ανακουφιστικό καταπόνησης και συνδέστε το στους ακροδέκτες L, N, S και ⏚.
- ▶ Σημειώστε τη διάταξη των κλώνων στους ακροδέκτες σύνδεσης.
- ▶ Στερεώστε ξανά τα καλύμματα.
- ▶ Οδηγήστε το καλώδιο προς την εξωτερική μονάδα.

Εγκατάσταση μονάδας οθόνης

- ▶ Τοποθετήστε τις κλειδαριές της μονάδας οθόνης → σχ. 21 στις αυλακώσεις της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου και σύρετε τη μονάδα οθόνης προς τα κάτω.
- ▶ Περάστε το καλώδιο της μονάδας οθόνης μέσα από τη διέλευση καλωδίων της ηλεκτρονικής μονάδας ελέγχου και συνδέστε το στην πλάκα ελέγχου.

Σύνδεση ενσύρματου θερμοστάτη χώρου AC166i...MS D

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ζημιά στον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου ή στην καλωδίωση

- ▶ Προσέξτε να μην σφηνώσουν σύρματα κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.
- ▶ Για να αποτρέψετε την εισροή νερού στον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου, κατά την τοποθέτηση της καλωδίωσης (→ εικόνα 24) χρησιμοποιήστε γωνίες καλωδίων [2] και στόκο [1] για να μονώσετε τους κουμπωτούς συνδέσμους.
- ▶ Τα καλώδια πρέπει να στερεωθούν καλά, χωρίς όμως να είναι τεντωμένα.

UNIDOMO®

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πρόκληση ζημιάς λόγω υπέρτασης

Ο ενσύρματος θερμοστάτης χώρου έχει σχεδιαστεί για χαμηλή τάση.

- Σε καμία περίπτωση μην φέρνετε το καλώδιο επικοινωνίας σε επαφή με υψηλή τάση.

Χρησιμοποιήστε τα καλώδια που παρέχονται.

- Εάν απαιτείται, τοποθετήστε καλώδιο επέκτασης μεταξύ της εσωτερικής μονάδας και του σημείου εγκατάστασης του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου.
- Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας σε εσωτερική μονάδα.
- Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας, εάν απαιτείται, μέσω του καλωδίου επέκτασης με τον ενσύρματο θερμοστάτη χώρου.
- Τοποθετήστε μαγνητικό δακτύλιο.
- Συνδέστε προεξοχή σύνδεσης για τη γείωση.
- Τοποθετήστε την μπαταρία κουμπί στον συγκρατητήρα (→ οχ. 26 [1]).

4.8.5 Σύνδεση συσκευής κασέτας

Σύνδεση AC166i... MS 4CC

- Αφαιρέστε το κάλυμμα των ηλεκτρονικών της εσωτερικής μονάδας.
- Συνδέστε το καλώδιο του καλύμματος και το καλώδιο επικοινωνίας στην εσωτερική μονάδα (→ εικόνα 41) και ασφαλίστε στο ανακουφιστικό καταπόνησης.
  - Εισαγάγετε τα καλώδια του καλύμματος στις προβλεπόμενες συνδέσεις.
  - Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας στους ακροδέκτες σύνδεσης L, N, S και ⏚.[1)].
  - Ενδεχομένως συνδέστε περισσότερα αξεσουάρ.
- Σημειώστε τη διάταξη των κλώνων του καλωδίου επικοινωνίας στους ακροδέκτες σύνδεσης.
- Αναρτήστε το πλέγμα εισόδου αέρα στην πλευρά (→ εικόνα 42).
- Συνδέστε το κάλυμμα του ηλεκτρονικού συστήματος ξανά και συνδέστε το πλέγμα εισόδου αέρα (→ εικόνα 43).
- Οδηγήστε το καλώδιο προς την εξωτερική μονάδα.

Σύνδεση AC166i... MS 4C

- Αφαιρέστε το κάλυμμα των ηλεκτρονικών της εσωτερικής μονάδας.
- Συνδέστε το καλώδιο του καλύμματος στη μονάδα ελέγχου (→ εικόνα 40) και ασφαλίστε στο ανακουφιστικό καταπόνησης.
  - Εισαγάγετε τα καλώδια του καλύμματος στις προβλεπόμενες συνδέσεις.
  - Συνδέστε το καλώδιο επικοινωνίας στους ακροδέκτες σύνδεσης 1(L), 2(N), S και ⏚.
  - Ενδεχομένως συνδέστε περισσότερα αξεσουάρ.
- Αναρτήστε το πλέγμα εισόδου αέρα στην πλευρά (→ εικόνα 42).
- Κλείστε τη γρίλια εισαγωγής αέρα και ασφαλίστε με βίδα.
- Τοποθετήστε ξανά το κάλυμμα στις γωνίες.
- Οδηγήστε το καλώδιο προς την εξωτερική μονάδα.

4.8.6 Σύνδεση συσκευής κονσόλας

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Το κύκλωμα ψυκτικού υγρού μπορεί να ζεσταθεί πολύ.

- Τοποθετήστε προστατευτικά, για να μην εκτίθεται το καλώδιο επικοινωνίας στη θερμότητα των σωλήνων ψυκτικού υγρού.

Για τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας:

- Ανοίξτε το μπροστινό κάλυμμα (→ Σχήμα 66).
- Αφαιρέστε το κάλυμμα του ηλεκτρονικού συστήματος (→ Σχήμα 67).
- Αφαιρέστε το προεγκατεστημένο καλώδιο [1].

ℹ

Το προεγκατεστημένο καλώδιο δεν χρησιμοποιείται.

- Ασφαλίστε το καλώδιο στο ανακουφιστικό καταπόνησης και συνδέστε το στους ακροδέκτες L, N, S και ⏚.
- Σημειώστε τη διάταξη των κλώνων στους ακροδέκτες σύνδεσης.
- Στερεώστε ξανά τα καλύμματα.
- Οδηγήστε το καλώδιο προς την εξωτερική μονάδα.

4.8.7 Σύνδεση επιτοίχιας συσκευής

Για τη σύνδεση του καλωδίου επικοινωνίας:

- Ανασηκώστε το επάνω κάλυμμα (→ Σχήμα 55).
- Απομακρύνετε τη βίδα και αφαιρέστε το κάλυμμα στο πεδίο σύνδεσης.
- Απομακρύνετε τη βίδα και αφαιρέστε το κάλυμμα [1] του ακροδέκτη σύνδεσης (→ Σχήμα 56).
- Κόψτε ένα άνοιγμα για τη διέλευση του καλωδίου [3] στο πίσω μέρος της εσωτερικής μονάδας και περάστε το καλώδιο.
- Ασφαλίστε το καλώδιο στο ανακουφιστικό καταπόνησης [2] και συνδέστε το στους ακροδέκτες L, N, S και ⏚.
- Σημειώστε τη διάταξη των κλώνων στους ακροδέκτες σύνδεσης.
- Στερεώστε ξανά τα καλύμματα.
- Οδηγήστε το καλώδιο προς την εξωτερική μονάδα.

4.8.8 Σύνδεση εξωτερικού πρόσθετου εξοπλισμού (χωνευτές συσκευές καναλιών και συσκευές κασέτας)

Ακροδέκτης σύνδεσης για εξωτερικό πρόσθετο εξοπλισμό

Τα εξωτερικά εξαρτήματα μπορούν να συνδεθούν στους ακροδέκτες σύνδεσης που αναφέρονται παρακάτω.

Ακροδέκτες σύνδεσης AC166i...MS D

Σύνδεση	Περιγραφή/ιδιαιτερότητες
CN23	Διακόπτης επαφής on/off • Τερματικό σύνδεσης χωρίς δυναμικό • Εάν χρησιμοποιείτε, αφαιρέστε το βύσμα βραχυκυκλωτήρα J6 δίπλα στη σύνδεση. • Ανοιχτή επαφή: – Εσωτερική μονάδα off – Τηλεχειρισμός/ελεγκτής δωματίου ανενεργοί (**CP** στην οθόνη) • Κλειστή επαφή: – Εσωτερική μονάδα on – Τηλεχειρισμός/ελεγκτής δωματίου ανενεργοί
CN33	Έξοδος σήματος συναγερμού • Τερματικό σύνδεσης χωρίς δυναμικό • Μέγιστη σύνδεση 24 V DC, 500 mA • Ανοιχτή επαφή: συναγερμός off • Κλειστή επαφή: συναγερμός on
CN40	Σύνδεση για ελεγκτή δωματίου
CN43	Εξωτερικός ανεμιστήρας για παροχή φρέσκου αέρα • Ενσωματωμένο τροφοδοτικό για μέγιστο 200 W ή 1 A (συνιστάται ρελέ). • Ο εξωτερικός ανεμιστήρας ενεργοποιείται/απενεργοποιείται ταυτόχρονα με τον ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας. • Ο εξωτερικός ανεμιστήρας παραμένει απενεργοποιημένος στη λειτουργία δοκιμής ή στη χειροκίνητη λειτουργία.

Πίν. 55

1) L = 1 (L) και N = 2 (N) για ορισμένους τύπους προϊόντων.

Ακροδέκτες σύνδεσης AC166i... MS C/CC

Σύνδεση	Ονομασία
CN8	Εξωτερικός ανεμιστήρας για παροχή φρέσκου αέρα • Ενσωματωμένο τροφοδοτικό για μέγιστο 200 W ή 1 A (συνιστάται ρελέ). • Ο εξωτερικός ανεμιστήρας ενεργοποιείται/απενεργοποιείται ταυτόχρονα με τον ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας. • Ο εξωτερικός ανεμιστήρας παραμένει απενεργοποιημένος στη λειτουργία δοκιμής ή στη χειροκίνητη λειτουργία.
CN23	Διακόπτης επαφής on/off • Τερματικό σύνδεσης χωρίς δυναμικό • Εάν χρησιμοποιείτε, αφαιρέστε το βύσμα βραχυκυκλωτήρα J6 δίπλα στη σύνδεση. • Ανοιχτή επαφή: – Εσωτερική μονάδα off – Τηλεχειρισμός/ελεγκτής δωματίου ανενεργοί (**CP** στην οθόνη) • Κλειστή επαφή: – Εσωτερική μονάδα on – Τηλεχειρισμός/ελεγκτής δωματίου ανενεργοί
CN33	Έξοδος σήματος συναγερμού • Τερματικό σύνδεσης χωρίς δυναμικό • Μέγιστη σύνδεση 24 V DC, 500 mA • Ανοιχτή επαφή: συναγερμός off • Κλειστή επαφή: συναγερμός on
CN38[1)]	Για σύνδεση της πύλης (WLAN) χωρίς αξεσουάρ σύνδεσης
CN40	Σύνδεση για ελεγκτή δωματίου

1) Μόνο AC166i... MS 4C

Πίν. 56

Για να συνδέσετε πύλη, τηρήστε την τεχνική τεκμηρίωση → για την πύλη και τα πρόσθετα εξαρτήματα σύνδεσης.

5 Διαμόρφωση εγκατάστασης

5.1 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP για συσκευές κασέτας και χωνευτές συσκευές καναλιών

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

Η επαφή με ηλεκτρικά εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

▶ Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρικά εξαρτήματα: Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης (ασφάλεια, αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος) και ασφαλίστε την έναντι ακούσιας επανενεργοποίησης.

Όλοι οι διακόπτες DIP είναι προρυθμισμένοι εργοστασιακά. Η βασική ρύθμιση επισημαίνεται με έντονη γραφή.

▶ Οι αλλαγές μπορούν να γίνουν μόνο από ειδικούς σέρβις.
▶ Οι εσφαλμένες ρυθμίσεις του διακόπτη DIP μπορεί να οδηγήσουν σε συμπύκνωμα, θορύβους και απροσδόκητες δυσλειτουργίες της εγκατάστασης.

Ερμηνεία του διακόπτη DIP 0/1:	
	Ερμηνεία 0
	Ερμηνεία 1

Πίν. 57 Θέσεις διακόπτη

ENC1	Κωδικός	Ρύθμιση ισχύος[1)]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Προρυθμίσεις ανάλογα το μοντέλο

Πίν. 58 Ρύθμιση ισχύος

S1	S1 Ρύθμιση	S2	Διεύθυνση δικτύου
	0 - F		**0 - 15**[1)]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Η προρύθμιση επισημαίνεται με έντονη γραφή

Πίν. 59 Ρύθμιση διεύθυνσης δικτύου

AC166i... MS 4CC

Διακόπτης DIP	Ερμηνεία του διακόπτη DIP[1)]	
Θερμοκρασία απενεργοποίησης ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (λειτουργία κατά του κρύου αέρα)		
SW1		• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Κατοχυρωμένα
Συμπεριφορά του ανεμιστήρα όταν επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία δωματίου		
SW2		• **[0]: ανεμιστήρας off** • [1]: Ανεμιστήρας ενεργοποιημένος (η λειτουργία κατά του κρύου αέρα είναι απενεργοποιημένη)
Αυτόματη επαννεκίνηση		
SW3		• **[0]: Αυτόματη επανεκκίνηση on** (σήμανση ρύθμισης) • [1]: Αυτόματη επανεκκίνηση off (μη σήμανση ρύθμισης)

UNIDOMO®

Διακόπτης DIP	Ερμηνεία του διακόπτη DIP[1)]
Εξισορρόπιση θερμοκρασίας (θέρμανση)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Κατοχυρωμένα

1) Η προρύθμιση επισημαίνεται με έντονη γραφή

Πίν. 60 Ερμηνεία του διακόπτη DIP

AC166i-7,0 MS 4C

Διακόπτης DIP	Ερμηνεία του διακόπτη DIP[1)]
Θερμοκρασία απενεργοποίησης ανεμιστήρα κατά τη θέρμανση (λειτουργία κατά του κρύου αέρα)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Κατοχυρωμένα
Συμπεριφορά του ανεμιστήρα όταν επιτευχθεί η επιθυμητή θερμοκρασία δωματίου	
SW2 	• **[0]: ανεμιστήρας off** • [1]: Ανεμιστήρας ενεργοποιημένος (η λειτουργία κατά του κρύου αέρα είναι απενεργοποιημένη)
Αυτόματη επαννεκίνηση	
SW3 	• **[0]: Αυτόματη επανεκκίνηση on** (σήμανση ρύθμισης) • [1]: Αυτόματη επανεκκίνηση off (μη σήμανση ρύθμισης)
Ρύθμιση προτεραιότητας λειτουργίας	
SW5 	• **[00]: Θέρμανση** • [01]: Θέρμανση • [10]: Ψύξη • [11]: Ψύξη
Εξισορρόπιση θερμοκρασίας (θέρμανση)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Κατοχυρωμένα
Προρύθμιση ψύξης και θέρμανσης ή μόνο ψύξης	
SW7 	• **[0]: ψύξη και θέρμανση** • [1]: μόνο ψύξη
Ρύθμιση της κεντρικής και βοηθητικής μονάδας	
SW8 	• **[00]: μόνο κεντρική μονάδα, καμία βοηθητική μονάδα** • [01]: κεντρική μονάδα (θέρμανση) • [10]: κεντρική μονάδα (ψύξη) • [11]: βοηθητική μονάδα

1) Η προρύθμιση επισημαίνεται με έντονη γραφή

Πίν. 61 Ερμηνεία του διακόπτη DIP

5.2 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP για συσκευές κονσόλα

Διακόπτης DIP		Ερμηνεία του διακόπτη DIP
ENC3		Διεύθυνση δικτύου
F1		Διευρύνει των αριθμό των δυνατών διευθύνσεων δικτύου.
F2		Συμπεριφορά των κλεμμών σύνδεσης (σήμα εισόδου/εξόδου).

Πίν. 62 Ερμηνεία του διακόπτη DIP

Διευθύνσεις δικτύου (F1+ENC3)

Η ρύθμιση της διεύθυνσης δικτύου είναι απαραίτητη σε εγκαταστάσεις, όπου πρέπει να επικοινωνούν μεταξύ τους πολλές εσωτερικές μονάδες.

F1	ENC3	Διεύθυνση δικτύου
	0 – F	0 -15 (κατάσταση παράδοσης)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Πίν. 63 Διακόπτης DIP F1

UNIDOMO

Συμπεριφορά κλεμμών σύνδεσης (F2)

F2	Συμπεριφορά, όταν ο διακόπτης επαφής είναι κλειστός	Συμπεριφορά, όταν ο διακόπτης επαφής είναι ανοιχτός
	(κατάσταση παράδοσης) • Ο χειρισμός μέσω App/τηλεχειριστηρίου είναι εφικτός. • Η εσωτερική μονάδα ενεργοποιείται. • Το σήμα εξόδου ενεργοποιείται/απενεργοποιείται ανεξάρτητα από τον χειρισμό μέσω App/τηλεχειριστηρίου. – Απενεργοποιείται: όταν η εσωτερική μονάδα είναι ενεργοποιημένη. – Ενεργοποιείται: όταν η εσωτερική μονάδα είναι απενεργοποιημένη.	(κατάσταση παράδοσης) • Δεν είναι εφικτός ο χειρισμός μέσω App/τηλεχειριστηρίου. Στην οθόνη της εσωτερικής μονάδας εμφανίζεται η ένδειξη **CP**. • Η εσωτερική μονάδα απενεργοποιείται. • Το σήμα εξόδου είναι ενεργοποιημένο.
	• Ο χειρισμός μέσω App/τηλεχειριστηρίου είναι εφικτός. • Η εσωτερική μονάδα ενεργοποιείται. • Το σήμα εξόδου είναι απενεργοποιημένο.	• Ο χειρισμός μέσω App/τηλεχειριστηρίου είναι εφικτός. • Η εσωτερική μονάδα απενεργοποιείται. • Το σήμα εξόδου είναι ενεργοποιημένο.

Πίν. 64 Διακόπτης DIP F2

Το «τηλεχειριστήριο» αναφέρεται στο τηλεχειριστήριο υπερύθρων ή στον ρυθμιστή χώρου.

5.3 Παραμετροποίηση του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου (χωνευτή συσκευή καναλιών)

Εμφανίστε το μενού παραμετροποίησης και προβείτε σε ρυθμίσεις:

▶ Απενεργοποιήστε το κλιματιστικό.

▶ Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο **COPY**, μέχρι να εμφανιστεί μια παράμετρος στην οθόνη.

Εάν αναγνωριστούν μία ή περισσότερες εσωτερικές μονάδες, εμφανίζεται στη συνέχεια η διεύθυνση (π.χ. **00**).

▶ Επιλέξτε μια εσωτερική μονάδα με το πλήκτρο ∨ ή ∧ (**00**... **16**) και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο ☑.

▶ Επιλέξτε μια παράμετρο με το πλήκτρο ∨ ή ∧ και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο ☑.

▶ Ρυθμίστε την παράμετρο με το πλήκτρο ∨ ή ∧ Και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο ☑ ή διακόψτε τη ρύθμιση με το πλήκτρο ⮌ .

Για να βγείτε από το μενού παραμετροποίησης:

▶ Πατήστε το πλήκτρο ⮌ ή περιμένετε 15 δευτερόλεπτα.

Για να προβείτε σε ρυθμίσεις στο μενού παραμετροποίησης:

▶ Εμφανίστε το μενού παραμετροποίησης.

▶ Επιλέξτε μια παράμετρο με το πλήκτρο ∨ ή ∧ και επιβεβαιώστε με το πλήκτρο ☑.

Οι βασικές ρυθμίσεις επισημαίνονται στον ακόλουθο πίνακα με **έντονη γραφή**.

Παράμετρος	Περιγραφή
Tn (n=1,2, κ.λπ.)	Ελέγχει τη θερμοκρασία της εσωτερικής μονάδας.
CF	Ελέγχει την κατάσταση του ανεμιστήρα.
SP	Ρυθμίζει την στατική πίεση της χωνευτής συσκευής καναλιών. • SP1: χαμηλό • SP2: μέτριο 1 • SP3: μέτριο 2 • SP4: υψηλό
AF	Έλεγχος λειτουργίας για τρία έως έξι λεπτά.
tF	Απόκλιση θερμοκρασίας (Offset) για τη λειτουργία Follow me. • −5...**0**...5 °C
tyPE	Στοχευμένη ρύθμιση για συγκεκριμένους μόνο τρόπους λειτουργίας: • **CH**: Δεν περιορίζονται οι διαθέσιμοι τρόποι λειτουργίας. • CC: Χωρίς λειτουργία θέρμανσης και αυτόματη λειτουργία • HH: Μόνο λειτουργία θέρμανσης και λειτουργία ανεμιστήρα • NA: Χωρίς αυτόματη λειτουργία
tHI	Μέγιστη τιμή της ρυθμιζόμενης θερμοκρασίας • 25...**30** °C
tLo	Ελάχιστη τιμή της ρυθμιζόμενης θερμοκρασίας • **17**...24 °C
rEC	Ενεργοποιεί/απενεργοποιεί το σύστημα ελέγχου από το τηλεχειριστήριο. • **ON**: ενεργοποίηση • OF: απενεργοποίηση
Adr	Ρύθμιση διεύθυνσης του ενσύρματου θερμοστάτη χώρου. Αν το σύστημα διαθέτει δύο ενσύρματους θερμοστάτες χώρου, κάθε ένας πρέπει να έχει τη δική του διαφορετική διεύθυνση. • **--**: μόνο ένας ενσύρματος θερμοστάτης χώρου στο σύστημα • A: κύριος ενσύρματος θερμοστάτης χώρου με διεύθυνση 0. • B: βοηθητικός ενσύρματος θερμοστάτης χώρου με διεύθυνση 1.
Αρχικοποίηση	ON: Αποκαθιστά τις εργοστασιακές ρυθμίσεις.

Πίν. 65

UNIDOMO®

6 Έναρξη λειτουργίας

6.1 Λίστα ελέγχου για την πρώτη θέση σε λειτουργία

1	Εξωτερική μονάδα και εσωτερικές μονάδες σωστά τοποθετημένες.	
2	Οι σωλήνες είναι σωστά • συνδεδεμένοι, • θερμομονωμένοι, • ελεγμένοι ως προς τη στεγανότητα.	
3	Έχει διαμορφωθεί και ελεγχθεί η σωστή εκροή συμπυκνώματος.	
4	Η ηλεκτρική σύνδεση έχει εκτελεστεί σωστά. • Η παροχή ηλεκτρικού ρεύματος βρίσκεται στο κανονικό εύρος λειτουργίας • Ο προστατευτικός αγωγός έχει τοποθετηθεί σωστά • Το καλώδιο σύνδεσης έχει τοποθετηθεί σταθερά στην κλέμα διανομής	
5	Όλα τα καλύμματα έχουν τοποθετηθεί και στερεωθεί.	
6	Για επίτοιχες συσκευές: Το έλασμα οδήγησης αέρα της εσωτερικής μονάδας έχει τοποθετηθεί σωστά και ο σερβομηχανισμός έχει ασφαλίσει.	

Πίν. 66

6.2 Δοκιμή λειτουργίας

Μετά την ολοκλήρωση της εγκατάστασης με έλεγχο στεγανότητας και ηλεκτρική σύνδεση, μπορεί να γίνει δοκιμή του συστήματος:

- ▶ Αποκαταστήστε την τροφοδοσία τάσης.
- ▶ Ενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα με το τηλεχειριστήριο.
- ▶ Ενεργοποιήστε τη λειτουργία ψύξης και ρυθμίστε τη χαμηλότερη θερμοκρασία.
- ▶ Δοκιμάστε τη λειτουργία ψύξης για 5 λεπτά.
- ▶ Ενεργοποιήστε τη λειτουργία θέρμανσης και ρυθμίστε την υψηλότερη θερμοκρασία.
- ▶ Δοκιμάστε τη λειτουργία θέρμανσης για 5 λεπτά.
- ▶ Διασφαλίστε ενδεχ. την ελευθερία κίνησης του ελάσματος οδήγησης αέρα.

Για τον χειρισμό των εσωτερικών μονάδων λάβετε υπόψη τις παρεχόμενες οδηγίες χρήσης.

6.3 Λειτουργία για αυτόματη διόρθωση σφαλμάτων σύνδεσης

Η εξωτερική θερμοκρασία πρέπει να είναι πάνω από 5 °C, για να λειτουργεί αυτή η λειτουργία.

Οι σωληνώσεις ψυκτικού υγρού και η ηλεκτρική καλωδίωση στην εξωτερική μονάδα μπορούν να διορθωθούν αυτόματα μετά από εσφαλμένη σύνδεση.

- ▶ Θέστε το σύστημα σε λειτουργία (ανοίξτε τις βαλβίδες, ενεργοποιήστε τις εσωτερικές μονάδες).
- ▶ Πιέστε τον διακόπτη ελέγχου [1] στην κύρια πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος (→ Σχήμα 13), μέχρι να εμφανιστεί στην οθόνη η ένδειξη [2] **CE**.
- ▶ Περιμένετε 5-10 λεπτά, μέχρι να σβήσει η ένδειξη **CE** στην οθόνη. Οι σωληνώσεις ψυκτικού υγρού και η ηλεκτρική καλωδίωση έχουν διορθωθεί τώρα.

6.4 Παράδοση στον χρήστη

- ▶ Όταν το σύστημα έχει ρυθμιστεί, παραδώστε το εγχειρίδιο εγκατάστασης στον πελάτη.
- ▶ Εξηγείστε στον πελάτη πώς να χρησιμοποιεί το σύστημα, ανατρέχοντας στο εγχειρίδιο λειτουργίας.
- ▶ Συμβουλέψτε τον πελάτη να διαβάσει προσεκτικά το εγχειρίδοο λειτουργίας.

7 Αντιμετώπιση προβλημάτων

7.1 Σύγκρουση τρόπου λειτουργίας

Σε περίπτωση χρήσης συσκευών κλιματισμού Multisplit είναι δυνατοί όλοι οι τρόποι λειτουργίας, αλλά με τις εξής ιδιαιτερότητες:

Εάν λειτουργείτε περισσότερες από μια εσωτερικές μονάδες, ενδέχεται οι εσωτερικές μονάδες να μεταβούν σε ανανομή (Standby) εξαιτίας σύγκρουσης του τρόπου λειτουργίας. Η σύγκρουση τρόπου λειτουργίας πραγματοποιείται όταν τουλάχιστον μία εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης και ταυτόχρονα τουλάχιστον άλλη μία εσωτερική μονάδα βρίσκεται σε άλλον τρόπο λειτουργίας (π. χ. λειτουργία ψύξης). Η λειτουργία θέρμανσης έχει πάντα προτεραιότητα. Όλες οι εσωτερικές μονάδες, που δεν βρίσκονται σε λειτουργία θέρμανσης, μεταβαίνουν σε αναμονή (Standby) εξαιτίας της σύγκρουσης τρόπου λειτουργίας.

Εσωτερικές μονάδες με σύγκρουση τρόπου λειτουργίας παρουσιάζουν την ένδειξη «--» στην οθόνη ή η λυχνία λειτουργίας αναβοσβήνει και η λυχνία Timer είναι αναμμένη. Για περισσότερες πληροφορίες ανατρέξτε στην τεχνική τεκμηρίωση των εσωτερικών μονάδων.

Αποφυγή σύγκρουσης τρόπου λειτουργίας:

- Καμία εσωτερική μονάδα δεν βρίσκεται σε λειτουργία θέρμανσης.
- Όλες οι εσωτερικές μονάδες βρίσκονται σε λειτουργία θέρμανσης ή είναι απενεργοποιημένες.

UNIDOMO

7.2 Βλάβες με ένδειξη

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κίνδυνος θανάτου από ηλεκτροπληξία!

Η επαφή με ηλεκτρικά εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία.

- Πριν από τις εργασίες στα ηλεκτρικά εξαρτήματα: Διακόψτε την τροφοδοσία τάσης (ασφάλεια, αυτόματος διακόπτης ηλεκτρικού κυκλώματος) και ασφαλίστε την έναντι ακούσιας επανενεργοποίησης.

Αν κατά τη λειτουργία παρουσιαστεί μια βλάβη, αναβοσβήνουν οι λυχνίες LED για παρατεταμένο χρονικό διάστημα ή η οθόνη εμφανίζει έναν κωδικό βλάβης (π.χ. EH 02).

Αν μια βλάβη εμφανίζεται για περισσότερα από 10 λεπτά:

- Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος για σύντομο χρονικό διάστημα και ενεργοποιήστε ξανά την εσωτερική μονάδα.

Αν μια βλάβη δεν μπορεί να αντιμετωπιστεί:

- Επικοινωνήστε με το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών και αναφέρετε τον κωδικό βλάβης, καθώς και τα στοιχεία της συσκευής.

Κωδικός βλάβης	Πιθανή αιτία
EC 07	Ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα της εξωτερικής μονάδας εκτός φυσιολογικών ορίων
EC 51	Βλάβη παραμέτρων στο EEPROM της εξωτερικής μονάδας
EC 52	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο T3 (πηνίο συμπυκνωτή)
EC 53	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο T4 (εξωτερική θερμοκρασία)
EC 54	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο TP (αγωγός εκτόνωσης συμπιεστή)
EC 56	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο T2B (έξοδος του πηνίου εξατμιστή, μόνο για συσκευές κλιματισμού Multi Split)
EH 0A/EH 00	Βλάβη παραμέτρων στο EEPROM της εσωτερικής μονάδας
EH 0b	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ κεντρικής πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της εσωτερικής μονάδας και οθόνης
EH 02	Βλάβη κατά την αναγνώριση του σήματος μηδενικής διέλευσης
EH 03	Ταχύτητα στροφών ανεμιστήρα της εσωτερικής μονάδας εκτός φυσιολογικών ορίων
EH 60	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο T1 (θερμοκρασία χώρου)
EH 61	Βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο T2 (κέντρο του πηνίου εξατμιστή)
EL 0C	Ανεπαρκής ποσότητα ή διαρροή ψυκτικού υγρού είτε βλάβη αισθητήρα θερμοκρασίας στο T2
EL 01	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ εσωτερικής και εξωτερικής μονάδας
PC 00	Βλάβη στην πλακέτα IPM ή στην προστασία υπερέντασης IGBT
PC 01	Προστασία υπέρτασης ή προστασία χαμηλής τάσης
PC 02	Θερμική προστασία στον συμπιεστή ή προστασία υπερθέρμανσης στην πλακέτα IPM ή προστασία υπερπίεσης
PC 03	Προστασία χαμηλής πίεσης
PC 08	Βλάβη στην πλακέτα συμπιεστή inverter
PC 40[1)]	Σφάλμα επικοινωνίας μεταξύ κεντρικής πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος της εξωτερικής μονάδας και κεντρικής πλακέτας τυπωμένου κυκλώματος του μηχανισμού κίνησης συμπιεστή
EH 0E[2)]	Βλάβη λειτουργίας του συναγερμού στάθμης νερού
EC 0d[2)]	Βλάβη λειτουργίας της εξωτερικής μονάδας
--	Διένεξη λειτουργιών στις εσωτερικές μονάδες. Οι τρόποι λειτουργίας των εσωτερικών και εξωτερικών μονάδων πρέπει να συμφωνούν μεταξύ τους

Πίν. 67 Βλάβες με ένδειξη

1) Αυτός ο κωδικός βλάβης δεν ισχύει για τον τύπο AC166i... MS 4C.
2) Αυτοί οι κωδικοί βλάβης ισχύουν μόνο για τον τύπο AC166i... MS 4C.

Εσωτερική μονάδα 4CC

Περιεχόμενο	Λυχνία χρονοδιακόπτη	Λυχνία λειτουργίας (αναβοσβήνει)
Σφάλμα EEPROM της εσωτερικής μονάδας	OFF	1
Βλάβη επικοινωνίας μεταξύ εξωτερικής και εσωτερικής μονάδας	OFF	2
Ανεμιστήρας εσωτερικής μονάδας εκτός φυσιολογικού εύρους (σε ορισμένες μονάδες)	OFF	4
Αισθητήρας θερμοκρασίας T3 (αισθητήρας θερμοκρασίας σωλήνα) απενεργοποιημένος ή με βραχυκύκλωμα	OFF	5
Αισθητήρας θερμοκρασίας T4 (εξωτερική θερμοκρασία) απενεργοποιημένος ή με βραχυκύκλωμα	OFF	5
Αισθητήρας θερμοκρασίας TP (προστασία θερμοκρασίας εξόδου στον συμπιεστή) απενεργοποιημένος ή με βραχυκύκλωμα	OFF	5
Αισθητήρας θερμοκρασίας T1 (αισθητήρας θερμοκρασίας δωματίου) απενεργοποιημένος ή με βραχυκύκλωμα	OFF	6

UNIDOMO®

Περιεχόμενο	Λυχνία χρονοδιακόπτη	Λυχνία λειτουργίας (αναβοσβήνει)
Αισθητήρας θερμοκρασίας T2 (αισθητήρας θερμοκρασίας σωλήνα) απενεργοποιημένος ή με βραχυκύκλωμα	OFF	6
Ανίχνευση διαρροής ψυκτικού μέσου (σε ορισμένες μονάδες)	OFF	7
Βλάβη λειτουργίας του συναγερμού στάθμης νερού	OFF	9
Ανεμιστήρας εξωτερικής μονάδας εκτός φυσιολογικού εύρους (σε ορισμένες μονάδες)	OFF	12
Η εξωτερική μονάδα παρουσιάζει βλάβη (λόγω παλιάς έκδοσης πρωτοκόλλου επικοινωνίας)	OFF	14
Σφάλμα EEPROM της εξωτερικής μονάδας (σε ορισμένες μονάδες)	ON	5
Βλάβη λειτουργίας IPM	ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ (με 2 Hz)	7
Προστασία υπέρτασης ή προστασία χαμηλής τάσης	ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ (με 2 Hz)	2
Προστασία συμπιεστή από ακραία υψηλές θερμοκρασίες ή προστασία πλακέτας IPM από υψηλές θερμοκρασίες	ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ (με 2 Hz)	3
Προστασία από υψηλή ή χαμηλή πίεση (σε ορισμένες μονάδες)	ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ (με 2 Hz)	7
Σφάλμα ελέγχου συμπιεστή του μετατροπέα	ΑΝΑΒΟΣΒΗΝΕΙ (με 2 Hz)	5

Πίν. 68 Κωδικοί βλάβης της εσωτερικής μονάδας του τύπου 4CC

Ειδική περίπτωση	Λυχνία χρονοδιακόπτη	Λυχνία λειτουργίας (αναβοσβήνει)
Διένεξη λειτουργιών στις εσωτερικές μονάδες[1)]	ON	1

1) Διένεξη λειτουργιών στην εσωτερική μονάδα. Η συγκεκριμένη βλάβη μπορεί να παρουσιαστεί σε εγκαταστάσεις Multisplit, σε περίπτωση που διάφορες μονάδες λειτουργούν με διαφορετικούς τρόπους λειτουργίας. Για την αντιμετώπιση, προσαρμόστε ανάλογα τον τρόπο λειτουργίας.

Υπόδειξη: Σε μονάδες στη λειτουργία ψύξης/στεγνώματος δαπέδου κονιάματος/ανεμιστήρα εμφανίζεται διένεξη τρόπων λειτουργίας, μόλις κάποια άλλη εγκατάσταση τεθεί σε λειτουργία θέρμανσης (η λειτουργία θέρμανσης στην εγκατάσταση προηγείται).

UNIDOMO®

7.3 Βλάβες χωρίς ένδειξη

Βλάβη	Πιθανές αιτίες	Βοήθεια
Η ισχύς της εσωτερικής μονάδας είναι πολύ χαμηλή.	Ο εναλλάκτης θερμότητας της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας είναι βρώμικος ή μερικώς φραγμένος.	▶ Καθαρίστε τον εναλλάκτη θερμότητας της εσωτερικής ή της εξωτερικής μονάδας.
	Ανεπαρκής ποσότητα ψυκτικού υγρού	▶ Ελέγξτε τους σωλήνες ως προς τη στεγανότητα., στεγανοποιήστε ενδεχ. εκ νέου. ▶ Συμπληρώστε ψυκτικό υγρό.
Η εξωτερική μονάδα ή η εσωτερική μονάδα δεν λειτουργεί.	Δεν υπάρχει ρεύμα	▶ Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση. ▶ Ενεργοποιήστε την εσωτερική μονάδα.
	Ένας διακόπτης προστασίας έναντι ρεύματος διαρροής ή μια ασφάλεια τοποθετημένη στη συσκευή[1)] ενεργοποιήθηκε.	▶ Ελέγξτε την ηλεκτρική σύνδεση. ▶ Ελέγξτε τον διακόπτη προστασίας έναντι ρεύματος διαρροής και την ασφάλεια.
Η εσωτερική μονάδα ή η εξωτερική μονάδα ξεκινάει και σταματάει συνεχώς.	Πολύ λίγο ψυκτικό υγρό στο σύστημα.	▶ Ελέγξτε τους σωλήνες ως προς τη στεγανότητα., στεγανοποιήστε ενδεχ. εκ νέου. ▶ Συμπληρώστε ψυκτικό υγρό.
	Πάρα πολύ ψυκτικό υγρό στο σύστημα.	Αντλήστε το ψυκτικό υγρό με μία συσκευή ανάκτησης ψυκτικού υγρού.
	Υγρασία ή ρύποι στο κύκλωμα ψυκτικού υγρού.	▶ Εκκενώστε το κύκλωμα ψυκτικού υγρού. ▶ Πληρώστε με καινούργιο ψυκτικό υγρό.
	Οι διακυμάνσεις τάσης είναι πολύ υψηλές.	▶ Τοποθετήστε ρυθμιστή τάσης.
	Ο συμπιεστής έχει βλάβη.	▶ Αντικαταστήστε τον συμπιεστή.

1) Μια ασφάλεια για προστασία από υπερένταση βρίσκεται στην κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος. Οι προδιαγραφές αναγράφονται στην κεντρική πλακέτα τυπωμένου κυκλώματος και αναφέρονται επίσης στα τεχνικά χαρακτηριστικά στη σελίδα 43.

Πίν. 69

8 Προστασία του περιβάλλοντος και απόρριψη

Η προστασία του περιβάλλοντος αποτελεί θεμελιώδη αρχή του ομίλου Bosch.
Η ποιότητα των προϊόντων, η αποδοτικότητα και η προστασία του περιβάλλοντος αποτελούν για εμάς στόχους ίδιας βαρύτητας. Οι νόμοι και κανονισμοί για την προστασία του περιβάλλοντος τηρούνται αυστηρά.
Για να προστατεύσουμε το περιβάλλον χρησιμοποιούμε τη βέλτιστη τεχνολογία και τα καλύτερα υλικά, λαμβάνοντας πάντα υπόψη μας τους παράγοντες για την καλύτερη αποδοτικότητα.

Συσκευασία

Για τη συσκευασία συμμετέχουμε στα εγχώρια συστήματα ανακύκλωσης που αποτελούν εγγύηση για βέλτιστη ανακύκλωση.
Όλα τα υλικά συσκευασίας είναι φιλικά προς το περιβάλλον και ανακυκλώσιμα.

Παλαιά συσκευή

Οι χρησιμοποιημένες συσκευές περιέχουν αξιοποιήσιμα υλικά, τα οποία μπορούν να επαναχρησιμοποιηθούν.
Οι διατάξεις της συσκευής μπορούν εύκολα να διαχωριστούν και τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Τα πλαστικά μέρη φέρουν σήμανση. Έτσι μπορούν να ταξινομηθούν σε κατηγορίες τα διάφορα τμήματα και να διατεθούν για ανακύκλωση ή απόρριψη.

Παλαιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές



Αυτό το σύμβολο σημαίνει ότι το προϊόν δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα λοιπά απορρίμματα, αλλά πρέπει να παραδίδεται σε σημεία συλλογής αποβλήτων για επεξεργασία, συλλογή, ανακύκλωση και απόρριψη.

Το σύμβολο ισχύει σε χώρες όπου εφαρμόζονται κανονισμοί για τα απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού, π.χ. "(Ηνωμένο Βασίλειο) Κανονισμοί για τα Απόβλητα Ηλεκτρικού και Ηλεκτρονικού Εξοπλισμού του 2013 (όπως έχουν τροποποιηθεί)". Αυτοί οι κανονισμοί ορίζουν το πλαίσιο για την επιστροφή και την ανακύκλωση παλαιών ηλεκτρονικών συσκευών που ισχύει σε κάθε χώρα.

Καθώς οι ηλεκτρονικές συσκευές ενδέχεται να περιέχουν επικίνδυνες ουσίες, θα πρέπει να ανακυκλώνονται υπεύθυνα, ώστε να ελαχιστοποιείται τυχόν πιθανός κίνδυνος για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Επιπλέον, η ανακύκλωση ηλεκτρονικών αποβλήτων συμβάλλει στη διατήρηση των φυσικών πόρων.

Για πρόσθετες πληροφορίες σχετικά με την περιβαλλοντικά συμβατή απόρριψη παλαιών ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών, επικοινωνήστε με τις σχετικές τοπικές αρχές, την υπηρεσία απόρριψης οικιακών απορριμμάτων ή τον εμπορικό αντιπρόσωπο από τον οποίο αγοράσατε το προϊόν.

Μπορείτε να βρείτε περισσότερες πληροφορίες εδώ:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Μπαταρίες

Οι μπαταρίες δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Οι χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να διατίθενται στα κατά τόπους συστήματα συλλογής.

Ψυκτικό υγρό R32



Η συσκευή περιέχει φθοριούχο αέριο R32 (δυναμικό θέρμανσης του πλανήτη 675[1)]) ήπια εύφλεκτο και χαμηλής τοξικότητας (A2L ή A2)

Η περιεχόμενη ποσότητα αναγράφεται στην ετικέτα ονόματος της εξωτερικής μονάδας του εξοπλισμού.

Το ψυκτικό υγρό είναι επικίνδυνο για το περιβάλλον και πρέπει να συλλέγεται και να απορρίπτεται ξεχωριστά.

9 Ειδοποίηση σχετικά με την προστασία δεδομένων προσωπικού χαρακτήρα

Εμείς, η **Robert Bosch A.E., ΕΡΧΕΙΑΣ 37, Τ.Κ. 19400 ΚΟΡΩΠΙ, Ελλάδα,** υποβάλλουμε σε επεξεργασία πληροφορίες σχετικά με το προϊόν και την εγκατάσταση, τεχνικά δεδομένα και δεδομένα συνδέσεων, δεδομένα επικοινωνιών, καθώς και δεδομένα καταχώρισης του προϊόντος και ιστορικού του πελάτη, προκειμένου να παρέχουμε λειτουργίες που σχετίζονται με το προϊόν (άρθρ. 6 (1) στοιχείο 1 (β) ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ), την εκπλήρωση της υποχρέωσης εποπτείας του προϊόντος και για λόγους ασφάλειας και προστασίας του προϊόντος (άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ), τη διαφύλαξη των δικαιωμάτων της εταιρείας μας σε σχέση με τις ερωτήσεις που αφορούν την εγγύηση και την καταχώριση του προϊόντος (άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ) και την ανάλυση των δεδομένων διανομής των προϊόντων μας καθώς και την παροχή εξατομικευμένων πληροφοριών και προσφορών που σχετίζονται με το προϊόν (άρθρ. 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ). Όσον αφορά την παροχή υπηρεσιών, όπως είναι οι υπηρεσίες πωλήσεων και μάρκετινγκ, η διαχείριση συμβάσεων, ο διακανονισμός πληρωμών, ο προγραμματισμός, η φιλοξενία δεδομένων και οι υπηρεσίες ανοικτής τηλεφωνικής γραμμής, μπορούμε να τις αναθέτουμε και να μεταβιβάζουμε δεδομένα σε εξωτερικούς παρόχους υπηρεσιών ή/και θυγατρικές επιχειρήσεις της Bosch. Σε ορισμένες περιπτώσεις, μόνο εφόσον διασφαλίζεται η προσήκουσα προστασία δεδομένων, τα προσωπικά δεδομένα ενδέχεται να μεταβιβάζονται σε αποδέκτες με έδρα εκτός του Ευρωπαϊκού Οικονομικού Χώρου και του Ηνωμένου Βασιλείου. Περισσότερες πληροφορίες παρέχονται κατόπιν σχετικού αιτήματος. Μπορείτε να επικοινωνήσετε με τον υπεύθυνο προστασίας δεδομένων της εταιρείας μας στην εξής διεύθυνση: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, ΓΕΡΜΑΝΙΑ.

Διατηρείτε ανά πάσα στιγμή το δικαίωμα να αντιταχθείτε στην εκ μέρους μας επεξεργασία των προσωπικών σας δεδομένων, με βάση το άρθρο 6 (1) στοιχείο 1 (στ') ΓΚΠΔ / ΓΚΠΔ ΗΒ, για λόγους που αφορούν την ειδική κατάστασή σας ή εφόσον τα προσωπικά σας δεδομένα υποβάλλονται σε επεξεργασία για άμεσους εμπορικούς σκοπούς . Για την άσκηση των δικαιωμάτων σας επικοινωνήστε μαζί μας στη διεύθυνση **DPO@bosch.com** Για περισσότερες πληροφορίες ακολουθήστε τον κωδικό QR.

MUNIDOMO

1) Με βάση το ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ I του ΚΑΝΟΝΙΣΜΟΥ (ΕΕ) αριθ. 517/2024 του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και του Συμβουλίου στις 7 Φεβρουαρίου 2024.

10 Τεχνικά δεδομένα

10.1 Εξωτερικές μονάδες

Εξωτερική μονάδα Όταν συνδυαστεί με εσωτερικές μονάδες του τύπου:		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Ψύξη			
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	4,1	5,3
	Btu/h	14000	18000
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	1270	1635
Είσοδος ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	100-1650	154-2000
Φορτίο ψύξης (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Βαθμός απόδοσης (SEER)	–	6,8	6,1
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης	–	A++	A++
Θέρμανση			
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	4,4	5,6
	Btu/h	15000	19000
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	1185	1500
Είσοδος ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	220-1630	255-1780
Φορτίο θέρμανσης (Pdesignh - μέσο κλίμα)	kW	3,8	4,5
Φορτίο θέρμανσης (Pdesignh - θερμότερο κλίμα)	kW	4,1	5,0
Βαθμός απόδοσης (SCOP) στο -7 °C	–	4,0	4,0
Τάξη ενεργειακής απόδοσης στο -7 °C	–	A+	A+
Γενικά			
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Μέγ. κατανάλωση ισχύος	W	2750	3050
Μέγ. κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος	A	12	13
Ψυκτικό υγρό	–	R32	R32
Ποσότητα πλήρωσης του ψυκτικού υγρού	g	1100	1250
Πίεση σχεδιασμού	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Εξωτερική μονάδα			
Ογκομετρική παροχή	m^3/h	2100	2100
Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB[A]	55	54
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	65	65
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Καθαρό βάρος/μικτό βάρος	kg	34,7 / 31,6	35 / 38

Πίν. 70

UNIDOMO®

Εξωτερική μονάδα 'Οταν συνδυαστεί με εσωτερικές μονάδες του τύπου:		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Ψύξη				
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	6,1	7,9	8,2
	Btu/h	21000	27000	28000
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	1905	2450	2500
Είσοδος ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Φορτίο ψύξης (Pdesignc)	kW	6,1	7,9	8,2
Βαθμός απόδοσης (SEER)	–	6,5	6,1	7
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης	–	A++	A++	A++
Θέρμανση				
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	6,5	8,2	8,8
	Btu/h	22000	28000	30000
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	1738	2210	2400
Είσοδος ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Φορτίο θέρμανσης (Pdesignh - μέσο κλίμα)	kW	5,4	5,7	6,8
Φορτίο θέρμανσης (Pdesignh - θερμότερο κλίμα)	kW	–	6,0	–
Βαθμός απόδοσης (SCOP) στο -7 °C	–	4	4,0	4
Τάξη ενεργειακής απόδοσης στο -7 °C	–	A+	A+	A+
Γενικά				
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Μέγ. κατανάλωση ισχύος	W	3910	4100	4150
Μέγ. κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος	A	17	18	19
Ψυκτικό υγρό	–	R32	R32	R32
Ποσότητα πλήρωσης του ψυκτικού υγρού	g	1,5	1850	2,1
Πίεση σχεδιασμού	MPa	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7
Εξωτερική μονάδα				
Ογκομετρική παροχή	m^3/h	3000	3000	3800
Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB[A]	55	55	61
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	66	68	70
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/ θέρμανση)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Καθαρό βάρος/μικτό βάρος	kg	43,3 / 47,1	48 / 51,8	62,1 / 67,7

Πίν. 71

UNIDOMO®

Εξωτερική μονάδα 'Οταν συνδυαστεί με εσωτερικές μονάδες του τύπου:		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Ψύξη			
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	10,6	12,3
	Btu/h	36	42000
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	3270	3800
Είσοδος ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	260-4125	280~4600
Φορτίο ψύξης (Pdesignc)	kW	10,5	12,3
Βαθμός απόδοσης (SEER)	–	6,5	6,5
Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης	–	A++	A++
Θέρμανση			
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	10,6	12,3
	Btu/h	36	42000
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	2845	3300
Είσοδος ισχύος (ελάχ. - μέγ.)	W	470-3684	570-4300
Φορτίο θέρμανσης (Pdesignh - μέσο κλίμα)	kW	9,2	9,5
Φορτίο θέρμανσης (Pdesignh - θερμότερο κλίμα)	kW	10,0	9,8
Βαθμός απόδοσης (SCOP) στο -7 °C	–	4,0	3,8
Τάξη ενεργειακής απόδοσης στο -7 °C	–	A+	A
Γενικά			
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Μέγ. κατανάλωση ισχύος	W	4600	4700
Μέγ. κατανάλωση ηλεκτρικού ρεύματος	A	21,5	22
Ψυκτικό υγρό	–	R32	R32
Ποσότητα πλήρωσης του ψυκτικού υγρού	g	2100	2900
Πίεση σχεδιασμού	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Εξωτερική μονάδα			
Ογκομετρική παροχή	m^3/h	3000	3850
Στάθμη ηχητικής πίεσης	dB[A]	62	61,5
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	70	70
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Καθαρό βάρος/μικτό βάρος	kg	68,8 / 75,6	74,1 / 79,5

Πίν. 72

UNIDOMO®

10.2 Εσωτερικές μονάδες

Εσωτερική μονάδα		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Ονομαστική ψυκτική ισχύς	kW	2,1	2,6	3,5	2,1
	kBTU/h	7	9	12	7
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	2,3	2,9	3,8	2,3
	kBTU/h	8	10	13	8
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	23	180	185	40
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Προστατευμένη κεραμική ασφάλεια στην κύρια πλακέτα	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Ποσότητα ροής αέρα (υψηλή/μεσαία/ χαμηλή)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (υψηλή/μέτρια/ χαμηλή/μείωση θορύβου)	dB[A]	37/32/22/20	40/34.5/27.5/ –	34.5/30.5/29/23	37.5/33.5/31.5/ –
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	54	56	58	53
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Πίν. 73

Εσωτερική μονάδα		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Ονομαστική ψυκτική ισχύς	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	2,9	4,1	5,4	7,6
	kBTU/h	10	14	18,5	26
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	40	40	50	60
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Προστατευμένη κεραμική ασφάλεια στην κύρια πλακέτα	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Ποσότητα ροής αέρα (υψηλή/μεσαία/ χαμηλή)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (υψηλή/μέτρια/ χαμηλή/μείωση θορύβου)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25.5	43/39.5/35.5/29	45.5/42.5/39.5/27
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	55	57	59	59
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Πίν. 74

Εσωτερική μονάδα		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Ονομαστική ψυκτική ισχύς	kW	2,1	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	2,3	2,9	3,8	5,6	7,6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	170	180	185	200	226
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Προστατευμένη κεραμική ασφάλεια στην κύρια πλακέτα	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Ποσότητα ροής αέρα (υψηλή/ μεσαία/χαμηλή)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/ 825,1
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (υψηλή/ μέτρια/χαμηλή/μείωση θορύβου)	dB[A]	40/34,5/27,5	40/34,5/27,5	34.5/30.5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	54	56	58	58	62
Πλευρά υγρού/ Πλευρά αερίου	mm (ίντσες)	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52(1/2")	Φ6.35(1/4")/ Φ12.7(1/2")	Φ9.52(3/8")/ Φ15.9(5/8")
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/θέρμανση)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...31	17...32 / 0...32	17...32 / 0...33	17...32 / 0...34

Πίν. 75

UNIDOMO®

Εσωτερική μονάδα		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Ονομαστική ψυκτική ισχύς	kW	2,6	3,5	5,0
	kBTU/h	9	12	17
Ονομαστική θερμική ισχύς	kW	2,9	3,8	5,3
	kBTU/h	10	13	18
Είσοδος ισχύος στην ονομαστική έξοδο	W	45	45	55
Τροφοδοσία ρεύματος	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Προστατευμένη κεραμική ασφάλεια στην κύρια πλακέτα	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Ποσότητα ροής αέρα (υψηλή/μεσαία/χαμηλή)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Επίπεδο ηχητικής πίεσης (υψηλή/μέτρια/χαμηλή/ μείωση θορύβου)	dB[A]	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Στάθμη ηχητικής ισχύος	dB[A]	54	54	55
Πλευρά υγρού/ Πλευρά αερίου	mm (ίντσες)	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/ 8")	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/ 8")	Φ6.35(1/4")/Φ12.7/(1/ 2")
Επιτρεπτή θερμοκρασία περιβάλλοντος (ψύξη/ θέρμανση)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Πίν. 76

Εσωτερική μονάδα - Επιτοίχια εσωτερική μονάδα	Βάρος σε κιλά (καθαρό)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8,7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11,2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13,6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10,2
AC176i.3-5,3 W	12,3
AC176i.3-7,0 W	20,0

Πίν. 77 Καθαρό βάρος εσωτερικών μονάδων (επιτοίχια εσωτερική μονάδα)

Εσωτερική μονάδα - εσωτερική μονάδα κασέτας	Βάρος σε κιλά (καθαρό)	
	Περίβλημα	Κάλυμμα
AC166i-2,1 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-2,6 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-3,5 MS 4CC	16,3	2,5
AC166i-5,3 MS 4CC	16,0	2,5
AC166i-7,0 MS 4C	21,6	6,0

Πίν. 78 Καθαρό βάρος εσωτερικών μονάδων (εσωτερική μονάδα κασέτας)

UNIDOMO

Εσωτερική μονάδα - Καναλάτη	Βάρος σε κιλά (καθαρό)
AC166i-2,1 MS D	17,8
AC166i-2,6 MS D	17,8
AC166i-3,5 MS D	17,8
AC166i-5,3 MS D	24,4
AC166i-7,0 MS D	32,3

Πίν. 79 Καθαρό βάρος εσωτερικών μονάδων (εντοιχισμένη εσωτερική μονάδα καναλάτη)

Εσωτερική μονάδα - Μονάδα τοποθέτησης σε ικρίωμα	Βάρος σε κιλά (καθαρό)
AC166i-2,6 MS CN	14,9
AC166i-3,5 MS CN	14,9
AC166i-5,0 MS CN	14,9

Πίν. 80 Καθαρό βάρος εσωτερικών μονάδων (μονάδα τοποθέτησης σε ικρίωμα)

Table of contents

1 Explanation of symbols and safety instructions 49
- 1.1 Explanation of symbols 49
- 1.2 General safety instructions 49
- 1.3 Notices regarding these instructions 50

2 Product Information 50
- 2.1 Declaration of conformity 50
- 2.2 Type overview 50
- 2.3 Recommended combinations of appliances 50
- 2.4 Scope of delivery 51
- 2.5 Product dimensions and minimum clearances 51
- 2.5.1 Indoor unit and outdoor unit 51
- 2.5.2 Refrigerant lines 51

3 Information on refrigerant 52

4 Installation 52
- 4.1 Before installation 52
- 4.2 Requirements for installation site 52
- 4.3 Unit installation 53
- 4.3.1 Install the cassette indoor unit or built-in ducted indoor unit in the ceiling 53
- 4.3.2 Assembly of cover AC166i... MS 4CC 53
- 4.3.3 Assembly of cover AC166i... MS 4C 53
- 4.3.4 Install the rack-mounted unit on the wall 53
- 4.3.5 Install the wall-mounted indoor unit on the wall 54
- 4.3.6 Installing the outdoor unit 54
- 4.4 Installing the air duct in built-in ducted indoor units 54
- 4.4.1 Installation of pipe and accessories 54
- 4.4.2 Adjusting air inlet direction (from the rear to the underside) 54
- 4.4.3 Installing the outside air duct 55
- 4.5 Installing the outside air duct in cassette indoor units 55
- 4.6 Pipework connection 55
- 4.6.1 Connecting refrigerant lines to the indoor and outdoor unit 55
- 4.6.2 Connecting condensate pipe to the wall-mounted indoor unit 56
- 4.6.3 Connecting condensate pipe to the ceiling-mounted indoor units 56
- 4.6.4 Testing the condensate pipe 56
- 4.6.5 Checking tightness and filling the system 56
- 4.7 Mount the wired room controller (built-in ducted indoor unit) 57
- 4.8 Electrical connection 57
- 4.8.1 General notes 57
- 4.8.2 Connecting the outdoor unit 57
- 4.8.3 Notice regarding connection of indoor units 57
- 4.8.4 Connecting the built-in ducted indoor unit 57
- 4.8.5 Connecting the cassette indoor unit 58
- 4.8.6 Connecting the rack-mounted unit 58
- 4.8.7 Connecting the wall-mounted unit 58
- 4.8.8 Connecting external accessories (built-in ducted indoor units and cassette indoor units) 58

5 On-site configuration 59
- 5.1 DIP switch positions for cassette indoor units and built-in ducted indoor units 59
- 5.2 DIP switch settings for rack-mounted units 60
- 5.3 Configuration of the wired room controller (built-in ducted indoor unit) 61

6 Commissioning 62
- 6.1 Commissioning checklist 62
- 6.2 Functional test of the unit 62
- 6.3 Automatic correction function for connection errors 62
- 6.4 Handover to the user 62

7 Troubleshooting 62
- 7.1 Operating mode conflict 62
- 7.2 Faults with indication 63
- 7.3 Faults not indicated 64

8 Environmental protection and disposal 65

9 Data Protection Notice 65

10 Technical data 66
- 10.1 Outdoor units 66
- 10.2 Indoor units 69

UNIDOMO®

1 Explanation of symbols and safety instructions

1.1 Explanation of symbols

Warnings

In warnings, signal words at the beginning of a warning are used to indicate the type and seriousness of the ensuing risk if measures for minimizing danger are not taken.

The following signal words are defined and can be used in this document:

DANGER

DANGER indicates that severe to life-threatening personal injury will occur.

WARNING

WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious personal injury or danger to life.

CAUTION

CAUTION indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in minor to moderate personal injury.

NOTICE

ATTENTION indicates that material damage may occur.

Important information

The info symbol indicates important information where there is no risk to people or property.

Symbol	Meaning
	Warning regarding flammable substances: the refrigerant R32 used in this product is a gas with low combustibility and low toxicity (A2L or A2).
	Wear protective gloves during installation and maintenance work.
	Maintenance by a qualified person should be done while following the instructions of the service manual.
	For operation follow the instructions of the user manual.

Table 81

1.2 General safety instructions

⚠ Notices for the target group

These installation instructions are intended for qualified persons who are skilled in dealing with refrigeration engineering and HVAC technology and also electrical systems. As a matter of course, the appliance shall be installed in accordance with national wiring regulations. All system-relevant instructions must be observed. Failure to comply with instructions may result in material damage and personal injury, including danger to life.

- Before carrying out the installation, read the installation instructions of all system components.
- Observe the safety instructions and warnings.
- Follow national and regional regulations, technical regulations and guidelines.
- Record all work carried out.

⚠ Intended use

The indoor unit is intended for installation inside the building with connection to an outdoor unit and further system components, e.g. controls.

The outdoor unit is intended for installation outside the building with connection to an indoor unit or units and further system components, e.g. controls.

The air conditioning system is intended for commercial/residential use only where temperature deviations from adjusted set points do not lead to damage of living beings or materials. The air conditioning system is not suitable to set and maintain desired absolute humidity levels precisely.

Any other use is considered inappropriate. Any damage that may result from misuse is excluded from liability.

In particular, the air conditioner shall not be operated in a wet room such as a bathroom or laundry room.

For installation at special locations (underground garage, mechanical rooms, balcony or at any semi-open areas):

- First refer to the requirements for the installation site in the technical documentation.

⚠ Transport and storage

- To avoid damaging the compressor, the outdoor unit should be transported and stored upright.
- Leave standing upright for 24 h prior to commissioning.

UNIDOMO®

⚠ General dangers posed by the refrigerant

- This appliance is filled with refrigerant R32. If the refrigerant gas gets into contact with hot surfaces, it may cause a fire or generate toxic gas.
- Thoroughly ventilate the room if refrigerant leaks during the installation.
- Check the tightness of the system following the installation.
- Do not to let any other substance than the specified refrigerant (R32) into the refrigerant cycle.

⚠ Safety of electrical devices for domestic use and similar purposes

The following requirements apply in accordance with EN 60335-1 in order to prevent hazards from occurring when using electrical appliances:

“This appliance can be used by children of 8 years and older, as well as by people with reduced physical, sensory or mental capabilities or lacking in experience and knowledge, if they are supervised and have been given instruction in the safe use of the appliance and understand the resulting dangers. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance must not be performed by children without supervision.”

“If the power cable is damaged, it must be replaced by the manufacturer, its customer service department or a similarly qualified person, so that risks are avoided.”

⚠ Handover to the user

When handing over the air conditioning system, explain the operation and operating conditions to the user.

- ▶ Explain operation – with particular emphasis on all safety-related actions.
- ▶ Highlight the following points in particular:
  - – Point out that modifications or repairs may be carried out only by an approved contractor.
  - – To ensure safe and environmentally compatible operation, an annual inspection, and also cleaning and maintenance if required, must be carried out.
- ▶ Point out the possible consequences (personal injury and possible danger to life or material damage) of not carrying out inspection, cleaning and maintenance correctly, or omitting it altogether.
- ▶ Hand over the installation and operating instructions to the user for safekeeping.

1.3 Notices regarding these instructions

The figures are shown together at the end of these instructions. The text contains references to the figures.

Depending on the model, the products may be different to those shown in these instructions.

2 Product Information

2.1 Declaration of conformity

The design and operating characteristics of this product comply with the European and national requirements.

CE The CE marking declares that the product complies with all the applicable EU legislation, which is stipulated by attaching this marking.

The complete text of the Declaration of Conformity is available on the Internet: www.buderus.co.uk.

2.2 Type overview

Depending on the outdoor unit, varying numbers of indoor units can be connected:

Appliance type	Quantity	
	Connections	Indoor units (max.)
AC-4,1 MS	2 × 6.35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9.53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6.35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6.35 mm (1/4")	
	3 × 9.53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6.35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6.35 mm (1/4")	
	3 × 9.53 mm (3/8")	
	1 × 12.7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6.35 mm (1/4")	5
	4 × 9.53 mm (3/8")	
	1 × 12.7 mm (1/2")	

Table 82 Outdoor unit appliance types

The outdoor units (AC ... MS) are designed to be combined with any of the following indoor unit types:

Model designation	Appliance type
AC166i...MS D	Built-in ducted indoor unit
AC166i... MS C/CC	Cassette indoor unit
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Wall-mounted indoor unit
AC166i... MS CN	Console indoor unit

Table 83 Types of indoor units

2.3 Recommended combinations of appliances

The table on page 163 onwards show the options for combining indoor units with one outdoor unit respectively. If possible, reserve the biggest connection for the biggest indoor unit. If not all connections are used, any distribution among the connections can be used.

The combination of indoor units can be between 40 % and 130 % of the output of the outdoor unit. If the indoor units are continuously in operation at the same time, they should not exceed 100 % of the output of the outdoor unit.

The power designations of the outdoor and indoor units are stated in British thermal units (BTU) in the tables. The conversion to kW is shown in table 84.

kBTU/h	kW
7	2
9	2.6
12	3.5
18	5.3
24	7.0
27	7.9
28	8.2
36	10.6
42	12.3

Table 84 Conversion of kBTU/h to kW

Example: AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Table 85 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

Table 85 show the options for combining 2 indoor units in total with one outdoor unit AC-5,3 MS:

A...C	Connection A to C at the outdoor unit
P_A+...+P_C	Total output of all connected indoor units
P_A ... P_C	Output of indoor unit at connection A to C

UNIDOMO®

2.4 Scope of delivery

Depending on the make up of the system, the supplied appliances may vary. The scope of delivery of the possible appliances is shown in → figure 1. The appliances are shown as an example and deviations are possible.

Outdoor unit (A):

[1] Outdoor unit (filled with refrigerant)
[2] Drainage elbow with gasket (for outdoor unit with floor or wall mounting bracket)
[3] Set of printed documents for product documentation
[4] Magnetic ring (number depends on appliance type)
[5] Adapter for pipe connections (depending on appliance type)

Appliance type	Adapter diameter in [mm]	Number of magnet rings
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9.53 → Ø 12.7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12.7 → Ø 9.53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9.53 → Ø 12.7 1 × Ø 12.7 → Ø 9.53	11

Table 86 Adaptor and magnet rings included in the delivery

Indoor unit (B):

[1] Wall-mounted indoor unit
[2] Cassette indoor unit
[3] Built-in ducted indoor unit
[4] Rack-mounted unit

The scope of delivery depends on the relevant indoor unit (→ technical documentation of the indoor unit).

Possible components of the scope of delivery of the indoor units (C):

[1] Set of printed documents for product documentation
[2] Cold catalyst filter (black) and biofilter (green) (only wall-mounted units)
[3] Remote controller
[4] Remote control holder with fixing screw
[5] Fixing materials (screws and wall plugs)
[6] Thermal insulation for pipes
[7] Copper nuts
[8] Communication cables for connection of indoor unit to outdoor unit
[9] Anti-vibration couplings for the outdoor unit
[10] Display unit
[11] wired controller
[12] Button battery
[13] Extension cable for wired room controller (6 m)
[14] Extension cable for display unit (2 m)
[15] Ceiling hooks and supporting bolts
[16] Mounting template
[17] Connection cable and holder (used for optional accessory IP-Gateway)
[18] Cable clip

2.5 Product dimensions and minimum clearances

2.5.1 Indoor unit and outdoor unit

Outdoor Unit

Figs. 2 to 4.

Built-in ducted indoor unit - AC166i...MS D

Figs. 14 to 15.

[1] Connection for outside air duct
[2] Air inlet
[3] Air filter/air outlet
[4] Air filter/air outlet (following modification)
[5] Electric control box

Cassette indoor unit - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Figs. 28 to 31.

[1] Refrigerant lines
[2] Condensate pipe
[3] Connection for outside air duct (round)

Rack-mounted unit - AC166i... MS CN

Figure .

Wall-mounted indoor unit - AC166i.2... W/AC166i.3...W/AC176i... W

Fig. 44

wired controler

Fig. 22

2.5.2 Refrigerant lines

Key to figure 4:

[1] Gas-side pipe
[2] Liquid-side pipe
[3] Siphon-shaped elbow as oil separator

If the indoor units are positioned lower than the outdoor unit, install a siphon-shaped elbow on the gas side after no more than 6 m and every 6 m thereafter (→ figure 4, [1]).

- ▶ Observe the maximum number of connected indoor units which depends on the appliance type of the outdoor unit.
- ▶ Observe maximum piping length and maximum difference in height between the indoor units and outdoor unit (→ figure 5).

Appliance type	Maximum overall pipe length[1)] [m]	Maximum pipe length per connection[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Gas side or liquid side

Table 87 Piping lengths

UNIDOMO

▶ Observe pipe diameter and further specifications.

Pipe diameter [mm]	Alternative pipe diameter [mm]
6.35 (1/4")	6
9.53 (3/8")	10
12.7 (1/2")	12

Table 88 Alternative pipe diameter

Specification of the pipes	
Min. piping length for each indoor unit	3 m
Total pipe length	Additional refrigerant to be added (liquid side):
If the total pipe length ≤ 7.5 m × N[1)]	None
If total pipe length ≥ 7.5 × N[1)]	With Ø 6.35 mm (1/4"): 12 g/m
	With Ø 9.53 mm (3/8"): 24 g/m
Pipe thickness	With Ø 9.53 mm (3/8"): ≥ 0.8 mm
	With Ø 15.9 mm (5/8"): ≥ 1.0 mm
Thickness of insulation against heat	≥ 6 mm
Material of insulation against heat	Polyethylene foam

1) Number of indoor unit connections
If 2 indoor units are connected and the total pipe length is 30 m with a 6.5 mm (1/4") piping diameter, the calculation should be as follows:

(30 m - 7,5 × 2) x 12 = 180gr (refrigerant to be added)

Table 89

3 Information on refrigerant

This device contains **fluorinated greenhouse gases** as refrigerant. The device is hermetically sealed. You will find the information on the refrigerant according to the Regulation (EU) No 517/2014 on fluorinated greenhouse gases in the operating instructions of the device.

Information for the installer: If you refill refrigerant, enter the additional charge size and the total charge size of the refrigerant in the table "information on refrigerant" of the operating instructions.

4 Installation

4.1 Before installation

CAUTION

Risk of injury from sharp edges!

▶ Wear protective gloves during installation.

CAUTION

Danger of burns!

During operation the pipes become hot.

▶ Make sure, that the pipes cooled down before touching them.

▶ Check the scope of delivery for damage.
▶ Check whether a hissing sound due to negative pressure can be detected when opening the pipes of the indoor unit.

4.2 Requirements for installation site

▶ Observe minimum clearances (→ Chapter 2.5 on page 51).
▶ Observe minimum room area.

Installation height [m]	Refrigerant [kg]							
	1.0	1.1	1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	1.7
	Minimum room area [m²]							
0.6	9.0	10.5	12.5	14.5	17.0	19.5	22.0	25.0
1.8	1.0	1.5	1.5	2.0	2.0	2.5	2.5	3.0
2.2	1.0	1.0	1.0	1.5	1.5	1.5	2.0	2.0

Table 90 Minimum room area (1 of 3)

Installation height [m]	Refrigerant [kg]							
	1.8	1.9	2.0	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
	Minimum room area [m²]							
0.6	28.0	31.0	34.5	38.0	41.5	45.5	49.5	54.0
1.8	3.5	3.5	4.0	4.5	5.0	5.0	5.5	6.0
2.2	2.5	2.5	3.0	3.0	3.5	3.5	4.0	4.0

Table 91 Minimum room area (2 of 3)

Installation height [m]	Refrigerant [kg]							
	2.6	2.7	2.8					
	Minimum room area [m²]							
0.6	58.0	63.0	67.5					
1.8	6.5	7.0	7.5					
2.2	4.5	5.0	5.0					

Table 92 Minimum room area (3 of 3)

Notices regarding outdoor units

▶ The outdoor unit must not be exposed to machine oil vapour, hot spring vapour, sulphur gas, etc.
▶ Do not install the outdoor unit directly next to water or where it is exposed to sea air.
▶ The outdoor unit must always be kept free of snow.
▶ There must be no disruption caused by extract air or operating noise.
▶ Air should be able to circulate freely around the outdoor unit, but the appliance must not be exposed to strong wind.
▶ Condensate that forms during operation must be able to drain off easily. Lay a drain hose if required. In cold regions, installation of the drain pipe is not advisable as freezing could result.
▶ Place the outdoor unit on a stable base.

General notices regarding indoor units

▶ Do not install the indoor unit in a room in which open ignition sources (for example: open flames, an operating wall mounted gas boiler or an operating electric heating system) are in operation.
▶ The installation location must not be higher than 2000 m above sea level.
▶ Keep the air inlet and air outlet clear of any obstacles to allow the air to circulate freely. Otherwise poor performance and higher noise levels may occur.
▶ Keep TV, radio and and similar appliances at least 1 m away from the unit and the remote control.
▶ Do not install the indoor unit in rooms with a high humidity (e.g. bathrooms or utility rooms).
▶ Indoor units with a cooling capacity of 2.0 to 5.3 kW are designed for a single room.

Notices regarding ceiling-mounted indoor units

▶ The ceiling construction and suspension system (on site) must be able to support the weight of the appliance.
▶ Take minimum room area into account

UNIDOMO®

Notices regarding wall-mounted indoor units

- ▶ Mount the indoor unit on a wall that absorbs vibrations.
- ▶ Take minimum room area into account

Notes on the wired room controller (built-in ducted indoor unit)

- ▶ The ambient temperature at the installation location should be in the following range: −5...43 °C.
- ▶ The relative humidity at the installation location should be in the following range: 40. 90 %.

4.3 Unit installation

NOTICE

Incorrect assembly can cause material damage.

If the unit is assembled incorrectly, it may fall off the wall.

- ▶ Only install the unit on a solid flat wall. The wall must be capable of supporting the weight of the unit.
- ▶ Only use screws and rawl plugs that are suitable for the wall type and weight of the unit.

4.3.1 Install the cassette indoor unit or built-in ducted indoor unit in the ceiling

We recommend preparing the pipes before hanging the indoor unit so that only the pipes need to be connected.

- ▶ Open the box at the top and lift the indoor unit out and up.
- ▶ Determine the installation location, taking the minimum clearances and orientation of the pipes into consideration:
  - – Cassette indoor units: Figs. 28 to 31
  - – Built-in ducted indoor units: Figs. 14 to 15

Make sure that the appliance fits between the structural ceiling and drop ceiling.

- ▶ In the case of the cassette indoor unit, the fascia must be flush with the drop ceiling.
- ▶ The clearance between the built-in ducted indoor unit and drop ceiling must be at least 24 mm.

- ▶ Define and mark the position of the suspension bolts on the ceiling.

DANGER

Risk of injury!

The ceiling attachment must be suitable for carrying the weight of the indoor unit. We recommend using M10 threaded rods in order to be able to adjust the height precisely. Suitable nuts and washers are included in the scope of delivery of the indoor unit.

DANGER

Risk of injury!

At least two persons are required to hang the appliance and fasten it securely.

- ▶ Do not install the appliance on your own.

- ▶ Hang the appliance on the suspension bolts with the washers and nuts included in the scope of delivery.
- ▶ Position the indoor unit at the correct height and align horizontally by turning the nuts on the threaded rods.

NOTICE

If the appliance is not level condensate may leak out.

- ▶ Use a spirit level to align the appliance horizontally.

- ▶ Secure the appliance at the correct installation position with lock nuts.
- ▶ Establish pipe connections as described in chapter 4.6.

4.3.2 Assembly of cover AC166i... MS 4CC

- ▶ Remove the air inlet grille from the cover (→ Fig. 32).
- ▶ Attach cover to the indoor unit with screws provided, paying attention to orientation (→ Fig. 33). The display [2] mst be located opposite the "shorter" side of the L-shaped electronics [1].
- ▶ The cover must rest evenly and tightly against the indoor unit.

Only reinstall the air inlet grille when establishing the electrical connection.

4.3.3 Assembly of cover AC166i... MS 4C

- ▶ Remove the air inlet grille from the cover (→ Fig. 34).
- ▶ Remove the cover at the 4 corners (→ Fig. 35).

NOTICE

Damage to the cover and display

The display is fixed at one of the removable corner covers and can be damaged when removing the corner.

- ▶ Carefully lever the corner clamps with a screwdriver and lift off the corners.

- ▶ Attach the 4 corner hooks of the cover in the tabs of the indoor unit, paying attention to the orientation (→ Fig. 36). If required, bring the cover into the correct position by turning it The corner with the display [2] must be orientated on the electronics [3] and be located above the refrigerant lines [1].
- ▶ Evenly tighten the screw hooks until the thickness of the foam between the casing and the air outlet on the cover is roughly 4-6 mm. The edge of the cover should be tight against the ceiling.
- ▶ Remove the foam parts from the inside of the unit.

Only reinstall the air inlet grille when establishing the electrical connection.

4.3.4 Install the rack-mounted unit on the wall

- ▶ Open the box at the top and lift the indoor unit out and up.
- ▶ Place the indoor unit with the moulded parts of the packaging face down.
- ▶ Undo screw and remove the mounting plate on the rear of the indoor unit (→ Figure 59. For routing the pipes through the indoor unit, we recommend loosening the plate on the underside and reattaching it later.
- ▶ Determine the installation location, taking the minimum clearances into consideration (→ Fig. 58).
- ▶ Attach the mounting plate with a screw and wall plug centrally and at the top of the wall and level out (→ Fig. 60).
- ▶ Fasten the mounting plate with a further four screws and wall plugs so that the the mounting plate lies flat on the wall. We recommend using the holes marked with arrows.
- ▶ Drill wall outlet for the piping (wall outlet should be behind the indoor unit as a recommendation → Fig. 60).
- ▶ If a skirting board is present, adapt the panel to the skirting board on the lower edge with the aid of tools (→ Figure 61).

UNIDOMO

The pipe fittings on the indoor unit are generally located behind the indoor unit. We recommend extending the pipes before mounting the indoor unit.

▶ Establish pipe connections as described in chapter 4.6.

▶ Bend the piping in the required direction if necessary, and knock out an opening on the side of the indoor unit.
▶ Route the piping through the wall and attach the indoor unit to the mounting plate.
▶ If necessary, open the front cover and remove the filter element (→ Figure 62) in order to insert the cold catalyst filter from the scope of supply.

4.3.5 Install the wall-mounted indoor unit on the wall

▶ Open the box at the top and lift the indoor unit out and up.
▶ Place the indoor unit with the moulded parts of the packaging face down (→ Fig. 45).
▶ Undo screw and remove the mounting plate on the rear of the indoor unit.
▶ Determine the installation location, taking the minimum clearances into consideration (→ Fig. 44).
▶ Attach the mounting plate with a screw and wall plug centrally and at the top of the wall and level out (→ Fig. 46).
▶ Fasten the mounting plate with a further four screws and wall plugs so that the the mounting plate lies flat on the wall.
▶ Drill wall outlet for the piping (wall outlet should be behind the indoor unit as a recommendation → Fig. 47).
▶ Change the position of the condensate pipe if necessary (→ Fig. 48).

The pipe fittings on the indoor unit are generally located behind the indoor unit. We recommend extending the pipes before mounting the indoor unit.

▶ Establish pipe connections as described in chapter 4.6.

▶ Bend the piping in the required direction if necessary, and knock out an opening on the side of the indoor unit (→ Fig. 50).
▶ Route the piping through the wall and attach the indoor unit to the mounting plate (→ Fig. 51).
▶ Fold up the top cover and remove one of the two filter elements (→ Fig. 52).
▶ Insert the cold catalyst filter which is included in the scope of delivery into the filter element, and mount the filter element again.

If it is necessary to take the indoor unit off the mounting plate:

▶ Pull the underside of the casing down in the area of the two recesses and pull the indoor unit forwards (→ Fig. 53).

4.3.6 Installing the outdoor unit

▶ Place the box so it is facing upwards.
▶ Cut and remove the packing straps.
▶ Pull the box up and off and remove the packaging.
▶ Prepare and install a floor or wall mounting bracket, depending on the type of installation.
▶ Set up or hang the outdoor unit.
▶ When installing on the floor or wall mounting bracket, attach the supplied drainage elbow and gasket (→ Fig. 7).
▶ Remove the cover for the pipe connections (→ Fig. 9).
▶ Establish pipe connections as described in chapter 4.6.

4.4 Installing the air duct in built-in ducted indoor units

4.4.1 Installation of pipe and accessories

The appliance must be hung in order to install the pipes, etc.

If an air filter is not used, dust particles may accumulate in the heat exchanger and cause malfunctions and leaks.

▶ To prevent the air discharged by the air conditioner from being drawn back in directly, or to prevent a short circuit: plan the air outlet and air inlet so that they are not too close to one another.
▶ Before installing the air duct, make sure the static pressure of the air duct is within the permitted range (→ Tables 93 and figures 83 to 68).

Legend for the figures 68 to 83:

1 limit
2 Gauge point
H High
M Middle
L Low

Model	Static pressure (Pa) Pressure range
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Table 93 External static pressure

The external static pressure (SP1...4) can be set via the configuration menu of the wired controller.

▶ Always incorporate isolators when connecting the air conduits to the appliance in order to prevent the noise from the indoor unit being transmitted to the ventilation pipes.
▶ Attach the air duct as shown in Fig. 16.

Key to figure 16:

[1] Thermal insulation
[2] Isolator
[3] Air inlet grille
[4] Test orifice
[5] Built-in ducted indoor unit
[6] Air Outlet

▶ Insulate the pipes to prevent condensation.

4.4.2 Adjusting air inlet direction (from the rear to the underside)

Carry out modification as shown in Fig. 17:

▶ Remove filter grille [3].
▶ Remove fan plate [1] and air inlet flange [2].
▶ Bend fan plate on the rear through 90°.
▶ Reinstall the fan plate in the position previously occupied by the air inlet flange and vice-versa.
▶ Guide the filter grille [3] into the air inlet flange.

UNIDOMO

4.4.3 Installing the outside air duct

There is an outside air intake opening on the built-in ducted indoor unit side which can be used if required (→ Fig. 14).

No more than 5% of the air volumetric flow rate can be introduced via the outside air intake opening.

4.5 Installing the outside air duct in cassette indoor units

There is an outside air intake opening on side the appliance, which can be used if required (→ Fig. 28 and Fig. 29, [3]).

No more than 5% of the air volumetric flow rate can be introduced via the outside air intake opening.

4.6 Pipework connection

4.6.1 Connecting refrigerant lines to the indoor and outdoor unit

CAUTION

Discharge of refrigerant due to leaky connections

Refrigerant may be discharged if pipe connections are incorrectly installed.

- ▶ When reusing flared joints, always fabricate the flared part again.

Copper pipes are available in metric and imperial sizes, the flare nut thread is however the same. The flared fittings on the indoor and outdoor unit are intended for imperial sizes.

- ▶ When using metric copper pipes, replace the flare nuts with nuts of a suitable diameter (→ Tab. 94).

UNIDOMO®

- ▶ Determine pipe diameter and length (→ Page 51).
- ▶ Cut the pipe to length using a pipe cutter (→ Fig. 8).
- ▶ Deburr the inside of the pipe at both ends and tap to remove swarf.
- ▶ Insert the nut onto the pipe.
- ▶ Widen the pipe using a flaring tool to the size indicated in the tab. 94 . It must be possible to slide the nut up to the edge but not beyond it.
- ▶ Connect the pipe and tighten the screw fitting to the torque specified in Table 94.

A connection pair (gas side and liquid side) exists for every indoor unit. Different connection pairs must not be mixed (→ Fig. 6).

- ▶ Repeat the above steps for the other pipes.

NOTICE

Reduced efficiency due to heat transfer between refrigerant pipes

- ▶ Thermally insulate the refrigerant lines separately.
- ▶ Fit the insulation on the pipes and secure.

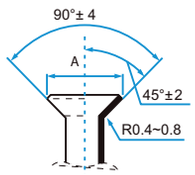
External diameter of pipe Ø [mm]	Tightening torque [Nm]	Flared opening diameter (A) [mm]	Flared pipe end	Pre-assembled flare nut thread
6.35 (1/4")	18-20	8.4-8.7		3/8"
9.53 (3/8")	32-39	13.2-13.5		3/8"
12.7 (1/2")	49-59	16.2-16.5		5/8"
15.9 (5/8")	57-71	19.2-19.7		3/4"

Table 94 Key data of pipe connections

4.6.2 Connecting condensate pipe to the wall-mounted indoor unit

The condensation catch pan of the indoor unit has two connections. A condensate hose and bung are mounted on these connections at the factory and can be replaced (→ Fig. 48).

- ▶ Only route the condensate hose with a slope.

4.6.3 Connecting condensate pipe to the ceiling-mounted indoor units

- ▶ Use PVC pipes with 32 mm inside diameter and 5-7 mm wall thickness.
- ▶ Insulate drain pipe to prevent condensate formation.
- ▶ Connect drain pipe to indoor unit and secure connection with a hose clip.
- ▶ Install drain pipe on slope (→ cassette indoor unit: figure 37 and 38, built-in ducted indoor unit: figure 18). When a condensate pump is installed, the outlet of the drain pipe may be higher than the indoor unit if the dimensions and wiring diagram are observed.

NOTICE

Danger due to water damage!

If the pipes are routed incorrectly, water may be discharged, or may flow back into the indoor unit and cause the water level switch to malfunction.

- ▶ To prevent the pipes from sagging, install a support every 1–1.5 m.
- ▶ Route a drain pipe to the sewer via a siphon.

4.6.4 Testing the condensate pipe

Testing the condensate pipe ensures that all connections are tight.

- ▶ Test the condensate pipe before closing the ceiling.

Indoor unit without a drainage pump

- ▶ Fill the condensation catch pan or water injection pipe with roughly 2 l of water.
- ▶ Make sure that the condensate drains away properly.
- ▶ Check tightness of all connections.

Indoor unit with a drainage pump

The condensate pipe can only be tested once the electrical connection has been established.

- ▶ Fill the condensation catch pan or water injection pipe with roughly 2 l of water (for built-in ducted indoor units → Fig. 19).
- ▶ Switch on cooling mode. The drainage pump can be heard.
- ▶ Make sure that the condensate drains away properly.
- ▶ Check tightness of all connections.

4.6.5 Checking tightness and filling the system

Carry out the tightness test and filling for every connected indoor unit individually.

- ▶ Once the entire system has been filled, put the cover for the pipe connections on the outdoor unit back on.

Checking tightness

Observe the national and local regulations when carrying out the tightness test.

- ▶ Remove the valve caps of a connection pair (→ Fig. 11, [1], [2] and [3]).
- ▶ Connect the Schrader opener [6] and pressure gauge [4] to the service connection [1].
- ▶ Screw in the Schrader opener and open the Schrader valve [1].
- ▶ Leave valves [2] and [3] closed and fill the pipes with nitrogen until the pressure is 10% above the maximum operating pressure (→ Page 66).
- ▶ Check whether the pressure is still the same after 10 minutes.
- ▶ Discharge the nitrogen until the maximum operating pressure is reached.
- ▶ Check whether the pressure is still the same after at least 1 hour.
- ▶ Discharge nitrogen.

Filling the system

NOTICE

Malfunction due to incorrect refrigerant

The outdoor unit is filled with refrigerant R32 at the factory.

- ▶ If refrigerant needs to be topped up, only use the same refrigerant. Do not mix refrigerant types.

- ▶ Evacuate and dry the pipes with a vacuum pump (→ Fig. 11, [5]) for at least 30 minutes at roughly −1 bar (approx. 500 microns).
- ▶ Open valve [3] on liquid side.
- ▶ Use a pressure gauge to [4] check whether the flow is unobstructed.
- ▶ Open valve [2] on gas side.
  The refrigerant is distributed round the connected pipes.
- ▶ Afterwards, check the pressure ratios.
- ▶ Unscrew the Schrader opener [6] and close the Schrader valve [1].
- ▶ Remove the vacuum pump, pressure gauge and Schrader opener.
- ▶ Reattach the valve caps.

MANUALSLIB.COM

4.7 Mount the wired room controller (built-in ducted indoor unit)

NOTICE

Damage to the wired room controller

Opening the wired room controller in the wrong way or tightening the screws too tightly can damage it.

- ▶ Do no exert too much pressure on the wired room controller.

- ▶ Remove the wall plinth of the wired room controller (→ Fig. 23).
  - – Insert the tip of a screwdriver at the bending point [1] on the rear of the wired room controller.
  - – Lift up the screwdriver to lever open the wall plinth [2].
- ▶ If necessary, prepare the wall and communication wire (→ Fig. 24).
  - – [1] Realise putty or insulating material.
  - – [2] Make an elbow in the cable.
- ▶ Attach the wall plinth to the wall (→ Fig. 25, [1]).
- ▶ Fix the wired room controller to the wall plinth (→ Fig. 26).

4.8 Electrical connection

4.8.1 General notes

WARNING

Risk to life from electric shock!

Touching live electrical parts can cause an electric shock.

- ▶ Before working on electrical parts, disconnect all phases of the power supply (fuse/circuit breaker) and lock the isolator switch to prevent unintentional reconnection.

- ▶ Work on the electrical system must only be carried out by an authorised electrician.
- ▶ An authorised electrician must determine the correct conductor cross-section and circuit breaker. The maximum current consumption of the technical data (→ see chapter 10, page 66) is decisive for this purpose.
- ▶ Observe safety measures according to national and international regulations.
- ▶ If you identify a safety risk in the mains voltage, or if a short circuit occurs during installation, inform the operator in writing and do not install the appliances , until the problem has been resolved.
- ▶ All electrical connections must be made in accordance with the electrical connection diagram.
- ▶ Only use a special tool to cut cable insulation.
- ▶ Connect the cable to the existing mounting clips / cable glands using suitable cable ties (scope of delivery).
- ▶ Do not connect any additional consumers to the mains power supply of the device.
- ▶ Do not mix up live and PEN conductor. This can lead to malfunctions.
- ▶ If the mains power supply is fixed, install an overvoltage protector and isolator which is designed for 1.5 times the maximum power input of the appliance.

4.8.2 Connecting the outdoor unit

A power supply cable (3-wire) and the communication cable of the indoor units (4-wire) are connected to the outdoor unit. Use cables of the type H07RN-F with sufficient conductor cross-section and protect the mains power supply with a fuse.

- ▶ Secure the communication cable to the strain relief and connect to the terminals L(x), N(x), S(x) and ⏚ (assignment of wires to terminals same as indoor unit) (→ Fig. 12).
- ▶ Attach 1 magnet ring to each communication cable, as close as possible to the outdoor unit.
- ▶ Secure power cable to the strain relief and connect to the terminals L, N and ⏚.
- ▶ Fasten cover for connections.

4.8.3 Notice regarding connection of indoor units

The indoor units are connected to the outdoor unit using a 4-wire communication cable of the type H07RN-F. The conductor cross-section of the communication cable should be at least 1.5 mm^2.

Every connection pair of the pipes has a corresponding electrical connection.

- ▶ Connect every indoor unit to the corresponding terminals (→ Fig. 6).

NOTICE

Material damage can be caused by connecting the indoor unit incorrectly

Voltage is supplied to every indoor unit via the outdoor unit.

- ▶ Only connect the indoor unit to the outdoor unit.

4.8.4 Connecting the built-in ducted indoor unit

To connect the communication cable:

- ▶ Remove the cover of the electronics.
- ▶ Secure cable to the strain relief and connect to the terminals L, N, S and ⏚.
- ▶ Note assignment of wires to the terminals.
- ▶ Reattach the covers.
- ▶ Route the cable to the outdoor unit.

Installation of display unit

- ▶ Put the buckles of the display board → Fig. 21 into the grooves of electric control box and push the display board down.
- ▶ Route the wire of the display unit through the cable clamp on the electronic control unit and connect to the control board.

Connect the wired room controller to AC166i...MS D

NOTICE

Damage to the wired room controller or wiring

- ▶ Do not jam wires during installation.
- ▶ To avoid water entering the wired room controller when attaching the cabling (→ Fig. 24), use trap [2] and putty [1] to seal the plug-in connector.
- ▶ Cables must be securely attached and must not be under tension.

NOTICE

Damage due to overvoltage

The wired room controller is designed for low voltage.

- ▶ Never bring the communication cable into contact with high voltages.

Use the cable provided.

- ▶ If necessary, route an extension cable between the indoor unit and installation location of the wired room controller.
- ▶ Connect the communication cable to the indoor unit.
- ▶ Where applicable, connect the communication cable with the wired room controller via an extension cable.
- ▶ Fit the magnet ring.
- ▶ Connect the earthing terminal lug.
- ▶ Insert the button battery into the holder (→ figure 26 [1]).

UNIDOMO®

4.8.5 Connecting the cassette indoor unit

Connect AC166i... MS 4CC

- ▶ Remove the cover of the indoor unit electronics.
- ▶ Connect the cable of the cover and the communication cable to the indoor unit (→ Fig. 41) and secure to the strain relief.
  - – Plug the cables of the cover into the connections provided.
  - – With several product types, connect the communication cable to the terminals L, N, S and ⏚[1)].
  - – If necessary, connect other accessories.
- ▶ Note assignment of communication cable wires to the terminals.
- ▶ Hook in air inlet grille on one side (→ Fig. 42).
- ▶ Reattach the cover of the electronics and close the air inlet grille (→ Fig. 43).
- ▶ Route the cable to the outdoor unit.

Connect AC166i... MS 4C

- ▶ Remove the cover of the indoor unit electronics.
- ▶ Connect the cable of the cover to the control unit, (→ Fig. 40) and secure to the strain relief.
  - – Plug the cables of the cover into the connections provided.
  - – With several product types, connect the communication cable to the terminals 1(L), 2(N), S and. ⏚
  - – If necessary, connect other accessories.
- ▶ Hook in air inlet grille on one side (→ Fig. 42).
- ▶ Close and secure the air inlet grille with the screw.
- ▶ Attach the cover of the corners again.
- ▶ Route the cable to the outdoor unit.

4.8.6 Connecting the rack-mounted unit

NOTICE

The refrigerant circuit may become very hot.

- ▶ Take precautions so that the communication cable is not exposed to the heat of the refrigerant pipes.

To connect the communication cable:

- ▶ Open the front cover (→ Figure 66).
- ▶ Remove the cover of the electronics (→ Figure 67).
- ▶ Remove pre-installed cable [1].

ⓘ

The pre-installed cable has no use.

- ▶ Secure cable to the strain relief and connect to the terminals L, N, S and ⏚.
- ▶ Note assignment of wires to the terminals.
- ▶ Reattach the covers.
- ▶ Route the cable to the outdoor unit.

4.8.7 Connecting the wall-mounted unit

To connect the communication cable:

- ▶ Fold up the top cover (→ Fig. 55).
- ▶ Undo screw and remove cover of the interface panel.
- ▶ Remove screw and cover [1] of the terminal (→ Fig. 56).
- ▶ Knock out an opening for the cable feed [3] on the rear of the indoor unit and feed the cable through.
- ▶ Secure cable to the strain relief [2] and connect to the terminals L, N, S and ⏚.
- ▶ Note assignment of wires to the terminals.
- ▶ Reattach the covers.
- ▶ Route the cable to the outdoor unit.

1) L=1(L) and N=2(N).

4.8.8 Connecting external accessories (built-in ducted indoor units and cassette indoor units)

Terminals for external accessories

External accessories can be connected to the terminals listed below.

Terminals AC166i...MS D

Connection	Description / special features
CN23	On / Off contact switch • Volt free terminal • When using jumper connector, remove J6 next to the connection. • Open contact: – Indoor unit off – Remote control / room controller inactive (**CP** in the display) • Closed contact: – Indoor unit on – Remote control / room controller active
CN33	Alarm signal output • Volt free terminal • Connection, maximum 24 V DC, 500 mA • Open contact: Alarm off • Closed contact: Alarm on
CN40	Connection for room controller
CN43	External fan for supply of fresh air • Integrated power supply for maximum 200 W or 1 A (relay recommended). • External fan switches on / off simultaneously with the fan of the indoor unit. • In test mode or manual operation, the external fan remains off.

Table 95

Terminals AC166i... MS C/CC

Connection	Designation
CN8	External fan for supply of fresh air • Integrated power supply for maximum 200 W or 1 A (relay recommended). • External fan switches on / off simultaneously with the fan of the indoor unit. • In test mode or manual operation, the external fan remains off.
CN23	On / Off contact switch • Volt free terminal • When using jumper connector, remove J6 next to the connection. • Open contact: – Indoor unit off – Remote control / room controller inactive (**CP** in the display) • Closed contact: – Indoor unit on – Remote control / room controller active
CN33	Alarm signal output • Volt free terminal • Connection, maximum 24 V DC, 500 mA • Open contact: Alarm off • Closed contact: Alarm on

UNIDOMO®

Connection	Designation
CN38[1)]	For connection of the gateway (WLAN) without connection accessories
CN40	Connection for room controller

1) Only AC166i... MS 4C

Table 96

To connect a gateway, → observe the technical documentation of the gateway and the connection accessories.

5 On-site configuration

5.1 DIP switch positions for cassette indoor units and built-in ducted indoor units

WARNING

Risk to life from electric shock!

Touching live electrical parts can cause an electric shock.

- ▶ Before working on electrical parts, disconnect all phases of the power supply (fuse/circuit breaker) and lock the isolator switch to prevent unintentional reconnection.

All DIP switches have been configured before delivery. The default setting is highlighted bold.

- ▶ Only professional maintenance personnel should change these settings.
- ▶ Improper DIP switch settings may cause condensation, noise, or unexpected system malfunction.

Definition of DIP switch 0/1:	
	Definition 0
	Definition 1

Table 97 Switch positions

ENC1	Code	Capacity setting[1)]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Default depending on the model

Table 98 Set the output

S1	S1 Setting	S2	Network address
	0 - F		**0 - 15**[1)]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Default highlighted in bold

Table 99 Set the network address

UNIDOMO®

AC166i... MS 4CC

DIP switch	Definition of DIP Switches[1)]
Fan OFF temperature when heating (anti-cold air function)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Reserved
Behaviour of the fan once the room target temperature has been reached	
SW2 	• **[0]: Fan off** • [1]: Fan on (anti-cold air function deactivated)
Automatic restart	
SW3 	• **[0]: Automatic restart on** (note setting) • [1]: Automatic restart off (do not note setting)
Temperature compensation (heating)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Reserved

1) Default highlighted in bold

Table 100 Definition of DIP Switches

AC166i-7,0 MS 4C

DIP switch		Definition of DIP Switches[1)]
Fan OFF temperature when heating (anti-cold air function)		
SW1		• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Reserved
Behaviour of the fan once the room target temperature has been reached		
SW2		• **[0]: Fan off** • [1]: Fan on (anti-cold air function deactivated)
Automatic restart		
SW3		• **[0]: Automatic restart on** (note setting) • [1]: Automatic restart off (do not note setting)
Set mode prior		
SW5		• **[00]: Heating** • [01]: Heating • [10]: Cooling • [11]: Cooling
Temperature compensation (heating)		
SW6		• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Reserved
Default cooling and heating or only cooling		
SW7		• **[0]: Cooling and heating** • [1]: Cooling only
Set master and slave unit		
SW8		• **[00]: Master unit only, no slave unit** • [01]: Master unit (heating) • [10]: Master unit (cooling) • [11]: Slave unit

1) Default highlighted in bold

Table 101 Definition of DIP Switches

5.2 DIP switch settings for rack-mounted units

DIP switch		Definition of DIP Switches
ENC3		Network address
F1		Expands the number of possible network addresses.
F2		Behaviour of terminals (input/output signal).

Table 102 Definition of DIP Switches

Network addresses (F1+ENC3)

The network address must be set in systems in which many indoor units communicate with one another.

F1	ENC3	Network address
	0 - F	0 – 15 (Factory setting)
	0 - F	16 – 31
	0 - F	32 – 47
	0 - F	48 – 63

Table 103 DIP switch F1

UNIDOMO

Behaviour of terminals (F2)

F2	Behaviour if contact switch is closed	Behaviour if contact switch is open
	(As-delivered condition) • Operation via app/remote control is possible. • Indoor unit switches on. • Output signal is on/off, depending on operation via the app/ remote control. – Off: if indoor unit is switched on. – On: if indoor unit is switched off.	(As-delivered condition) • Operation via app/remote control is possible. **CP** appears in display of indoor unit. • Indoor unit switches off. • Output signal is on.
	• Operation via app/remote control is possible. • Indoor unit switches on. • Output signal is off.	• Operation via app/remote control is possible. • Indoor unit switches off. • Output signal is on.

Table 104 DIP switch F2

"Remote control" means infra-red remote control or room controller.

5.3 Configuration of the wired room controller (built-in ducted indoor unit)

Call up the configuration menu and make the settings:

▶ Switch off the air conditioning system.

▶ Keep the**COPY** key pressed until a parameter appears in the display.

If several indoor units are detected, the address (e.g. **00**) appears initially.

▶ With the ∨ or ∧ key, select an indoor unit (**00**... **16**) and confirm with the ☑ key.

▶ Select a parameter with the ∨ or ∧ key and confirm with the ☑ key.

▶ Press the ∨ or ∧ key to set the parameter and confirm it with the ☑ key, or press the ⮌ key to cancel the setting.

To exit the configuration menu:

▶ Press the ⮌ key or wait for 15 seconds.

Make the settings in the configuration menu:

▶ Call up the configuration menu.

▶ Select a parameter with the ∨ or ∧ key and confirm with the ☑ key.

The factory settings are highlighted in **bold** in the following table.

Parameters	Description
Tn (n=1,2, ...)	Check the temperature at the indoor unit.
CF	Check the status of the fan.
SP	Set the statistic pressure for the channel wall unit. • SP1: low • SP2: middle 1 • SP3: middle 2 • SP4: high
AF	Function test for three to six minutes.
tF	Offset temperature for the Follow me function. • –5...**0**...5 °C
tyPE	Restrict the control to specific operating modes: • **CH**: do not restrict available operating modes. • CC: no heating and automatic mode • HH: only heating and Fan Mode • NA: no automatic mode
tHI	Maximum value of adjustable temperature • 25...**30** °C
tLo	Minimum value of adjustable temperature • **17**...24 °C
rEC	Switch the control on/off via the remote control. • **ON**: on • OF: off
Addr	Set the addresses of the wired room controller. If there are two wired room controllers in the system, each wired room controller must have a different address. • **--**: only one wired room controller in the system • A: primary wired room controller with the address 0. • B: secondary wired room controller with the address 1.
Init	ON: restore factory settings.

Table 105

UNIDOMO®

6 Commissioning

6.1 Commissioning checklist

1	Outdoor unit and indoor units are correctly installed.	
2	Pipes are correctly • connected, • thermally insulated, • and checked for tightness.	
3	Condensate pipes are functioning correctly and have been tested.	
4	Electrical connection has been correctly established. • Power supply is in the normal range • Protective conductor is properly attached • Connection cable is securely attached to the terminal strip	
5	All covers are fitted and secured.	
6	With wall-mounted indoor units: the air baffle of the indoor unit is fitted correctly and the actuator is engaged.	

Table 106

6.2 Functional test of the unit

The system can be tested once the installation including tightness test has been carried out and the electrical connection has been established:

- ▶ Connect the power supply.
- ▶ Switch on indoor unit with the remote control.
- ▶ Switch on cooling mode and set the lowest temperature.
- ▶ Test cooling mode for 5 minutes.
- ▶ Switch on heating mode and set the highest temperature.
- ▶ Test heating mode for 5 minutes.
- ▶ If necessary, ensure air baffle is moving freely.

Observe the operating instructions provided for operation of the indoor units.

6.3 Automatic correction function for connection errors

The outside temperature must be higher than 5 °C for this function to work.

If the refrigerant lines and electrical wiring at the outdoor unit is incorrectly connected, this can be corrected automatically.

- ▶ Bring the system into operation (open valves, switch indoor units on).
- ▶ Press the test switch [1] on the main PCB (→ Fig. 13) until [2] **CE** appears on the display.
- ▶ Wait 5-10 minutes until **CE** is no longer displayed.
  The refrigerant pipes and electrical wiring has now been corrected.

6.4 Handover to the user

- ▶ When the system has been set up, hand over the installation manual to the customer.
- ▶ Explain to the customer how to use the system, referring to the operation manual.
- ▶ Advise the customer to carefully read the operation manual.

7 Troubleshooting

7.1 Operating mode conflict

When using multi-split air conditioners, all operating modes are possible, but with the following special features:

If you operate more than one indoor unit, indoor units may go into standby due to an operating mode conflict. An operating mode conflict occurs when at least one indoor unit is in heating mode and at least one indoor unit is in another operation mode at the same time (e.g. cooling mode). Heating mode always has priority. All indoor units that are not in heating mode go into standby due to the operating mode conflict.

Indoor units with operation mode conflict show "−−" in the display or the ON indicator flashes and the timer indicator is on. See technical documentation of the indoor unit for more information.

Avoid the operating mode conflict:

- No indoor unit is in heating mode.
- All indoor units are in heating mode and/or off.

MANUALSLIB.COM

7.2 Faults with indication

WARNING

Risk to life from electric shock!

Touching live electrical parts can cause an electric shock.

- Before working on electrical parts, disconnect all phases of the power supply (fuse/circuit breaker) and lock the isolator switch to prevent unintentional reconnection.

If a fault occurs during operation, the LEDs flash for an extended period or an error code is displayed (e.g. EH 02).

If a fault is present for more than 10 minutes:

- Briefly interrupt the power supply and switch the indoor unit back on.

If a fault persists:

- Call customer service and provide the fault code and details of the appliance.

Fault code	Possible cause
EC 07	Fan speed of outdoor unit outside the normal range
EC 51	Faulty parameter in the EEPROM of the outdoor unit
EC 52	Temperature sensor error at T3 (condenser coil)
EC 53	Temperature sensor error at T4 (outside temperature)
EC 54	Temperature sensor error at TP (compressor discharge pipe)
EC 56	Temperature sensor error at T2B (outlet of evaporator coil; only multi-split air conditioner)
EH 0A / EH 00	Faulty parameter in the EEPROM of the indoor unit
EH 0b	Communication error between main PCB of indoor unit and display
EH 02	Fault when detecting the zero-crossing signal
EH 03	Fan speed of indoor unit outside the normal range
EH 60	Temperature sensor error at T1 (room temperature)
EH 61	Temperature sensor error at T2 (centre of evaporator coil)
EL 0C	Insufficient or escaping refrigerant or temperature sensor error at T2
EL 01	Communication error between IDU and ODU
PC 00	Fault at IPM module or IGBT overcurrent protection
PC 01	Over - or undervoltage protection
PC 02	Temperature protection at compressor or overheating protection at IPM module or pressure relief device
PC 03	Low pressure protection
PC 08	Inverter compressor module error
PC 40[1)]	Communication fault between main PCB of outdoor unit and main PCB of compressor drive
EH 0E[2)]	Malfunction of the water level alarm
EC 0d[2)]	Malfunction of outdoor unit
- -	Conflicting operating mode of indoor units; operating mode of indoor units and outdoor unit must correspond

Table 107 Faults with indication

1) this error code is not valid in AC166i... MS 4C type.
2) these error codes are only valid in AC166i... MS 4C type.

4CC Indoor Unit

Content	Timer lamp	Operation lamp (flashes)
Indoor unit EEPROM fault	OFF	1
Communication fault between outdoor and indoor unit	OFF	2
Indoor unit fan outside the normal range (with some units)	OFF	4
Temperature sensor T3 (pipe temperature sensor) switched off or short-circuited	OFF	5
Temperature sensor T4 (outside temperature) switched off or short-circuited	OFF	5
Temperature sensor TP (compressor discharge temperature protection) switched off or short-circuited	OFF	5
Temperature sensor T1 (room temperature sensor) switched off or short-circuited	OFF	6
Temperature sensor T2 (pipe temperature sensor) switched off or short-circuited	OFF	6
Refrigerant leakage detector (with some units)	OFF	7
Malfunction of the water level alarm	OFF	9
Outdoor unit fan outside the normal range (with some units)	OFF	12

UNIDOMO®

Content	Timer lamp	Operation lamp (flashes)
Outdoor unit is faulty (for old communication protocol)	OFF	14
Outdoor unit EEPROM fault (with some units)	ON	5
IPM malfunction	FLASH (at 2Hz)	7
Overvoltage or low-voltage protection	FLASH (at 2Hz)	2
Maximum temperature protection of compressor or high temperature protection of IPM module	FLASH (at 2Hz)	3
High or low-pressure protection (with some units)	FLASH (at 2Hz)	7
Compressor control system failure of inverter	FLASH (at 2Hz)	5

Table 108 Fault codes of type 4CC indoor unit

Special condition	Timer lamp	Operation lamp (flashes)
Conflicting operating modes of indoor units[1)]	ON	1

1) Conflicting operating mode of indoor unit. This can occur in a multi split system, when different units operate in different modes. To solve the problem, adjust operating mode accordingly.

Note: units set to cooling / dry / fan mode will be affected with a mode conflict as soon as one other unit in the system is set to heating (heating is the priority system mode).

7.3 Faults not indicated

Fault	Possible cause	Remedy
The output of the indoor unit is too low.	Heat exchanger of the outdoor or indoor unit contaminated or partially blocked.	▶ Clean heat exchanger of outdoor or indoor unit.
	Shortage of refrigerant	▶ Check tightness of pipes, reseal if required. ▶ Refill refrigerant.
Outdoor unit or indoor unit is not working.	No current	▶ Check power connection. ▶ Power on the IDU.
	Leakage protector or fuse installed in the device[1)] has blown.	▶ Check power connection. ▶ Check the leckage protection and fuse.
Outdoor unit or indoor unit starts and stops continuously.	Insufficient refrigerant in the system.	▶ Check tightness of pipes, reseal if required. ▶ Refill refrigerant.
	Too much refrigerant in the system.	Remove refrigerant with refrigerant recovery unit.
	Moisture or impurities in the refrigerant circuit.	▶ Evacuate refrigerant circuit. ▶ Fill with new refrigerant.
	Voltage fluctuations too high.	▶ Install voltage regulator.
	Defective compressor.	▶ Replace compressor.

1) A fuse for the overcurrent protection is located on the main PCB. The specification is printed on the main PCB and can also be found in the technical data on page 66.

Table 109

UNIDOMO®

8 Environmental protection and disposal

Environmental protection is a fundamental corporate strategy of the Bosch Group.
The quality of our products, their economy and environmental safety are all of equal importance to us and all environmental protection legislation and regulations are strictly observed.
We use the best possible technology and materials for protecting the environment taking account of economic considerations.

Packaging

Where packaging is concerned, we participate in country-specific recycling processes that ensure optimum recycling.
All of our packaging materials are environmentally compatible and can be recycled.

Used appliances

Used appliances contain valuable materials that can be recycled.
The various assemblies can be easily dismantled. Synthetic materials are marked accordingly. Assemblies can therefore be sorted by composition and passed on for recycling or disposal.

Old electrical and electronic devices



This symbol means that the product cannot be disposed of with other waste, but must be taken to waste collection points for treatment, collection, recycling and disposal.

The symbol is valid for countries that have directives on electronic waste, e.g. "European Union Directive 2012/19/EC on end-of-life electrical and electronic appliances". These provisions define the regulatory framework of the directive valid for the return and recycling of used electronic appliances in each country.

Electronic appliances that may contain hazardous substances must be recycled responsibly in order to minimise possible damage to the environment and dangers to people's health. To this end, the recycling of electronic waste contributes to the preservation of natural resources.

For more information on the environmentally safe disposal of used electrical and electronic appliances, please contact the local authorities, waste disposal company or distributor from which you purchased the product.

You can find more information here:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batteries

Batteries must not be disposed together with your household waste.
Used batteries must be disposed of in local collection systems.

Refrigerant R32



The appliance contains fluorinated gas R32 (global warming potential 675[1)]) mild combustibility and low toxicity (A2L or A2).

Contained quantity is indicated on the equipment outdoor unit name label.

Refrigerant is hazardous to the environment and must be collected and disposed of separately.

9 Data Protection Notice

We, **Bosch Thermotechnology Ltd., Cotswold Way, Warndon, Worcester WR4 9SW, United Kingdom**, process product and installation information, technical and connection data, communication data, product registration and client history data to provide product functionality (art. 6 §1.1 (b) GDPR), to fulfil our duty of product surveillance and for product safety and security reasons (art. 6 §1.1 (f) GDPR), to safeguard our rights in connection with warranty and product registration questions (art. 6 §1.1 (f) GDPR) and to analyse the distribution of our products and to provide individualized information and offers related to the product (art. 6 §1.1 (f) GDPR). To provide services such as sales and marketing, contract management, payment management, programming, data hosting and hotline services, we may request and transfer data to external service providers and/or Bosch affiliates. In some cases, but only if adequate data protection is ensured, personal data may be transferred to recipients located outside the European Economic Area. Additional information is provided upon request. You can contact our Data Protection Officer under: Data Protection Officer for Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANY.

You have the right to object to the processing of your personal data at any time on the basis of Art. 6 §1.1 (f) GDPR on grounds relating to your particular situation or if your data is used for direct marketing purposes. To exercise your rights, please contact us at **privacy.ttpo@bosch.com.** For more information, follow the QR code.

© UNDOMO®

1) Based on ANNEX I of REGULATION (EU) No 517/2024 of the European Parliament and of the Council of 7 February 2024.

10 Technical data

10.1 Outdoor units

Outdoor Unit When combined with indoor units of the type:		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Cooling			
Rated output	kW	4.1	5.3
	Btu/h	14000	18000
Power input at rated output	W	1270	1635
Power input (min. - max.)	W	100-1650	154-2000
Cooling load (Pdesignc)	kW	4.1	5.3
Energy efficiency (SEER)	–	6.8	6.1
Energy efficiency class	–	A++	A++
Heating			
Rated output	kW	4.4	5.6
	Btu/h	15000	19000
Power input at rated output	W	1185	1500
Power input (min. - max.)	W	220-1630	255-1780
Heating load (Pdesignh - average climate)	kW	3.8	4.5
Heating load (Pdesignh - warmer climate)	kW	4.1	5.0
Energy efficiency (SCOP) at -7 °C	–	4.0	4.0
Energy efficiency class at -7 °C	–	A+	A+
General			
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. power consumption	W	2750	3050
Max. current consumption	A	12	13
Refrigerant	–	R32	R32
Refrigerant charge	g	1100	1250
Design pressure	MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Outdoor unit			
Vol. flow rate	m^3/h	2100	2100
Sound pressure level	dB[A]	55	54
Sound power level	dB[A]	65	65
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Net weight/gross weight	kg	34.7 / 31.6	35 / 38

Table 110

UNIDOMO®

Outdoor Unit When combined with indoor units of the type:		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Cooling				
Rated output	kW	6.1	7.9	8.2
	Btu/h	21000	27000	28000
Power input at rated output	W	1905	2450	2500
Power input (min. - max.)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Cooling load (Pdesignc)	kW	6.1	7.9	8.2
Energy efficiency (SEER)	–	6.5	6.1	7
Energy efficiency class	–	A++	A++	A++
Heating				
Rated output	kW	6.5	8.2	8.8
	Btu/h	22000	28000	30000
Power input at rated output	W	1738	2210	2400
Power input (min. - max.)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Heating load (Pdesignh - average climate)	kW	5.4	5.7	6.8
Heating load (Pdesignh - warmer climate)	kW	–	6.0	–
Energy efficiency (SCOP) at -7 °C	–	4	4.0	4
Energy efficiency class at -7 °C	–	A+	A+	A+
General				
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. power consumption	W	3910	4100	4150
Max. current consumption	A	17	18	19
Refrigerant	–	R32	R32	R32
Refrigerant charge	g	1.5	1850	2.1
Design pressure	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Outdoor unit				
Vol. flow rate	m^3/h	3000	3000	3800
Sound pressure level	dB[A]	55	55	61
Sound power level	dB[A]	66	68	70
Permissible ambient temperature (cooling/ heating)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Net weight/gross weight	kg	43.3 / 47.1	48 / 51.8	62.1 / 67.7

Table 111

UNIDOMO®

Outdoor Unit When combined with indoor units of the type:		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Cooling			
Rated output	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Power input at rated output	W	3270	3800
Power input (min. - max.)	W	260-4125	280~4600
Cooling load (Pdesignc)	kW	10.5	12.3
Energy efficiency (SEER)	–	6.5	6.5
Energy efficiency class	–	A++	A++
Heating			
Rated output	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Power input at rated output	W	2845	3300
Power input (min. - max.)	W	470-3684	570-4300
Heating load (Pdesignh - average climate)	kW	9.2	9.5
Heating load (Pdesignh - warmer climate)	kW	10.0	9.8
Energy efficiency (SCOP) at -7 °C	–	4.0	3.8
Energy efficiency class at -7 °C	–	A+	A
General			
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. power consumption	W	4600	4700
Max. current consumption	A	21.5	22
Refrigerant	–	R32	R32
Refrigerant charge	g	2100	2900
Design pressure	MPa	4.3/1.7	4.3/1.7
Outdoor unit			
Vol. flow rate	m^3/h	3000	3850
Sound pressure level	dB[A]	62	61.5
Sound power level	dB[A]	70	70
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Net weight/gross weight	kg	68.8 / 75.6	74.1 / 79.5

Table 112

UNIDOMO®

10.2 Indoor units

Indoor Unit		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Rated cooling output	kW	2.1	2.6	3.5	2.1
	kBTU/h	7	9	12	7
Rated heating output	kW	2.3	2.9	3.8	2.3
	kBTU/h	8	10	13	8
Power input at rated output	W	23	180	185	40
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Ex-protected ceramic fuse on main board	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Volumetric flow rate (high/medium/low)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Sound pressure level (high/medium/low/ noise reduction)	dB[A]	37/32/22/20	40/34.5/27.5/ –	34.5/30.5/29/23	37.5/33.5/31.5/ –
Sound power level	dB[A]	54	56	58	53
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Table 113

Indoor Unit		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Rated cooling output	kW	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	9	12	18	24
Rated heating output	kW	2.9	4.1	5.4	7.6
	kBTU/h	10	14	18.5	26
Power input at rated output	W	40	40	50	60
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Ex-protected ceramic fuse on main board	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Volumetric flow rate (high/medium/low)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Sound pressure level (high/medium/low/ noise reduction)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25.5	43/39.5/35.5/29	45.5/42.5/39.5/27
Sound power level	dB[A]	55	57	59	59
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Table 114

Indoor Unit		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Rated cooling output	kW	2.1	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Rated heating output	kW	2.3	2.9	3.8	5.6	7.6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Power input at rated output	W	170	180	185	200	226
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Ex-protected ceramic fuse on main board	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Volumetric flow rate (high/medium/ low)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/ 825.1
Sound pressure level (high/ medium/low/noise reduction)	dB[A]	40/34.5/27.5	40/34.5/27.5	34.5/30.5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Sound power level	dB[A]	54	56	58	58	62
Liquid side/ Gas side	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52(1/2")	Φ6.35(1/4")/ Φ12.7(1/2")	Φ9.52(3/8")/ Φ15.9(5/8")
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...31	17...32 / 0...32	17...32 / 0...33	17...32 / 0...34

Table 115

UNIDOMO®

Indoor Unit		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Rated cooling output	kW	2.6	3.5	5.0
	kBTU/h	9	12	17
Rated heating output	kW	2.9	3.8	5.3
	kBTU/h	10	13	18
Power input at rated output	W	45	45	55
Power infeed	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Ex-protected ceramic fuse on main board	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Volumetric flow rate (high/medium/low)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Sound pressure level (high/medium/low/noise reduction)	dB[A]	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Sound power level	dB[A]	54	54	55
Liquid side/ Gas side	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ12.7/(1/2")
Permissible ambient temperature (cooling/heating)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Table 116

Indoor unit - Wall-mounted indoor unit	Weight in kg (net)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8.7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11.2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13.6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10.2
AC176i.3-5,3 W	12.3
AC176i.3-7,0 W	20.0

Table 117 Net weight of indoor units (wall-mounted indoor unit)

Indoor unit - cassette indoor unit	Weight in kg (net)	
	Housing	Cover
AC166i-2,1 MS 4CC	14.5	2.5
AC166i-2,6 MS 4CC	14.5	2.5
AC166i-3,5 MS 4CC	16.3	2.5
AC166i-5,3 MS 4CC	16.0	2.5
AC166i-7,0 MS 4C	21.6	6.0

Table 118 Net weight of indoor units (cassette indoor unit)

Indoor unit - Ducted	Weight in kg (net)
AC166i-2,1 MS D	17.8
AC166i-2,6 MS D	17.8
AC166i-3,5 MS D	17.8
AC166i-5,3 MS D	24.4
AC166i-7,0 MS D	32.3

Table 119 Net weight of indoor units (built-in ducted indoor unit)

Indoor unit - Rack-mounted unit	Weight in kg (net)
AC166i-2,6 MS CN	14.9
AC166i-3,5 MS CN	14.9
AC166i-5,0 MS CN	14.9

Table 120 Net weight of indoor units (rack-mounted unit)

UNIDOMO®

Sommaire

1 Explication des symboles et mesures de sécurité 72
- 1.1 Explications des symboles 72
- 1.2 Consignes générales de sécurité 72
- 1.3 Remarques relatives à cet avis 73

2 Informations sur le produit 73
- 2.1 Déclaration de conformité 73
- 2.2 Tableau des modèles 73
- 2.3 Combinaisons recommandées 73
- 2.4 Contenu de la livraison 74
- 2.5 Dimensions et distances minimales 74
- 2.5.1 Inneneinheit und Außeneinheit 74
- 2.5.2 Liaisons frigorifiques 74

3 Indications relatives au réfrigérant 75

4 Installation 75
- 4.1 Avant l'installation 75
- 4.2 Exigences requises pour le lieu d'installation 75
- 4.3 Installation des appareils 76
- 4.3.1 Montage de la console ou du gainable dans le couvercle 76
- 4.3.2 Montage du cache AC166i... MS 4CC 76
- 4.3.3 Montage du cache AC166i... MS 4C 76
- 4.3.4 Montage de la console au mur 77
- 4.3.5 Montage de l'appareil mural au mur 77
- 4.3.6 Installer l'unité extérieure 77
- 4.4 Installation des gaines d'air avec les gainables 77
- 4.4.1 Installation des tubes et des accessoires 77
- 4.4.2 Adapter l'orientation de reprise d'air (de l'arrière au dessous) 78
- 4.4.3 Installation de la gaine d'air neuf 78
- 4.5 Installation du tuyau d'air neuf pour les cassettes 78
- 4.6 Raccordement des conduites 78
- 4.6.1 Raccorder les conduites de réfrigérant aux unités intérieure et extérieure 78
- 4.6.2 Raccorder l'écoulement des condensats à l'unité intérieure pour l'installation au mur 79
- 4.6.3 Raccorder l'écoulement des condensats aux unités intérieures pour l'installation au plafond 79
- 4.6.4 Test de l'écoulement des condensats 79
- 4.6.5 Charger l'installation et contrôler l'étanchéité 79
- 4.7 Monter le régulateur ambiant câblé (gainable) 79
- 4.8 Raccordement électrique 80
- 4.8.1 Consignes générales 80
- 4.8.2 Raccorder l'unité extérieure 80
- 4.8.3 Remarque relative au raccordement des unités intérieures 80
- 4.8.4 Raccorder le gainable 80
- 4.8.5 Raccorder la cassette 80
- 4.8.6 Raccordement de la console 81
- 4.8.7 Raccorder l'appareil mural 81
- 4.8.8 Raccorder les accessoires externes (gainables et cassettes) 81

5 Configuration sur le site 82
- 5.1 Positions des interrupteurs DIP pour les cassettes et les gainables 82
- 5.2 Réglages de l'interrupteur DIP pour console 83
- 5.3 Configuration du régulateur ambiant câblé (gainable) 84

6 Mise en service 85
- 6.1 Liste de contrôle pour la mise en service 85
- 6.2 Contrôle du fonctionnement 85
- 6.3 Fonction de correction automatique des erreurs de raccordement 85
- 6.4 Remise à l'exploitant 85

7 Elimination des défauts 85
- 7.1 Conflit de modes de fonctionnement 85
- 7.2 Défauts avec affichage 86
- 7.3 Défauts sans message 87

8 Protection de l'environnement et recyclage 88

9 Déclaration de protection des données 88

10 Caractéristiques techniques 89
- 10.1 Unités extérieures 89
- 10.2 Unités intérieures 92

UNIDOMO®

1 Explication des symboles et mesures de sécurité

1.1 Explications des symboles

Avertissements

Les mots de signalement au début d'un avertissement caractérisent la nature et l'importance des conséquences éventuelles si les mesures nécessaires pour éviter le danger ne sont pas respectées.

Les mots de signalement suivants sont définis et peuvent être utilisés dans le présent document :

⚠ DANGER

DANGER signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

⚠ AVERTISSEMENT

AVERTISSEMENT signale le risque d'accidents corporels graves à mortels.

⚠ PRUDENCE

ATTENTION indique la possibilité de dommages corporels légers à moyennement graves.

AVIS

AVIS signale le risque de dommages matériels.

Informations importantes

Les informations importantes ne concernant pas de situations à risques pour l'homme ou le matériel sont signalées par le symbole d'info indiqué.

Symbole	Signification
	Avertissement substances inflammables : le réfrigérant R32 contenu dans ce produit est un gaz avec une inflammabilité et une toxicité moindres (A2L ou A2).
	Porter des gants de protection pendant les travaux d'installation et d'entretien.
	La maintenance doit être réalisée par une personne qualifiée qui respectera les directives mentionnées dans la notice de maintenance.
	En fonctionnement, respecter les consignes de la notice d'utilisation.

Tab. 121

1.2 Consignes générales de sécurité

⚠ Consignes pour le groupe cible

Cette notice d'installation s'adresse aux spécialistes en technique de froid, génie climatique et technique électronique. Les consignes de toutes les notices concernant l'installation doivent être respectées. Le non-respect peut entraîner des dommages matériels, des dommages corporels, voire la mort.

- ▶ Lire les notices d'installation de tous les composants de l'installation avant l'installation.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité et d'avertissement.
- ▶ Respecter les règlements nationaux et locaux, ainsi que les règles techniques et les directives.
- ▶ Documenter les travaux effectués.

⚠ Utilisation conforme à l'usage prévu

L'unité intérieure convient pour l'installation en intérieur du bâtiment avec raccordement sur une unité extérieure et d'autres composants du système, par ex. régulations.

L'unité extérieure convient pour l'installation en extérieur du bâtiment avec raccordement sur un ou plusieurs unités intérieures et d'autres composants du système, par e.x régulations.

Le conditionnement d'air n'est prévu que pour un usage privé/professionnel, lorsque les écarts de température des valeurs de consigne définies n'entraînent pas dommages corporels ou matériels. Le conditionnement d'air n'est pas conçu pour régler et maintenir avec précision l'humidité absolue de l'air souhaitée.

Toute autre utilisation n'est pas conforme. Une utilisation non conforme et tous dégâts qui en résulteraient sont exclus de la garantie.

Pour une installation sur des sites spéciaux (parking souterrain, pièces techniques, balcon ou sur toute surface semi-ouverte) :

- ▶ Tenez compte tout d'abord des exigences requises pour le lieu d'installation mentionnées dans la documentation technique.

⚠ Transport et stockage

- ▶ Pour éviter d'endommager le compresseur, transporter et stocker l'unité extérieure uniquement en position verticale.
- ▶ La laisser en position verticale pendant 24 h avant la mise en service.

⚠ Risques généraux dus au réfrigérant

- ▶ Cet appareil est rempli de réfrigérant R32. Le fluide frigorigène peut former des gaz toxiques en contact avec du feu.
- ▶ Aérer la pièce à fond si du réfrigérant s'échappe au cours de l'installation.
- ▶ Contrôler l'étanchéité de l'installation après l'installation.
- ▶ Aucune autre substance que le réfrigérant indiqué (R32) ne doit pénétrer dans le circuit du réfrigérant.

⚠ Sécurité des appareils électriques à usage domestique et utilisations similaires

Pour éviter les risques dus aux appareils électriques, les prescriptions suivantes s'appliquent conformément à la norme EN 60335-1 :

«Cet appareil peut être utilisé par des enfants à partir de 8 ans ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou dénuées d'expérience ou de connaissance, s'ils (si elles) sont correctement surveillé(e)s ou si des instructions relatives à l'utilisation de l'appareil en toute sécurité leur ont été données et si les risques encourus ont été appréhendés. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Le nettoyage et l'entretien ne doivent pas être exécutés par des enfants sans surveillance.»

«Si le raccordement au réseau électrique est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son service après-vente ou une personne disposant d'une qualification similaire pour éviter tout danger.»

⚠ Remise à l'exploitant

Initier l'exploitant à l'utilisation et aux conditions de fonctionnement du climatiseur au moment de la réception.

- ▶ Expliquer la commande - en insistant particulièrement sur toutes les opérations déterminantes pour la sécurité.
- ▶ Prêter particulièrement attention aux points suivants :
  - – La transformation et la réparation doivent uniquement être réalisées par une entreprise qualifiée.
  - – Une révision annuelle au minimum ainsi qu'un nettoyage et une maintenance en fonction des besoins sont nécessaires pour assurer un fonctionnement sûr et écologique.

UNIDOMO®

- Indiquer les conséquences possibles (dommages corporels voire danger de mort ou dommages matériels) liées à une révision, un nettoyage et une maintenance non effectués ou incorrects.
- Remettre à l'exploitant les notices d'installation et d'utilisation en le priant de les conserver.

1.3 Remarques relatives à cet avis

Les illustrations sont regroupées en fin de document. Le texte contient des renvois vers les illustrations.

Selon les modèles, les produits peuvent différer des représentations figurant dans cette notice.

2 Informations sur le produit

2.1 Déclaration de conformité

La fabrication et le fonctionnement de ce produit répondent aux directives européennes et nationales en vigueur.

CE Le marquage CE prouve la conformité du produit avec toutes les prescriptions européennes légales, qui prévoient la pose de ce marquage.

Le texte complet de la déclaration de conformité est disponible sur Internet : www.buderus.ch.

2.2 Tableau des modèles

Selon l'unité extérieure, de nombreuses unités intérieures différentes peuvent être raccordées :

Type d'appareil	Unités intérieures	
	Diamètres des raccordements	Unités intérieures (max)
AC-4,1 MS	2 × 6,35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9,53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 122 Types d'appareils unités extérieures

Les unités extérieures (AC ... MS) sont conçues pour pouvoir être combinées avec les types d'unités intérieures suivantes :

Type	Type d'appareil
AC166i...MS D	Gainable
AC166i... MS C/CC	Cassette
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Mural
AC166i... MS CN	Console

Tab. 123 Types d'unités intérieures

2.3 Combinaisons recommandées

Les tableaux à partir de la page 163 présentent des possibilités de combinaisons entre les unités intérieures et une unité extérieure. Si possible, réservez le plus grand raccordement pour la plus grande unité intérieure. Si tous les raccordements ne sont pas utilisés, la répartition peut être choisie librement.

La combinaison des unités intérieures peut être choisie entre 40 % et 130 % de la puissance de l'unité extérieure. Si les unités intérieures fonctionnent simultanément de manière permanente, il est recommandé de ne pas dépasser une puissance de 100 % de l'unité extérieure.

Les tableaux indiquent les désignations de puissance des unités intérieures et extérieures en British thermal unit (BTU). Le tableau 124 indique la conversion en kW.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8.2
36	10,6
42	12,3

Tab. 124 Conversion kBTU/h en kW

Exemple : AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Tab. 125 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

Le tableau 125 indique les possibilités de combinaisons de 2 unités intérieures au total avec l'unité extérieure AC-5,3 MS:

A...C	Raccordement A à C avec l'unité extérieure
P_A+...+P_C	Puissance totale de toutes les unités intérieures raccordées
P_A ... P_C	Puissance de l'unité intérieure aux raccordements A à C

UNIDOMO®

2.4 Contenu de la livraison

Les appareils fournis peuvent différer en fonction de la composition du système. Le contenu de livraison des appareils possibles est représenté dans la → figure 1. Les appareils sont présentés à titre d'exemple et peuvent différer de la réalité.

Unité extérieure (A):

[1] Unité extérieure (chargée de réfrigérant)
[2] Coude d'écoulement avec joint (pour unité extérieure avec support au sol ou mural)
[3] Notice technique du produit
[4] Anneau magnétique (quantité selon le type d'appareil)
[5] Adaptateur pour raccords de tuyaux (selon le type d'appareil)

Type d'appareil	Diamètre de l'adaptateur en [mm]	Quantité d'anneaux magnétiques
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12,7→ Ø 9,53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 126 Adaptateur et anneaux magnétiques fournis

Unité intérieure (B):

[1] Mural
[2] Cassette
[3] Gainable
[4] Console

Le contenu de la livraison varie selon le type d'unité intérieure (→ documentation technique de l'unité intérieure).

Composants possibles du contenu de livraison des unités intérieures (C):

[1] Notice technique du produit
[2] Filtre charbon actif (noir) et biofiltre (vert) (uniquement appareils muraux)
[3] Commande à distance
[4] Support de la télécommande avec vis de fixation
[5] Matériel de fixation (vis et chevilles)
[6] Isolation thermique pour tubes
[7] Écrous en cuivre
[8] Ligne de transmission des données pour la connexion entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
[9] Plots antivibratiles pour l'unité extérieure
[10] Unité d'affichage
[11] Régulateur d'ambiance câblé
[12] Pile bouton
[13] Câble de rallonge pour le régulateur d'ambiance câblé (6 m)
[14] Rallonge pour unité d'affichage (2 m)
[15] Crochets de plafond et boulons de suspension
[16] Gabarit de montage
[17] Câble de raccordement et support (utilisés pour des accessoires optionnels de passerelle IP)
[18] Collier de serrage

2.5 Dimensions et distances minimales

2.5.1 Inneneinheit und Außeneinheit

Unité extérieure

Figures 2 à 4.

Gainable - AC166i...MS D

Figures 14 à 15.

[1] Raccordement tuyau d'air frais
[2] Entrée d'air
[3] Filtre à air/sortie d'air
[4] Filtre à air/sortie d'air (après la modification)
[5] Appareil de commande électrique

Cassette - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Figures 28 à 31.

[1] Conduites de réfrigérant
[2] Écoulement des condensats
[3] Raccordement gaine d'air neuf (rond)

Console - AC166i... MS CN

Figure .

Mural - AC166i.2... W/AC166i.3...W/AC176i... W

Fig. 44

Régulateur d'ambiance câblé

Fig. 22

2.5.2 Liaisons frigorifiques

Légende de la fig. 4:

[1] Ligne gaz
[2] Ligne liquide
[3] Coude en forme de siphon comme séparateur d'huile

UNIDOMO®

Si les unités intérieures sont montées plus bas que l'unité extérieure, installer un coude en forme de siphon côté gaz après 6 m maximum, puis tous les 6 m (→ Figure 4, [1]).

- ▶ Selon le type d'appareil de l'unité extérieure, tenir compte du nombre maximum d'unités intérieures raccordées.
- ▶ Respecter la longueur maximale de la conduite et la différence de hauteur maximale entre les unités intérieure et extérieure (→ Figure 5).

Type d'appareil	Longueur maximale totale des liaisons[1)] [m]	Longueur maximale de tuyau par raccordement[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Côté gaz ou côté liquide

Tab. 127 Longueurs des liaisons

▶ Tenir compte du diamètre des liaisons et d'autres spécifications.

Diamètre de la liaison [mm]	Diamètre alternatif de la liaison [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 128 Diamètre alternatif des liaisons

Spécification des liaisons	
Longueur min. de la conduite par unité intérieure	3 m
Longueur totale de la conduite	Remplissage supplémentaire de réfrigérant (côté liquide) :
Pour une longueur totale de conduite ≤ 7,5 m × N[1)]	Aucune
Pour une longueur totale de conduite ≥ 7,5 × N[1)]	Si Ø 6,35 mm (1/4") : 12 g/m
	Si Ø 9,53 mm (3/8") : 24 g/m
Épaisseur du tuyau	Si Ø 9,53 mm (3/8") : ≥ 0,8 mm
	Si Ø 15,9 mm (5/8") : ≥ 1,0 mm
Épaisseur de l'isolation thermique	≥ 6 mm
Matériau de l'isolation thermique	Mousse polyéthylène

1) Nombre d'unités intérieures raccordées
Si 2 unités intérieures sont raccordées et que la longueur totale de la conduite est de 30 m pour un diamètre de conduite de 6,5 mm (1/4"), calculer le volume de remplissage comme suit :

(30 m – 7,5 × 2) x 12 = 180 g (réfrigérant pour remplissage)

Tab. 129

3 Indications relatives au réfrigérant

Cet appareil **contient des gaz à effet de serre fluorés** pour réfrigérant. Cet appareil est hermétiquement scellé. Les informations relatives au réfrigérant conformément au décret européen n° 517/2014 sur les gaz fluorés à effet de serre figurent dans la notice d'utilisation de l'appareil.

Remarque pour l'installateur : lorsque vous faites l'appoint de réfrigérant, veuillez reporter la charge additionnelle ainsi que le volume total de réfrigérant dans le tableau «Indications relatives au réfrigérant» dans la notice d'utilisation.

4 Installation

4.1 Avant l'installation

PRUDENCE

Risque d'accident dû aux arêtes vives !

▶ Porter des gants de protection pour l'installation.

PRUDENCE

Risques de brûlures !

Pendant le fonctionnement, les conduites deviennent très chaudes.

▶ S'assurer que les conduites sont refroidies avant de les toucher.

▶ Vérifier si le contenu de la livraison est en bon état.
▶ Vérifier si l'on entend un sifflement dû à une dépression en ouvrant les tuyaux de l'unité intérieure.

4.2 Exigences requises pour le lieu d'installation

▶ Respecter les distances minimales (→ chap. 2.5 page 74).
▶ Tenir compte de la surface minimale de la pièce.

Hauteur d'installation [m]	Réfrigérant [kg] 1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Surface minimale de la pièce [m²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Tab. 130 Surface minimale de la pièce (1 sur 3)

Hauteur d'installation [m]	Réfrigérant [kg] 1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Surface minimale de la pièce [m²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Tab. 131 Surface minimale de la pièce (2 sur 3)

Hauteur d'installation [m]	Réfrigérant [kg] 2,6	2,7	2,8					
	Surface minimale de la pièce [m²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Tab. 132 Surface minimale de la pièce (3 sur 3)

Consignes relatives aux unités extérieures

▶ Ne pas soumettre l'unité extérieure à de la vapeur d'huile de machine, des sources de vapeurs chaudes, du gaz sulfureux, etc.
▶ Ne pas installer l'unité extérieure à proximité immédiate d'eau ou de vent marin.
▶ L'unité extérieure doit toujours être exempte de neige.
▶ La circulation d'air vicié ou les bruits de fonctionnement ne doivent pas perturber.
▶ L'air doit pouvoir circuler facilement autour de l'unité extérieure mais l'appareil ne doit pas être soumis à des vents forts.
▶ Les condensats qui se forment en fonctionnement doivent pouvoir être évacués facilement. Si nécessaire, poser un tuyau d'évacuation. Dans les régions froides, la pose d'un tuyau d'évacuation n'est pas conseillée à cause des risques de gel.
▶ Poser l'unité extérieure sur un support stable.

UNIDOMA

Consignes générales relatives aux unités intérieures

- Ne pas installer l'unité intérieure dans une pièce où des sources inflammables ouvertes fonctionnent (par ex. flammes, appareil à gaz en marche ou un chauffage électrique en marche).
- Le lieu d'installation ne doit pas être situé à une altitude supérieure à 2000 m au-dessus du niveau de la mer.
- L'arrivée et la sortie d'air doivent être dégagées de tout obstacle pour que l'air puisse circuler librement. Dans le cas contraire, il peut y avoir des pertes de puissance et un niveau sonore plus élevé.
- Télévision, radio et appareils similaires doivent être placés à au moins 1 m de l'appareil et de la commande à distance.
- Ne pas installer l'unité intérieure dans des pièces à fort taux d'humidité de l'air (par ex. salle de bain ou buanderie).
- Les unités intérieures avec une puissance frigorifique de 2,0 à 5,3 kW sont déterminées pour une seule pièce.

Consignes relatives aux unités intérieures avec installation au plafond

- La construction du plafond et la suspension (à la charge du client) doivent être adaptées au poids de l'appareil.
- Prendre en compte la surface minimale de la pièce.

Consignes relatives aux unités intérieures avec installation au mur

- Pour le montage de l'unité intérieure, choisir un mur qui amortit les vibrations.
- Prendre en compte la surface minimale de la pièce.

Remarques relatives au régulateur ambiant câblé (gainable)

- La température d'ambiance sur le lieu d'installation doit se situer dans la plage suivante : −5...43 °C.
- L'humidité relative de l'air sur le lieu d'installation doit se situer dans la plage suivante : 40...90 %.

4.3 Installation des appareils

AVIS

Dommages matériels dus à un montage non professionnel !

Un montage non conforme peut provoquer la chute de la paroi de l'appareil.

- Monter l'appareil sur un mur fixe et plat. Le mur doit pouvoir porter le poids de l'appareil.
- N'utiliser que des vis et chevilles adaptées au type de paroi et au poids de l'appareil.

4.3.1 Montage de la console ou du gainable dans le couvercle

Nous recommandons de préparer les tubes avant de suspendre l'unité intérieure pour qu'il ne reste plus qu'à les raccorder.

- Ouvrir le haut du carton et retirer l'unité intérieure par le haut.
- Déterminer le lieu d'installation en tenant compte des distances minimales et de l'alignement des tubes :
  - Cassettes : figures 28 à 31
  - Gainables : figures 14 à 15

S'assurer que l'appareil passe entre le faux plafond et le plafond porteur.

- Le cache de la cassette doit être aligné avec le faux plafond.
- Le gainable doit se situer à au moins 24 mm du faux plafond.

- Définir et marquer la position des tiges filetées de suspension sur le plafond.

DANGER

Risque de blessures !

La fixation au plafond doit être adaptée au poids de l'unité intérieure. Pour le positionnement précis de la hauteur nous recommandons des tiges filetées M10. Les écrous et les rondelles plates adaptés font partie du contenu de livraison de l'unité intérieure.

DANGER

Risque de blessures !

Deux personnes au moins sont nécessaires pour accrocher et fixer l'appareil.

- Ne pas monter l'appareil seul.

- Accrocher l'appareil aux tiges filetées de suspension avec les écrous six pans et les rondelles plates présents dans le contenu de livraison.
- Aligner l'unité intérieure horizontalement sur les tiges filetées à la hauteur appropriée à l'aide des écrous.

AVIS

Si l'appareil n'est pas parfaitement horizontal, il y a des risques avec les condensats.

- Pour positionner l'appareil horizontalement, utiliser un niveau à bulle.

- Bloquer la position de montage correcte avec des contre-écrous.
- Poser les raccords de tuyaux comme indiqué au chapitre 4.6.

4.3.2 Montage du cache AC166i... MS 4CC

- Retirer la grille d'entrée d'air du cache (→ fig. 32).
- Monter le cache sur l'unité intérieure avec les vis fournies, en tenant compte de l'orientation (→ fig. 33). L'écran [2] doit se trouver en face du côté « court » de l'électronique en forme de L [1].
- Le cache doit être placé de manière égale et côte à côte par rapport à l'unité intérieure.

Ne remonter la grille d'entrée d'air que pendant le raccordement électrique.

4.3.3 Montage du cache AC166i... MS 4C

- Retirer la grille d'entrée d'air du cache (→ fig. 34).
- Retirer le cache des 4 coins (→ fig. 35).

AVIS

Endommagement du cache et de l'écran

L'écran est fixé à l'un des caches de coins amovibles et peut être endommagé lors du retrait des coins.

- Soulever les bornes des coins délicatement avec un tournevis et lever les coins.

- Accrocher les 4 crochets d'angle du cache dans les languettes de l'unité intérieure en tenant compte de l'orientation (→ fig. 36). Si nécessaire, placer le cache dans la bonne position en tournant. Le coin avec l'écran [2] doit être orienté sur l'électronique [3] et se trouver sur les conduites de réfrigérant [1].
- Serrer les crochets à visser de manière régulière jusqu'à ce que l'épaisseur de la mousse entre le carter et la sortie d'air du cache soit d'env.
  4-6 mm. Le bord du cache doit être parfaitement aligné avec le plafond.
- Retirer les bouts de mousse de l'intérieur de l'unité.

Ne remonter la grille d'entrée d'air que pendant le raccordement électrique.

UNIDOMO

4.3.4 Montage de la console au mur

- ▶ Ouvrir le haut du carton et retirer l'unité intérieure par le haut.
- ▶ Poser l'unité intérieure avec les formes moulées de l'emballage sur le côté avant.
- ▶ Dévisser la vis et retirer la plaque de montage sur la face arrière de l'unité intérieure (→ figure 59). Pour la pose des tubes à travers l'unité intérieure, nous recommandons de retirer la plaque de la partie inférieure, puis de la refixer ultérieurement.
- ▶ Déterminer le lieu d'installation en tenant compte des écarts minimum (→ fig. 58).
- ▶ Fixer la plaque de montage avec une vis et une cheville en haut au milieu du mur et la positionner horizontalement (→ fig. 60).
- ▶ Fixer la plaque de montage avec quatre autres vis et chevilles pour qu'elle repose à plat au mur. Nous recommandons d'utiliser les orifices identifiés par des flèches.
- ▶ Perforer le mur pour la tuyauterie (position recommandée du passage mural derrière l'unité intérieure → fig. 60).
- ▶ S'il y a une plinthe, adapter la partie inférieure de la plaque à la plinthe à l'aide d'outils (→ figure 61).

Dans la plupart des cas, les raccords filetés pour tube se trouvent derrière l'unité intérieure. Nous recommandons de rallonger les tubes avant d'accrocher l'unité intérieure.

- ▶ Poser les raccords de tuyaux comme indiqué au chapitre 4.6.

- ▶ Le cas échéant, courber la tuyauterie dans la direction souhaitée et percer une ouverture sur le côté de l'unité intérieure.
- ▶ Faire passer la tuyauterie par le mur et accrocher l'unité intérieure dans la plaque de montage.
- ▶ Ouvrir le cache avant le cas échéant puis retirer le filtre (→ figure 62) pour poser le filtre catalytique à froid du contenu de livraison.

4.3.5 Montage de l'appareil mural au mur

- ▶ Ouvrir le haut du carton et retirer l'unité intérieure par le haut.
- ▶ Poser l'unité intérieure avec les formes moulées de l'emballage sur la partie avant (→ fig. 45).
- ▶ Dévisser la vis et retirer la plaque de montage sur la partie arrière de l'unité intérieure.
- ▶ Déterminer le lieu d'installation en tenant compte des écarts minimum (→ fig. 44).
- ▶ Fixer la plaque de montage avec une vis et une cheville en haut au milieu du mur et la positionner horizontalement (→ fig. 46).
- ▶ Fixer la plaque de montage avec quatre autres vis et chevilles pour qu'elle repose à plat au mur.
- ▶ Perforer le mur pour la tuyauterie (position recommandée du passage mural derrière l'unité intérieure → fig. 47).
- ▶ Si nécessaire, modifier la position de l'écoulement des condensats (→ fig. 48).

Dans la plupart des cas, les raccords filetés pour tube se trouvent derrière l'unité intérieure. Nous recommandons de rallonger les tubes avant d'accrocher l'unité intérieure.

- ▶ Poser les raccords de tuyaux comme indiqué au chapitre 4.6.

- ▶ Si nécessaire, plier la tuyauterie dans la direction souhaitée et percer une ouverture sur le côté de l'unité intérieure (→ fig. 50).
- ▶ Faire passer la tuyauterie par le mur et accrocher l'unité intérieure sur la plaque de montage (→ fig. 51).
- ▶ Relever le cache supérieur et retirer l'un des deux filtres (→ fig. 52).
- ▶ Introduire le filtre du catalyseur froid joint à la livraison dans l'insert du filtre et remonter ce dernier.

Si l'unité intérieure doit être retirée de la plaque de montage :

- ▶ Tirer la partie inférieure de l'habillage vers le bas dans la zone des deux encoches et tirer l'unité intérieure vers l'avant (→ fig. 53).

4.3.6 Installer l'unité extérieure

- ▶ Positionner le carton vers le haut.
- ▶ Découper et retirer les bandes de fermeture.
- ▶ Retirer le carton par le haut et enlever l'emballage.
- ▶ Selon le type d'installation, préparer et monter un support au sol ou mural.
- ▶ Poser ou accrocher l'unité extérieure.
- ▶ Si l'installation est réalisée avec un support au sol ou mural, monter le coude d'écoulement fourni avec joint (→ fig. 7).
- ▶ Retirer le cache pour les raccords de tuyaux (→ fig. 9).
- ▶ Poser les raccords de tuyaux comme indiqué au chapitre 4.6.

4.4 Installation des gaines d'air avec les gainables

4.4.1 Installation des tubes et des accessoires

Pour installer les tubes etc., l'appareil doit être suspendu correctement.

En l'absence de filtre à air, des particules de poussière peuvent se déposer sur l'échangeur d'air et y provoquer des dysfonctionnements et des fuites.

- ▶ Pour éviter que l'air provenant du climatiseur soit à nouveau immédiatement aspiré ou pour empêcher un court-circuit : prévoir l'entrée et la sortie d'air de manière à ce qu'elles ne soient pas trop proches l'une de l'autre.
- ▶ Avant d'installer le gainable, s'assurer que la pression statique se trouve dans la plage autorisée (→ tabl. et fig. 83 à 68).

Légendes des figures 68 à 83:

1 Valeur limite
2 Point de mesure
H Haute
M Moyenne
L Basse

Modèle	Pression statique (Pa) Plage de pression
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Tab. 133 Pression statique externe

La pression statique externe (SP1…4) peut être réglée via le menu de configuration du régulateur d'ambiance câblé.

- ▶ Toujours raccorder les conduits d'air à l'appareil avec un plénum afin d'éviter le transfert de bruit de l'unité intérieure vers les gaines d'aération.

UNIDOMO

▶ Poser la gaine d'air comme indiqué dans la figure 16.

Légende de la figure 16:

[1] Isolation thermique
[2] Plénum
[3] Grille d'entrée d'air (reprise)
[4] Trappe de visite
[5] Gainable
[6] Sortie d'air (soufflage)

▶ Pour éviter la condensation, isoler également les tuyaux.

4.4.2 Adapter l'orientation de reprise d'air (de l'arrière au dessous)

Procéder à la modification comme indiqué dans la figure 17 :

▶ Retirer la grille du filtre [3].
▶ Retirer la plaque d'aération [1] et la bride d'entrée d'air [2].
▶ Plier la plaque d'aération à 90° sur la partie arrière.
▶ Remonter la plaque d'aération et la bride d'entrée d'air en position inverse.
▶ Introduire la grille du filtre [3] dans la bride d'entrée d'air.

4.4.3 Installation de la gaine d'air neuf

Sur le côté du gainable se trouve une ouverture d'air neuf qui peut être utilisée si nécessaire (→ fig. 14).

Maximum 5 % du débit volumique d'air peut être introduit par l'ouverture d'air neuf.

4.5 Installation du tuyau d'air neuf pour les cassettes

Une ouverture d'air neuf qui peut être utilisée si nécessaire est présente sur le côté de l'appareil (→ fig. 29 et fig. 28, [3]).

Maximum 5 % du débit volumique d'air peut être introduit par l'ouverture d'air neuf.

4.6 Raccordement des conduites

4.6.1 Raccorder les conduites de réfrigérant aux unités intérieure et extérieure.

PRUDENCE

Fuites de réfrigérant dues à des raccords non étanches

Si les raccords des tuyaux ne sont pas posés de manière correcte, du réfrigérant peut s'échapper.

▶ En cas de réutilisation de raccords métalliques avec cône d'adaptation, ce dernier doit toujours être réalisé.

Les tuyaux en cuivre sont disponibles en unités métriques et en pouces, mais les filetages des écrous du cône sont les mêmes. Les raccords à vis des cônes sur les unités intérieure et extérieure sont déterminés pour les unités en pouces.

▶ En cas d'utilisation de tubes métriques en cuivre, remplacer les écrous à sertir par des écrous avec un diamètre approprié (→ tableau 134).

▶ Définir le diamètre et la longueur des tubes (→ page 74).
▶ Couper le tube avec un coupe-tube (→ fig. 8).
▶ Ébavurer l'intérieur des extrémités du tube et extraire la limaille en tapant sur le tube.
▶ Insérer l'écrou sur le tube.
▶ Élargir le tube à l'aide d'une cloche à la dimension indiquée dans le tableau 134.
L'écrou doit pouvoir être repoussé légèrement vers le bord mais pas au-delà.
▶ Raccorder le tube et serrer le raccord à vis à fond, avec le couple de serrage indiqué dans le tableau 134.

Il existe une paire de raccords pour chaque unité intérieure (côté gaz et côté liquide). Ne pas mélanger des paires de raccords différents (→ fig. 6).

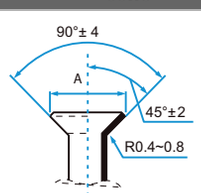
▶ Répéter les étapes ci-dessus pour les autres tubes.

AVIS

Diminution de rendement dû au transfert de chaleur entre les conduites de réfrigérant

▶ Effectuer l'isolation thermique séparément pour chaque conduite de réfrigérant.

▶ Poser et fixer l'isolation de tubes.

Diamètre extérieur du tube Ø [mm]	Couple de serrage [Nm]	Diamètre de l'ouverture avec cône (A) [mm]	Extrémité du tube avec cône	Filetage prémonté de l'écrou du cône
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 134 Paramètres des raccords de tubes

UNIDOMO®

4.6.2 Raccorder l'écoulement des condensats à l'unité intérieure pour l'installation au mur

Le bac à condensats de l'unité intérieure est équipé de deux raccords. Un tuyau des condensats et un bouchon sont montés en usine, ils peuvent être remplacés (→ fig. 48).

- ▶ Former une pente avec le tuyau des condensats.

4.6.3 Raccorder l'écoulement des condensats aux unités intérieures pour l'installation au plafond

- ▶ Utiliser les tubes PVC avec un diamètre intérieur de 32 mm et une épaisseur de paroi de 5-7 mm.
- ▶ Effectuer l'isolation thermique du conduit d'évacuation pour éviter la formation de condensats.
- ▶ Relier le conduit d'évacuation à l'unité intérieure et la fixer avec un collier de serrage au niveau du raccordement.
- ▶ Poser le conduit d'évacuation avec une pente (→ cassette : figures 37 et 38, gainable : figure 18). Si une pompe de relevage de condensats est installée, la sortie du conduit d'évacuation peut être plus haute que l'unité intérieure si les dimensions et le schéma de raccordement sont respectés.

AVIS

Danger dû à un dégât des eaux !

Si les tubes sont mal posés, de l'eau peut s'écouler ou retourner dans l'unité intérieure, ce qui peut provoquer des dysfonctionnements au niveau du commutateur de niveau d'eau.

- ▶ Pour éviter que les tubes ne s'affaissent, prévoir une suspension tous les 1-1,5 m.
- ▶ Diriger le conduit d'évacuation via un siphon vers la canalisation.

4.6.4 Test de l'écoulement des condensats

Le test d'écoulement des condensats permet de garantir que tous les points de raccordement sont bien étanches.

- ▶ Tester l'écoulement des condensats avant de fermer le plafond.

Unité intérieure sans pompe de relevage de condensats

- ▶ Verser env. 2 l d'eau dans le bac à condensats ou le tube de remplissage d'eau.
- ▶ S'assurer que les condensats s'écoulent parfaitement.
- ▶ Contrôler l'étanchéité à tous les points de raccordement.

Unité intérieure avec pompe de relevage de condensats

L'écoulement des condensats ne peut être testé qu'après le raccordement électrique.

- ▶ Verser env. 2 l d'eau dans le bac à condensats ou le tube de remplissage d'eau (pour les gainables → fig. 19).
- ▶ Enclencher le mode refroidissement. La pompe d'écoulement fait du bruit.
- ▶ S'assurer que les condensats s'écoulent parfaitement.
- ▶ Contrôler l'étanchéité à tous les points de raccordement.

4.6.5 Charger l'installation et contrôler l'étanchéité

Le contrôle d'étanchéité et le remplissage sont effectués séparément pour chaque unité intérieure raccordée.

- ▶ Après avoir fait la charge de la totalité de l'installation, remettre le cache des raccords de tuyaux sur l'unité extérieure.

Contrôle d'étanchéité

Lors du contrôle d'étanchéité, tenir compte des dispositions locales et nationales en vigueur.

- ▶ Retirer les capuchons des vannes d'une paire de raccords (→ fig. 11, [1], [2] et [3]).
- ▶ Raccorder la valve Schrader [6] et le manomètre [4] au raccord de service [1].
- ▶ Visser le raccord de service et ouvrir la vanne basse pression [1].
- ▶ Laisser les vannes [2] et [3] fermées et remplir les tubes avec de l'azote jusqu'à ce que la pression soit de 10 % au-dessus de la pression de service maximale (→ page 89).
- ▶ Vérifier si la pression est la même au bout de 10 minutes.
- ▶ Laisser échapper de l'azote jusqu'à ce que la pression de service maximale soit atteinte.
- ▶ Vérifier si la pression est la même après au moins 1 heure.
- ▶ Laisser s'échapper de l'azote.

Remplissage de l'installation

AVIS

Dysfonctionnement dû au mauvais réfrigérant

L'unité extérieure est remplie en usine avec le réfrigérant R32.

- ▶ S'il faut faire l'appoint, ne faire l'appoint qu'avec le même réfrigérant. Ne pas mélanger différents types de réfrigérants.

- ▶ Évacuer et assécher les tubes avec une pompe à vide (→ fig. 11, [5]) pendant au moins 30 minutes à env. −1 bar (env. 500 microns).
- ▶ Ouvrir la soupape côté liquide [3].
- ▶ Vérifier à l'aide du manomètre [4] si le débit est dégagé.
- ▶ Ouvrir la vanne côté gaz [2].
  Le réfrigérant se répartit dans les tubes raccordés.
- ▶ Vérifier ensuite la pression.
- ▶ Dévisser le contact à ouverture Schrader [6] et fermer la valve Schrader [1].
- ▶ Retirer la pompe à vide, le manomètre et le raccord de service.
- ▶ Remettre les capuchons des vannes en place.

4.7 Monter le régulateur ambiant câblé (gainable)

AVIS

Régulateur d'ambiance câblé endommagé

L'ouverture incorrecte du régulateur d'ambiance câblé ou le serrage trop fort des vis peuvent l'endommager.

- ▶ Ne pas exercer trop de force sur le régulateur d'ambiance câblé.

- ▶ Retirer le socle mural du régulateur d'ambiance câblé (→ fig. 23).
  - – Introduire la pointe d'un tournevis dans le repli [1] sur la face arrière du régulateur d'ambiance câblé.
  - – Soulever le tournevis pour faire levier par rapport au socle mural [2].
- ▶ Préparer le mur et la ligne de transmission des données si nécessaire (→ fig. 24).
  - – [1] Poser du mastic ou un matériau isolant.
  - – [2] Prévoir un coude dans le câble.
- ▶ Fixer le socle mural sur le mur (→ fig. 25, [1]).
- ▶ Monter le régulateur d'ambiance câblé sur le socle mural (→ fig. 26).

UNIDOMO

4.8 Raccordement électrique

4.8.1 Consignes générales

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

- ▶ Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

- ▶ Les travaux sur le système électrique doivent être exécutés exclusivement par un électricien agréé.
- ▶ Un électricien agréé doit déterminer la section correcte du conducteur et le coupe-circuit. Pour cela, la consommation électrique maximale indiquée dans les caractéristiques techniques (→ voir chap. 10, page 89) est déterminante.
- ▶ Respecter les mesures de protection émanant des prescriptions nationales et internationales.
- ▶ En cas de risque pour la sécurité au niveau de la tension de réseau ou en cas de court-circuit pendant l'installation, informer l'exploitant par écrit et ne pas installer les appareils avant que le problème ne soit résolu.
- ▶ Effectuer tous les raccordements électriques selon le schéma de connexion électrique.
- ▶ Ne couper l'isolation des câbles qu'avec un outil spécial.
- ▶ Relier et fixer les câbles avec des attaches de câbles appropriées (contenues dans la livraison) aux colliers de fixation/passe-câbles.
- ▶ Ne pas raccorder d'autres utilisateurs au raccordement secteur de l'appareil.
- ▶ Ne pas inverser les phases et les conducteurs de mise à la terre et neutre. Ceci peut provoquer des dysfonctionnements.
- ▶ Installer un parasurtenseur et un sectionneur-disjoncteur avec un raccordement au réseau électrique fixe, déterminé pour 1,5 fois la puissance absorbée maximale de l'appareil.

4.8.2 Raccorder l'unité extérieure

Un câble d'alimentation électrique (3 fils) et le câble de communication des unités intérieures (4 fils) sont raccordés à l'unité extérieure. Utiliser les câbles de type H07RN-F avec une section du conducteur suffisante et sécuriser le raccordement au réseau électrique avec un fusible.

- ▶ Fixer le câble de communication sur le serre-câble et le raccorder aux bornes L(x), N(x), S(x) et ⏚ (même affectation des fils aux bornes de raccordement que pour l'unité intérieure) (→ fig. 12).
- ▶ Poser 1 anneau magnétique sur chaque câble de communication, aussi près que possible de l'unité extérieure.
- ▶ Fixer le câble électrique sur le serre-câble et le raccorder aux bornes de raccordement L, N et ⏚.
- ▶ Fixer le cache des raccords.

4.8.3 Remarque relative au raccordement des unités intérieures

Les unités intérieures sont raccordées à l'unité extérieure par un câble de communication à 4 fils de type H07RN-F. La section du conducteur de la ligne de transmission des données doit être de 1,5 mm^2 minimum.

Chaque paire de raccordements des tubes a un raccordement électrique correspondant.

- ▶ Raccorder chaque unité intérieure aux bornes de raccordement correspondantes (→ fig. 6).

AVIS

Dommages matériels dus à une unité intérieure mal raccordée

Chaque unité intérieure est alimentée en tension par l'unité extérieure.

- ▶ Ne raccorder l'unité intérieure qu'à l'unité extérieure.

4.8.4 Raccorder le gainable

Pour raccorder le câble de communication :

- ▶ Retirer le cache de l'électronique.
- ▶ Fixer le câble sur le serre-câble et le raccorder aux bornes de raccordement L, N. S et ⏚.
- ▶ Noter l'affectation des fils aux bornes de raccordement.
- ▶ Refixer les caches.
- ▶ Amener le câble jusqu'à l'unité extérieure.

Installation unité d'écran

- ▶ Insérer les crans d'arrêt de l'unité d'écran → fig. 21 dans les rainures de l'appareil de commande électronique et glisser l'unité d'écran vers le bas.
- ▶ Faire passer le câble de l'unité d'écran par le passe-câbles sur l'appareil de commande électronique et raccorder à la carte à circuits imprimés.

Raccorder le régulateur ambiant câblé à AC166i...MS D

AVIS

Régulateur d'ambiance câblé ou câblage endommagés

- ▶ Ne pas coincer de fils pendant l'installation.
- ▶ Pour éviter que l'eau ne pénètre dans le régulateur d'ambiance câblé, utiliser lors de la pose du câblage (→ fig. 24) des coudes de câble [2] et du mastic [1] pour étanchéifier les connecteurs.
- ▶ Les câbles doivent être parfaitement bien fixés et ne pas être sous tension.

AVIS

Dégâts dus à une surtension

Le régulateur d'ambiance câblé est configuré pour une basse tension.

- ▶ La ligne de transmission des données ne doit en aucun cas entrer en contact avec la haute tension.

Utiliser les câbles joints à la livraison.

- ▶ Le cas échéant, poser un câble de rallonge entre l'unité intérieure et le lieu d'installation du régulateur d'ambiance câblé.
- ▶ Raccorder la ligne de transmission des données à l'unité intérieure.
- ▶ Relier la ligne de transmission des données, si nécessaire, par le câble de rallonge au régulateur d'ambiance câblé.
- ▶ Monter un anneau magnétique.
- ▶ Raccorder un talon de contact pour la mise à la terre.
- ▶ Placer la pile bouton dans le support 26 [1].

4.8.5 Raccorder la cassette

Raccordement du AC166i... MS 4CC

- ▶ Retirer le cache de l'électronique de l'unité intérieure.
- ▶ Raccorder les câbles du cache et le câble de communication à l'unité intérieure (→ fig. 41) et fixer sur le serre-câble.
  - – Insérer les câbles du cache dans les raccords prévus.
  - – Raccorder le câble de communication aux bornes L, N, S et ⏚[1)].
  - – Le cas échéant, raccorder des accessoires supplémentaires.
- ▶ Noter l'affectation des fils du câble de communication aux bornes de raccordement.
- ▶ Accrocher la grille d'entrée d'air sur un côté (→ fig. 42).
- ▶ Refixer le cache de l'électronique et fermer la grille d'entrée d'air (→ fig. 43).
- ▶ Amener le câble jusqu'à l'unité extérieure.

1) L=1(L) et N=2(N) pour certains types de produits.

UNIDOMO®

Raccordement du AC166i... MS 4C

- ▶ Retirer le cache de l'électronique de l'unité intérieure.
- ▶ Raccorder les câbles du cache à l'unité intérieure,(→ fig. 40) et les fixer sur le serre-câble.
  - – Insérer les câbles du cache dans les raccords prévus.
  - – Raccorder le câble de communication aux bornes 1(L), 2(N), S et ⏚.
  - – Le cas échéant, raccorder des accessoires supplémentaires.
- ▶ Accrocher la grille d'entrée d'air sur un côté (→ fig. 42).
- ▶ Fermer la grille d'entrée d'air et la fixer avec une vis.
- ▶ Réinsérer le cache des coins.
- ▶ Amener le câble jusqu'à l'unité extérieure.

4.8.6 Raccordement de la console

AVIS

Le circuit de réfrigérant peut devenir très chaud.

- ▶ Prendre des mesures pour que le câble de communication ne soit pas exposé à la tubes de réfrigérants.

Pour raccorder le câble de communication :

- ▶ Ouvrir le cache avant (→ figure 66).
- ▶ Retirer le cache de l'électronique (→ figure 67).
- ▶ Retirer le câble préinstallé [1].

Le câble préinstallé n'a plus d'utilité.

- ▶ Fixer le câble sur le serre-câble et le raccorder aux bornes de raccordement L, N. S et ⏚.
- ▶ Noter l'affectation des fils aux bornes de raccordement.
- ▶ Refixer les caches.
- ▶ Amener le câble jusqu'à l'unité extérieure.

4.8.7 Raccorder l'appareil mural

Pour raccorder le câble de communication :

- ▶ Relever le cache supérieur (→ fig. 55).
- ▶ Retirer la vis et enlever le cache sur le panneau de commande.
- ▶ Retirer la vis et enlever le cache [1] de la borne de raccordement (→ fig. 56).
- ▶ Percer le passe-câbles [3] sur la face arrière de l'unité intérieure et faire passer le câble.
- ▶ Fixer le câble sur le serre-câble [2] et le raccorder aux bornes de raccordement L, N, S et ⏚.
- ▶ Noter l'affectation des fils aux bornes de raccordement.
- ▶ Refixer les caches.
- ▶ Amener le câble jusqu'à l'unité extérieure.

4.8.8 Raccorder les accessoires externes (gainables et cassettes)

Bornes de raccordement pour accessoires externes

Des accessoires externes peuvent être raccordés aux bornes de raccordement indiquées ci-dessous.

Bornes de raccordement AC166i...MS D

Raccordement	Description/Particularités
CN23	Contacteur marche/arrêt • Borne de raccordement sans potentiel • En cas d'utilisation, retirer le connecteur de pontage J6 à côté du raccord. • Contact ouvert : – unité intérieure désactivée – Commande à distance/régulateur d'ambiance inactif (**CP** sur l'écran) • Contact fermé : – unité intérieure activée – Commande à distance/régulateur d'ambiance actif
CN33	Sortie de signal alarme • Borne de raccordement sans potentiel • Raccordement maximum 24 V DC, 500 mA • Contact ouvert : alarme désactivée • Contact fermé : alarme activée
CN40	Raccordement pour régulateur d'ambiance
CN43	Ventilateur externe pour l'arrivée d'air neuf • Alimentation électrique intégrée pour maximum 200 W ou 1 A (relais recommandé). • Le ventilateur externe commute simultanément avec le ventilateur de l'unité intérieure sur marche/arrêt. • En mode test ou manuel, le ventilateur externe reste désactivé.

Tab. 135

Bornes de raccordement AC166i... MS C/CC

Raccordement	Désignation
CN8	Ventilateur externe pour l'arrivée d'air neuf • Alimentation électrique intégrée pour maximum 200 W ou 1 A (relais recommandé). • Le ventilateur externe commute simultanément avec le ventilateur de l'unité intérieure sur marche/arrêt. • En mode test ou manuel, le ventilateur externe reste désactivé.
CN23	Contacteur marche/arrêt • Borne de raccordement sans potentiel • En cas d'utilisation, retirer le connecteur de pontage J6 à côté du raccord. • Contact ouvert : – unité intérieure désactivée – Commande à distance/régulateur d'ambiance inactif (**CP** sur l'écran) • Contact fermé : – unité intérieure activée – Commande à distance/régulateur d'ambiance actif

UNIDOMO®

Raccordement	Désignation
CN33	Sortie de signal alarme • Borne de raccordement sans potentiel • Raccordement maximum 24 V DC, 500 mA • Contact ouvert : alarme désactivée • Contact fermé : alarme activée
CN38[1)]	Pour le raccordement de la passerelle (WLAN) sans accessoires de raccordement
CN40	Raccordement pour régulateur d'ambiance

1) AC166i... MS 4C seulement

Tab. 136

Pour le raccordement d'une passerelle, tenir compte de la → documentation technique de la passerelle et des accessoires de raccordement.

5 Configuration sur le site

5.1 Positions des interrupteurs DIP pour les cassettes et les gainables

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

▶ Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

Tous les interrupteur DIP sont préréglés en usine. Le réglage de base est indiqué en gras.

▶ Les modifications ne doivent être effectuées que par des techniciens du service après-vente.

▶ Des interrupteurs DIP mal réglés peuvent créer de la condensation, des bruits et des dysfonctionnements imprévus de l'installation.

Signification des interrupteurs DIP 0/1 :	
	Signifie 0
	Signifie 1

Tab. 137 Positions de l'interrupteur

ENC1	défaut	Réglage de la puissance[1)]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Préréglage selon le modèle

Tab. 138 Régler la puissance

S1	Réglage S1	S2	Adresse de réseau
	0 - F		**0 - 15**[1)]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Préréglage indiqué en gras

Tab. 139 Régler l'adresse du réseau

UNIDOMO®

AC166i... MS 4CC

Interrupteur DIP	Signification des interrupteurs DIP[1)]	
Température ARRET du ventilateur lors du chauffage (fonction anti-air froid)		
SW1		• [00] : 24 ° • [01] : 15 °C • [10] : 8 °C • [11] : Réservé
Comportement du ventilateur lorsque la température ambiante ciblée est atteinte		
SW2		• **[0] : Ventilateur arrêté** • [1]: Ventilateur en marche (la fonction anti-air froid est désactivée)
Redémarrage automatique		
SW3		• **[0] : redémarrage automatique marche** (noter le réglage) • [1]: redémarrage automatique arrêt (ne pas noter le réglage)
Compensation de la température (chauffage)		
SW6		• **[00] : 6 °C** • [01] : 2°C • [10] : 4°C • [11] : Réservé

1) Préréglage indiqué en gras

Tab. 140 Signification des interrupteurs DIP

AC166i-7,0 MS 4C

Interrupteur DIP	Signification des interrupteurs DIP[1)]
Température ARRET du ventilateur lors du chauffage (fonction anti-air froid)	
SW1 	• [00] : 24 ° • [01] : 15 °C • [10] : 8 °C • [11] : Réservé
Comportement du ventilateur lorsque la température ambiante ciblée est atteinte	
SW2 	• **[0] : Ventilateur arrêté** • [1]: Ventilateur en marche (la fonction anti-air froid est désactivée)
Redémarrage automatique	
SW3 	• **[0] : redémarrage automatique marche** (noter le réglage) • [1]: redémarrage automatique arrêt (ne pas noter le réglage)
Régler la priorité de mode	
SW5 	• **[00] : Chauffage** • [01] : Chauffage • [10] : Refroidissement • [11] : Refroidissement
Compensation de la température (chauffage)	
SW6 	• **[00] : 6 °C** • [01] : 2°C • [10] : 4°C • [11] : Réservé
Réglage par défaut Refroidissement et chauffage ou Chauffage seulement	
SW7 	• **[0] : refroidissement et chauffage** • [1] : refroidissement seulement
Régler les unités maître et esclave	
SW8 	• **[00] : uniquement unité maître, pas d'unité esclave** • [01] : unité maître (chauffage) • [10] : unité maître (refroidissement) • [11] : unité esclave

1) Préréglage indiqué en gras

Tab. 141 Signification des interrupteurs DIP

5.2 Réglages de l'interrupteur DIP pour console

Interrupteur DIP		Signification des interrupteurs DIP
ENC3		Adresse de réseau
F1		Étend le nombre d'adresses de réseau possibles.
F2		Comportement des bornes de raccordement (signal d'entrée/de sortie).

Tab. 142 Signification des interrupteurs DIP

Adresses de réseau (F1+ENC3)

L'adresse de réseau doit être paramétrée dans les installations dans lesquelles de nombreuses unités intérieures doivent communiquer.

F1	ENC3	Adresse de réseau
	0 – F	0–15 (état de livraison)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Tab. 143 Interrupteur DIP F1

UNIDOMO

Comportement des bornes de raccordement (F2)

F2	Comportement avec interrupteur de contact fermé	Comportement avec interrupteur de contact ouvert
	(état de livraison) • Commande via application/commande à distance possible. • L'unité intérieure s'active. • Le signal de sortie est allumé/éteint, selon la commande via l'application/commande à distance. – Éteint : lorsque l'unité intérieure est activée. – Allumé : lorsque l'unité intérieure est déactivée.	(état de livraison) • Commande via application/commande à distance impossible. L'écran de l'unité intérieure indique **CP**. • L'unité intérieure se coupe. • Le signal de sortie est allumé.
	• Commande via application/commande à distance possible. • L'unité intérieure s'active. • Le signal de sortie est éteint.	• Commande via application/commande à distance possible. • L'unité intérieure se coupe. • Le signal de sortie est allumé.

Tab. 144 Interrupteur DIP F2

On entend par «commande à distance» une commande à distance infrarouge ou un régulateur ambiant.

5.3 Configuration du régulateur ambiant câblé (gainable)

Sélectionner le menu de configuration et effectuer les réglages :

▶ Désactiver le conditionnement d'air.

▶ Maintenir la touche **COPY** jusqu'à ce qu'un paramètre s'affiche sur l'écran.

Si plusieurs unités intérieures sont détectées, l'adresse s'affiche d'abord (par ex. **00**).

▶ Sélectionner une unité intérieure avec la touche ∨ ou ∧ (**00**... **16**) et confirmer avec la touche ☑.

▶ Sélectionner un paramètre avec la touche ∨ ou ∧ et confirmer avec la touche ☑.

▶ Régler les paramètres avec la touche ∨ ou ∧ et confirmer avec la touche ☑ ou annuler le réglage avec la touche ⮌.

Quitter le menu de configuration :

▶ Appuyer sur la touche ⮌ ou patienter 15 secondes.

Effectuer les réglages dans le menu de configuration :

▶ Sélectionner le menu de configuration.

▶ Sélectionner un paramètre avec la touche ∨ ou ∧ et confirmer avec la touche ☑.

Les réglages de base sont indiqués en **gras** dans le tableau ci-dessous.

Paramètres	Description
Tn (n=1,2, ...)	Contrôler la température de l'unité intérieure.
CF	Vérifier l'état du ventilateur.
SP	Régler la pression statique pour le gainable. • SP1 : basse • SP2 : moyenne 1 • SP3 : moyenne 2 • SP4 : haute
AF	Test de fonctionnement pendant trois à six minutes.
tF	Décalage de température pour la fonction suivez-moi. • –5...**0**...5 °C
type	Limiter la régulation à certains modes de fonctionnement : • **CH** : ne pas limiter les modes de service disponibles. • CC : pas de modes chauffage et automatique • HH : mode chaud seul et ventilateur • NA : pas de mode automatique
tHI	Valeur maximale de la température réglable • 25...**30** °C
tLo	Valeur minimale de la température réglable • **17**...24 °C
rEC	Activer/désactiver la commande via la commande à distance. • **ON** : marche • OF : arrêt
Adr	Régler l'adresse du régulateur d'ambiance câblé. Si deux régulateurs d'ambiance câblés sont installés dans le système, chacun doit avoir une adresse différente. • **--** : un seul régulateur d'ambiance câblé dans le système • A : régulateur d'ambiance câblé primaire avec l'adresse 0. • B : régulateur d'ambiance câblé secondaire avec l'adresse 1.
Init	ON: rétablir les réglages de base.

Tab. 145

UNIDOMO®

6 Mise en service

6.1 Liste de contrôle pour la mise en service

1	L'unité extérieure et les unités intérieures sont montées de manière conforme.	
2	Les tubes sont • raccordés, • isolés, • soumis à un contrôle d'étanchéité de manière conforme.	
3	L'écoulement des condensats conforme a été effectué et testé.	
4	Le raccordement électrique est exécuté de manière conforme. • L'alimentation électrique est dans la plage normale • Le conducteur de mise à la terre est monté de manière conforme • Le câble de raccordement est fixé au bornier	
5	Tous les caches sont en place et fixés.	
6	Appareils muraux : le déflecteur d'air de l'unité intérieure est monté correctement et le servomoteur est enclenché.	

Tab. 146

6.2 Contrôle du fonctionnement

Après avoir terminé l'installation ainsi que le contrôle d'étanchéité et le raccordement électrique, le système peut être testé :

- ▶ Etablir l'alimentation électrique.
- ▶ Enclencher l'unité intérieure avec la commande à distance.
- ▶ Enclencher le mode refroidissement et régler la température minimale.
- ▶ Tester le mode refroidissement pendant 5 minutes.
- ▶ Enclencher le mode chauffage et régler la température maximale.
- ▶ Tester le mode chauffage pendant 5 minutes.
- ▶ Le cas échéant, garantir la liberté de mouvement du déflecteur d'air.

Pour commander les unités intérieures, respecter les notices d'utilisation jointes à la livraison.

6.3 Fonction de correction automatique des erreurs de raccordement

La température extérieure doit être supérieure à 5 °C pour que cette fonction fonctionne.

Les conduites de réfrigérant et le câblage électrique de l'unité extérieure peuvent être corrigés automatiquement si le raccordement est faux.

- ▶ Mettre le système en service (ouvrir les vannes, enclencher les unités intérieures).
- ▶ Appuyer sur l'interrupteur de contrôle [1] sur le circuit imprimé principal → fig. 13) jusqu'à ce que l'écran affiche [2] **CE**.
- ▶ Patienter 5-10 minutes jusqu'à ce que **CE** disparaisse de l'écran. Les conduites de réfrigérant et le câblage électrique de l'unité extérieure sont maintenant corrigés.

6.4 Remise à l'exploitant

- ▶ Lorsque le système est installé, remettre la notice d'installation au client.
- ▶ Lui expliquer la commande du système à l'aide de la notice d'utilisation.
- ▶ Recommander au client de lire attentivement la notice d'utilisation.

7 Elimination des défauts

7.1 Conflit de modes de fonctionnement

Si des climatiseurs Multisplit sont utilisés, tous les modes de fonctionnement sont possibles, mais avec les particularités suivantes :

Si plusieurs unités intérieures sont utilisées, les unités intérieures peuvent être mise en veille en raison d'un conflit de modes de fonctionnement. Un conflit de modes de fonctionnement a lieu quand au moins une unité intérieure est en mode chauffage et qu'en même temps au moins une unité intérieure est dans un autre mode de fonctionnement (par ex. mode refroidissement). Le mode chauffage est toujours prioritaire. Toutes les unités intérieures, qui ne sont pas en mode chauffage, bascule en mode veille en raison du conflit de modes de fonctionnement.

L'écran des unités d'intérieure en conflit de modes de fonctionnement affichent «--» ou le témoin de fonctionnement clignote et le témoin lumineux de la minuterie est allumé. Pour de plus amples informations, voir la documentation technique des unités intérieures.

Éviter un conflit de modes de fonctionnement :

- Aucune unité intérieure n'est en mode chauffage.
- Toutes les unités intérieures sont en mode chauffage et/ou éteintes.

UNIDOMO®

7.2 Défauts avec affichage

AVERTISSEMENT

Danger de mort par électrocution !

Tout contact avec des pièces électriques sous tension peut provoquer une électrocution.

- Avant d'intervenir sur les pièces électriques : couper l'alimentation électrique (fusible / disjoncteur) sur tous les pôles et la sécuriser contre toute réactivation accidentelle.

Si un défaut survient en cours de marche, les LED clignotent pendant un certain temps ou l'écran affiche un code de défaut (par ex. EH 02).

Si un défaut persiste pendant plus de 10 minutes :

- Couper l'alimentation électrique pendant un bref moment puis remettre l'unité intérieure en marche.

Si un défaut ne peut pas être éliminé :

- Contacter le service après-vente et indiquer le code de défaut et les paramètres de l'appareil.

Code défaut	Cause possible
EC 07	Vitesse de rotation du ventilateur de l'unité extérieure en dehors de la plage normale
EC 51	Défaut de paramètre dans l'EEPROM de l'unité extérieure
EC 52	Défaut de sonde de température sur T3(serpentin du condenseur)
EC 53	Défaut de sonde de température sur T4 (température extérieure)
EC 54	Défaut de sonde de température sur TP (conduite d'écoulement du compresseur)
EC 56	Défaut de sonde de température sur T2B (sortie du serpentin de l'évaporateur ; climatiseur Multisplit uniquement)
EH 0A/EH 00	Défaut de paramètre dans l'EEPROM de l'unité intérieure
EH 0b	Défaut de communication entre le circuit imprimé principal de l'unité intérieure et l'écran
EH 02	Défaut lors de la reconnaissance du signal de passage par zéro
EH 03	Vitesse de rotation du ventilateur de l'unité intérieure en dehors de la plage normale
EH 60	Défaut de sonde de température sur T1 (température ambiante)
EH 61	Défaut de sonde de température sur T2(milieu du serpentin de l'évaporateur)
EL 0C	Pas assez de réfrigérant ou fuite de réfrigérant ou défaut de sonde de température sur T2
EL 01	Défaut de communication entre les unités intérieure et extérieure
PC 00	Défaut sur le module IPM ou le disjoncteur IGBT
PC 01	Protection contre la surtension ou la sous-tension
PC 02	Protection température sur le compresseur ou protection contre la surchauffe sur le module IPM ou protection contre la surpression
PC 03	Protection contre la dépression
PC 08	Défaut sur le module du compresseur inverseur
PC 40[1)]	Défaut de communication entre le circuit imprimé principal de l'unité extérieure et le circuit imprimé principal de l'entraînement du compresseur
EH 0E[2)]	Défaut de fonctionnement de l'alarme de niveau d'eau
EC 0d[2)]	Dysfonctionnement de l'unité extérieure
- -	Conflit des modes de service des unités intérieures ; les modes de service des unités intérieure et extérieure doivent correspondre

Tab. 147 Défauts avec affichage

1) Ce code défaut ne s'applique pas au type AC166i... MS 4C.
2) Ces codes défaut s'appliquent uniquement au type AC166i... MS 4C.

Unité intérieure 4CC

Volume	Témoin lumineux de la minuterie	Témoin lumineux de fonctionnement (signal clignotant)
Erreur EEPROM de l'unité intérieure	ARRÊT	1
Défaut de communication entre l'unité intérieure et l'unité extérieure	ARRÊT	2
Ventilateur de l'unité intérieure en dehors de la zone normale (sur certaines unités)	ARRÊT	4
Sonde de température T3 (sonde de température du tuyau) désactivée ou court-circuitée	ARRÊT	5
Sonde de température T4 (température extérieure) désactivée ou court-circuitée	ARRÊT	5
Sonde de température TP (protection de la température de soufflage sur le compresseur) désactivée ou court-circuitée	ARRÊT	5
Sonde de température T1 (sonde de température ambiante) désactivée ou court-circuitée	ARRÊT	6
Sonde de température T2 (sonde de température du tuyau) désactivée ou court-circuitée	ARRÊT	6
Détection de fuite du réfrigérant (sur certaines unités)	ARRÊT	7

UNIDOMO®

Volume	Témoin lumineux de la minuterie	Témoin lumineux de fonctionnement (signal clignotant)
Défaut de fonctionnement de l'alarme de niveau d'eau	ARRÊT	9
Ventilateur de l'unité extérieure en dehors de la zone normale (sur certaines unités)	ARRÊT	12
L'unité extérieure est perturbée (en raison d'un ancien protocole de communication)	ARRÊT	14
Défaut EEPROM de l'unité extérieure (sur certaines unités)	MARCHE	5
Dysfonctionnement IPM	CLIGNOTE (à 2 Hz)	7
Protection contre la surtension ou la sous-tension	CLIGNOTE (à 2 Hz)	2
Protection du compresseur contre les températures maximales ou protection du module IPM contre les surchauffes	CLIGNOTE (à 2 Hz)	3
Protection contre la haute ou basse pression (sur certaines unités)	CLIGNOTE (à 2 Hz)	7
Erreur commande de compresseur de l'onduleur	CLIGNOTE (à 2 Hz)	5

Tab. 148 Code défaut de l'unité intérieure de type 4CC

Cas particulier	Témoin lumineux de la minuterie	Témoin lumineux de fonctionnement (signal clignotant)
Conflit de mode de service des unités intérieures[1)]	MARCHE	1

1) Conflit de mode de fonctionnement de l'unité intérieure. Ce défaut peut survenir dans des installations multisplit, lorsque plusieurs unités utilisent des modes de fonctionnement différents. Pour résoudre le problème, ajuster en conséquence.

Avis : les unités en mode refroidissement/séchage de dalle/ventilateur (seul) rencontrent un conflit de modes de fonctionnement dès qu'une autre unité de l'installation entre en mode chauffage (le mode chauffage a la priorité dans l'installation).

7.3 Défauts sans message

UNIDOMO®

Défaut	Cause possible	Solution
La puissance de l'unité intérieure est trop faible.	Échangeur thermique de l'unité extérieure ou intérieure encrassé ou bloqué en partie.	▶ Nettoyer l'échangeur thermique des unités intérieure ou extérieure.
	Trop peu de réfrigérant	▶ Contrôler l'étanchéité des tubes, les étanchéifier si nécessaire. ▶ Rajouter du réfrigérant.
Les unités intérieure ou extérieure ne fonctionnent pas.	Pas d'électricité	▶ Vérifier le branchement électrique. ▶ Enclencher l'unité intérieure.
	Disjoncteur différentiel de courant de défaut ou fusible monté dans l'appareil[1)] s'est déclenché.	▶ Vérifier le branchement électrique. ▶ Vérifier le disjoncteur différentiel de courant de défaut et le fusible.
L'unité extérieure ou l'unité intérieure démarre et s'interrompt sans arrêt.	Trop peu de réfrigérant dans le système.	▶ Contrôler l'étanchéité des tubes, les étanchéifier si nécessaire. ▶ Rajouter du réfrigérant.
	Trop de réfrigérant dans le système.	Retirer le réfrigérant à l'aide d'un appareil de récupération du réfrigérant.
	Humidité ou impuretés dans le circuit de réfrigérant.	▶ Vidanger le circuit de réfrigérant. ▶ Faire l'appoint de réfrigérant.
	Variations de tension trop fortes.	▶ Monter un régulateur de tension.
	Le compresseur est défectueux.	▶ Remplacer le compresseur.

1) Un fusible pour le disjoncteur est présent dans le circuit imprimé principal. La spécification est inscrite sur le circuit imprimé principal et se trouve également dans les caractéristiques techniques page 89.

Tab. 149

8 Protection de l'environnement et recyclage

La protection de l'environnement est un principe de base du groupe Bosch .
Nous accordons une importance égale à la qualité de nos produits, à leur rentabilité et à la protection de l'environnement. Les lois et prescriptions concernant la protection de l'environnement sont strictement observées.
Pour la protection de l'environnement, nous utilisons, tout en respectant les aspects économiques, les meilleures technologies et matériaux possibles.

Emballages

En matière d'emballages, nous participons aux systèmes de mise en valeur spécifiques à chaque pays, qui visent à garantir un recyclage optimal.
Tous les matériaux d'emballage utilisés respectent l'environnement et sont recyclables.

Appareils usagés

Les appareils utilisés contiennent des matériaux qui peuvent être réutilisés.
Les composants se détachent facilement. Les matières synthétiques sont marquées. Ceci permet de trier les différents composants en vue de leur recyclage ou de leur élimination.

Anciens dispositifs électriques et électroniques



Ce symbole signifie que le produit ne doit pas être éliminé avec d'autres déchets mais doit être déposé dans un centre de collecte de déchets pour le traitement, la collecte, le recyclage et l'élimination.

Ce symbole est valable pour les pays disposant de directives sur les déchets électroniques, par ex. « Directive 2012/19/UE de l'Union Européenne relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques ». Ces dispositions définissent le cadre règlementaire de la directive applicable pour le retour et le recyclage des appareils électroniques usés dans chaque pays.

Les appareils électroniques pouvant contenir des substances dangereuses doivent être recyclés de manière responsable afin de minimiser les risques potentiels pour l'environnement et la santé. Ainsi, le recyclage des déchets électroniques contribue à la préservation des ressources naturelles.

Pour plus d'informations concernant l'élimination écologique d'appareils électriques et électroniques usagés, contacter les autorités locales compétentes, le centre de traitement des déchets ou le revendeur du produit en question.

Pour plus d'informations :
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Piles

Les piles ne doivent pas être recyclées avec les ordures ménagères. Les piles usagées doivent être collectées dans les systèmes de collecte locale.



Réfrigérant R32



L'appareil contient du gaz à effet de serre fluoré R32 (potentiel de réchauffement global 675[1)]) inflammabilité faible et toxicité faible (A2L ou A2).

La quantité contenue est indiquée sur l'étiquette de l'unité extérieure de l'équipement.

Le réfrigérant est nocif pour l'environnement et doit être collecté et éliminé séparément.

9 Déclaration de protection des données



Nous, **[FR] elm.leblanc S.A.S., 124-126 rue de Stalingrad, 93711 Drancy Cedex, France, [BE] Bosch Thermotechnology n.v./s.a., Zandvoortstraat 47, 2800 Mechelen, Belgique, [LU] Ferroknepper Buderus S.A., Z.I. Um Monkeler, 20, Op den Drieschen, B.P.201 L-4003 Esch-sur-Alzette**, traitons les informations relatives aux produits et aux installations, les données techniques et de connexion, les données de communication, les données d'enregistrement des produits et les données relatives à l'historique client afin d'assurer les fonctionnalités des produits (art. 6 para. 1 al. 1 point b du RGPD), de remplir nos obligations en matière de surveillance des produits et pour des raisons de sécurité des produits (art. 6 para. 1 al. 1 point f du RGPD), de préserver nos droits en cas de questions relatives à la garantie et à l'enregistrement des produits (art. 6 para. 1 al. 1 point f du RGPD), d'analyser la commercialisation de nos produits ainsi que de fournir des informations et des offres personnalisés et spécifiques aux produits (art. 6 para. 1 al. 1 point f du RGPD). Pour la fourniture de services tels que les services commerciaux et marketing, la gestion de contrats, l'exécution des paiements, la programmation, l'hébergement de données et les services de lignes d'assistance, nous pouvons mandater des prestataires externes et/ou des entreprises affiliées à Bosch, à qui ces données peuvent être transférées. Dans certains cas, mais uniquement lorsqu'un niveau de protection appropriée des données est garantie, des données à caractère personnel peuvent être transmises à des destinataires hors de l'Espace économique européen. Pour toute information complémentaire, vous pouvez nous contacter. Vous pouvez contacter notre délégué à la protection des données à l'adresse suivante : Datenschutzbeauftragter, Informationssicherheit und Datenschutz (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Boîte postale 30 02 20, 70442 Stuttgart, ALLEMAGNE. [Délégué à la protection des données, Sécurité de l'information et protection des données (C/ISP)]

Vous avez le droit de vous opposer à tout moment au traitement de vos données à caractère personnel, pour des raisons tenant à votre situation particulière, ou à leur traitement à des fins de publicité directe, sur la base de l'art. 6 para. 1 al. 1 point f du RGPD. Pour exercer vos droits, veuillez nous contacter à l'adresse correspondante suivante **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Pour plus d'informations, veuillez consulter le code QR.

1) Conformément à l'ANNEXE I du REGLEMENT (UE) n° 517/2024 du Parlement européen et du Conseil du 7 février 2024.

10 Caractéristiques techniques

10.1 Unités extérieures

Unité extérieure Combinaison avec des unités intérieures de type :		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Refroidissement			
Puissance nominale	kW	4,1	5,3
	Btu/h	14000	18000
Puissance absorbée à puissance nominale	W	1270	1635
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	100-1650	154-2000
Charge de refroidissement (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Efficacité énergétique (SEER)	–	6,8	6,1
Classe d'efficacité énergétique	–	A++	A++
Chauffage			
Puissance nominale	kW	4,4	5,6
	Btu/h	15000	19000
Puissance absorbée à puissance nominale	W	1185	1500
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	220-1630	255-1780
Charge thermique (Pdesignh - climat moyen)	kW	3,8	4,5
Charge thermique (Pdesignh - climat plus chaud)	kW	4,1	5,0
Efficacité énergétique (coefficient de performance saisonnier (SCOP)) avec -7 °C	–	4,0	4,0
Classe d'efficience énergétique à -7 °C	–	A+	A+
Généralités			
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Puissance absorbée maxi.	W	2750	3050
Intensité électrique max.	A	12	13
Réfrigérant	–	R32	R32
Quantité de réfigérant	g	1100	1250
Pression de détermination	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Unité extérieure			
Débit d'air	m^3/h	2100	2100
Pression acoustique	dB[A]	55	54
Puissance acoustique	dB[A]	65	65
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Poids net/poids brut	kg	34,7 / 31,6	35 / 38

Tab. 150

UNIDOMO®

Unité extérieure Combinaison avec des unités intérieures de type :		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Refroidissement				
Puissance nominale	kW	6.1	7.9	8.2
	Btu/h	21000	27000	28000
Puissance absorbée à puissance nominale	W	1905	2450	2500
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Charge de refroidissement (Pdesignc)	kW	6.1	7.9	8.2
Efficacité énergétique (SEER)	–	6.5	6.1	7
Classe d'efficacité énergétique	–	A++	A++	A++
Chauffage				
Puissance nominale	kW	6.5	8.2	8.8
	Btu/h	22000	28000	30000
Puissance absorbée à puissance nominale	W	1738	2210	2400
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Charge thermique (Pdesignh - climat moyen)	kW	5.4	5.7	6.8
Charge thermique (Pdesignh - climat plus chaud)	kW	–	6.0	–
Efficacité énergétique (coefficient de performance saisonnier (SCOP)) avec -7 °C	–	4	4.0	4
Classe d'efficience énergétique à -7 °C	–	A+	A+	A+
Généralités				
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Puissance absorbée maxi.	W	3910	4100	4150
Intensité électrique max.	A	17	18	19
Réfrigérant	–	R32	R32	R32
Quantité de réfigérant	g	1.5	1850	2.1
Pression de détermination	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Unité extérieure				
Débit d'air	m^3/h	3000	3000	3800
Pression acoustique	dB[A]	55	55	61
Puissance acoustique	dB[A]	66	68	70
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Poids net/poids brut	kg	43.3 / 47.1	48 / 51.8	62.1 / 67.7

Tab. 151

UNIDOMO®

Unité extérieure Combinaison avec des unités intérieures de type :		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Refroidissement			
Puissance nominale	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Puissance absorbée à puissance nominale	W	3270	3800
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	260-4125	280~4600
Charge de refroidissement (Pdesignc)	kW	10.5	12.3
Efficacité énergétique (SEER)	–	6.5	6.5
Classe d'efficacité énergétique	–	A++	A++
Chauffage			
Puissance nominale	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Puissance absorbée à puissance nominale	W	2845	3300
Puissance absorbée (mini. - maxi.)	W	470-3684	570-4300
Charge thermique (Pdesignh - climat moyen)	kW	9.2	9.5
Charge thermique (Pdesignh - climat plus chaud)	kW	10.0	9.8
Efficacité énergétique (coefficient de performance saisonnier (SCOP)) avec -7 °C	–	4.0	3.8
Classe d'efficience énergétique à -7 °C	–	A+	A
Généralités			
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Puissance absorbée maxi.	W	4600	4700
Intensité électrique max.	A	21.5	22
Réfrigérant	–	R32	R32
Quantité de réfigérant	g	2100	2900
Pression de détermination	MPa	4.3/1.7	4.3 / 1.7
Unité extérieure			
Débit d'air	m^3/h	3000	3850
Pression acoustique	dB[A]	62	61.5
Puissance acoustique	dB[A]	70	70
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/ chauffage)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Poids net/poids brut	kg	68.8 / 75.6	74.1 / 79.5

Tab. 152

UNIDOMO®

10.2 Unités intérieures

Unité intérieure		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Puissance nominale du refroidissement	kW	2,1	2,6	3,5	2,1
	kBTU/h	7	9	12	7
Puissance nominale du chauffage	kW	2,3	2,9	3,8	2,3
	kBTU/h	8	10	13	8
Puissance absorbée à puissance nominale	W	23	180	185	40
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusible en céramique anti-explosion sur le circuit imprimé principal	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Débit (élevé/moyen/faible)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Niveau sonore (élevé/moyen/bas/réduction sonore)	dB[A]	37/32/22/20	40/34,5/27,5/ –	34,5/30,5/29/23	37,5/33,5/31,5/ –
Puissance acoustique	dB[A]	54	56	58	53
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	17...32/0...30	17...32/0...30	17...32/0...30	16...32/0...30

Tab. 153

Unité intérieure		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Puissance nominale du refroidissement	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Puissance nominale du chauffage	kW	2,9	4,1	5,4	7,6
	kBTU/h	10	14	18,5	26
Puissance absorbée à puissance nominale	W	40	40	50	60
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusible en céramique anti-explosion sur le circuit imprimé principal	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Débit (élevé/moyen/faible)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Niveau sonore (élevé/moyen/bas/réduction sonore)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25,5	43/39,5 / 35,5/29	45,5/42,5 / 39,5/27
Puissance acoustique	dB[A]	55	57	59	59
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30

Tab. 154

Unité intérieure		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Puissance nominale du refroidissement	kW	2.1	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Puissance nominale du chauffage	kW	2.3	2.9	3.8	5.6	7.6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Puissance absorbée à puissance nominale	W	170	180	185	200	226
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusible en céramique anti-explosion sur le circuit imprimé principal	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Débit (élevé/moyen/faible)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/ 825.1
Niveau sonore (élevé/moyen/bas/ réduction sonore)	dB[A]	40/34.5/27.5	40/34.5/27.5	34.5/30.5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Puissance acoustique	dB[A]	54	56	58	58	62
Côté liquide/gaz	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52(1/2")	Φ6.35(1/4")/ Φ12.7(1/2")	Φ9.52(3/8")/ Φ15.9(5/8")
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	17...32/0...30	17...32/0...31	17...32/0...32	17...32/0...33	17...32/0...34

Tab. 155

UNIDOMO

Unité intérieure		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Puissance nominale du refroidissement	kW	2.6	3.5	5.0
	kBTU/h	9	12	17
Puissance nominale du chauffage	kW	2.9	3.8	5.3
	kBTU/h	10	13	18
Puissance absorbée à puissance nominale	W	45	45	55
Alimentation électrique	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusible en céramique anti-explosion sur le circuit imprimé principal	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Débit (élevé/moyen/faible)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Niveau sonore (élevé/moyen/bas/réduction sonore)	dB[A]	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Puissance acoustique	dB[A]	54	54	55
Côté liquide/gaz	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/Φ9.52(/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ9.52(/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ12.7/(1/2")
Température d'ambiance autorisée (refroidissement/chauffage)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 156

Unité intérieure – Appareil mural	Poids en kg (net)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8,7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11,2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13,6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10,2
AC176i.3-5,3 W	12,3
AC176i.3-7,0 W	20,0

Tab. 157 Poids net des unités intérieures (appareil mural)

Unité intérieure – cassette	Poids en kg (net)	
	Habillage	Cache
AC166i-2,1 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-2,6 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-3,5 MS 4CC	16,3	2,5
AC166i-5,3 MS 4CC	16,0	2,5
AC166i-7,0 MS 4C	21,6	6,0

Tab. 158 Poids net des unités intérieures (cassette)

Unité intérieure – Gainable	Poids en kg (net)
AC166i-2,1 MS D	17.8
AC166i-2,6 MS D	17.8
AC166i-3,5 MS D	17.8
AC166i-5,3 MS D	24.4
AC166i-7,0 MS D	32.3

Tab. 159 Poids net des unités intérieures (gainable)

Unité intérieure – Module encastrable	Poids en kg (net)
AC166i-2,6 MS CN	14,9
AC166i-3,5 MS CN	14,9
AC166i-5,0 MS CN	14,9

Tab. 160 Poids net des unités intérieures (modules encastrables)

UNIDOMO

Indice

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza 95
1.1 Significato dei simboli 95
1.2 Avvertenze di sicurezza generali 95
1.3 Informazioni sulle presenti istruzioni 96

2 Descrizione del prodotto 96
2.1 Dichiarazione di conformità 96
2.2 Panoramica dei modelli 96
2.3 Combinazioni raccomandate degli apparecchi 96
2.4 Fornitura 96
2.5 Dimensioni e distanze minime 97
2.5.1 Unità interna e unità esterna 97
2.5.2 Linee del refrigerante 97

3 Dati sul refrigerante 98

4 Installazione 98
4.1 Prima dell'installazione 98
4.2 Requisiti del luogo di installazione 98
4.3 Installazione dell'apparecchio 99
4.3.1 Montare l'unità interna a cassetta o l'apparecchio canalizzato da incasso nel soffitto 99
4.3.2 Installazione del pannello protettivo AC166i... MS 4CC 99
4.3.3 Installazione del pannello protettivo AC166i... MS 4C 99
4.3.4 Montare il dispositivo a consolle alla parete 100
4.3.5 Montare l'unità interna murale alla parete 100
4.3.6 Installazione dell'unità esterna 100
4.4 Installazione della tubazione dell'aria negli apparecchi canalizzati da incasso 100
4.4.1 Installazione della tubazione e accessori abbinabili 100
4.4.2 Regolare la direzione di ingresso dell'aria (dal retro sul lato inferiore) 101
4.4.3 Installazione del tubo dell'aria fresca esterna 101
4.5 Installazione del tubo dell'aria fresca esterna per le unità interne a cassetta 101
4.6 Collegamento delle tubazioni 101
4.6.1 Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna 101
4.6.2 Collegamento dello scarico condensa sull'unità interna per l'installazione a parete 102
4.6.3 Collegamento dello scarico condensa sulle unità interne per installazione a soffitto 102
4.6.4 Test dello scarico condensa 102
4.6.5 Controllo della tenuta ermetica e il riempimento dell'impianto 102
4.7 Installazione del termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso) 102
4.8 Collegamento elettrico 103
4.8.1 Indicazioni generali 103
4.8.2 Collegamento dell'unità esterna 103
4.8.3 Avviso per il collegamento delle unità interne 103
4.8.4 Collegamento dell'apparecchio canalizzato da incasso 103
4.8.5 Collegamento dell'unità interna a cassetta 104
4.8.6 Collegare il dispositivo a consolle 104
4.8.7 Collegamento dell'unità interna murale 104
4.8.8 Collegamento dell'accessorio esterno (apparecchi canalizzati da incasso e unità interne a cassetta) 104

5 Configurazione 105
5.1 Posizioni dei DIP-switch per unità interne a cassetta e apparecchi canalizzati da incasso 105
5.2 Impostazioni dei DIP-switch per dispositivo a consolle 106
5.3 Configurazione del termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso) 107

6 Messa in funzione 108
6.1 Lista di controllo per la messa in funzione 108
6.2 Test di funzionamento 108
6.3 Funzione per la correzione automatica di errori di collegamento 108
6.4 Consegna al gestore 108

7 Risoluzione dei problemi 108
7.1 Conflitto modalità operativa 108
7.2 Disfunzioni con indicazioni 109
7.3 Disfunzioni senza visualizzazione 110

8 Protezione ambientale e smaltimento 111

9 Informativa sulla protezione dei dati 111

10 Dati tecnici 112
10.1 Unità esterne 112
10.2 Unità interne 115

UNIDOMO

1 Significato dei simboli e avvertenze di sicurezza

1.1 Significato dei simboli

Avvertenze

Nelle avvertenze, le parole di segnalazione all'inizio di un'avvertenza sono utilizzate per indicare il tipo e la gravità del rischio che ne consegue se non vengono adottate misure per ridurre al minimo il pericolo.

Le seguenti parole sono definite e possono essere utilizzate in questo documento:

⚠ PERICOLO

PERICOLO indica il rischio di lesioni personali gravi o mortali.

⚠ AVVERTENZA

AVVERTENZA indica che possono verificarsi lesioni personali da gravi a pericolose per la vita.

⚠ ATTENZIONE

ATTENZIONE indica che possono verificarsi lesioni personali di lieve o media entità.

AVVISO

AVVISO indica che possono verificarsi danni materiali.

Informazioni importanti

Informazioni importanti che non comportano pericoli per persone o cose vengono contrassegnate dal simbolo info mostrato.

Simbolo	Significato
	Avvertenza per sostanze infiammabili: il refrigerante R32 contenuto in questo prodotto è un gas a bassa combustibilità e tossicità (A2L o A2).
	Durante i lavori di installazione e manutenzione indossare i guanti di protezione.
	Far eseguire la manutenzione da una persona qualificata nel rispetto delle istruzioni di manutenzione.
	Per il funzionamento, attenersi alle istruzioni per l'uso.

Tab. 161

1.2 Avvertenze di sicurezza generali

⚠ Informazioni per il gruppo di destinatari

Le presenti istruzioni di installazione si rivolgono ai tecnici specializzati nei settori del raffrescamento e del condizionamento dell'aria e dell'elettrotecnica. Osservare le indicazioni riportate in tutti i manuali di istruzioni relativi all'impianto. La mancata osservanza delle indicazioni può causare lesioni alle persone e/o danni materiali fino ad arrivare al pericolo di morte.

- ▶ Prima dell'installazione, leggere le istruzioni di installazione di tutti i componenti dell'impianto.
- ▶ Rispettare le avvertenze e gli avvisi di sicurezza.
- ▶ Attenersi alle disposizioni nazionali e locali, ai regolamenti tecnici e alle direttive in vigore.
- ▶ Documentare i lavori eseguiti.

⚠ Utilizzo conforme alle indicazioni

L'unità interna è destinata all'installazione all'interno di edifici con collegamento ad un'unità esterna e altri componenti di sistema, ad es. termoregolazioni.

L'unità esterna è destinata all'installazione all'esterno di edifici con collegamento ad una o più unità interne e altri componenti di sistema, ad es. termoregolazioni.

L'impianto di condizionamento è destinato unicamente all'uso in locali commerciali/privati in cui eventuali variazioni di temperatura rispetto ai valori nominali impostati non possano arrecare danno a persone e animali o a materiali. L'impianto di condizionamento non è idoneo per l'impostazione esatta e il mantenimento dell'umidità assoluta dell'aria desiderata.

L'apparecchio non è progettato per altri usi. L'uso improprio e gli eventuali danni risultanti non sono coperti dalla garanzia.

Per l'installazione in posti particolari (parcheggi sotterranei, locali tecnici, balconi o qualsiasi area semi-aperta):

- ▶ Osservare innanzitutto i requisiti sul luogo di installazione nella documentazione tecnica.

⚠ Trasporto e stoccaggio

- ▶ Per evitare di danneggiare il compressore, trasportare e stoccare l'unità esterna sempre in posizione verticale.
- ▶ Prima della messa in funzione, lasciare in posizione verticale per 24 h.

⚠ Pericoli generali derivanti dal refrigerante

- ▶ Questo apparecchio contiene al suo interno il refrigerante R32. Entrando a contatto con il fuoco, il gas refrigerante può dare origine a gas tossici.
- ▶ In caso di fuoriuscita di refrigerante durante l'installazione, arieggiare bene il locale.
- ▶ Dopo l'installazione, controllare la tenuta ermetica dell'impianto.
- ▶ Non immettere nel circuito del refrigerante sostanze diverse dal refrigerante indicato (R32).

⚠ Sicurezza degli apparecchi elettrici per l'uso domestico ed utilizzi simili

Per evitare pericoli derivanti da apparecchi elettrici, valgono le seguenti direttive secondo CEI EN 60335-1:

«Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini a partire dagli 8 anni in su di età, e da persone con ridotte capacità fisiche, sensoriali o mentali o con esperienza e conoscenza inadeguate, solo se sono supervisionati o se sono stati istruiti sull'utilizzo sicuro dell'apparecchio e se hanno compreso i pericoli derivanti da esso. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. La pulizia e la manutenzione non devono essere eseguite da bambini senza supervisione.»

«Se viene danneggiato il cavo di alimentazione alla rete, questo deve essere sostituito dal produttore, dal suo servizio di assistenza clienti o da una persona parimenti qualificata, al fine di evitare pericoli.»

⚠ Consegna al gestore

Al momento della consegna, istruire il gestore in merito all'impostazione di comando e alle condizioni di funzionamento dell'apparecchio.

- ▶ Spiegare l'impostazione di comando - soffermarsi in modo particolare su tutte le azioni rilevanti per la sicurezza.
- ▶ Informare in particolare sui seguenti punti:
  - Le operazioni di conversione o riparazione devono essere eseguite esclusivamente da un'azienda specializzata autorizzata.
  - Per un funzionamento sicuro ed ecologico è necessaria almeno un'ispezione annuale e una pulizia e una manutenzione in base alle necessità.

UNIDOMO

- Identificare le possibili conseguenze (danni alle persone o cose, fino al pericolo di morte) di un'ispezione, pulizia e manutenzione mancata o inadeguata.
- Consegnare al gestore le istruzioni per l'installazione e l'uso, che devono essere conservate.

1.3 Informazioni sulle presenti istruzioni

Le figure sono raggruppate nella sezione finale delle presenti istruzioni. Il testo contiene rimandi alle figure.

A seconda del modello, i prodotti possono differire dalle figure contenute nelle presenti istruzioni.

2 Descrizione del prodotto

2.1 Dichiarazione di conformità

Questo prodotto soddisfa, per struttura e funzionamento, le disposizioni europee e nazionali vigenti ed integrative.

CE Con la marcatura CE si dichiara la conformità del prodotto con tutte le disposizioni di legge UE da utilizzare, che prevedono l'applicazione di questo marchio.

Il testo completo della dichiarazione di conformità è disponibile su Internet: www.buderus.it.

2.2 Panoramica dei modelli

A seconda dell'unità esterna è possibile collegare diverse unità interne:

Tipo di apparecchio	Numero	
	Connessioni	Unità interne (max)
AC-4,1 MS	2 × 6,35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9,53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 162 Tipi di apparecchio unità esterne

Le unità esterne (AC ... MS) sono progettate per qualsiasi combinazione con i seguenti tipi di unità interne:

Denominazione tipologia	Tipo di apparecchio
AC166i...MS D	Apparecchio canalizzato
AC166i... MS C/CC	Unità interna a cassetta
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Unità interna murale
AC166i... MS CN	Dispositivo a consolle

Tab. 163 Denominazione tipologia di unità interne

2.3 Combinazioni raccomandate degli apparecchi

Le tabelle da pagina 163 mostrano per ciascuna unità esterna le unità interne combinabili. Se possibile, riservare il collegamento più grande per l'unità interna più grande. Se non vengono utilizzati tutti i collegamenti, la distribuzione ai collegamenti è liberamente selezionabile.

La combinazione di unità interne può coprire una capacità compresa tra il 40% e il 130% della capacità dell'unità esterna. In caso di funzionamento contemporaneo costante delle unità interne, non deve essere superato il 100% della capacità dell'unità esterna.

Nelle tabelle, i valori nominali delle unità esterne e interne sono espressi in unità termica britannica (BTU). Nella tabella 164 è riportata la conversione in kW.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8.2
36	10,6
42	12,3

Tab. 164 Conversione da kBTU/h a kW

Esempio: AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Tab. 165 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

La tabella 165 mostra le possibili combinazioni di un totale di 2 unità interne con l'unità esterna AC-5,3 MS:

A...C Collegamento da A a C all'unità esterna
P_A+...+P_C Potenza totale di tutte le unità interne collegate
P_A ... P_C Potenza dell'unità interna sul collegamento da A a C

2.4 Fornitura

A seconda della composizione del sistema, i diversi apparecchi possono variare. Il volume di fornitura dei possibili apparecchi è raffigurato in → figura 1. La raffigurazione degli apparecchi è solo un esempio.

Unità esterna (A):

[1] Unità esterna (piena di refrigerante)
[2] Gomito di scarico con guarnizione (per unità esterna con supporto per installazione autoportante o a parete)
[3] Documentazione tecnica a corredo della caldaia
[4] Anello magnetico (numero a seconda del tipo di apparecchio)
[5] Adattatore per tronchetti di collegamento (a seconda del tipo di apparecchio)

UNIDOMO®

Tipo di apparecchio	Diametro adattatore in [mm]	Numero di anelli magnetici
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12,7→ Ø 9,53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 166 Adattatore e anelli magnetici forniti

Unità interna (B):

[1] Unità interna murale
[2] Unità interna a cassetta
[3] Apparecchio canalizzato
[4] Dispositivo a consolle

Il volume di fornitura varia in funzione dell'unità interna (→ documentazione tecnica dell'unità interna).

Possibili componenti del volume di fornitura delle unità interne (C):

[1] Documentazione tecnica a corredo della caldaia
[2] Filtro catalizzatore freddo (nero) e biofiltro (verde) (solo unità interne murali)
[3] Termoregolatore ambiente
[4] Supporto termoregolatore ambiente con vite di fissaggio
[5] Materiale di fissaggio (viti e tasselli)
[6] Isolamento termico per tubi
[7] Dadi di rame
[8] Linea dati per il collegamento tra unità interna e unità esterna
[9] Ammortizzatore di vibrazioni per l'unità esterna
[10] Unità di visualizzazione
[11] Termoregolatore ambiente con cavo
[12] Batteria a bottone
[13] Cavo prolunga (6 m) per termoregolatore ambiente con cavo
[14] Cavo prolunga per unità di visualizzazione (2 m)
[15] Ganci da soffitto e bulloni di supporto
[16] Dima di preinstallazione
[17] Cavo di collegamento e supporto (da utilizzare per l'accessorio opzionale IP-Gateway)
[18] Fascetta serracavo

2.5 Dimensioni e distanze minime

2.5.1 Unità interna e unità esterna

Unità esterna

Figure da 2 a 4.

Apparecchio canalizzato da incasso - AC166i...MS D

Figure da 14 a 15.

[1] Collegamento tubo dell'aria di combustione
[2] Presa d'aria
[3] Filtro dell'aria/scarico aria
[4] Filtro dell'aria/scarico aria (dopo trasformazione)
[5] Dispositivo di controllo elettrico

Unità interna a cassetta - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Figure da 28 a 31.

[1] Linee del refrigerante
[2] Scarico condensa
[3] Collegamento tubo dell'aria di combustione (circolare)

Dispositivo a consolle - AC166i... MS CN

Fig .

Unità interna murale - AC166i.2... W/AC166i.3...W/AC176i... W

Figura 44

Termoregolatore ambiente con cavo

Figura 22

2.5.2 Linee del refrigerante

Legenda della fig. 4:

[1] Tubo lato gas
[2] Tubo lato liquido
[3] Curva a forma di sifone come separatore d'olio

Se le unità interne vengono installate più in basso dell'unità esterna, realizzare sul lato gas, a una distanza massima di 6 m, una curva a forma di sifone e aggiungerne un'altra ogni 6 m (→ figura 4, [1]).

- A seconda del tipo di apparecchio di unità esterna fare attenzione al numero massimo di unità interne collegate.
- Rispettare la lunghezza massima del tubo e la differenza massima di altezza tra le unità interne e l'unità esterna (→ figura 5).

Tipo di apparecchio	Massima lunghezza del tubo totale[1)] [m]	Lunghezza massima del tubo per collegamento[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Lato gas o lato liquido

Tab. 167 Lunghezze del tubo

- Rispettare il diametro del tubo e le altre specifiche.

Diametro tubo [mm]	Diametro tubo alternativo [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 168 Diametro tubo alternativo

UNIDOMO®

Specifica dei tubi	
Lunghezza tubazione min per ogni unità interna	3 m
Lunghezza tubo totale	Rifornimento supplementare di refrigerante (lato liquido):
per una lunghezza totale del tubo di ≤ 7,5 m × N[1)]	Nessuna
Per una lunghezza totale del tubo di ≥ 7,5 m × N[1)]	Con Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
	Con Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Spessore tubo	Con Ø 9,53 mm (3/8"): ≥ 0,8 mm
	Con Ø 15,9 mm (5/8"): ≥ 1,0 mm
Spessore isolamento termico	≥ 6 mm
Materiale isolamento termico	Schiuma polietilenica

1) Numero di unità interne collegate
Se sono collegate 2 unità interne, per un tubo del diametro di 6,5 mm (1/4") e di lunghezza totale di 30 m, calcolare la quantità di riempimento come segue:

(30 m – 7,5 × 2) x 12 = 180 g (refrigerante da rabboccare)

Tab. 169

3 Dati sul refrigerante

Questo apparecchio **contiene gas fluorurati ad effetto serra** come refrigerante. L'apparecchio è chiuso ermeticamente. I dati sul refrigerante conformi al regolamento UE n. 517/2014 relativo ai gas fluorurati ad effetto serra sono reperibili nelle istruzioni per l'uso dell'apparecchio.

Avviso per l'installatore: se effettuate il rabbocco del refrigerante, si prega di riportare la quantità di riempimento supplementare e la quantità totale di refrigerante nella tabella «Dati sul refrigerante» delle istruzioni per l'uso.

4 Installazione

4.1 Prima dell'installazione

ATTENZIONE

Pericolo di lesioni per bordi taglienti!

- Indossare guanti di protezione durante l'installazione.

ATTENZIONE

Pericolo di ustione!

Le tubazioni diventano molto calde durante il funzionamento.

- Prima di toccare le tubazioni, assicurarsi che siano raffreddate.

- Verificare che il volume di fornitura sia in buono stato.
- Verificare se, aprendo i tubi dell'unità interna, si avverte un sibilo dovuto alla depressione.

4.2 Requisiti del luogo di installazione

- Rispettare le distanze minime (→ capitolo 2.5 a pagina 97).
- Rispettare la superficie minima del locale.

Altezza di installazione [m]	Refrigerante [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Superficie minima del locale [m²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Tab. 170 Superficie minima del locale (1 di 3)

Altezza di installazione [m]	Refrigerante [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Superficie minima del locale [m²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Tab. 171 Superficie minima del locale (2 di 3)

Altezza di installazione [m]	Refrigerante [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Superficie minima del locale [m²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Tab. 172 Superficie minima del locale (3 di 3)

Avvisi sulle unità esterne

- Non esporre l'unità esterna ai vapori d'olio emessi da macchine, a vapori termali molto caldi, gas solforosi e simili.
- Non installare l'unità esterna direttamente vicino all'acqua e non esporla alla brezza marina.
- L'unità esterna deve essere sempre manutenuta libera dalla neve.
- L'aria di ripresa o i rumori di funzionamento non devono arrecare fastidio.
- Intorno all'unità esterna deve essere presente una buona circolazione d'aria, tuttavia, l'apparecchio non deve essere esposto a forte vento.
- La condensa prodotta durante il funzionamento deve poter defluire senza problemi. Se necessario, posare un tubo flessibile di scarico. Nelle regioni fredde non è consigliabile posare un tubo flessibile di scarico perché potrebbe gelare.
- Posizionare l'unità esterna su un basamento stabile.

Indicazioni generali sulle unità interne

- Non installare l'unità interna in un locale in cui si utilizzano fonti ignifere aperte (ad es. fiamme aperte, apparecchio a gas in funzione, riscaldamento elettrico in funzione).
- Il luogo di installazione non deve trovarsi a un'altitudine superiore ai 2000 m sul livello del mare.
- Mantenere le aperture di ingresso e di uscita dell'aria libere da qualsiasi ostacolo, in modo da garantire la libera circolazione dell'aria. In caso contrario possono verificarsi perdite di potenza e un aumento del livello di pressione sonora.
- Tenere televisori, radio e dispositivi simili a una distanza di almeno 1 m dall'apparecchio e dal termoregolatore ambiente.
- Non installare l'unità interna in ambienti con elevata umidità dell'aria (ad es. bagni o locali di servizio).
- Le unità interne con una potenza utile frigorifera da 2,0 a 5,3 kW sono progettate per un unico ambiente.

UNIDOMO®

Avvisi sulle unità interne con installazione a soffitto

- La struttura del soffitto così come la sospensione (da parte del committente) deve essere idonea al peso dell'apparecchio.
- Considerare la superficie minima del locale.

Avvisi sulle unità interne con installazione a parete

- Per l'installazione dell'unità interna scegliere una parete in grado di attutire le vibrazioni.
- Considerare la superficie minima del locale.

Avvisi per il termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso)

- La temperatura ambiente nel luogo di installazione dovrebbe essere compresa nel seguente intervallo: −5...43 °C.
- L'umidità relativa dell'aria nel luogo di installazione deve essere compresa nel seguente intervallo: 40...90%.

4.3 Installazione dell'apparecchio

AVVISO

Danni materiali dovuti a un montaggio scorretto!

Un montaggio scorretto può causare la caduta dell'apparecchio dalla parete.

- Installare l'apparecchio esclusivamente su una parete solida e piana. La parete deve poter sopportare il peso dell'apparecchio.
- Utilizzare solo viti e tasselli adatti alla tipologia di parete e al peso dell'apparecchio.

4.3.1 Montare l'unità interna a cassetta o l'apparecchio canalizzato da incasso nel soffitto

Si raccomanda di preparare i tubi prima di agganciare l'unità interna alla parete in modo che debbano essere collegati solo i tubi.

- Aprire la parte superiore della scatola ed estrarre dall'alto l'unità interna.
- Individuare il luogo di installazione nel rispetto delle distanze minime e dell'allineamento dei tubi:
  - Unità interne a cassetta: figure da 28 a 31
  - Apparecchi canalizzati da incasso: figure da 14 a 15

Assicurarsi che l'apparecchio si inserisca tra il controsoffitto portante e il controsoffitto.

- Nel caso di unità interne a cassetta, la copertura deve essere a filo con il controsoffitto.
- L'apparecchio canalizzato da incasso deve presentare una distanza minima di 24 mm dal controsoffitto.

- Determinare e contrassegnare la posizione dei bulloni di sospensione sul soffitto.

PERICOLO

Pericolo di lesioni!

La versione del supporto a soffitto deve essere adeguata al peso dell'unità interna. Per un'accurata regolazione in altezza si consiglia l'uso di aste filettate M10. I dadi e le rondelle idonei sono contenuti nel volume di fornitura dell'unità interna.

PERICOLO

Pericolo di lesioni!

Sono necessarie almeno due persone per appendere e fissare l'apparecchio in sicurezza.

- Non montare l'apparecchio da soli.

- Sospendere l'apparecchio dai bulloni di sospensione utilizzando le rondelle e i dadi esagonali contenuti nel volume di fornitura.
- Allineare orizzontalmente l'unità interna all'altezza appropriata utilizzando i dadi delle aste filettate.

AVVISO

Se l'apparecchio è storto possono verificarsi perdite di condensa.

- Per allineare orizzontalmente l'apparecchio, utilizzare una livella a bolla d'aria.

- Fissare la posizione di montaggio corretta con controdadi.
- Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 4.6.

4.3.2 Installazione del pannello protettivo AC166i... MS 4CC

- Rimuovere la griglia di ingresso dell'aria dal pannello protettivo (→ figura 32).
- Applicare il pannello protettivo con le viti a corredo sull'unità interna, facendo attenzione all'allineamento (→ figura 33). Il display [2] deve trovarsi di fronte al lato "corto" dell'elettronica a forma di L [1].
- Il pannello protettivo deve aderire uniformemente e saldamente all'unità interna.

Non rimontare la griglia di aspirazione dell'aria prima di aver effettuato il collegamento elettrico.

4.3.3 Installazione del pannello protettivo AC166i... MS 4C

- Rimuovere la griglia di ingresso dell'aria dal pannello protettivo (→ figura 34).
- Rimuovere il pannello protettivo dai 4 angoli (→ figura 35).

AVVISO

Danneggiamento del pannello protettivo e del display

Il display è fissato a uno dei pannelli angolari amovibili e può subire danni durante la rimozione degli angolari.

- Sollevare i fermagli degli angolari, facendo leva con cautela con un cacciavite, e rimuovere gli angolari.

- Agganciare i 4 ganci angolari del pannello protettivo nelle linguette dell'unità interna, facendo attenzione all'allineamento (→ figura 36). Se necessario, ruotare il pannello protettivo per portarlo nella posizione corretta. L'angolare con il display [2] deve essere orientato rispetto all'elettronica [3] e deve trovarsi sopra le linee del refrigerante [1].
- Stringere uniformemente i ganci a vite fino a che lo spessore della resina espansa tra l'involucro e l'uscita dell'aria del pannello protettivo non è di ca.
  4-6 mm. Il bordo del pannello protettivo deve coincidere bene con il soffitto.
- Rimuovere le parti in resina espansa dall'interno dell'unità.

Non rimontare la griglia di aspirazione dell'aria prima di aver effettuato il collegamento elettrico.

©UNIDOMO

4.3.4 Montare il dispositivo a consolle alla parete

- ▶ Aprire la parte superiore della scatola ed estrarre dall'alto l'unità interna.
- ▶ Coricare l'unità interna sul lato anteriore senza togliere gli elementi sagomati di imballaggio.
- ▶ Svitare la vite e rimuovere la piastra di montaggio sul lato posteriore dell'unità interna(→ Fig. 59). Per la posa dei tubi trasversale all'unità interna si consiglia di svitare il pannello sul lato inferiore che sarà riavviato successivamente.
- ▶ Individuare il luogo di installazione nel rispetto delle distanze minime (→ figura 58).
- ▶ Utilizzando il foro superiore centrale, fissare la piastra di montaggio alla parete con una vite e un tassello e metterla in piano in senso orizzontale (→ figura 60).
- ▶ Fissare la piastra di montaggio con altre quattro viti e altrettanti tasselli, in modo da portarla completamente a contatto con la parete. Si consiglia di usare i fori contrassegnati con le frecce.
- ▶ Praticare il foro per il passaggio delle tubazioni attraverso il muro (la posizione raccomandata per il passaggio attraverso il muro è dietro l'unità interna → figura 60).
- ▶ In presenza di un battiscopa, adattare il pannello sul lato inferiore al battiscopa usando gli attrezzi (→ Fig. 61).

I raccordi filettati per i tubi si trovano nella maggior parte dei casi sul lato posteriore dell'unità interna. Si raccomanda di allungare i tubi prima di agganciare l'unità interna alla parete.

- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 4.6.

- ▶ Eventualmente piegare le tubazioni nella direzione desiderata e aprire un varco sul fianco dell'unità interna.
- ▶ Far passare le tubazioni attraverso il muro e agganciare l'unità interna alla piastra di montaggio.
- ▶ Eventualmente praticare l'apertura del pannello protettivo e togliere l'inserto del filtro (→ Fig. 62), per usare il filtro catalizzatore freddo del volume di fornitura.

4.3.5 Montare l'unità interna murale alla parete

- ▶ Aprire la parte superiore della scatola ed estrarre dall'alto l'unità interna.
- ▶ Coricare l'unità interna sul lato anteriore senza togliere gli elementi sagomati di imballaggio (→ figura 45).
- ▶ Svitare la vite e rimuovere la piastra di montaggio sul lato posteriore dell'unità interna.
- ▶ Individuare il luogo di installazione nel rispetto delle distanze minime (→ figura 44).
- ▶ Utilizzando il foro superiore centrale, fissare la piastra di montaggio alla parete con una vite e un tassello e metterla in piano in senso orizzontale (→ figura 46).
- ▶ Fissare la piastra di montaggio con altre quattro viti e altrettanti tasselli, in modo da portarla completamente a contatto con la parete.
- ▶ Praticare il foro per il passaggio delle tubazioni attraverso il muro (la posizione raccomandata per il passaggio attraverso il muro è dietro l'unità interna → figura 47).
- ▶ Eventualmente modificare la posizione dello scarico condensa (→ figura 48).

I raccordi filettati per i tubi si trovano nella maggior parte dei casi sul lato posteriore dell'unità interna. Si raccomanda di allungare i tubi prima di agganciare l'unità interna alla parete.

- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 4.6.

- ▶ Eventualmente piegare le tubazioni nella direzione desiderata e aprire un varco sul fianco dell'unità interna (→ figura 50).
- ▶ Far passare le tubazioni attraverso il muro e agganciare l'unità interna alla piastra di montaggio (→ figura 51).
- ▶ Sollevare il pannello protettivo superiore ed estrarre l'inserto di uno dei due filtri (→ figura 52).
- ▶ Introdurre nell'inserto il filtro catalizzatore freddo incluso nel volume di fornitura e rimontare l'inserto del filtro.

Per rimuovere l'unità interna dalla piastra di montaggio:

- ▶ Tirare verso il basso il lato inferiore del mantello in corrispondenza delle due cavità e tirare l'unità interna in avanti (→ figura 53).

4.3.6 Installazione dell'unità esterna

- ▶ Posizionare la scatola con il lato superiore in alto.
- ▶ Tagliare e rimuovere i nastri di chiusura.
- ▶ Sfilare la scatola dall'alto e rimuovere l'imballaggio.
- ▶ A seconda del tipo di installazione, preparare e montare un supporto per l'installazione autoportante o a parete.
- ▶ Piazzare l'unità esterna a terra o agganciarla alla parete.
- ▶ Per l'installazione con il supporto per installazione autoportante o a parete, applicare il gomito di scarico in dotazione completo di guarnizione (→ figura 7).
- ▶ Rimuovere il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento (→ figura 9).
- ▶ Realizzare i collegamenti delle tubazioni come descritto nel capitolo 4.6.

4.4 Installazione della tubazione dell'aria negli apparecchi canalizzati da incasso

4.4.1 Installazione della tubazione e accessori abbinabili

UNIDOMO®

Per installare tubi ecc. l'apparecchio deve essere appeso correttamente.

Senza un filtro dell'aria, le particelle di polvere possono depositarsi sullo scambiatore di calore dell'aria e causare malfunzionamenti e perdite.

- ▶ Per evitare che l'aria in uscita dal condizionatore venga direttamente aspirata di nuovo o per evitare un corto circuito: pianificare l'uscita e l'entrata dell'aria in modo che non siano troppo vicine tra loro.
- ▶ Prima di installare la tubazione dell'aria, assicurarsi che la pressione statica sia compresa nell'intervallo consentito (→ tabella e figure da 83 a 68).

Legenda delle figure da 68 a 83:

1 Valore limite
2 Punto di misurazione
H Notevole
M Medio
L Basso

Sigla prodotto	Pressione statica (Pa) Campo di pressione
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Tab. 173 Pressione statica esterna

La pressione statica esterna (SP1...4) si imposta nel menù di configurazione del termoregolatore ambiente con cavo.

- ▶ Collegare sempre le condotte dell'aria sull'apparecchio con disaccoppiatori per evitare la trasmissione del rumore dall'unità interna ai canali dell'aria.
- ▶ Applicare la tubazione dell'aria come illustrato in figura 16.

Legenda della figura 16:

[1] Isolamento termico
[2] Disaccoppiatore
[3] Griglia di ingresso dell'aria
[4] Apertura di controllo
[5] Apparecchio canalizzato da incasso
[6] Scarico dell'aria

- ▶ Per impedire la condensazione, isolare i tubi.

4.4.2 Regolare la direzione di ingresso dell'aria (dal retro sul lato inferiore)

Eseguire la modifica come illustrato in figura 17:

- ▶ Rimuovere la griglia del filtro [3].
- ▶ Rimuovere la piastra del ventilatore [1] e la flangia di ingresso dell'aria [2].
- ▶ Piegare di 90° il lato posteriore della piastra del ventilatore.
- ▶ Rimontare la piastra del ventilatore e la flangia di ingresso dell'aria in posizione invertita.
- ▶ Inserire la griglia del filtro [3] nella flangia di ingresso dell'aria.

4.4.3 Installazione del tubo dell'aria fresca esterna

Sul fianco dell'apparecchio canalizzato da incasso è presente un'apertura per l'aria esterna, che può essere utilizzata all'occorrenza (→ figura 14).

Attraverso l'apertura per l'aria esterna è possibile introdurre al massimo il 5% della portata d'aria.

4.5 Installazione del tubo dell'aria fresca esterna per le unità interne a cassetta

Sul lato dell'apparecchio è presente un'apertura per l'aria esterna che può essere utilizzata all'occorrenza (→ figura 28 e figura 29, [3]).

Attraverso l'apertura per l'aria esterna è possibile introdurre al massimo il 5% della portata d'aria.

4.6 Collegamento delle tubazioni

4.6.1 Collegamento delle linee del refrigerante all'unità interna e all'unità esterna

ATTENZIONE

Fuoriuscita di refrigerante dai collegamenti non a tenuta ermetica

L'esecuzione non a regola d'arte dei collegamenti delle tubazioni può avere come conseguenza la fuoriuscita di refrigerante.

- ▶ In caso di riutilizzo di attacchi a cartella è sempre necessario rifare la cartella.

I tubi di rame sono disponibili in misure metriche e in pollici, ma le filettature dei dadi svasati sono uguali. I raccordi svasati filettati sull'unità interna ed esterna sono per misure in pollici.

- ▶ In caso di utilizzo di tubi di rame metrici, sostituire i dadi svasati con altri dadi di diametro adatto (→ tabella 174).

- ▶ Determinare il diametro e la lunghezza del tubo (→ pagina 97).
- ▶ Tagliare il tubo a misura con un tagliatubi (→ figura 8).
- ▶ Sbavare internamente le estremità dei tubi e far fuoriuscire i trucioli picchiettando il tubo.
- ▶ Calzare il dado sul tubo.
- ▶ Con una cartellatrice, svasare il tubo alla misura riportata in tabella 174.
  Deve essere possibile far scorrere il dado sul bordo, ma non oltre.
- ▶ Collegare il tubo e serrare la connessione giuntata alla coppia di serraggio riportata in tabella 174.

Per ogni unità interna è presente una coppia di collegamento (lato gas e lato liquido). Le diverse coppie di collegamento non devono essere confuse tra loro (→ figura 6).

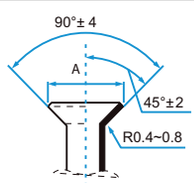
- ▶ Ripetere le operazioni sopra descritte per gli altri tubi.

AVVISO

Rendimento ridotto per trasferimento di calore tra le tubazioni del refrigerante

- ▶ Isolare termicamente tra loro le tubazioni del refrigerante.

- ▶ Applicare l'isolamento dei tubi e fissarlo.

Diametro esterno del tubo Ø [mm]	Coppia di serraggio [Nm]	Diametro dell'apertura svasata (A) [mm]	Estremità svasata del tubo	Filettatura del dado svasato preassemblato
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 174 Dati caratteristici dei collegamenti delle tubazioni

4.6.2 Collegamento dello scarico condensa sull'unità interna per l'installazione a parete

La vaschetta di raccolta della condensa dell'unità interna è dotata di due collegamenti. Su questi collegamenti vengono montati in fabbrica un tubo flessibile per scarico condensa e un tappo, che possono essere invertiti (→ figura 48).

- ▶ Posare il tubo flessibile per scarico condensa con la corretta pendenza.

4.6.3 Collegamento dello scarico condensa sulle unità interne per installazione a soffitto

- ▶ Utilizzare tubi in PVC con diametro interno di 32 mm e spessore di 5-7 mm.
- ▶ Dotare il tubo di scarico di isolamento termico per evitare la formazione di condensa.
- ▶ Collegare il tubo di scarico all'unità interna e assicurare il collegamento con una fascetta stringitubo.
- ▶ Posare il tubo di scarico con pendenza (→ unità interna a cassetta: figura 37 e 38, apparecchio canalizzato da incasso: figura 18). In caso di pompa di scarico condensa l'uscita del tubo di scarico può essere più in alto rispetto all'unità interna se si osservano le dimensioni e lo schema di collegamento.

AVVISO

Pericolo di danni causati dall'acqua!

Una posa non corretta delle tubazioni può causare perdite d'acqua, il ritorno dell'acqua all'unità interna e il malfunzionamento dell'interruttore di livello dell'acqua.

- ▶ Per evitare il cedimento dei tubi, effettuare una sospensione dei tubi ogni 1-1,5 m.
- ▶ Condurre il tubo di scarico attraverso un sifone nella canalizzazione.

4.6.4 Test dello scarico condensa

Con un test dello scarico condensa è possibile garantire che tutti i punti di collegamento siano a tenuta ermetica.

- ▶ Testare lo scarico condensa prima che venga chiuso il soffitto.

Unità interna senza pompa di scarico condensa

- ▶ Versare ca. 2 l di acqua nella vaschetta di raccolta della condensa o nel tubo di riempimento dell'acqua.
- ▶ Assicurarsi che la condensa scarichi correttamente.
- ▶ Controllare la tenuta ermetica di tutti i punti di collegamento.

Unità interna con pompa di scarico condensa

Lo scarico condensa può essere testato solo dopo il collegamento elettrico.

- ▶ Versare circa 2 l d'acqua nella vaschetta di raccolta della condensa o nel tubo di riempimento dell'acqua (per apparecchi canalizzati → figura 19).
- ▶ Attivare il funzionamento in raffrescamento. Si avverte il rumore della pompa di scarico.
- ▶ Assicurarsi che la condensa scarichi correttamente.
- ▶ Controllare la tenuta ermetica di tutti i punti di collegamento.

4.6.5 Controllo della tenuta ermetica e il riempimento dell'impianto

Il controllo della tenuta ermetica e il riempimento avvengono distintamente per ogni singola unità collegata.

- ▶ Una volta riempito tutto l'impianto, applicare di nuovo il pannello protettivo dei tronchetti di collegamento sull'unità esterna.

Controllo della tenuta ermetica

Per il controllo di tenuta osservare le disposizioni nazionali e locali.

- ▶ Rimuovere i tappi delle valvole di una coppia di collegamento (→ figura 11, [1], [2] e [3]).
- ▶ Collegare l'aprivalvole schrader [6] e il manometro [4] al collegamento di servizio [1].
- ▶ Avvitare l'aprivalvole schrader e aprire la valvola schrader [1].
- ▶ Lasciare chiuse le valvole [2] e [3] e riempire di azoto i tubi, finché la pressione non supera del 10% la pressione di esercizio massima (→ pagina 112).
- ▶ Dopo 10 minuti, controllare che la pressione sia rimasta invariata.
- ▶ Scaricare l'azoto fino a raggiungere la pressione d'esercizio massima.
- ▶ Dopo almeno 1 h, controllare che la pressione sia rimasta invariata.
- ▶ Scaricare l'azoto.

Riempimento dell'impianto

AVVISO

Disfunzione in caso di refrigerante errato

L'unità esterna viene riempita in fabbrica con il refrigerante R32.

- ▶ Per eventuali rabbocchi, utilizzare sempre lo stesso tipo di refrigerante. Non mescolare tipi di refrigerante diversi.

- ▶ Fare il vuoto nei tubi con una pompa a vuoto (→ figura 11, [5]) per almeno 30 minuti a circa -1 bar (circa 500 micron) e asciugare.
- ▶ Aprire la valvola lato liquido [3].
- ▶ Controllare con il manometro [4] se il liquido scorre liberamente.
- ▶ Aprire la valvola lato gas [2].
  Il refrigerante si distribuisce nei tubi collegati.
- ▶ Al termine controllare le condizioni di pressione.
- ▶ Svitare l'aprivalvole schrader [6] e chiudere la valvola schrader [1].
- ▶ Rimuovere la pompa a vuoto, il manometro e l'aprivalvole schrader.
- ▶ Applicare di nuovo i tappi delle valvole.

4.7 Installazione del termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso)

AVVISO

Danneggiamento del termoregolatore ambiente con cavo

L'apertura errata del termoregolatore ambiente con cavo o il serraggio eccessivo delle viti può danneggiare il termoregolatore.

- ▶ Non esercitare troppa forza sul termoregolatore ambiente con cavo.

- ▶ Osservare le dimensioni della base a parete del termoregolatore ambiente con cavo (→ figura 23).
  - Introdurre la punta di un cacciavite nella piega [1] sul lato inferiore del termoregolatore ambiente con cavo.
  - Sollevare il cacciavite per scoperchiare la base a parete [2].
- ▶ Preparare eventualmente la parete ed il cavo di comunicazione (→ figura 24).
  - [1] Preparare il mastice o il materiale isolante/coibente.
  - [2] Prevedere una curva nel cavo conduttore.
- ▶ Fissare la base alla parete (→ figura 25, [1]).
- ▶ Applicare il termoregolatore ambiente con cavo sulla base per installazione a parete (→ figura 26).

UNIDOMO

4.8 Collegamento elettrico

4.8.1 Indicazioni generali

AVVERTENZA

Pericolo di morte per corrente elettrica!

Toccando componenti elettrici sotto tensione si rischia la folgorazione.

- Prima di effettuare lavori sui componenti elettrici: togliere la tensione di alimentazione elettrica su tutti i poli (fusibile, interruttore automatico) e assicurarsi che non si riattivi accidentalmente.

- I lavori sull'impianto elettrico devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista autorizzato.
- La scelta della corretta sezione dei conduttori e dell'interruttore di circuito deve essere effettuata da un elettricista autorizzato. Deve essere rispettato l'assorbimento massimo di corrente indicato nei dati tecnici (→ vedere capitolo 10, pagina 112).
- Osservare le misure di sicurezza in base alle norme nazionali ed internazionali.
- Se la tensione elettrica di rete presenta rischi per la sicurezza o in caso di cortocircuito durante l'installazione, informare per iscritto il gestore e non installare gli apparecchi finché il problema non è stato risolto.
- Realizzare tutte le connessioni elettriche come indicato nello schema elettrico di collegamento.
- Per tagliare l'isolamento dei cavi utilizzare sempre gli appositi attrezzi speciali.
- Fissare i cavi alle fascette stringicavi o ai passacavi presenti utilizzando fascette stringicavi adeguate (incluse nel volume di fornitura).
- Non collegare altre utenze elettriche al cavo di collegamento alla rete di alimentazione elettrica dell'apparecchio.
- Non invertire la fase e il conduttore PEN. Ciò può causare malfunzionamenti.
- In caso di collegamento fisso alla rete di alimentazione elettrica, installare una protezione contro le sovratensioni e un sezionatore dimensionato per una potenza elettrica assorbita pari a 1,5 volte il valore massimo dell'apparecchio.

4.8.2 Collegamento dell'unità esterna

All'unità esterna vengono collegati un cavo di alimentazione (a 3 fili) e il cavo conduttore di comunicazione delle unità interne (a 4 fili). Utilizzare cavi conduttori del tipo H07RN-F di sezione adeguata e proteggere il collegamento alla rete di alimentazione elettrica con un fusibile.

- Fissare il cavo di comunicazione al ferma cavo e collegarlo ai morsetti L(x), N(x), S(x) e ⏚ (assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento come per l'unità interna) (→ figura 12).
- Applicare 1 anello magnetico a ogni cavo conduttore di comunicazione il più vicino possibile all'unità esterna.
- Fissare il cavo di alimentazione elettrica al ferma cavo e collegarlo ai morsetti L, N e ⏚.
- Fissare la copertura dei collegamenti.

4.8.3 Avviso per il collegamento delle unità interne

Le unità interne vengono collegate all'unità esterna per mezzo di un cavo di comunicazione a 4 fili con sigla prodotto H07RN-F. La sezione del cavo di comunicazione deve essere almeno pari a 1,5 mm^2.

Ogni coppia di collegamento dei tubi ha una connessione elettrica associata.

- Collegare ogni unità interna ai morsetti per collegamento associati (→ figura 6).

AVVISO

Danni materiali in caso di errato collegamento dell'unità interna

Ogni unità interna riceve la tensione tramite l'unità esterna.

- Collegare l'unità interna soltanto all'unità esterna.

4.8.4 Collegamento dell'apparecchio canalizzato da incasso

Per collegare il cavo di comunicazione:

- Togliere il pannello protettivo dell'elettronica.
- Fissare il cavo conduttore al ferma cavo e collegarlo ai morsetti per collegamento L, N, S e ⏚.
- Prendere nota dell'assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento.
- Fissare di nuovo il pannello protettivo.
- Posare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

Installazione unità display

- Inserire i sistemi di blocco dell'unità display → figura 21 nelle scanalature del dispositivo di controllo elettronico e spingere verso il basso l'unità display.
- Condurre il cavo conduttore dell'unità display attraverso il passacavo sul dispositivo di controllo elettronico e collegarlo alla scheda elettronica.

Collegamento del termoregolatore ambiente con cavo a AC166i...MS D

AVVISO

Danneggiamento del termoregolatore con cavo o del cablaggio

- Non schiacciare alcun cavo durante l'installazione.
- Per evitare la penetrazione di acqua nel termoregolatore ambiente con cavo, durante la posa del cablaggio (→ figura 24) utilizzare curve per cavi [2] e mastice [1] per l'impermeabilizzazione dei giunti ad innesto.
- I cavi devono essere fissati in modo affidabile e non devono essere in tensione.

AVVISO

Danneggiamento dovuto a sovratensione

Il termoregolatore ambiente con cavo è dimensionato per la bassa tensione.

- Mai mettere in contatto il cavo conduttore di comunicazione con l'alta tensione.

Utilizzare i cavi conduttori in dotazione.

- Posare eventualmente un cavo prolunga tra l'unità interna e il luogo di installazione del termoregolatore ambiente con cavo.
- Collegare il cavo di comunicazione all'unità interna.
- Per collegare il cavo di comunicazione al termoregolatore ambiente con cavo, utilizzare eventualmente un cavo prolunga.
- Applicare l'anello magnetico.
- Collegare il capocorda per la messa a terra.
- Inserire la batteria a bottone nel supporto (→ figura 26 [1]).

UNIDOMO

4.8.5 Collegamento dell'unità interna a cassetta

Collegamento di AC166i... MS 4CC

- ▶ Togliere il pannello protettivo dell'elettronica dell'unità interna.
- ▶ Collegare i cavi conduttori del pannello protettivo ed il cavo di comunicazione all'unità interna (→ figura 41) e assicurarli al ferma cavo.
  - – Inserire il cavo del pannello protettivo nei collegamenti previsti.
  - – Collegare il cavo di comunicazione ai morsetti per collegamento L, N, S e ⏚[1)].
  - – Collegare gli altri eventuali accessori.
- ▶ Prendere nota dell'assegnazione dei fili del cavo conduttore di comunicazione ai morsetti per collegamento.
- ▶ Agganciare la griglia di ingresso dell'aria su un lato (→ figura 42).
- ▶ Fissare di nuovo il pannello protettivo dell'elettronica e chiudere la griglia di ingresso dell'aria (→ figura 43).
- ▶ Posare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

Collegamento di AC166i... MS 4C

- ▶ Togliere il pannello protettivo dell'elettronica dell'unità interna.
- ▶ Collegare i cavi conduttori del pannello protettivo al dispositivo di controllo, (→ figura 40) e assicurarli al ferma cavo.
  - – Inserire il cavo del pannello protettivo nei collegamenti previsti.
  - – Collegare il cavo di comunicazione ai morsetti per collegamento 1(L), 2(N), S e ⏚.
  - – Collegare gli altri eventuali accessori.
- ▶ Agganciare la griglia di ingresso dell'aria su un lato (→ figura 42).
- ▶ Chiudere la griglia di ingresso dell'aria e fissarla con la vite.
- ▶ Applicare di nuovo il pannello protettivo degli angoli.
- ▶ Posare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

4.8.6 Collegare il dispositivo a consolle

AVVISO

Il circuito del refrigerante può diventare molto caldo.

- ▶ Adottare delle contromisure per evitare che il conduttore di comunicazione non sia esposto al calore dei tubi del refrigerante.

Per collegare il cavo di comunicazione:

- ▶ Apertura del pannello protettivo (→ Fig. 66).
- ▶ Rimuovere il pannello protettivo dell'elettronica (→ Fig. 67).
- ▶ Rimuovere il cavo conduttore preinstallato [1].

Il cavo conduttore preinstallato non è utilizzato.

- ▶ Fissare il cavo conduttore al ferma cavo e collegarlo ai morsetti per collegamento L, N, S e ⏚.
- ▶ Prendere nota dell'assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento.
- ▶ Fissare di nuovo il pannello protettivo.
- ▶ Posare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

4.8.7 Collegamento dell'unità interna murale

Per collegare il cavo di comunicazione:

- ▶ Ruotare verso l'alto il pannello protettivo (→ figura 55).
- ▶ Rimuovere la vite e togliere il pannello protettivo dal quadro elettrico.
- ▶ Rimuovere la vite e togliere il coperchio [1] del morsetto per collegamento (→ figura 56).
- ▶ Sfondare il passacavo [3] sul lato posteriore dell'unità interna e introdurre il cavo conduttore.
- ▶ Fissare il cavo conduttore al ferma cavo [2] e collegarlo ai morsetti L, N, S e ⏚.
- ▶ Prendere nota dell'assegnazione dei fili ai morsetti per collegamento.
- ▶ Fissare di nuovo il pannello protettivo.
- ▶ Posare il cavo conduttore fino all'unità esterna.

4.8.8 Collegamento dell'accessorio esterno (apparecchi canalizzati da incasso e unità interne a cassetta)

Morsetti per il collegamento dell'accessorio esterno

Ai morsetti per collegamento indicati di seguito è possibile collegare un accessorio esterno.

Morsetti per collegamento AC166i...MS D

Attacco	Descrizione/Particolarità
CN23	Interruttore di contatto On/Off • Morsetto per collegamento a potenziale zero • Se si utilizza un connettore di bypass, rimuovere J6 di fianco alla connessione. • Contatto aperto: – Unità interna spenta – Telecomando/termoregolatore ambiente non attivo (**CP** nel display) • Contatto chiuso: – Unità interna accesa – Telecomando/termoregolatore ambiente attivo
CN33	Uscita del segnale di allarme • Morsetto per collegamento a potenziale zero • Collegamento di massimo 24 V DC, 500 mA • Contatto aperto: allarme spento • Contatto chiuso: allarme acceso
CN40	Collegamento per termoregolatore ambiente
CN43	Ventilatore esterno per l'afflusso di aria esterna • Alimentazione elettrica integrata per massimo 200 W o 1 A (si raccomanda l'installazione di un relè). • Il ventilatore esterno si accende/si spegne contemporaneamente al ventilatore dell'unità interna. • Nel funzionamento di prova o nel funzionamento manuale il ventilatore esterno rimane spento.

Tab. 175

1) L=1(L) e N=2(N) per alcune sigle prodotto.

Morsetti per collegamento AC166i... MS C/CC

Attacco	Descrizione
CN8	Ventilatore esterno per l'afflusso di aria esterna • Alimentazione elettrica integrata per massimo 200 W o 1 A (si raccomanda l'installazione di un relè). • Il ventilatore esterno si accende/si spegne contemporaneamente al ventilatore dell'unità interna. • Nel funzionamento di prova o nel funzionamento manuale il ventilatore esterno rimane spento.
CN23	Interruttore di contatto On/Off • Morsetto per collegamento a potenziale zero • Se si utilizza un connettore di bypass, rimuovere J6 di fianco alla connessione. • Contatto aperto: – Unità interna spenta – Telecomando/termoregolatore ambiente non attivo (**CP** nel display) • Contatto chiuso: – Unità interna accesa – Telecomando/termoregolatore ambiente attivo
CN33	Uscita del segnale di allarme • Morsetto per collegamento a potenziale zero • Collegamento di massimo 24 V DC, 500 mA • Contatto aperto: allarme spento • Contatto chiuso: allarme acceso
CN38[1)]	Per il collegamento del Gateway (WLAN) senza accessorio di collegamento
CN40	Collegamento per termoregolatore ambiente

1) Solo AC166i... MS 4C

Tab. 176

Per il collegamento di un Gateway osservare la → documentazione tecnica del Gateway e dell'accessorio di collegamento.

5 Configurazione

5.1 Posizioni dei DIP-switch per unità interne a cassetta e apparecchi canalizzati da incasso

AVVERTENZA

Pericolo di morte per corrente elettrica!

Toccando componenti elettrici sotto tensione si rischia la folgorazione.

▶ Prima di effettuare lavori sui componenti elettrici: togliere la tensione di alimentazione elettrica su tutti i poli (fusibile, interruttore automatico) e assicurarsi che non si riattivi accidentalmente.

Tutti i DIP-switch sono impostati in fabbrica. Le impostazioni di fabbrica sono indicate in grassetto.

▶ Esse possono essere modificate soltanto dai tecnici specializzati dell'assistenza.

▶ L'errata impostazione dei DIP-switch può provocare condensa, rumori e disfunzioni inaspettate dell'impianto.

Significato dei DIP-switch 0/1:	
	Significa 0
	Significa 1

Tab. 177 Posizioni dell'interruttore

ENC1	Codice	Regolazione di potenza[1)]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Pre-impostazione in base al modello

Tab. 178 Impostazione della potenza

S1	Impostazione S1	S2	Indirizzo di rete
	0 - F		**0 - 15**[1)]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) La pre-impostazione è indicata in grassetto

Tab. 179 Impostazione dell'indirizzo di rete

UNIDOMO

AC166i... MS 4CC

DIP-switch	Significato dei DIP-switch[1)]
Temperatura di spegnimento ventilatore durante il riscaldamento (temperatura minima aria di mandata)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Riservato
Comportamento del ventilatore al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata	
SW2 	• **[0]: ventilatore spento** • [1]: ventilatore acceso (la funzione temperatura aria minima di mandata viene disattivata)
Riavvio automatico	
SW3 	• **[0]: Riavvio automatico On** (prendere nota dell'impostazione) • [1]: Riavvio automatico Off (non prendere nota dell'impostazione)
Compensazione della temperatura (riscaldamento)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Riservato

1) La pre-impostazione è indicata in grassetto

Tab. 180 Significato dei DIP-switch

AC166i-7,0 MS 4C

DIP-switch	Significato dei DIP-switch[1)]
Temperatura di spegnimento ventilatore durante il riscaldamento (temperatura minima aria di mandata)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Riservato
Comportamento del ventilatore al raggiungimento della temperatura ambiente desiderata	
SW2 	• **[0]: ventilatore spento** • [1]: ventilatore acceso (la funzione temperatura aria minima di mandata viene disattivata)
Riavvio automatico	
SW3 	• **[0]: Riavvio automatico On** (prendere nota dell'impostazione) • [1]: Riavvio automatico Off (non prendere nota dell'impostazione)
Modalità di impostazione-prioritario	
SW5 	• **[00]: Riscaldamento** • [01]: Riscaldamento • [10]: Raffrescamento • [11]: Raffrescamento
Compensazione della temperatura (riscaldamento)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Riservato
Pre-impostazione raffrescamento e riscaldamento oppure solo raffrescamento	
SW7 	• **[0]: raffrescamento e riscaldamento** • [1]: solo raffrescamento
Impostazione di unità principale e slave	
SW8 	• **[00]: solo unità principale, nessuna unità slave** • [01]: unità principale (riscaldamento) • [10]: unità principale (raffrescamento) • [11]: unità slave

1) La pre-impostazione è indicata in grassetto

Tab. 181 Significato dei DIP-switch

5.2 Impostazioni dei DIP-switch per dispositivo a consolle

DIP-switch		Significato dei DIP-switch
ENC3		Indirizzo di rete
F1		Amplia il numero di indirizzi di rete possibili.
F2		Comportamento dei morsetti per collegamento (segnale di ingresso/uscita).

Tab. 182 Significato dei DIP-switch

Indirizzi di rete (F1+ENC3)

L'indirizzo di rete deve essere impostato negli impianti in cui vi sono molte unità interne che devono comunicare tra loro.

F1	ENC3	Indirizzo di rete
	0 – F	0–15 (stato alla consegna)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Tab. 183 DIP-switch F1

UNIDOMO®

Comportamento dei morsetti per collegamento (F2)

F2	Comportamento con interruttore di contatto chiuso	Comportamento con interruttore di contatto aperto
	(stato alla consegna) • Impostazione di utilizzo con app/termoregolatore ambiente possibile. • L'unità interna si accende. • Il segnale in uscita è on/off in base all'utilizzo con app/termoregolatore ambiente. – Off: quando l'unità interna è accesa. – On: quando l'unità interna è spenta.	(stato alla consegna) • Impostazione di utilizzo con app/termoregolatore ambiente non possibile. Il display dell'unità interna visualizza **CP**. • L'unità interna si spegne. • Il segnale in uscita è on.
	• Impostazione di utilizzo con app/termoregolatore ambiente possibile. • L'unità interna si accende. • Il segnale in uscita è off.	• Impostazione di utilizzo con app/termoregolatore ambiente possibile. • L'unità interna si spegne. • Il segnale in uscita è on.

Tab. 184 DIP-switch F2

Con «termoregolatore ambiente» si intende il telecomando a infrarossi o il termoregolatore ambiente.

5.3 Configurazione del termoregolatore ambiente con cavo (apparecchio canalizzato da incasso)

Richiamare il menù di configurazione ed eseguire le impostazioni:

▶ Spegnere l'impianto di condizionamento.

▶ Tenere premuto il tasto **COPY** finché sul display compare un parametro.

Se vengono riconosciute più unità interne, viene visualizzato per primo l'indirizzo (es. **00**).

▶ Con il tasto ∨ o ∧ selezionare un'unità interna (**00**... **16**) e confermarla con il tasto ☑.

▶ Selezionare un parametro con il tasto ∨ o ∧ e confermare con il tasto ☑.

▶ Impostare il parametro con il tasto ∨ o ∧ e confermare con il tasto ☑ oppure annullare l'impostazione con il tasto ⮌.

Uscire dal menù di configurazione:

▶ Premere il tasto ⮌ o attendere 15 secondi.

Eseguire le impostazioni nel menù di configurazione:

▶ Richiamare il menù di configurazione.

▶ Selezionare un parametro con il tasto ∨ o ∧ e confermare con il tasto ☑.

Le impostazioni di fabbrica sono riportate in **grassetto** nella tabella seguente.

Parametro	Descrizione
Tn (n=1,2, ...)	Controllare la temperatura sull'unità interna.
CF	Controllare lo stato del ventilatore.
SP	Impostare la pressione statica dell'apparecchio canalizzato da incasso. • SP1: bassa • SP2: intermedia 1 • SP3: intermedia 2 • SP4: alta
AF	Test di funzionamento da tre a sei minuti.
tF	Temperatura di offset per la funzione Seguimi. • −5...**0**...5 °C
tyPE	Limitare la termoregolazione a determinati tipi di funzionamento: • **CH**: non limitare i tipi di funzionamento disponibili. • CC: nessun funzionamento in riscaldamento e esercizio automatico • HH: solo funzionamento in riscaldamento e modalità ventilazione • NA: nessun esercizio automatico
tHI	Valore massimo della temperatura impostabile • 25...**30** °C
tLo	Valore minimo della temperatura impostabile • **17**...24 °C
rEC	Accendere/spegnere il comando tramite termoregolatore ambiente. • **ON**: acceso • OFF: spento
Adr	Impostare l'indirizzo del termoregolatore ambiente con cavo. Se un sistema ha due termoregolatori ambiente con cavo, ognuno di essi deve avere il proprio indirizzo univoco. • **--**: un solo termoregolatore ambiente con cavo nel sistema • A: termoregolatore ambiente con cavo primario con indirizzo 0. • B: termoregolatore ambiente con cavo secondario con indirizzo 1.
Inizializzazione	ON: ripristinare le impostazioni di fabbrica.

Tab. 185

UNIDOMO®

6 Messa in funzione

6.1 Lista di controllo per la messa in funzione

1	L'unità esterna e le unità interne sono montate correttamente.	
2	I tubi sono • collegati correttamente, • isolati termicamente nel modo corretto, • a tenuta ermetica.	
3	Lo scarico condensa è stato realizzato e testato correttamente.	
4	La connessione elettrica è stata realizzata correttamente. • L'alimentazione elettrica rientra nell'intervallo normale • I conduttori di protezione sono stati installati correttamente • Il cavo di collegamento è saldamente collegato alla morsettiera	
5	Tutti i pannelli protettivi sono stati applicati e fissati.	
6	Per le unità interne murali: il deflettore aria dell'unità interna è stato montato correttamente e l'attuatore è scattato in posizione.	

Tab. 186

6.2 Test di funzionamento

Terminata l'installazione e dopo aver eseguito il controllo di tenuta e realizzato la connessione elettrica, è possibile testare il sistema:

- ▶ Realizzare la tensione di alimentazione elettrica.
- ▶ Accendere l'unità interna con il termoregolatore ambiente.
- ▶ Attivare il funzionamento in raffrescamento e impostare la temperatura più bassa.
- ▶ Testare il funzionamento in raffrescamento per 5 minuti.
- ▶ Azionare il funzionamento in riscaldamento e impostare la temperatura più alta.
- ▶ Testare il funzionamento in riscaldamento per 5 minuti.
- ▶ Se necessario, verificare la libertà di movimento del deflettore aria.

Per l'uso delle unità interne attenersi alle istruzioni per l'uso fornite.

6.3 Funzione per la correzione automatica di errori di collegamento

La temperatura esterna deve essere superiore a 5 °C per il funzionamento di questa funzione.

Le linee del refrigerante e il cablaggio elettrico dell'unità esterna possono essere corretti automaticamente dopo un collegamento errato.

- ▶ Mettere in funzione il sistema (aprire le valvole, accendere le unità interne).
- ▶ Premere l'interruttore di prova [1] sulla scheda madre → fig. 13), finché sul display non viene visualizzato [2] **CE**.
- ▶ Attendere 5-10 minuti finché sul display non viene più visualizzato **CE**.
  Le linee del refrigerante e il cablaggio elettrico adesso sono corretti.

6.4 Consegna al gestore

- ▶ Terminata l'installazione del sistema, consegnare le istruzioni di installazione al cliente.
- ▶ Illustrare al cliente l'impostazione di comando del sistema facendo riferimento alle istruzioni per l'uso.
- ▶ Raccomandare al cliente di leggere con attenzione le istruzioni per l'uso.

7 Risoluzione dei problemi

7.1 Conflitto modalità operativa

Se si utilizzano condizionatori multisplit sono possibili tutte le modalità operativa ma con le seguenti eccezioni:

Se si gestiscono più unità interne può accadere che le unità interne entrino in standby a causa di un conflitto della modalità operativa. Un conflitto modalità operativa avviene quando almeno una unità interna si trova in modo riscaldamento e al contempo almeno un'unità interna è in un'altra modalità operativa (per es. modo raffrescamento). Il modo riscaldamento ha sempre la precedenza. Tutte le unità interne che non si trovano in modo riscaldamento entrano in standby a causa del conflitto della modalità operativa.

Mostra unità interne con conflitto modalità operativa «––» appare sul display oppure lampeggia la spia di funzionamento e la spia del timer. Per ulteriori informazioni vedere la documentazione tecnica dell'unità interna.

Impedire il conflitto modalità operativa:

- nessuna unità interna si trova in modo riscaldamento.
- Tutte le unità interne si trovano in modo riscaldamento e/o oppure sono spente.

UNIDOMO

7.2 Disfunzioni con indicazioni

AVVERTENZA

Pericolo di morte per corrente elettrica!

Toccando componenti elettrici sotto tensione si rischia la folgorazione.

- Prima di effettuare lavori sui componenti elettrici: togliere la tensione di alimentazione elettrica su tutti i poli (fusibile, interruttore automatico) e assicurarsi che non si riattivi accidentalmente.

Se durante il funzionamento si verifica una disfunzione, i LED lampeggiano a lungo oppure sul display viene visualizzato un codice disfunzione (ad es. EH 02).

Se la disfunzione permane per più di 10 minuti:

- interrompere per breve tempo l'alimentazione elettrica e quindi riaccendere l'unità interna.

Se non è possibile eliminare la disfunzione:

- chiamare il servizio assistenza clienti e comunicare il codice disfunzione e i dati dell'apparecchio.

Codice disfunzione	Possibile causa
EC 07	Numero di giri del ventilatore dell'unità esterna al di fuori dell'intervallo consentito
EC 51	Disfunzione parametri nell'EEPROM dell'unità esterna
EC 52	Disfunzione sonda temperatura su T3 (bobina condensatore)
EC 53	Disfunzione sonda temperatura su T4 (temperatura esterna)
EC 54	Disfunzione sonda temperatura su TP (tubo di scarico compressore)
EC 56	Disfunzione sonda di temperatura su T2B (uscita della bobina evaporatore, solo condizionatori multisplit)
EH 0A/EH 00	Disfunzione parametri nell'EEPROM dell'unità interna
EH 0b	Disfunzione di comunicazione tra la scheda madre dell'unità interna e il display
EH 02	Disfunzione al riconoscimento del segnale di zero crossing
EH 03	Numero giri ventilatore dell'unità interna al di fuori dell'intervallo consentito
EH 60	Disfunzione sonda temperatura su T1 (temperatura aria ambiente)
EH 61	Disfunzione sonda temperatura su T2 (centro della bobina evaporatore)
EL 0C	Refrigerante insufficiente o perdite di refrigerante o disfunzione sonda temperatura su T2
EL 01	Disfunzione di comunicazione tra unità interna ed esterna
PC 00	Disfunzione su modulo IPM o protezione da sovracorrente IGBT
PC 01	Protezione sovratensione o bassa tensione
PC 02	Protezione temperatura sul compressore o protezione contro il surriscaldamento sul modulo IPM o protezione sovrapressione
PC 03	Protezione da vuoto
PC 08	Disfunzione su modulo compressore inverter
PC 40[1)]	Disfunzione di comunicazione tra la scheda madre dell'unità esterna e la scheda madre dell'azionamento del compressore
EH 0E[2)]	Anomalia di funzionamento dell'allarme del livello dell'acqua
EC 0d[2)]	Anomalia di funzionamento dell'unità esterna
- -	Conflitto di modalità operativa delle unità interne; le modalità operative delle unità interne ed esterne devono corrispondere

Tab. 187 Disfunzioni con indicazioni

1) Questo codice disfunzione non è valido per il tipo AC166i... MS 4C.
2) Questi codici disfunzione non sono validi per il tipo AC166i... MS 4C.

Unità interna 4CC

Contenuto	Spia timer	Spia di funzionamento (segnali lampeggianti)
Disfunzione EEPROM dell'unità interna	OFF	1
Disfunzione di comunicazione tra unità esterna ed unità interna	OFF	2
Ventilatore dell'unità interna al di fuori dell'intervallo normale (per alcune unità)	OFF	4
Sonda di temperatura T3 (sonda di temperatura ambiente) spenta o in cortocircuito	OFF	5
Sonda di temperatura T4 (sonda di temperatura esterna) spenta o in cortocircuito	OFF	5
Sonda di temperatura TP (protezione temperatura in uscita sul compressore) spenta o in cortocircuito	OFF	5
Sonda di temperatura T1 (sonda di temperatura ambiente) spenta o in cortocircuito	OFF	6
Sonda di temperatura T2 (sonda di temperatura ambiente) spenta o in cortocircuito	OFF	6
Riconoscimento perdite di refrigerante (per alcune unità)	OFF	7
Anomalia di funzionamento dell'allarme del livello dell'acqua	OFF	9

Contenuto	Spia timer	Spia di funzionamento (segnali lampeggianti)
Ventilatore dell'unità esterna al di fuori dell'intervallo normale (per alcune unità)	OFF	12
L'unità esterna è disturbata (a causa del vecchio protocollo di comunicazione)	OFF	14
Disfunzione EEPROM dell'unità esterna (per alcune unità)	ON	5
Anomalia di funzionamento IPM	LAMPEGGIA (a 2 Hz)	7
Protezione sovratensione o bassa tensione	LAMPEGGIA (a 2 Hz)	2
Protezione dalle temperature massime compressore o protezione sovratemperatura modulo IPM	LAMPEGGIA (a 2 Hz)	3
Protezione alta pressione o bassa pressione (per alcune unità)	LAMPEGGIA (a 2 Hz)	7
Errore logica comando compressore dell'inverter	LAMPEGGIA (a 2 Hz)	5

Tab. 188 Codice disfunzione dell'unità interna del tipo 4CC

Caso particolare	Spia timer	Spia di funzionamento (segnali lampeggianti)
Conflitto di modalità operativa nelle unità interne[1)]	ON	1

1) Conflitto di modalità operativa nell'unità interna. Questa disfunzione può verificarsi negli impianti multisplit quando più unità funzionano in modalità operative diverse. Per risolvere il problema, correggere opportunamente la modalità operativa.

Avviso: nelle unità che si trovano in modalità raffrescamento / essiccazione massetto / ventilazione si verifica un conflitto di modalità operativa non appena un'altra unità dell'impianto si accende in riscaldamento (il funzionamento in riscaldamento ha la priorità nell'impianto).

7.3 Disfunzioni senza visualizzazione

Disfunzione	Possibile causa	Rimedio
La potenza dell'unità interna è insufficiente.	Scambiatore di calore dell'unità esterna o interna contaminato o parzialmente bloccato.	▶ Pulire lo scambiatore di calore dell'unità esterna o interna.
	Refrigerante insufficiente	▶ Controllare la tenuta ermetica dei tubi ed eventualmente ripristinarla. ▶ Rabboccare refrigerante.
L'unità esterna o l'unità interna non funzionano.	Assenza di corrente	▶ Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica. ▶ Accendere l'unità interna.
	Interruttore differenziale di sicurezza o fusibile integrato nell'apparecchio[1)] è scattato	▶ Controllare il collegamento all'alimentazione elettrica. ▶ Verificare l'interruttore differenziale di sicurezza e il fusibile
L'unità esterna o l'unità interna si accendono e si spengono continuamente.	Quantità insufficiente di refrigerante nel sistema.	▶ Controllare la tenuta ermetica dei tubi ed eventualmente ripristinarla. ▶ Rabboccare refrigerante.
	Quantità eccessiva di refrigerante nel sistema.	Rimuovere il refrigerante con un apparecchio per il recupero del refrigerante.
	Umidità o impurità nel circuito del refrigerante.	▶ Fare il vuoto nel circuito del refrigerante. ▶ Riempire con refrigerante nuovo.
	Variazioni di tensione eccessive.	▶ Installare un regolatore di tensione.
	Il compressore è difettoso.	▶ Sostituire il compressore.

1) Un fusibile per la protezione da sovracorrente si trova sulla scheda madre. La specifica è stampata sulla scheda madre e si trova anche nei Dati tecnici a pagina 112.

Tab. 189

UNIDOMO®

8 Protezione ambientale e smaltimento

La protezione dell'ambiente è un principio fondamentale per il gruppo Bosch.
La qualità dei prodotti, il risparmio e la tutela dell'ambiente sono per noi obiettivi di pari importanza. Ci atteniamo scrupolosamente alle leggi e alle norme per la protezione dell'ambiente.
Per proteggere l'ambiente impieghiamo la tecnologia e i materiali migliori tenendo conto degli aspetti economici.

Imballo

Per quanto riguarda l'imballo ci atteniamo ai sistemi di riciclaggio specifici dei rispettivi paesi, che garantiscono un ottimale riutilizzo.
Tutti i materiali impiegati per gli imballi rispettano l'ambiente e sono riutilizzabili.

Apparecchi obsoleti

Gli apparecchi dismessi contengono materiali che possono essere riciclati.
I componenti sono facilmente separabili. Le materie plastiche sono contrassegnate. In questo modo è possibile classificare i vari componenti e destinarli al riciclaggio o allo smaltimento.

Vecchi dispositivi elettrici ed elettronici



Questo simbolo significa che il prodotto non deve essere smaltito con altri rifiuti, ma che deve invece essere conferito presso gli appositi punti di trattamento, raccolta, riciclaggio e smaltimento.

Il simbolo è valido per i paesi che hanno direttive sui rifiuti elettronici, ad esempio la "Direttiva 2012/19/CE dell'Unione Europea sui rifiuti di apparecchi elettrici ed elettronici". Queste disposizioni definiscono il quadro normativo della direttiva valida per il ritorno e il riciclaggio degli apparecchi elettronici usati in ciascun paese.

Gli apparecchi elettronici che possono contenere sostanze pericolose devono essere riciclati in modo responsabile al fine di ridurre al minimo i possibili danni all'ambiente e i pericoli per la salute delle persone. A tal fine, il riciclaggio dei rifiuti elettronici contribuisce a preservare le risorse naturali.

Per ulteriori informazioni sullo smaltimento ecocompatibile degli apparecchi elettrici ed elettronici usati, contattare le autorità locali, la società di smaltimento dei rifiuti o il distributore presso il quale è stato acquistato il prodotto.

Per maggiori informazioni, visitare il sito:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batterie

Le batterie non possono essere smaltite nei rifiuti domestici. Le batterie usate devono essere smaltite nei centri di raccolta in loco.

Refrigerante R32



L'apparecchio contiene gas florurato R32 (potenziale di riscaldamento globale 675[1)]) media combustibilità e bassa tossicità (A2L o A2).

La quantità contenuta è indicata sull'etichetta nominativa dell'unità esterna dell'apparecchio.

Il refrigerante è pericoloso per l'ambiente e deve essere raccolto e smaltito separatamente.

9 Informativa sulla protezione dei dati

Noi, **Robert Bosch S.p.A., Società Unipersonale, Via M.A. Colonna 35, 20149 Milano, Italia,** elaborano le informazioni sul prodotto e sull'installazione, i dati tecnici e di connessione, i dati di comunicazione, i dati di registrazione del prodotto e i dati relativi alla storia del cliente per fornire le funzionalità del prodotto (Art. 6 comma 1 frase 1 b GDPR), per adempiere ai nostri obblighi di monitoraggio del prodotto e per motivi di sicurezza del prodotto (Art. 6 comma 1 frase 1 f GDPR), per salvaguardare i nostri diritti in relazione alla garanzia e alla registrazione del prodotto (Art. 6 comma 1 frase 1 f GDPR), per analizzare la vendita dei nostri prodotti e per fornire informazioni e offerte individuali e relative al prodotto (Art. 6 comma 1 frase 1 f GDPR). Per la fornitura di servizi quali i servizi di vendita e marketing, la gestione dei contratti, l'elaborazione dei pagamenti, la programmazione, l'hosting dei dati e i servizi di hotline, possiamo incaricare fornitori di servizi esterni e/o società affiliate a Bosch e trasferire loro i dati. In determinati casi, ma solo se è garantita un'adeguata protezione dei dati, i dati personali possono essere trasferiti a destinatari al di fuori dello Spazio Economico Europeo. Ulteriori informazioni saranno fornite su richiesta. Potete contattare il nostro Responsabile della Protezione dei Dati al seguente indirizzo Incaricato per la protezione dei dati, sicurezza dell'informazione e protezione dei dati (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Casella Postale 30 02 20, 70442 Stoccarda, GERMANIA.

Avete il diritto di opporvi in qualsiasi momento al trattamento dei vostri dati personali ai sensi dell'art. 6 comma 1 frase 1 f GDPR per motivi derivanti dalla vostra situazione particolare o per finalità di marketing diretto. Per esercitare i vostri diritti, contattaci all'indirizzo **[DE] privacy.ttde@bosch.com, [AT] DPO@bosch.com, [LU] DPO@bosch.com.** Per ulteriori informazioni, seguite il codice QR.

UNIDOMO®

1) Ai sensi dell'ALLEGATO I del REGOLAMENTO (UE) N. 517/2024 del Parlamento e del Consiglio europeo del 7 febbraio 2024.

10 Dati tecnici

10.1 Unità esterne

Unità esterna In caso di combinazione con unità interne con sigla prodotto:		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Raffrescamento			
Capacità nominale	kW	4,1	5,3
	BTU/h	14000	18000
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	1270	1635
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	100-1650	154-2000
Carico di raffrescamento (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Efficienza energetica (SEER)	–	6,8	6,1
Classe di efficienza energetica	–	A++	A++
Riscaldamento			
Capacità nominale	kW	4,4	5,6
	BTU/h	15000	19000
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	1185	1500
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	220-1630	255-1780
Fabbisogno termico (Pdesignh - clima medio)	kW	3,8	4,5
Fabbisogno termico (Pdesignh - clima caldo)	kW	4,1	5,0
Efficienza energetica (SCOP) a -7 °C	–	4,0	4,0
Classe di efficienza energetica a -7 °C	–	A+	A+
Generale			
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. potenza elettrica assorbita	W	2750	3050
Assorbimento di corrente max	A	12	13
Refrigerante	–	R32	R32
Quantità di refrigerante	g	1100	1250
Pressione di progetto	MPa	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7
Unità esterna			
Portata	m^3/h	2100	2100
Livello di pressione sonora	dB[A]	55	54
Livello di potenza sonora	dB[A]	65	65
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Peso netto/lordo	kg	34,7 / 31,6	35 / 38

Tab. 190

UNIDOMO®

Unità esterna In caso di combinazione con unità interne con sigla prodotto:		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Raffrescamento				
Capacità nominale	kW	6.1	7.9	8.2
	BTU/h	21000	27000	28000
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	1905	2450	2500
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Carico di raffrescamento (Pdesignc)	kW	6.1	7.9	8.2
Efficienza energetica (SEER)	–	6.5	6.1	7
Classe di efficienza energetica	–	A++	A++	A++
Riscaldamento				
Capacità nominale	kW	6.5	8.2	8.8
	BTU/h	22000	28000	30000
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	1738	2210	2400
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Fabbisogno termico (Pdesignh - clima medio)	kW	5.4	5.7	6.8
Fabbisogno termico (Pdesignh - clima caldo)	kW	–	6.0	–
Efficienza energetica (SCOP) a -7 °C	–	4	4.0	4
Classe di efficienza energetica a -7 °C	–	A+	A+	A+
Generale				
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. potenza elettrica assorbita	W	3910	4100	4150
Assorbimento di corrente max	A	17	18	19
Refrigerante	–	R32	R32	R32
Quantità di refrigerante	g	1.5	1850	2.1
Pressione di progetto	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Unità esterna				
Portata	m^3/h	3000	3000	3800
Livello di pressione sonora	dB[A]	55	55	61
Livello di potenza sonora	dB[A]	66	68	70
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 /- 15...24	-15...50 / -15...24
Peso netto/lordo	kg	43.3 / 47.1	48 / 51.8	62.1 / 67.7

Tab. 191

UNIDOMO®

Unità esterna In caso di combinazione con unità interne con sigla prodotto:		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Raffrescamento			
Capacità nominale	kW	10.6	12.3
	BTU/h	36	42000
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	3270	3800
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	260-4125	280~4600
Carico di raffrescamento (Pdesignc)	kW	10.5	12.3
Efficienza energetica (SEER)	–	6.5	6.5
Classe di efficienza energetica	–	A++	A++
Riscaldamento			
Capacità nominale	kW	10.6	12.3
	BTU/h	36	42000
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	2845	3300
Potenza elettrica assorbita (min - max)	W	470-3684	570-4300
Fabbisogno termico (Pdesignh - clima medio)	kW	9.2	9.5
Fabbisogno termico (Pdesignh - clima caldo)	kW	10.0	9.8
Efficienza energetica (SCOP) a -7 °C	–	4.0	3.8
Classe di efficienza energetica a -7 °C	–	A+	A
Generale			
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. potenza elettrica assorbita	W	4600	4700
Assorbimento di corrente max	A	21.5	22
Refrigerante	–	R32	R32
Quantità di refrigerante	g	2100	2900
Pressione di progetto	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Unità esterna			
Portata	m^3/h	3000	3850
Livello di pressione sonora	dB[A]	62	61.5
Livello di potenza sonora	dB[A]	70	70
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Peso netto/lordo	kg	68.8 / 75.6	74.1 / 79.5

Tab. 192

UNIDOMO®

10.2 Unità interne

Unità interna		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Potenza nominale raffrescamento	kW	2,1	2,6	3,5	2,1
	kBTU/h	7	9	12	7
Potenza nominale riscaldamento	kW	2,3	2,9	3,8	2,3
	kBTU/h	8	10	13	8
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	23	180	185	40
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusibile in ceramica antideflagrante sulla scheda madre	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Portata (alta/media/bassa)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Livello di pressione sonora (alto/medio/basso/riduzione rumore)	dB[A]	37/32/22/20	40/34,5/27,5/ –	34.5/30,5/29/23	37,5/33,5/31,5/ –
Livello di potenza sonora	dB[A]	54	56	58	53
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	16...32/0...30

Tab. 193

Unità interna		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Potenza nominale raffrescamento	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Potenza nominale riscaldamento	kW	2,9	4,1	5,4	7,6
	kBTU/h	10	14	18,5	26
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	40	40	50	60
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusibile in ceramica antideflagrante sulla scheda madre	–	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V
Portata (alta/media/bassa)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Livello di pressione sonora (alto/medio/basso/riduzione rumore)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25,5	43/39,5/35,5/29	45,5/42,5/39,5/27
Livello di potenza sonora	dB[A]	55	57	59	59
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 194

Unità interna		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Potenza nominale raffrescamento	kW	2.1	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Potenza nominale riscaldamento	kW	2.3	2.9	3.8	5.6	7.6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	170	180	185	200	226
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusibile in ceramica antideflagrante sulla scheda madre	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Portata (alta/media/bassa)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/825.1
Livello di pressione sonora (alto/medio/basso/riduzione rumore)	dB[A]	40/34.5/27.5	40/34.5/27.5	34.5/30.5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Livello di potenza sonora	dB[A]	54	56	58	58	62
Lato liquido/gas	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52(1/2")	Φ6.35(1/4")/ Φ12.7(1/2")	Φ9.52(3/8")/ Φ15.9(5/8")
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...31	17...32/0...32	17...32 / 0...33	17...32 / 0...34

Tab. 195

Unità interna		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Potenza nominale raffrescamento	kW	2.6	3.5	5.0
	kBTU/h	9	12	17
Potenza nominale riscaldamento	kW	2.9	3.8	5.3
	kBTU/h	10	13	18
Potenza elettrica assorbita alla capacità nominale	W	45	45	55
Tensione di alimentazione elettrica	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Fusibile in ceramica antideflagrante sulla scheda madre	–	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V	T 3.15 A/250 V
Portata (alta/media/bassa)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Livello di pressione sonora (alto/medio/basso/riduzione rumore)	dB[A]	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Livello di potenza sonora	dB[A]	54	54	55
Lato liquido/gas	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ12.7/(1/2")
Temperatura ambiente ammessa (raffrescamento/riscaldamento)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 196

Unità interna - Unità murale	Peso in kg (netto)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8,7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11,2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13,6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10,2
AC176i.3-5,3 W	12,3
AC176i.3-7,0 W	20,0

Tab. 197 Peso netto unità interne (unità murale)

Unità interna - Unità interna a cassetta	Peso in kg (netto)	
	Involucro	Copertura
AC166i-2,1 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-2,6 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-3,5 MS 4CC	16,3	2,5
AC166i-5,3 MS 4CC	16,0	2,5
AC166i-7,0 MS 4C	21,6	6,0

Tab. 198 Peso netto unità interne (unità interna a cassetta)

Unità interna - Apparecchio canalizzato da incasso	Peso in kg (netto)
AC166i-2,1 MS D	17.8
AC166i-2,6 MS D	17.8
AC166i-3,5 MS D	17.8
AC166i-5,3 MS D	24.4
AC166i-7,0 MS D	32.3

Tab. 199 Peso netto unità interne (apparecchio canalizzato da incasso)

Unità interna – da incasso	Peso in kg (netto)
AC166i-2,6 MS CN	14,9
AC166i-3,5 MS CN	14,9
AC166i-5,0 MS CN	14,9

Tab. 200 Peso netto unità interne (da incasso)

Cuprins

1 Explicarea simbolurilor şi instrucţiuni de siguranţă ... 118
- 1.1 Explicarea simbolurilor ... 118
- 1.2 Instrucţiuni generale de siguranţă ... 118
- 1.3 Indicaţii referitoare la aceste instrucţiuni ... 119

2 Date despre produs ... 119
- 2.1 Declaraţie de conformitate ... 119
- 2.2 Prezentarea tipurilor ... 119
- 2.3 Combinaţii de aparate recomandate ... 119
- 2.4 Pachet de livrare ... 120
- 2.5 Dimensiuni şi distanţe minime ... 120
- 2.5.1 Unitate interioară şi unitate externă ... 120
- 2.5.2 Conducte agent frigorigen ... 120

3 Date referitoare la agentul frigorific ... 121

4 Instalare ... 121
- 4.1 Înainte de instalare ... 121
- 4.2 Cerinţe cu privire la camera de amplasare ... 121
- 4.3 Montajul aparatului ... 122
- 4.3.1 Montarea aparatului tip casetă sau a dispozitivului de instalare în canal la nivelul plafonului ... 122
- 4.3.2 Montarea capacului AC166i... MS 4CC ... 122
- 4.3.3 Montarea capacului AC166i... MS 4C ... 122
- 4.3.4 Montarea aparatului tip consolă pe perete ... 123
- 4.3.5 Montarea pe perete a aparatului montat pe perete ... 123
- 4.3.6 Montarea unităţii externe ... 123
- 4.4 Instalarea conductei de aer în unităţile interioare montate pe perete cu conductă ... 123
- 4.4.1 Instalarea ţevii şi a accesoriilor ... 123
- 4.4.2 Reglarea direcţiei admisiei aerului (din partea din spate către partea inferioară) ... 124
- 4.4.3 Instalarea ţevii de aer curat ... 124
- 4.5 Instalarea ţevii de aer curat la nivelul aparatelor tip casetă ... 124
- 4.6 Racordarea ţevilor ... 124
- 4.6.1 Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară şi unitatea externă ... 124
- 4.6.2 Racordaţi scurgerea de condensat la unitatea internă pentru montarea pe perete ... 125
- 4.6.3 Racordarea scurgerii de condensat la nivelul unităţilor interne pentru montarea pe plafon ... 125
- 4.6.4 Testul evacuării condensului ... 125
- 4.6.5 Verificarea etanşeităţii şi umplerea instalaţiei ... 125
- 4.7 Montarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal) ... 125
- 4.8 Conexiune electrică ... 126
- 4.8.1 Note generale ... 126
- 4.8.2 Racordarea unităţii externe ... 126
- 4.8.3 Indicaţii privind racordarea unităţilor interne ... 126
- 4.8.4 Racordarea dispozitivului de instalare în canal ... 126
- 4.8.5 Racordarea aparatului tip casetă ... 127
- 4.8.6 Racordarea aparatului tip consolă ... 127
- 4.8.7 Racordarea aparatului montat pe perete ... 127
- 4.8.8 Racordarea accesoriilor externe (pentru dispozitivele de instalare în canal şi aparatele tip casetă) ... 127

5 Configurarea în zona de lucru ... 128
- 5.1 Poziţiile întrerupătorului DIP pentru aparatele tip casetă şi dispozitivele de instalare în canal ... 128
- 5.2 Setări pentru întrerupătorul DIP pentru aparate tip consolă ... 129
- 5.3 Configurarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal) ... 130

6 Punere în funcţiune ... 131
- 6.1 Listă de control pentru punerea în funcţiune ... 131
- 6.2 Test de funcţionare ... 131
- 6.3 Funcţia de corectare automată a erorilor de racordare ... 131
- 6.4 Predarea către utilizator ... 131

7 Remedierea defecţiunilor ... 131
- 7.1 Regimul de funcţionare diferă ... 131
- 7.2 Defecţiuni cu afişaj ... 132
- 7.3 Defecţiuni fără afişaj ... 133

8 Protecţia mediului şi eliminarea ca deşeu ... 134

9 Notificare privind protecţia datelor ... 134

10 Date tehnice ... 135
- 10.1 Unităţi exterioare ... 135
- 10.2 Unităţi interioare ... 138

UNIDOMO®

1 Explicarea simbolurilor şi instrucţiuni de siguranţă

1.1 Explicarea simbolurilor

Indicaţii de avertizare

În indicaţiile de avertizare există cuvinte de semnalare, care indică tipul şi gravitatea consecinţelor care pot apărea dacă nu se respectă măsurile pentru evitarea pericolului.

Următoarele cuvinte de semnalare sunt definite şi pot fi întâlnite în prezentul document:

PERICOL

PERICOL înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viaţa.

AVERTIZARE

AVERTIZARE înseamnă că pot rezulta daune personale grave până la daune care pun în pericol viaţa.

PRECAUŢIE

PRECAUŢIE înseamnă că pot rezulta vătămări corporale uşoare până la vătămări corporale grave.

ATENŢIE

ATENŢIE înseamnă că pot rezulta daune materiale.

Informaţii importante

Informaţiile importante fără pericole pentru persoane şi bunuri sunt marcate prin simbolul afişat Info.

Simbol	Explicaţie
	Avertizare cu privire la substanţele inflamabile: agentul frigorific R32 utilizat în acest produs este un gaz cu inflamabilitate scăzută şi toxicitate scăzută (A2L sau A2).
	Purtaţi mănuşi de protecţie în timpul instalării şi lucrărilor de întreţinere.
	Întreţinerea de către o persoană calificată trebuie să fie efectuată respectând următoarele instrucţiuni ale manualului de service.
	Pentru operare urmaţi instrucţiunile manualului de utilizare.

Tab. 201

1.2 Instrucţiuni generale de siguranţă

⚠ Indicaţii privind grupul ţintă

Aceste instrucţiuni de instalare se adresează specialiştilor din domeniul tehnologiei de răcire şi climatizare, precum şi al electrotehnicii. Trebuie respectate indicaţiile din toate instrucţiunile relevante pentru instalaţie. Nerespectarea poate conduce la daune materiale şi/sau daune personale şi pericol de moarte.

- Citiţi instrucţiunile de instalare ale tuturor componentelor instalaţiei înainte de instalare.
- Ţineţi cont de indicaţiile de siguranţă şi de avertizare.
- Ţineţi cont de prevederile naţionale şi regionale, reglementările tehnice şi directive.
- Documentaţi lucrările executate.

⚠ Utilizarea conform destinaţiei

Unitatea interioară este adecvată pentru instalarea în interiorul clădirii şi conectarea cu o unitate exterioară şi alte componente ale sistemului, de ex. regulatoare.

Unitatea exterioară este adecvată pentru instalarea la exteriorul clădirii şi conectarea la una sau mai multe unităţi interioare şi alte componente ale sistemului, de ex. regulatoare.

Instalaţia de aer condiţionat este destinată numai uzului comercial/privat, unde abaterile de temperatură de la valorile nominale setate nu duc la vătămări corporale ori daune materiale. Instalaţia de aer condiţionat nu este adecvată pentru setarea şi menţinerea exactă a nivelului de umiditate absolut dorit.

Orice altă utilizare nu este conformă destinaţiei. Utilizarea neconformă cu destinaţia şi daunele rezultate în urma acesteia nu sunt acoperite de garanţie.

Pentru instalarea în locuri speciale (garaje subterane, săli de maşini, balcoane sau spaţii semi-deschise):

- Respectaţi în primul rând cerinţele privind locul de instalare din documentaţia tehnică.

⚠ Transport şi depozitare

- Transportaţi şi depozitaţi unitatea externă numai în poziţie verticală pentru a evita deteriorările la nivelul compresorului.
- Anterior punerii în funcţiune, lăsaţi-o în poziţie verticală timp de 24 h.

⚠ Pericole generale din cauza agentului frigorific

- Acest aparat este umplut cu agentul frigorific R32. Agentul frigorific sub formă de gaz poate forma gaze toxice la contactul cu focul.
- Dacă au loc scurgeri de agent frigorific în timpul instalării, aerisiţi temeinic camera.
- După instalare, verificaţi etanşeitatea instalaţiei.
- Nu permiteţi pătrunderea altor substanţe decât agentul frigorific (R32) în circuitul de agent frigorific.

⚠ Siguranţa aparatelor electrice pentru uz casnic şi similar

Pentru a evita punerea în pericol prin aparate electrice se impun următoarele indicaţii conforme cu EN 60335-1:

„Acest aparat poate fi utilizat de copii cu vârsta de peste 8 ani, precum şi de persoane cu o capacitate fizică, senzorială sau mintala redusa, sau cu lipsă de experienţă şi de cunoştinţe dacă sunt supravegheate sau dacă au fost informate cu privire la utilizarea în siguranţă a aparatului şi înţeleg pericolele care pot rezulta. Copiii nu trebuie să se joace cu aparatul. Curăţarea şi lucrările de întreţinere destinate utilizatorului nu trebuie efectuate de copii nesupravegheaţi.“

„Dacă se deteriorează cablul de conectare la reţea, acesta trebuie înlocuit de către serviciul pentru clienţi ori de către o persoană calificată, pentru a se evita punerea în pericol.“

⚠ Predarea către utilizator

Atunci când predaţi instalaţia de aer condiţional, explicaţi utilizatorului modul de utilizare şi condiţiile de utilizare.

- Explicaţi utilizarea – punând un accent special pe toate acţiunile legate de siguranţă.
- Evidenţiaţi în special următoarele puncte:
  - Subliniaţi faptul că reparaţiile pot fi efectuate doar de o firmă de specialitate autorizată.
  - Pentru a garanta utilizarea într-un mod sigur şi compatibil cu mediul trebuie să fie efectuate o verificare tehnică anuală şi, de asemenea, curăţare şi întreţinere, după cum este necesar.

UNIDOMO

- Subliniați consecințele posibile (vătămări corporale și posibil pericol de moarte sau de daune materiale) ale neefectuării în mod corect a verificării tehnice, curățării și întreținerii sau a o omiterii complete a acestora.
- Predați utilizatorului instrucțiunile de instalare și utilizare pentru a le păstra în siguranță.

1.3 Indicații referitoare la aceste instrucțiuni

Figurile pot fi găsite la sfârșitul acestor instrucțiuni. Textul conține referințe la figuri.

În funcție de model, produsele pot fi diferite de reprezentarea din aceste instrucțiuni.

2 Date despre produs

2.1 Declarație de conformitate

Acest produs corespunde în construcția și comportamentul său de funcționare cerințelor europene și naționale.

CE Prin intermediul marcajului CE este declarată conformitatea produsului cu toate prescripțiile legale UE aplicabile, prevăzute la nivelul marcajului.

Textul complet al declarației de conformitate este disponibil pe Internet: www.buderus.ro.

2.2 Prezentarea tipurilor

În funcție de unitatea externă, poate fi conectat un număr diferit de unități interioare:

Tip aparat	Cantitate	
	Racorduri	Unități interioare (max.)
AC-4,1 MS	2 × 6,35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9,53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 202 Tipuri de aparate pentru unități externe

Unitățile externe (AC ... MS) sunt proiectate pentru a fi combinate cu oricare dintre următoarele tipuri de unități interioare:

Denumire model	Tip aparat
AC166i...MS D	Unitate interioară montată pe perete cu conductă
AC166i... MS C/CC	Unitate interioară de tip casetă
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Unitate interioară montată pe perete
AC166i... MS CN	Unitate interioară de tip consolă

Tab. 203 Tipuri de unități interioare

2.3 Combinații de aparate recomandate

Tabelul de pe pagina 163 prezintă în continuare opțiunile pentru combinarea unităților interioare cu o unitate externă. Dacă este posibil, păstrați cel mai mare racord pentru cea mai mare unitate interioară. Dacă nu sunt utilizate toate racordurile, poate fi utilizată orice distribuție între racorduri.

Combinația de unități interioare poate avea între 40 % și 130 % din puterea unității externe. În cazul în care unitățile interioare sunt în funcțiune în permanență în același timp, puterea acestora nu trebuie să depășească 100 % din puterea unității externe.

Indicatoarele de putere ale unităților externe și interioare sunt indicate în unități termice britanice (BTU) în tabele. Conversia la kW este indicată în tabelul 204.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8,2
36	10,6
42	12,3

Tab. 204 Conversia kBTU/h în kW

Exemplu: AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Tab. 205 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

Tabelul 205 prezintă opțiunile pentru combinarea a 2 unități interioare în total cu o unitate externă AC-5,3 MS:

A...C Racordarea A la C la unitatea externă

P_A+...+P_C Puterea totală a tuturor unităților interioare racordate

P_A ... P_C Puterea unității interioare la racordarea A la C

UNIDOMO

2.4 Pachet de livrare

În funcție de configurația sistemului, aparatele furnizate pot varia. Pachetul de livrare al posibilelor aparate este prezentat în → Figura 1. Aparatele sunt prezentate cu titlu exemplificativ, iar abaterile sunt posibile.

Unitate externă (A):

[1] Unitate externă (umplută cu agent frigorific)
[2] Cot de evacuare cu garnitură de etanșare (pentru unitatea externă cu suport de montare pe podea sau pe perete)
[3] Set de broșuri pentru documentația produsului
[4] Inel magnetic (numărul acestora depinde de tipul aparatului)
[5] Adaptor pentru racordurile de conductă (în funcție de tipul aparatului)

Tip aparat	Diametru adaptor în [mm]	Număr de inele magnetice
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 206 Adaptor și inele magnetice incluse în pachetul de livrare

Unitate interioară (B):

[1] Unitate interioară montată pe perete
[2] Unitate interioară de tip casetă
[3] Unitate interioară montată pe perete cu conductă
[4] Unitate montată pe cadru

Pachetul de livrare depinde de unitatea interioară relevantă (→ documentația tehnică pentru unitatea interioară).

Componentele posibile ale pachetului de livrare a unităților interioare (C):

[1] Set de broșuri pentru documentația produsului
[2] Filtru catalizator la rece (negru) și biofiltru (verde) (doar unități montate pe perete)
[3] Controler cu telecomandă
[4] Suport pentru telecomandă cu șurub de fixare
[5] Materiale de fixare (șuruburi și dibluri pentru perete)
[6] Izolație termică pentru țevi
[7] Piulițe de cupru
[8] Cabluri de comunicare pentru racordarea unității interioare la unitatea externă
[9] Cuplaje antivibrație pentru unitatea externă
[10] Unitate de afișare
[11] controler cu fir
[12] Baterie tip pastilă
[13] Prelungitor pentru regulatorul cu fir pentru încăpere (6 m)
[14] Prelungitor pentru unitatea de afișare (2 m)
[15] Cârlige pentru tavan și bolțuri de susținere
[16] Șablon de montaj
[17] Cablu și suport pentru racord (utilizate pentru accesoriul opțional portal IP)
[18] Clemă de cablu

2.5 Dimensiuni și distanțe minime

2.5.1 Unitate interioară și unitate externă

Unitate externă

Fig. 2 până la 4.

Unitate interioară încorporată cu conductă - AC166i...MS D

Fig. 14 până la 15.

[1] Racord pentru țeava de aer curat
[2] Orificiu de admisie a aerului
[3] Filtru de aer/orificiu de evacuare a aerului
[4] Filtru de aer/orificiu de evacuare a aerului (după modificare)
[5] Cutia de comandă electrică

Unitate interioară de tip casetă - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Fig. 28 până la 31.

[1] Conducte agent frigorigen
[2] Țeavă pentru evacuarea condensului
[3] Racord pentru țeava de aer curat (rotund)

Unitate montată pe cadru - AC166i... MS CN

Figura .

Unitate interioară montată pe perete - AC166i.2... W/ AC166i.3...W/AC176i... W

Fig. 44

Controler cu fir

Fig. 22

2.5.2 Conducte agent frigorigen

Legendă la figura 4:

[1] Țeavă parte pentru gaz
[2] Țeavă parte pentru lichid
[3] Cot în formă de sifon ca separator de ulei

În cazul în care unitățile interioare sunt poziționate mai jos decât unitatea externă, instalați un cot în formă de sifon în partea pentru gaz la o distanță de cel mult 6 m și apoi la fiecare 6 m (→ figura 4, [1]).

- Respectați numărul maxim de unități interioare conectate, care depinde de tipul de aparat al unității externe.
- Respectați lungimea maximă a instalației de conducte și diferența maximă de înălțime între unitățile interioare și unitatea externă (→ Figura 5).

Tip aparat	Lungimea totală maximă a țevii[1)] [m]	Lungimea maximă a țevii pentru fiecare racord[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Partea pentru gaz sau partea pentru lichid

Tab. 207 Lungimi de țevi

UNIDOMUS

▶ Respectați diametrul țevii și specificațiile ulterioare.

Diametru țeavă [mm]	Diametru țeavă alternativ [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 208 Diametru țeavă alternativ

Datele tehnice ale țevilor	
Lungimea minimă a țevii pentru fiecare unitate interioară	3 m
Lungimea totală a țevii	Agent frigorific suplimentar care trebuie adăugat (partea pentru lichid):
Dacă lungimea totală a țevii este ≤ 7,5 m × N[1)]	Niciunul
Dacă lungimea totală a țevii este ≥ 7,5 × N[1)]	Cu Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
	Cu Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Grosimea țevii	Cu Ø 9,53 mm (3/8"):≥ 0,8 mm
	Cu Ø 15,9 mm (5/8"):≥ 1,0 mm
Grosimea izolației termice	≥ 6 mm
Material de izolație termică	Spumă polietilenă

1) Numărul de racorduri ale unității interioare
Dacă sunt racordate 2 unități interioare și lungimea totală a țevii este de 30 m cu un diametru al țevii de 6,5 mm (1/4"), calculul trebuie să fie după cum urmează:

(30 m - 7,5 × 2) x 12 = 180 g (agent frigorific de adăugat)

Tab. 209

3 Date referitoare la agentul frigorific

Acest aparat **conține, ca agent frigorific, gaze fluorurate cu efect de seră**. Aparatul este ermetic. Datele referitoare la agentul frigorific conform regulamentului UE nr. 517/2014 privind gazele fluorurate cu efect de seră pot fi găsite în instrucțiunile de utilizare a aparatului.

Indicație pentru instalator: atunci când completați agentul frigorific, înregistrați capacitatea de umplere suplimentară, cât și cantitatea totală a agentului frigorific în tabelul „Date referitoare la agentul frigorific“ din instrucțiunile de utilizare.

4 Instalare

4.1 Înainte de instalare

PRECAUȚIE

Pericol de vătămare din cauza muchiilor ascuțite!

▶ La instalare, purtați mânuși de protecție.

PRECAUȚIE

Pericol de arsuri!

În timpul utilizării, țevile devin fierbinți.

▶ Asigurați-vă că țevile s-au răcit înainte de a le atinge.

▶ Verificați pachetul de livrare în privința daunelor.
▶ Verificați dacă se poate detecta un zgomot de șuierat din cauza subpresiunii la deschiderea țevilor unității interioare.

4.2 Cerințe cu privire la camera de amplasare

▶ Respectați distanțele minime (→ Capitolul 2.5 la pagina 120).
▶ Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Suprafața minimă a încăperii [m²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Tab. 210 Suprafața minimă a încăperii (1 din 3)

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Suprafața minimă a încăperii [m²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Tab. 211 Suprafața minimă a încăperii (2 din 3)

Înălțime de instalare [m]	Agent frigorific [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Suprafața minimă a încăperii [m²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Tab. 212 Suprafața minimă a încăperii (3 din 3)

Indicații privind unitățile externe

▶ Nu expuneți unitatea externă la vapori de ulei de mașină, surse de vapori fierbinți, gaz sulfuric etc.
▶ Nu instalați unitatea externă direct pe apă și nu o expuneți la briză maritimă.
▶ Unitatea externă nu trebuie să fie niciodată acoperită de zăpadă.
▶ Aerul de ieșire sau zgomotele de funcționare nu trebuie să fie deranjante.
▶ Aerul trebuie să circule liber în jurul unității externe, însă aparatul nu trebuie să fie expus la vânturi puternice.
▶ Condensul generat în timpul funcționării trebuie să poată fi evacuat fără probleme. Dacă este necesar, montați un furtun de evacuare. În regiunile reci, nu este recomandată montarea unui furtun de evacuare, pentru că acesta poate îngheța.
▶ Amplasați unitatea externă pe o suprafață stabilă.

UNIDOMA

Indicații generale privind unitățile interioare

- ▶ Unitatea interioară nu trebuie instalată într-o încăpere în care funcționează surse de aprindere deschise (de ex. flăcări deschise, un aparat cu gaz în funcțiune sau un sistem de încălzire electric în funcțiune).
- ▶ Locul de instalare nu trebuie să se afle la o înălțime mai mare de 2000 m deasupra nivelului mării.
- ▶ Nu amplasați obstacole pe calea de intrare a aerului și calea de ieșire a aerului, pentru a permite circularea liberă a aerului. În caz contrar, poate avea loc pierderea de putere și poate fi generat un nivel ridicat de presiune acustică.
- ▶ Televizoarele, aparatele radio și alte aparate similare trebuie ținute la minim 1 m distanță de aparat și de telecomandă.
- ▶ Nu instalați unitatea interioară în încăperi cu o umiditate ridicată a aerului (de ex. băi sau încăperi utilitare).
- ▶ Unitățile interioare cu o capacitate de răcire cuprinsă între 2,0 și 5,3 kW sunt concepute pentru încăperi individuale.

Indicații privind unitățile interne cu montare pe plafon

- ▶ Plafonul și sistemul de suspensie (asigurat de client) trebuie să fie adecvate pentru greutatea aparatului.
- ▶ Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Indicații privind unitățile interne cu montare pe perete

- ▶ Pentru montarea unității interioare, alegeți un perete care amortizează vibratile.
- ▶ Țineți cont de suprafața minimă a încăperii.

Indicații pentru regulatorul de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)

- ▶ Temperatura ambientală la locul de instalare trebuie să se situeze în următorul interval: −5...43 °C.
- ▶ Umiditatea relativă a aerului la locul de instalare trebuie să se situeze în următorul interval: 40. 90 %.

4.3 Montajul aparatului

ATENȚIE

Daune materiale cauzate de montarea necorespunzătoare!

Montarea necorespunzătoare poate avea ca rezultat căderea aparatului de pe perete.

- ▶ Montați aparatul doar pe un perete stabil și drept. Peretele trebuie să poată susține greutatea aparatului.
- ▶ Utilizați numai șuruburi și dibluri pentru perete adecvate pentru tipul de perete și greutatea aparatului.

4.3.1 Montarea aparatului tip casetă sau a dispozitivului de instalare în canal la nivelul plafonului

Recomandăm pregătirea țevilor înainte de atașarea la unitatea internă, astfel încât să fie necesară doar conectarea țevilor.

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea interioară prin partea de sus.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță și orientarea țevilor:
  - – Aparate tip casetă: fig. 28 până la 31
  - – Dispozitive de instalare în canal: fig. 14 până la 15

Asigurați-vă că aparatul are loc în plafonul portant și plafonul intermediar.

- ▶ În cazul aparatelor tip casetă, capacul trebuie să fie coplanar cu plafonul intermediar.
- ▶ Dispozitivul de instalare în canal trebuie să se afle la o distanță minimă de 24 mm de plafonul intermediar.

- ▶ Determinați și marcați poziția bolțurilor de agățare la nivelul plafonului.

PERICOL

Pericol de vătămare!

La fixarea pe plafon, trebuie să vă asigurați că modelul este adecvat pentru greutatea unității interioare. Pentru ajustarea precisă pe înălțime, recomandăm bare filetate M10. Piulițele și șaibele suport adecvate sunt incluse în pachetul de livrare al unității interioare.

PERICOL

Pericol de vătămare!

Este nevoie de cel puțin două persoane pentru a suspenda și a fixa în siguranță aparatul.

- ▶ Nu montați aparatul pe cont propriu.

- ▶ Suspendați aparatul de bolțurile de agățare, folosind șaibele suport și piulițele incluse în pachetul de livrare.
- ▶ Ajustați unitatea internă cu ajutorul piulițelor pe barele filetate, orizontal, la înălțimea corespunzătoare.

ATENȚIE

Dacă aparatul nu este drept, pot apărea scurgeri de condensat.

- ▶ Pentru a ajusta aparatul pe orizontală, folosiți o nivelă cu bulă de aer.

- ▶ Fixați în poziția de montaj corectă cu ajutorul contrapiulițelor.
- ▶ Realizați îmbinările țevilor conform capitolului 4.6.

4.3.2 Montarea capacului AC166i... MS 4CC

- ▶ Scoateți grilajul de admisie a aerului de la nivelul capacului (→ Fig. 32).
- ▶ Montați capacul la nivelul unității interioare cu șuruburile incluse în pachetul de livrare, ținând cont de orientare (→ Fig. 33). Afișajul [2] trebuie să se afle lângă partea "scurtă" a dispozitivului electronic în formă de L [1].
- ▶ Capacul trebuie așezat și fixat în mod corespunzător la nivelul unității interioare.

Remontați grilajul de admisie a aerului numai în timpul realizării conexiunii electrice.

4.3.3 Montarea capacului AC166i... MS 4C

- ▶ Scoateți grilajul de admisie a aerului de la nivelul capacului (→ Fig. 34).
- ▶ Scoateți capacul din cele 4 colțuri (→ Fig. 35).

ATENȚIE

Deteriorare a capacului și afișajului

Afișajul este fixat la un capac de colț detașabil și poate fi deteriorat la îndepărtarea colțurilor.

- ▶ Ridicați și îndepărtați cu grijă clemele colțurilor folosind o șurubelniță.

- ▶ Suspendați cele 4 cârlige de colț în eclisele unității interioare, ținând cont de orientare (→ Fig. 36). Dacă este necesar, aduceți capacul în poziția corectă prin rotire. Colțurile cu afișajul [2] trebuie să fie orientate către dispozitivul electronic [3] și se află peste conductele de agent frigorific [1].
- ▶ Strângeți uniform cârligele filetate, până când grosimea spumei dintre carcasă și orificiul de evacuare a aerului al capacului este de aprox.
  4-6 mm. Muchia capacului trebuie să fie etanșată corespunzător la nivelul plafonului.
- ▶ Îndepărtați piesele din spumă din interiorul unității.

Remontați grilajul de admisie a aerului numai în timpul realizării conexiunii electrice.

4.3.4 Montarea aparatului tip consolă pe perete

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea interioară prin partea de sus.
- ▶ Așezați unitatea interioară cu componentele adaptate la forma produsului ale ambalajului pe partea frontală.
- ▶ Desfaceți șurubul și îndepărtați placa de montaj de pe partea din spate a unității interioare (→ Fig. 59). Pentru a instala țevile transversal față de unitatea interioară, vă recomandăm să slăbiți placa de pe partea inferioară și să o fixați din nou ulterior.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță (→ fig. 58).
- ▶ Fixați placa de montaj la nivelul peretelui cu un șurub și un diblu pentru perete în partea de sus la nivel central și ajustați-o pe orizontală (→ fig. 60).
- ▶ Fixați placa de montaj cu încă patru șuruburi și dibluri de perete, astfel încât aceasta să fie lipită de perete. Vă recomandăm să utilizați orificiile marcate cu săgeți.
- ▶ Realizați găuri de trecere prin perete pentru sistemul de țevi (poziție recomandată de trecere prin perete în spatele unității interne → fig. 60).
- ▶ În cazul în care este prezentă o șipcă de soclu, ajustați placa la șipca de soclu cu ajutorul uneltelor (→ Fig. 61).

În majoritatea cazurilor, îmbinările filetate ale țevilor de la nivelul unității interioare se află în spatele unității interioare. Recomandăm prelungirea țevilor înainte de atașarea la unitatea interioară.

- ▶ Realizați îmbinările țevilor conform capitolului 4.6.

- ▶ Dacă este necesar, îndoiți instalația de conducte în direcția dorită și deschideți un orificiu de la nivelul părții laterale a unității interioare.
- ▶ Treceți instalația de conducte prin perete și atașați unitatea interioară la placa de montaj.
- ▶ Dacă este necesar, desfaceți acoperirea și scoateți elementul de filtrare (→ Fig. 62) pentru a introduce filtrul de catalizator rece furnizat în pachetul de livrare.

4.3.5 Montarea pe perete a aparatului montat pe perete

- ▶ Deschideți cutia de carton în partea de sus și scoateți unitatea interioară prin partea de sus.
- ▶ Așezați unitatea internă cu componentele adaptate la forma produsului ale ambalajului pe partea din față (→ fig. 45).
- ▶ Desfaceți șurubul și îndepărtați placa de montaj de pe partea din spate a unității interioare.
- ▶ Stabiliți locul de montare, respectând distanțele minime de siguranță (→ fig. 44).
- ▶ Fixați placa de montaj la nivelul peretelui cu un șurub și un diblu pentru perete în partea de sus la nivel central și ajustați-o pe orizontală (→ fig. 46).
- ▶ Fixați placa de montaj cu încă patru șuruburi și dibluri de perete, astfel încât aceasta să fie lipită de perete.
- ▶ Realizați găuri de trecere prin perete pentru sistemul de țevi (poziție recomandată de trecere prin perete în spatele unității interne → fig. 47).
- ▶ Dacă este necesar, schimbați poziția evacuării pentru condens (→ fig. 48).

În majoritatea cazurilor, îmbinările filetate ale țevilor de la nivelul unității interioare se află în spatele unității interioare. Recomandăm prelungirea țevilor înainte de atașarea la unitatea interioară.

- ▶ Realizați îmbinările țevilor conform capitolului 4.6.

- ▶ Dacă este necesar, îndoiți țevile în direcția dorită și deschideți un orificiu de la nivelul părții laterale a unității interne (→ fig. 50).
- ▶ Treceți țevile prin perete și atașați unitatea internă la placa de montaj (→ fig. 51).
- ▶ Rabatați în sus capacul superior și îndepărtați unul dintre cele două elemente de filtrare (→ fig. 52).
- ▶ Introduceți filtrul de catalizator rece inclus în pachetul de livrare în elementul de filtrare și montați elementul de filtrare la loc.

Dacă unitatea interioară trebuie îndepărtată de la nivelul plăcii de montaj:

- ▶ Trageți în jos partea inferioară a mantalei din zona ambelor decupaje și trageți unitatea internă în față (→ fig. 53).

4.3.6 Montarea unității externe

- ▶ Îndreptați cutia în sus.
- ▶ Tăiați și îndepărtați benzile de închidere.
- ▶ Trageți cutia în sus și îndepărtați ambalajul.
- ▶ În funcție de tipul de instalare, pregătiți și montați o consolă de montare la sol sau o consolă de montare pe perete.
- ▶ Amplasați sau suspendați unitatea externă.
- ▶ La instalarea cu consolă de montare la sol sau consolă de montare pe perete, atașați cotul de scurgere inclus în pachetul de livrare (→ Fig. 7).
- ▶ Îndepărtați capacul pentru racordurile de conductă (→ fig. 9).
- ▶ Realizați îmbinările țevilor conform capitolului 4.6.

4.4 Instalarea conductei de aer în unitățile interioare montate pe perete cu conductă

4.4.1 Instalarea țevii și a accesoriilor

Aparatul trebuie să fie suspendat pentru a instala țevile etc.

Dacă nu se utilizează un filtru de aer, particulele de praf se pot acumula în schimbătorul de căldură și pot provoca defecțiuni sau scurgeri.

- ▶ Pentru a evita ca aerul evacuat de aparatul de aer condiționat să fie aspirat direct înapoi sau pentru a preveni un scurtcircuit: poziționați evacuarea și admisia aerului astfel încât acestea să nu fie prea aproape una de cealaltă.
- ▶ Înainte de instalarea conductei de aer, asigurați-vă că presiunea statică la nivelul acesteia este în cadrul intervalului admis (→ Tabelele 213 și figurile de la 83 la 68).

Legendă pentru figurile de la 68 la 83:

1	limită
2	Punct de măsurare
H	Ridicată
M	Medie
L	Scăzută

©UNIDOMO

Model	Presiune statică (Pa) Interval de presiune
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Tab. 213 Presiune statică externă

Presiunea statică externă (SP1...4) poate fi setată prin intermediul meniului de configurare al regulatorului cu fir.

- ▶ Încorporați întotdeauna izolatoare atunci când racordați conductele de aer la aparat pentru a preveni transmiterea zgomotului de la unitatea interioară la țevile de aerisire.
- ▶ Atașați conducta de aer conform Fig. 16.

Legendă la figura 16:

[1] Izolație termică
[2] Izolator
[3] Grilaj pentru admisia aerului
[4] Orificiu de testare
[5] Unitate interioară montată pe perete cu conductă
[6] Orificiu de evacuare a aerului

- ▶ Izolați țevile pentru a preveni condensarea.

4.4.2 Reglarea direcției admisiei aerului (din partea din spate către partea inferioară)

Efectuați modificarea conform Fig. 17:

- ▶ Demontați grilajul filtrului [3].
- ▶ Demontați placa ventilatorului [1] și flanșa de admisie a aerului [2].
- ▶ Îndoiți la 90° placa ventilatorului din partea din spate.
- ▶ Reinstalați placa ventilatorului în poziția ocupată anterior de flanșa de admisie a aerului și viceversa.
- ▶ Ghidați grilajul filtrului [3] în interiorul flanșei de admisie a aerului.

4.4.3 Instalarea țevii de aer curat

Există un orificiu de admisie a aerului exterior pe partea unității interioare montată pe perete cu conductă care poate fi utilizat dacă este necesar (→ Fig. 14).

Prin orificiul de admisie a aerului exterior poate fi introdus cel mult 5 % din debitul volumetric al aerului.

4.5 Instalarea țevii de aer curat la nivelul aparatelor tip casetă

Pe partea laterală a aparatului există un orificiu pentru aer curat, care poate fi utilizat, dacă este necesar (→ Fig. 28 și Fig. 29, [3]).

Prin orificiul pentru aer proaspăt poate fi introdus maxim 5 % din debitul volumic al aerului.

4.6 Racordarea țevilor

4.6.1 Racordarea conductelor de agent frigorific la unitatea interioară și unitatea externă

PRECAUȚIE

Scurgere de agent frigorific la nivelul îmbinărilor neetanșe

Agentul frigorific se poate scurge prin îmbinările realizate necorespunzător ale țevilor.

- ▶ La refolosirea îmbinărilor evazate, pregătiți din nou piesa evazată.

Țevile de cupru sunt disponibile cu dimensiuni metrice și dimensiuni măsurate în inchi, filetele piulițelor cu guler sunt însă aceleași. Îmbinările filetate evazate de la nivelul unității interioare și al unității externe sunt prevăzute pentru dimensiuni măsurate în inchi.

- ▶ La utilizarea țevilor de cupru metrice, schimbați piulițele cu guler cu unele cu un diametru adecvat (→ Tabel 214).

- ▶ Determinați diametrul țevii și lungimea țevii (→ pagina 120).
- ▶ Tăiați țeava cu un dispozitiv de tăiat țevi (→ Fig. 8).
- ▶ Debavurați interiorul capetelor țevilor și îndepărtați fragmentele de dimensiuni mici.
- ▶ Montați piulița pe țeavă.
- ▶ Extindeți țeava cu o sculă de evazare la dimensiunea din tabelul 214. Piulița trebuie să poată fi împinsă ușor până la margine, dar nu mai mult.
- ▶ Conectați țeava și strângeți înfiletarea la cuplul de strângere din tabelul 214.

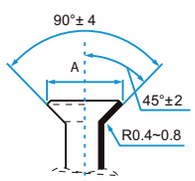
Pentru fiecare unitate internă există o pereche de racorduri (pe partea de gaz și partea de lichid). Perechile diferite de racorduri nu trebuie amestecate (→ fig. 6).

- ▶ Repetați pașii de mai sus pentru celelalte țevi.

ATENȚIE

Randament redus prin transfer termic între conductele de agent frigorific

- ▶ Izolați termic conductele de agent frigorific, separate una de cealaltă.
- ▶ Aplicați și fixați izolația țevilor.

Diametru exterior țeavă Ø [mm]	Cuplu de strângere [Nm]	Diametru al orificiului evazat (A) [mm]	Capăt de țeavă evazat	Filet de piuliță cu guler montată în prealabil
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 214 Date caracteristice pentru îmbinarea țevilor

UNIDOMO®

4.6.2 Racordați scurgerea de condensat la unitatea internă pentru montarea pe perete

Recipientul pentru condens al unității interioare este dotat cu două racorduri. Din fabrică sunt montate un furtun pentru condens și un dop, care pot fi înlocuite (→ fig. 48).

- ▶ Montați furtunul pentru condens cu o pantă descendentă.

4.6.3 Racordarea scurgerii de condensat la nivelul unităților interne pentru montarea pe plafon

- ▶ Utilizați țevi PVC cu diametrul interior de 32 mm și grosimea peretelui de 5-7 mm.
- ▶ Izolați termic țeava de evacuare pentru a evita formarea de condensat.
- ▶ Racordați țeava de evacuare cu unitatea interioară și asigurați conexiunea cu o bridă pentru furtun.
- ▶ Montați țeava de evacuare cu o pantă descendentă (→ aparat tip casetă: Fig. 37 și 38, dispozitiv de instalare în canal: Fig. 18). În cazul în care există o pompă de condensat, ieșirea țevii de evacuare se poate afla mai sus decât unitatea internă, dacă se respectă dimensiunile și schema de racordat.

ATENȚIE

Pericole din cauza pagubelor produse de apă!

Dispunerea necorespunzătoare a țevilor poate duce la scurgerea apei, la returul apei în unitatea interioară și la funcții eronate ale comutatorului pentru nivelul apei.

- ▶ Pentru a evita încovoierea țevilor, montați un element de suspendare a țevii la fiecare 1-1,5 m.
- ▶ Introduceți țeava de evacuare în canalizare prin intermediul unui sifon.

4.6.4 Testul evacuării condensului

Prin testul evacuării condensului, vă puteți asigura că toate punctele de îmbinare sunt etanșe.

- ▶ Înainte de închiderea plafonului, testați evacuarea condensului.

Unitate internă fără pompă de condensat

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă.
- ▶ Condensatul trebuie să se scurgă fără probleme.
- ▶ Verificați toate punctele de îmbinare cu privire la etanșeitate.

Unitate internă cu pompă de condensat

Evacuarea condensului poate fi testată numai după conexiunea electrică.

- ▶ Umpleți recipientul pentru condensat sau țeava de umplere cu apă cu aprox. 2 l de apă (pentru aparatele pentru canale → fig. 19).
- ▶ Activați regimul de răcire. Trebuie să se audă pompa de scurgere.
- ▶ Condensatul trebuie să se scurgă fără probleme.
- ▶ Verificați toate punctele de îmbinare cu privire la etanșeitate.

4.6.5 Verificarea etanșeității și umplerea instalației

Verificarea etanșeității și umplerea se realizează individual, pentru fiecare unitate interioară racordată.

- ▶ După umplerea întregii instalații, montați din nou capacele pentru racordurile de conductă de la unitatea externă.

Verificarea etanșeității

La verificarea etanșeității, respectați prevederile naționale și locale.

- ▶ Îndepărtați capacele supapelor de la nivelul unei perechi de racorduri (→ fig. 11, [1], [2] și [3]).
- ▶ Conectați elementul de deschidere Schrader [6] și manometrul [4] la racordul de serviciu [1].
- ▶ Înșurubați elementul de deschidere Schrader și deschideți supapa Schrader [1].
- ▶ Permiteți închiderea supapelor [2] și [3] și umpleți țevile cu azot, până când presiunea crește cu 10 % peste nivelul maxim de presiune de lucru (→ pagina 135).
- ▶ Verificați dacă presiunea a rămasă neschimbată după 10 minute.
- ▶ Evacuați azot, până când este atinsă presiunea maximă de lucru.
- ▶ Verificați dacă presiunea a rămasă neschimbată după minim 1 oră.
- ▶ Evacuați azot.

Umplerea instalației

ATENȚIE

Deranjament funcțional din cauza agentului frigorific necorespunzător

Unitatea externă este umplută din fabrică cu agent frigorific R32.

- ▶ Dacă este necesară completarea cantității de agent frigorific, alimentați doar cu agent frigorific de același tip. Nu amestecați agenți frigorifici de tipuri diferite.

- ▶ Evacuați și uscați țevile cu o pompă de vid (→ fig. 11, [5]) timp de minim 30 de minute la aprox. −1 bar (aprox. 500 microni).
- ▶ Deschideți supapa [3] de pe partea de lichid.
- ▶ Cu ajutorul manometrului [4] verificați dacă debitul este liber.
- ▶ Deschideți supapa [2] de pe partea de gaz.
  Agentul frigorific este distribuit în țevile racordate.
- ▶ Ulterior, verificați raporturile presiunilor.
- ▶ Deșurubați elementul de deschidere Schrader [6] și deschideți supapa Schrader [1].
- ▶ Îndepărtați pompa de vid, manometrul și elementul de deschidere Schrader.
- ▶ Montați din nou capacele supapelor.

4.7 Montarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)

ATENȚIE

Deteriorarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu

Deschiderea incorectă a regulatorului de încăpere sau strângerea excesivă a șuruburilor poate provoca deteriorări.

- ▶ Nu exercitați o presiune excesivă asupra regulatorului de încăpere conectat cu cablu.

- ▶ Îndepărtați soclul de perete al regulatorului de încăpere conectat cu cablu (→ Fig. 23).
  - – Introduceți vârful unei șurubelnițe în punctul de îndoire [1] de pe partea din spate a regulatorului de încăpere conectat cu cablu.
  - – Ridicați șurubelnița pentru a desface soclul pentru perete [2] trăgându-l în sus sub acțiunea efectului de pârghie.
- ▶ Dacă este necesar, pregătiți peretele și cablul de comunicații (→ Fig. 24).
  - – [1] Pregătirea kit-ului sau materialului izolant.
  - – [2] Realizarea unui cot la nivelul cablului.
- ▶ Fixați soclul pentru perete la nivelul peretelui (→ Fig. 25, [1]).
- ▶ Montați regulatorul de încăpere conectat cu cablu la soclul de perete (→ Fig. 26).

UNIDOMO

4.8 Conexiune electrică

4.8.1 Note generale

AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- ▶ Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor şi asigurați împotriva conectării accidentale.

- ▶ Lucrările la sistemul electric trebuie efectuate numai de către un electrician autorizat.
- ▶ Un electrician autorizat trebuie să determine secțiunea transversală corectă a conductorului și a întrerupătorului de protecție contra curenților vagabonzi. Consumul de curent maxim din datele tehnice (→ a se vedea capitolul 10, pagina 135) este decisiv în acest scop.
- ▶ Respectați măsurile de siguranță în conformitate cu reglementările naționale și internaționale.
- ▶ În cazul în care identificați un pericol pentru siguranță în tensiunea de alimentare sau dacă are loc un scurtcircuit electric în timpul instalării, informați operatorul în scris și nu instalați aparatele până când problema nu este rezolvată.
- ▶ Toate racordurile electrice trebuie efectuate în conformitate cu schema de conexiuni electrică.
- ▶ Pentru a tăia izolația cablului utilizați numai o unealtă specială.
- ▶ Racordați cablul la clemele de fixare a cablului/presetupele de cablu existente cu ajutorul unor coliere de cablu adecvate (pachet de livrare).
- ▶ Nu conectați niciun consumator suplimentar la rețeaua electrică a aparatului.
- ▶ Nu confundați conductoarele sub tensiune și conductorul PEN. Acest lucru poate duce la funcționări defectuoase.
- ▶ În cazul în care rețeaua electrică este fixă, instalați o protecție la supratensiune și un izolator care este proiectat cu o capacitate de 1,5 ori mai mare decât puterea absorbită maximă a aparatului.

4.8.2 Racordarea unității externe

La unitatea externă este racordat un cablu de alimentare cu curent (3 fire) și cablul de comunicație al unităților interne (4 fire). Utilizați cablul de tip H07RN-F cu o secțiune transversală a conductorului suficientă și asigurați racordul la rețea cu o siguranță.

- ▶ Asigurați cablul de comunicație la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L(x), N(x), S(x) și ⏚ (alocarea firelor la bornele de legătură este la fel ca în cazul unității interne) (→ fig. 12).
- ▶ Montați 1 inel magnetic la fiecare cablu de comunicație, cât mai aproape posibil de unitatea externă.
- ▶ Asigurați cablul de curent electric la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N și ⏚.
- ▶ Fixați capacul racordurilor.

4.8.3 Indicații privind racordarea unităților interne

Unitățile interne sunt racordate prin intermediul unui cablu de comunicație cu 4 fire de tip H07RN-F la unitatea externă. Secțiunea transversală a cablului de comunicație trebuie să fie de minim 1,5 mm^2.

Fiecare pereche de racorduri are o conexiune electrică aferentă.

- ▶ Racordați fiecare unitate internă la bornele de legătură aferente (→ fig. 6).

ATENȚIE

Daune materiale din cauza racordării incorecte a unității interioare

Fiecare unitate interioară este alimentată cu tensiune prin unitatea externă.

- ▶ Racordați unitatea interioară doar la unitatea externă.

4.8.4 Racordarea dispozitivului de instalare în canal

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Scoateți capacul echipamentului electronic.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N, S și ⏚.
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

Instalarea unității de afișare

- ▶ Introduceți elementele de blocare ale unității de afișare → Fig. 21 în canelurile unității electronice de comandă și împingeți unitatea de afișare în jos.
- ▶ Introduceți cablul unității de afișare prin elementul de trecere pentru cablu de la unitatea de comandă electronică și conectați-l la placa electronică.

Racordarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu la AC166i...MS D

ATENȚIE

Deteriorarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu sau a cablării

- ▶ Asigurați-vă că nu sunt prinse fire în timpul instalării.
- ▶ Pentru a evita pătrunderea apei în regulatorul de încăpere conectat cu cablu, la realizarea cablării (→ Fig. 24) utilizați coturile pentru cabluri [2] și kit-ul [1] pentru etanșarea conectorilor cu fișă.
- ▶ Cablurile trebuie să fie fixate în mod fiabil și nu trebuie să se afle sub tracțiune.

ATENȚIE

Deteriorare din cauza supratensiunii

Regulatorul de încăpere conectat cu cablu este conceput pentru o tensiune joasă.

- ▶ Cablul de comunicație nu trebuie să intre în niciun caz în contact cu elemente de înaltă tensiune.

Utilizați cablul inclus în pachetul de livrare.

- ▶ Dacă este necesar, pozați cablul de extensie între unitatea interioară și locul de instalare al regulatorului de încăpere conectat cu cablu.
- ▶ Conectați cablul de comunicație la unitatea interioară.
- ▶ Dacă este necesar, conectați cablul de comunicații folosind cablul de extensie la regulatorul de încăpere conectat cu cablu.
- ▶ Montați inelul magnetic.
- ▶ Conectați urechea de placă la împământare.
- ▶ Introduceți bateria tip nasture în suport (→ Fig. 26 [1]).

UNIDOMO

4.8.5 Racordarea aparatului tip casetă

Racordarea AC166i... MS 4CC

- ▶ Îndepărtați capacul sistemului electronic al unității interioare.
- ▶ Racordați cablul capacului și cablul de comunicare la unitatea interioară (→ Fig. 41) și la protecția la smulgere.
  - – Conectați cablurile capacului în racordurile prevăzute.
  - – Racordați cablul de comunicație la bornele L, N, S și ⏚[1)].
  - – Dacă este necesar, conectați alte accesorii.
- ▶ Notați alocarea firelor cablului de comunicație la bornele de legătură.
- ▶ Montați grilajul de admisie a aerului într-o parte (→ Fig. 42).
- ▶ Fixați din nou capacul echipamentului electronic și închideți grilajul de admisie a aerului (→ Fig. 43).
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

Racordarea AC166i... MS 4C

- ▶ Îndepărtați capacul sistemului electronic al unității interioare.
- ▶ Racordați cablul capacului la unitatea de comandă (→ Fig. 40) și fixați-l la protecția la smulgere.
  - – Conectați cablurile capacului în racordurile prevăzute.
  - – Racordați cablul de comunicație la bornele 1(L), 2(N), S și ⏚.
  - – Dacă este necesar, conectați alte accesorii.
- ▶ Montați grilajul de admisie a aerului într-o parte (→ Fig. 42).
- ▶ închideți grilajul de admisie a aerului și fixați-l cu șuruburi.
- ▶ Așezați capacul colțului la loc.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

4.8.6 Racordarea aparatului tip consolă

ATENȚIE

Circuitul de agent frigorigen se poate încălzi foarte mult.

- ▶ Asigurați amenajări, astfel încât cablul de comunicare să nu fie expus la căldura țevilor de agent frigorigen.

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Deschideți acoperirea frontală (→ Fig. 66).
- ▶ Scoateți acoperirea echipamentului electronic (→ Fig. 67).
- ▶ Îndepărtați cablul preinstalat [1].

Cablul preinstalat nu are nicio utilizare.

- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere și racordați-l la bornele L, N, S și ⏚.
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

4.8.7 Racordarea aparatului montat pe perete

Pentru racordarea cablului de comunicații:

- ▶ Rabatați în sus capacul superior (→ fig. 55).
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul de la nivelul câmpului de pornire.
- ▶ Îndepărtați șurubul și scoateți capacul [1] de la nivelul bornei de legătură (→ fig. 56).
- ▶ Deschideți orificiul de trecere pentru cablu [3] de pe partea din spate a unității interne și treceți cablul prin acesta.
- ▶ Asigurați cablul la protecția la smulgere [2] și racordați-l la bornele L, N, S și ⏚.
- ▶ Notați alocarea firelor la bornele de legătură.
- ▶ Fixați din nou capacele.
- ▶ Duceți cablul la unitatea externă.

1) L=1(L) și N=2(N) pentru anumite tipuri de produse.

4.8.8 Racordarea accesoriilor externe (pentru dispozitivele de instalare în canal și aparatele tip casetă)

Borne de legătură pentru accesorii externe

La bornele de legătură menționate mai jos poate fi conectat un accesoriu extern.

Borne de legătură AC166i...MS D

Conectare	Descriere/Particularități
CN23	Contactor pornire/oprire • Bornă de legătură fără potențial • La utilizare, îndepărtați conectorul de șuntare J6 și racordul. • Contact deschis: – Unitate interioară oprită – Telecomandă/regulator de cameră inactiv (**CP** pe afișaj) • Contact închis: – Unitate interioară pornită – Telecomandă/regulator de cameră activă
CN33	Alarmă pentru ieșirea semnalului • Bornă de legătură fără potențial • Racord maxim 24 V CC, 500 mA • Contact deschis: alarmă oprită • Contact închis: alarmă pornită
CN40	Racord pentru regulator de cameră
CN43	Ventilator extern pentru alimentarea cu aer proaspăt • Sursă de alimentare integrată pentru maxim 200 W sau 1 A (releu recomandat). • Ventilatorul extern este pornit/oprit simultan cu ventilatorul unității interioare. • În regimul de testare sau regimul manual, ventilatorul extern rămâne oprit.

Tab. 215

Borne de legătură AC166i... MS C/CC

Conectare	Denumire
CN8	Ventilator extern pentru alimentarea cu aer proaspăt • Sursă de alimentare integrată pentru maxim 200 W sau 1 A (releu recomandat). • Ventilatorul extern este pornit/oprit simultan cu ventilatorul unității interioare. • În regimul de testare sau regimul manual, ventilatorul extern rămâne oprit.
CN23	Contactor pornire/oprire • Bornă de legătură fără potențial • La utilizare, îndepărtați conectorul de șuntare J6 și racordul. • Contact deschis: – Unitate interioară oprită – Telecomandă/regulator de cameră inactiv (**CP** pe afișaj) • Contact închis: – Unitate interioară pornită – Telecomandă/regulator de cameră activă
CN33	Alarmă pentru ieșirea semnalului • Bornă de legătură fără potențial • Racord maxim 24 V CC, 500 mA • Contact deschis: alarmă oprită • Contact închis: alarmă pornită

UNIDOMO®

Conectare	Denumire
CN38[1)]	Pentru conectarea portalului (WLAN) fără accesorii de racordare
CN40	Racord pentru regulator de cameră

1) Doar AC166i... MS 4C

Tab. 216

Pentru conectarea unui portal, respectați documentația tehnică → a portalului și a accesoriilor de conectare.

5 Configurarea în zona de lucru

5.1 Pozițiile întrerupătorului DIP pentru aparatele tip casetă și dispozitivele de instalare în canal

AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- ▶ Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor şi asigurați împotriva conectării accidentale.

Toate întrerupătoarele DIP sunt presetate din fabrică. Poziția de bază este evidențiată cu caractere aldine.

- ▶ Modificările pot fi realizate doar de către specialiștii de service.
- ▶ Pozițiile necorespunzătoare ale întrerupătoarelor DIP pot duce la condens, zgomote și defecțiuni de funcționare neașteptate la nivelul instalației.

Semnificația întrerupătorului DIP 0/1:	
	Semnifică 0
	Semnifică 1

Tab. 217 Pozițiile întrerupătorului

ENC1	Cod	Setare de putere[1)]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Presetare în funcție de model

Tab. 218 Setarea puterii

S1	Setare S1	S2	Adresă de rețea
	0 - F		**0 - 15**[1)]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Presetare evidențiată cu caractere aldine

Tab. 219 Setare adresă de rețea

AC166i... MS 4CC

Întrerupător DIP	Semnificația întrerupătorului DIP[1)]
Suflantă OPRITĂ - Temperatură la încălzire (funcție anti-aer-rece)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Rezervat
Comportamentul ventilatorului atunci când este atinsă temperatura țintă a încăperii	
SW2 	• **[0]: Ventilator opritor** • [1]: Ventilator pornit (funcția anti-aer-rece este dezactivată)
Repornire automată	
SW3 	• **[0]: Repornire automată activă** (setare memorată) • [1]: Repornire automată inactivă (setarea nu este memorată)
Compensarea temperaturii (încălzire)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Rezervat

1) Presetare evidențiată cu caractere aldine

Tab. 220 Semnificația întrerupătorului DIP

UNIDOMO®

AC166i-7,0 MS 4C

Întrerupător DIP	Semnificația întrerupătorului DIP[1)]
Suflantă OPRITĂ - Temperatură la încălzire (funcție anti-aer-rece)	
SW1 	• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Rezervat
Comportamentul ventilatorului atunci când este atinsă temperatura țintă a încăperii	
SW2 	• **[0]: Ventilator opritor** • [1]: Ventilator pornit (funcția anti-aer-rece este dezactivată)
Repornire automată	
SW3 	• **[0]: Repornire automată activă** (setare memorată) • [1]: Repornire automată inactivă (setarea nu este memorată)
Setare mod anterior	
SW5 	• **[00]: Încălzire** • [01]: Încălzire • [10]: Răcire • [11]: Răcire
Compensarea temperaturii (încălzire)	
SW6 	• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Rezervat
Presetare pentru răcire și încălzire sau doar răcire	
SW7 	• **[0]: Răcire și încălzire** • [1]: Doar răcire
Reglarea unității master și unității slave	
SW8 	• **[00]: doar unitate master, fără unitate slave** • [01]: unitate master (încălzire) • [10]: unitate master (răcire) • [11]: unitate slave

1) Presetare evidențiată cu caractere aldine

Tab. 221 Semnificația întrerupătorului DIP

5.2 Setări pentru întrerupătorul DIP pentru aparate tip consolă

Întrerupător DIP		Semnificația întrerupătorului DIP
ENC3		Adresă de rețea
F1		Extinde numărul de adrese de rețea posibile.
F2		Comportamentul bornelor de legătură (semnal de intrare/ieșire).

Tab. 222 Semnificația întrerupătorului DIP

Adrese de rețea (F1+ENC3)

Adresa de rețea trebuie fie setată la nivelul instalației în care multe unități interioare comunică una cu cealaltă.

F1	ENC3	Adresă de rețea
	0 – F	0–15 (stare de livrare)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Tab. 223 Întrerupător DIP F1

UNIDOMO®

Comportamentul bornelor de legătură (F2)

F2	Comportament la închiderea contactorului	Comportament la deschiderea contactorului
	(Stare de livrare) • Este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. • Unitatea interioară pornește. • Semnalul de ieșire este pornit/oprit, în funcție de operarea prin aplicație/telecomandă. – Oprit: atunci când unitatea interioară este pornită. – Pornit: atunci când unitatea interioară este oprită.	(Stare de livrare) • Nu este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. Afișajul unității interioare afișează **CP**. • Unitatea interioară se oprește. • Semnalul de ieșire este pornit.
	• Este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. • Unitatea interioară pornește. • Semnalul de ieșire este oprit.	• Este posibilă operarea prin aplicație/telecomandă. • Unitatea interioară se oprește. • Semnalul de ieșire este pornit.

Tab. 224 Întrerupător DIP F2

„Telecomanda“ se referă la telecomanda cu infraroșu sau la regulatorul de cameră.

5.3 Configurarea regulatorului de încăpere conectat cu cablu (dispozitiv de instalare în canal)

Accesarea meniului de configurare și efectuarea setărilor:

▶ Opriți instalația de aer condiționat.

▶ Țineți apăsată tasta **COPY** până când este afișat un parametru pe afișaj.

Atunci când sunt detectate mai multe unități interioare, este afișată mai întâi adresa (de ex. **00**).

▶ Cu tasta ∨ sau ∧ selectați o unitate interioară (**00**... **16**) și confirmați cu tasta ☑.

▶ Selectați un parametru cu tasta ∨ sau ∧ și confirmați cu tasta ☑.

▶ Setați parametrul cu tasta ∨ sau ∧ și confirmați cu tasta ☑ sau anulați setarea cu tasta ⮌.

Părăsirea meniului de configurare:

▶ Apăsați tasta ⮌ sau așteptați 15 secunde.

Efectuarea setărilor în meniul de configurare:

▶ Accesați meniul de configurare.

▶ Selectați un parametru cu tasta ∨ sau ∧ și confirmați cu tasta ☑.

Setările de bază sunt evidențiate cu caractere **aldine** în tabelul următor.

Parametru	Descriere
Tn (n=1,2, ...)	Verificarea temperaturii la unitatea interioară.
CF	Verificarea stării ventilatorului.
SP	Setați presiunea statică pentru dispozitivul de instalare în canal. • SP1 redus • SP2 mediu 1 • SP3 mediu 2 • SP4 ridicat
AF	Test de funcționare timp de trei până la șase minute.
tF	Temperatură offset pentru funcția de urmărire. • –5...**0**...5 °C
tyPE	Limitarea automatizării la anumite regimuri de funcționare: • **CH**: fără limitarea regimurilor de funcționare disponibile. • CC: fără regim de încălzire și regim automat de funcționare • HH: numai regim de încălzire și regim de ventilație • NA: fără regim automat de funcționare
tHI	Valoarea maximă a temperaturii reglabile • 25...**30** °C
tLo	Valoarea minimă a temperaturii reglabile • **17**...24 °C
rEC	Pornirea/oprirea controlului prin intermediul telecomenzii. • **ON**: pornit • OF: oprit
Adr	Setați adresa regulatorului de încăpere conectat cu cablu. În cazul în care în sistem există două regulatoare de încăpere în sistem, acestea trebuie să aibă adrese diferite. • **--**: un singur regulator de încăpere conectat cu cablu în sistem • A: regulator de încăpere conectat cu cablu principal cu adresa 0. • B: regulator de încăpere conectat cu cablu secundar cu adresa 1.
Iniț	ON: restabilirea setărilor de bază.

Tab. 225

UNIDOMO®

6 Punere în funcțiune

6.1 Listă de control pentru punerea în funcțiune

1	Unitatea externă și unitățile interne sunt montate corespunzător.	
2	Țevile sunt • racordate, • izolate termic, • și verificate în privința etanșeității în mod corespunzător.	
3	O evacuare a condensului adecvată este realizată și testată.	
4	Conexiunea electrică este realizată în mod corespunzător. • Alimentarea cu energie electrică este în intervalul normal • Conductorul de protecție este montat corect • Cablul de conexiune este fixat la regletă	
5	Toate capacele sunt montate și fixate.	
6	În cazul aparatelor montate pe perete: Tabla de ghidare a aerului a unității interne este montată corect și actuatorul este cuplat.	

Tab. 226

6.2 Test de funcționare

După realizarea cu succes a instalării cu verificarea etanșeității și conexiunea electrică, sistemul poate fi testat:

- ▶ Realizați alimentarea cu energie electrică.
- ▶ Porniți unitatea interioară cu telecomanda.
- ▶ Porniți regimul de răcire și setați temperatura cea mai scăzută.
- ▶ Testați regimul de răcire timp de 5 minute.
- ▶ Porniți regimul de încălzire și setați temperatura cea mai ridicată.
- ▶ Testați regimul de încălzire timp de 5 minute.
- ▶ Dacă este cazul, asigurați mișcarea liberă a tablei de ghidare a aerului.

La utilizarea unităților interne, respectați instrucțiunile de utilizare incluse în pachetul de livrare.

6.3 Funcția de corectare automată a erorilor de racordare

Pentru ca această funcție să poată fi utilizată, temperatura exterioară trebuie să fie mai mare de 5 °C.

Conductele de agent frigorific și cablajul electric de la nivelul unității externe pot fi corectate automat în urma racordării greșite.

- ▶ Puneți în funcțiune sistemul (deschideți supapele, activați unitățile interne).
- ▶ Apăsați întrerupătorul de testare [1] de pe placa de bază → Fig. 13), până când apare afișajul [2] **CE**.
- ▶ Așteptați 5-10 minute până când **CE** dispare de pe afișaj. Acum, conductele de agent frigorific și cablajul electric sunt corectate.

6.4 Predarea către utilizator

- ▶ Atunci când sistemul este configurat, predați manualul de instalare clientului.
- ▶ Explicați clientului modul de utilizare a sistemului, consultând manualul de utilizare.
- ▶ Sfătuiți clientul să citească cu atenție manualul de utilizare.

7 Remedierea defecțiunilor

7.1 Regimul de funcționare diferă

La utilizarea aparatelor de aer condiționat tip multi-split, sunt posibile toate regimurile de funcționare, dar cu următoarele particularități:

Dacă utilizați mai mult de o unitate interioară, este posibil ca unitățile interioare să intre în standby din cauză că regimul de funcționare diferă. O diferență în regimul de funcționare apare atunci când cel puțin o unitate interioară se află într-un regim de încălzire și, în același timp, cel puțin o unitate interioară se află într-un alt regim de funcționare (de exemplu, regim de răcire). Regimul de încălzire are întotdeauna prioritate. Toate unitățile interioare care nu se află în regimul de încălzire trec în standby din cauză că regimul de funcționare diferă.

Unitățile interioare cu diferențe în regimul de funcționare indică „– –“ pe afișaj sau lumina de prezență a activității și lumina temporizatorului se aprinde. Pentru mai multe informații, a se vedea documentația tehnică a unităților interioare.

Evitarea diferențelor în regimul de funcționare:

- Nicio unitate interioară nu se află în regim de încălzire.
- Toate unitățile interioare se află în regim de încălzire și / sau sunt oprite.

UNIDOMO

7.2 Defecțiuni cu afișaj

AVERTIZARE

Pericol de moarte prin electrocutare!

Contactul cu componentele electrice, aflate sub tensiune, poate duce la electrocutare.

- Înainte de a executa lucrări asupra componentelor electrice: întrerupeți alimentarea cu tensiune (siguranță, întrerupător automat) la nivelul tuturor polilor şi asigurați împotriva conectării accidentale.

Dacă apare o defecțiune în timpul utilizării, LED-urile iluminează intermitent pentru o perioadă îndelungată sau afișajul indică un cod de defecțiune (de ex. EH 02).

Atunci când o defecțiune durează mai mult de 10 minute:

- Întrerupeți alimentarea cu energie electrică pentru un scurt timp și porniți din nou unitatea interioară.

Dacă nu puteți remedia o defecțiune:

- Contactați serviciul de relații cu clienții și comunicați codul de defecțiune, precum și datele aparatului.

Cod de eroare	Cauză posibilă
EC 07	Turația suflantei unității externe în afara intervalului normal
EC 51	Defecțiune parametru în EEPROM aferent unității externe
EC 52	Defecțiune senzor temperatură la T3 (bobină fluidificator)
EC 53	Defecțiune senzor temperatură la T4 (temperatură exterioară)
EC 54	Defecțiune senzor temperatură la TP (conductă de evacuare compresor)
EC 56	Defecțiune senzor de temperatură la T2B (evacuare bobină vaporizator; doar pentru aparate de aer condiționat de tip multi-split)
EH 0A/EH 00	Defecțiune parametru în EEPROM aferent unității interioare
EH 0b	Eroare de comunicație între placa de bază a unității interioare și afișaj
EH 02	Defecțiune la identificarea unui semnal de trecere egal cu zero
EH 03	Turația suflantei unității interioare în afara intervalului normal
EH 60	Defecțiune senzor temperatură la T1 (temperatura încăperii)
EH 61	Defecțiune senzor temperatură la T2 (centrul bobinei vaporizatorului)
EL 0C	Agent frigorific insuficient sau scurs, sau o defecțiune a senzorului de temperatură la T2
EL 01	Eroare de comunicație între unitatea interioară și cea externă
PC 00	Defecțiune modul IPM sau protecție la supracurent IGBT
PC 01	Protecție la supratensiune sau subtensiune
PC 02	Protecție termică la compresor sau protecție la supraîncălzire la modulul IPM sau protecție la suprapresiune
PC 03	Protecție la subpresiune
PC 08	Defecțiune la modulul compresorului invertorului
PC 40[1)]	Eroare de comunicație între placa de bază a unității externe și placa de bază a motorului compresorului
EH 0E[2)]	Deranjament funcțional al alarmei privind nivelul apei
EC 0d[2)]	Deranjament funcțional al unității externe
- -	Regimul de funcționare al unităților interioare diferă; regimul de funcționare al unităților interioare și al unităților externe trebuie să corespundă

Tab. 227 Defecțiuni cu afișaj

1) Acest cod de eroare nu este valabil pentru tipul AC166i... MS 4C.
2) Aceste coduri de eroare sunt valabile numai pentru tipul AC166i... MS 4C.

Unitate interioară 4CC

Conținut	Indicator luminos temporizator	Lumină de funcționare (semnale intermitente)
Eroare EEPROM a unității interioare	OPRITĂ	1
Eroare de comunicație între unitatea exterioară și unitatea interioară	OPRITĂ	2
Ventilatorul unității interioare în afara intervalului normal (pentru anumite unități)	OPRITĂ	4
Senzor de temperatură T3 (senzor de temperatură a încăperii) oprit sau scurtcircuitat	OPRITĂ	5
Senzor de temperatură T4 (temperatură exterioară) oprit sau scurtcircuitat	OPRITĂ	5
Senzor de temperatură TP (protecție temperatură ieșire la compresor) oprit sau scurtcircuitat	OPRITĂ	5
Senzor de temperatură T1 (senzor de temperatură a încăperii) oprit sau scurtcircuitat	OPRITĂ	6
Senzor de temperatură T2 (senzor de temperatură a încăperii) oprit sau scurtcircuitat	OPRITĂ	6

UNIDOMO®

Conținut	Indicator luminos temporizator	Lumină de funcționare (semnale intermitente)
Detectarea scurgerilor de agent frigorific (pentru anumite unități)	OPRITĂ	7
Deranjament funcțional al alarmei privind nivelul apei	OPRITĂ	9
Ventilatorul unității externe în afara intervalului normal (pentru anumite unități)	OPRITĂ	12
Unitatea externă este perturbată (din cauza unui protocol de comunicare vechi)	OPRITĂ	14
Eroare EEPROM a unității externe (pentru anumite unități)	PORNITĂ	5
Deranjament funcțional IPM	LUMINEAZĂ INTERMITENT (cu 2 Hz)	7
Protecție la supratensiune sau subtensiune	LUMINEAZĂ INTERMITENT (cu 2 Hz)	2
Protecție temperatură maximă compresor sau modul IPM protecție temperatură maximă compresor	LUMINEAZĂ INTERMITENT (cu 2 Hz)	3
Protecție împotriva presiunii ridicate sau presiunii joase (pentru anumite unități)	LUMINEAZĂ INTERMITENT (cu 2 Hz)	7
Eroare controler compresor invertor	LUMINEAZĂ INTERMITENT (cu 2 Hz)	5

Tab. 228 Coduri de defecțiune ale unității interioare de tip 4CC

Caz special	Indicator luminos temporizator	Lumină de funcționare (semnale intermitente)
Regimuri de funcționare diferite la unitățile interioare[1)]	PORNITĂ	1

1) Regim de funcționare diferit la unitatea interioară. Această defecțiune poate apărea în instalațiile multi-split atunci când unități diferite funcționează în regimuri de funcționare diferite. Pentru remediere, reglați regimul de funcționare în mod corespunzător.

Atenție: la unitățile aflate în regimul de răcire/uscarea șapei/ventilator apare o diferență de regimuri de funcționare de îndată ce o altă unitate din instalație este comutată în regimul de încălzire (regimul de încălzire are prioritate în instalație).

UNIDOMO®

7.3 Defecțiuni fără afișaj

Defecțiune	CAUZĂ POSIBILĂ	Asistență
Puterea unității interioare este prea mică.	Schimbător de căldură al unității exterioare sau interioare murdar sau parțial blocat.	▶ Curățați schimbătorul de căldură al unității exterioare sau interioare.
	Prea puțin agent frigorific	▶ Verificați țevile în privința etanșeității, dacă este cazul etanșați-le din nou. ▶ Completați cu agent frigorific.
Unitatea externă sau unitatea interioară nu funcționează.	Lipsește alimentarea cu energie electrică	▶ Verificați racordul electric. ▶ Porniți unitatea interioară.
	Întrerupător de protecție contra curenților vagabonzi sau siguranță montată în aparat[1)] s-a declanșat.	▶ Verificați racordul electric. ▶ Verificați întrerupătorul de protecție contra curenților vagabonzi și siguranța.
Unitatea externă sau unitatea interioară pornește și se oprește în mod constant.	Prea puțin agent frigorific în sistem.	▶ Verificați țevile în privința etanșeității, dacă este cazul etanșați-le din nou. ▶ Completați cu agent frigorific.
	Prea mult agent frigorific în sistem.	Îndepărtați agent frigorific cu un aparat pentru recuperarea agentului frigorific.
	Umiditate sau impurități în circuitul de agent frigorific.	▶ Evacuați circuitul de agent frigorific. ▶ Umpleți cu agent frigorific nou.
	Fluctuații de tensiune prea mari.	▶ Montați un regulator de tensiune.
	Compresorul este defect.	▶ Schimbați compresorul.

1) O siguranță pentru protecția la supracurent se află pe placa de bază. Specificația este tipărită pe placa de bază și se află în datele tehnice, pe pagina 135.

Tab. 229

8 Protecția mediului şi eliminarea ca deşeu

Protecția mediului este unul dintre principiile fundamentale ale grupului Bosch.
Pentru noi, calitatea produselor, rentabilitatea și protecția mediului, ca obiective, au aceeași prioritate. Legile și prescripțiile privind protecția mediului sunt respectate în mod riguros.
Pentru a proteja mediul, utilizăm cele mai bune tehnologii și materiale ținând cont și de punctele de vedere economice.

Ambalaj

În ceea ce privește ambalajul, participăm la sistemele de valorificare specifice fiecărei țări, care garantează o reciclare optimă.
Toate ambalajele utilizate sunt nepoluante și reutilizabile.

Deşeuri de echipamente

Aparatele uzate conțin materiale de valoare, ce pot fi revalorificate. Grupele constructive sunt uşor de demontat. Materialele plastice sunt marcate. În acest fel diversele grupe constructive pot fi sortate şi reutilizate sau reciclate.

Aparate electrice și electronice vechi



Acest simbol înseamnă că produsul nu poate fi eliminat ca deșeu împreună cu alte deșeuri, ci trebuie transportat la puncte de colectare a deșeurilor în vederea tratării, colectării, reciclării și eliminării ca deșeu.

Simbolul este valabil pentru țările care au în vigoare directive cu privire la deșeurile electronice, de exemplu "Directiva Uniunii Europene 2012/19/CE privind aparatele electrice și electronice scoase din uz". Aceste prevederi definesc cadrul de reglementare al directivei valabil pentru returnarea și reciclarea aparatelor electronice uzate din fiecare țară.

Aparatele electronice care pot conține substanțe periculoase trebuie să fie reciclate în mod responsabil pentru a putea minimiza daunele posibile la nivelul mediului și pericolele pentru sănătatea oamenilor. În acest scop, reciclarea deșeurilor electronice contribuie la conservarea resurselor naturale.

Pentru mai multe informații privind eliminarea ca deșeu în mod ecologic a aparatelor electrice și electronice uzate, vă rugăm să contactați autoritățile locale, compania de eliminare a deșeurilor sau distribuitorul de la care ați achiziționat produsul.

Puteți găsi mai multe informații aici:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Bateriile

Bateriile nu trebuie eliminate împreună cu gunoiul menajer. Bateriile uzate trebuie eliminate prin intermediul sistemelor de colectare locale.

Agent frigorific R32



Aparatul conține gaz fluorurat cu efect de seră R32 (potențial de încălzire globală 675[1)]) inflamabilitate ușoară și toxicitate scăzută (A2L sau A2).

Cantitatea conținută este indicată pe eticheta de identificare a unității externe a aparatului.

Agentul frigorific este periculos pentru mediu și trebuie să fie colectat și eliminat ca deșeu separat.

9 Notificare privind protecția datelor

Noi, **Robert Bosch S.R.L., Departamentul Termotehnică, Str. Horia Măcelariu 30-34, 013937 Bucureşti, Romania**, prelucrăm informații privind produsele și instalațiile, date tehnice și date de conectare, date de comunicare, date privind înregistrarea produselor și istoricul clienților pentru a asigura funcționalitatea produselor (art. 6 §1.1 (b) RGPD), în vederea îndeplinirii obligației noastre de supraveghere a produselor și din motive de siguranță a produselor și de securitate (art. 6 §1.1 (f) RGPD), pentru a ne proteja drepturile în ceea ce privește întrebările referitoare la garanția și înregistrarea produsului (art. 6 §1.1 (f) RGPD) și pentru a analiza distribuția produselor noastre și a furniza informații și oferte personalizate privind produsul (art. 6 §1.1 (f) RGPD). Pentru a furniza servicii precum cele de vânzări și marketing, gestionarea contractelor, gestionarea plăților, programare, găzduirea datelor și servicii hotline, putem solicita și transfera date către furnizori de servicii externi și/sau către afiliați Bosch. În unele cazuri, dar numai dacă se asigură protecție corespunzătoare a datelor, datele cu caracter personal pot fi transmise unor destinatari din afara Spațiului Economic European. Informații suplimentare sunt furnizate la cerere. Puteți contacta responsabilul nostru cu protecția datelor la adresa: Responsabil cu protecția datelor pentru Confidențialitatea și Securitatea Informației (C/ISP), Robert Bosch GmbH, cod poștal 30 02 20, 70442 Stuttgart, GERMANIA.

Aveți dreptul de a vă opune prelucrării datelor dumneavoastră cu caracter personal în orice moment pe baza art. 6 §1.1 (f) al RGPD din motive legate de situația dumneavoastră specifică sau în cazul în care datele dumneavoastră sunt utilizate în scopuri de marketing direct. Pentru a vă exercita drepturile, vă rugăm să ne contactați la **DPO@bosch.com.** Pentru mai multe informații, accesați codul QR.

UNIDOMO®

1) Bazat pe ANEXA I a DIRECTIVEI (UE) nr. 517/2024 a Parlamentului European și a Consiliului din 7 februarie 2024.

10 Date tehnice

10.1 Unități exterioare

Unitate externă În cazul combinării cu unități interioare de tip:		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Răcire			
Putere nominală	kW	4,1	5,3
	Btu/h	14000	18000
Putere absorbită la puterea nominală	W	1270	1635
Putere de alimentare (min. - max.)	W	100-1650	154-2000
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Eficiență energetică (SEER)	–	6,8	6,1
Clasa de eficiență energetică	–	A++	A++
Încălzire			
Putere nominală	kW	4,4	5,6
	Btu/h	15000	19000
Putere absorbită la puterea nominală	W	1185	1500
Putere de alimentare (min. - max.)	W	220-1630	255-1780
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climat mediu)	kW	3,8	4,5
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climat mai cald)	kW	4,1	5,0
Eficiență energetică (SCOP) la -7 °C	–	4,0	4,0
Clasa de eficiență energetică la -7 °C	–	A+	A+
Generalități			
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50
Consum max. de energie electrică	W	2750	3050
Consum max. de curent	A	12	13
Agent frigorific	–	R32	R32
Cantitate de umplere agent frigorigen	g	1100	1250
Presiune nominală	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă			
Volum debit volumic	m^3/h	2100	2100
Nivel de presiune acustică	dB[A]	55	54
Nivel de putere acustică	dB[A]	65	65
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Greutate netă/brută	kg	34,7 / 31,6	35 / 38

Tab. 230

UNIDOMO®

Unitate externă În cazul combinării cu unități interioare de tip:		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Răcire				
Putere nominală	kW	6,1	7,9	8,2
	Btu/h	21000	27000	28000
Putere absorbită la puterea nominală	W	1905	2450	2500
Putere de alimentare (min. - max.)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	6,1	7,9	8,2
Eficiență energetică (SEER)	–	6,5	6,1	7
Clasa de eficiență energetică	–	A++	A++	A++
Încălzire				
Putere nominală	kW	6,5	8,2	8,8
	Btu/h	22000	28000	30000
Putere absorbită la puterea nominală	W	1738	2210	2400
Putere de alimentare (min. - max.)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climat mediu)	kW	5,4	5,7	6,8
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climat mai cald)	kW	–	6,0	–
Eficiență energetică (SCOP) la -7 °C	–	4	4,0	4
Clasa de eficiență energetică la -7 °C	–	A+	A+	A+
Generalități				
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Consum max. de energie electrică	W	3910	4100	4150
Consum max. de curent	A	17	18	19
Agent frigorific	–	R32	R32	R32
Cantitate de umplere agent frigorigen	g	1,5	1850	2,1
Presiune nominală	MPa	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7
Unitate externă				
Volum debit volumic	m^3/h	3000	3000	3800
Nivel de presiune acustică	dB[A]	55	55	61
Nivel de putere acustică	dB[A]	66	68	70
Temperatură ambientală admisă (răcire/ încălzire)	°C	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24	-15...50/-15...24
Greutate netă/brută	kg	43,3 / 47,1	48 / 51,8	62,1 / 67,7

Tab. 231

UNIDOMO®

Unitate externă În cazul combinării cu unități interioare de tip:		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Răcire			
Putere nominală	kW	10,6	12,3
	Btu/h	36	42000
Putere absorbită la puterea nominală	W	3270	3800
Putere de alimentare (min. - max.)	W	260-4125	280~4600
Sarcină de răcire (Pdesignc)	kW	10,5	12,3
Eficiență energetică (SEER)	–	6,5	6,5
Clasa de eficiență energetică	–	A++	A++
Încălzire			
Putere nominală	kW	10,6	12,3
	Btu/h	36	42000
Putere absorbită la puterea nominală	W	2845	3300
Putere de alimentare (min. - max.)	W	470-3684	570-4300
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climat mediu)	kW	9,2	9,5
Sarcină de încălzire (Pdesignh - climat mai cald)	kW	10,0	9,8
Eficiență energetică (SCOP) la -7 °C	–	4,0	3,8
Clasa de eficiență energetică la -7 °C	–	A+	A
Generalități			
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50
Consum max. de energie electrică	W	4600	4700
Consum max. de curent	A	21,5	22
Agent frigorific	–	R32	R32
Cantitate de umplere agent frigorigen	g	2100	2900
Presiune nominală	MPa	4,3/1,7	4,3/1,7
Unitate externă			
Volum debit volumic	m^3/h	3000	3850
Nivel de presiune acustică	dB[A]	62	61,5
Nivel de putere acustică	dB[A]	70	70
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Greutate netă/brută	kg	68,8 / 75,6	74,1 / 79,5

Tab. 232

UNIDOMO®

10.2 Unități interioare

Unitate interioară		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Putere nominală răcire	kW	2,1	2,6	3,5	2,1
	kBTU/h	7	9	12	7
Putere nominală încălzire	kW	2,3	2,9	3,8	2,3
	kBTU/h	8	10	13	8
Putere absorbită la puterea nominală	W	23	180	185	40
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Siguranță ceramică cu protecție împotriva exploziei pe placa principală	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Debit volumic (ridicat/mediu/scăzut)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Nivel de presiune acustică (ridicat/ mediu/scăzut/reducerea zgomotului)	dB[A]	37/32/22/20	40/34,5/27,5/ –	34,5/30,5/29/23	37,5/33,5/31,5/ –
Nivel de putere acustică	dB[A]	54	56	58	53
Temperatură ambientală admisă (răcire/ încălzire)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 233

Unitate interioară		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Putere nominală răcire	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Putere nominală încălzire	kW	2,9	4,1	5,4	7,6
	kBTU/h	10	14	18,5	26
Putere absorbită la puterea nominală	W	40	40	50	60
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Siguranță ceramică cu protecție împotriva exploziei pe placa principală	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Debit volumic (ridicat/mediu/scăzut)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Nivel de presiune acustică (ridicat/ mediu/scăzut/reducerea zgomotului)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25,5	43/39,5/35,5/29	45,5/42,5/39,5/27
Nivel de putere acustică	dB[A]	55	57	59	59
Temperatură ambientală admisă (răcire/ încălzire)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 234

Unitate interioară		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Putere nominală răcire	kW	2,1	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Putere nominală încălzire	kW	2,3	2,9	3,8	5,6	7,6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Putere absorbită la puterea nominală	W	170	180	185	200	226
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Siguranță ceramică cu protecție împotriva exploziei pe placa principală	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Debit volumic (ridicat/mediu/ scăzut)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/ 825,1
Nivel de presiune acustică (ridicat/ mediu/scăzut/reducerea zgomotului)	dB[A]	40/34,5/27,5	40/34,5/27,5	34,5/30,5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Nivel de putere acustică	dB[A]	54	56	58	58	62
Partea pentru lichid/partea pentru gaz	mm (inch)	Φ6,35(1/4")/ Φ9,52/(3/8")	Φ6,35(1/4")/ Φ9,52/(3/8")	Φ6,35(1/4")/ Φ9,52(1/2")	Φ6,35(1/4")/ Φ12,7(1/2")	Φ9,52(3/8")/ Φ15,9(5/8")
Temperatură ambientală admisă (răcire/încălzire)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...31	17...32 / 0...32	17...32 / 0...33	17...32 / 0...34

Tab. 235

Unitate interioară		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Putere nominală răcire	kW	2,6	3,5	5,0
	kBTU/h	9	12	17
Putere nominală încălzire	kW	2,9	3,8	5,3
	kBTU/h	10	13	18
Putere absorbită la puterea nominală	W	45	45	55
Alimentare cu energie electrică	V/Hz	220-240/50	220-240/50	220-240/50
Siguranță ceramică cu protecție împotriva exploziei pe placa principală	–	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V	T 3,15 A/250 V
Debit volumic (ridicat/mediu/scăzut)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Nivel de presiune acustică (ridicat/mediu/scăzut/ reducerea zgomotului)	dB[A]	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Nivel de putere acustică	dB[A]	54	54	55
Partea pentru lichid/partea pentru gaz	mm (inch)	Φ6,35(1/4")/Φ9,52/(3/ 8")	Φ6,35(1/4")/Φ9,52/(3/ 8")	Φ6,35(1/4")/Φ12,7/(1/ 2")
Temperatură ambientală admisă (răcire/ încălzire)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 236

Unitate interioară - Unitate interioară cu montare pe perete	Greutate în kg (net)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8,7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11,2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13,6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10,2
AC176i.3-5,3 W	12,3
AC176i.3-7,0 W	20,0

Tab. 237 Greutatea netă a unităților interioare (unități interioare cu montare pe perete)

Unitate interioară - unitate interioară de tip casetă	Greutate în kg (net)	
	Carcasă	Acoperire
AC166i-2,1 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-2,6 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-3,5 MS 4CC	16,3	2,5
AC166i-5,3 MS 4CC	16,0	2,5
AC166i-7,0 MS 4C	21,6	6,0

Tab. 238 Greutatea netă a unităților interioare (unitate interioară de tip casetă)

UNIDOMO

Unitate interioară - Cu conductă	Greutate în kg (net)
AC166i-2,1 MS D	17,8
AC166i-2,6 MS D	17,8
AC166i-3,5 MS D	17,8
AC166i-5,3 MS D	24,4
AC166i-7,0 MS D	32,3

Tab. 239 Greutatea netă a unităților interioare (unitate interioară montată pe perete cu conductă)

Unitate interioară - Unitate montată pe cadru	Greutate în kg (net)
AC166i-2,6 MS CN	14,9
AC166i-3,5 MS CN	14,9
AC166i-5,0 MS CN	14,9

Tab. 240 Greutatea netă a unităților interioare (unitate montată pe cadru)

Obsah

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny ... 141
- 1.1 Vysvetlenia symbolov ... 141
- 1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny ... 141
- 1.3 Upozornenia k tomuto návodu ... 142

2 Údaje o výrobku ... 142
- 2.1 Vyhlásenie o zhode ... 142
- 2.2 Prehľad typov ... 142
- 2.3 Odporúčané kombinácie zariadení ... 142
- 2.4 Rozsah dodávky ... 142
- 2.5 Rozmery a minimálne odstupy ... 143
- 2.5.1 Vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka ... 143
- 2.5.2 Vedenia chladiaceho prostriedku ... 143

3 Údaje o chladiacom prostriedku ... 144

4 Inštalácia ... 144
- 4.1 Pred inštaláciou ... 144
- 4.2 Požiadavky na miesto inštalácie ... 144
- 4.3 Montáž zariadenia ... 145
- 4.3.1 Montáž kazetového zariadenia alebo vstavaného kanálového zariadenia do stropu ... 145
- 4.3.2 Montáž krytu AC166i... MS 4CC ... 145
- 4.3.3 Montáž krytu AC166i... MS 4C ... 145
- 4.3.4 Montáž konzolového zariadenia na stenu ... 145
- 4.3.5 Montáž nástenného zariadenia na stenu ... 146
- 4.3.6 Montáž vonkajšej jednotky ... 146
- 4.4 Inštalácia vzduchového vedenia pri vstavaných kanálových zariadeniach ... 146
- 4.4.1 Inštalácia rúry a príslušenstva ... 146
- 4.4.2 Prispôsobte smer prívodu vzduchu (zo zadnej strany na spodnú stranu) ... 146
- 4.4.3 Inštalácia potrubia čerstvého vzduchu ... 147
- 4.5 Inštalácia potrubia čerstvého vzduchu pri kazetových zariadeniach ... 147
- 4.6 Prípojky potrubí ... 147
- 4.6.1 Vedenia chladiaceho prostriedku pripojte na vnútornú a vonkajšiu jednotku ... 147
- 4.6.2 Pripojenie odvodu kondenzátu na vnútornú jednotku pre montáž na stenu ... 148
- 4.6.3 Pripojenie odvodu kondenzátu na vnútorné jednotky pre montáž na strop ... 148
- 4.6.4 Test odvodu kondenzátu ... 148
- 4.6.5 Skúška tesnosti a naplnenie zariadenia ... 148
- 4.7 Montáž káblového regulátora priestorovej teploty (vstavané kanálové zariadenie) ... 149
- 4.8 Elektrické pripojenie ... 149
- 4.8.1 Všeobecné pokyny ... 149
- 4.8.2 Pripojenie vonkajšej jednotky ... 149
- 4.8.3 Upozornenie k pripojeniu vnútorných jednotiek ... 149
- 4.8.4 Pripojenie vstavaného kanálového zariadenia ... 149
- 4.8.5 Pripojenie kazetového zariadenia ... 150
- 4.8.6 Pripojenie konzolového zariadenia ... 150
- 4.8.7 Pripojenie nástenného zariadenia ... 150
- 4.8.8 Pripojenie externého príslušenstva (vstavané kanálové zariadenia a kazetové zariadenia) ... 150

5 Konfigurácia zariadenia ... 151
- 5.1 Polohy DIP spínača pre kazetové zariadenia a vstavané kanálové zariadenia ... 151
- 5.2 Nastavenia DIP spínačov pre konzolové zariadenia ... 152
- 5.3 Konfigurácia káblového regulátora priestorovej teploty (vstavané kanálové zariadenie) ... 153

6 Uvedenie do prevádzky ... 154
- 6.1 Kontrolný zoznam na uvedenie do prevádzky ... 154
- 6.2 Skúška funkcie ... 154
- 6.3 Funkcia pre automatickú opravu chýb pripojenia ... 154
- 6.4 Odovzdanie prevádzkovateľovi ... 154

7 Odstránenie poruchy ... 154
- 7.1 Konflikt prevádzkových režimov ... 154
- 7.2 Poruchy so zobrazením ... 155
- 7.3 Poruchy bez zobrazenia ... 156

8 Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu ... 157

9 Informácia o ochrane osobných údajov ... 157

10 Technické údaje ... 158
- 10.1 Vonkajšie jednotky ... 158
- 10.2 Vnútorné jednotky ... 161

UNIDOMO®

1 Vysvetlenie symbolov a bezpečnostné pokyny

1.1 Vysvetlenia symbolov

Výstražné upozornenia

Vo výstražných upozorneniach označujú výstražné výrazy typ a intenzitu následkov v prípade nedodržania opatrení na odvrátenie nebezpečenstva.

Definované sú nasledujúce výstražné výrazy, ktoré môžu byť použité v predloženom dokumente:

⚠ NEBEZPEČENSTVO

NEBEZPEČENSTVO znamená, že dôjde k ťažkým, až život ohrozujúcim zraneniam.

⚠ VAROVANIE

VAROVANIE znamená, že môže dôjsť k ťažkým, až život ohrozujúcim zraneniam.

⚠ POZOR

OPATRNE znamená, že môže dôjsť k ľahkým až stredne ťažkým zraneniam.

UPOZORNENIE

POZOR znamená, že môže dôjsť k vecným škodám.

Dôležité informácie

Dôležité informácie bez ohrozenia ľudí alebo rizika vecných škôd sú označené informačným symbolom.

Symbol	Význam
	Varovanie pred horľavými látkami: Chladiaci prostriedok R32 v tomto produkte je plyn s nízkou horľavosťou a nízkou toxicitou (A2L alebo A2).
	Pri inštalácii a údržbe noste ochranné rukavice.
	Údržbu by mala vykonávať kvalifikovaná osoba za dodržania pokynov v návode na údržbu.
	Počas prevádzky dodržujte pokyny návodu na obsluhu.

Tab. 241

1.2 Všeobecné bezpečnostné pokyny

⚠ Pokyny pre cieľovú skupinu

Tento návod na inštaláciu je určený pre odborných pracovníkov pracujúcich v oblasti inštalácií chladiacich a klimatizačných zariadení a elektrotechniky. Je nutné dodržiavať pokyny uvedené vo všetkých návodoch relevantných pre zariadenie. V prípade nedodržania pokynov môže dôjsť k vecným škodám a zraneniam osôb, až s následkom smrti.

- Skôr než začnete s inštaláciou, prečítajte si príslušné návody na inštaláciu všetkých súčastí zariadenia.
- Dodržujte bezpečnostné a výstražné upozornenia.
- Dodržujte národné a regionálne predpisy, technické pravidlá a smernice.
- Zaznačte do protokolu vykonané práce.

⚠ Správne použitie

Vnútorná jednotka je určená na inštaláciu v budove s prípojkou na vonkajšiu jednotku a ďalšie komponenty systému, napr. reguláciu.

Vonkajšia jednotka je určená na inštaláciu mimo budovy s prípojkou na jednu alebo viaceré vnútorné jednotky a ďalšie komponenty systému, napr. reguláciu.

Klimatizačné zariadenie je určené len na komerčné/súkromné použitie, kde odchýlky teploty od nastavených hodnôt nevedú k zraneniu osôb alebo poškodeniu materiálov. Klimatizačné zariadenie nie je vhodné na presné nastavenie a udržiavanie požadovanej absolútnej vlhkosti vzduchu.

Akékoľvek iné použitie nezodpovedá účelu použitia. Na nesprávne používanie a škody vyplývajúce z porušenia týchto ustanovení sa nevzťahuje záruka.

Ohľadom inštalácie na špecifických miestach (podzemná garáž, technické miestnosti, balkón alebo na ľubovoľných polootvorených plochách):

- Venujte pozornosť predovšetkým požiadavkám na miesto inštalácie v technickej dokumentácii.

⚠ Preprava a skladovanie

- Aby sa zabránilo poškodeniu kompresora, vonkajšiu jednotku prepravujte a skladujte len vzpriamene.
- Pred uvedením do prevádzky ju nechajte vzpriamene stáť 24 h.

⚠ Všeobecné nebezpečenstvo vyplývajúce z chladiacich prostriedkov

- Toto zariadenie je naplnené chladiacim prostriedkom R32. Chladiaci plyn môže pri kontakte s ohňom vytvárať toxické plyny.
- V prípade, že počas inštalácie unikne chladiaci prostriedok, miestnosť dôkladne vyvetrajte.
- Po inštalácii skontrolujte tesnosť zariadenia.
- Nedovoľte, aby sa do okruhu chladiaceho prostriedku dostali žiadne iné látky ako uvedený chladiaci prostriedok (R32).

⚠ Bezpečnosť elektrických zariadení pre použitie v domácnosti a na podobné účely

Aby sa zabránilo ohrozeniu elektrickými prístrojmi, platia podľa EN 60335-1 nasledovné pravidlá:

„Toto zariadenie môžu používať deti staršie ako 8 rokov a osoby so zníženými fyzickými, senzorickými alebo mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a vedomosťami iba vtedy, ak sú pod dozorom alebo ak boli poučené o bezpečnej obsluhe zariadenia a rozumejú s tým spojeným nebezpečenstvám. Deti sa so zariadením nesmú hrať. Čistenie ani užívateľskú údržbu nesmú vykonávať deti bez dozoru.“

„V prípade, že je poškodený sieťový kábel, musí ho vymeniť výrobca alebo jeho servisný technik alebo osoba s podobnou kvalifikáciou, aby sa zabránilo ohrozeniu.“

⚠ Odovzdanie prevádzkovateľovi

Pri odovzdávaní zariadenia poučte prevádzkovateľa o obsluhe a prevádzkových podmienkach klimatizačného zariadenia.

- Vysvetlite spôsob obsluhy, pričom obzvlášť upozornite na kroky, ktoré majú vplyv na bezpečnosť zariadenia.
- Upozornite najmä na nasledovné:
  - Prestavbu alebo opravy smie vykonávať iba špecializovaná firma s oprávnením.
  - Kvôli zaisteniu bezpečnej a ekologickej prevádzky je nutné vykonať minimálne raz ročne revíziu ako aj čistenie a údržbu v potrebnom rozsahu.

UNIDOMO

- Upozornite na následky (zranenia osôb až s následkom smrti alebo vznik vecných škôd) v prípade nevykonania alebo neodborného vykonania revízie, čistenia a údržby.
- Odovzdajte prevádzkovateľovi návody na inštaláciu a návody na obsluhu.

1.3 Upozornenia k tomuto návodu

Obrázky nájdete sústredené na konci tohto návodu. Text obsahuje odkazy na obrázky.

Výrobky sa môžu v závislosti od modelu líšiť od znázornenia v tomto návode.

2 Údaje o výrobku

2.1 Vyhlásenie o zhode

Konštrukcia tohto produktu a jeho funkcia počas prevádzky zodpovedá požiadavkám EÚ a národným požiadavkám.

CE Značkou CE sa vyhlasuje zhoda produktu so všetkými aplikovateľnými právnymi predpismi EÚ, ktoré predpisujú označenie touto značkou.

Úplný text vyhlásenia o zhode je k dispozícii na internete: www.buderus.sk.

2.2 Prehľad typov

Podľa vonkajšej jednotky sa môže pripojiť odlišný počet vnútorných jednotiek:

Typ zariadenia	Počet	
	Prípojky	Vnútorné jednotky (max.)
AC-4,1 MS	2 × 6,35 mm (1/4")	2
AC-5,3 MS	2 × 9,53 mm (3/8")	
AC-6,2 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	3
AC-7,9 MS	3 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
AC-8,2 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	4
AC-10,6 MS	4 × 6,35 mm (1/4")	
	3 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	
AC-12,3 MS	5 × 6,35 mm (1/4")	5
	4 × 9,53 mm (3/8")	
	1 × 12,7 mm (1/2")	

Tab. 242 Typy zariadení vonkajších jednotiek

Vonkajšie jednotky (AC ... MS) sú určené na ľubovoľnú kombináciu s nasledujúcimi druhmi vnútorných jednotiek:

Typ výrobku	Typ zariadenia
AC166i...MS D	Kanálové zariadenie
AC166i... MS C/CC	Kazetové zariadenie
AC166i.2... W/AC166i.3...W/ AC176i... W	Nástenné zariadenie
AC166i... MS CN	Konzolové zariadenie

Tab. 243 Typy vnútorných jednotiek

2.3 Odporúčané kombinácie zariadení

Tabuľky od strany 163 znázorňujú možnosti kombinácie vnútorných jednotiek vždy na jednej vonkajšej jednotke. Ak je to možné, rezervujte si najväčšiu prípojku pre najväčšiu vnútornú jednotku. Ak sa nepoužijú všetky prípojky, potom je rozdelenie na prípojky voľne voliteľné.

Kombinácia vnútorných jednotiek sa môže zvoliť medzi 40 % a 130 % výkonu vonkajšej jednotky. Pri trvalej súčasnej prevádzke vnútorných jednotiek by sa nemalo prekročiť 100 % výkonu vonkajšej jednotky.

V tabuľkách sú označenia výkonov vonkajších a vnútorných jednotiek uvedené v britských tepelných jednotkách (BTU). Tabuľka 244 znázorňuje prepočet na kW.

kBTU/h	kW
7	2
9	2,6
12	3,5
18	5,3
24	7,0
27	7,9
28	8.2
36	10,6
42	12,3

Tab. 244 Prepočet kBTU/h na kW

Príklad: AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU/h]	P_A ... P_C [kBTU/h]			
	A	B	C	
14	7	7	–	
16	9	7	–	
...	...	...	...	

Tab. 245 AC-5,3 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

Tabuľka 245 znázorňuje možnosti kombinácie spolu 2 vnútorných jednotiek na vonkajšej jednotke AC-5,3 MS:

A...C	Prípojka A až C na vonkajšej jednotke
P_A+...+P_C	Celkový výkon všetkých pripojených vnútorných jednotiek
P_A ... P_C	Výkon vnútornej jednotky na prípojke A až C

2.4 Rozsah dodávky

Podľa kompozície systému môžu byť dodané zariadenia rôzne. Rozsah dodávky možných zariadení je znázornený na → obrázku 1. Znázornenie zariadení slúži ako príklad a môže sa odlišovať.

Vonkajšia jednotka (A):

[1] Vonkajšia jednotka (naplnená chladiacim prostriedkom)
[2] Odtokové koleno s tesnením (pre vonkajšiu jednotku so stojanovou alebo nástennou konzolou)
[3] Súprava dokumentov v tlačenej forme k dokumentácii výrobku
[4] Magnetický krúžok (počet v závislosti od typu zariadenia)
[5] Adaptér pre prípojky potrubia (podľa typu zariadenia)

UNIDOMO®

Typ zariadenia	Priemer adaptéra v [mm]	Počet magnetických krúžkov
AC-4,1 MS	–	6
AC-5,3 MS	–	6
AC-6,2 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7	3
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	1 × Ø 12,7→ Ø 9,53	8
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS	1 × Ø 9,53 → Ø 12,7 1 × Ø 12,7 → Ø 9,53	11

Tab. 246 Dodané adaptéry a magnetické krúžky

Vnútorná jednotka (B):

[1] Nástenné zariadenie
[2] Kazetové zariadenie
[3] Kanálové zariadenie
[4] Konzolové zariadenie

Rozsah dodávky sa líši v závislosti od typu vnútornej jednotky (→ technická dokumentácia vnútornej jednotky).

Možné komponenty rozsahu dodávky vnútorných jednotiek (C):

[1] Súprava dokumentov v tlačenej forme k dokumentácii výrobku
[2] Filter studeného katalyzátora (čierny) a biofilter (zelený) (len nástenné zariadenia)
[3] Diaľkové ovládanie
[4] Držiak diaľkového ovládania s upevňovacou skrutkou
[5] Upevňovací materiál (skrutky a hmoždinky)
[6] Tepelná izolácia pre rúry
[7] Medené matice
[8] Komunikačný kábel na prepojenie medzi vnútornou jednotkou a vonkajšou jednotkou
[9] Tlmiče vibrácií pre vonkajšiu jednotku
[10] Displej
[11] Káblový regulátor priestorovej teploty
[12] Gombíková batéria
[13] Predlžovací kábel pre káblový regulátor priestorovej teploty (6 m)
[14] Predlžovací kábel pre displej (2 m)
[15] Stropné háky a nosné čapy
[16] Montážna šablóna
[17] Pripojovací kábel a držiak (použité pre voliteľné príslušenstvo IP Gateway)
[18] Káblová príchytka

2.5 Rozmery a minimálne odstupy

2.5.1 Vonkajšia jednotka a vnútorná jednotka

Vonkajšia jednotka

Obrázky 2 až 4.

Vstavané kanálové zariadenie - AC166i...MS D

Obrázky 14 až 15.

[1] Prípojka potrubia čerstvého vzduchu
[2] Prívod vzduchu
[3] Vzduchový filter/výstup vzduchu
[4] Vzduchový filter/výstup vzduchu (po prestavbe)
[5] Elektrická riadiaca jednotka

Kazetové zariadenie - AC166i... MS C/CC AC166i... MS 4CC

Obrázky 28 až 31.

[1] Vedenia chladiaceho prostriedku
[2] Odvod kondenzátu
[3] Prípojka potrubia čerstvého vzduchu (okrúhla)

Konzolové zariadenie - AC166i... MS CN

Obrázok .

Nástenné zariadenie - AC166i.2... W/AC166i.3...W/AC176i... W

Obr. 44

Káblový regulátor priestorovej teploty

Obr. 22

2.5.2 Vedenia chladiaceho prostriedku

Legenda k obr. 4:

[1] Rúra na strane plynu
[2] Rúra na strane kvapaliny
[3] Koleno v tvare sifónu ako odlučovač oleja

UNIDOMO®

Ak sú vnútorné jednotky namontované hlbšie ako vonkajšia jednotka, nainštalujte koleno v tvare sifónu na strane plynu najviac po 6 m a potom každých 6 m (→ obrázok 4, [1]).

- ▶ Rešpektujte maximálny počet pripojených vnútorných jednotiek podľa typu zariadenia vonkajšej jednotky.
- ▶ Dodržte maximálnu dĺžku rúry a maximálny výškový rozdiel medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou (→ obr. 5).

Typ zariadenia	Maximálna dĺžka rúry celkovo[1)] [m]	Maximálna dĺžka rúry na prípojku[1)] [m]
AC-4,1 MS	≤ 40	≤ 25
AC-5,3 MS		
AC-6,2 MS	≤ 60	≤ 30
AC-7,9 MS		
AC-8,2 MS	≤ 80	≤ 35
AC-10,6 MS		
AC-12,3 MS		

1) Strana plynu alebo strana kvapaliny

Tab. 247 Dĺžky rúr

- ▶ Rešpektujte priemer potrubia a ďalšie špecifikácie.

Priemer potrubia [mm]	Alternatívny priemer potrubia [mm]
6,35 (1/4")	6
9,53 (3/8")	10
12,7 (1/2")	12

Tab. 248 Alternatívny priemer potrubia

Špecifikácia rúr	
Min. dĺžka potrubia pre každú vnútornú jednotku	3 m
Celková dĺžka rúry	Dodatočná náplň chladiva (na strane kvapaliny):
Pri celkovej dĺžke rúry ≤ 7,5 m × N[1)]	Žiadne
Pri celkovej dĺžke rúry ≥ 7,5 × N[1)]	Pri Ø 6,35 mm (1/4"): 12 g/m
	Pri Ø 9,53 mm (3/8"): 24 g/m
Hrúbka rúry	Pri Ø 9,53 mm (3/8"): ≥ 0,8 mm
	Pri Ø 15,9 mm (5/8"): ≥ 1,0 mm
Hrubá tepelná izolácia	≥ 6 mm
Materiál tepelnej izolácie	Polyetylénová pena

1) Počet pripojených vnútorných jednotiek
Ak sú pripojené 2 vnútorné jednotky a celková dĺžka rúry s priemerom 6,5 mm (1/4") je 30 m, plniace množstvo vypočítate nasledovne:

(30 m – 7,5 × 2) x 12 = 180 g (chladiaci prostriedok na doplnenie)

Tab. 249

3 Údaje o chladiacom prostriedku

Toto zariadenie **obsahuje fluorizované skleníkové plyny**, ktoré sú v ňom použité ako chladiaci prostriedok. Zariadenie je hermeticky uzavreté. Údaje o chladiacom prostriedku podľa nariadenia EÚ č. 517/2014 týkajúce sa fluórovaných skleníkových plynov nájdete v návode na obsluhu zariadenia.

Pokyn pre inštalatéra: V prípade doplnenia chladiaceho prostriedku prosím zaznačte údaj o doplnenom množstve aj o celkovom množstve chladiaceho prostriedku do tabuľky „Údaje o chladiacom prostriedku“ uvedenej v návode na obsluhu.

4 Inštalácia

4.1 Pred inštaláciou

POZOR

Nebezpečenstvo poranenia na ostrých hranách!

- Pri inštalácii používajte ochranné rukavice.

POZOR

Nebezpečenstvo v dôsledku popálenia!

Potrubia sú počas prevádzky veľmi horúce.

- Zabezpečte, aby bolo potrubie pred dotykom vychladnuté.

- Skontrolujte, či je dodávka neporušená.
- Skontrolujte, či pri otváraní rúr vnútornej jednotky počuť syčanie z dôvodu podtlaku.

4.2 Požiadavky na miesto inštalácie

- Dodržiavajte minimálne vzdialenosti (→ kapitola 2.5 na strane 143).
- Rešpektujte minimálnu plochu miestnosti.

Výška inštalácie [m]	Chladiaci prostriedok [kg]							
	1,0	1,1	1,2	1,3	1,4	1,5	1,6	1,7
	Minimálna plocha miestnosti [m²]							
0,6	9,0	10,5	12,5	14,5	17,0	19,5	22,0	25,0
1,8	1,0	1,5	1,5	2,0	2,0	2,5	2,5	3,0
2,2	1,0	1,0	1,0	1,5	1,5	1,5	2,0	2,0

Tab. 250 Minimálna plocha miestnosti (1 z 3)

Výška inštalácie [m]	Chladiaci prostriedok [kg]							
	1,8	1,9	2,0	2,1	2,2	2,3	2,4	2,5
	Minimálna plocha miestnosti [m²]							
0,6	28,0	31,0	34,5	38,0	41,5	45,5	49,5	54,0
1,8	3,5	3,5	4,0	4,5	5,0	5,0	5,5	6,0
2,2	2,5	2,5	3,0	3,0	3,5	3,5	4,0	4,0

Tab. 251 Minimálna plocha miestnosti (2 z 3)

Výška inštalácie [m]	Chladiaci prostriedok [kg]							
	2,6	2,7	2,8					
	Minimálna plocha miestnosti [m²]							
0,6	58,0	63,0	67,5					
1,8	6,5	7,0	7,5					
2,2	4,5	5,0	5,0					

Tab. 252 Minimálna plocha miestnosti (3 z 3)

UNIDOMO®

Pokyny pre vonkajšie jednotky

- Vonkajšiu jednotku nevystavujte výparom strojového oleja, výparom z horúcich prameňov, sírovým plynom, atď.
- Vonkajšiu jednotku neinštalujte priamo v blízkosti vody a nevystavujte ju morskému vetru.
- Vonkajšia jednotka musí byť stále bez snehu.
- Odpadový vzduch alebo hluk z prevádzky nesmie rušiť.
- Vzduch okolo vonkajšej jednotky by mal dobre cirkulovať, zariadenie by ale nemalo byť vystavené silnému vetru.
- Kondenzát vznikajúci počas prevádzky musí mať možnosť voľne odtekať. V prípade potreby položte odtokovú hadicu. V chladných oblastiach neodporúčame položiť odtokovú hadicu, pretože môže dôjsť k zamrznutiu.
- Vonkajšiu jednotku postavte na stabilný podklad.

Všeobecné pokyny pre vnútorné jednotky

- Vnútornú jednotku neinštalujte v miestnosti, v ktorej sa používajú otvorené zápalné zdroje (napr. otvorený oheň, plynové zariadenie v činnosti alebo elektrické vykurovanie v činnosti).
- Miesto inštalácie nesmie byť vyššie ako 2000 m nad morom.
- Prívod vzduchu a odvod vzduchu udržujte bez akýchkoľvek prekážok, aby mohol vzduch neobmedzene cirkulovať. V opačnom prípade môže dôjsť k výkonovým stratám a zvýšeniu hladiny hluku.
- Televízor, rádio a podobné prístroje musia byť vo vzdialenosti 1 m od zariadenia a od diaľkového ovládania.
- Vnútornú jednotku neinštalujte v miestnostiach s vysokou vlhkosťou vzduchu (napr. kúpeľne alebo komory).
- Vnútorné jednotky s chladiacim výkonom od 2,0 do 5,3 kW sú dimenzované pre jednotlivú miestnosť.

Pokyny pre vnútorné jednotky s montážou na strop

- Stropná konštrukcia, ako aj zavesenie (ako dodávka stavby) musia byť vhodné pre hmotnosť zariadenia.
- Zohľadnite minimálnu plochu miestnosti.

Pokyny pre vnútorné jednotky s montážou na stenu

- ▶ Na montáž vnútornej jednotky vyberte stenu, ktorá tlmí vibrácie.
- ▶ Zohľadnite minimálnu plochu miestnosti.

Pokyny pre káblový regulátor priestorovej teploty (vstavané kanálové zariadenie)

- ▶ Teplota okolia na mieste inštalácie by sa mala nachádzať v nasledujúcom rozsahu: −5…43 °C.
- ▶ Relatívna vlhkosť vzduchu na mieste inštalácie by sa mala nachádzať v nasledujúcom rozsahu: 40…90 %.

4.3 Montáž zariadenia

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku neodbornej montáže!

Pri neodbornej montáži môže zariadenie spadnúť na zem.

- ▶ Zariadenie namontujte len na pevnú a rovnú stenu. Stena musí mať dostatočnú nosnosť vzhľadom na hmotnosť zariadenia.
- ▶ Použite len skrutky a hmoždinky vhodné pre daný typ steny a hmotnosť zariadenia.

4.3.1 Montáž kazetového zariadenia alebo vstavaného kanálového zariadenia do stropu

Odporúčame pripraviť rúry už pred zavesením vnútornej jednotky, tak aby sa museli spojiť už len rúry.

- ▶ Otvorte zvrchu kartón a vnútornú jednotku vytiahnite smerom hore.
- ▶ Určite miesto montáže pri dodržaní minimálnych vzdialeností a vyrovnania rúr:
  - – Kazetové zariadenia: obrázok 28 až 31
  - – Vstavané kanálové zariadenia: obrázok 14 až 15

Zabezpečte, aby bolo zariadenie vhodné medzi nosný strop a medzistrop.

- ▶ Pri kazetovom zariadení musí kryt lícovať s medzistropom.
- ▶ Vstavané kanálové zariadenie musí mať minimálnu vzdialenosť 24 mm od medzistropu.

- ▶ Určite a označte polohu závesných čapov na strope.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia!

Vyhotovenie upevnenia na strop musí byť vhodné pre hmotnosť vnútornej jednotky. Pre presné výškové vyrovnanie odporúčame závitové tyče M10. Vhodné matice a podložky sú zahrnuté v rozsahu dodávky vnútornej jednotky.

NEBEZPEČENSTVO

Nebezpečenstvo poranenia!

Na bezpečné zavesenie a upevnenie zariadenia sú potrebné najmenej dve osoby.

- ▶ Zariadenie nemontujte sami.

- ▶ Zariadenie zaveste na závesné čapy s podložkami a šesťhrannými maticami zahrnutými v rozsahu dodávky.
- ▶ Vnútornú jednotku horizontálne vyrovnajte pomocou matíc na závitových tyčiach vo vhodnej výške.

UPOZORNENIE

Ak zariadenie visí šikmo, sú možné úniky kondenzátu.

- ▶ Na vodorovné vyrovnanie zariadenia použite vodováhu.

- ▶ Zafixujte správnu montážnu polohu poistnými maticami.
- ▶ Spojenia rúr vyhotovte ako je uvedené v kapitole 4.6.

4.3.2 Montáž krytu AC166i... MS 4CC

- ▶ Snímte mriežku prívodu vzduchu z krytu (→ obrázok 32).
- ▶ Pripevnite kryt pomocou dodaných skrutiek na vnútornú jednotku, pritom rešpektujte orientáciu (→ obrázok 33). Displej [2] sa musí nachádzať oproti "krátkej" strane elektroniky v tvare L [1].
- ▶ Kryt musí priliehať k vnútornej jednotke rovnomerne a tesne.

Mriežku prívodu vzduchu znova namontujte až počas elektrického pripájania.

4.3.3 Montáž krytu AC166i... MS 4C

- ▶ Snímte mriežku prívodu vzduchu z krytu (→ obrázok 34).
- ▶ Snímte kryt 4 rohov (→ obrázok 35).

UPOZORNENIE

Poškodenie krytu a displeja

Displej je upevnený na jednom zo snímateľných rohových krytov a pri snímaní rohov sa môže poškodiť.

- ▶ Opatrne vypáčte svorky rohov pomocou skrutkovača a zdvihnite rohy.

- ▶ 4 rohové háčiky krytu zaveste do jazýčkov vnútornej jednotky, dbajte pritom na orientáciu (→ obrázok 36). Ak je to potrebné, dajte kryt otáčaním do správnej polohy. Roh s displejom [2] sa musí nasmerovať na elektronike [3] a musí sa nachádzať nad vedeniami chladiaceho prostriedku [1].
- ▶ Skrutkové háčiky rovnomerne utiahnite, kým nebude hrúbka penového materiálu medzi puzdrom a výstupom vzduchu krytu cca 4 – 6 mm. Hrana krytu musí dobre uzatvárať so stropom.
- ▶ Odstráňte časti penového materiálu z vnútra jednotky.

Mriežku prívodu vzduchu znova namontujte až počas elektrického pripájania.

4.3.4 Montáž konzolového zariadenia na stenu

- ▶ Otvorte zvrchu kartón a vnútornú jednotku vytiahnite smerom hore.
- ▶ Vnútornú jednotku s formami z obalu položte na prednú stranu.
- ▶ Uvoľnite skrutku a demontujte montážnu dosku na zadnej strane vnútornej jednotky (→ obrázok 59.). Na položenie rúry cez vnútornú jednotku odporúčame uvoľniť dosku na spodnej strane a neskôr ju znova pripevniť.
- ▶ Určite miesto montáže pri dodržaní minimálnych vzdialeností (→ obrázok 58).
- ▶ Montážnu dosku upevnite na stenu hore do stredu skrutkou a hmoždinkou a vodorovne ju vyrovnajte (→ obrázok 60).
- ▶ Montážnu dosku upevnite ďalšími štyrmi skrutkami a hmoždinkami tak, aby rovno dosadala na stenu. Odporúčame použiť otvory označené šípkami.
- ▶ Vyvŕtajte priechodku cez stenu na potrubie (odporúčaná poloha priechodky cez stenu za vnútornou jednotkou → obrázok 60).
- ▶ Ak je k dispozícii soklová lišta, prispôsobte dosku soklovej lište na spodnej strane pomocou náradia (→ obrázok 61).

Nákrutky rúr na vnútornej jednotke sa vo väčšine prípadov nachádzajú za vnútornou jednotkou. Odporúčame predĺžiť rúry už pred zavesením vnútornej jednotky.

- ▶ Spojenia rúr vyhotovte ako je uvedené v kapitole 4.6.

UNIDOMO

- ▶ Poprípade ohnite potrubie požadovaným smerom a prerazte otvor na boku vnútornej jednotky.
- ▶ Potrubie veďte cez stenu a vnútornú jednotku zaveste do montážnej dosky.
- ▶ Na vloženie filtra studeného katalyzátora, ktorý je v rozsahu dodávky, otvorte predný kryt a vyberte filtračnú vložku (→ obrázok 62).

4.3.5 Montáž nástenného zariadenia na stenu

- ▶ Otvorte zvrchu kartón a vnútornú jednotku vytiahnite smerom hore.
- ▶ Vnútornú jednotku s tvarovkami balenia položte na prednú stranu (→ obrázok 45).
- ▶ Uvoľnite skrutku a demontujte montážnu dosku na zadnej strane vnútornej jednotky.
- ▶ Určite miesto montáže pri dodržaní minimálnych vzdialeností (→ obrázok 44).
- ▶ Montážnu dosku upevnite na stenu hore do stredu skrutkou a hmoždinkou a vodorovne ju vyrovnajte (→ obrázok 46).
- ▶ Montážnu dosku upevnite ďalšími štyrmi skrutkami a hmoždinkami tak, aby rovno dosadala na stenu.
- ▶ Vyvŕtajte priechodku cez stenu na potrubie (odporúčaná poloha priechodky cez stenu za vnútornou jednotkou → obrázok 47).
- ▶ Prípadne zmeňte polohu odvodu kondenzátu (→ obrázok 48).

Nákrutky rúr na vnútornej jednotke sa vo väčšine prípadov nachádzajú za vnútornou jednotkou. Odporúčame predĺžiť rúry už pred zavesením vnútornej jednotky.

- ▶ Spojenia rúr vyhotovte ako je uvedené v kapitole 4.6.

- ▶ Poprípade ohnite potrubie požadovaným smerom a prerazte otvor na boku vnútornej jednotky (→ obrázok 50).
- ▶ Potrubie veďte cez stenu a vnútornú jednotku zaveste do montážnej dosky (→ obrázok 51).
- ▶ Vyklopte horný kryt a vyberte jednu z dvoch filtračných vložiek (→ obrázok 52).
- ▶ Filter studeného katalyzátora z rozsahu dodávky vložte do filtračnej vložky a filtračnú vložku znova namontujte.

Ak sa má vnútorná jednotka demontovať z montážnej dosky:

- ▶ Spodnú stranu krytu potiahnite v oblasti obidvoch vybratí smerom dole a vnútornú jednotku potiahnite dopredu (→ obrázok 53).

4.3.6 Montáž vonkajšej jednotky

- ▶ Kartón uložte smerom hore.
- ▶ Rozrežte obalové pásky a odstráňte ich.
- ▶ Kartón stiahnite smerom hore a odstráňte obal.
- ▶ V závislosti od typu inštalácie pripravte a namontujte stojanovú alebo nástennú konzolu.
- ▶ Nainštalujte alebo zaveste vonkajšiu jednotku.
- ▶ Pri inštalácii so stojanovou konzolou alebo nástennou konzolou pripevnite dodané odtokové koleno s tesnením (→ obrázok 7).
- ▶ Snímte kryt pre prípojky potrubia (→ obrázok 9).
- ▶ Spojenia rúr vyhotovte ako je uvedené v kapitole 4.6.

4.4 Inštalácia vzduchového vedenia pri vstavaných kanálových zariadeniach

4.4.1 Inštalácia rúry a príslušenstva

Na inštalovanie rúr atď. musí byť zariadenie správne zavesené.

Bez vzduchového filtra sa môžu na vzduchovom výmenníku tepla usádzať prachové častice a spôsobiť tam funkčné poruchy a netesnosti.

- ▶ Aby sa zabránilo priamemu opätovnému nasávaniu vzduchu prichádzajúceho z klimatizačného zariadenia alebo aby nedošlo k skratu: naplánujte výstup vzduchu a prívod vzduchu tak, aby neboli príliš blízko pri sebe.
- ▶ Pred inštalovaním vzduchového vedenia zabezpečte, aby sa jeho statický tlak nachádzal v dovolenom rozsahu (→ tabuľka a obrázky 83 až 68).

Legenda k obrázkom 68 až 83:

1 Hraničná hodnota
2 Miesto merania
H Vysoký
M Stredný
L Nízky

Model	Statický tlak (Pa) Rozsah tlaku
AC166i-2,1 MS D	0 - 40
AC166i-2,6 MS D	0 - 40
AC166i-3,5 MS D	0 - 60
AC166i-5,3 MS D	0 - 100
AC166i-7,0 MS D	0 - 160

Tab. 253 Externý statický tlak

Externý statický tlak (SP1...4) sa môže nastaviť prostredníctvom konfiguračného menu káblového regulátora priestorovej teploty.

- ▶ Prípojku vzduchových kanálov na zariadení vyhotovte vždy s rozpojovačom, aby sa zabránilo prenosu hluku z vnútornej jednotky na vetracie rúry.
- ▶ Pripevnite vzduchové vedenie podľa obrázka 16.

Legenda k obr. 16:

[1] Tepelná izolácia
[2] Rozpojovač
[3] Mriežka prívodu vzduchu
[4] Kontrolný otvor
[5] Vstavané kanálové zariadenie
[6] Výstup vzduchu

- ▶ Aby sa zabránilo kondenzácii, izolujte rúry.

4.4.2 Prispôsobte smer prívodu vzduchu (zo zadnej strany na spodnú stranu)

Vykonajte prestavbu podľa obrázka 17:

- ▶ Snímte filtračnú mriežku [3].
- ▶ Snímte dosku ventilátora [1] a prírubu prívodu vzduchu [2].
- ▶ Dosku ventilátora zalomte na zadnej strane o 90°.
- ▶ Dosku ventilátora a prírubu prívodu vzduchu znova namontujte v zamenenej polohe.
- ▶ Mriežku filtra [3] zaveďte do príruby prívodu vzduchu.

UNIDOMO

4.4.3 Inštalácia potrubia čerstvého vzduchu

Na strane vstavaného kanálového zariadenia existuje otvor pre čerstvý vzduch, ktorý sa môže v prípade potreby použiť (→ obrázok 14).

Maximálne 5 % prietokového množstva vzduchu sa môže priviesť cez otvor pre čerstvý vzduch.

4.5 Inštalácia potrubia čerstvého vzduchu pri kazetových zariadeniach

Na strane zariadenia je k dispozícii otvor pre čerstvý vzduch, ktorý sa môže v prípade potreby použiť (→ obrázok 28 a obrázok 29, [3]).

Maximálne 5 % prietokového množstva vzduchu sa môže priviesť cez otvor pre čerstvý vzduch.

4.6 Prípojky potrubí

4.6.1 Vedenia chladiaceho prostriedku pripojte na vnútornú a vonkajšiu jednotku

POZOR

Unikanie chladiaceho prostriedku netesnými spojmi

Nesprávne vyhotovenými spojeniami potrubí môže unikať chladiaci prostriedok.

- Pri opätovnom použití obrubových spojení zhotovte vždy novú obrubu.

UNIDOMO®

Medené rúry dostať v metrických aj cólových rozmeroch, obrubové maticové závity sú však vždy rovnaké. Obrubové nákrutky na vnútornej a vonkajšej jednotke sú určené v cólových rozmeroch.

- Pri použití metrických medených rúr vymeňte obrubové matice za také, ktoré majú vhodný priemer (→ tabuľka 254).

- Určite priemer a dĺžku rúry (→ strana 143).
- Rúru skráťte rezačkou na rúry (→ obrázok 8).
- Odstráňte otrepy z vnútornej strany koncov rúr a vyklepte triesky.
- Na rúru nasuňte maticu.
- Rúru rozšírte expandérom na rozširovanie koncov rúr na rozmer z tabuľky 254.
  Matica sa musí dať ľahko posunúť na kraj, ale nesmie sa dať z neho vysunúť.
- Pripojte rúru a nákrutku pevne utiahnite uťahovacím momentom z tabuľky 254.

Pre každú vnútornú jednotku existuje jeden pár prípojok (strana plynu a strana kvapaliny). Nesmú sa zamiešať odlišné páry prípojok (→ obrázok 6).

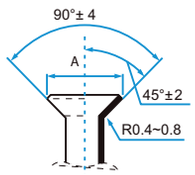
- Vyššie uvedené kroky zopakujte pre ďalšie rúry.

UPOZORNENIE

Znížená účinnosť prenosom tepla medzi vedeniami chladiaceho prostriedku

- Vedenia chladiaceho prostriedku zaizolujte samostatne.

- Namontujte izoláciu rúr a upevnite ju.

Vonkajší priemer rúry Ø [mm]	Uťahovací moment [Nm]	Priemer obrubového otvoru (A) [mm]	Obrubový koniec rúry	Predmontovaný závit obrubovej matice
6,35 (1/4")	18-20	8,4-8,7		3/8"
9,53 (3/8")	32-39	13,2-13,5		3/8"
12,7 (1/2")	49-59	16,2-16,5		5/8"
15,9 (5/8")	57-71	19,2-19,7		3/4"

Tab. 254 Parametre spojení rúr

4.6.2 Pripojenie odvodu kondenzátu na vnútornú jednotku pre montáž na stenu

Vaňa na kondenzát vnútornej jednotky má dve prípojky. Z výroby je na nich namontovaná hadica na kondenzát a zátka, ktoré sa môžu vymeniť (→ obrázok 48).

- Hadicu na odvod kondenzátu uložte so spádom.

4.6.3 Pripojenie odvodu kondenzátu na vnútorné jednotky pre montáž na strop

- Použite rúry PVC s vnútorným priemerom 32 mm a hrúbkou steny 5 – 7 mm.
- Odtokovú rúrku tepelne odizolujte, aby sa zabránilo tvorbe kondenzátu.
- Odtokovú rúrku spojte s vnútornou jednotkou a na spoji ju zaistite hadicovou sponou.
- Odtokovú rúrku uložte so spádom (→ kazetové zariadenie: obrázok 37 a 38, vstavané kanálové zariadenie: obrázok 18). Pri existujúcom čerpadle kondenzátu sa môže výstup odtokovej rúrky uložiť vyššie než vnútorná jednotka, ak sa rešpektujú rozmery a schéma pripojenia.

UPOZORNENIE

Nebezpečenstvo poškodenia vodou!

Nesprávne uloženie rúr môže spôsobiť vytekanie vody, spätný tok vody do vnútornej jednotky a chybné funkcie spínača hladiny vody.

- Aby sa zabránilo prevísaniu rúr, každého 1 – 1,5 m rúry zaveste.
- Odtokovú rúrku veďte cez sifón do kanalizácie.

4.6.4 Test odvodu kondenzátu

Pomocou testu odvodu kondenzátu sa môže zabezpečiť, aby boli všetky spojovacie miesta utesnené.

- Odvod kondenzátu otestujte skôr ako sa uzatvorí strop.

Vnútorná jednotka bez čerpadla kondenzátu

- Naplňte cca 2 l vody do vane na kondenzát alebo do plniacej rúry na vodu.
- Zabezpečte, aby kondenzát bezchybne odtekal.
- Skontrolujte tesnosť všetkých spojovacích miest.

Vnútorná jednotka s čerpadlom kondenzátu

Odvod kondenzátu sa môže otestovať až po elektrickom pripojení.

- Naplňte cca 2 l vody do vane na kondenzát alebo do plniacej rúry na vodu (pre kanálové zariadenia → obrázok 19).
- Zapnite chladiacu prevádzku. Je počuť odtokové čerpadlo.
- Zabezpečte, aby kondenzát bezchybne odtekal.
- Skontrolujte tesnosť všetkých spojovacích miest.

4.6.5 Skúška tesnosti a naplnenie zariadenia

Skúška tesnosti a naplnenie sa uskutočňuje pre každú pripojenú vnútornú jednotku jednotlivo.

- Po naplnení celého zariadenia znova namontujte kryt pre prípojky potrubia na vonkajšej jednotke.

Skúška tesnosti

Pri skúške tesnosti dodržujte vnútroštátne a miestne predpisy.

- Odstráňte krytky ventilov jedného páru prípojok (→ obrázok 11, [1], [2] a [3]).
- Pripojte Schraderov otvárač [6] a manometer [4] na servisnú prípojku [1].
- Zaskrutkujte Schraderov otvárač a otvorte Schraderov ventil [1].
- Ventily [2] a [3] nechajte zatvorené a naplňte rúry dusíkom, až kým sa tlak nenachádza 10 % nad maximálnym prevádzkovým tlakom (→ strana 158).
- Skontrolujte, či zostal tlak po 10 minútach nezmenený.
- Vypustite dusík na maximálny prevádzkový tlak.
- Skontrolujte, či zostal tlak minimálne po 1 hodine nezmenený.
- Vypustite dusík.

Naplnenie zariadenia

UPOZORNENIE

Funkčná porucha v dôsledku nesprávneho chladiaceho prostriedku

Vonkajšia jednotka je z výroby naplnená chladiacim prostriedkom R32.

- Ak sa musí doplniť chladiaci prostriedok, naplňte len rovnaký chladiaci prostriedok. Typy chladiacich prostriedkov nemiešajte.

- Vytvorte v rúrach vákuum pomocou vákuového čerpadla (→ obrázok 11, [5]) najmenej na 30 minút pri cca −1 bar (cca 500 mikrónov) a vysušte ich.
- Otvorte ventil [3] na strane kvapaliny.
- Manometrom [4] skontrolujte , či je prietok voľný.
- Otvorte ventil [2] na strane plynu.
  Chladiaci prostriedok sa rozdelí v pripojených rúrach.
- Nakoniec skontrolujte tlak.
- Vyskrutkujte Schraderov otvárač [6] a zatvorte Schraderov ventil [1].
- Vákuové čerpadlo, manometer a Schraderov otvárač odstráňte.
- Krytky ventilov znova namontujte.

UNIDOMO®

4.7 Montáž káblového regulátora priestorovej teploty (vstavané kanálové zariadenie)

UPOZORNENIE

Poškodenie káblového regulátora priestorovej teploty

Nesprávne otvorenie káblového regulátora priestorovej teploty alebo príliš pevné utiahnutie skrutiek ho môže poškodiť.

- ▶ Netlačte príliš na káblový regulátor priestorovej teploty.

- ▶ Snímte nástenný podstavec káblového regulátora priestorovej teploty (→ obr. 23).
  - – Vložte hrot skrutkovača do záhybu [1] na zadnej strane káblového regulátora priestorovej teploty.
  - – Skrutkovač nadvihnite, aby ste nástenný podstavec [2] vypáčili.
- ▶ Prípadne pripravte stenu a komunikačný kábel (→ obr. 24).
  - – [1] Naneste tmel alebo izolačný materiál.
  - – [2] Vytvorte oblúky kábla.
- ▶ Pripevnite nástenný podstavec na stenu (→ obr. 25, [1]).
- ▶ Káblový regulátor priestorovej teploty namontujte na nástenný podstavec (→ obr. 26).

4.8 Elektrické pripojenie

4.8.1 Všeobecné pokyny

VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!

V prípade kontaktu s elektrickými dielmi pod napätím môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.

- ▶ Pred začiatkom prác na elektrických častiach: Odpojte všetky póly elektrického napájania (poistkou/vypínačom) a zaistite ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

- ▶ Práce na elektrickom systéme smie vykonávať iba elektrikár s oprávnením.
- ▶ Elektrikár s oprávnením musí určiť správny prierez vodičov a prerušovač prúdového obvodu. Smerodajný je preto maximálny odber prúdu uvedený v Technických údajoch (→ pozri kapitolu 10, strana 158).
- ▶ Dodržujte ochranné opatrenia v súlade s predpismi platnými v príslušnej krajine a s medzinárodnými predpismi.
- ▶ Pri existujúcom bezpečnostnom riziku v sieťovom napätí alebo v prípade skratu počas inštalácie písomne informujte prevádzkovateľa a zariadenia neinštalujte dovtedy, kým problém nie je odstránený.
- ▶ Všetky elektrické prípojky vyhotovte podľa schémy pripojenia.
- ▶ Izoláciu kábla režte len špeciálnym náradím.
- ▶ Kábel pevne spojte pomocou vhodných viazačov káblov (rozsah dodávky) s existujúcimi upevňovacími sponami/káblovými priechodkami.
- ▶ Na sieťovú prípojku zariadenia nepripájajte ďalšie spotrebiče.
- ▶ Nezameňte fázu a vodič PEN. Môže to spôsobiť funkčné poruchy.
- ▶ V prípade pevnej sieťovej prípojky inštalujte ochranu proti prepätiu a odpojovač, ktorý je dimenzovaný na 1,5-násobok maximálneho príkonu zariadenia.

4.8.2 Pripojenie vonkajšej jednotky

Na vonkajšiu jednotku sa pripojí elektrický napájací kábel (3-žilový) a komunikačné káble vnútornej jednotky (4-žilové). Použite kábel typu H07RN-F s dostatočným prierezom vodiča a sieťovú prípojku istite poistkou.

- ▶ Komunikačné káble zaistite na priechodke s ťahovým odľahčením a pripojte k svorkám L(x), N(x), S(x) a ⏚ (priradenie žíl k pripojovacím svorkám ako na vnútornej jednotke) (→ obrázok 12).
- ▶ 1 magnetický krúžok pripevnite na každom komunikačnom kábli čo najbližšie k vonkajšej jednotke.
- ▶ Elektrický kábel zaistite na priechodke s ťahovým odľahčením a pripojte ho na svorky L, N a ⏚.
- ▶ Upevnite kryt prípojok.

4.8.3 Upozornenie k pripojeniu vnútorných jednotiek

Vnútorné jednotky sa pripoja na vonkajšiu jednotku 4-žilovým komunikačným káblom typu H07RN-F. Prierez vodiča komunikačného kábla má mať minimálne 1,5 mm^2.

Každý pár prípojok rúr má príslušnú elektrickú prípojku.

- ▶ Každú vnútornú jednotku pripojte k príslušným pripojovacím svorkám (→ obrázok 6).

UPOZORNENIE

Vecné škody v dôsledku nesprávne pripojenej vnútornej jednotky

Každá vnútorná jednotka sa napája napätím cez vonkajšiu jednotku.

- ▶ Vnútornú jednotku pripájajte len na vonkajšiu jednotku.

4.8.4 Pripojenie vstavaného kanálového zariadenia

Pripojenie komunikačného kábla:

- ▶ Snímte kryt elektroniky.
- ▶ Kábel zaistite na priechodke s ťahovým odľahčením a pripojte ho na svorky L, N, S a ⏚.
- ▶ Poznačte si priradenie žíl k jednotlivým pripojovacím svorkám.
- ▶ Kryty znova pripevnite.
- ▶ Káble veďte do vonkajšej jednotky.

Inštalácia jednotky displeja

- ▶ Zaveďte aretácie jednotky displeja → obrázok 21 do drážok elektronickej riadiacej jednotky a zasuňte jednotku displeja nadol.
- ▶ Kábel jednotky displeja preveďte cez káblovú priechodku na elektronickej riadiacej jednotke a pripojte na základnú dosku.

Pripojenie káblového regulátora priestorovej teploty na AC166i...MS D

UPOZORNENIE

Poškodenie káblového regulátora priestorovej teploty alebo prepojenia vodičmi

- ▶ Počas inštalácie nezacviknite žiadne drôty.
- ▶ Aby sa zabránilo vniknutiu vody do káblového regulátora priestorovej teploty, použite pri pripevňovaní kabeláže (→ obr. 24) oblúky kábla [2] a tmel [1] na utesnenie zásuvných spojov.
- ▶ Káble sa musia spoľahlivo upevniť a nesmú byť pod ťahom.

UPOZORNENIE

Poškodenie prepätím

Káblový regulátor priestorovej teploty je dimenzovaný pre nízke napätie.

- ▶ Komunikačný kábel v žiadnom prípade nedávajte do kontaktu s vysokým napätím.

UNIDOMO

Použite dodané káble.

- ▶ Prípadne uložte predlžovací kábel medzi vnútornú jednotku a miesto inštalácie káblového regulátora priestorovej teploty.
- ▶ Pripojte komunikačný kábel na vnútornú jednotku.
- ▶ Komunikačný kábel prípadne spojte s káblovým regulátorom priestorovej teploty pomocou predlžovacieho kábla.
- ▶ Pripevnite magnetický krúžok.
- ▶ Pripojte na uzemnenie vývod uzemnenia.
- ▶ Vložte gombíkovú batériu do držiaka (→ obrázok 26 [1]).

4.8.5 Pripojenie kazetového zariadenia

Pripojenie AC166i... MS 4CC

- ▶ Snímte kryt elektroniky vnútornej jednotky.
- ▶ Pripojte káble krytu a komunikačný kábel na vnútornú jednotku (→ obrázok 41) a zaistite ich na priechodke s ťahovým odľahčením.
  - – Zasuňte káble krytu do určených prípojok.
  - – Pripojte komunikačný kábel na svorky L, N, S a ⏚[1)].
  - – Príp. pripojte ďalšie príslušenstvá.
- ▶ Poznačte si priradenie žíl komunikačného kábla k pripojovacím svorkám.
- ▶ Zaveste mriežku prívodu vzduchu na jednej strane (→ obrázok 42).
- ▶ Znova upevnite kryt elektroniky a zatvorte mriežku prívodu vzduchu (→ obrázok 43).
- ▶ Káble veďte do vonkajšej jednotky.

Pripojenie AC166i... MS 4C

- ▶ Snímte kryt elektroniky vnútornej jednotky.
- ▶ Pripojte káble krytu na riadiacu jednotku (→ obrázok 40) a zaistite ich na priechodke s ťahovým odľahčením.
  - – Zasuňte káble krytu do určených prípojok.
  - – Pripojte komunikačný kábel na svorky 1(L), 2(N), S a ⏚.
  - – Príp. pripojte ďalšie príslušenstvá.
- ▶ Zaveste mriežku prívodu vzduchu na jednej strane (→ obrázok 42).
- ▶ Zatvorte mriežku prívodu vzduchu a zaistite ju pomocou skrutky.
- ▶ Znova nasuňte kryt rohov.
- ▶ Káble veďte do vonkajšej jednotky.

4.8.6 Pripojenie konzolového zariadenia

UPOZORNENIE

Okruh chladiaceho prostriedku sa môže zahriať na vysokú teplotu.

- ▶ Vykonajte opatrenia, aby komunikačný kábel nebol vystavený teplu rúry chladiaceho prostriedku.

Pripojenie komunikačného kábla:

- ▶ Otvorte predný kryt (→ obrázok 66).
- ▶ Odstráňte kryt elektroniky (→ obrázok 67).
- ▶ Odstráňte predinštalovaný kábel [1].

Predinštalovaný kábel sa nepoužíva.

- ▶ Kábel zaistite na priechodke s ťahovým odľahčením a pripojte ho na svorky L, N, S a ⏚.
- ▶ Poznačte si priradenie žíl k jednotlivým pripojovacím svorkám.
- ▶ Kryty znova pripevnite.
- ▶ Káble veďte do vonkajšej jednotky.

4.8.7 Pripojenie nástenného zariadenia

Pripojenie komunikačného kábla:

- ▶ Horný kryt vyklopte nahor (→ obrázok 55).
- ▶ Odstráňte skrutku a snímte kryt pripojovacieho panelu.
- ▶ Odstráňte skrutku a snímte kryt [1] pripojovacej svorky (→ obrázok 56).
- ▶ Vylomte káblovú priechodku [3] na zadnej strane vnútornej jednotky a prevlečte kábel.
- ▶ Kábel zaistite na priechodke s ťahovým odľahčením [2] a pripojte ho na svorky L, N, S a ⏚.
- ▶ Poznačte si priradenie žíl k jednotlivým pripojovacím svorkám.
- ▶ Kryty znova pripevnite.
- ▶ Káble veďte do vonkajšej jednotky.

4.8.8 Pripojenie externého príslušenstva (vstavané kanálové zariadenia a kazetové zariadenia)

Pripojovacie svorky pre externé príslušenstvo

Na dole uvedené pripojovacie svorky sa môže pripojiť externé príslušenstvo.

Pripojovacie svorky AC166i...MS D

Prípojka	Opis/osobitné znaky
CN23	Kontaktný spínač Zap/Vyp • Bezpotenciálová pripojovacia svorka • Pri použití odstráňte premosťovaciu zástrčku J6 vedľa prípojky. • Otvorený kontakt: – Vnútorná jednotka vyp. – Diaľkové ovládanie/regulátor priestorovej teploty neaktívny (**CP** na displeji) • Zatvorený kontakt: – Vnútorná jednotka zap. – Diaľkové ovládanie/regulátor priestorovej teploty aktívny
CN33	Výstup signálu alarmu • Bezpotenciálová pripojovacia svorka • Prípojka maximálne 24 V DC, 500 mA • Otvorený kontakt: alarm vyp. • Zatvorený kontakt: alarm zap.
CN40	Prípojka pre regulátor priestorovej teploty
CN43	Externý ventilátor pre prívod čerstvého vzduchu • Integrované elektrické napájanie pre maximálne 200 W alebo 1 A (odporúčané relé). • Externý ventilátor sa zapína/vypína súčasne s ventilátorom vnútornej jednotky. • V testovacej prevádzke alebo manuálnej prevádzke zostane externý ventilátor vypnutý.

Tab. 255

UNIDOMO®

1) L=1(L) a N=2(N) pri niektorých typoch výrobkov.

Pripojovacie svorky AC166i... MS C/CC

Prípojka	Označenie
CN8	Externý ventilátor pre prívod čerstvého vzduchu • Integrované elektrické napájanie pre maximálne 200 W alebo 1 A (odporúčané relé). • Externý ventilátor sa zapína/vypína súčasne s ventilátorom vnútornej jednotky. • V testovacej prevádzke alebo manuálnej prevádzke zostane externý ventilátor vypnutý.
CN23	Kontaktný spínač Zap/Vyp • Bezpotenciálová pripojovacia svorka • Pri použití odstráňte premosťovaciu zástrčku J6 vedľa prípojky. • Otvorený kontakt: – Vnútorná jednotka vyp. – Diaľkové ovládanie/regulátor priestorovej teploty neaktívny (**CP** na displeji) • Zatvorený kontakt: – Vnútorná jednotka zap. – Diaľkové ovládanie/regulátor priestorovej teploty aktívny
CN33	Výstup signálu alarmu • Bezpotenciálová pripojovacia svorka • Prípojka maximálne 24 V DC, 500 mA • Otvorený kontakt: alarm vyp. • Zatvorený kontakt: alarm zap.
CN38[1)]	Na pripojenie Gateway (WLAN) bez pripojovacieho príslušenstva
CN40	Prípojka pre regulátor priestorovej teploty

1) Len AC166i... MS 4C

Tab. 256

Pri pripájaní Gateway rešpektujte → technickú dokumentáciu pre Gateway a pripojovacie príslušenstvo.

5 Konfigurácia zariadenia

5.1 Polohy DIP spínača pre kazetové zariadenia a vstavané kanálové zariadenia

VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!

V prípade kontaktu s elektrickými dielmi pod napätím môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.

▶ Pred začiatkom prác na elektrických častiach: Odpojte všetky póly elektrického napájania (poistkou/vypínačom) a zaistite ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

Všetky DIP spínače sú z výroby prednastavené. Základné nastavenie je zvýraznené tučným písmom.

▶ Zmeny môžu vykonávať len servisní odborníci.

▶ Nesprávne nastavenia DIP spínača môžu spôsobiť kondenzáciu, hluk a neočakávané poruchy funkcií zariadenia.

Význam DIP spínačov 0/1:	
	Znamená 0
	Znamená 1

Tab. 257 Polohy spínača

ENC1	Kód	Nastavenie výkonu[1)]
	0	20
	1	26
	2	32 - 35
	4	36 - 53
	5	54 - 71
	7	72 - 90
	8	91 - 105
	9	109 - 140
	A	141 - 160
	B	161 - 200

1) Prednastavenie podľa modelu

Tab. 258 Nastavenie výkonu

S1	Nastavenie S1	S2	Sieťová adresa
	0 - F		**0 - 15**[1)]
	0 - F		16 - 31
	0 - F		32 - 47
	0 - F		48 - 63

1) Prednastavenie zvýraznené tučným písmom

Tab. 259 Nastavenie sieťovej adresy

UNIDOMO

AC166i... MS 4CC

DIP spínač		Význam DIP spínačov[1]
Ventilátor teplota VYP pri vykurovaní (funkcia anti studený vzduch)		
SW1		• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Rezervované
Správanie ventilátora, keď je dosiahnutá cieľová teplota v miestnosti		
SW2		• **[0]: Ventilátor vyp.** • [1]: Ventilátor zap. (funkcia anti studený vzduch sa deaktivuje)
Automatický reštart		
SW3		• **[0]: Automatický reštart zap.** (zapamätať nastavenie) • [1]: Automatický reštart vyp. (nezapamätať nastavenie)
Vyrovnanie teploty (vykurovanie)		
SW6		• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Rezervované

1) Prednastavenie zvýraznené tučným písmom

Tab. 260 Význam DIP spínačov

AC166i-7,0 MS 4C

DIP spínač		Význam DIP spínačov[1]
Ventilátor teplota VYP pri vykurovaní (funkcia anti studený vzduch)		
SW1		• [00]: 24° • [01]: 15 °C • [10]: 8 °C • [11]: Rezervované
Správanie ventilátora, keď je dosiahnutá cieľová teplota v miestnosti		
SW2		• **[0]: Ventilátor vyp.** • [1]: Ventilátor zap. (funkcia anti studený vzduch sa deaktivuje)
Automatický reštart		
SW3		• **[0]: Automatický reštart zap.** (zapamätať nastavenie) • [1]: Automatický reštart vyp. (nezapamätať nastavenie)
Nastaviť režim – predchádzajúci		
SW5		• **[00]: Vykurovanie** • [01]: Vykurovanie • [10]: Chladenie • [11]: Chladenie
Vyrovnanie teploty (vykurovanie)		
SW6		• **[00]: 6 °C** • [01]: 2°C • [10]: 4°C • [11]: Rezervované
Prednastavenie Chladenie a vykurovanie alebo Len chladenie		
SW7		• **[0]: Chladenie a vykurovanie** • [1]: Len chladenie
Nastavenie jednotky Master a Slave		
SW8		• **[00]: len jednotka Master, žiadna jednotka Slave** • [01]: Jednotka Master (vykurovanie) • [10]: Jednotka Master (chladenie) • [11]: Jednotka Slave

1) Prednastavenie zvýraznené tučným písmom

Tab. 261 Význam DIP spínačov

5.2 Nastavenia DIP spínačov pre konzolové zariadenia

DIP spínač		Význam DIP spínačov
ENC3		Sieťová adresa
F1		Rozširuje počet možných sieťových adries.
F2		Správanie sa pripojovacích svoriek (vstupný/ výstupný signál).

Tab. 262 Význam DIP spínačov

Sieťové adresy (F1+ENC3)

Sieťová adresa musí byť nastavená v zariadeniach, v ktorých majú navzájom komunikovať mnohé vnútorné jednotky.

F1	ENC3	Sieťová adresa
	0 – F	0–15 (stav pri vyexpedovaní)
	0 – F	16 – 31
	0 – F	32 – 47
	0 – F	48 – 63

Tab. 263 DIP spínač F1

©UNIDOMO®

Správanie sa pripojovacích svoriek (F2)

F2	Správanie, keď je kontaktný spínač zatvorený	Správanie, keď je kontaktný spínač otvorený
	(stav pri dodaní) • Ovládanie je možné cez aplikáciu/diaľkové ovládanie. • Vnútorná jednotka sa zapne. • Výstupný signál je zap/vyp, v závislosti od ovládania prostredníctvom aplikácie/diaľkového ovládania. – Vyp: keď je vnútorná jednotka zapnutá. – Zap: keď je vnútorná jednotka vypnutá.	(stav pri dodaní) • Ovládanie cez aplikáciu/diaľkové ovládanie nie je možné. Displej vnútornej jednotky zobrazuje **CP**. • Vnútorná jednotka sa vypne. • Výstupný signál je zapnutý.
	• Ovládanie je možné cez aplikáciu/diaľkové ovládanie. • Vnútorná jednotka sa zapne. • Výstupný signál je vypnutý.	• Ovládanie je možné cez aplikáciu/diaľkové ovládanie. • Vnútorná jednotka sa vypne. • Výstupný signál je zapnutý.

Tab. 264 DIP spínač F2

„Diaľkové ovládanie“ znamená infračervené diaľkové ovládanie alebo priestorový regulátor.

5.3 Konfigurácia káblového regulátora priestorovej teploty (vstavané kanálové zariadenie)

Vyvolajte konfiguračné menu a vykonajte nastavenia:

▶ Vypnite klimatizačné zariadenie.

▶ Podržte stlačené tlačidlo **COPY**, kým sa na displeji nezobrazí parameter.

Ak sa rozpoznajú viaceré vnútorné jednotky, objaví sa najskôr adresa (napr. **00**).

▶ Tlačidlom ∨ alebo ∧ zvoľte vnútornú jednotku (**00**...**16**) a potvrďte tlačidlom ☑.

▶ Zvoľte parameter tlačidlom ∨ alebo ∧ a potvrďte tlačidlom ☑.

▶ Nastavte parameter tlačidlom ∨ alebo ∧ a potvrďte tlačidlom ☑ alebo zrušte nastavenie tlačidlom ⮌.

Opustite konfiguračné menu:

▶ Stlačte tlačidlo ⮌ alebo počkajte 15 sekúnd.

Vykonajte nastavenia v konfiguračnom menu:

▶ Vyvolajte konfiguračné menu.

▶ Zvoľte parameter tlačidlom ∨ alebo ∧ a potvrďte tlačidlom ☑.

Základné nastavenia sú zvýraznené v nasledovnej tabuľke **tučným** písmom.

Parameter	Popis
Tn (n=1,2, ...)	Skontrolujte teplotu na vnútornej jednotke.
CF	Skontrolujte stav ventilátora.
SP	Nastavte statický tlak pre vstavané kanálové zariadenie. • SP1: nízky • SP2: stredný 1 • SP3: stredný 2 • SP4: vysoký
AF	Prevádzkový test na tri až šesť minút.
tF	Teplota ofsetu pre funkciu Nasleduj ma. • −5...**0**...5 °C
tyPE	Obmedzenie regulácie na určité prevádzkové režimy: • **CH**: neobmedzovať disponibilné prevádzkové režimy. • CC: žiadna vykurovacia a automatická prevádzka • HH: iba vykurovacia prevádzka a prevádzka ventilátora • NA: žiadna automatická prevádzka
tHI	Maximálna hodnota nastaviteľnej teploty • 25...**30** °C
tLo	Minimálna hodnota nastaviteľnej teploty • **17**...24 °C
rEC	Zapnutie/vypnutie riadenia pomocou diaľkového ovládania. • **ON**: zap • OF: vyp
Adr	Nastavenie adresy káblového regulátora priestorovej teploty. Pri dvoch káblových regulátoroch priestorovej teploty v systéme musí mať každý inú adresu. • **--**: len jeden káblový regulátor priestorovej teploty v systéme • A: primárny káblový regulátor priestorovej teploty s adresou 0. • B: sekundárny káblový regulátor priestorovej teploty s adresou 1.
Init	ON: Obnovenie základných nastavení.

Tab. 265

UNIDOMO®

6 Uvedenie do prevádzky

6.1 Kontrolný zoznam na uvedenie do prevádzky

1	Vonkajšia jednotka a vnútorné jednotky sú správne namontované.	
2	Rúry sú správne • pripojené, • zaizolované, • skontrolované na tesnosť.	
3	Je vyhotovený a odskúšaný správny odvod kondenzátu.	
4	Elektrické pripojenie je urobené správne. • Elektrické napájanie je v normálnom rozsahu • Ochranný vodič je správne nainštalovaný • Pripojovací kábel je pevne nainštalovaný na svorkovnicu	
5	Všetky kryty sú namontované a upevnené.	
6	Pri nástenných prístrojoch: Vodiaci plech vzduchu vnútornej jednotky je namontovaný správne a servopohon je zapojený.	

Tab. 266

6.2 Skúška funkcie

Po úspešnej inštalácii so skúškou tesnosti a s elektrickou prípojkou sa systém môže odskúšať:

- ▶ Vytvorte elektrické napájanie.
- ▶ Diaľkovým ovládaním zapnite vnútornú jednotku.
- ▶ Zapnite chladiacu prevádzku a nastavte najnižšiu teplotu.
- ▶ Prevádzku chladenia testujte 5 minút.
- ▶ Zapnite vykurovaciu prevádzku a nastavte najvyššiu teplotu.
- ▶ Vykurovaciu prevádzku testujte 5 minút.
- ▶ Príp. zabezpečte pohyblivosť vodiaceho plechu vzduchu.

Na ovládanie vnútorných jednotiek rešpektujte dodané návody na obsluhu.

6.3 Funkcia pre automatickú opravu chýb pripojenia

Vonkajšia teplota musí byť viac ako 5 °C, aby táto funkcia fungovala.

Vedenia chladiaceho prostriedku a elektrické prepojenie na vonkajšej jednotke sa môžu po nesprávnom pripojení automaticky opraviť.

- ▶ Uveďte systém do prevádzky (otvorte ventily, zapnite vnútorné jednotky).
- ▶ Stlačte skúšobný spínač [1] na hlavnej doske plošných spojov → obrázok 13), až kým displej [2] nezobrazuje **CE**.
- ▶ Počkajte 5 – 10 minút, kým nezhasne **CE** na displeji.
  Vedenia chladiaceho prostriedku a elektrické prepojenie sú teraz opravené.

6.4 Odovzdanie prevádzkovateľovi

- ▶ Keď je systém nainštalovaný, odovzdajte zákazníkovi návod na inštaláciu.
- ▶ Zákazníkovi vysvetlite obsluhu systému podľa návodu na obsluhu.
- ▶ Odporučte zákazníkovi, aby si pozorne prečítal návod na obsluhu.

7 Odstránenie poruchy

7.1 Konflikt prevádzkových režimov

Pri použití multifunkčných splitových klimatizačných zariadení sú možné všetky prevádzkové režimy, ale s nasledujúcimi špeciálnymi funkciami:

Ak prevádzkujete viac ako jednu vnútornú jednotku, môžu vnútorné jednotky prejsť do pohotovostného režimu z dôvodu konfliktu prevádzkových režimov. Konflikt prevádzkových režimov nastáva, ak je minimálne jedna vnútorná jednotka vo vykurovacej prevádzke a zároveň je aspoň jedna vnútorná jednotka v inom prevádzkovom režime (napr. chladiaca prevádzka). Vykurovacia prevádzka má vždy prednosť. Všetky vnútorné jednotky, ktoré nie sú vo vykurovacej prevádzke, sa prepnú do pohotovostného režimu z dôvodu konfliktu prevádzkových režimov.

Vnútorné jednotky v konflikte prevádzkových režimov zobrazujú na displeji „––“ alebo prevádzková kontrolka bliká a svieti kontrolka časovača. Viac informácií nájdete v technickej dokumentácii vnútorných jednotiek.

Vyhnite sa konfliktu prevádzkových režimov:

- Nepoužívajte vnútornú jednotku vo vykurovacej prevádzke.
- Všetky vnútorné jednotky sú vo vykurovacej prevádzke a/alebo vypnuté.

UNIDOMO®

7.2 Poruchy so zobrazením

VAROVANIE

Nebezpečenstvo ohrozenia života elektrickým prúdom!

V prípade kontaktu s elektrickými dielmi pod napätím môže dôjsť k zásahu elektrickým prúdom.

- Pred začiatkom prác na elektrických častiach: Odpojte všetky póly elektrického napájania (poistkou/vypínačom) a zaistite ho proti neúmyselnému opätovnému zapnutiu.

Ak sa počas prevádzky vyskytne porucha, blikajú LED dlhší čas alebo sa na displeji zobrazí kód poruchy (napr. EH 02).

Ak sa porucha vyskytuje dlhšie ako 10 minút:

- Prerušte elektrické napájanie na krátky čas a vnútornú jednotku znova zapnite.

Ak sa porucha nedá odstrániť:

- Zavolajte zákaznícky servis a oznámte im kód poruchy, ako aj údaje o zariadení.

Kód poruchy	Možná príčina
EC 07	Otáčky ventilátora vonkajšej jednotky mimo prípustného rozsahu
EC 51	Porucha parametra v EEPROM vonkajšej jednotky
EC 52	Porucha snímača teploty na T3(cievka výparníka)
EC 53	Porucha snímača teploty na T4(vonkajšia teplota)
EC 54	Porucha snímača teploty na TP (výfukové potrubie kompresora)
EC 56	Porucha snímača teploty na T2B (výpust cievky výparníka; multisplitové klimatizačné zariadenie)
EH 0A/EH 00	Porucha parametra v EEPROM vnútornej jednotky
EH 0b	Porucha komunikácie medzi hlavnou doskou plošných spojov vnútornej jednotky a displejom
EH 02	Porucha pri identifikácii signálu prechodu nulou
EH 03	Otáčky ventilátora vnútornej jednotky mimo normálneho rozsahu
EH 60	Porucha snímača teploty na T1(priestorová teplota)
EH 61	Porucha snímača teploty na T2 (stred cievky výparníka)
EL 0C	Nedostatok chladiaceho prostriedku alebo míňajúci sa chladiaci prostriedok alebo porucha snímača teploty na T2
EL 01	Porucha komunikácie medzi vnútornou a vonkajšou jednotkou
PC 00	Porucha na module IPM alebo nadprúdová ochrana IGBT
PC 01	Ochrana pred prepätím alebo ochrana pred podpätím
PC 02	Tepelná ochrana na kompresore alebo ochrana pred prehriatím na module IPM alebo ochrana proti pretlaku
PC 03	Ochrana proti podtlaku
PC 08	Porucha na module invertorového kompresora
PC 40[1)]	Porucha komunikácie medzi hlavnou doskou plošných spojov vonkajšej jednotky a hlavnou doskou plošných spojov pohonu kompresora
EH 0E[2)]	Funkčná porucha alarmu hladiny vody
EC 0d[2)]	Funkčná porucha vonkajšej jednotky
--	Konflikt prevádzkového režimu vnútorných jednotiek; prevádzkový režim vnútorných a vonkajších jednotiek sa musí zhodovať

Tab. 267 Poruchy so zobrazením

1) Tento kód poruchy nie je platný pri type AC166i... MS 4C.
2) Tieto kódy poruchy sú platné iba pri type AC166i... MS 4C.

Vnútorná jednotka 4CC

Obsah	Kontrolka časovača	Prevádzková kontrolka (blikajúce signály)
Chyba EEPROM vnútornej jednotky	VYP	1
Porucha komunikácie medzi vonkajšou a vnútornou jednotkou	VYP	2
Ventilátor vnútornej jednotky je mimo normálneho rozsahu (pri niektorých jednotkách)	VYP	4
Snímač teploty T3 (snímač teploty potrubia) je vypnutý alebo skratovaný	VYP	5
Snímač teploty T4 (vonkajšia teplota) je vypnutý alebo skratovaný	VYP	5
Snímač teploty TP (ochrana výstupnej teploty na kompresore) je vypnutý alebo skratovaný	VYP	5
Snímač teploty T1 (snímač teploty v miestnosti) je vypnutý alebo skratovaný	VYP	6
Snímač teploty T2 (snímač teploty potrubia) je vypnutý alebo skratovaný	VYP	6
Detekcia úniku chladiaceho prostriedku (pri niektorých jednotkách)	VYP	7
Funkčná porucha alarmu hladiny vody	VYP	9

UNIDOMO®

Obsah	Kontrolka časovača	Prevádzková kontrolka (blikajúce signály)
Ventilátor vonkajšej jednotky je mimo normálneho rozsahu (pri niektorých jednotkách)	VYP	12
Porucha vonkajšej jednotky (kvôli starému komunikačnému protokolu)	VYP	14
Chyba EEPROM vonkajšej jednotky (pri niektorých jednotkách)	ZAP	5
Funkčná porucha IPM	BLIKÁ (s frekvenciou 2 Hz)	7
Ochrana pred prepätím alebo ochrana pred podpätím	BLIKÁ (s frekvenciou 2 Hz)	2
Ochrana maximálnej teploty kompresora alebo ochrana proti nadmernej teplote modulu IPM	BLIKÁ (s frekvenciou 2 Hz)	3
Ochrana pred vysokým alebo nízkym tlakom (pri niektorých jednotkách)	BLIKÁ (s frekvenciou 2 Hz)	7
Chyba riadenia kompresora invertora	BLIKÁ (s frekvenciou 2 Hz)	5

Tab. 268 Kód poruchy vnútornej jednotky typu 4CC

Osobitný prípad	Kontrolka časovača	Prevádzková kontrolka (blikajúce signály)
Konflikt prevádzkových režimov na vnútorných jednotkách[1)]	ZAP	1

1) Konflikt prevádzkových režimov na vnútornej jednotke. Táto porucha sa môže vyskytovať pri multisplitových zariadeniach, ak sa rôzne jednotky prevádzkujú v iných prevádzkových režimoch. Na odstránenie poruchy upravte prevádzkové režimy.

Upozornenie: V jednotkách v chladiacej prevádzke/v prevádzke sušenia poteru/prevádzke ventilátora sa vyskytne konflikt prevádzkových režimov, hneď ako sa iná jednotka zariadenia prepne do vykurovacej prevádzky (vykurovacia prevádzka má v zariadení prednosť).

7.3 Poruchy bez zobrazenia

Porucha	Možná príčina	Náprava
Výkon vnútornej jednotky je príliš slabý.	Výmenník tepla vonkajšej alebo vnútornej jednotky znečistený alebo čiastočne blokovaný.	▶ Vyčistite výmenník tepla vonkajšej alebo vnútornej jednotky.
	Málo chladiaceho prostriedku	▶ Skontrolujte utesnenie rúr, príp. znova pretesnite. ▶ Doplňte chladiaci prostriedok.
Vonkajšia jednotka alebo vnútorná jednotka nefunguje.	Nie je elektrický prúd	▶ Skontrolujte elektrickú prípojku. ▶ Zapnite vnútornú jednotku.
	Nadprúdový istič alebo poistka inštalovaná v zariadení[1)] zapôsobila.	▶ Skontrolujte elektrickú prípojku. ▶ Skontrolujte nadprúdový istič a poistku.
Vonkajšia jednotka alebo vnútorná jednotka sa stále spúšťa alebo zastavuje.	V systéme je málo chladiaceho prostriedku.	▶ Skontrolujte utesnenie rúr, príp. znova pretesnite. ▶ Doplňte chladiaci prostriedok.
	V systéme je veľa chladiaceho prostriedku.	Chladiaci prostriedok odoberte zariadením na recykláciu chladiaceho prostriedku.
	V okruhu chladiaceho prostriedku je vlhkosť alebo nečistoty.	▶ Okruh chladiaceho prostriedku vyčerpajte. ▶ Naplňte nový chladiaci prostriedok.
	Vysoké výkyvy napätia.	▶ Namontujte regulátor napätia.
	Pokazený kompresor.	▶ Vymeňte kompresor.

1) Poistka nadprúdovej ochrany sa nachádza na hlavnej doske plošných spojov. Špecifikácia je vytlačená na hlavnej doske plošných spojov a nachádza sa aj v technických údajoch na strane 158.

Tab. 269

UNIDOMO®

8 Ochrana životného prostredia a likvidácia odpadu

Ochrana životného prostredia je základným princípom skupiny Bosch. Kvalita výrobkov, hospodárnosť a ochrana životného prostredia sú pre nás rovnako dôležité ciele. Prísne dodržiavame zákony a predpisy o ochrane životného prostredia.
Kvôli ochrane životného prostredia používame najlepšiu možnú techniku a materiály, pričom zohľadňujeme hospodárnosť zariadení.

Balenie
Čo sa týka balenia, v jednotlivých krajinách sa zúčastňujeme na systémoch opätovného zhodnocovania odpadov, ktoré zaisťujú optimálnu recykláciu.
Všetky použité obalové materiály sú ekologické a recyklovateľné.

Staré zariadenia
Staré zariadenia obsahujú materiály, ktoré je možné recyklovať. Konštrukčné skupiny sa ľahko oddeľujú. Plasty sú označené. Preto sa dajú rôzne konštrukčné skupiny roztriediť a recyklovať alebo zlikvidovať.

Použité elektrické a elektronické zariadenia



Tento symbol znamená, že sa výrobok nesmie likvidovať spolu s ostatnými odpadmi, ale ho je nutné priniesť do špecializovaných zberných firiem na spracovanie, zber, recykláciu a likvidáciu.

Symbol platí pre krajiny, v ktorých platia predpisy o likvidácii elektronického šrotu, napr. „Európska smernica 2012/19/ES o odpade z elektrických a elektronických zariadení“. V týchto predpisoch sú stanovené rámcové podmienky, ktoré v jednotlivých krajinách platia pre odovzdanie a recykláciu starých elektronických prístrojov.

Keďže elektronické prístroje môžu obsahovať nebezpečné látky, je ich nutné recyklovať zodpovedným spôsobom, aby sa minimalizovali negatívne vplyvy na životné prostredie a nebezpečenstvá pre zdravie ľudí. Okrem toho recyklácia elektronického šrotu prispieva k šetreniu prírodných zdrojov.

Ohľadom ďalších informácií týkajúcich sa ekologickej likvidácie starých elektrických a elektronických prístrojov sa prosím obráťte na príslušné miestne úrady, firmu špecializujúcu sa na likvidáciu odpadu alebo na predajcu, u ktorého ste si zakúpili výrobok.

Ďalšie informácie nájdete tu:
www.bosch-homecomfortgroup.com/en/company/legal-topics/weee/

Batérie
Batérie sa nesmú likvidovať ako domový odpad. Použité batérie je nutné zlikvidovať na miestnych zberných miestach.

Chladiaci prostriedok R32



Spotrebič obsahuje fluórovaný plyn R32 (potenciál globálneho otepľovania 675[1)]) s nízkou mierou horľavosti a nízkou toxicitou (A2L alebo A2).

Obsiahnuté množstvo je uvedené na typovom štítku vonkajšej jednotky.

Chladiaci prostriedok je nebezpečný pre životné prostredie a musí sa zhromaždiť a zlikvidovať samostatne.

9 Informácia o ochrane osobných údajov

My, **Robert Bosch, spol. s r. o., Ambrušova 4, 821 04 Bratislava, Slovenská republika**, spracovávame informácie o produkte a inštalácii, technické údaje a údaje o pripojení, údaje o komunikácii, údaje o registrácii produktu a údaje o histórii klienta na účel zabezpečenia funkcie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (b) GDPR), aby sme splnili našu povinnosť monitorovať produkt a z dôvodu poskytnutia bezpečnosti a spoľahlivosti produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR), na ochranu našich práv v súvislosti s otázkami týkajúcimi sa záruky a registrácie produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR) a na analýzu distribúcie našich výrobkov a poskytovanie individualizovaných informácií a ponúk týkajúcich sa produktu (čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR). Za účelom poskytovania služieb, napr. predajných a marketingových služieb, manažmentu zmlúv, spracovania platieb, programovania, hostingu dát a služieb zákazníckej linky môžeme zadať a preniesť dáta externým poskytovateľom služieb a/alebo pridruženým podnikom Bosch. V niektorých prípadoch, avšak iba ak je zabezpečená primeraná ochrana údajov, môžu byť osobné údaje prenesené príjemcom nachádzajúcim sa mimo Európskeho hospodárskeho priestoru. Ďalšie informácie budú poskytnuté na požiadanie. Môžete sa skontaktovať s naším úradníkom pre ochranu údajov na nasledovnej adrese: Data Protection Officer, Information Security and Privacy (C/ISP), Robert Bosch GmbH, Postfach 30 02 20, 70442 Stuttgart, Nemecko.

Z dôvodov týkajúcich sa vašej špecifickej situácie alebo v prípadoch, keď sa spracovávajú osobné údaje na účely priameho marketingu máte právo kedykoľvek namietať spracovanie vašich osobných údajov na základe čl. 6 (1) veta 1 (f) GDPR. Na uplatnenie vašich práv sa s nami, prosím, skontaktujte na DPO@bosch.com. Pre ďalšie informácie, prosím, pozrite QR-kód.

UNIDOMO®

1) Na základe prílohy I k nariadeniu Európskeho parlamentu a Rady (EÚ) č. 517/2024 zo 7. februára 2024.

10 Technické údaje

10.1 Vonkajšie jednotky

Vonkajšia jednotka Pri kombinácii s vnútornými jednotkami typu:		AC-4,1 MS 2 × AC166i...2.6W	AC-5,3 MS 2 × AC166i...2.6W
Chladenie			
Menovitý výkon	kW	4,1	5,3
	Btu/h	14000	18000
Príkon pri menovitom výkone	W	1270	1635
Príkon (min. - max.)	W	100-1650	154-2000
Chladiace zaťaženie (Pdesignc)	kW	4,1	5,3
Energetická účinnosť (SPEE)	–	6,8	6,1
Trieda energetickej účinnosti	–	A++	A++
Vykurovanie			
Menovitý výkon	kW	4,4	5,6
	Btu/h	15000	19000
Príkon pri menovitom výkone	W	1185	1500
Príkon (min. - max.)	W	220-1630	255-1780
Vykurovacie zaťaženie (Pdesignh – stredná klíma)	kW	3,8	4,5
Vykurovacie zaťaženie (Pdesignh – teplejšia klíma)	kW	4,1	5,0
Energetická účinnosť (SCOP) pri –7 °C	–	4,0	4,0
Trieda energetickej účinnosti pri –7 °C	–	A+	A+
Všeobecné informácie			
Elektrické napájanie	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. príkon	W	2750	3050
Max. odber prúdu	A	12	13
Chladiaci prostriedok	–	R32	R32
Plniace množstvo chladiaceho prostriedku	g	1100	1250
Dimenzovaný tlak	MPa	4,3 / 1,7	4,3 / 1,7
Vonkajšia jednotka			
Objemový prietok	m^3/h	2100	2100
Hladina hluku	dB[A]	55	54
Hladina akustického výkonu	dB[A]	65	65
Prípustná teplota okolia (chladenie/vykurovanie)	°C	–15...50 / –15...24	–15...50 / –15...24
Hmotnosť netto/hmotnosť brutto	kg	34,7 / 31,6	35 / 38

Tab. 270

UNIDOMO®

Vonkajšia jednotka Pri kombinácii s vnútornými jednotkami typu:		AC-6,2 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-7,9 MS 3 × AC166i...2.6W	AC-8,2 MS 4 × AC166i...2.6W
Chladenie				
Menovitý výkon	kW	6.1	7.9	8.2
	Btu/h	21000	27000	28000
Príkon pri menovitom výkone	W	1905	2450	2500
Príkon (min. - max.)	W	180-2200	230-3250	230-3340
Chladiace zaťaženie (Pdesignc)	kW	6.1	7.9	8.2
Energetická účinnosť (SPEE)	–	6.5	6.1	7
Trieda energetickej účinnosti	–	A++	A++	A++
Vykurovanie				
Menovitý výkon	kW	6.5	8.2	8.8
	Btu/h	22000	28000	30000
Príkon pri menovitom výkone	W	1738	2210	2400
Príkon (min. - max.)	W	350-1800	330-2960	370-3200
Vykurovacie zaťaženie (Pdesignh – stredná klíma)	kW	5.4	5.7	6.8
Vykurovacie zaťaženie (Pdesignh – teplejšia klíma)	kW	–	6.0	–
Energetická účinnosť (SCOP) pri –7 °C	–	4	4.0	4
Trieda energetickej účinnosti pri –7 °C	–	A+	A+	A+
Všeobecné informácie				
Elektrické napájanie	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. príkon	W	3910	4100	4150
Max. odber prúdu	A	17	18	19
Chladiaci prostriedok	–	R32	R32	R32
Plniace množstvo chladiaceho prostriedku	g	1.5	1850	2.1
Dimenzovaný tlak	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Vonkajšia jednotka				
Objemový prietok	m^3/h	3000	3000	3800
Hladina hluku	dB[A]	55	55	61
Hladina akustického výkonu	dB[A]	66	68	70
Prípustná teplota okolia (chladenie/vykurovanie)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Hmotnosť netto/hmotnosť brutto	kg	43.3 / 47.1	48 / 51.8	62.1 / 67.7

Tab. 271

UNIDOMO®

Vonkajšia jednotka Pri kombinácii s vnútornými jednotkami typu:		AC-10,6 MS 4 × AC166i...2.6W	AC-12,3 MS 5 × AC166i...2.6W
Chladenie			
Menovitý výkon	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Príkon pri menovitom výkone	W	3270	3800
Príkon (min. - max.)	W	260-4125	280~4600
Chladiace zaťaženie (Pdesignc)	kW	10.5	12.3
Energetická účinnosť (SPEE)	–	6.5	6.5
Trieda energetickej účinnosti	–	A++	A++
Vykurovanie			
Menovitý výkon	kW	10.6	12.3
	Btu/h	36	42000
Príkon pri menovitom výkone	W	2845	3300
Príkon (min. - max.)	W	470-3684	570-4300
Vykurovacie zaťaženie (Pdesignh – stredná klíma)	kW	9.2	9.5
Vykurovacie zaťaženie (Pdesignh – teplejšia klíma)	kW	10.0	9.8
Energetická účinnosť (SCOP) pri –7 °C	–	4.0	3.8
Trieda energetickej účinnosti pri –7 °C	–	A+	A
Všeobecné informácie			
Elektrické napájanie	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50
Max. príkon	W	4600	4700
Max. odber prúdu	A	21.5	22
Chladiaci prostriedok	–	R32	R32
Plniace množstvo chladiaceho prostriedku	g	2100	2900
Dimenzovaný tlak	MPa	4.3 / 1.7	4.3 / 1.7
Vonkajšia jednotka			
Objemový prietok	m^3/h	3000	3850
Hladina hluku	dB[A]	62	61.5
Hladina akustického výkonu	dB[A]	70	70
Prípustná teplota okolia (chladenie/vykurovanie)	°C	-15...50 / -15...24	-15...50 / -15...24
Hmotnosť netto/hmotnosť brutto	kg	68.8 / 75.6	74.1 / 79.5

Tab. 272

UNIDOMO

10.2 Vnútorné jednotky

Vnútorná jednotka		AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-2,1 MS 4CC
Menovitý výkon chladenia	kW	2,1	2,6	3,5	2,1
	kBTU/h	7	9	12	7
Menovitý výkon vykurovania	kW	2,3	2,9	3,8	2,3
	kBTU/h	8	10	13	8
Príkon pri menovitom výkone	W	23	180	185	40
Elektrické napájanie	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Keramické poistky chránené pred explóziou na hlavnej doske plošných spojov	–	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V
Objemový prietok (vysoký/stredný/nízky)	m^3/h	520/460/330	500/340/230	600/480/300	540/500/460
Hladina hluku (vysoká/stredná/nízka/ redukcia hluku)	dB[A]	37/32/22/20	40/34,5/27,5/ –	34,5/30,5/29/23	37,5/33,5/31,5/ –
Hladina akustického výkonu	dB[A]	54	56	58	53
Prípustná teplota okolia (chladenie/ vykurovanie)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	17...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 273

Vnútorná jednotka		AC166i-2,6 MS 4CC	AC166i-3,5 MS 4CC	AC166i-5,3 MS 4CC	AC166i-7,0 MS 4C
Menovitý výkon chladenia	kW	2,6	3,5	5,3	7,0
	kBTU/h	9	12	18	24
Menovitý výkon vykurovania	kW	2,9	4,1	5,4	7,6
	kBTU/h	10	14	18,5	26
Príkon pri menovitom výkone	W	40	40	50	60
Elektrické napájanie	V/Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Keramické poistky chránené pred explóziou na hlavnej doske plošných spojov	–	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V	T 3,15 A / 250 V
Objemový prietok (vysoký/stredný/nízky)	m^3/h	540/500/460	620/510/420	720/620/500	1300/1140/1000
Hladina hluku (vysoká/stredná/nízka/ redukcia hluku)	dB[A]	39/37/35/ –	41/36/33/25,5	43/39,5/35,5/29	45,5/42,5/39,5/27
Hladina akustického výkonu	dB[A]	55	57	59	59
Prípustná teplota okolia (chladenie/ vykurovanie)	°C	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30	16...32/0...30

Tab. 274

Vnútorná jednotka		AC166i-2,1 MS D	AC166i-2,6 MS D	AC166i-3,5 MS D	AC166i-5,3 MS D	AC166i-7,0 MS D
Menovitý výkon chladenia	kW	2.1	2.6	3.5	5.3	7.0
	kBTU/h	7	9	12	18	24
Menovitý výkon vykurovania	kW	2.3	2.9	3.8	5.6	7.6
	kBTU/h	8	10	13	19	26
Príkon pri menovitom výkone	W	170	180	185	200	226
Elektrické napájanie	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Keramické poistky chránené pred explóziou na hlavnej doske plošných spojov	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Objemový prietok (vysoký/stredný/ nízky)	m^3/h	500/340/230	500/340/230	600/480/300	911/706/515	1229/1035/825.1
Hladina hluku (vysoká/stredná/nízka/ redukcia hluku)	dB[A]	40/34.5/27.5	40/34.5/27.5	34.5/30.5/29/23	41/38/34/26	42/40/37/27
Hladina akustického výkonu	dB[A]	54	56	58	58	62
Strana kvapaliny/plynu	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/ Φ9.52(1/2")	Φ6.35(1/4")/ Φ12.7(1/2")	Φ9.52(3/8")/ Φ15.9(5/8")
Prípustná teplota okolia (chladenie/ vykurovanie)	°C	17...32 / 0...30	17...32 / 0...31	17...32 / 0...32	17...32 / 0...33	17...32 / 0...34

Tab. 275

UNIDOMO

Vnútorná jednotka		AC166i-2,6 MS CN	AC166i-3,5 MS CN	AC166i-5,0 MS CN
Menovitý výkon chladenia	kW	2.6	3.5	5.0
	kBTU/h	9	12	17
Menovitý výkon vykurovania	kW	2.9	3.8	5.3
	kBTU/h	10	13	18
Príkon pri menovitom výkone	W	45	45	55
Elektrické napájanie	V / Hz	220-240 / 50	220-240 / 50	220-240 / 50
Keramické poistky chránené pred explóziou na hlavnej doske plošných spojov	–	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V	T 3.15 A / 250 V
Objemový prietok (vysoký/stredný/nízky)	m^3/h	650/580/490	650/580/490	780/690/600
Hladina hluku (vysoká/stredná/nízka/redukcia hluku)	dB(A)	37/34/27	37/34/27	41/38/32
Hladina akustického výkonu	dB(A)	54	54	55
Strana kvapaliny/plynu	mm (inch)	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ9.52/(3/8")	Φ6.35(1/4")/Φ12.7/(1/2")
Prípustná teplota okolia (chladenie/vykurovanie)	°C	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30	16...32 / 0...30

Tab. 276

Vnútorná jednotka – nástenné zariadenie	Hmotnosť v kg (netto)
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W AC166i.2...W/AC166i.3...W-2,6 W	8
AC166i.2...W/AC166i.3...W-3,5 W	8,7
AC166i.2...W/AC166i.3...W-5,3 W	11,2
AC166i.2...W/AC166i.3...W-7,0 W	13,6
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	10,2
AC176i.3-5,3 W	12,3
AC176i.3-7,0 W	20,0

Tab. 277 Hmotnosť netto, vnútorné jednotky (nástenné zariadenie)

Vnútorná jednotka – kazetové zariadenie	Hmotnosť v kg (netto)	
	Puzdro	Kryt
AC166i-2,1 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-2,6 MS 4CC	14,5	2,5
AC166i-3,5 MS 4CC	16,3	2,5
AC166i-5,3 MS 4CC	16,0	2,5
AC166i-7,0 MS 4C	21,6	6,0

Tab. 278 Hmotnosť netto, vnútorné jednotky (kazetové zariadenie)

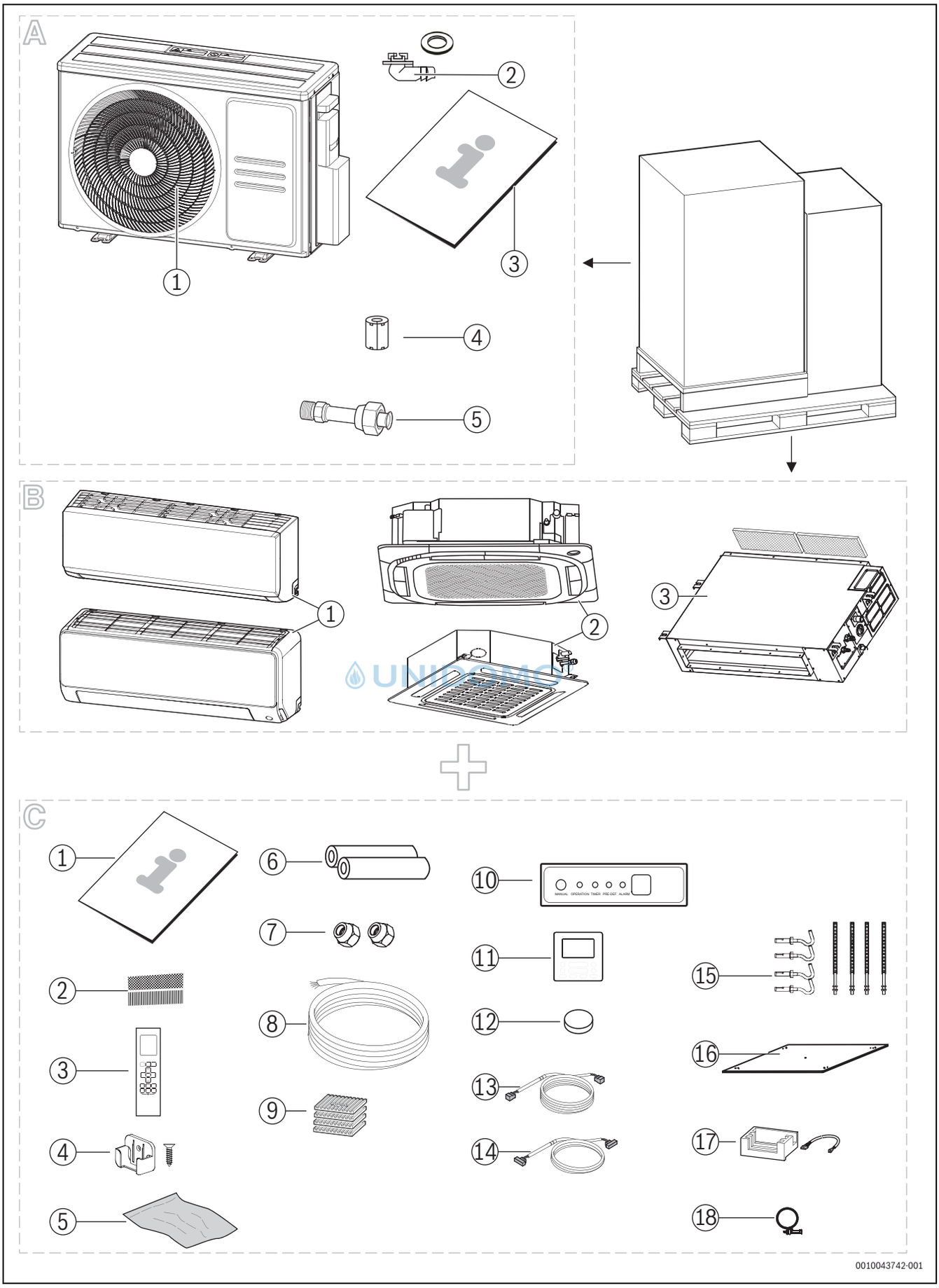
Vnútorná jednotka – zariadenie na montáž do kanálov	Hmotnosť v kg (netto)
AC166i-2,1 MS D	17.8
AC166i-2,6 MS D	17.8
AC166i-3,5 MS D	17.8
AC166i-5,3 MS D	24.4
AC166i-7,0 MS D	32.3

Tab. 279 Hmotnosť netto, vnútorné jednotky (vstavané kanálové zariadenie)

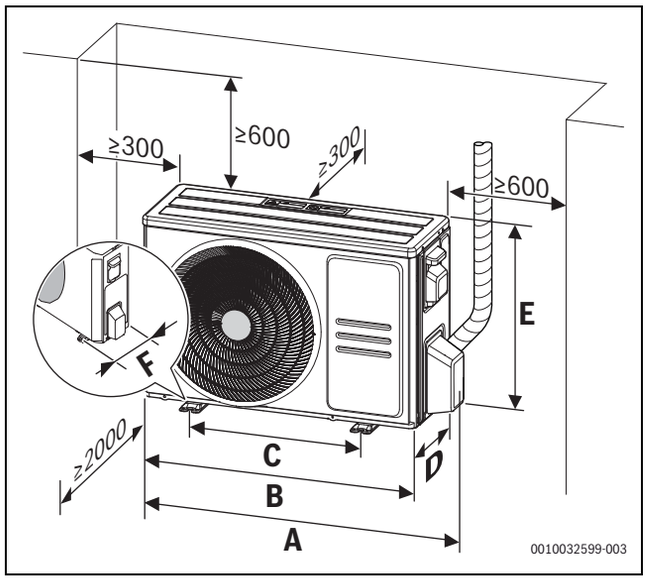
Vnútorná jednotka – vstavaný modul	Hmotnosť v kg (netto)
AC166i-2,6 MS CN	14,9
AC166i-3,5 MS CN	14,9
AC166i-5,0 MS CN	14,9

Tab. 280 Hmotnosť netto vnútorných jednotiek (vstavané moduly)

UNIDOMO


A
1
2
3
4
5
B
1
2
3
C
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
0010043742-001

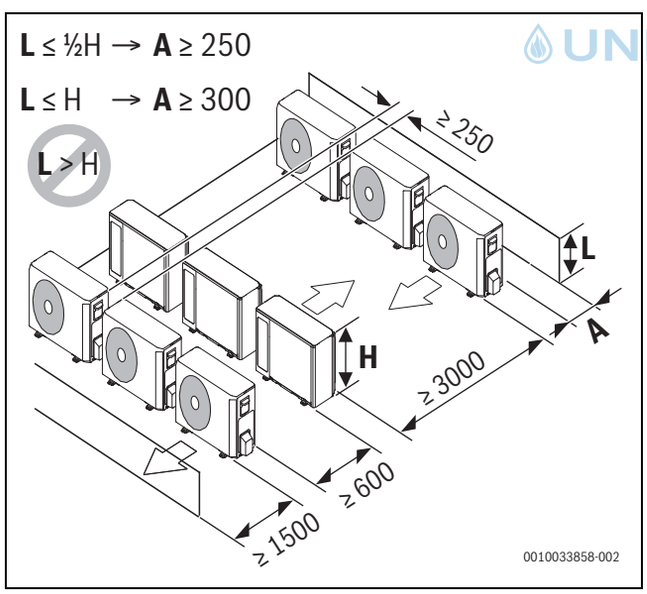
1



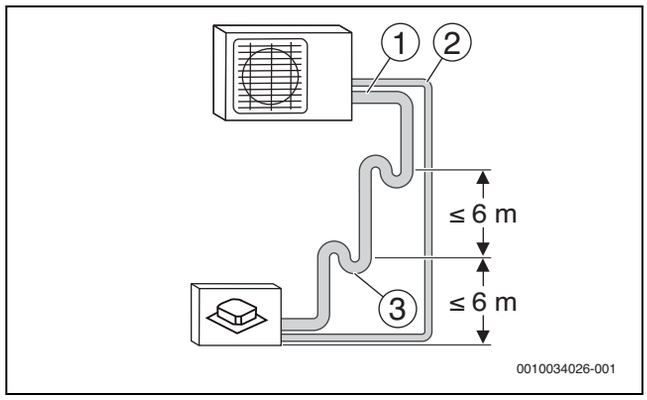
2

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]
AC-4,1 MS AC-5,3 MS	874	805	511	330	554	317
AC-7,9 MS	955	890	663	342	673	354
AC-10,6 MS AC-12,3 MS	1034	946	673	410	810	403

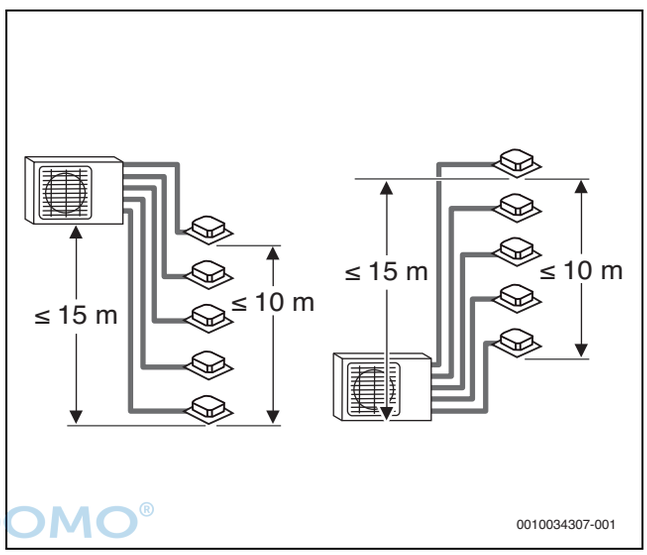
281



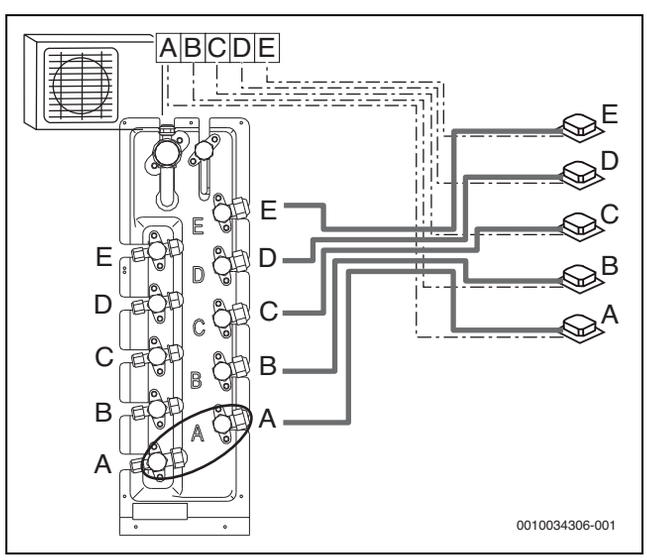
3



4

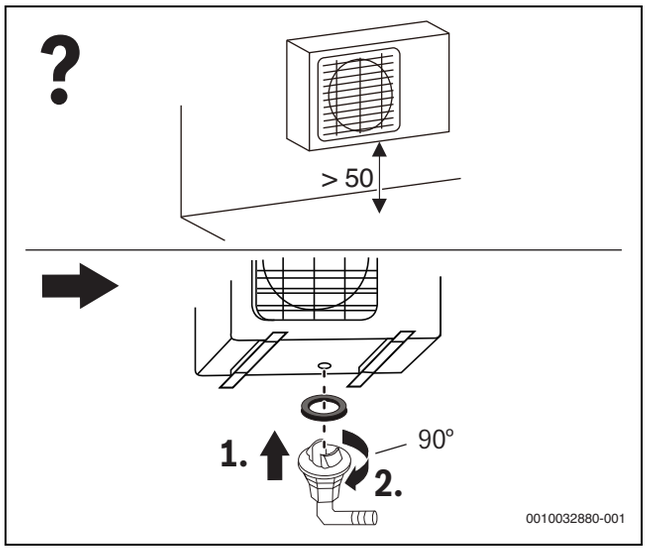


5

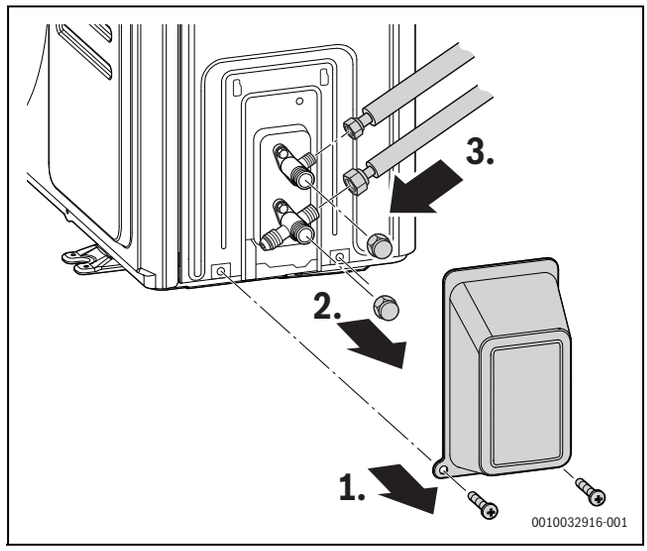


6

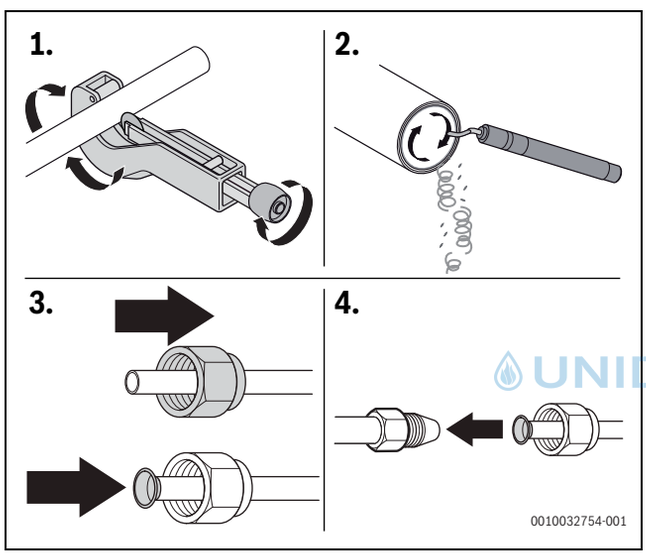
UNIDOMO®


?
> 50
1.
2.
90°
0010032880-001

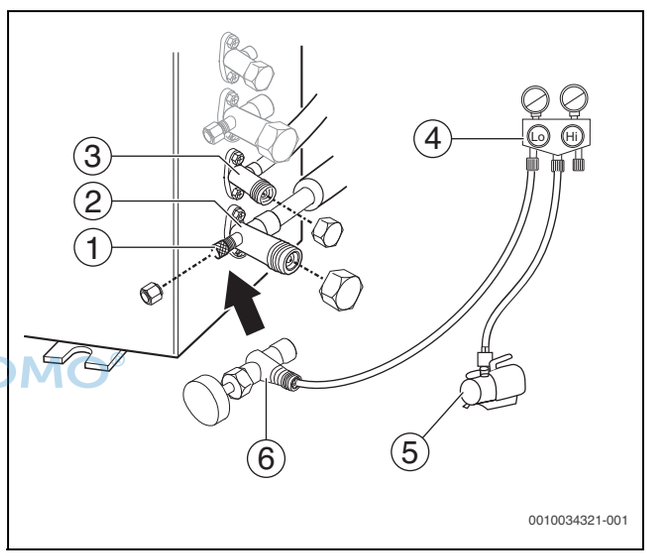
7


3.
2.
1.
0010032916-001

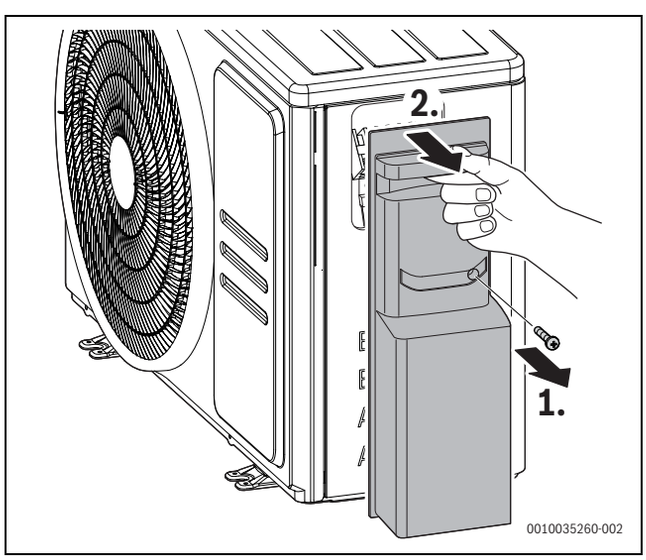
10


1.
2.
3.
4.
0010032754-001

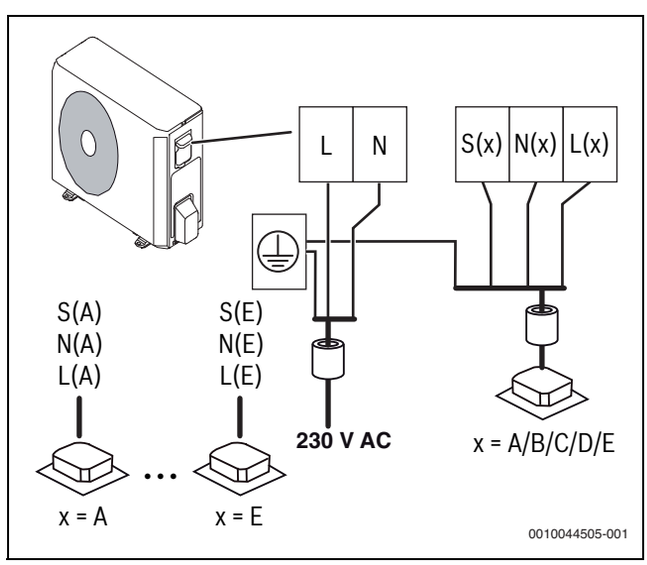
8


3
2
1
4
Lo
Hi
6
5
0010034321-001

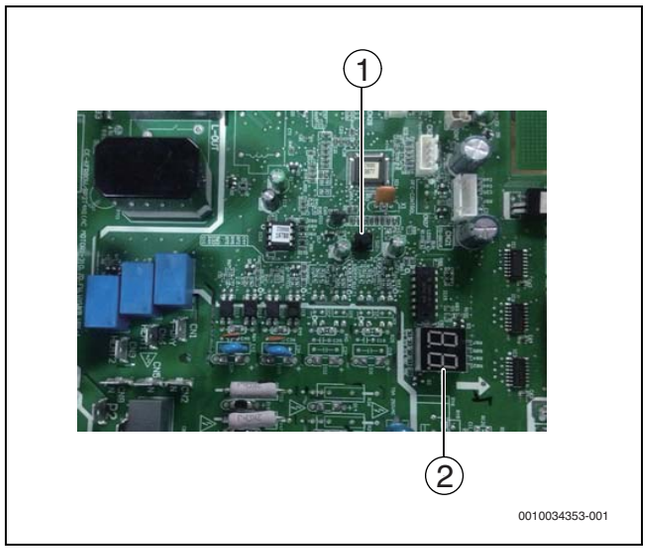
11


2.
1.
0010035260-002

9


L
N
S(x)
N(x)
L(x)
S(A)
N(A)
L(A)
S(E)
N(E)
L(E)
230 V AC
x = A/B/C/D/E
x = A
x = E
0010044505-001

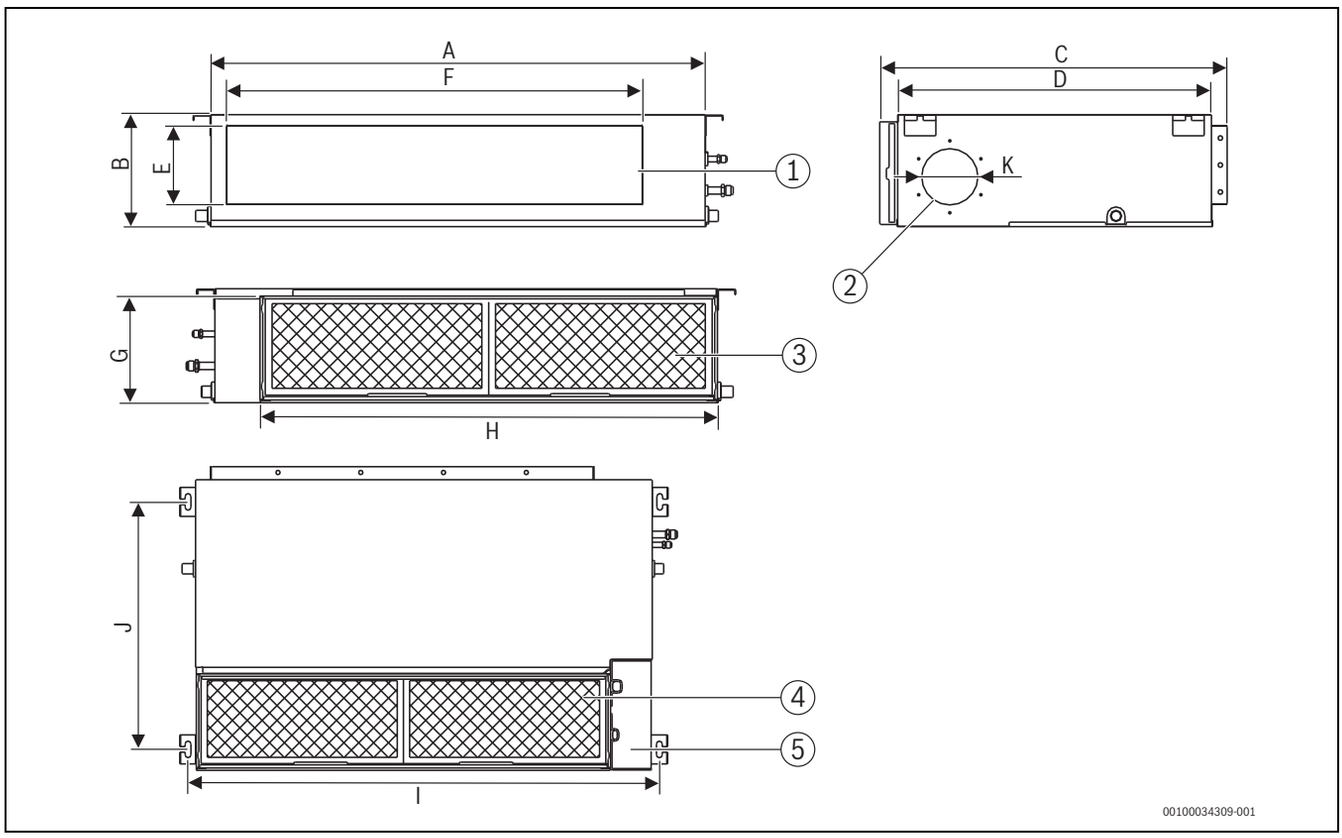
12



13

UNIDOMO®

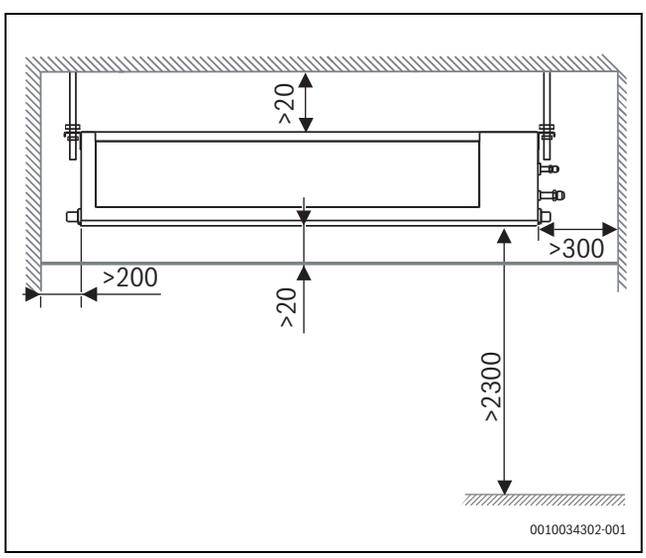
AC166i...MS D



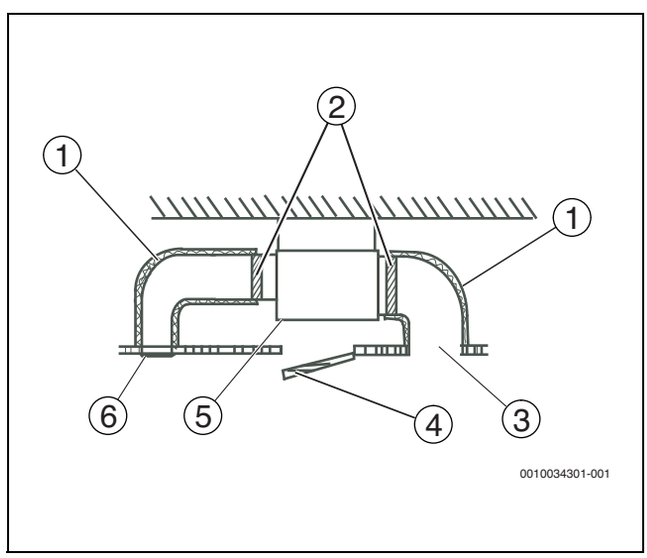
14

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]	H [mm]	I [mm]	J [mm]	K [mm]
AC166i-2,1 MS D	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
AC166i-2,6 MS D	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
AC166i-3,5 MS D	700	200	506	450	152	537	186	599	741	360	Ø 92/113
AC166i-5,3 MS D	880	210	674	600	136	706	190	782	920	508	Ø 125/160
AC166i-7,0 MS D	1100	249	774	700	175	926	228	1001	1140	598	Ø 125/160

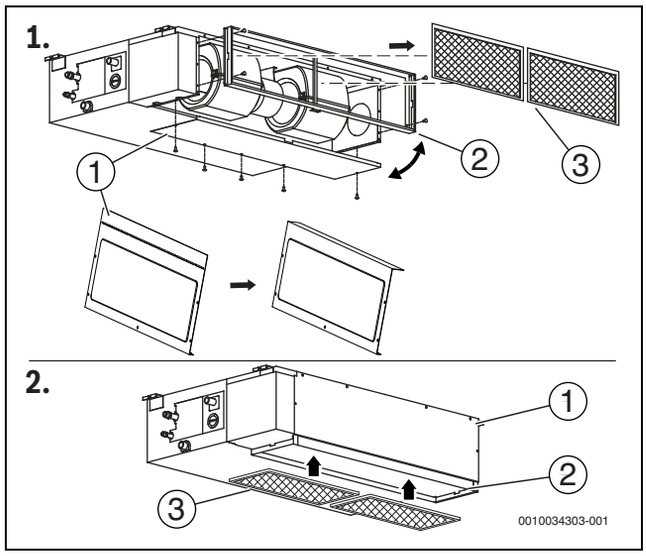
282



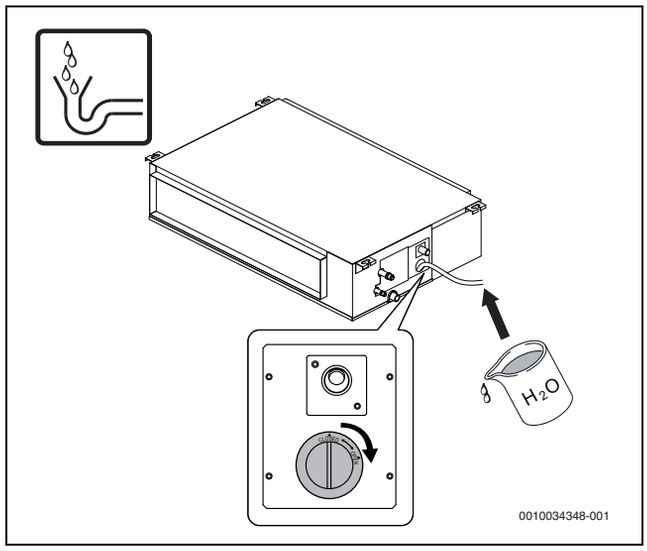
15 [mm]



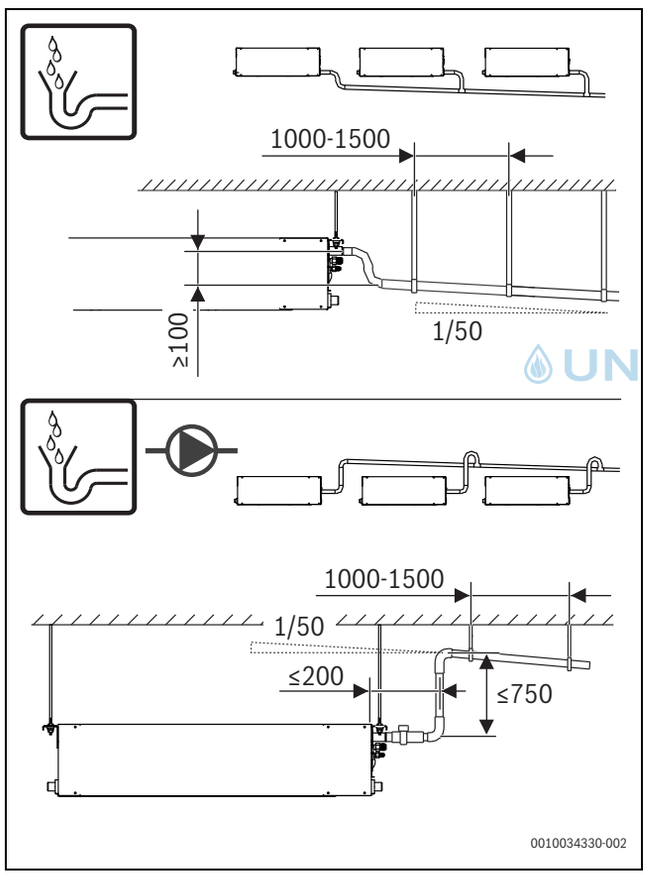
16



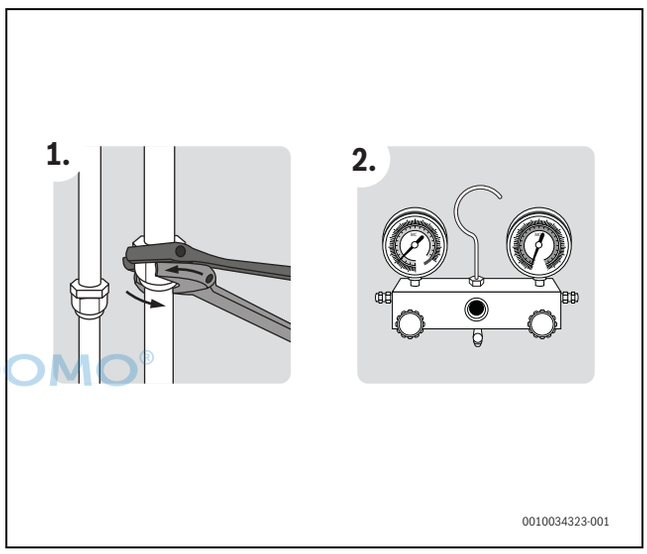
17



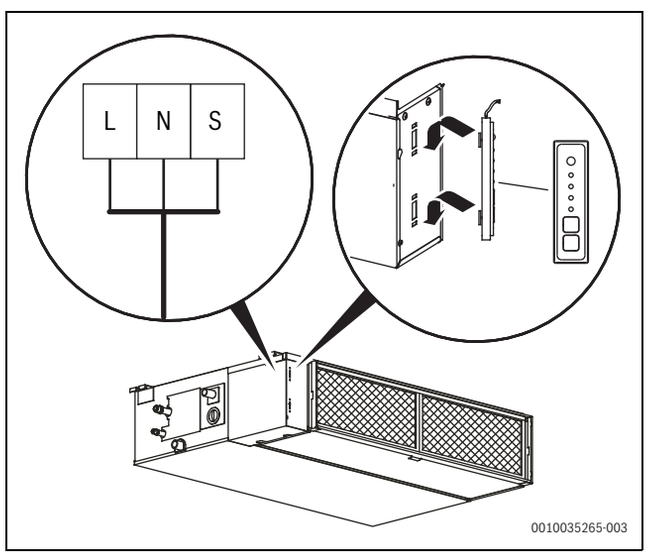
19 AC166i...MS D



18 AC166i...MS D

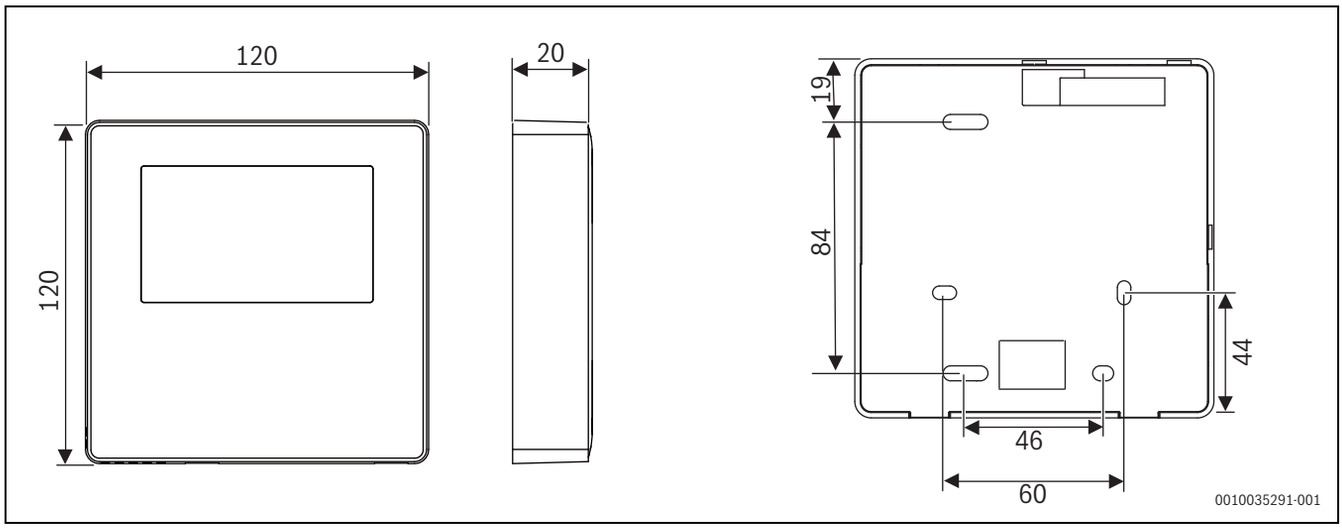


20

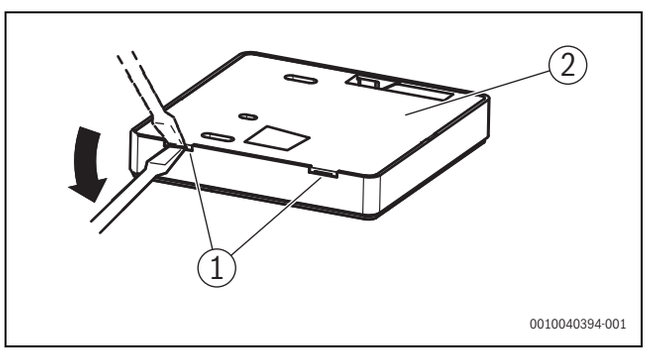


21 AC166i...MS D

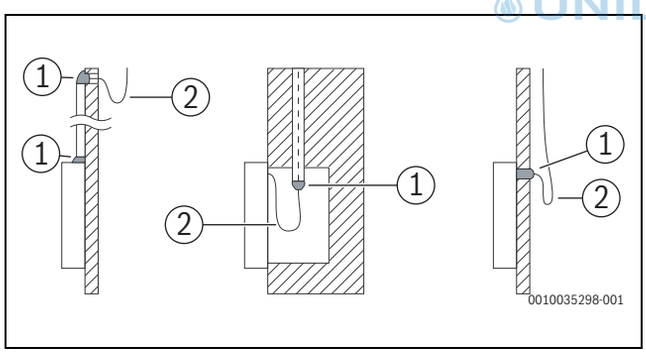
UNIDOMO®



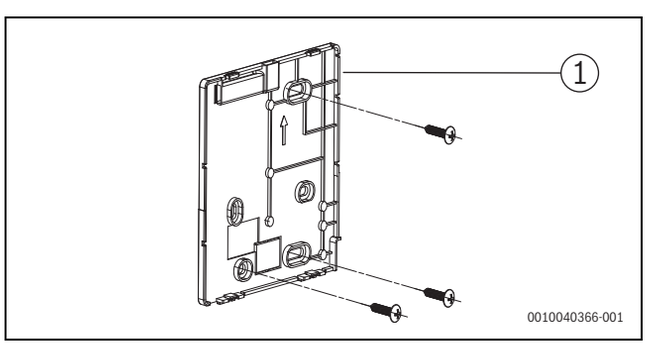
22 [mm]



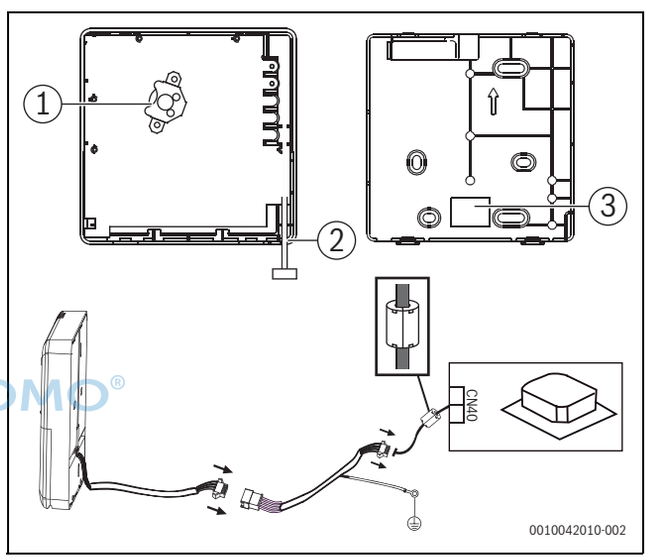
23



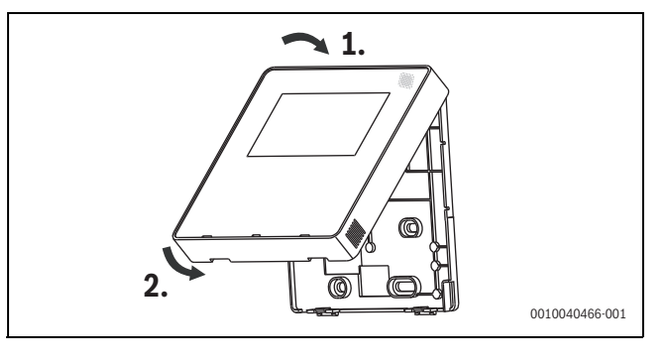
24



25



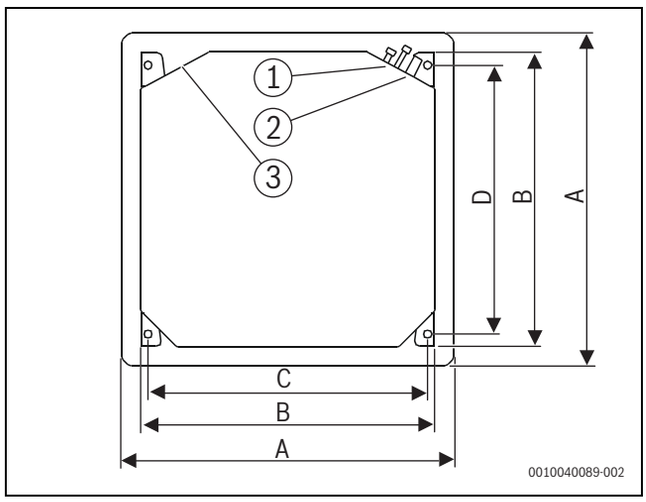
26



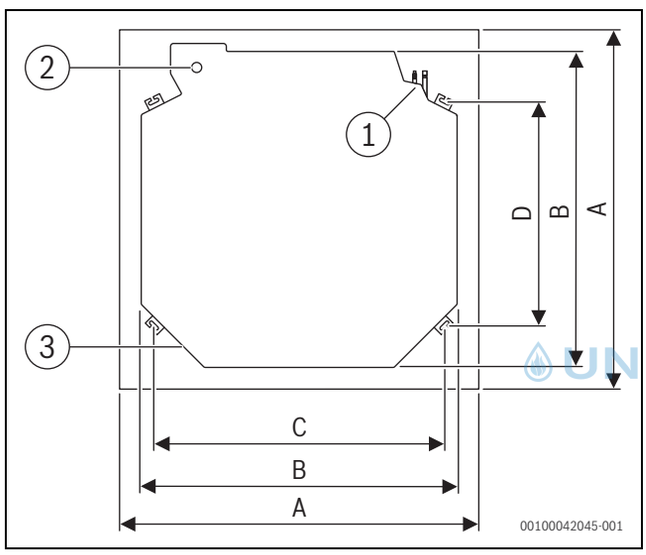
27

UNIDOMO®

AC166i... MS C/CC



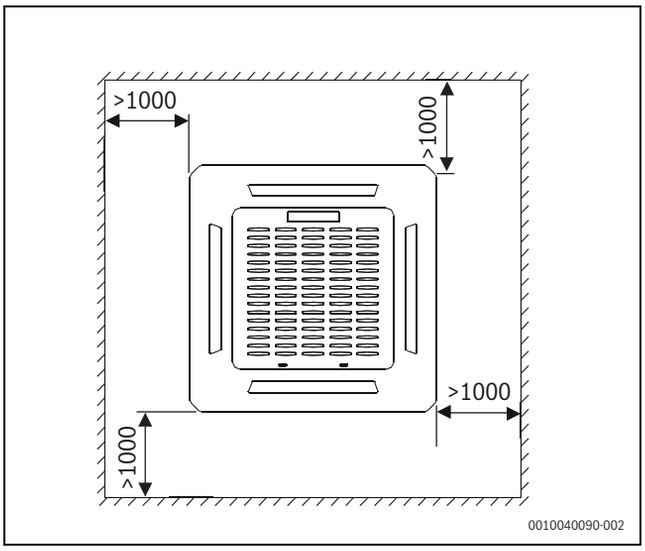
28 AC166i... MS 4CC



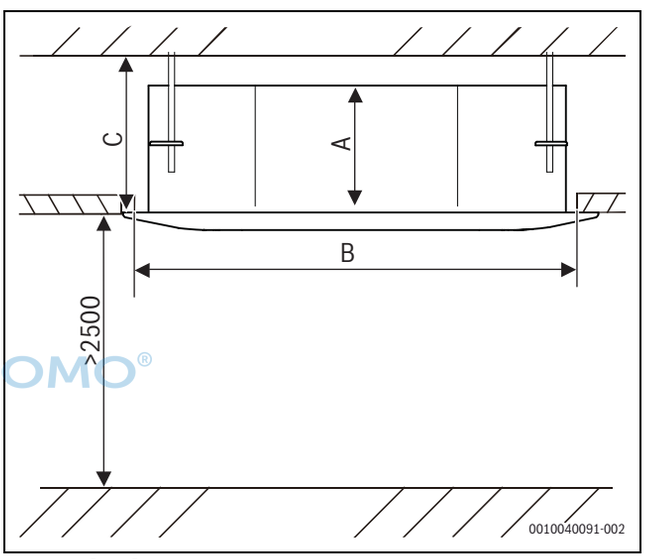
29 AC166i... MS 4C

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]
AC166i-2,1 MS 4CC	647	570	545	523
AC166i-2,6 MS 4CC	647	570	545	523
AC166i-3,5 MS 4CC	647	570	545	523
AC166i-5,3 MS 4CC	647	570	545	523
AC166i-7,0 MS 4C	950	830	770	670

283



30 [mm]

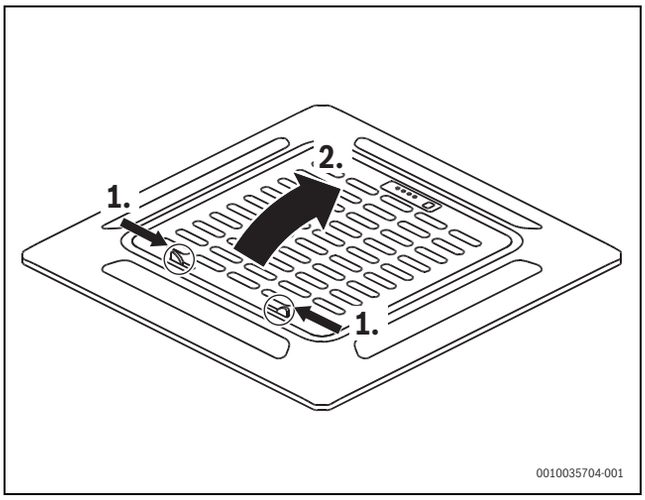


31 [mm]

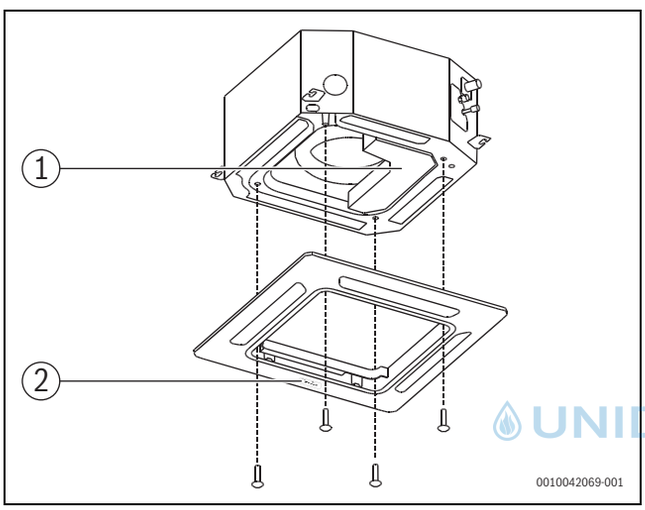
	A [mm]	B [mm]	C [mm]
AC166i-2,1 MS 4CC	260	600	> 290
AC166i-2,6 MS 4CC	260	600	> 290
AC166i-3,5 MS 4CC	260	600	> 290
AC166i-5,3 MS 4CC	260	600	> 290
AC166i-7,0 MS 4C	205	880	> 235

284

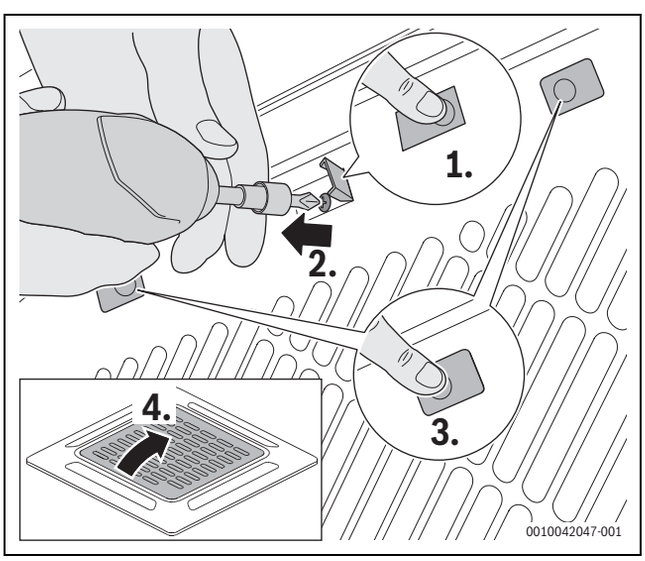
UNIDOMO®



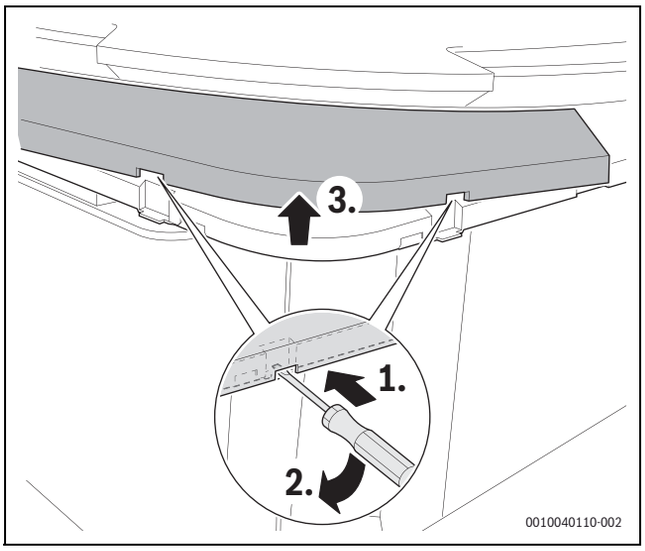
32 AC166i... MS 4CC



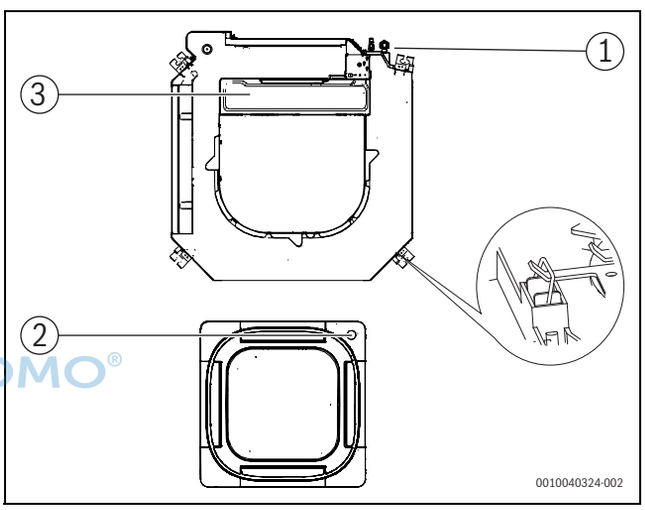
33 AC166i... MS 4CC



34 AC166i... MS 4C

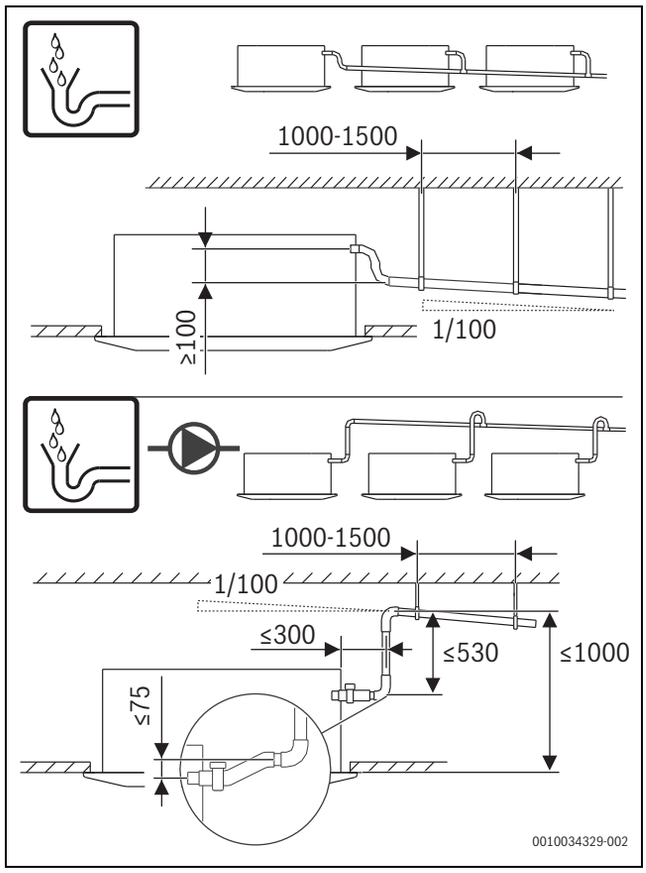


35 AC166i... MS 4C

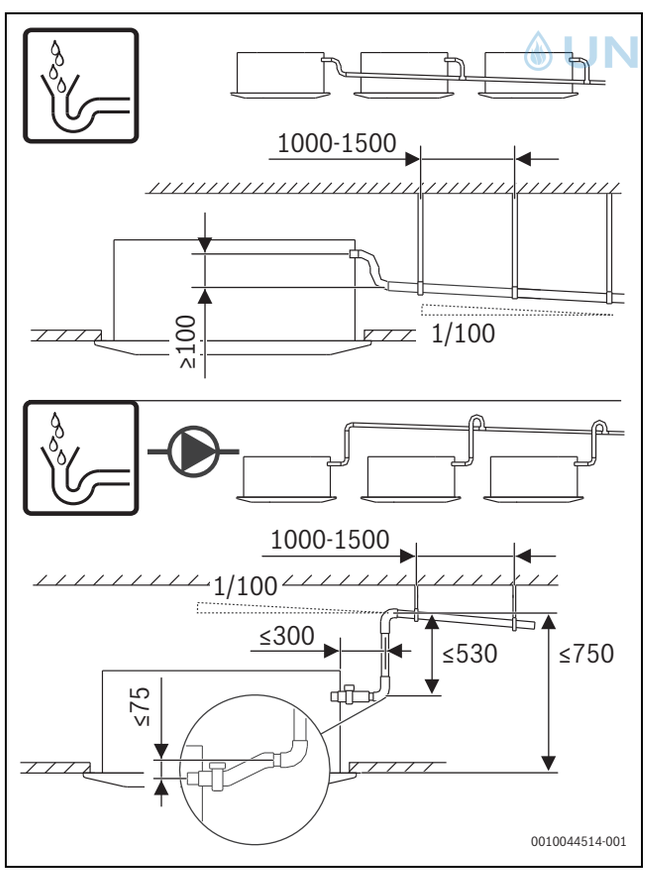


36 AC166i... MS 4C

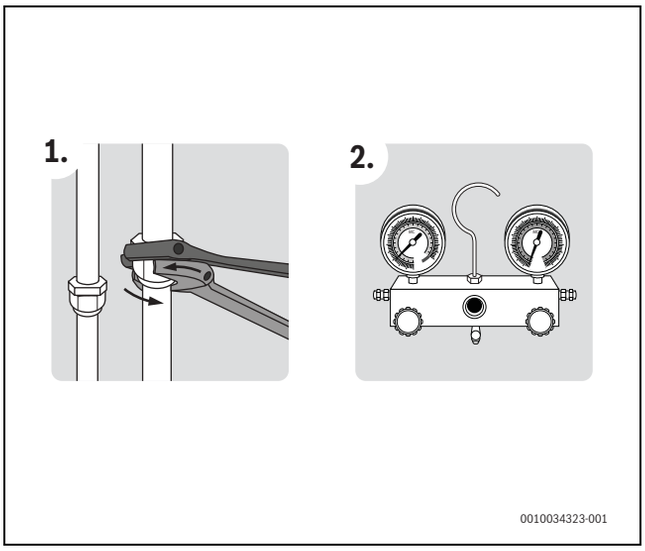
UNIDOMO®



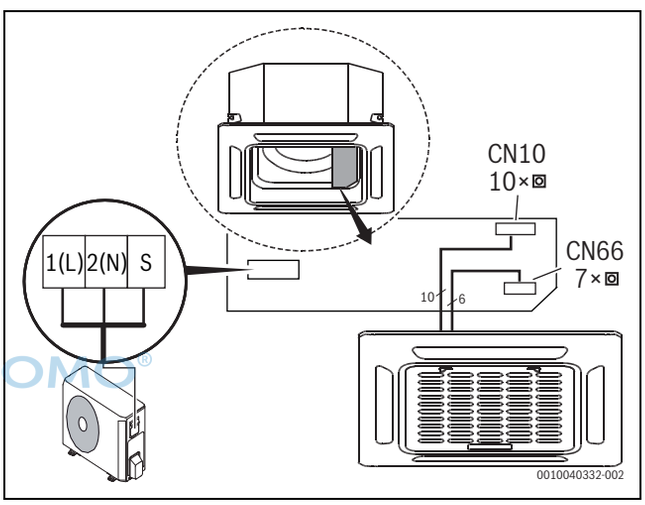
37 AC166i... MS 4C



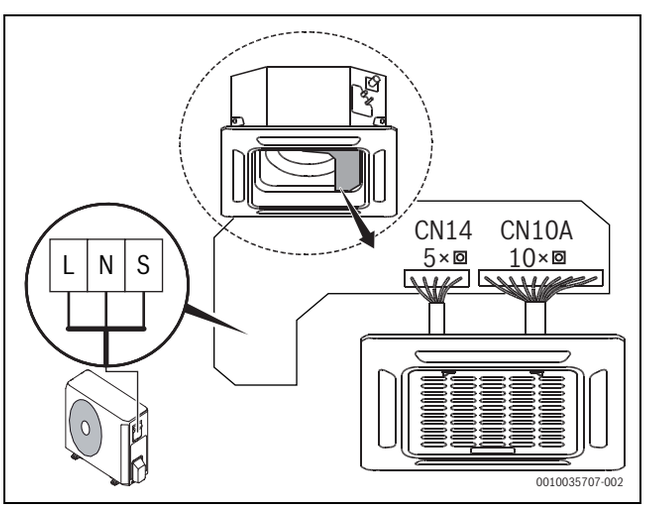
38 AC166i... MS 4CC



39

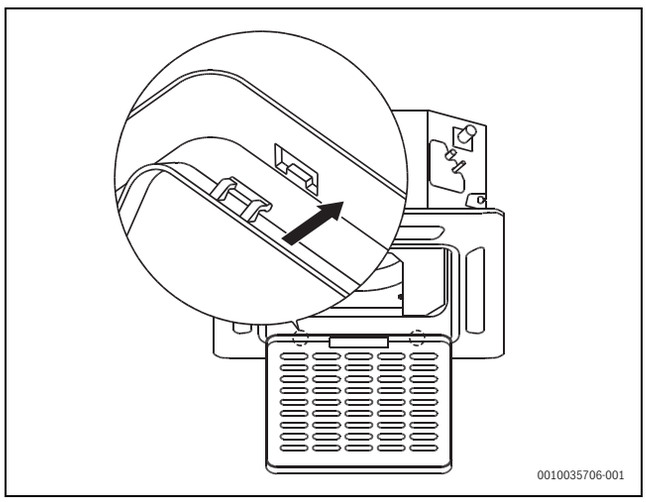


40 AC166i... MS 4C

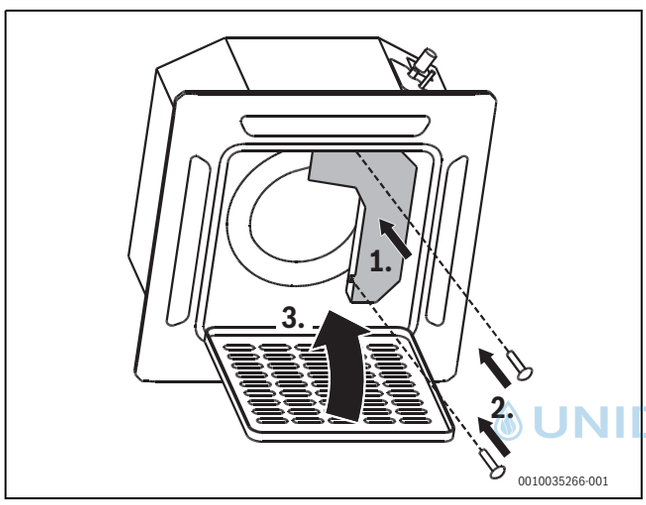


41 AC166i... MS 4CC

UNIDOMO®



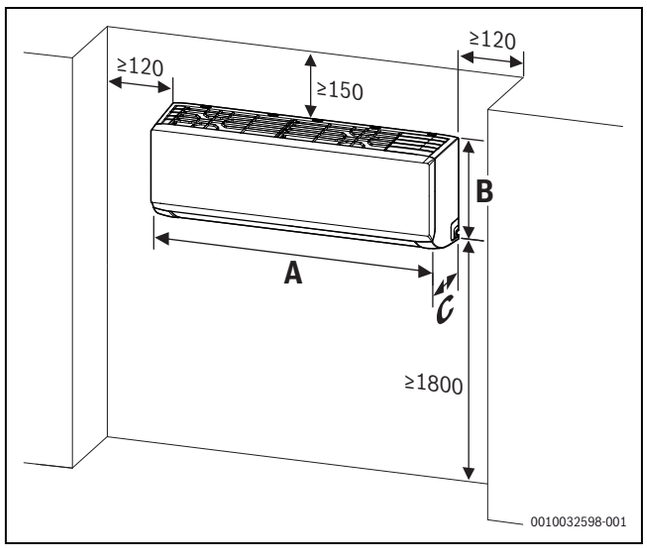
42



43 AC166i... MS 4CC

UNIDOMO®

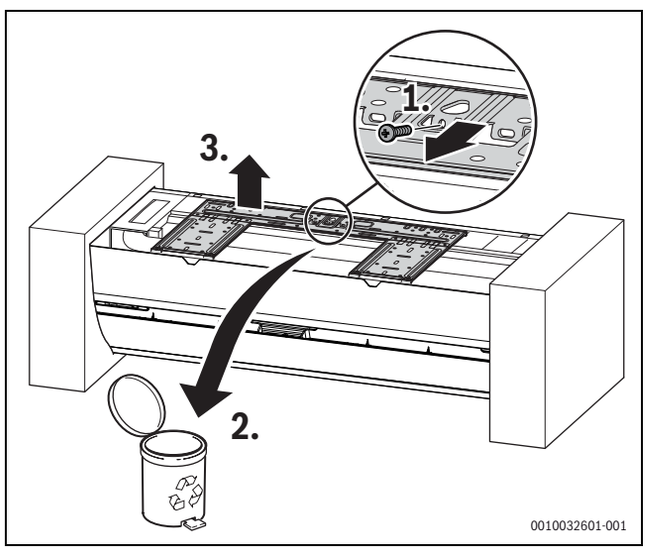
AC166i.2... W/AC166i.3...W/AC176i... W



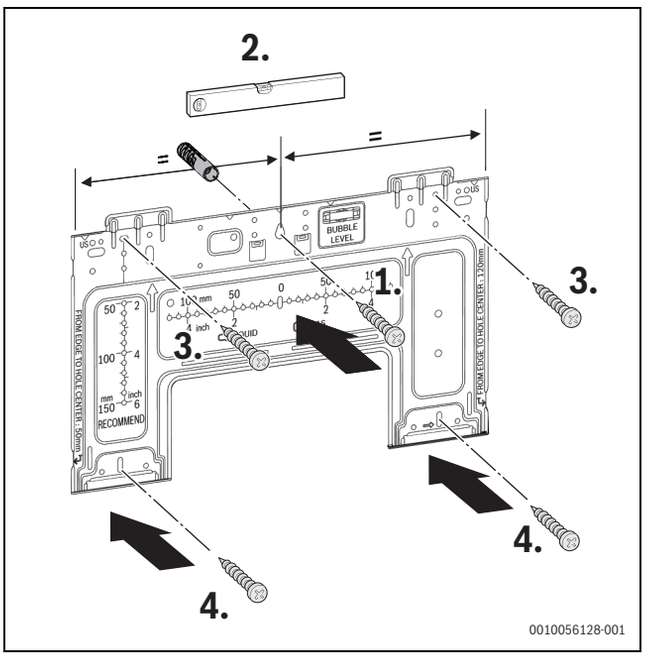
44

	A [mm]	B [mm]	C [mm]
AC166i.2...W/AC166.3...W-2,1 W	729	292	200
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-2,6 W	729	292	200
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-3,5 W	802	295	200
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-5,3 W	971	321	228
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-7,0 W	1082	337	234
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	795	295	225
AC176i.3-5,3 W	965	319	239
AC176i.3-7,0 W	1140	370	275

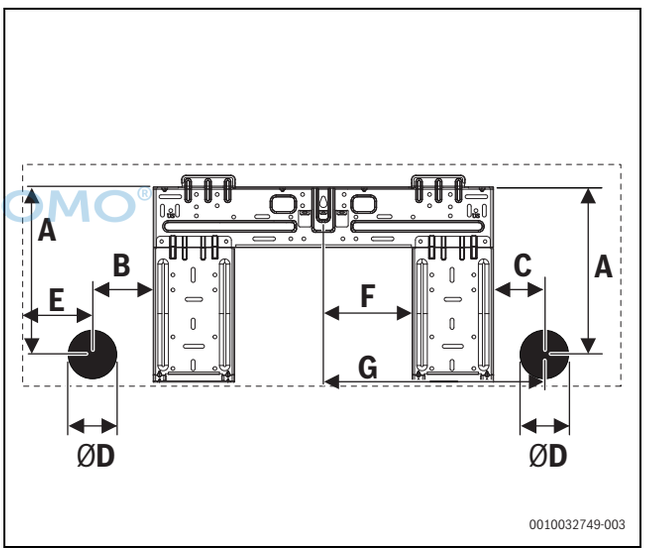
285



45



46



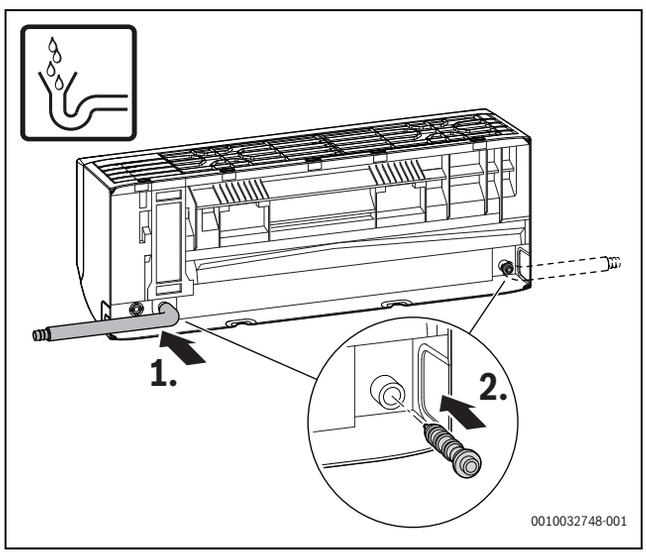
47

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
AC166i.2...W/ AC166.3...W-2,1 W	215	44	79	65	104	118	305
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-2,6 W	215	44	79	65	104	118	305
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-3,5 W	225	133	64	65	43	118	290
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-5,3 W	244	60	103	65	59	261	420
AC166i.2...W/ AC166i.3...W-7,0 W	240	83	137	90	69	261	454

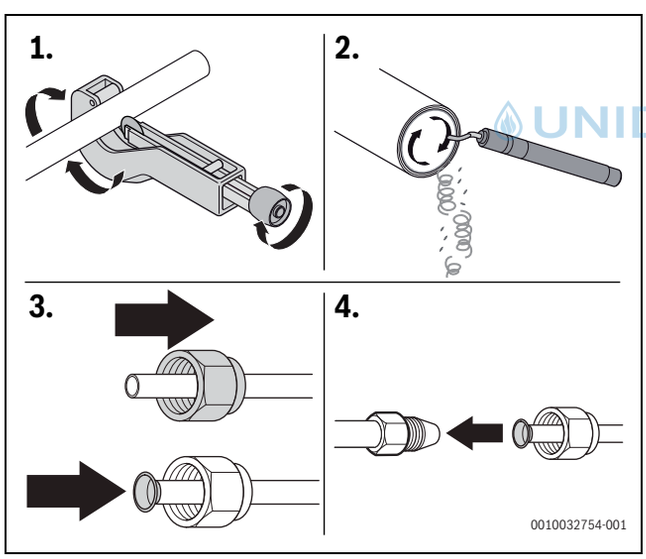
UNIDOMO®

	A [mm]	B [mm]	C [mm]	D [mm]	E [mm]	F [mm]	G [mm]
AC176i.3-2,6 W AC176i.3-3,5 W	227	50	120	65	93	121	347
AC176i.3-5,3 W	251	50	95	65	103	214	418
AC176i.3-7,0 W	281	50	70	65	92	205	498

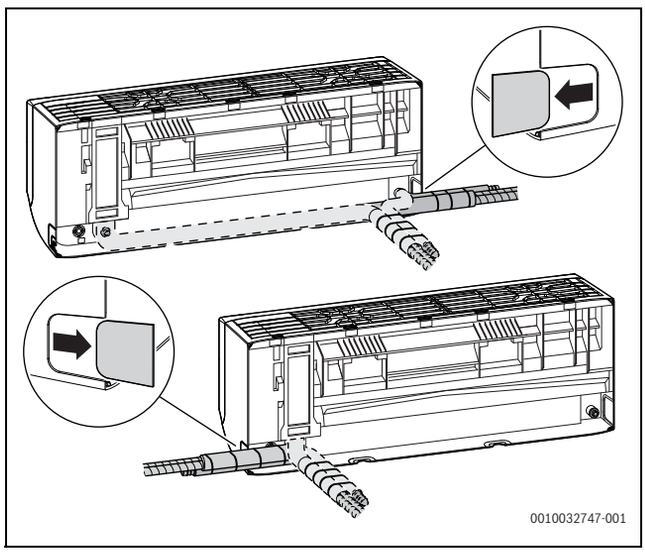
286



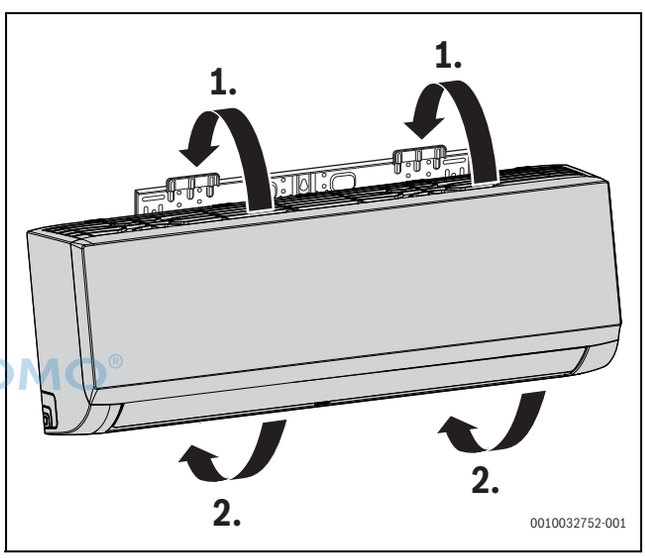
48



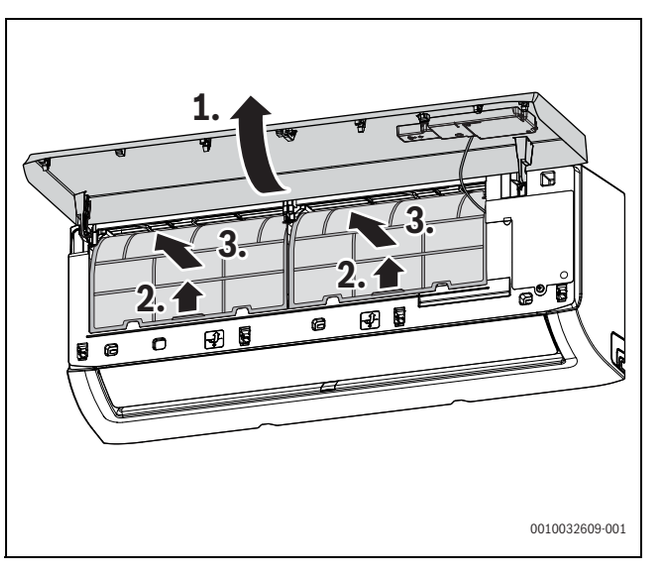
49



50

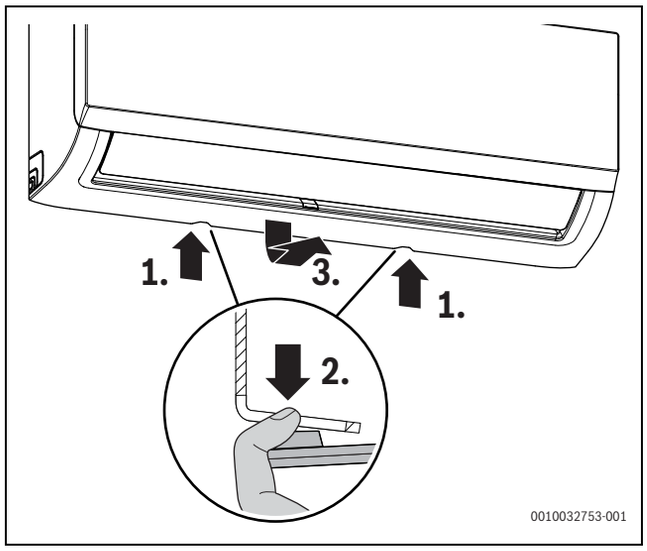


51

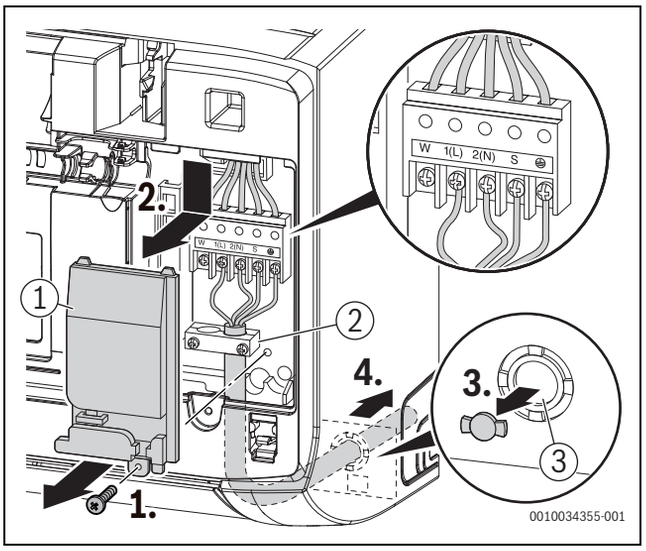


52

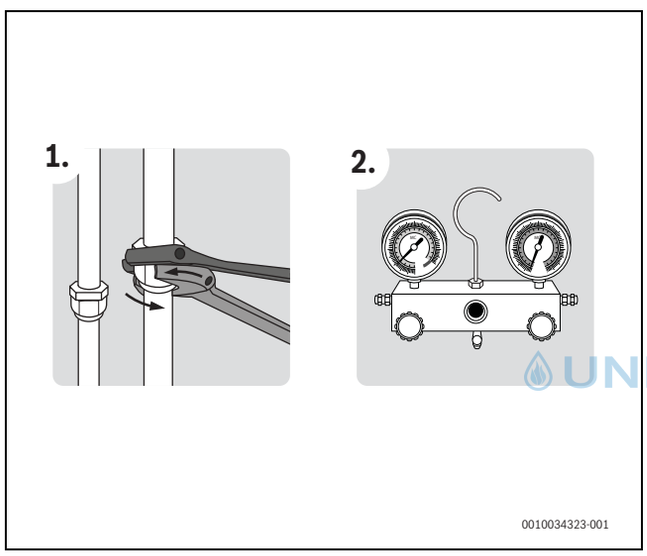
UNIDOMO®



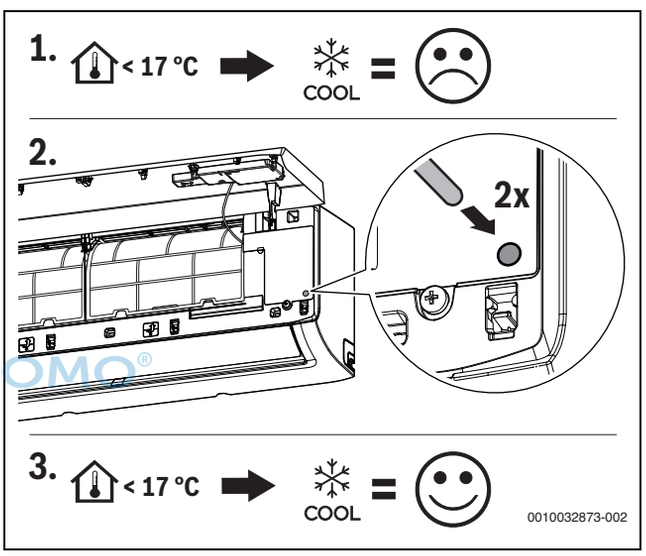
53



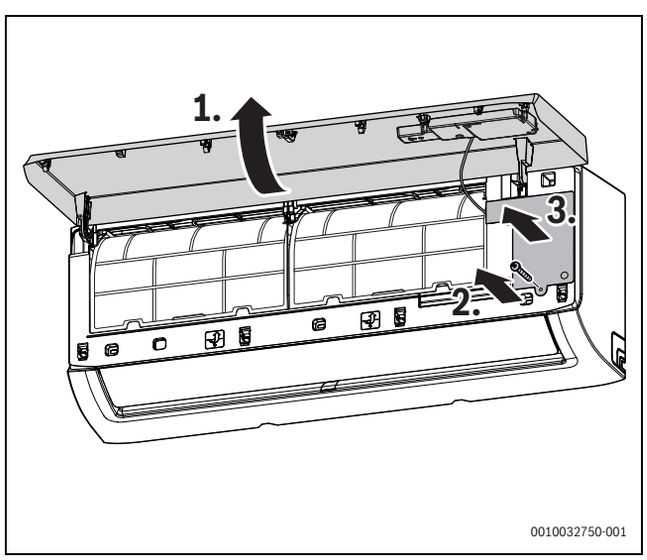
56



54



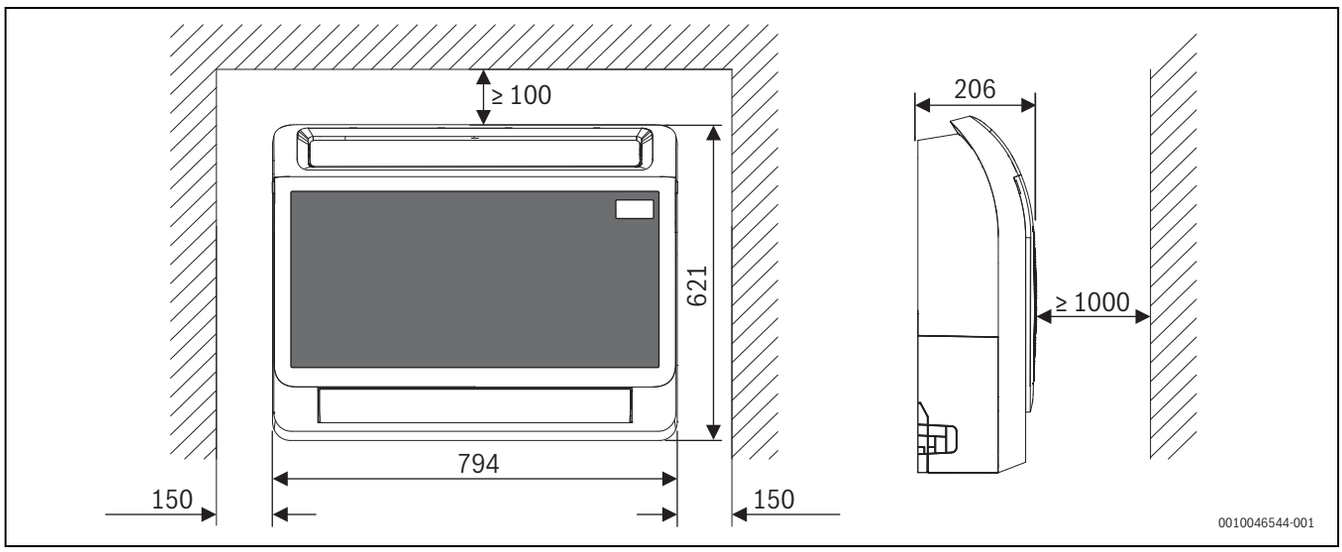
57



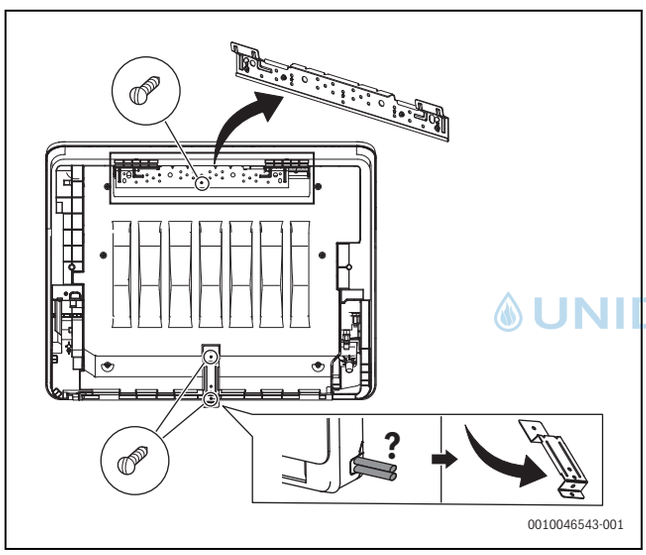
55

UNIDOMO®

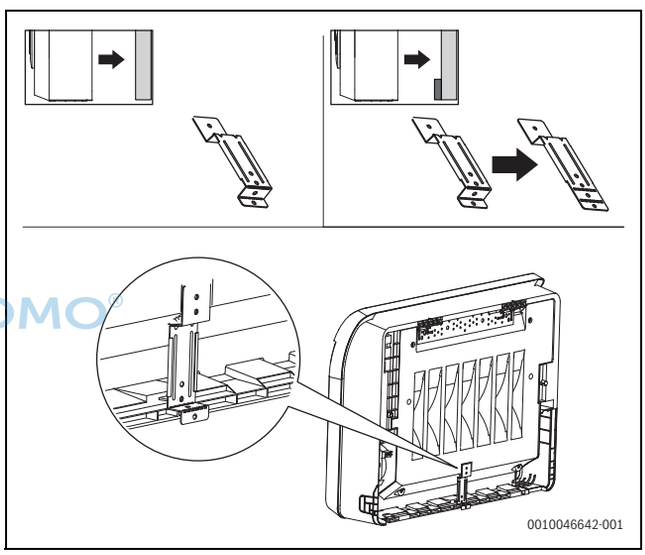
AC166i... MS CN



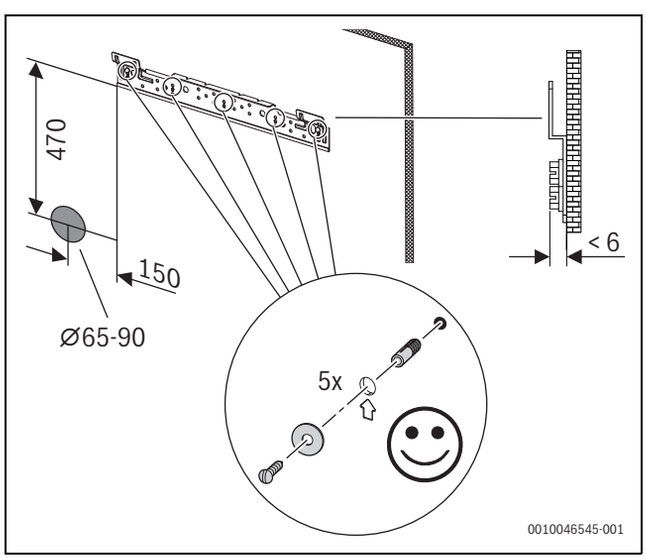
58 [mm]



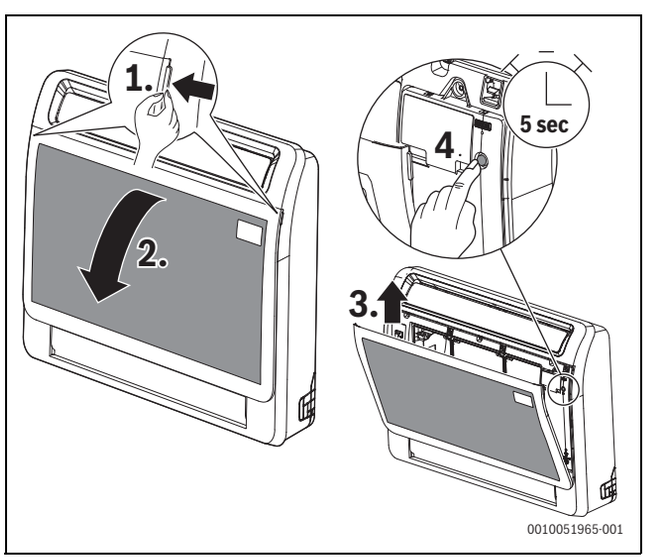
59



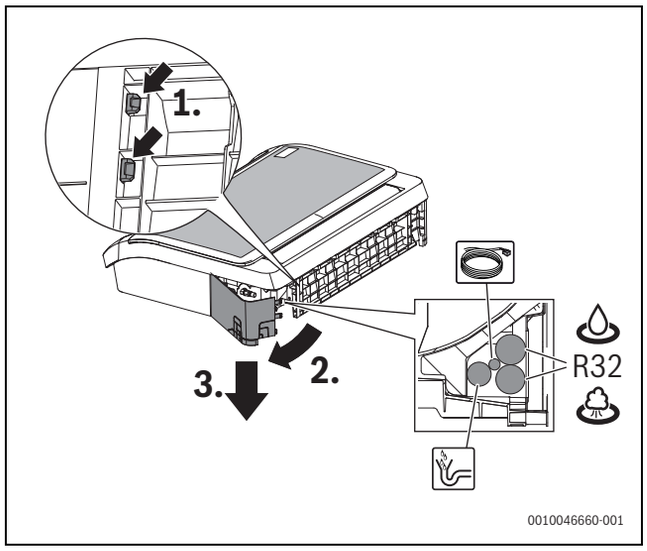
61



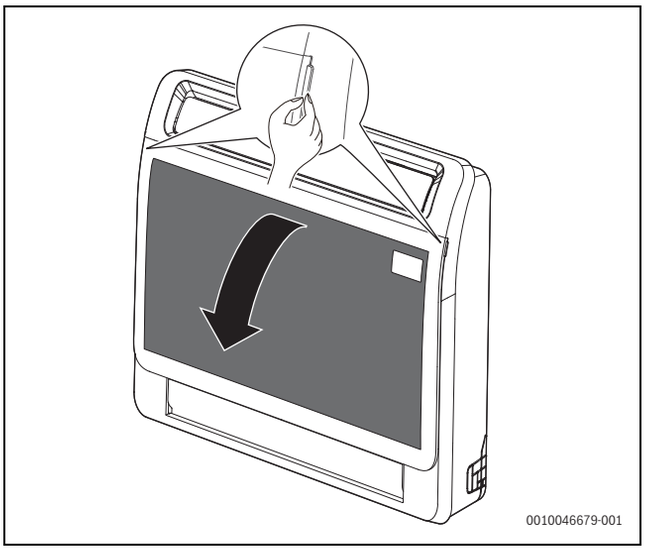
60



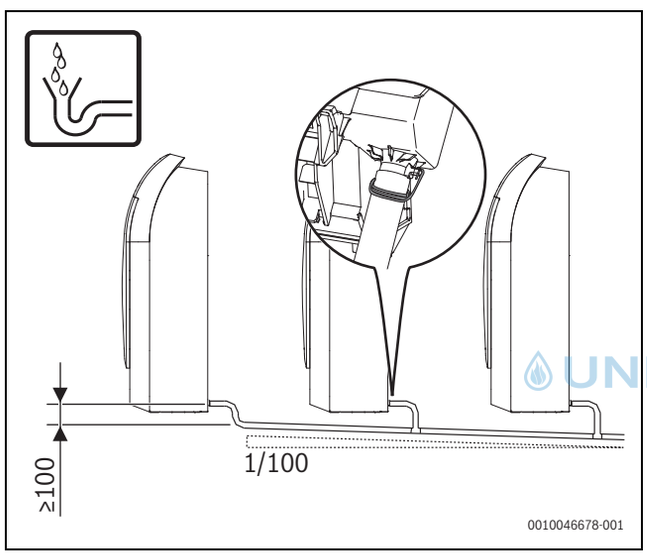
62



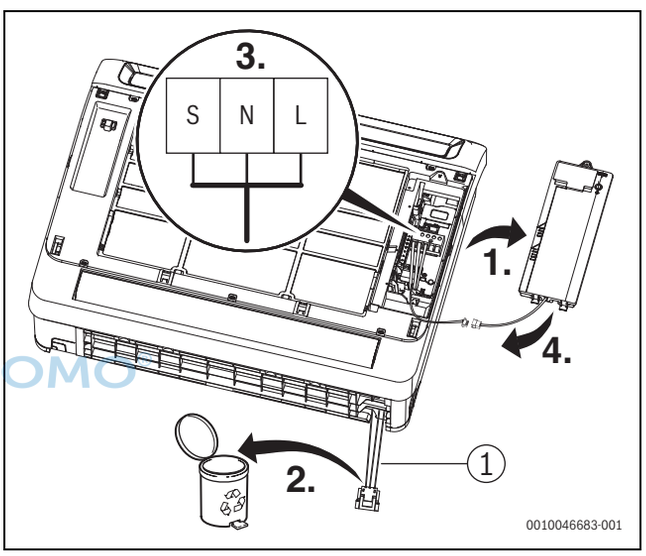
63



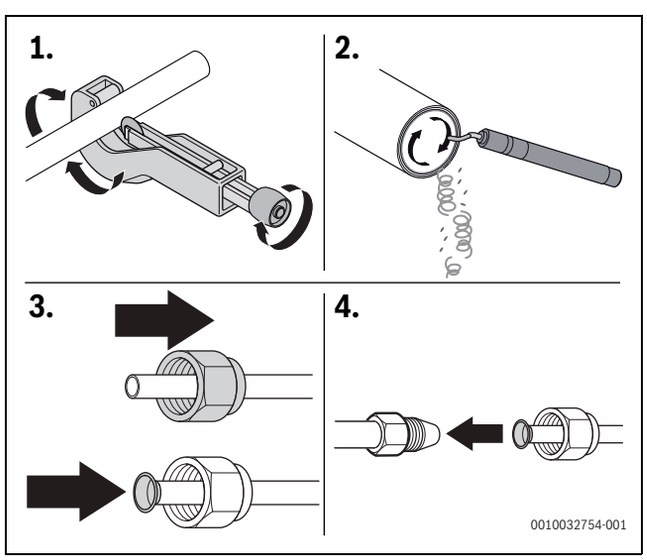
66



64



67



65

UNIDOMO

2 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-4,1 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+P_B [kBTU]	P_A ... P_B [kBTU]				
	A	B			
14	7	7			
16	7	9			
18	9	9			
21	9	12			
24	12	12			

287 AC-4,1 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+P_B [kBTU]	P_A ... P_B [kBTU]	
	A	B
14	7	7
16	7	9
19	7	12
18	9	9
21	9	12
24	12	12

288 AC-5,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-6,2 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_B [kBTU]	P_A ... P_B [kBTU]	
	A	B
14	7	7
16	7	9
19	7	12
24/25	7	17/18
18	9	9
21	9	12
26/27	9	17/18
24	12	12

289 AC-6,2 MS+ 2 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-7,9 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_B [kBTU]	P_A ... P_B [kBTU]	
	A	B
14	7	7
16	7	9
19	7	12
25	7	18
18	9	9
21	9	12
27	9	18
24	12	12
30	12	18
36	18	18

290 AC-7,9 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-8,2 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_B [kBTU]	P_A ... P_B [kBTU]	
	A	B
14	7	7
16	7	9
19	7	12
24/25	7	17/18
31	7	24
18	9	9
21	9	12
26/27	9	17/18
33	9	24
24	12	12
29/30	12	17/18
36	12	24
36	18	18
42	18	24

291 AC-8,2 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-12,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_B[kBTU]	P_A ... P_B[kBTU]	
	A	B
25	7	18
31	7	24
21	9	12
27	9	18
33	9	24
24	12	12
30	12	18
36	12	24
36	18	18
42	18	24

292 AC-12,3 MS + 2 × AC...W/C/CC/D/CN

UNIDOMO

3 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-6,2 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU]	P_A ... P_C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
31	7	12	12	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
33	9	12	12	
36	12	12	12	

293 AC-6,2 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-7,9 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU]	P_A ... P_C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
32	7	7	18	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
34	7	9	18	
31	7	12	12	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
33	9	12	12	
36	12	12	12	
39	9	12	18	
42	12	12	18	

294 AC-7,9 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-8,2 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU]	P_A ... P_C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
31/32	7	7	17/18	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
33/34	7	9	17/18	
31	7	12	12	
36/37	7	12	17/18	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
35/36	9	9	17/18	
33	9	12	12	
45	9	18	18	
36	12	12	12	
48	12	18	18	

295 AC-8,2 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-10,6 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU]	P_A ... P_C [kBTU]			
	A	B	C	
21	7	7	7	
23	7	7	9	
26	7	7	12	
31/32	7	7	17/18	
38	7	7	24	
25	7	9	9	
28	7	9	12	
41/42	7	9	17/18	
40	7	9	24	
31	7	12	12	
36/37	7	12	17/18	
43	7	12	24	
41-43	7	17/18	17/18	
43	7	18	18	
27	9	9	9	
30	9	9	12	
35/36	9	9	17/18	
42	9	9	24	
33	9	12	12	
38/39	9	12	17/18	
45	9	12	24	
45	9	18	18	
36	12	12	12	
41/42	12	12	17/18	
48	12	12	24	
48	12	18	18	

296 AC-10,6 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

UNIDOMO®

AC-12,3 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_C [kBTU]	P_A ... P_C [kBTU]				
	A	B	C		
21	7	7	7		
23	7	7	9		
26	7	7	12		
32	7	7	18		
38	7	7	24		
25	7	9	9		
28	7	9	12		
42	7	9	18		
40	7	9	24		
31	7	12	12		
37	7	12	18		
43	7	12	24		
43	7	18	18		
49	7	18	24		
27	9	9	9		
30	9	9	12		
36	9	9	18		
42	9	9	24		
33	9	12	12		
39	9	12	18		
45	9	12	24		
45	9	18	18		
51	9	18	24		
36	12	12	12		
42	12	12	18		
48	12	12	24		
48	12	18	18		
54	12	18	24		

297 AC-12,3 MS + 3 × AC...W/C/CC/D/CN

UNIDOMO®

4 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-8,2 MS + 4 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_D[kBTU]	P_A ... P_D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	7	7	7	9	
32	7	7	7	12	
32	7	7	9	9	
35	7	7	9	12	
34	7	9	9	9	
37	7	9	9	12	
36	9	9	9	9	
45	9	12	12	12	
48	12	12	12	12	

298 AC-8,2 MS + 4 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-10,6 MS + 4 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_D[kBTU]	P_A ... P_D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	7	7	7	9	
32	7	7	7	12	
38/39	7	7	7	17/18	
45	7	7	7	24	
32	7	7	9	9	
35	7	7	9	12	
40/41	7	7	9	17/18	
47	7	7	9	24	
38	7	7	12	12	
43/44	7	7	12	17/18	
34	7	9	9	9	
37	7	9	9	12	
42/43	7	9	9	17/18	
40	7	9	12	12	
45/46	7	9	12	17/18	
43	7	12	12	12	
49	7	12	12	18	
36	9	9	9	9	
39	9	9	9	12	
44/45	9	9	9	17/18	
42	9	9	12	12	
47/48	9	9	12	17/18	
45	9	12	12	12	
51	9	12	12	18	
48	12	12	12	12	
54	12	12	12	18	

299 AC-10,6 MS + 4 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-12,3 MS + 4 × AC...W/C/CC/D/CN

P_A+...+P_D[kBTU]	P_A ... P_D [kBTU]				
	A	B	C	D	
28	7	7	7	7	
30	7	7	7	9	
32	7	7	7	12	
38/39	7	7	7	17/18	
45	7	7	7	24	
32	7	7	9	9	
35	7	7	9	12	
40/41	7	7	9	17/18	
47	7	7	9	24	
38	7	7	12	12	
43/44	7	7	12	17/18	
50	7	7	12	24	
34	7	9	9	9	
37	7	9	9	12	
42/43	7	9	9	17/18	
49	7	9	9	24	
40	7	9	12	12	
45/46	7	9	12	17/18	
52	7	9	12	24	
43	7	12	12	12	
36	9	9	9	9	
39	9	9	9	12	
44/45	9	9	9	17/18	
51	9	9	9	24	
42	9	9	12	12	
47/48	9	9	12	17/18	
54	9	9	12	24	
45	9	12	12	12	
50/51	9	12	12	17/18	
48	12	12	12	12	
53/54	12	12	12	17/18	

300 AC-12,3 MS + 4 × AC...W/C/CC/D/CN

UNIDOMO®

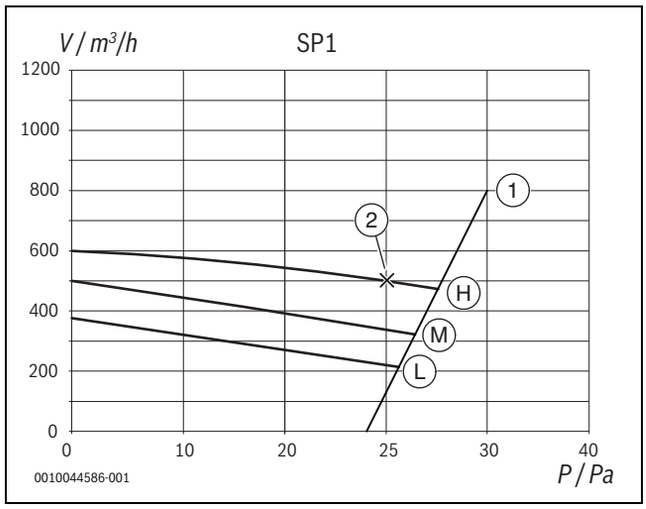
5 × AC...W/C/CC/D/CN

AC-12,3 MS + 5 × AC...W/C/CC/D/CN

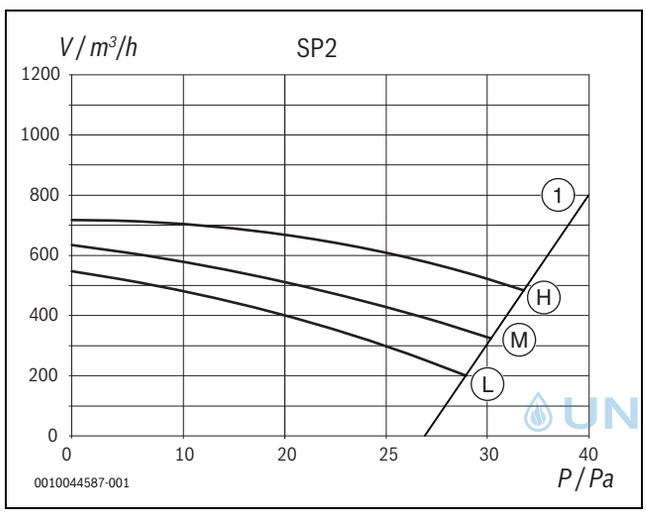
P_A+...+P_E [kBTU]	P_A ... P_E [kBTU]				
	A	B	C	D	E
35	7	7	7	7	7
37	7	7	7	7	9
40	7	7	7	7	12
45/46	7	7	7	7	17/18
52	7	7	7	7	24
39	7	7	7	9	9
42	7	7	7	9	12
47/48	7	7	7	9	17/18
54	7	7	7	9	24
45	7	7	7	12	12
50/51	7	7	7	12	17/18
41	7	7	9	9	9
44	7	7	9	9	12
49/50	7	7	9	9	17/18
56	7	7	9	9	24
47	7	7	9	12	12
52/53	7	7	9	12	17/18
50	7	7	12	12	12
55/56	7	7	12	12	17/18
43	7	9	9	9	9
46	7	9	9	9	12
51/52	7	9	9	9	17/18
49	7	9	9	12	12
54/55	7	9	9	12	17/18
52	7	9	12	12	12
55	7	12	12	12	12
45	9	9	9	9	9
48	9	9	9	9	12
53/54	9	9	9	9	17/18
51	9	9	9	12	12
54	9	9	12	12	12

301 AC-12,3 MS + 5 × AC...W/C/CC/D/CN

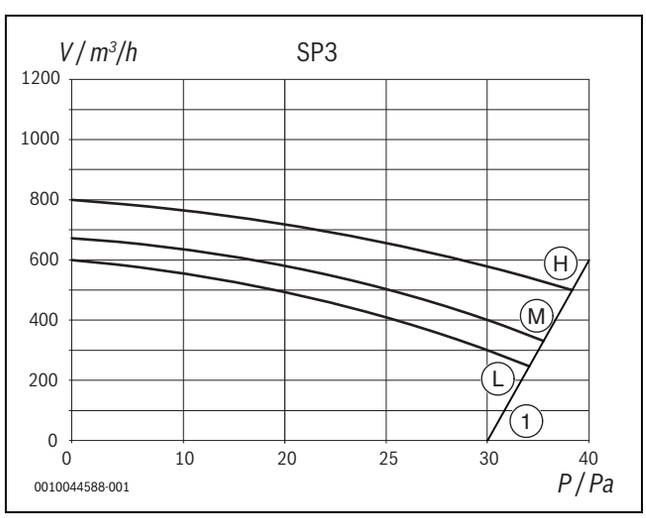
UNIDOMO®



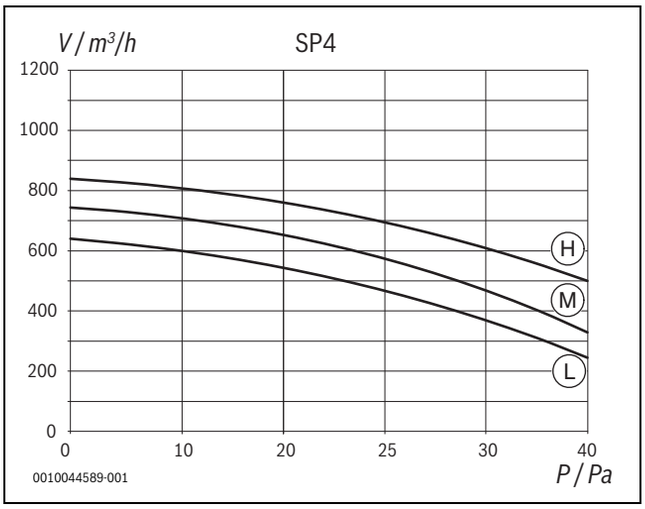
68 ESP AC166i-2,1 MS D, AC166i-2,6 MS D -SP1



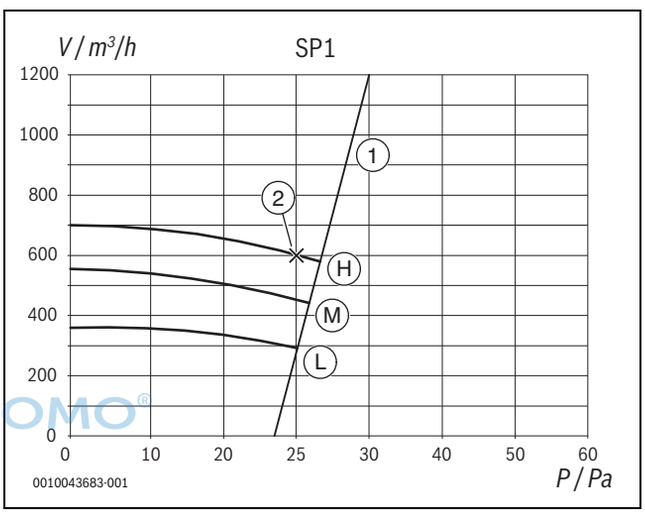
69 ESP AC166i-2,1 MS DAC166i-2,6 MS D -SP2



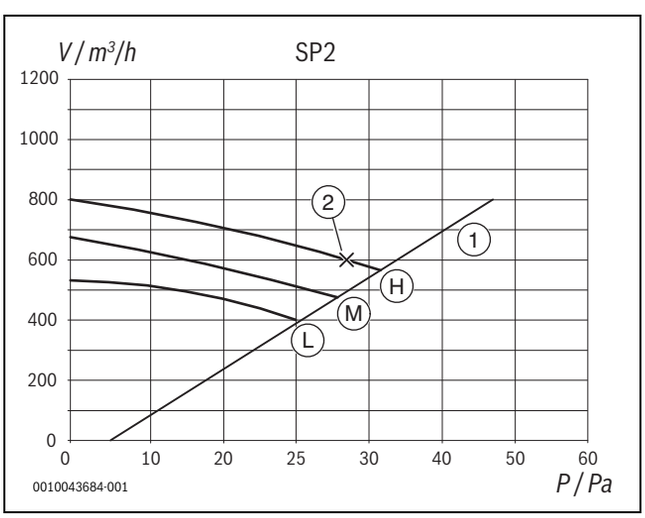
70 ESP AC166i-2,1 MS DAC166i-2,6 MS D -SP3



71 ESP AC166i-2,1 MS D, AC166i-2,6 MS D - SP4

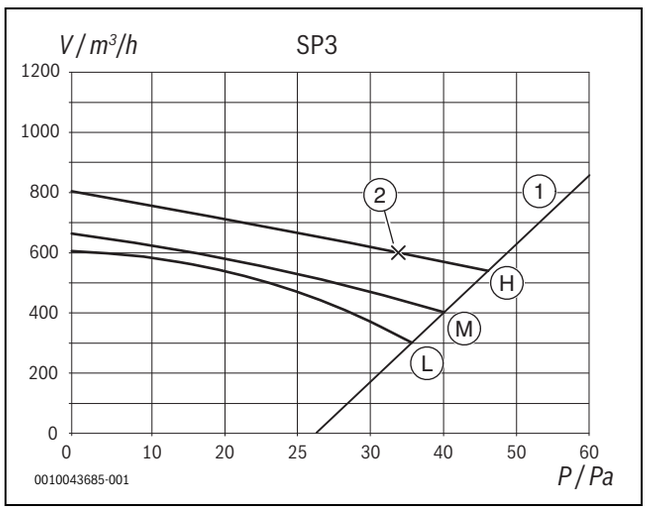


72 ESP AC166i-3,5 MS D SP1

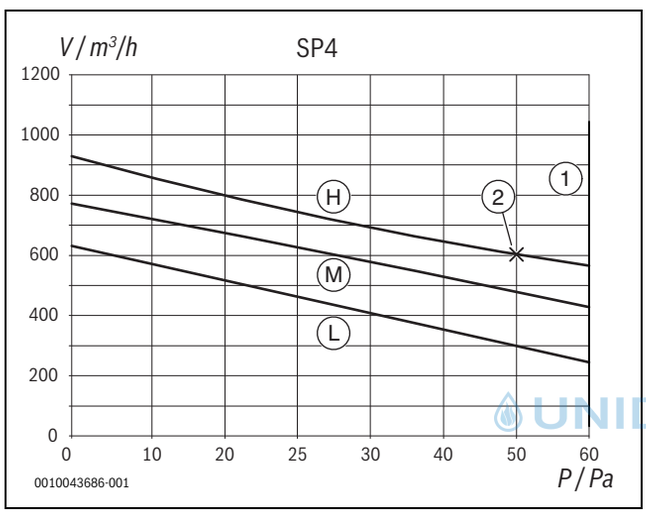


73 ESP AC166i-3,5 MS D SP2

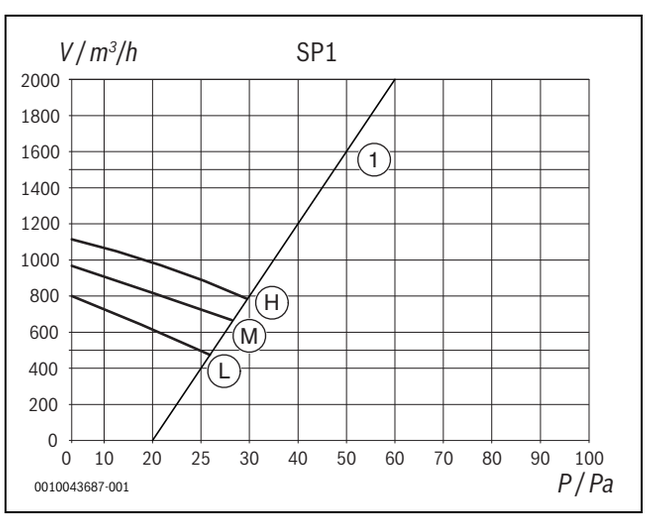
UNIDOMO®



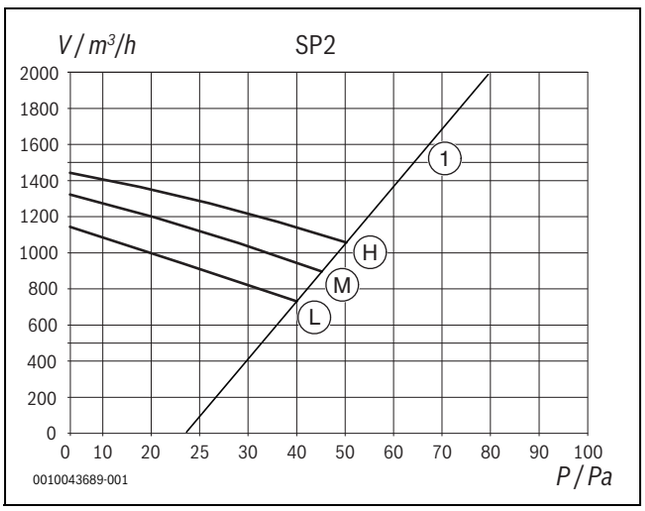
74 ESP AC166i-3,5 MS D SP3



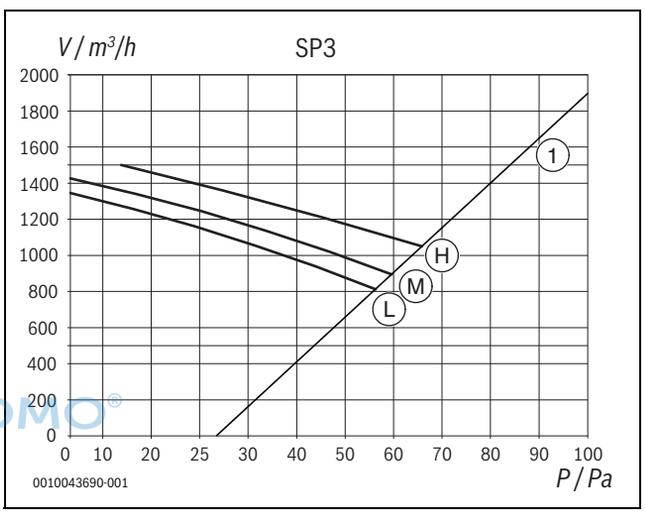
75 ESP AC166i-3,5 MS D SP4



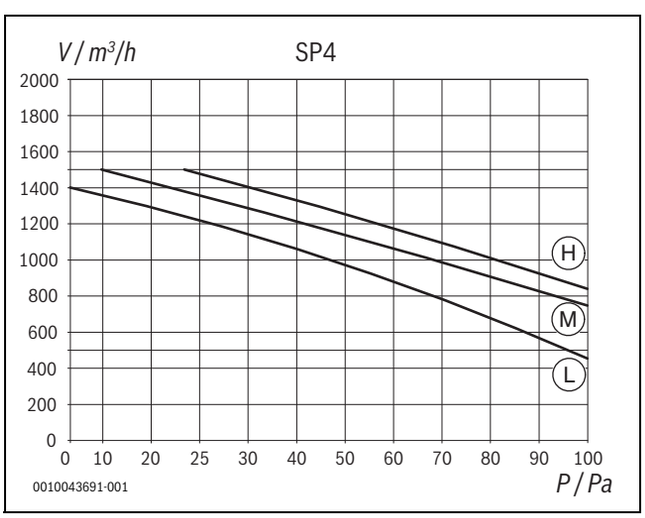
76 ESP AC166i-5,3 MS D SP1



77 ESP AC166i-5,3 MS D SP2

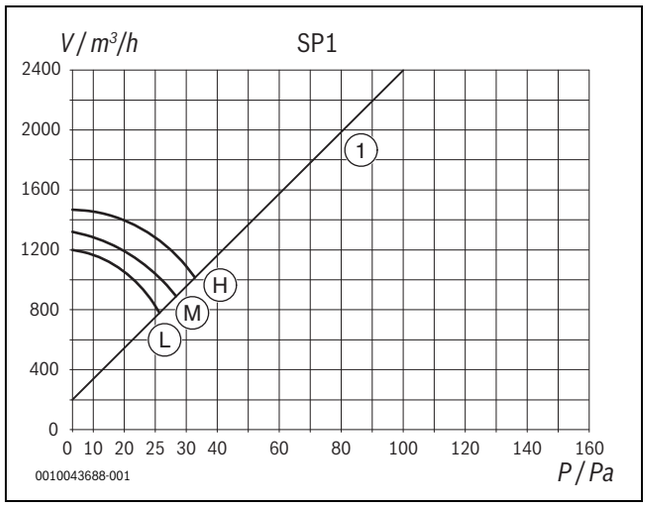


78 ESP AC166i-5,3 MS D SP3

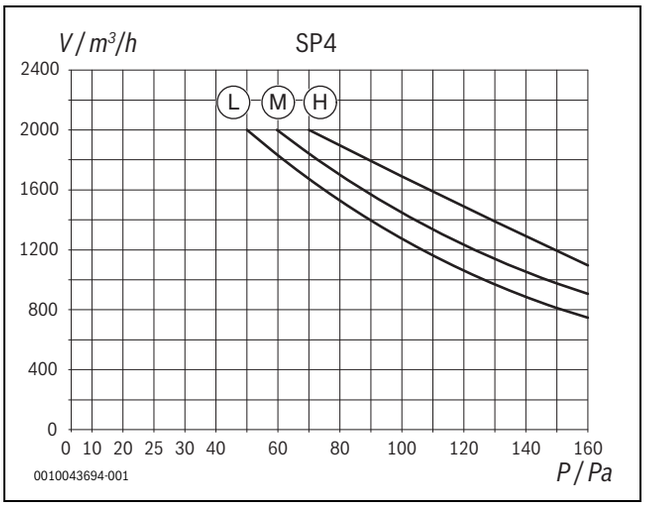


79 ESP AC166i-5,3 MS D SP4

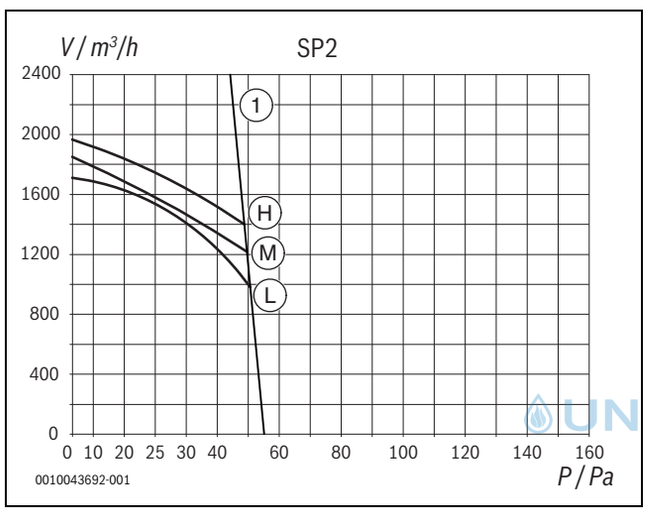
UNIDOMO®



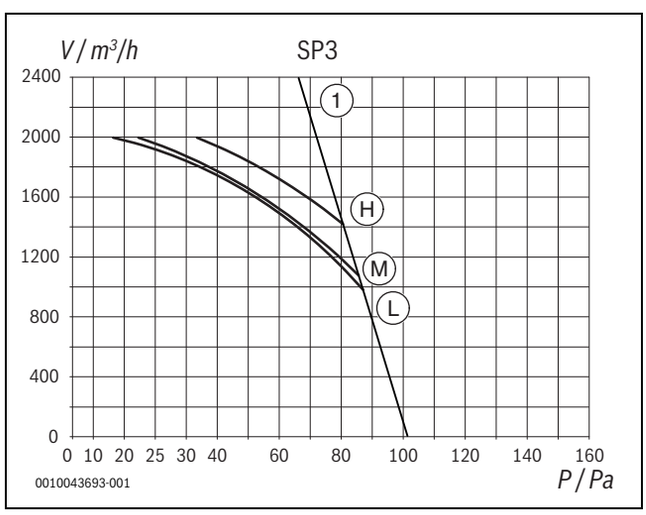
80 ESP AC166i-7,0 MS D SP1



83 ESP AC166i-7,0 MS D SP4



81 ESP AC166i-7,0 MS D SP2



82 ESP AC166i-7,0 MS D SP3

UNIDOMO®



UNIDOMO®

UNIDOMO®



Ihr Online-Fachhändler für:

Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand
- TOP Bewertungen
- Exzelenter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung

E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de

Buderus

UNIDOMO®

Bosch Thermotechnik GmbH
Sophienstrasse 30-32
35576 Wetzlar, Germany

www.bosch-homecomfortgroup.com