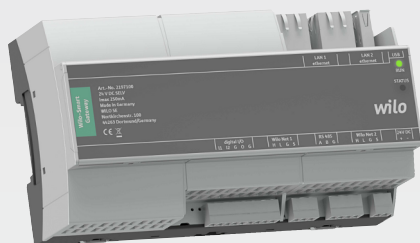


Wilo-Smart Gateway



de Einbau- und Betriebsanleitung
en Installation and operating instructions
fr Notice de montage et de mise en service

nl Inbouw- en bedieningsvoorschriften
es Instrucciones de instalación y funcionamiento
it Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



-  Individuelle Beratung
-  Kostenloser Versand
-  Hochwertige Produkte

-  Komplettpakete
-  Über 15 Jahre Erfahrung
-  Markenhersteller

Fig. 1:

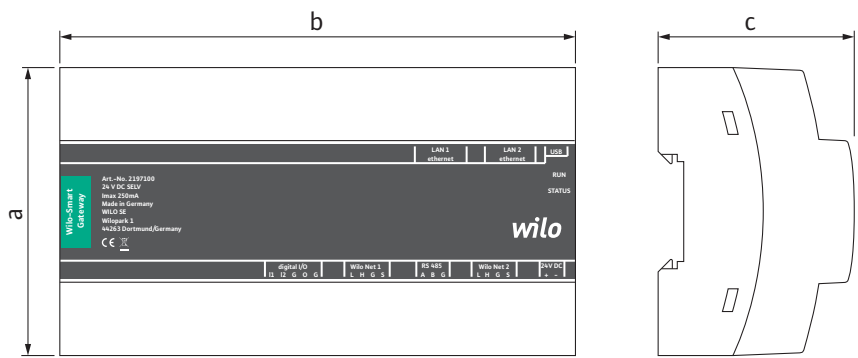


Fig. 2:

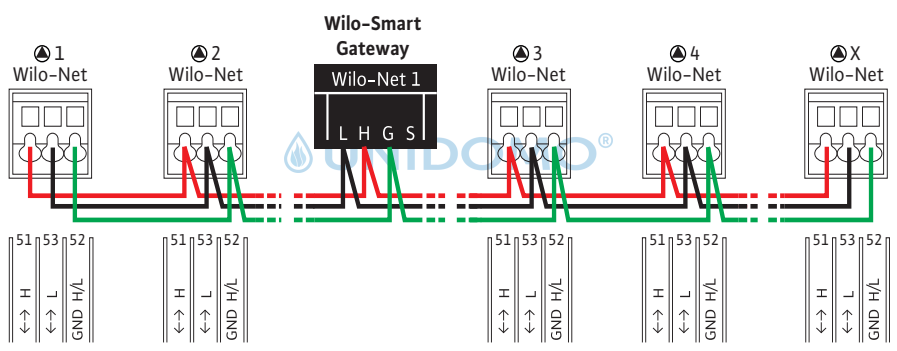


Fig. 3:

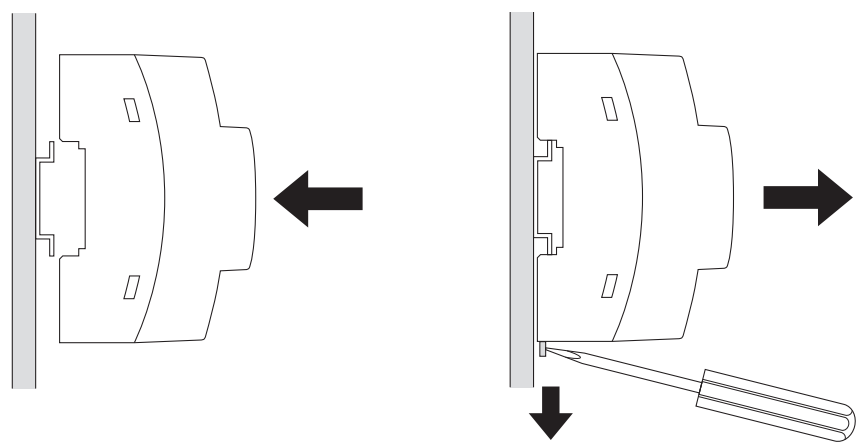


Fig. 4:

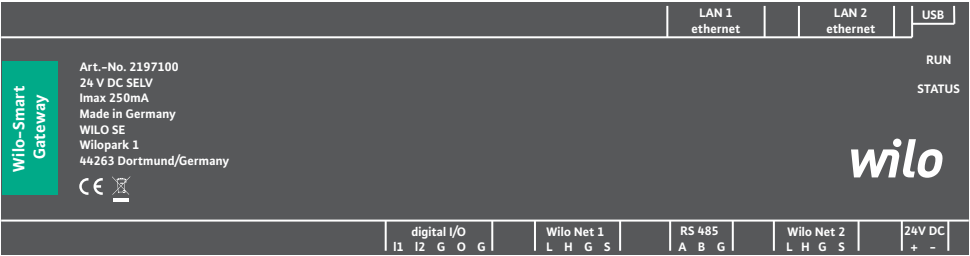
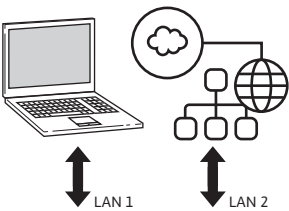
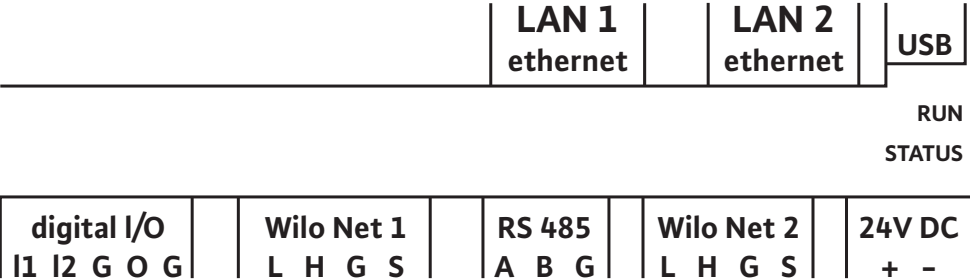


Fig. 5:





 **UNIDOMO®**

Deutsch	6
English	23
Français	40
Nederlands	57
Español	74
Italiano	91



Inhaltsverzeichnis

1 Allgemeines	8
1.1 Über diese Anleitung	8
1.2 Weitere Informationen	8
2 Sicherheit	8
2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen	8
2.2 Personalqualifikation	9
2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise	9
2.4 Pflichten des Betreibers	9
2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten	10
2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung	10
2.7 Unzulässige Betriebsweisen	11
3 Transportinspektion	11
4 Bestimmungsgemäße Verwendung	11
5 Angaben über das Erzeugnis	11
5.1 Typenschlüssel	11
5.2 Technische Daten	11
5.3 Lieferumfang	12
6 Beschreibung, Funktion und Bedienung	12
6.1 Beschreibung	12
6.2 Funktion	12
6.3 Benutzeroberfläche/Bedienung	13
7 Installation und elektrischer Anschluss	13
7.1 Installation	14
7.2 Elektrischer Anschluss	15
8 Inbetriebnahme	19
9 Wartung	21
10 Störungen, Ursachen, Beseitigung	21
11 Ersatzteile	21
12 Entsorgung	21
12.1 Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten	21

13 Anhang	22
------------------------	-----------



1 Allgemeines

1.1 Über diese Anleitung

Die Einbau- und Betriebsanleitung ist ein fester Bestandteil des Produkts. Vor allen Tätigkeiten diese Anleitung lesen und jederzeit zugänglich aufbewahren. Das genaue Beachten dieser Anleitung ist die Voraussetzung für den bestimmungsgemäßen Gebrauch und die richtige Handhabung des Produkts. Alle Angaben und Kennzeichnungen am Produkt beachten. Die Einbau- und Betriebsanleitung entspricht der Ausführung des Gerätes und dem Stand der zugrunde gelegten sicherheitstechnischen Vorschriften und Normen bei Drucklegung.

Die Sprache der Originalbetriebsanleitung ist Deutsch. Alle weiteren Sprachen dieser Anleitung sind eine Übersetzung der Originalbetriebsanleitung.

1.2 Weitere Informationen

Weitere Informationen zum Wilo-Smart Gateway unter: www.wilo.com/automation.

2 Sicherheit

Diese Betriebsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die bei Aufstellung und Betrieb zu beachten sind. Daher ist diese Betriebsanleitung unbedingt vor Montage und Inbetriebnahme vom Monteur sowie dem zuständigen Fachpersonal/ Betreiber zu lesen.

Es sind nicht nur die unter diesem Hauptpunkt Sicherheit aufgeführten allgemeinen Sicherheitshinweise zu beachten, sondern auch die unter den folgenden Hauptpunkten mit Gefahrensymbolen eingefügten, speziellen Sicherheitshinweise.

2.1 Kennzeichnung von Sicherheitshinweisen

In dieser Einbau- und Betriebsanleitung werden Sicherheitshinweise für Sach- und Personenschäden verwendet und unterschiedlich dargestellt:

- Sicherheitshinweise für Personenschäden beginnen mit einem Signalwort und haben ein entsprechendes **Symbol vorangestellt**.
- Sicherheitshinweise für Sachschäden beginnen mit einem Signalwort und werden **ohne** Symbol dargestellt.

Signalwörter

- **Gefahr!**
Missachtung führt zum Tode oder zu schwersten Verletzungen!
- **Warnung!**
Missachtung kann zu (schwersten) Verletzungen führen!
- **Vorsicht!**
Missachtung kann zu Sachschäden führen, ein Totalschaden ist möglich.
- **Hinweis!**
Nützlicher Hinweis zur Handhabung des Produkts

Symbole

In dieser Anleitung werden die folgenden Symbole verwendet:



Allgemeines Gefahrensymbol



Gefahr vor elektrischer Spannung



Hinweise

2.2 Personalqualifikation

Das Personal muss:

- In den lokal gültigen Unfallverhütungsvorschriften unterrichtet sein.
- Die Einbau- und Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben.

Das Personal muss die folgenden Qualifikationen haben:

- Elektrische Arbeiten: Eine Elektrofachkraft muss die elektrischen Arbeiten ausführen.
- Montage-/Demontearbeiten: Die Fachkraft muss im Umgang mit den notwendigen Werkzeugen und erforderlichen Befestigungsmaterialien ausgebildet sein.

Definition „Elektrofachkraft“

Eine Elektrofachkraft ist eine Person mit geeigneter fachlicher Ausbildung, Kenntnissen und Erfahrung, die die Gefahren von Elektrizität erkennen **und** vermeiden kann.

Verantwortungsbereich, Zuständigkeit und Überwachung des Personals muss der Betreiber sicherstellen. Liegen dem Personal nicht die notwendigen Kenntnisse vor, muss das Personal geschult und unterwiesen werden. Falls erforderlich kann das im Auftrag des Betreibers durch den Hersteller des Produkts erfolgen.

2.3 Gefahren bei Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise

Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise kann eine Gefährdung für Personen und Produkt/Anlage zur Folge haben. Die Nichtbeachtung der Sicherheitshinweise führt zum Verlust jeglicher Schadenersatzansprüche. Im Einzelnen kann Nichtbeachtung beispielsweise folgende Gefährdungen nach sich ziehen:

- Gefährdungen von Personen durch elektrische, mechanische und bakteriologische Einwirkungen
- Gefährdung der Umwelt durch Leckage von gefährlichen Stoffen
- Sachschäden
- Versagen wichtiger Funktionen des Produktes/der Anlage
- Versagen vorgeschriebener Wartungs- und Reparaturverfahren

2.4 Pflichten des Betreibers

- Einbau- und Betriebsanleitung in der Sprache des Personals zur Verfügung stellen.

- Die benötigte Ausbildung des Personals für die angegebenen Arbeiten sicherstellen.
- Verantwortungsbereich und Zuständigkeiten des Personals sicherstellen.
- Das Personal über die Funktionsweise der Anlage unterrichten.
- Gefährdungen durch elektrischen Strom ausschließen.
- Gefährliche Bauteile (extrem kalt, extrem heiß, drehend usw.) mit einem bauseitigen Berührungsschutz ausstatten.
- Leckagen gefährlicher Fördermedien (z.B. explosiv, giftig, heiß) so abführen, dass keine Gefährdung für Personen und die Umwelt entsteht. Nationale gesetzliche Bestimmungen einhalten.
- Leicht entzündliche Materialien grundsätzlich vom Produkt fernhalten.
- Das Einhalten der Vorschriften zur Unfallverhütung sicherstellen.
- Das Einhalten lokaler oder genereller Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen sicherstellen.

Direkt am Produkt angebrachte Hinweise beachten und dauerhaft lesbar halten:

- Warn- und Gefahrenhinweise
- Typenschild
- Fließrichtungssymbol
- Beschriftung von Anschlüssen

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 genutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Geräts unterwiesen wurden und sie die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzerwartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

2.5 Sicherheitshinweise für Inspektions- und Montagearbeiten

Der Betreiber hat dafür zu sorgen, dass alle Inspektions- und Montagearbeiten von autorisiertem und qualifiziertem Fachpersonal ausgeführt werden, das sich auch durch eingehendes Studium der Betriebsanleitung ausreichend informiert hat.

Die Arbeiten an dem Produkt/an der Anlage dürfen nur im Stillstand durchgeführt werden. Die in der Einbau- und Betriebsanleitung beschriebene Vorgehensweise zum Stillsetzen des Produktes/der Anlage muss unbedingt eingehalten werden.

Unmittelbar nach Abschluss der Arbeiten müssen alle Sicherheits- und Schutzeinrichtungen wieder angebracht bzw. in Funktion gesetzt werden.

2.6 Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung

Eigenmächtiger Umbau und Ersatzteilherstellung gefährden die Sicherheit des Produktes/Personals und setzen die vom Hersteller abgegebenen Erklärungen zur Sicherheit außer Kraft.

- Veränderungen des Produkts nur nach Absprache mit dem Hersteller vornehmen.
- Nur Originalersatzteile und vom Hersteller autorisiertes Zubehör verwenden.

Die Verwendung anderer Teile hebt die Haftung für die daraus entstehenden Folgen auf.

2.7 Unzulässige Betriebsweisen

Die Betriebssicherheit des gelieferten Produktes ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend Abschnitt 4 der Betriebsanleitung gewährleistet. Die im Katalog/Datenblatt angegebenen Grenzwerte dürfen auf keinen Fall unter- bzw. überschritten werden.

3 Transportinspektion

Lieferung unverzüglich auf Schäden und Vollständigkeit prüfen. Gegebenenfalls sofort reklamieren.

VORSICHT

Beschädigung durch unsachgemäße Handhabung bei Transport und Lagerung!

Das Gerät bei Transport und Zwischenlagerung gegen Feuchtigkeit, Frost und mechanische Beschädigung schützen.

Umweltbedingungen für Lagerung und Betrieb dem Kapitel „Technischen Daten entnehmen!“ 

4 Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wilo-Smart Gateway ist eine Kommunikationseinrichtung. Sie stellt die Kommunikation zwischen Wilo-Produkten mit der Wilo-Smart Cloud her.

5 Angaben über das Erzeugnis

5.1 Typenschlüssel

Wilo-Smart Gateway

Wilo-Smart Gateway

= Kommunikationseinheit

5.2 Technische Daten

Technische Daten

Allgemeine Daten

Gehäuse	Standard-REG-Gehäuse nach DIN 43880
Gewicht, ca.	0,4 kg
Breite a (Fig. 1)	162 mm

Technische Daten	
Höhe b (Fig. 1)	90 mm, mit gesteckten Klemmen einseitig + 9 mm
Tiefe c (Fig. 1)	61 mm
Zulässiger Einsatzbereich	
Arbeitstemperaturbereich	0 ... +60 °C
Arbeitsfeuchtebereich	5 ... 95 % rH, nicht kondensierend
Lagertemperaturbereich	-20 ... +60 °C
Lagerfeuchtebereich	5 ... 95 % rH, nicht kondensierend
Elektroanschluss	
Spannung	24 V DC SELV (min. 18 V DC/max. 27 V DC)
Stromaufnahme	< 250 mA
Elektronik	
Elektromagnetische Verträglichkeit	EN 55032 Class B
Störfestigkeit	EN 61000-6-2
Störaussendung	EN 61000-6-3
Schutzart	IP 20
Schutzklasse	III
Werkstoffe	
Gehäuse	Polycarbonat

5.3 Lieferumfang

- Wilo-Smart Gateway
- 5x Phoenix Klemmblöcke
- Einbau- und Betriebsanleitung

6 Beschreibung, Funktion und Bedienung

6.1 Beschreibung

Anschlussfertige Kommunikationseinheit mit Gehäuse nach DIN 43880 zur Installation in üblichen Elektroinstallations-Verteilerkästen.

6.2 Funktion

Das Wilo-Smart Gateway erfasst und überträgt von angeschlossenen Pumpen oder Systemen Konfigurationsparameter und Prozesswerte. Dabei werden entsprechende Geräte über Wilo Net oder zukünftig auch über Modbus an das Gateway angeschlossen.

Erfasste Parameter und Werte werden in die Wilo-Smart Cloud übertragen. Mit dem Wilo-Smart Gateway registrierte Benutzer können die Konfigurationsparameter und Prozesswerte dann jederzeit mit Hilfe von Wilo-Smart Connect (Teil der Wilo-Assistant App) überwachen.

Bei der Wilo-Smart Connect Funktion nehmen die Daten von einer an ein Gateway angeschlossenen Pumpe zum mobilen Gerät (und umgekehrt) folgenden Weg:

- Von der Pumpe zum Wilo-Smart Gateway über eine kabelgebundene Wilo Net Verbindung.
- Vom Gateway zur Wilo-Smart Cloud über eine kabelgebundene Ethernet Verbindung mit Internet-Zugang. (Optionale Komponenten, z.B. LTE-Router, ermöglichen auch eine kabellose Internet Verbindung).
- Von der Cloud zur Wilo-Smart Connect App auf dem mobilen Endgerät, Internet-Verbindung (über das Mobilfunknetz oder WiFi).

Zusätzliche digitale Ein- und Ausgänge sind für zukünftige Erweiterungen vorgesehen.

6.3 Benutzeroberfläche/Bedienung

Siehe Kapitel Inbetriebnahme

6.3.1 Betriebsart LED

→ Obere LED (grün): Run

→ Untere LED (rot): Status

Auf dem Wilo-Smart Gateway befinden sich zwei LEDs.

→ Leuchten beide LEDs (grün/rot), startet das Wilo-Smart Gateway.

→ Blinkt die obere LED grün (Run), arbeitet das Wilo-Smart Gateway normal.

→ Leuchtet die untere LED rot (Status), ist ein Fehler aufgetreten.

Bei einer Software-Aktualisierung blinkt die obere LED (Run) grün (100 ms ein, 100 ms aus).

7 Installation und elektrischer Anschluss

Elektrischen Anschluss ausschließlich durch eine qualifizierte Elektrofachkraft und gemäß geltenden Vorschriften vornehmen!

Bei Installation des Wilo-Smart Gateways und der Leitungsverlegung geltende Vorschriften und Normen für Schutzkleinspannung SELV sowie die Richtlinie VDE 0100 Teil 410 beachten!



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Vor Installation und elektrischem Anschluss Anlage/Schaltschrank spannungsfrei schalten!

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Stromschlag!**

- Gefährdungen durch elektrische Energie ausschließen.
- Weisungen lokaler oder genereller Vorschriften [z. B. IEC, VDE usw.] und der örtlichen Energieversorgungsunternehmen beachten.

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Das Wilo-Smart Gateway ist ein Einbaugerät.

- Um ausreichenden Schutz gegen unzulässiges Berühren spannungsführender Teile sicherzustellen Klemmenbereich nach Installation und elektrischem Anschluss abdecken.

Hierzu das Wilo-Smart Gateway in einen Schaltschrank oder Verteilerkasten einbauen.

**WARNUNG****Personenschäden!**

- Bestehende Vorschriften zur Unfallverhütung beachten.

7.1**Installation****HINWEIS**

Wilo-Smart Gateways nur auf Tragschienen/Hutschienen nach EN 60715 montieren.

Die Montage muss waagrecht erfolgen.

Für ausreichende Konvektion einen Mindestabstand von 30 mm zu anderen Modulen oberhalb und unterhalb des Gateways einhalten.

Gateways nur in Gehäuse mit einer für den Betrieb ausreichenden IP-Schutzart einbauen.

Örtliche Vorschriften einhalten!

- Wilo-Smart Gateway auf eine 35 mm-Tragschiene nach EN 60715 aufrasten (Fig. 3).

7.2

Elektrischer Anschluss

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Der elektrische Anschluss ist von einer beim örtlichen Energieversorgungsunternehmen zugelassenen Elektrofachkraft und entsprechend den geltenden örtlichen Vorschriften [z. B. VDE-Vorschriften] auszuführen.

**GEFAHR****Lebensgefahr durch Stromschlag!**

Vor Installation und elektrischem Anschluss Anlage/Schaltschrank spannungsfrei schalten!

**HINWEIS**

Für die Spannungsversorgung des Wilo-Smart Gateways mit 24 V DC SELV ist ein separates Netzteil (Power Supply) mit entsprechender Ausgangsspannung erforderlich.

7.2.1

Anschluss der Spannungsversorgung

1. Aderenden der Spannungsversorgung vom Netzteil (Power Supply) 5–6 mm abisolieren.
2. Spannungsversorgung 24 V DC SELV vom Netzteil (Power Supply) anschließen.

7.2.2

Klemmenbelegung

Anschlüsse des Gateways (Fig. 5):

Anschlüsse des Gateways

[Digital I/O]:	Zum Anschluss von digitalen Ein- und Ausgangssignalen Wird erst in zukünftigen Softwareversionen unterstützt.
I1:	Digitaler Eingang 1, 24 V (IEC 61131-2, Typ 1)
I2:	Digitaler Eingang 2, 24 V (IEC 61131-2, Typ 1)
G:	Ground für digitale Eingänge
O:	Digitaler Open-Collector Ausgang, 500 mA, max. 36 V (Gebrauchskategorie DC 13)

Anschlüsse des Gateways	
G:	Ground für digitalen Ausgang Digitale Ein- und Ausgänge für zukünftige Funktionserweiterung. Der digitale Ausgang ist für eine maximale Strombelastbarkeit von 500 mA und maximal 36 V Nennschaltspannung ausgelegt. Out 1 kann zum Schalten von induktiven Lasten (z.B. Relais) verwendet werden.
Wilo Net 1	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Kabel Abschirmung
Modbus	Wird erst in zukünftigen Softwareversionen unterstützt.
A:	Signal A
B:	Signal B
G:	Ground
Wilo Net 2	Wird erst in zukünftigen Softwareversionen unterstützt.
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Kabel Abschirmung
Stromversorgung	
+:	+24 V
-:	Ground
LAN 1	
Ethernet:	Lokal Netzwerkschnittstelle – Konfiguration des Gateways 10/100 MBit
LAN 2	
Ethernet:	WAN Netzwerkschnittstelle – Verbindung Internet 10/100 MBit
USB	Wird erst in zukünftigen Softwareversionen unterstützt.
A-Buchse:	Erweiterungsschnittstelle USB 2.0

Die Funktion und Unterstützung der Schnittstellen Digital I/O, Modbus und USB hängt von der verwendeten Software-Version ab.

7.2.3 Anschluss von Pumpen an die Wilo Net Schnittstelle

Wilo Net ist ein Wilo Systembus zur Herstellung der Kommunikation von Wilo Produkten untereinander:

- Zwei Einzelpumpen als Doppelpumpenfunktion
- Mehrere Pumpen in Verbindung mit der Regelungsart Multi-Flow Adaptation
- Gateway und Pumpe

Bus-Topologie

Die Bus-Topologie besteht aus mehreren Teilnehmern (z.B. Pumpen, Steuergeräte und ein Gateway), die hintereinandergeschaltet sind. Die Teilnehmer sind über eine gemeinsame Leitung miteinander verbunden.

An beiden Enden der Leitung muss der Bus terminiert werden. Dies wird bei den beiden äußeren Teilnehmern vorgenommen. Alle anderen Teilnehmer dürfen keine aktivierte Terminierung haben.

Da das Wilo-Smart Gateway keine Terminierung zur Verfügung stellt, darf das Gateway nicht am Ende einer Busleitung installiert werden (Fig. 2).

Falls nur eine Pumpe mit Wilo Net am Gateway installiert ist, muss die Terminierung ausnahmsweise nur an der einen Pumpe aktiviert werden.

Allen Bus-Teilnehmern muss eine individuelle Adresse (Wilo Net ID) zugewiesen werden. Dabei beachten, dass Doppelpumpen im Wilo Net aus zwei Teilnehmern bestehen, die beide in den Wilo Net Einstellungen entsprechend angepasst werden müssen. Diese Wilo Net ID wird im jeweiligen Teilnehmer eingestellt.

Genaue Informationen, wie Wilo Net ID und Terminierung an dem jeweils angeschlossenen Gerät eingestellt werden, der jeweils zugehörigen EBA entnehmen.

Das Gateway hat die voreingestellte Wilo Net ID „21“.

Um die Wilo Net Verbindung herzustellen, die drei Klemmen **H**, **L**, **GND** mit einer Kommunikationsleitung von Pumpe zu Pumpe zu Gateway zu Pumpe verdrahten. Bei Kabellängen ≥ 2 m geschirmte Kabel verwenden.

Bis zu 20 Teilnehmer können an Wilo Net 1 angeschlossen werden. Doppelpumpen bestehen aus zwei Teilnehmern. Bei Doppelpumpen zusätzlich beachten, dass in einem Wilo Net Segment maximal 5 Doppelpumpen betrieben werden können. Bei maximal 5 Doppelpumpen in einem Wilo Net Segment können aber weiterhin bis zu 10 weitere Einzelpumpen eingebunden werden.

Mit zukünftigen Softwarefunktionen des Gateways können weitere 20 Teilnehmer an Wilo Net 2 angeschlossen werden. Die verfügbaren Wilo Net IDs werden im zweiten Segment erneut vergeben, können also mit in Wilo Net 1 verwendeten IDs übereinstimmen. Wenn die Teilnehmer korrekt mit dem Wilo-Smart Gateway verbunden und Wilo Net IDs korrekt vergeben sind, erkennt das Wilo-Smart Gateway automatisch die angeschlossenen Geräte. Das Wilo-Smart Gateway beginnt dann automatisch die Daten der angeschlossenen Geräte an die Wilo-Smart Cloud zu übertragen.



HINWEIS

Bei Stratos MAXO als Teilnehmer am Gateway sicherstellen, dass die Software Version der Stratos MAXO mindestens V 01.04.00.00 oder fortgeschrittener ist. Wenn die Software Version 01.03.xx.xx oder älter ist, muss ein Software Update der Pumpen durchgeführt werden, damit diese über Wilo Net mit dem Gateway kommunizieren können.

7.2.4

Anschluss des Gateways an das Internet

Damit das Wilo-Smart Gateway die Wilo-Smart Cloud erreichen kann, muss das Gateway über den LAN 2 Anschluss das Internet erreichen können.

Dazu den LAN 2 Anschluss mit einem Ethernet-Patchkabel (mit RJ45 Steckern) an einen Ethernet Anschluss anschließen, an dem das Internet erreichbar ist.

Der Ethernet Anschluss kann ein Netzwerkanschluss einer Gebäudeinstallation sein, in dem der Zugriff auf das Internet gegeben ist.

Er kann aber auch ein Internet-Router sein, der z.B. per DSL oder G4/LTE Internet zur Verfügung stellt.

Das Gateway benötigt einige Dienste und erreichbare Adressen, um erfolgreich einen Tunnel zur Wilo-Smart Cloud etablieren zu können. Direkt an einem Internetrouter wird das in der Regel ohne weitere Maßnahmen funktionieren.

Wenn das Gateway in ein administratives Netzwerk eingebracht werden soll, werden folgende Informationen den Administratoren helfen, das Netzwerk entsprechend einzurichten:

- DNS Dienst (änderbare Voreinstellung: 8.8.8.8)
- NTP Dienst (änderbare Voreinstellung: pool.ntp.org)
- iotqwupdate.wilo.com, Protokoll HTTP/HTTPS, Port 80 und 443
- wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net, Protokoll AMQPS, Port 5671
- global.azure-devices-provisioning.net, Protokoll MQTT, Port 443 und 8883



HINWEIS

Der LAN 1 Anschluss ist **nicht** zum Anschließen an ein Netzwerk mit oder ohne Internet-Zugang vorgesehen, sondern ausschließlich für einen temporären, lokalen Anschluss eines PCs/Laptops zur Konfiguration des Gateways.

Der DHCP Service des Gateways kann beim Anschließen an ein Netzwerk Konflikte mit einem anderen DHCP Service verursachen. Dabei kann es gegebenenfalls zu Netzwerkstörungen kommen (Fig. 4).

8 Inbetriebnahme

VORSICHT

Mit Inbetriebnahme des Wilo-Smart Gateways besteht die Möglichkeit, die mit dem Gateway verbundenen Geräte über die Wilo-Smart Cloud einzusehen und/oder Betriebszustände an diesen Geräten zu verändern.

Ein Verändern von Betriebszuständen kann dazu führen, dass die Geräte nicht mehr wie vorgesehen funktionieren.

Auch die Funktionsweise eines Gesamtsystems, das von den Geräten abhängt, kann in seiner Funktion gestört werden.

Um solche unerwünschten Folgen einer Online-Steuerung zunächst auszuschließen, wurde die Grundeinstellung für alle Nutzer auf „nur lesend“ gesetzt.

Mit Änderung dieser Zugriffsrechte durch den Besitzer des Gateways oder durch einen vom Besitzer des Gateways eingesetzten Administrator auf „schreibend und lesend“, wird ein Benutzer berechtigt, **alle** Einstellungen und Funktionen eines angeschlossenen Geräts online zu beeinflussen.

Daher darf die Vergabe von Schreibberechtigungen nur an erfahrene Benutzer erfolgen, die abschätzen können, welche Auswirkungen die Veränderung von Betriebszuständen an den Geräten haben kann.



Um das Gateway in Betrieb zu nehmen und einem Wilo-Smart Connect Benutzer der App zugänglich zu machen, sind folgende Voraussetzungen notwendig:

- PC/Laptop mit kabelgebundenem Ethernet Anschluss und ein
- Smartphone oder Tablet mit dem Betriebssystem iOS oder Android

PC/Laptop

Der PC/Laptop benötigt eine Ethernet-Schnittstelle mit IP-Protokoll. Das Protokoll muss so eingestellt sein, dass die IP-Adresse über DHCP bezogen wird (Standard Konfiguration).

Der PC/Laptop wird mit einem Netzkabel (Patch-Kabel, RJ45 Stecker) an den LAN 1-Anschluss des Gateways angeschlossen.

Das Wilo-Smart Gateway wird mit einem Web-Browser konfiguriert.

Das Wilo-Smart Gateway verteilt per DHCP eine IP-Adresse aus dem Adressraum 192.168.10.x/24 an die angeschlossenen Geräte.

Das Wilo-Smart Gateway kann dann über die Adresse 192.168.10.1 erreicht werden.

Für das Erreichen des Web-Interface wird „http://192.168.10.1“ in die Adresszeile des Web-Browsers eingegeben.

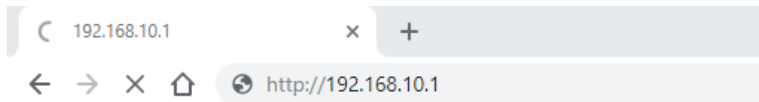


Fig. 1: Web-Browser

Die Statusseite des Wilo-Smart Gateways ist jederzeit frei einsehbar, die Konfigurationsseiten benötigen einen Login. Im Auslieferungszustand lautet der Login:

→ User: admin

→ Passwort: admin

Voraussetzung für das Erreichen des Internets und damit der Wilo-Smart Cloud über den LAN 2-Anschluss ist das Einstellen der nötigen IP-Protokolle im Web-Interface.

Um unbefugte Eingriffe zu verhindern, kann im Web-Interface das Passwort für den Zugriff auf das Web-Interface geändert werden. Dieses Passwort betrifft nur die lokale Anmeldung am Web-Interface des Gateways über LAN 1. Das Web-Interface ist nicht über den LAN 2-Anschluss erreichbar.

Die Sicherheit am LAN 2-Anschluss ist unabhängig von diesem Passwort durch eine verschlüsselte Verbindung zur Wilo-Smart Cloud gegeben. Es sind am LAN 2-Anschluss keine anderen Verbindungen als die zur Wilo-Smart Cloud möglich.



WARNUNG

Passwort nicht zurücksetzbar!

Bei Änderung des Passworts für das Web-Interface sicherstellen, dass dieses Passwort nicht verloren geht. Es kann aus Sicherheitsgründen nicht zurückgesetzt werden!

Smartphone oder Tablet

Auf dem Smartphone oder Tablet wird die aktuelle Wilo-Assistent App mit der Wilo-Smart Connect Funktion benötigt.

Beim ersten Start der Wilo-Smart Connect Funktion ist eine Anmeldung mit einem MyWilo Account notwendig.

Falls noch kein MyWilo Account vorhanden ist, kann dieser Account neu angelegt werden.

Ideal für die Inbetriebnahme des Gateways ist eine schon vorbereitete Wilo-Smart Connect Funktion mit angemeldetem MyWilo Nutzer. Wenn Wilo-Smart Connect mit der Bluetooth Verbindung schon genutzt wurde, ist dieser Schritt schon abgeschlossen.

Bei der weiteren Inbetriebnahme übernimmt der Betreiber den Fernzugriff auf das Gateway über die Wilo-Smart Cloud. Damit erlangt der Benutzer Zugriff auf die Daten der angeschlossenen Produkte.

Voraussetzung ist die Verbindung des Gateways mit einem Wilo-Smart Connect Nutzer (MyWilo Account) in der App. Diese Verbindung erfolgt durch die Anmeldung des

Gateways in der Wilo-Smart Connect Funktion der Assistent App.

Die Anmeldung benutzt eine PIN, die in der App bereitgestellt wird. Die PIN wird bei der Inbetriebnahme des Gateways in der Web-Browser Konfiguration des Gateways eingegeben. Damit ist das Gateway dem Benutzer der Smart Connect App zugeordnet.

Dieser Benutzer hat die administrativen Zugriffsrechte an dem Gateway und kann weitere Nutzer hinzufügen und mit Zugriffsrechten ausstatten.

9 Wartung

Das in dieser Anleitung beschriebene Wilo-Smart Gateway ist grundsätzlich wartungsfrei.

10 Störungen, Ursachen, Beseitigung

Reparaturarbeiten nur durch qualifiziertes Fachpersonal!



GEFAHR

Lebensgefahr durch Stromschlag!

Gefahren durch elektrische Energie ausschließen!

- Vor Reparaturarbeiten das Wilo-Smart Gateway spannungsfrei schalten und gegen unbefugtes Wiedereinschalten sichern.
- Schäden an der Netz-Anschlussleitung grundsätzlich nur durch eine qualifizierte Elektrofachkraft beheben lassen.

Lässt sich die Betriebsstörung nicht beheben, das Fachhandwerk oder die nächstgelegene Wilo-Kundendienststelle oder Vertretung kontaktieren.

11 Ersatzteile

Die Ersatzteilbestellung erfolgt über örtliche Fachhandwerker und/oder den Wilo-Kundendienst. Um Rückfragen und Fehlbestellungen zu vermeiden, sind bei jeder Bestellung sämtliche Daten des Typenschildes anzugeben.

12 Entsorgung

12.1 Information zur Sammlung von gebrauchten Elektro- und Elektronikprodukten

Die ordnungsgemäße Entsorgung und das sachgerechte Recycling dieses Produkts vermeiden Umweltschäden und Gefahren für die persönliche Gesundheit.



HINWEIS

Verbot der Entsorgung über den Hausmüll!

In der Europäischen Union kann dieses Symbol auf dem Produkt, der Verpackung oder auf den Begleitpapieren erscheinen. Es bedeutet, dass die betroffenen Elektro- und Elektronikprodukte nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Für eine ordnungsgemäße Behandlung, Recycling und Entsorgung der betroffenen Altprodukte, folgende Punkte beachten:

- Diese Produkte nur bei dafür vorgesehenen, zertifizierten Sammelstellen abgeben.
- Örtlich geltende Vorschriften beachten!

Informationen zur ordnungsgemäßen Entsorgung bei der örtlichen Gemeinde, der nächsten Abfallentsorgungsstelle oder bei dem Händler erfragen, bei dem das Produkt gekauft wurde. Weitere Informationen zum Recycling unter www.wilo-recycling.com.

Technische Änderungen vorbehalten!

13

Anhang

Lizenzinformation

Einige Softwarekomponenten basieren auf Open Source Komponenten. Eine Zusammenstellung über diese Komponenten findet sich in der Konfigurationsoberfläche des Wilo-Smart Gateways.

Informationen über die GPL/LGPL-Lizenzen sind unter www.gnu.org zu finden. Bei Interesse kann der Quelltext der verwendeten GPL/LGPL- Softwarekomponenten auf einem Datenträger per Post zugesendet werden. Kontakt über E-Mail (an wilo@wilo.com), Telefon (Rufnummer +49 231 4102-0) oder per Post. Dieses Angebot ist für einen Zeitraum von drei Jahren nach der letzten Auslieferung des Produkts gültig.

Es folgen in englischer Sprache die Lizenztexte der

GPL V2

(Quelle: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, letzter Zugriff: 4.7.2019) und LGPL V2.1

(Quelle: <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, letzter Zugriff: 4.7.2019)

MIT

(Quelle <https://opensource.org/licenses/MIT>, letzter Zugriff: 4.7.2019)

3-Clause BSD

(Quelle <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, letzter Zugriff: 4.7.2019)

Contents

1	General information	25
1.1	About these instructions	25
1.2	More information	25
2	Safety	25
2.1	Identification of safety instructions	25
2.2	Personnel qualifications	26
2.3	Danger in the event of non-observance of the safety instructions	26
2.4	Operator responsibilities	26
2.5	Safety instructions for inspection and installation work	27
2.6	Unauthorised modification and manufacture of spare parts	27
2.7	Improper use	28
3	Transport inspection	28
4	Intended use	28
5	Product information	28
5.1	Type key	28
5.2	Technical data	28
5.3	Scope of delivery	29
6	Description, function and operation	29
6.1	Description	29
6.2	Function	29
6.3	User interface/operation	30
7	Installation and electrical connection	30
7.1	Installation	31
7.2	Electrical connection	32
8	Commissioning	35
9	Maintenance	37
10	Faults, causes, remedies	37
11	Spare parts	38
12	Disposal	38
12.1	Information on the collection of used electrical and electronic products	38

13 Appendix.....	39
-------------------------	-----------



1 General information

1.1 About these instructions

These installation and operating instructions are an integral part of the product. Read these instructions before commencing work and keep them in an accessible place at all times. Strict adherence to these instructions is a requirement for intended use and correctly operating the product. All specifications and markings on the product must be observed. These installation and operating instructions correspond to the relevant version of the device and the underlying safety standards that apply at the time of going to print.

The language of the original operating instructions is German. All other languages of these instructions are translations of the original operating instructions.

1.2 More information

More information on Wilo-Smart Gateway can be found at www.wilo.com/automation.

2 Safety

These operating instructions contain basic information which must be adhered to during installation and operation. For this reason, these installation and operating instructions must, without fail, be read by the installer and the responsible qualified personnel/operator before installation and commissioning.

Not only the general safety instructions listed in the main "Safety" section must be adhered to, but also the special safety instructions marked with danger symbols as described below.

2.1 Identification of safety instructions

These installation and operating instructions set out safety instructions for preventing personal injury and damage to property, which are displayed in different ways:

- Safety instructions relating to personal injury start with a signal word and are **preceded by a corresponding symbol**.
- Safety instructions relating to property damage start with a signal word and are displayed **without** a symbol.

Signal words

→ **Danger!**

Failure to observe safety instructions will result in serious injury or death!

→ **Warning!**

Failure to follow instructions can lead to (serious) injury!

→ **Caution!**

Failure to follow instructions can lead to property damage and possible total loss.

→ **Notice!**

Useful information on handling the product

Symbols

These instructions use the following symbols:



General danger symbol



Danger caused by electric voltage



Notes

2.2 Personnel qualifications

Personnel must:

- Be instructed about locally applicable regulations governing accident prevention.
- Have read and understood the installation and operating instructions.

Personnel must have the following qualifications:

- Electrical work: Electrical work must be performed by a qualified electrician.
- Installation/dismantling work: The installation/dismantling must be carried out by a qualified technician who is trained in the use of the necessary tools and fixation materials.

Definition of “qualified electrician”

A qualified electrician is a person with appropriate technical education, knowledge and experience who can identify **and** prevent electrical hazards.

The operator must confirm and ensure the field of authority, the competence and the monitoring of the personnel. If the personnel do not possess the necessary knowledge, they must be trained and instructed. If required, this can be carried out by the product manufacturer at the operator's request.

2.3 Danger in the event of non-observance of the safety instructions

Non-observance of the safety instructions can result in risk of injury to persons and damage to product/unit. Non-observance of the safety instructions will render any claims for damages null and void. In particular, non-observance can, for example, result in the following risks:

- Danger to persons due to electrical, mechanical and bacteriological factors
- Damage to the environment due to leakage of hazardous materials
- Damage to property
- Failure of important product/unit functions
- Failure of required maintenance and repair procedures

2.4 Operator responsibilities

- Provide installation and operating instructions in a language which the personnel can understand.

- Make sure that personnel are suitably trained for the specified work.
- Verify the area of responsibility and individual responsibilities of personnel.
- Train personnel with regard to the operating principles of the system.
- Eliminate risks from electrical current.
- Equip hazardous components (extremely cold, extremely hot, rotating, etc.) with a guard to be provided by the customer.
- Remove leakages of hazardous fluids (e.g. explosive, toxic or hot) in such a way that no danger is posed to persons or the environment. Comply with national statutory provisions.
- Keep highly flammable materials at a safe distance from the product.
- Ensure compliance with the regulations for accident prevention.
- Ensure compliance with local directives or general directives [e.g. IEC, VDE, etc.] and instructions from local energy supply companies.

Follow all information that appears on the product and ensure that it remains permanently legible:

- Warning and hazard notices
- Rating plate
- Direction of flow symbol
- Labelling of connections

This device can be used by children from 8 years of age as well as people with reduced physical, sensory or mental capacities or lack of experience and knowledge if they are supervised or instructed on the safe use of the device and they understand the dangers that can occur. Children are not allowed to play with the device. Cleaning and user maintenance must not be carried out by children without supervision.

2.5 Safety instructions for inspection and installation work

The operator must ensure that all inspection and installation work is carried out by authorised and qualified personnel who have also sufficiently informed themselves by studying the installation and operating instructions in detail.

Work on the product/unit may only be carried out when the system is at a standstill.

The procedure described in the installation and operating instructions for shutting down the product/unit must be strictly observed.

Immediately on conclusion of the work, all safety and protective devices must be put back in position and/or recommissioned.

2.6 Unauthorised modification and manufacture of spare parts

Unauthorised modification and manufacture of spare parts will impair the safety of the product/personnel and void the manufacturer's declarations regarding safety.

- Only carry out modifications to the product following consultation with the manufacturer.
- Only use original spare parts and accessories authorised by the manufacturer.

The use of other parts will absolve the manufacturer of liability for any consequences arising therefrom.

2.7 Improper use

The operational reliability of the supplied product is only guaranteed if used as intended and in accordance with section 4 of the installation and operating instructions. The limit values must on no account fall below or exceed those values specified in the catalogue/data sheet.

3 Transport inspection

Check delivery immediately for damage and completeness. Where necessary make a complaint immediately.

CAUTION

Damage due to incorrect handling during transport and storage!

Protect the device from moisture, frost and mechanical damage during transport and temporary storage.

For environmental conditions for storage and operation, please refer to the "Technical data" section!



4 Intended use

The Wilo-Smart Gateway is a communication device. It establishes a communication link between Wilo products with the Wilo-Smart Cloud.

5 Product information

5.1 Type key

Wilo-Smart Gateway	
Wilo-Smart Gateway	= Communication device

5.2 Technical data

Technical data	
General data	
Housing	Standard DIN rail mount housing as per DIN 43880
Weight approx.	0.4 kg

Technical data	
Width a (Fig. 1)	162 mm
Height b (Fig. 1)	90 mm, with plugged in terminals on one side + 9 mm
Depth c (Fig. 1)	61 mm
Approved field of application	
Working temperature range	0 ... +60 °C
Working humidity range	5 ... 95 % rH, non-condensing
Storage temperature range	-20 ... +60 °C
Storage dampness range	5 ... 95 % rH, non-condensing
Electrical connection	
Voltage	24 V DC SELV (min. 18 V DC/ max. 27 V DC)
Current consumption	< 250 mA
Electronics	
Electromagnetic compatibility	EN 55032 Class B
Interference resistance	EN 61000-6-2
Emitted interference	EN 61000-6-3
Degree of protection	IP20
Protection class	III
Materials	
Housing	Polycarbonate

5.3 Scope of delivery

- Wilo-Smart Gateway
- 5 Phoenix terminal blocks
- Installation and operating instructions

6 Description, function and operation

6.1 Description

Ready for connection communication device with DIN 43880 compliant housing for installation in standard electrical installation distributor boxes.

6.2 Function

The Wilo-Smart Gateway records and transmits configuration parameters and process values from connected pumps or systems. In this way, the corresponding devices are

connected to the Gateway via Wilo Net or also via Modbus in the future.

Parameters and values that are recorded are transferred to the Wilo-Smart Cloud.

Users who are registered with the Wilo-Smart Gateway can then monitor the configuration parameters and process values at any time using Wilo-Smart connect (part of the Wilo-Assistant app).

With the Wilo-Smart connect function, data from a pump connected to a Gateway to the mobile device (and vice versa) is processed as follows:

- From the pump to the Wilo-Smart Gateway via a cable-based Wilo Net connection.
- From the Gateway to the Wilo-Smart Cloud via a cable-based Ethernet connection with Internet access. (Optional components, e.g. LTE routers, also enable a wireless Internet connection).
- From the Cloud to the Wilo-Smart connect app on the mobile device, Internet connection (via the mobile network or WiFi).

Additional digital inputs and outputs are provided in case of future developments.

6.3 User interface/operation

See Commissioning section

6.3.1 LED operating mode

→ Upper LED (green): Run

→ Lower LED (red): Status

There are two LEDs on the Wilo-Smart Gateway.

→ If both LEDs (green/red) light up, the Wilo-Smart Gateway starts up.

→ If the upper LED flashes green (Run), the Wilo-Smart Gateway runs normally.

→ If the lower LED lights up red (Status), an error has occurred.

During a software update, the upper LED (Run) flashes green (100 ms on, 100 ms off).

7 Installation and electrical connection

Electrical connection may only be carried out by a qualified electrician and in accordance with the applicable regulations!

When installing the Wilo-Smart Gateway and cable routing, the applicable regulations and standards for safety extra-low voltage SELV as well as the guideline VDE 0100 part 410 are to be observed!



DANGER

Risk of fatal electrical shock!

Before installation and electrical connection, disconnect the system/switch cabinet from the power supply!

**DANGER****Risk of fatal electrical shock!**

- Exclude risks from electrical current.
- Local directives or general directives [e.g. IEC, VDE, etc.] and instructions from local energy supply companies must be adhered to.

**DANGER****Risk of fatal electrical shock!**

The Wilo-Smart Gateway is an installation device.

- To ensure sufficient protection against unpermitted touching of live parts, cover the terminal area after installation and electrical connection.
- To this end, install the Wilo-Smart Gateway in a switch cabinet or distributor box.

**WARNING****Personal injury!**

- Adhere to existing accident prevention regulations.

**7.1****Installation****NOTICE**

Only install the Wilo-Smart Gateways on DIN rails/top-hat rails according to EN 60715.

The installation must be done horizontally.

For sufficient convection, a minimum clearance to other modules of 30 mm above and below the Gateway is to be maintained.

Gateways may only be installed in housings with an IP protection class sufficient for operation.

Adhere to the local regulations!

- Snap the Wilo-Smart Gateway onto a 35 mm DIN rail in accordance to EN 60715 (Fig. 3).

7.2 Electrical connection



DANGER

Risk of fatal electrical shock!

Electrical connection must be carried out by an electrician authorised by the local energy supply company and in accordance with the applicable local regulations [e.g. VDE regulations].



DANGER

Risk of fatal electrical shock!

Before installation and electrical connection, disconnect the system/switch cabinet from the power supply!



NOTICE

A separate power supply unit with the respective output power is required for the power supply of the Wilo-Smart Gateway with 24 V DC SELV.

7.2.1 Connecting the power supply

1. Strip 5 – 6 mm off the power supply's wire ends from the power supply unit.
2. Connect the 24 V DC SELV power supply from the power supply unit.

7.2.2 Terminal assignment

Gateway connections (Fig. 5):

Gateway connections	
[Digital I/O]:	For connecting digital input and output signals Will only be supported in future software versions.
I1:	Digital input 1, 24 V (IEC 61131-2, Type 1)
I2:	Digital input 2, 24 V (IEC 61131-2, Type 1)
G:	Ground for digital inputs
O:	Digital open collector output, 500 mA, max. 36 V (utilisation category DC 13)
G:	Ground for digital output Digital inputs and outputs for future function developments. The digital output is designed for a maximum current carrying capacity of 500 mA and a maximum nominal switching voltage of 36 V. Out 1 can be used to switch inductive loads (e.g. relays).

Gateway connections	
Wilo Net 1	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Cable shielding
Modbus	Will only be supported in future software versions.
A:	Signal A
B:	Signal B
G:	Ground
Wilo Net 2	Will only be supported in future software versions.
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Cable shielding
Power supply	
+:	+24 V
-:	Ground
LAN 1	
Ethernet:	Local network interface – Gateway configuration 10/100 MBit
LAN 2	
Ethernet:	WAN network interface – Internet connection 10/100 MBit
USB	Will only be supported in future software versions.
A-bush:	Extension interface USB 2.0

The function and support of the Digital I/O, Modbus and USB interfaces depends on the software version being used.

7.2.3

Connecting the pumps to the Wilo Net interface

Wilo Net is a Wilo system bus used for establishing communication between Wilo products:

- Two single pumps as twin-head pump function
- Several pumps used with Multi-Flow Adaptation control mode
- Gateway and pump

Bus topology

The bus topology consists of multiple participants (e.g. pumps, control devices and a gateway) that have been connected in series. The participants are connected via a shared cable.

The bus must be terminated at both ends of the cable. This is done for the two external participants. All other participants must not have activated termination.

Since the Wilo-Smart Gateway does not provide termination, the Gateway must not be installed at the end of a bus line (Fig. 2).

If only one pump with Wilo Net is installed on the Gateway, the termination only has to be activated on the one pump as an exception.

All bus subscribers must be assigned an individual address (Wilo Net ID). Please be aware that twin-head pumps in the Wilo Net consist of two participants, both of which must be adjusted accordingly in the Wilo Net settings. This Wilo Net ID is set in the respective participant.

For more detailed information on how to set the Wilo Net ID and termination on the respective connected device, refer to the respective installation and operating instructions.

The Gateway is preset to Wilo Net ID "21".

In order to establish the Wilo Net connection, the three **H, L, GND** terminals are wired with a communication cable from pump to pump to Gateway to pump. Use shielded cables for cable lengths ≥ 2 m.

Up to 20 participants can be connected to Wilo Net 1. Twin-head pumps consisting of two participants. For twin-head pumps, please also be aware that a maximum of 5 twin-head pumps can be operated in one Wilo Net segment. As well as the maximum of 5 twin-head pumps in a Wilo Net segment, up to 10 further single pumps can still be integrated.

We anticipate that another 20 participants can be connected to Wilo Net 2 with the future software functions that are planned for the Gateway. The available Wilo Net IDs are reassigned in the second segment, so they can match the IDs used in Wilo Net 1. If the participants are correctly connected to the Wilo-Smart Gateway and Wilo Net IDs are correctly assigned, then the Wilo-Smart Gateway automatically recognises the connected devices. The Wilo-Smart Gateway then automatically starts transferring the data from the connected devices to the Wilo-Smart Cloud.

**NOTICE**

If Stratos MAXO is a participant in the Gateway, ensure that the software version of the Stratos MAXO is at least V 01.04.00.00 or higher. If the software version is 01.03.xx.xx or older, the pumps require a software update so that they can communicate with the Gateway via Wilo Net.

7.2.4 Gateway connection to the Internet

For the Wilo-Smart Gateway to reach the Wilo-Smart Cloud, the Gateway must be able to connect to the Internet via the LAN 2 connection.

To do this, connect the LAN 2 connection with an Ethernet patch cable (with RJ45 plugs) to an Ethernet connection where the Internet can be accessed.

The Ethernet connection can be a network connection of a building installation which provides access to the Internet.

However, it can also be an Internet router that provides Internet access via DSL or G4/LTE, for example.

The Gateway requires some services and accessible addresses in order to be able to successfully establish a pathway to the Wilo-Smart Cloud. If directly at an Internet router, this will usually work without any further measures.

If the Gateway is to be brought into an administrative network, the following information will help administrators to set up the network accordingly:

- DNS service (default setting can be changed: 8.8.8.8)
- NTP service (default setting can be changed: pool.ntp.org)
- iotqwupdate.wilo.com, protocol HTTP/HTTPS, port 80 and 443
- wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net, protocol AMQPS, port 5671
- global.azure-devices-provisioning.net, protocol MQTT, port 443 and 8883



NOTICE

LAN 1 connection is **not** intended to be connected to a network with or without Internet access, but only for a temporary, local connection of a PC/laptop to configure the Gateway.

The Gateway DHCP service may cause conflicts with another DHCP service when connecting to a network. This may result in network disruptions (Fig. 4).

8 Commissioning

CAUTION

When the Wilo-Smart Gateway is commissioned, it is possible to view the devices connected to the Gateway via the Wilo-Smart Cloud and/or to change the operating states on these devices.

If you do change the operating states, this can lead to the devices no longer functioning as intended.

This may also disrupt the functionality of an overall system that depends on these devices.

To rule out such unwanted impacts of online control, the default setting for all users was set to “read only”.

When these access rights are changed to “read and write” by the Gateway owner or by an administrator appointed by the Gateway owner, a user is authorised to influence **all** settings and functions of a connected device online.

For this reason, write permissions may only be granted to experienced users who are able to gauge the effects that changing operating states on the devices may have.

In order to put the Gateway into operation and make it accessible to someone using the Wilo-Smart connect app, the following requirements are needed:

- PC/laptop with wired Ethernet connection and a
- Smartphone or tablet with an iOS or Android operating system

PC/Laptop

The PC/laptop requires an Ethernet interface with IP protocol. The protocol must be set so that the IP address is obtained via DHCP (standard configuration).

The PC/laptop is connected to the Gateway LAN 1 connection with a network cable (patch cable, RJ45 plug).

The Wilo-Smart Gateway is configured using a web browser.

The Wilo-Smart Gateway distributes an IP address from the address space 192.168.10.x/24 to the connected devices via DHCP.

The Wilo-Smart Gateway can then be reached via the address 192.168.10.1.

Enter “http://192.168.10.1” in the address line of the web browser in order to reach the web interface.

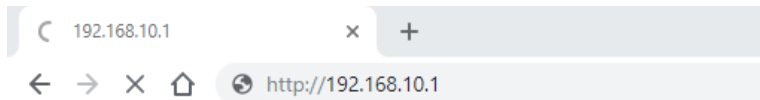


Fig. 1: Web browser

The Wilo-Smart Gateway status page can be viewed by anyone at any time, but the configuration pages require a login. When in the delivery state, the login details are:

- User: admin
- Password: admin

Before accessing the Internet and therefore the Wilo-Smart Cloud via the LAN 2 connection, it is necessary to set the required IP protocols in the web interface.

To prevent unauthorised access, the password for accessing the web interface can be changed in the web interface itself. This password only affects the local login to the Gateway web interface via LAN 1. The web interface is not accessible via the LAN 2 connection.

The LAN 2 connection is secured thanks to an encrypted connection to the Wilo-Smart Cloud, independent of this password. Apart from connections to the Wilo-Smart Cloud, no other connections are possible on the LAN 2 connection.



WARNING

The password cannot be reset!

When changing the password for the web interface, make sure that you do not lose this password. It cannot be reset for security reasons!

Smartphone or tablet

It is necessary that the current Wilo-Assistant app with the Wilo-Smart connect function is downloaded on the smartphone or tablet.

When starting the Wilo-Smart connect function for the first time, you must register with a MyWilo account.

If you do not already have a MyWilo account, you can create a new account.

A Wilo-Smart connect function that is already prepared with a registered MyWilo user is ideal for commissioning the Gateway. If you have already used Wilo-Smart connect with the Bluetooth connection, this step is already completed.

During further commissioning, the operator takes over remote access to the Gateway via the Wilo-Smart Cloud. This provides the user with access to the data from the connected products.

However, the Gateway must first be connected to a Wilo-Smart connect user (MyWilo account) in the app for this. This connection is established by registering the Gateway in the Wilo-Smart connect function of the Assistant app.

The login uses a PIN that is provided in the app. The PIN is entered in the Gateway's web browser configuration when the Gateway is commissioned. The Gateway is now assigned to the user of the Smart connect app.

This user now has the administrative access rights to the Gateway and can add other users and assign access rights to them.

9 Maintenance

The Wilo-Smart Gateway described in these instructions is basically maintenance-free.

10 Faults, causes, remedies

Have repairs carried out by qualified personnel only!



DANGER

Risk of fatal electrical shock!

Ensure there are no risks arising from electrical current!

- The Wilo-Smart Gateway must be voltage-free and secured against unauthorised reactivation prior to any repair work.
- Damage to the mains connecting cables should always be repaired by a qualified electrician only.

If the malfunction cannot be rectified, consult a specialist technician or the nearest Wilo customer service or representative location.

11 Spare parts

Spare parts may be ordered via a local installer and/or Wilo customer service. To avoid queries and incorrect orders, all data from the rating plate must be specified with every order.

12 Disposal

12.1 Information on the collection of used electrical and electronic products

Proper disposal and appropriate recycling of this product prevents damage to the environment and putting your personal health at risk.



NOTICE

Disposal in domestic waste is prohibited!

In the European Union this symbol may be included on the product, the packaging or the accompanying documentation. It means that the electrical and electronic products in question must not be disposed of along with domestic waste.

Please note the following points to ensure proper handling, recycling and disposal of the used products in question:

- Hand over these products at designated, certified collection points only.
- Observe the locally applicable regulations!

Please consult your local municipality, the nearest waste disposal site, or the dealer who sold the product to you for information on proper disposal. See www.wilo-recycling.com for more information about recycling.

Subject to change without prior notice!

13**Appendix**

Licence information

Some software components are based on Open Source components. These components are summarised in the configuration interface of the Wilo-Smart Gateway.

Information regarding the GPL/LGPL licences can be found at www.gnu.org. For anyone interested, the source code of the GPL/LGPL software components used can be sent on a data carrier by post. Contact via e-mail (to wilo@wilo.com), telephone (call number +49 231 4102-0) or by post. This offer is valid for a period of three years after the final delivery of the product.

You can find the English version of the

GPL V2

licence texts online (Source: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, last accessed: 4.7.2019) as well as for

LGPL V2.1

(Source: <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, last accessed: 4.7.2019)

MIT

(Source <https://opensource.org/licenses/MIT>, last accessed: 4.7.2019)

3-Clause BSD

(Source <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, last accessed: 4.7.2019)



Sommaire

1 Généralités.....	42
1.1 À propos de cette notice.....	42
1.2 Autres informations.....	42
2 Sécurité	42
2.1 Signalisation de consignes de sécurité	42
2.2 Qualification du personnel.....	43
2.3 Dangers encourus en cas de non-observation des consignes de sécurité.....	43
2.4 Obligations de l'exploitant.....	44
2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage	44
2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées	45
2.7 Modes d'utilisation non autorisés.....	45
3 Inspection liée au transport	45
4 Applications	45
5 Informations produit.....	45
5.1 Dénomination	45
5.2 Caractéristiques techniques.....	46
5.3 Étendue de la fourniture	46
6 Description, fonctionnement et commande	47
6.1 Description	47
6.2 Fonctionnement.....	47
6.3 Interface utilisateur/commande	47
7 Montage et raccordement électrique	48
7.1 Installation.....	48
7.2 Raccordement électrique.....	49
8 Mise en service	53
9 Entretien	55
10 Pannes, causes, remèdes.....	55
11 Pièces de rechange	55
12 Élimination	55
12.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés.....	55

13 Annexe	56
------------------------	-----------



1 Généralités

1.1 À propos de cette notice

La notice de montage et de mise en service fait partie intégrante du produit. Lire cette notice avant d'effectuer un travail quelconque et la conserver à tout instant à portée de main. Le strict respect de cette notice est la condition nécessaire à l'installation et à l'utilisation conformes du produit. Respecter toutes les indications et identifications figurant sur le produit. La notice de montage et de mise en service correspond à la version de l'appareil et aux normes de sécurité en vigueur à la date de son impression.

La langue de la notice de montage et de mise en service d'origine est l'allemand.

Toutes les autres langues de la présente notice sont une traduction de la notice de montage et de mise en service d'origine.

1.2 Autres informations

Pour plus d'informations sur Wilo-Smart Gateway, consulter le site www.wilo.com/automation.

2 Sécurité

Cette notice de montage et de mise en service inclut des consignes essentielles devant être respectées lors du montage et de l'utilisation. Ainsi, il est indispensable que l'installateur et le personnel qualifié/l'opérateur du produit en prennent connaissance avant de procéder au montage et à la mise en service.

Les consignes à respecter ne sont pas uniquement celles de sécurité générales de ce chapitre, mais aussi celles de sécurité particulières figurant dans les chapitres suivants et accompagnées d'un symbole de danger.

2.1 Signalisation de consignes de sécurité

Dans cette notice de montage et de mise en service, des consignes de sécurité relatives aux dommages matériels et corporels sont signalées de différentes manières :

- Les consignes de sécurité relatives aux dommages corporels commencent par une mention d'avertissement et sont **précédées par un symbole** correspondant.
- Les consignes de sécurité relatives aux dommages matériels commencent par une mention d'avertissement et sont représentées **sans** symbole.

Mentions d'avertissement

→ **Danger !**

Le non-respect entraîne la mort ou des blessures très graves !

→ **Avertissement !**

Le non-respect peut entraîner des blessures (très graves) !

→ **Attention !**

Le non-respect peut causer des dommages matériels voire une perte totale du produit.

→ **Avis !**

Remarque utile sur le maniement du produit

Signaux indicatifs

Les signaux indicatifs suivants sont utilisés dans cette notice :



Symbole général de danger



Danger lié à la tension électrique



Remarques

2.2**Qualification du personnel**

Le personnel doit :

- Connaître les dispositions locales en vigueur en matière de prévention des accidents.
- Avoir lu et compris la notice de montage et de mise en service.

Le personnel doit posséder les qualifications suivantes :

- Travaux électriques : les travaux électriques doivent être réalisés par un électricien qualifié.
- Travaux de montage/démontage : Le technicien qualifié doit être formé à l'utilisation des outils nécessaires et matériels de fixation requis.

Définition « Électricien »

Un électricien est une personne bénéficiant d'une formation, de connaissances et d'une expérience, capable d'identifier les dangers de l'électricité et de les éviter.

L'opérateur doit assurer le domaine de responsabilité, la compétence et la surveillance du personnel. Si le personnel ne dispose pas des connaissances requises, il doit être formé et instruit en conséquence. Cette formation peut être dispensée, si nécessaire, par le fabricant du produit pour le compte de l'exploitant.

2.3**Dangers encourus en cas de non-observation des consignes de sécurité**

La non-observation des consignes de sécurité peut constituer un danger pour les personnes et le produit/l'installation. Elle entraîne également la suspension de tout recours en garantie. Plus précisément, les dangers peuvent être les suivants :

- Dangers pour les personnes par des influences électriques, mécaniques ou bactériologiques
- Dangers pour l'environnement par fuite de matières dangereuses
- Dommages matériels
- Défaillance de fonctions importantes du produit/de l'installation
- Défaillance du processus d'entretien et de réparation prescrit

2.4 Obligations de l'exploitant

- Mettre à disposition la notice de montage et de mise en service rédigée dans la langue parlée par le personnel.
- Garantir la formation du personnel pour les travaux indiqués.
- Contrôler le domaine de responsabilité et les compétences du personnel.
- Informer le personnel sur le mode de fonctionnement de l'installation.
- Écarter tout risque d'électrocution.
- Équiper les composants dangereux (extrêmement froids ou chauds, en rotation, etc.) d'une protection de contact à fournir par le client.
- Les fuites de fluides dangereux (p. ex. explosifs, toxiques, chauds) doivent être éliminées pour éviter tout risque pour les personnes et l'environnement. Respecter les dispositions nationales en vigueur.
- Tenir systématiquement les matériaux facilement inflammables à distance du produit.
- Garantir le respect des consignes de prévention des accidents.
- Garantir la conformité aux dispositions de la réglementation locale ou générale [CEI, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions du fournisseur d'énergie.

Les indications apposées directement sur le produit doivent rester lisibles et être obligatoirement respectées :

- Avertissements
- Plaque signalétique
- Indication du sens d'écoulement
- Marque d'identification des raccordements

Cet appareil peut être utilisé par des enfants de plus de 8 ans, ainsi que par des personnes aux capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes, ou manquant d'expérience et de connaissances, si elles sont surveillées ou si elles ont été instruites de l'utilisation sécurisée de l'appareil et qu'elles comprennent les dangers qui en résultent. Les enfants ne doivent pas jouer avec l'appareil. Les opérations de nettoyage et d'entretien ne doivent pas être réalisées par des enfants sans surveillance.

2.5 Conseils de sécurité pour les travaux d'inspection et de montage

L'opérateur doit confier ces interventions de montage et d'inspection à du personnel qualifié autorisé ayant suffisamment pris connaissance du contenu de la notice de montage et de mise en service.

Les interventions réalisées sur le produit/l'installation ne doivent avoir lieu que s'ils sont à l'arrêt. Les procédures décrites dans la notice de montage et de mise en service pour l'arrêt du produit/de l'installation doivent être impérativement respectées. Tous les dispositifs de sécurité et de protection doivent être remis en place et en service immédiatement après l'achèvement des travaux.

2.6 Modification du matériel et utilisation de pièces détachées non agréées

La modification du matériel et l'utilisation de pièces détachées non agréées compromettent la sécurité du produit/du personnel et rendent caduques les explications données par le fabricant concernant la sécurité.

- Le produit ne peut être modifié qu'après consultation du fabricant.
 - Utiliser uniquement des pièces détachées d'origine et des accessoires autorisés par le fabricant.
- L'utilisation d'autres pièces dégage la société de toute responsabilité.

2.7 Modes d'utilisation non autorisés

La sécurité de fonctionnement du produit livré n'est garantie que si les prescriptions précisées au chap. 4 de la notice de montage et de mise en service sont respectées. Les valeurs limites indiquées dans le catalogue ou la fiche technique ne doivent en aucun cas être dépassées, tant en maximum qu'en minimum.

3 Inspection liée au transport

Contrôler dès la livraison l'état et l'intégralité du matériel. Le cas échéant, émettre immédiatement une réclamation.

ATTENTION

Détérioration en cas de manipulation non conforme lors du transport et du stockage !

Lors du transport et de l'entreposage, protéger l'appareil de l'humidité, du gel et des dommages mécaniques.

Pour connaître les conditions ambiantes de stockage et d'exploitation, consulter le chapitre « Caractéristiques techniques ».

4 Applications

Wilo-Smart Gateway est un dispositif de communication. Il établit la communication entre les produits Wilo et le Wilo-Smart Cloud.

5 Informations produit

5.1 Dénomination

Wilo-Smart Gateway

Wilo-Smart Gateway

= unité de communication

5.2 Caractéristiques techniques

Caractéristiques techniques	
Caractéristiques générales	
Boîtier	Boîtier REG standard conformément à la norme DIN 43880
Poids env.	0,4 kg
Largeur a (Fig. 1)	162 mm
Hauteur b (Fig. 1)	90 mm, avec bornes enfichées d'un côté + 9 mm
Profondeur c (Fig. 1)	61 mm
Domaine d'application admissible	
Plage de température de fonctionnement	0 à +60 °C
Taux d'humidité de fonctionnement	5 à 95 % h.r., sans condensation
Plage de température de stockage	-20 à +60 °C
Taux d'humidité de stockage	5 à 95 % h.r., sans condensation
Raccordement électrique	
Tension	24 V CC SELV (min. 18 V CC/ max. 27 V CC)
Puissance absorbée	< 250 mA
Électronique	
Compatibilité électromagnétique	EN 55032 Class B
Immunité	EN 61000-6-2
Interférence émise	EN 61000-6-3
Indice de protection	IP20
Classe de protection	III
Matériaux	
Boîtier	Polycarbonate

5.3 Étendue de la fourniture

- Wilo-Smart Gateway
- 5 blocs de jonction Phoenix
- Notice de montage et de mise en service

6 Description, fonctionnement et commande

6.1 Description

Unité de communication prête à être branchée au boîtier conformément à la norme DIN 43880 pour montage dans les boîtiers de dérivation usuels des installations électriques.

6.2 Fonctionnement

La passerelle Wilo-Smart Gateway enregistre et transmet les paramètres de configuration et les valeurs de processus des pompes ou des systèmes raccordés. Les appareils concernés sont connectés à la passerelle par l'intermédiaire de Wilo Net ou le seront, à l'avenir, par l'intermédiaire d'un module Modbus.

Les paramètres et valeurs enregistrés sont transmis au Wilo-Smart Cloud. Wilo-Smart Gateway permet aux utilisateurs enregistrés de contrôler à tout moment les paramètres de configuration et les valeurs de processus à l'aide de Wilo-Smart Connect (élément de l'application Wilo-Assistant).

Avec la fonction Wilo-Smart Connect, les données d'une pompe raccordée à une passerelle sont acheminées comme suit vers l'appareil mobile (et inversement) :

- De la pompe vers Wilo-Smart Gateway par une connexion câblée Wilo Net.
- De la passerelle vers le Wilo-Smart Cloud par une connexion Ethernet câblée avec accès à Internet. (Des composants facultatifs, par ex. un routeur LTE, permettent également d'obtenir une connexion Internet sans fil).
- Du Cloud vers l'application Wilo-Smart Connect installée sur le terminal mobile, connexion Internet (via réseau de téléphonie mobile ou Wi-Fi).

Des entrées et sorties numériques supplémentaires sont prévues pour permettre de futures extensions.

6.3 Interface utilisateur/commande

Voir chapitre Mise en service

6.3.1 LED de mode de fonctionnement

- LED supérieure (verte) : Run
- LED inférieure (rouge) : Status

Wilo-Smart Gateway comporte deux LED.

- Si les deux LED (verte/rouge) sont allumées, Wilo-Smart Gateway démarre.
- Si la LED supérieure verte (Run) clignote, Wilo-Smart Gateway fonctionne normalement.
- Si la LED inférieure rouge (Status) est allumée, une erreur est survenue.

Lorsque le logiciel est en cours d'actualisation, la LED supérieure (Run) verte clignote (100 ms allumée, 100 ms éteinte).

7

Montage et raccordement électrique

Le raccordement électrique doit être exclusivement effectué par un électricien professionnel et conformément aux directives en vigueur !

Pour l'installation de Wilo-Smart Gateway et la pose des câbles, respecter les prescriptions et normes applicables relatives à la très basse tension de sécurité SELV, ainsi que la directive VDE 0100 partie 410 !

**DANGER****Risque de blessures mortelles par électrocution !**

Mettre l'installation/l'armoire de commande hors tension avant de procéder au montage et au raccordement électrique !

**DANGER****Risque de blessures mortelles par électrocution !**

- Exclure tout danger lié à l'énergie électrique.
- Se conformer aux dispositions de la réglementation locale ou générale [IEC, VDE, etc.], ainsi qu'aux prescriptions du fournisseur d'énergie.

**DANGER****Risque de blessures mortelles par électrocution !**

Wilo-Smart Gateway est un module encastré.

- Une fois l'installation et le raccordement électrique terminés, couvrir la zone des bornes afin de garantir une protection suffisante contre les contacts non autorisés avec des pièces sous tension.
- Pour ce faire, installer Wilo-Smart Gateway dans une armoire de commande.

**AVERTISSEMENT****Blessures corporelles !**

- Observer les consignes de prévention des accidents en vigueur.

7.1

Installation**AVIS**

Les passerelles Wilo-Smart Gateway doivent être montées uniquement sur des rails DIN conformément à la norme EN 60715.

Le montage doit être horizontal.

Pour permettre une convection suffisante, prévoir un écart minimal de 30 mm par rapport aux autres modules au-dessus et au-dessous de la passerelle.

Les passerelles doivent uniquement être installées dans des boîtiers disposant d'une classe de protection IP suffisante pour le fonctionnement prévu.

Respecter les prescriptions locales en vigueur !

→ Encliqueter Wilo-Smart Gateway sur un rail DIN 35 mm conformément à la norme EN 60715 (Fig. 3).

7.2

Raccordement électrique



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Le raccordement électrique doit être réalisé par un électricien agréé par le fournisseur d'énergie électrique local et conformément aux dispositions locales en vigueur [p ex. les prescriptions VDE].



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Mettre l'installation/l'armoire de commande hors tension avant de procéder au montage et au raccordement électrique !



AVIS

Un bloc d'alimentation (Power Supply) séparé délivrant une tension de sortie appropriée est nécessaire pour alimenter Wilo-Smart Gateway en tension de 24 V CC SELV.

7.2.1

Raccordement de l'alimentation électrique

1. Dénuder les extrémités de câble de l'alimentation électrique du bloc d'alimentation (Power Supply) sur 5–6 mm.
2. Raccorder l'alimentation électrique 24 V CC SELV du bloc d'alimentation (Power Supply).

7.2.2

Affectation des bornes

Connexions de la passerelle (Fig. 5) :

Connexions de la passerelle	
[Digital I/O]:	Pour la connexion de signaux d'entrée et de sortie numériques Prise en charge à partir des versions logicielles ultérieures.
I1 :	Entrée numérique 1, 24 V (CEI 61131-2, type 1)
I2 :	Entrée numérique 2, 24 V (CEI 61131-2, type 1)
G :	Ground pour entrées numériques
O :	Sortie numérique Open-Collector, 500 mA, max. 36 V (catégorie d'utilisation DC 13)
G :	Ground pour sortie numérique Entrées et sorties numériques permettant une extension ultérieure des fonctions. La sortie numérique a été conçue pour supporter une intensité électrique maximale admissible de 500 mA et une tension de commutation nominale maximale de 36 V. Out 1 peut être utilisée pour le branchement de charges inductives (par ex. relais).
Wilo Net 1	
H :	CAN High
L :	CAN Low
G :	CAN Ground
S :	Blindage du câble
Modbus	Prise en charge à partir des versions logicielles ultérieures.
A :	Signal A
B :	Signal B
G :	Ground
Wilo Net 2	
H :	CAN High
L :	CAN Low
G :	CAN Ground
S :	Blindage du câble
Alimentation électrique	
+	+24 V
- :	Ground
LAN 1	
Ethernet :	Interface de réseau local - Configuration de la passerelle 10/100 MBit

Connexions de la passerelle

LAN 2	
Ethernet :	Interface de réseau WAN – Connexion Internet 10/100 MBit
USB	Prise en charge à partir des versions logicielles ultérieures.
Douille A :	Interface d'extension USB 2.0

Le fonctionnement et la prise en charge des interfaces Digital I/O, Modbus et USB dépendent de la version logicielle utilisée.

7.2.3 Connexion de pompes à l'interface Wilo Net

Wilo Net est un bus de système Wilo servant à établir une communication entre les produits Wilo :

- Deux circulateurs simples fonctionnant comme un double circulateur
- Plusieurs circulateurs en liaison avec le mode de régulation Multi-Flow Adaptation
- Gateway et circulateur

Configuration de bus

La configuration de bus se compose de plusieurs équipements (par ex. pompes, appareils de commande et une passerelle) commutés successivement. Les équipements sont reliés entre eux par un câble commun.

Un bus doit établir la connexion de sortie aux deux extrémités du câble. Cette connexion s'effectue pour les deux équipements externes. Aucun autre équipement ne peut avoir de terminaison active.

Le dispositif Wilo-Smart Gateway ne disposant pas de terminaison, il ne doit pas être installé à l'extrémité d'un câble de bus (Fig. 2).

Lorsqu'une seule pompe est installée sur la passerelle avec Wilo Net, la terminaison doit exceptionnellement être activée sur cette unique pompe.

Une adresse individuelle (Wilo Net ID) doit être attribuée à tous les équipements bus. Il est à noter que les pompes doubles dans Wilo Net sont composées de deux équipements qui doivent être tous deux paramétrés en conséquence dans les réglages Wilo Net. Cet Wilo Net ID est paramétré dans l'équipement correspondant.

Des informations plus précises concernant le paramétrage du Wilo Net ID et des terminaisons sur chaque appareil connecté figurent dans les notices de montage et de mise en service respectives.

Par défaut, la passerelle possède le Wilo Net ID « 21 ».

Pour établir la connexion Wilo Net, les trois bornes **H**, **L**, **GND** doivent être reliées par un câble de communication de pompe à pompe, à passerelle, à pompe. Pour les longueurs de câble ≥ 2 m, utiliser des câbles blindés.

Il est possible de raccorder jusqu'à 20 équipements au Wilo Net 1. Les pompes doubles sont composées de deux équipements. De plus, noter qu'un maximum de 5 pompes doubles peuvent être exploitées dans un seul segment Wilo Net. Dans une configuration comprenant un maximum de 5 pompes doubles dans un seul segment

Wilo Net, il est également possible de raccorder jusqu'à 10 autres pompes simples. Les futures fonctions logicielles de la passerelle permettront de connecter 20 équipements supplémentaires au Wilo Net 2. Les Wilo Net ID disponibles seront réattribués dans le second segment afin qu'ils correspondent aux ID utilisés dans Wilo Net 1. Si les équipements sont connectés de manière appropriée à Wilo-Smart Gateway et si l'attribution des Wilo Net ID est correcte, Wilo-Smart Gateway identifie automatiquement les appareils connectés. Wilo-Smart Gateway commence à transférer automatiquement les données des appareils connectés vers le Wilo-Smart Cloud.



AVIS

Si un circulateur Stratos MAXO est connecté comme équipement à la passerelle, veiller à ce que la version logicielle du Stratos MAXO soit au minimum la version V 01.04.00.00 ou une version ultérieure. Si la version logicielle est la version 01.03.xx.xx ou une version antérieure, une mise à jour logicielle du circulateur est nécessaire afin qu'il puisse communiquer avec la passerelle par l'intermédiaire de Wilo Net.

7.2.4

Connexion de la passerelle à Internet

Pour que Wilo-Smart Gateway puisse atteindre le Wilo-Smart Cloud, la passerelle doit pouvoir se connecter à Internet par le biais d'une connexion LAN 2.

Pour ce faire, utiliser un câble patch Ethernet (avec connecteur RJ45) pour raccorder le port LAN 2 à un port Ethernet permettant d'accéder à Internet.

La connexion Ethernet peut être une connexion réseau d'un bâtiment offrant un accès à Internet.

Il peut également s'agir d'un routeur Internet qui fournit un accès à Internet par DSL ou G4/LTE par exemple.

La passerelle nécessite certains services et adresses accessibles pour réussir à établir un tunnel vers le Wilo-Smart Cloud. La connexion directe par un routeur Internet ne nécessite, en principe, aucune mesure complémentaire.

Si la passerelle doit être intégrée à un réseau administratif, les informations suivantes aideront les administrateurs à configurer le réseau :

- Service DNS (préréglage modifiable : 8.8.8.8)
- Service NTP (préréglage modifiable : pool.ntp.org)
- iotqwupdate.wilo.com, protocole HTTP/HTTPS, ports 80 et 443
- wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net, protocole AMQPS, port 5671
- global.azure-devices-provisioning.net, protocole MQTT, ports 443 et 8883



AVIS

Le port LAN 1 n'est **pas** prévu pour la connexion à un réseau avec ou sans accès Internet, mais uniquement pour le raccordement local temporaire d'un PC/ordina-

teur portable en vue de configurer la passerelle.

Le service DHCP de la passerelle peut entrer en conflit avec un autre service DHCP lors de la connexion à un réseau. Des perturbations peuvent alors se produire dans le réseau (Fig. 4).

8 Mise en service

ATTENTION

La mise en service de Wilo-Smart Gateway permet de visualiser les appareils connectés à la passerelle via le Wilo-Smart Cloud et/ou de modifier les états de fonctionnement de ces appareils.

En modifiant les états de fonctionnement, il se peut que les appareils ne fonctionnent plus comme prévu.

Le fonctionnement d'un système global dépendant de ces appareils peut également être perturbé.

Afin d'exclure ces conséquences indésirables au niveau de la commande en ligne, le réglage par défaut pour tous les utilisateurs a été défini sur « lecture seule ».

La modification de ces droits d'accès sur « écriture et lecture » par le propriétaire de la passerelle ou par un administrateur désigné par le propriétaire de la passerelle permettra à un utilisateur de manipuler en ligne **tous** les réglages et toutes les fonctions d'un appareil connecté.

Par conséquent, les autorisations d'écriture doivent être attribuées exclusivement à des utilisateurs expérimentés, capables d'évaluer les effets que peut entraîner une modification des états de fonctionnement sur les appareils.

Les conditions suivantes doivent être remplies pour mettre la passerelle en service et la rendre accessible à un utilisateur de l'application Wilo-Smart Connect :

- PC/ordinateur portable avec connexion Ethernet filaire et allumé
- Smartphone ou tablette avec système d'exploitation iOS ou Android

PC/ordinateur portable

Le PC ou l'ordinateur portable doit disposer d'une interface Ethernet avec protocole IP. Le protocole doit être configuré de telle sorte que l'adresse IP soit reçue par le DHCP (configuration standard).

Le PC ou l'ordinateur portable est raccordé au moyen d'un câble réseau (câble patch, connecteur RJ45) au port LAN 1 de la passerelle.

Wilo-Smart Gateway est configurée à l'aide d'un navigateur web.

Wilo-Smart Gateway distribue via DHCP une adresse IP de l'espace d'adressage 192.168.10.x/24 aux appareils connectés.

Wilo-Smart Gateway est ensuite accessible en utilisant l'adresse 192.168.10.1.

Pour accéder à l'interface web, saisir « <http://192.168.10.1> » dans la barre d'adresse du navigateur web.

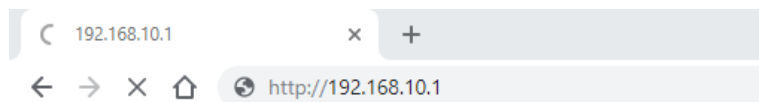


Fig. 1: Navigateur web

La page d'état de Wilo-Smart Gateway est accessible à tout moment ; l'accès aux pages de configuration nécessite la saisie d'identifiants. Par défaut, les identifiants sont :

- Utilisateur : admin
- Mot de passe : admin

Le paramétrage des protocoles IP requis dans l'interface web est une condition nécessaire pour accéder à Internet et, par conséquent, au Wilo-Smart Cloud via le port LAN 2.

Afin d'éviter tout accès non autorisé, le mot de passe permettant d'accéder à l'interface web peut être modifié dans l'interface web. Ce mot de passe concerne uniquement la connexion à l'interface web de la passerelle via le port LAN 1. L'interface web n'est pas accessible par le port LAN 2.

La sécurité au niveau du port LAN 2 est assurée par une connexion cryptée au Wilo-Smart Cloud et ne dépend pas de ce mot de passe. Le port LAN 2 ne permet pas d'autres connexions que celle au Wilo-Smart Cloud.[®]



AVERTISSEMENT

La réinitialisation du mot de passe est impossible !

En cas de modification du mot de passe permettant d'accéder à l'interface web, s'assurer de conserver ce mot de passe. Il ne peut pas être réinitialisé pour des raisons de sécurité.

Smartphone ou tablette

Sur smartphone ou tablette, l'application actuelle Wilo-Assistant avec la fonction Wilo-Smart Connect est nécessaire.

Le premier démarrage de la fonction Wilo-Smart Connect requiert une connexion à l'aide d'un compte MyWilo.

Si aucun compte MyWilo n'a encore été créé, il est alors possible d'en créer un.

Pour la mise en service de la passerelle, utiliser idéalement une fonction Wilo-Smart Connect opérationnelle avec un utilisateur connecté à un compte MyWilo existant. Si Wilo-Smart Connect a déjà été utilisée avec la connexion Bluetooth, cette étape est alors terminée.

Lors de la mise en service ultérieure, l'opérateur prend en charge l'accès à distance à la passerelle via le Wilo-Smart Cloud. Pour ce faire, l'utilisateur a accès aux données des

produits connectés.

La passerelle doit au préalable être connectée à un utilisateur Wilo-Smart Connect (compte MyWilo) dans l'application. La connexion est établie en activant la passerelle dans la fonction Wilo-Smart Connect de l'application Assistant.

Le processus de connexion utilise un code PIN fourni dans l'application. Lors de la mise en service de la passerelle, le code PIN doit être saisi dans la configuration du navigateur web de la passerelle. La passerelle est ainsi attribuée à l'utilisateur de l'application Smart Connect.

Cet utilisateur dispose des droits d'accès administratifs à la passerelle et a la possibilité d'ajouter d'autres utilisateurs et de leur accorder des droits d'accès.

9 Entretien

La passerelle Wilo-Smart Gateway décrite dans la présente notice ne nécessite, en principe, aucun entretien.

10 Pannes, causes, remèdes

Travaux de réparation uniquement par un personnel qualifié !



DANGER

Risque de blessures mortelles par électrocution !

Exclure toute source de danger liée à l'électricité !

- Avant toute réparation, mettre Wilo-Smart Gateway hors tension et la protéger contre toute remise en marche intempestive.
- En principe, seul un électricien qualifié est habilité à réparer les câbles de raccordement réseau endommagés.

Si le défaut ne peut pas être éliminé, s'adresser à un spécialiste ou au service après-vente Wilo ou au représentant le plus proche.

11 Pièces de rechange

La commande de pièces de rechange s'effectue par l'intermédiaire des artisans spécialisés et/ou du service après-vente Wilo. Afin d'éviter toutes questions ou commandes erronées, indiquer toutes les données de la plaque signalétique lors de chaque commande.

12 Élimination

12.1 Informations sur la collecte des produits électriques et électroniques usagés

L'élimination correcte et le recyclage conforme de ce produit permettent de prévenir les dommages environnementaux et risques pour la santé.



AVIS

Élimination interdite avec les ordures ménagères !

Dans l'Union européenne, ce symbole peut apparaître sur le produit, l'emballage ou les documents d'accompagnement. Il signifie que les produits électriques et électroniques concernés ne doivent pas être éliminés avec les ordures ménagères.

Tenir compte des points suivants pour que le traitement, le recyclage et l'élimination des produits en fin de vie soient effectués correctement :

- Remettre ces produits exclusivement aux centres de collecte certifiés prévus à cet effet.
- Respecter les prescriptions locales en vigueur !

Des informations sur l'élimination conforme sont disponibles auprès de la municipalité locale, du centre de traitement des déchets le plus proche ou du revendeur auquel le produit a été acheté. Pour davantage d'informations sur le recyclage, voir le site www.wilo-recycling.com.

Sous réserve de modifications techniques !

13

Annexe

Information relative à la licence

Certains composants logiciels sont basés sur des composants Open Source. Un récapitulatif de ces composants figure dans l'interface de configuration de Wilo-Smart Gateway.

Les informations relatives aux licences GPL/LGPL sont disponibles sur le site www.gnu.org. Sur demande, le code source des composants logiciels GPL/LGPL utilisés peut être envoyé sur un support de données par voie postale. Contact par e-mail (à wilo@wilo.com), par téléphone (numéro +49 231 4102-0) ou par voie postale. Cette offre est valable pour une période de trois ans à compter de la dernière livraison du produit.

Les textes de la licence en anglais sont les suivants pour

GPL V2

(source : <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, dernier accès : 04/07/2019) et pour

LGPL V2.1

(source : <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, dernier accès : 04/07/2019), pour

MIT

(source : <https://opensource.org/licenses/MIT>, dernier accès : 04/07/2019), pour 3-Clause BSD

(source : <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, dernier accès : 04/07/2019)

Inhoudsopgave

1 Algemeen	59
1.1 Over deze handleiding.....	59
1.2 Verdere informatie.....	59
2 Veiligheid	59
2.1 Aanduiding van veiligheidsvoorschriften	59
2.2 Personeelskwalificatie.....	60
2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen	60
2.4 Plichten van de gebruiker	61
2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor inspectie- en montagewerkzaamheden	61
2.6 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen.....	62
2.7 Ongeoorloofde verrichtingen.....	62
3 Transportinspectie.....	62
4 Toepassing	62
5 Productgegevens	63
5.1 Type-aanduiding.....	63
5.2 Technische gegevens.....	63
5.3 Leveringsomvang.....	64
6 Beschrijving, werking en bediening	64
6.1 Beschrijving.....	64
6.2 Werking.....	64
6.3 Gebruikersinterface/bediening	64
7 Installatie en elektrische aansluiting	65
7.1 Installatie.....	65
7.2 Elektrische aansluiting	66
8 Inbedrijfname	70
9 Onderhoud	72
10 Storingen, oorzaken, oplossingen.....	72
11 Reserveonderdelen	72
12 Afvoeren	72
12.1 Informatie over het verzamelen van gebruikte elektrische en elektronische producten	72

13 Bijlage	73
-------------------------	-----------



1 Algemeen

1.1 Over deze handleiding

De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn een vast bestanddeel van het product. Lees de inbouw- en bedieningsvoorschriften voor elk gebruik en bewaar ze ergens waar deze op elk moment kunnen worden geraadpleegd. Het naleven van deze inbouw- en bedieningsvoorschriften is een vereiste voor een correct gebruik en de juiste bediening van het product. Houd u aan alle instructies en aanduidingen op het product. De inbouw- en bedieningsvoorschriften zijn in overeenstemming met de uitvoering van het apparaat en voldoen aan alle van toepassing zijnde veiligheidstechnische voorschriften en normen op het ogenblik van het ter perse gaan.

De taal van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften is Duits. Alle andere talen waarin deze inbouw- en bedieningsvoorschriften beschikbaar zijn, zijn een vertaling van de originele inbouw- en bedieningsvoorschriften.

1.2 Verdere informatie

Meer informatie over de Wilo-Smart Gateway is te vinden op: www.wilo.com/automation.

2 Veiligheid

Deze bedieningsvoorschriften bevatten belangrijke aanwijzingen die bij de opstelling en het bedrijf in acht genomen dienen te worden. Daarom dienen deze inbouw- en bedieningsvoorschriften altijd vóór de installatie en inbedrijfname door de monteur en het verantwoordelijke gekwalificeerde personeel/de verantwoordelijke gebruiker te worden gelezen.

Niet alleen de algemene veiligheidsvoorschriften in deze paragraaf 'Veiligheid' moeten in acht worden genomen, maar ook de specifieke veiligheidsvoorschriften bij de volgende punten die met een gevarensymbool worden aangeduid.

2.1 Aanduiding van veiligheidsvoorschriften

In deze inbouw- en bedieningsvoorschriften worden veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van materiële schade en letsel gebruikt en verschillend weergegeven:

- Veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van letsel beginnen met een signaalwoord en worden voorafgegaan door een overeenkomstig **symbool**.
- Veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van materiële schade beginnen met een signaalwoord en worden **zonder** symbool weergegeven.

Signaalwoorden

- **Gevaar!**
Negeren leidt tot overlijden of tot zeer ernstig letsel!
- **WAARSCHUWING!**
Negeren kan leiden tot (ernstig) letsel!

→ **Voorzichtig!**

Negeren kan leiden tot materiële schade, mogelijk met onherstelbare schade als gevolg.

→ **Let op!**

Een nuttige aanwijzing voor het in goede toestand houden van het product

Symbolen

In deze handleiding worden de volgende symbolen gebruikt:



Algemeen gevarensymbool



Gevaar voor elektrische spanning



Aanwijzingen

2.2 Personeelskwalificatie

Het personeel moet:

- Geïnstrueerd zijn over de plaatselijk geldige ongevallenpreventievoorschriften.
- De inbouw- en bedieningsvoorschriften gelezen en begrepen hebben.

Het personeel moet de volgende kwalificaties hebben:

- Werkzaamheden aan de elektrische installatie: Een elektromonteur moet werkzaamheden aan de elektrische installatie uitvoeren.
- Installatie-/demontagewerkzaamheden: De monteur moet een opleiding hebben gevolgd voor de omgang met de noodzakelijke gereedschappen en bevestigingsmaterialen.

Definitie 'Elektromonteur'

Een elektromonteur is een persoon met een geschikte vakopleiding, kennis en ervaring, die de gevaren van elektriciteit kan herkennen **en** voorkomen.

De verantwoordelijkheidsgebieden, bevoegdheden en bewaking van het personeel moeten door de gebruiker worden gewaarborgd. Als het personeel niet over de vereiste kennis beschikt, moet het worden geschoold en geïnstrueerd. Indien nodig, kan dit in opdracht van de gebruiker door de fabrikant van het product worden uitgevoerd.

2.3 Gevaren bij de niet-naleving van de veiligheidsaanwijzingen

De veronachtzaming van de veiligheidsaanwijzingen kan een risico voor personen en product/installatie tot gevolg hebben. Bij niet-naleving van de veiligheidsvoorschriften vervalt de aanspraak op schadevergoeding. Meer specifiek kan het niet opvolgen van de veiligheidsrichtlijnen bijvoorbeeld de volgende gevaren inhouden:

- Gevaar voor personen door elektrische, mechanische en bacteriologische blootstellingen

- Gevaar voor het milieu door lekkage van gevaarlijke stoffen
- Materiële schade
- Verlies van belangrijke functies van het product/de installatie
- Voorgeschreven onderhouds- en reparatieprocedures die niet uitgevoerd worden

2.4 Plichten van de gebruiker

- De inbouw- en bedieningsvoorschriften moeten ter beschikking worden gesteld in de taal van het personeel.
- Zorg voor de vereiste opleiding van het personeel voor de aangegeven werkzaamheden.
- Regel de verantwoordelijkheden en bevoegdheden van het personeel.
- Instrueer het personeel over de werking van de installatie.
- Sluit risico's verbonden aan het gebruik van elektriciteit uit.
- Voorzie onderdelen die gevaar kunnen opleveren (extreem koud, extreem warm, draaiend enz.) van een door de klant te leveren aanrakingsbeveiliging.
- Voer door lekkage vrijgekomen gevaarlijke media (bijv. explosief, giftig, heet) zodanig af dat ze geen gevaar vormen voor personen of het milieu. Neem de nationale wetgeving in acht.
- Houd licht ontvlambare materialen altijd uit de buurt van het product.
- Waarborg dat de voorschriften voor de ongevallenpreventie worden nageleefd.
- Zorg ervoor dat de plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC, VDE enz.] en de voorschriften van de plaatselijke energiebedrijven worden opgevolgd.

Direct op het product aangebrachte aanwijzingen in acht nemen en permanent leesbaar houden:

- Waarschuwingen en gevarenaanduidingen
- Typeplaatje
- Symbool voor de stroomrichting
- Opschrift van aansluitingen

Dit apparaat kan door kinderen vanaf 8 jaar en ouder, evenals door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of geestelijke vaardigheden of gebrek aan ervaring en kennis worden gebruikt, indien zij onder toezicht staan of over het veilige gebruik van het apparaat zijn geïnstrueerd en de daaruit resulterende gevaren kennen. Kinderen mogen niet met het apparaat spelen. Reiniging en onderhoud mogen zonder toezicht niet worden uitgevoerd door kinderen.

2.5 Veiligheidsaanwijzingen voor inspectie- en montagewerkzaamheden

De gebruiker dient ervoor te zorgen dat alle inspectie- en montagewerkzaamheden worden uitgevoerd door bevoegd en gekwalificeerd personeel dat mede door het lezen van de inbouw- en bedieningsvoorschriften over voldoende kennis beschikt. De werkzaamheden aan het product/de installatie mogen uitsluitend bij stilstand worden uitgevoerd. De in de inbouw- en bedieningsvoorschriften beschreven procedure voor het stilzetten van het product/de installatie moet onvoorwaardelijk in acht

worden genomen.

Onmiddellijk na beëindiging van de werkzaamheden moeten alle veiligheidsvoorzieningen en -inrichtingen weer worden aangebracht resp. in werking worden gesteld.

2.6 Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen

Eigenmachtige ombouw en vervaardiging van reserveonderdelen vormen een gevaar voor de veiligheid van het product/personeel en maken de door de fabrikant afgegeven verklaringen over veiligheid ongeldig.

- Wijzigingen van het product alleen na overleg met de fabrikant aanbrengen.
- Alleen originele onderdelen en door de fabrikant toegestane toebehoren gebruiken.
Gebruik van andere onderdelen doet de aansprakelijkheid van de fabrikant voor daaruit voortvloeiende gevolgen vervallen.

2.7 Ongeoorloofde verrichtingen

De bedrijfsveiligheid van het geleverde product kan alleen bij gebruik volgens de voorschriften conform paragraaf 4 van de inbouw- en bedieningsvoorschriften worden gegarandeerd. De in de catalogus/het gegevensblad aangegeven boven- en ondergrenswaarden mogen in geen geval worden overschreden.

3 Transportinspectie

Controleer de levering onmiddellijk op schade en volledigheid. Reclameer eventueel onmiddellijk.



VOORZICHTIG

Beschadiging door onjuiste omgang met het product bij transport en opslag!

Bescherm het apparaat bij het transport en de opslag tegen vocht, vorst en mechanische beschadiging.

De milieuvoorschriften voor opslag en bedrijf vindt u in het hoofdstuk "Technische gegevens"!

4 Toepassing

De Wilo-Smart Gateway is een communicatievoorziening. Het brengt de communicatie tussen Wilo-producten en de Wilo-Smart Cloud tot stand.

5 Productgegevens

5.1 Type-aanduiding

Wilo-Smart Gateway

Wilo-Smart Gateway	= communicatie-eenheid
--------------------	------------------------

5.2 Technische gegevens

Technische gegevens

Algemene gegevens

Behuizing	Standaard REG-behuizing volgens DIN 43880
Gewicht, ca.	0,4 kg
Breedte a (Fig. 1)	162 mm
Hoogte b (Fig. 1)	90 mm, met aangesloten klemmen aan één kant + 9 mm
Diepte c (Fig. 1)	61 mm

Toegelaten toepassingsgebied

Werktemperatuurbereik	0 ... +60 °C
Werkvochtigheidsbereik	5 ... 95% rel. vochtigheid, niet-condenserend
Opslagtemperatuurbereik	-20 ... +60 °C
Opslagvochtigheidsbereik	5 ... 95% rel. vochtigheid, niet-condenserend

Elektrische aansluiting

Spanning	24 V DC zwakstroom (min. 18 V DC/max. 27 V DC)
Stroomverbruik	< 250 mA

Elektronica

Elektromagnetische compatibiliteit	EN 55032 Class B
Stoorvastheid	EN 61000-6-2
Storingsuitzending	EN 61000-6-3
Beschermingsgraad	IP20
Beschermingsklasse	III

Materialen

Behuizing	Polycarbonaat
-----------	---------------

5.3 Leveringsomvang

- Wilo-Smart Gateway
- 5 x Phoenix-klemblok
- Inbouw- en bedieningsvoorschriften

6 Beschrijving, werking en bediening

6.1 Beschrijving

Stekkerklare communicatie-eenheid met behuizing conform DIN 43880 voor installatie in gebruikelijke verdeelkasten voor elektrische installaties.

6.2 Werking

De Wilo-Smart Gateway registreert configuratieparameters en proceswaarden van aangesloten pompen of systemen en stuurt deze door. Daarbij worden de betreffende apparaten via het Wilo Net (of in de toekomst ook via Modbus) op de gateway aangesloten.

Geregistreeerde parameters en waarden worden naar de Wilo-Smart Cloud doorgestuurd. Gebruikers die met de Wilo-Smart Gateway zijn geregistreerd, kunnen de configuratieparameters en proceswaarden dan op elk gewenst moment met behulp van Wilo-Smart Connect (onderdeel van de Wilo-Assistant-app) controleren.

Bij de Wilo-Smart Connect functie volgen de gegevens van een op een gateway aangesloten pomp het volgende traject naar een mobiel apparaat (en omgekeerd):

- Van de pomp naar de Wilo-Smart Gateway via een Wilo Net verbinding met kabel.
- Van de gateway naar de Wilo-Smart Cloud via een Ethernet-verbinding met kabel en internettoegang. (Optionele componenten, bijv. LTE-routers, maken het ook mogelijk om een internetverbinding zonder kabel tot stand te brengen).
- Van de cloud naar de Wilo-Smart Connect app op het mobiele apparaat, internetverbinding (via het mobiele netwerk of de wifi).

Extra digitale in- en uitgangen zijn al aanwezig voor toekomstige uitbreidingen.

6.3 Gebruikersinterface/bediening

Zie het hoofdstuk "Inbedrijfname".

6.3.1 Bedrijfssituatie leds

- Bovenste led (groen): Run
- Onderste led (rood): Status

Er bevinden zich 2 leds op de Wilo-Smart Gateway.

- Als beide leds branden (groen/rood), dan start de Wilo-Smart Gateway.
- Als de bovenste led groen (Run) knippert, dan werkt de Wilo-Smart Gateway normaal.
- Als de onderste led rood (Status) brandt, dan is er een fout opgetreden.

Bij een software-update knippert de bovenste led (Run) groen (100 ms aan, 100 ms uit).

7

Installatie en elektrische aansluiting

Laat de elektrische aansluiting uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien uitvoeren in overeenstemming met de geldende voorschriften!

Neem bij de installatie van de Wilo-Smart Gateway en het leggen van de kabels de geldende voorschriften en normen voor zwakstroom in acht, alsmede de richtlijn VDE 0100 Deel 410!

**GEVAAR****Levensgevaar door elektrische schok!**

Maak de installatie/schakelkast spanningsvrij voor aanvang van de installatie en elektrische aansluiting!

**GEVAAR****Levensgevaar door elektrische schok!**

- Sluit alle mogelijke gevaren door elektrische energie uit.
- Volg de aanwijzingen in plaatselijke of algemene voorschriften [bijv. IEC, VDE enz.] en de aanwijzingen van de plaatselijke energiebedrijven op.

**GEVAAR****Levensgevaar door elektrische schok!**

De Wilo-Smart Gateway is een inbouwapparaat.

- Om te zorgen voor voldoende bescherming tegen het ongeoorloofde aanraken van onderdelen die onder spanning staan, moet het klembereik na de installatie en elektrische aansluiting worden afgedekt.
- Bouw de Wilo-Smart Gateway daarom in een schakel- of verdeelkast in.

**WAARSCHUWING****Risico op persoonlijk letsel!**

- Neem de bestaande voorschriften voor de ongevallenpreventie in acht.

7.1

Installatie**LET OP**

Monteer Wilo-Smart Gateways uitsluitend op DIN-rails/rails conform EN 60715. De gateway moet horizontaal worden gemonteerd.

Houd een minimale afstand van 30 mm aan tot de andere modules boven en onder de gateway voor voldoende convectie.

Bouw gateways uitsluitend in een behuizing in, waarvan de IP-beschermingsgraad voldoende is voor het bedrijf.

Neem de lokale voorschriften in acht!

→ Vergrendel de Wilo-Smart Gateway op een DIN-rail van 35 mm conform EN 60715 (Fig. 3).

7.2

Elektrische aansluiting



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

De elektrische aansluiting moet conform de geldende plaatselijke voorschriften (bijv. VDE-voorschriften) worden uitgevoerd door een elektromonteur die erkend is door het plaatselijke energiebedrijf.



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Maak de installatie/schakelkast spanningsvrij voor aanvang van de installatie en elektrische aansluiting!



LET OP

Voor de voedingsspanning van de Wilo-Smart Gateway met 24 V DC zwakstroom is een afzonderlijk netdeel (Power Supply) met overeenkomstige uitgangsspanning vereist.

7.2.1

Aansluiting van de voedingsspanning

1. Isoleer 5–6 mm van de uiteinden van de aders van de voedingsspanning van het netdeel (Power Supply).
2. Sluit de voedingsspanning 24 V DC zwakstroom van het netdeel (Power Supply) aan.

7.2.2

Klembezetting

Aansluitingen van de gateway (Fig. 5):

Aansluitingen van de gateway	
[Digital I/O]:	Voor het aansluiten van digitale in- en uitgangssignalen Wordt pas in toekomstige softwareversies ondersteund.
I1:	Digitale ingang 1, 24 V (IEC 61131-2, type 1)
I2:	Digitale ingang 2, 24 V (IEC 61131-2, type 1)
G:	Ground voor digitale ingangen
O:	Digitale open-collector-uitgang, 500 mA, max. 36 V (gebruikscategorie DC 13)
G:	Ground voor digitale uitgang Digitale in- en uitgangen voor toekomstige functionele uitbreiding. De digitale uitgang is ontworpen voor een maximale stroombelasting van 500 mA en maximaal 36 V nominale schakelspanning. Out 1 kan worden gebruikt voor het schakelen van inductieve belastingen (bijv. relais).
Wilo Net 1	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Kabelafscherming
Modbus	
Wordt pas in toekomstige softwareversies ondersteund.	
A:	Signaal A
B:	Signaal B
G:	Ground
Wilo Net 2	
Wordt pas in toekomstige softwareversies ondersteund.	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Kabelafscherming
Stroomvoorziening	
+:	+24 V
-:	Ground
LAN 1	
Ethernet:	Lokale netwerkinterface – configuratie van de gateway 10/100 Mbit
LAN 2	

Aansluitingen van de gateway	
Ethernet:	WAN-netwerkiterface – verbinding internet 10/100 Mbit
USB	Wordt pas in toekomstige softwareversies ondersteund.
A-bus:	Uitbreidingsinterface USB 2.0

De werking en ondersteuning van de interfaces Digital I/O, Modbus en USB hangt af van de gebruikte softwareversie.

7.2.3 Aansluiten van pompen op de Wilo Net interface

Wilo Net is een Wilo systeembus voor het tot stand brengen van de onderlinge communicatie tussen Wilo producten:

- Twee enkelpompen als dubbelpompfunctie
- Meerdere pompen in combinatie met de regelingsmodus Multi-Flow Adaptation
- Gateway en pomp

Bustopologie

De bustopologie bestaat uit meerdere deelnemers (bijv. pompen, besturingseenheden en een gateway), die na elkaar zijn geschakeld. De deelnemers zijn via een gemeenschappelijke kabel met elkaar verbonden.

Aan beide uiteinden van de kabel moet de bus worden afgesloten. Dit wordt uitgevoerd bij de beide buitenste deelnemers. Alle andere deelnemers mogen geen geactiveerde afsluiting hebben.

Aangezien de Wilo-Smart Gateway geen afsluiting ter beschikking stelt, mag de gateway niet aan het uiteinde van een buskabel worden geïnstalleerd (Fig. 2).

Als er slechts één pomp met Wilo Net op de gateway is geïnstalleerd, dan moet de afsluiting bij wijze van uitzondering slechts op deze ene pomp worden geactiveerd.

Aan alle busdeelnemers moet een individueel adres (Wilo Net ID) worden toegewezen. Let er daarbij op dat dubbelpompen in het Wilo Net uit 2 deelnemers bestaan, die beide in de Wilo Net instellingen hierop moeten worden aangepast. Deze Wilo Net ID wordt bij de betreffende deelnemer ingesteld.

Meer gedetailleerde informatie over de wijze waarop de Wilo Net ID en afsluiting op het betreffende aangesloten apparaat worden ingesteld, vindt u steeds in de bijbehorende inbouw- en bedieningsvoorschriften.

Bij de gateway is vooraf Wilo Net ID “21” ingesteld.

Om de Wilo Net verbinding tot stand te brengen, moeten de 3 klemmen **H, L, GND** met een communicatiekabel van pomp – naar pomp – naar gateway – naar pomp worden verbonden. Gebruik afgeschermd kabels bij kabellengtes ≥ 2 m.

Er kunnen maximaal 20 deelnemers op Wilo Net 1 worden aangesloten. Dubbelpompen bestaan uit 2 deelnemers. Let er bij dubbelpompen bovendien op dat er in een Wilo Net segment maximaal 5 dubbelpompen kunnen worden gebruikt. Als er maximaal 5 dubbelpompen in een Wilo Net segment worden gebruikt, kunnen er daarnaast echter nog wel maximaal 10 enkelpompen worden aangesloten.

Met toekomstige softwarefuncties van de gateway kunnen er nog 20 deelnemers op Wilo Net 2 worden aangesloten. De beschikbare Wilo Net ID's worden in het tweede segment opnieuw gegenereerd en kunnen dus overeenkomen met in Wilo Net 1 gebruikte ID's. Als de deelnemers correct met de Wilo-Smart Gateway zijn verbonden en de Wilo Net ID's correct zijn gegenereerd, dan herkent de Wilo-Smart Gateway automatisch de aangesloten apparaten. De Wilo-Smart Gateway begint dan automatisch de gegevens van de aangesloten apparaten over te dragen naar de Wilo-Smart Cloud.



LET OP

Bij Stratos MAXO moet de deelnemer op de gateway ervoor zorgen dat de softwareversie van de Stratos MAXO minstens V 01.04.00.00 of hoger is. Als de softwareversie 01.03.xx.xx of lager is, dan moet de software van de pompen worden geüpdatet, zodat deze via het Wilo Net met de gateway kunnen communiceren.

7.2.4

Aansluiten van de gateway op het internet

Om ervoor te zorgen dat de Wilo-Smart Gateway de Wilo-Smart Cloud kan bereiken, moet de gateway via de LAN 2-aansluiting het internet kunnen bereiken.

Sluit daarvoor de LAN 2-aansluiting met een Ethernet-patchkabel (met RJ45-stekkers) aan op een Ethernet-aansluiting waarop het internet bereikbaar is.

De Ethernet-aansluiting kan een netwerkaansluiting van een gebouwinstallatie zijn waarmee toegang tot het internet mogelijk is.

Het kan echter ook een internetrouter zijn die bijv. via DSL of G4/LTE internet ter beschikking stelt.

De gateway heeft enkele diensten en bereikbare adressen nodig om succesvol een tunnel naar de Wilo-Smart Cloud te kunnen realiseren. Direct op een internetrouter zal dit over het algemeen zonder verdere extra maatregelen functioneren.

Als de gateway in een administratief netwerk moet worden geïntegreerd, dan helpt de volgende informatie de beheerders om het netwerk goed te configureren:

- DNS-dienst (voorstelling (kan gewijzigd worden): 8.8.8.8)
- NTP-dienst (voorstelling (kan gewijzigd worden): pool.ntp.org)
- iotqwupdate.wilo.com, protocol HTTP/HTTPS, poort 80 en 443
- wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net, protocol AMQPS, poort 5671
- global.azure-devices-provisioning.net, protocol MQTT, poort 443 en 8883



LET OP

De LAN 1-aansluiting is **niet** bedoeld voor aansluiting op een netwerk met of zonder internettoegang, maar uitsluitend voor een tijdelijke, lokale aansluiting van een computer/laptop om de gateway te configureren.

De DHCP-service van de gateway kan bij het aansluiten op een netwerk conflicten

met een andere DHCP-service veroorzaken. Dit kan mogelijk tot netwerkstoringen leiden (Fig. 4).

8

Inbedrijfname

VOORZICHTIG

Als de Wilo-Smart Gateway in bedrijf is genomen, biedt dit de mogelijkheid om de met de gateway verbonden apparaten via de Wilo-Smart Cloud in te zien en/of bedrijfstoestanden op deze apparaten te wijzigen.

Het wijzigen van bedrijfstoestanden kan ertoe leiden dat de apparaten niet meer zoals bedoeld functioneren.

Ook de werking van een totaal systeem dat afhankelijk is van deze apparaten, kan verstoord raken.

Om dergelijke ongewenste gevolgen van een online besturing vooraf uit te sluiten, is de basisinstelling voor alle gebruikers op “alleen lezen” gezet.

Deze toegangsrechten kunnen door de eigenaar van de gateway of door een door de eigenaar van de gateway aangestelde beheerder worden gewijzigd naar “lezen en schrijven”. Als dit gebeurt, dan is een gebruiker gemachtigd om **alle** instellingen en functies van een aangesloten apparaat online te beïnvloeden.

Daarom mogen schrijfmachtigingen alleen worden uitgegeven aan ervaren gebruikers, die kunnen inschatten welke effecten de wijziging van bedrijfstoestanden op de apparaten kan hebben.

Om de gateway in bedrijf te nemen en de app toegankelijk te maken voor een Wilo-Smart Connect gebruiker, moet worden voldaan aan de volgende voorwaarden:

- Computer/laptop met een Ethernet-aansluiting met kabel en een
- Smartphone of tablet met het besturingssysteem iOS of Android

Computer/laptop

De computer/laptop heeft een Ethernet-interface met IP-protocol nodig. Het protocol moet zodanig zijn ingesteld dat het IP-adres via DHCP kan worden verkregen (standaard configuratie).

De computer/laptop wordt met een netwerkkabel (patchkabel, RJ45-stekkers) aangesloten op de LAN 1-aansluiting van de gateway.

De Wilo-Smart Gateway wordt met een webbrowser geconfigureerd.

De Wilo-Smart Gateway verdeelt via DHCP IP-adressen uit de adresruimte 192.168.10.x/24 aan de aangesloten apparaten.

De Wilo-Smart Gateway is bereikbaar via adres 192.168.10.1.

Om de webinterface te bereiken, wordt in de adresregel van de webbrowser “http://192.168.10.1” ingevoerd.

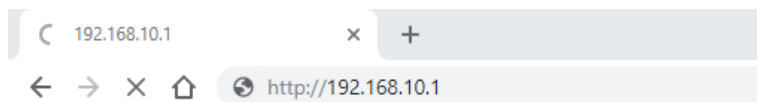


Fig. 1: Webbrowser

De statuspagina van de Wilo-Smart Gateway kan op elk gewenst moment worden ingezien. Voor de te configureren pagina's moet worden ingelogd. De login bij de levering is:

→ Gebruiker: admin

→ Wachtwoord: admin

Voorwaarde voor het bereiken van het internet, en daarmee van de Wilo-Smart Cloud, via de LAN 2-aansluiting is dat de benodigde IP-protocollen in de webinterface zijn ingesteld.

Om te voorkomen dat onbevoegden toegang verkrijgen, kan in de webinterface het wachtwoord voor toegang tot de webinterface worden gewijzigd. Dit wachtwoord betreft alleen de lokale aanmelding bij de webinterface van de gateway via LAN 1. De webinterface is niet bereikbaar via de LAN 2-aansluiting.

De veiligheid op de LAN 2-aansluiting is niet afhankelijk van dit wachtwoord en bestaat uit een versleutelde verbinding naar de Wilo-Smart Cloud. Op de LAN 2-aansluiting zijn geen andere verbindingen dan die naar de Wilo-Smart Cloud mogelijk.



WAARSCHUWING

Het wachtwoord kan niet worden gereset!

Zorg ervoor dat het wachtwoord voor de webinterface niet verloren gaat als u dit wijzigd. Het kan om veiligheidsredenen niet worden gereset!

Smartphone of tablet

Op de smartphone of tablet is de actuele Wilo-Assistent-app met de Wilo-Smart Connect functie nodig.

Als de Wilo-Smart Connect functie voor het eerst wordt gestart, is aanmelding met een MyWilo account nodig.

Als er nog geen MyWilo account is, kan er een nieuw account worden aangemaakt. Voor de inbedrijfname van de gateway is het ideaal als er al een voorbereide Wilo-Smart Connect functie is met een aangemelde MyWilo gebruiker. Als de Wilo-Smart Connect met de bluetoothverbinding al is gebruikt, is deze stap al afgesloten.

Bij de verdere inbedrijfname neemt de gebruiker de toegang op afstand tot de gateway over via de Wilo-Smart Cloud. Daarmee krijgt de gebruiker toegang tot de gegevens van de aangesloten producten.

Voorwaarde is de verbinding van de gateway met een Wilo-Smart Connect gebruiker (MyWilo account) in de app. Deze verbinding komt tot stand door de gateway in de Wilo-Smart Connect functie van de Assistent App aan te melden.

Bij de aanmelding wordt een pincode gebruikt, die in de app ter beschikking wordt gesteld. De pincode wordt bij de inbedrijfname van de gateway in de configuratie van de gateway via de webbrowser ingevoerd. Daarmee is de gateway toegewezen aan de gebruiker van de Smart Connect App.

Deze gebruiker heeft de administratieve toegangsrechten tot de gateway en kan andere gebruikers toevoegen en voorzien van toegangsrechten.

9 Onderhoud

De in deze handleiding beschreven Wilo-Smart Gateway is altijd onderhoudsvrij.

10 Storingen, oorzaken, oplossingen

Laat reparatiewerkzaamheden uitsluitend uitvoeren door gekwalificeerd personeel!



GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schok!

Sluit alle mogelijke gevaren door elektrische energie uit!

- Voorafgaand aan reparaties moet de Wilo-Smart Gateway spanningsvrij worden geschakeld en tegen onbevoegde herinschakeling worden beveiligd.
- Beschadigingen aan de elektrische aansluitkabel mogen uitsluitend door een gekwalificeerde elektricien worden verholpen.

Neem contact op met een gespecialiseerd bedrijf, de dichtstbijzijnde Wilo-service-dienst of een filiaal als de bedrijfsstoring niet kan worden verholpen.

11 Reserveonderdelen

De reserveonderdelen worden bij de plaatselijke specialist en/of de Wilo-service-dienst besteld. Om vragen en foute bestellingen te voorkomen, moeten bij elke bestelling alle gegevens van het typeplaatje worden opgegeven.

12 Afvoeren

12.1 Informatie over het verzamelen van gebruikte elektrische en elektronische producten

Door dit product op de voorgeschreven wijze af te voeren en correct te recyclen, worden milieuschade en persoonlijke gezondheidsrisico's voorkomen.



LET OP

Afvoer via het huisvuil is verboden!

In de Europese Unie kan dit symbool op het product, de verpakking of op de bijbehorende documenten staan. Het betekent dat de betreffende elektrische en elektronische producten niet via het huisvuil afgevoerd mogen worden.

Voor een correcte behandeling, recycling en afvoer van de betreffende afgedankte producten dienen de volgende punten in acht te worden genomen:

- Geef deze producten alleen af bij de daarvoor bedoelde, gecertificeerde inzamel-punten.
- Neem de lokale voorschriften in acht!

Vraag naar informatie over de correcte afvoer bij de gemeente, de plaatselijke afval-verwerkingsplaats of bij de verkoper van het product. Meer informatie over recycling is te vinden op www.wilo-recycling.com.

Technische wijzigingen voorbehouden!

13

Bijlage

Licentie-informatie

Enkele softwarecomponenten zijn gebaseerd op open-source-componenten. Een overzicht van deze componenten vindt u in de configuratie-interface van de Wilo-Smart Gateway.

Informatie over de GPL/LGPL-licenties vindt u op www.gnu.org. Indien u hierin geïnteresseerd bent, kunnen wij u de brontekst van de gebruikte GPL/LGPL-software-componenten op een gegevensdrager per post toesturen. Contact via e-mail (aan lo@wilo.com), telefoon (nummer +49 231 4102-0) of per post. Deze aanbieding is geldig voor een periode van 3 jaar na de laatste levering van het product.

Hierna vindt u in het Engels de licentieteksten van de

GPL V2

(Bron: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, laatste toegang: 4-7-2019) en
LGPL V2.1

(Bron: <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, laatste toegang: 4-7-2019)

MIT

(Bron: <https://opensource.org/licenses/MIT>, laatste toegang: 4-7-2019)

3-Clause BSD

(Bron: <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, laatste toegang: 4-7-2019)

Índice

1 Generalidades	76
1.1 Acerca de estas instrucciones	76
1.2 Más información	76
2 Seguridad	76
2.1 Identificación de las instrucciones de seguridad	76
2.2 Cualificación del personal	77
2.3 Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad	77
2.4 Obligaciones del operador	78
2.5 Instrucciones de seguridad para la inspección y el montaje	78
2.6 Modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados	78
2.7 Modos de utilización no permitidos	79
3 Inspección tras el transporte	79
4 Aplicaciones	79
5 Especificaciones del producto	79
5.1 Código	79
5.2 Datos técnicos	79
5.3 Suministro	80
6 Descripción, función y manejo	80
6.1 Descripción	80
6.2 Función	81
6.3 Interfaz de usuario/manejo	81
7 Instalación y conexión eléctrica	81
7.1 Instalación	82
7.2 Conexión eléctrica	83
8 Puesta en marcha	87
9 Mantenimiento	89
10 Averías, causas, solución	89
11 Repuestos	89
12 Eliminación	89
12.1 Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados	89

13 Anexo.....	90
----------------------	-----------



1 Generalidades

1.1 Acerca de estas instrucciones

Las instrucciones de instalación y funcionamiento son un componente integrante del producto. Antes de realizar cualquier actividad, lea estas instrucciones y consérvelas en un lugar accesible en todo momento. Para un uso previsto y un manejo adecuado del producto se requiere que consulte de forma detallada las presentes instrucciones. Todos los datos e indicaciones del producto se deben tener en cuenta. Las instrucciones de instalación y funcionamiento corresponden a la ejecución actual del aparato y a las versiones de las normativas y reglamentos técnicos de seguridad aplicables en el momento de su publicación.

El idioma original de las instrucciones de instalación y funcionamiento es el alemán. Las instrucciones en otros idiomas son una traducción de las instrucciones de instalación y funcionamiento originales.

1.2 Más información

Más información sobre Wilo-Smart Gateway en: www.wilo.com/automation.

2 Seguridad

Estas instrucciones de funcionamiento contienen indicaciones básicas que deberán tenerse en cuenta durante la instalación y el uso del sistema. Por este motivo, el instalador y el personal cualificado/operador responsable deberán leer las instrucciones de instalación y funcionamiento antes de realizar el montaje y la puesta en marcha. No solo es preciso observar las instrucciones generales de seguridad incluidas en este apartado de seguridad, también se deben observar las instrucciones de seguridad especiales de los apartados siguientes que van precedidas por símbolos de peligro.

2.1 Identificación de las instrucciones de seguridad

En estas instrucciones de instalación y funcionamiento se emplean indicaciones de seguridad relativas a daños materiales y lesiones personales, y se representan de distintas maneras:

- Las indicaciones de seguridad para lesiones personales comienzan con una palabra de advertencia y tienen el **símbolo correspondiente** antepuesto.
- Las indicaciones de seguridad para daños materiales comienzan con una palabra de advertencia y no tienen **ningún** símbolo.

Palabras identificativas

- **Peligro**
El incumplimiento provoca lesiones graves o incluso la muerte.
- **Advertencia**
El incumplimiento puede provocar lesiones (graves).
- **Atención**
El incumplimiento puede provocar daños materiales, incluso existe la posibilidad de un siniestro total.

→ **Aviso**

Información útil para el manejo del producto.

Símbolos

En estas instrucciones se usan los siguientes símbolos:



Símbolo de peligro general



Peligro por tensión eléctrica



Avisos

2.2

Cualificación del personal

El personal debe:

- haber recibido formación sobre las normativas locales de prevención de accidentes en vigor,
- haber leído y comprendido las instrucciones de instalación y funcionamiento.

El personal debe poseer las siguientes cualificaciones:

- Trabajos eléctricos: Un electricista cualificado debe realizar los trabajos eléctricos.
- Trabajos de montaje/desmontaje: El personal especializado debe tener formación sobre el manejo de las herramientas necesarias y los materiales de fijación requeridos.

Definición de «Electricista especializado»

Un electricista especializado es una persona con una formación especializada, conocimientos y experiencia adecuados que le permiten detectar y evitar los peligros de la electricidad.

El operador estará a cargo de garantizar los ámbitos de responsabilidad, las competencias y la vigilancia del personal. Si el personal no cuenta con los conocimientos necesarios, se le deberá formar y se le deberán dar indicaciones. En caso necesario, el operador puede encargar dicha instrucción al fabricante del producto.

2.3

Riesgos en caso de inobservancia de las instrucciones de seguridad

La inobservancia de las indicaciones de seguridad puede conllevar peligro para las personas y el producto/la instalación. Si no se observan las instrucciones de seguridad, se anulará cualquier derecho a reclamaciones por los daños sufridos. Si no se observan las indicaciones de seguridad, se pueden producir, entre otros, los siguientes daños:

- lesiones personales debidas a causas eléctricas, mecánicas o bacteriológicas
- daños en el medio ambiente debido a escapes de sustancias peligrosas
- daños materiales
- fallos en funciones importantes del producto o el sistema
- fallos en los procedimientos obligatorios de mantenimiento y reparación

2.4 Obligaciones del operador

- Facilite al personal las instrucciones de instalación y funcionamiento en su idioma.
- Asegúrese de que el personal tiene la formación necesaria para los trabajos indicados.
- Garantice los ámbitos de responsabilidad y las competencias del personal.
- Forme al personal sobre el funcionamiento de la instalación.
- Elimine los peligros debidos a la energía eléctrica.
- Equipe los componentes peligrosos (muy fríos, muy calientes, giratorios, etc.) con una protección contra contacto accidental a cargo del propietario.
- Debe evacuar los escapes de fluidos peligrosos (p. ej., explosivos, tóxicos, calientes) de forma que no supongan ningún daño para las personas o para el medioambiente. Observe las disposiciones nacionales vigentes.
- Mantenga los materiales muy inflamables alejados del producto.
- Observe las normativas vigentes en materia de prevención de accidentes.
- Observe las indicaciones de las normativas locales o generales (p. ej.: IEC, VDE, etc.) y de las compañías eléctricas locales.

Seguir las indicaciones directamente fijadas al producto y asegurar su legibilidad:

- Indicaciones de advertencia y de peligro
- Placa de características
- Símbolo de sentido del flujo
- Rotulación de las conexiones

Este aparato podrán utilizarlo niños a partir de 8 años de edad y personas con facultades psíquicas, sensoriales o mentales limitadas o falta de experiencia y conocimiento si están bajo supervisión o si han recibido indicaciones sobre el uso seguro del aparato y entienden los peligros derivados del mismo. Los niños no deben jugar con el aparato. Los niños sin supervisión no podrán realizar tareas de limpieza o mantenimiento.

2.5 Instrucciones de seguridad para la inspección y el montaje

El operador deberá asegurarse de que todas las tareas de inspección y montaje son efectuadas por personal autorizado y cualificado, y de que dicho personal también ha consultado detenidamente estas instrucciones de instalación y funcionamiento para obtener la suficiente información necesaria.

Solo se pueden efectuar los trabajos en el producto/la instalación parada. Es imprescindible que siga estrictamente el procedimiento descrito en las instrucciones de instalación y funcionamiento para realizar la parada del producto o la instalación.

Inmediatamente después de finalizar dichas tareas, deberán colocarse de nuevo o ponerse en funcionamiento todos los dispositivos de seguridad y protección.

2.6 Modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados

Las modificaciones del material y la utilización de repuestos no autorizados ponen en peligro la seguridad del producto/personal, y las explicaciones sobre la seguridad emitidas por el fabricante pierden su vigencia.

- Solo se permite modificar el producto con la aprobación del fabricante.
 - Solo se pueden utilizar repuestos originales y accesorios autorizados por el fabricante.
- No se garantiza un funcionamiento correcto si se utilizan piezas de otro tipo.

2.7 Modos de utilización no permitidos

La fiabilidad del producto suministrado sólo se puede garantizar si se respetan las instrucciones de uso del apartado 4 de este manual. Asimismo, los valores límite indicados en el catálogo o la ficha técnica no deberán sobrepasarse por exceso ni por defecto.

3 Inspección tras el transporte

Tras el suministro, compruebe inmediatamente si falta algo o si se han producido daños. Dado el caso, reclame en seguida.

ATENCIÓN

Daños por manejo inadecuado durante el transporte y el almacenamiento.

Proteja el aparato de la humedad, las heladas y los daños mecánicos durante el transporte y el almacenamiento temporal.



Consulte las condiciones del entorno para almacenamiento y funcionamiento en el capítulo «Datos técnicos».

4 Aplicaciones

Wilo-Smart Gateway es un equipo de comunicación. Establece la comunicación entre los productos Wilo y Wilo-Smart Cloud.

5 Especificaciones del producto

5.1 Código

Wilo-Smart Gateway

Wilo-Smart Gateway	= Unidad de comunicación
--------------------	--------------------------

5.2 Datos técnicos

Datos técnicos

Datos generales

Carcasa	Carcasa de montaje en serie estándar según DIN 43880
---------	--

Datos técnicos	
Peso aprox.	0,4 kg
Anchura a (Fig. 1)	162 mm
Altura b (Fig. 1)	90 mm, con abrazaderos insertados en un lado + 9 mm
Profundidad c (Fig. 1)	61 mm
Campo de aplicación autorizado	
Rango de temperatura de trabajo	0...+60 °C
Rango de humedad de trabajo	5... 95 % de humedad relativa, sin condensación
Rango de temperatura de almacenado	-20...+60 °C
Rango de humedad de almacenado	5... 95 % de humedad relativa, sin condensación
Conexión eléctrica	
Tensión	24 V CC SELV (mín. 18 V CC/máx. 27 V CC)
Intensidad absorbida	< 250 mA
Electrónica	
Compatibilidad electromagnética	EN 55032 Class B
Resistencia a interferencias	EN 61000-6-2
Emisión de interferencias	EN 61000-6-3
Tipo de protección	IP20
Clase de protección	III
Materiales	
Carcasa	Policarbonato

5.3

Suministro

- Wilo-Smart Gateway
- 5 bloques de bornes Phoenix
- Instrucciones de instalación y funcionamiento

6

Descripción, función y manejo

6.1

Descripción

Unidad de comunicación lista para la conexión con carcasa según DIN 43880 para la instalación en cajas de distribución de instalaciones eléctricas habituales.

6.2 Función

Wilo-Smart Gateway registra y transmite los parámetros de configuración y valores de proceso de las bombas o los sistemas conectados. Para ello se conectan los aparatos correspondientes por medio de Wilo Net o, más adelante, también mediante Modbus a Gateway.

Los parámetros y valores registrados se transmiten a Wilo-Smart Cloud. Los usuarios registrados en Wilo-Smart Gateway pueden supervisar en todo momento los parámetros de configuración y valores de proceso con ayuda de Wilo-Smart Connect (parte de la aplicación Wilo-Assistant).

Durante el funcionamiento de Wilo-Smart Connect, los datos de una bomba conectada a Gateway se transmiten al aparato móvil (y viceversa) del siguiente modo:

- De la bomba a Wilo-Smart Gateway mediante una conexión Wilo Net por cable.
- De Gateway a Wilo-Smart Cloud mediante una conexión Ethernet por cable con acceso a internet. (Los componentes opcionales, p. ej., un enrutador LTE, permiten también una conexión a internet inalámbrica).
- De la nube a la aplicación Wilo-Smart Connect en el terminal móvil, conexión a internet (mediante la red móvil o wifi).

Las entradas y salidas digitales adicionales están previstas para futuras ampliaciones.

6.3 Interfaz de usuario/manejo

Véase el capítulo «Puesta en marcha».

6.3.1 Modo de funcionamiento LED

- LED superior (verde): Run
- LED inferior (rojo): Status

En Wilo-Smart Gateway hay dos LED.

- Si ambos LED están encendidos (verde/rojo), se inicia Wilo-Smart Gateway.
- Si parpadea el LED superior verde (Run), Wilo-Smart Gateway funciona con normalidad.
- Si el LED inferior rojo está encendido (Status), se ha producido un fallo.

En caso de una actualización de software, el LED superior (Run) verde parpadea (100 ms ON, 100 ms OFF).

7 Instalación y conexión eléctrica

Solo electricistas especializados cualificados pueden realizar la conexión eléctrica según las normativas vigentes.

Durante la instalación de Wilo-Smart Gateway y el tendido del cableado, observe las normativas y normas vigentes relativas al voltaje bajo contra subidas de tensión, así como la directiva VDE 0100, parte 410.

**PELIGRO****Riesgo de lesiones mortales por electrocución.**

Antes de la instalación y la conexión eléctrica, conmute la instalación/armario de distribución a un estado exento de tensiones.

**PELIGRO****Peligro de muerte por electrocución**

- Evite los peligros por energía eléctrica.
- Observe las indicaciones de las normativas locales o generales (por ejemplo: IEC, VDE, etc.) y de las compañías eléctricas locales.

**PELIGRO****Riesgo de lesiones mortales por electrocución.**

Wilo-Smart Gateway es un aparato encastrable.

- Para una protección suficiente contra contacto no autorizado con las piezas conductoras de corriente, asegure la zona de abrazaderos después de la instalación y cubra la conexión eléctrica.

Para ello, monte Wilo-Smart Gateway en un armario de distribución o una caja de distribución.

**ADVERTENCIA****Lesiones personales.**

- Observe las normativas vigentes en materia de prevención de accidentes.

7.1**Instalación****AVISO**

Monte los Wilo-Smart Gateway únicamente sobre carriles de perfil normalizados/ rieles en forma de U según EN 60715.

El montaje debe realizarse en horizontal.

Para que se dé una convección suficiente, mantenga una distancia mínima de 30 mm por encima y por debajo de Gateway con respecto a otros módulos.

Monte los Gateway únicamente en una carcasa con el suficiente tipo de protección IP para el funcionamiento.

Respete las normativas locales.

→ Encastre Wilo-Smart Gateway en un carril de perfil normalizado de 35 mm según EN 60715 (Fig. 3).

7.2 Conexión eléctrica



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales por electrocución.

Un electricista especializado y autorizado por la compañía eléctrica local realizará la conexión eléctrica conforme a las normativas locales vigentes [por ejemplo: normativas VDE].



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales por electrocución.

Antes de la instalación y la conexión eléctrica, conmute la instalación/armario de distribución a un estado exento de tensiones.



AVISO

Para el suministro eléctrico de Wilo-Smart Gateway con voltaje bajo contra subidas de tensión de 24 V CC, es necesario contar con una fuente de alimentación independiente (Power Supply) con la correspondiente tensión de salida.

7.2.1 Conexión del suministro eléctrico

1. Pele 5–6 mm de los extremos de cable del suministro eléctrico de la fuente de alimentación (Power Supply).
2. Conecte el suministro eléctrico de voltaje bajo contra subidas de tensión de 24 V CC de la fuente de alimentación (Power Supply).

7.2.2 Asignación de abrazaderos

Conexiones de Gateway (Fig. 5):

Conexiones de Gateway

[Digital I/O]:

Para conectar señales de entrada y salida digitales
Compatible con futuras versiones de software.

I1:

Entrada digital 1, 24 V (IEC 61131-2, tipo 1)

I2:

Entrada digital 2, 24 V (IEC 61131-2, tipo 1)

Conexiones de Gateway	
G:	Ground para entradas digitales
O:	Salida Open Collector digital, 500 mA, máx. 36 V (categoría de uso DC 13)
G:	Ground para salida digital Entradas y salidas digitales para futuras ampliaciones de funciones. La salida digital está diseñada para una carga de corriente máxima admisible de 500 mA y una tensión de conmutación nominal máxima de 36 V. Out 1 puede utilizarse para conmutar cargas inductivas (por ejemplo: relés).
Wilo Net 1	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Apantallamiento de cable
Modbus	Compatible con futuras versiones de software.
A:	Señal A
B:	Señal B
G:	Ground
Wilo Net 2	Compatible con futuras versiones de software.
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Apantallamiento de cable
Suministro de corriente	
+	+24 V
-:	Ground
LAN 1	
Ethernet:	Interfaz de red local. Configuración de Gateway 10/100 MBits
LAN 2	
Ethernet:	Interfaz de red WAN. Conexión a internet 10/100 MBits
USB	Compatible con futuras versiones de software.
Conector hembra A:	Interfaz de ampliación USB 2.0

La función y la compatibilidad de las interfaces Digital I/O, Modbus y USB dependerán de la versión de software empleada.

7.2.3

Conexión de bombas la interfaz de Wilo Net

Wilo Net es un bus de sistema de Wilo para establecer la comunicación entre productos de Wilo:

- Dos bombas simples como funcionamiento con bomba doble
- Varias bombas en combinación con el modo de regulación Multi-Flow Adaptation
- Pasarela y bomba

Topología de bus

La topología de bus se compone de varios participantes (p. ej., bombas, cuadros de control y Gateway) concatenados. Los participantes están unidos entre ellos por medio de un cable común.

A ambos extremos del cable se debe colocar la terminación de bus. Esto se realiza con los dos participantes externos. Todos los demás participantes no deben tener terminaciones activas.

Dado que Wilo-Smart Gateway no tiene terminaciones disponibles, no se podrá instalar en el extremo de un cable de bus (Fig. 2).

Si solo hubiera instalada una bomba con Wilo Net en el Gateway, se deberá activar la terminación de manera excepcional únicamente en la bomba.

A todos los participantes de bus se les debe asignar una dirección individual (Wilo Net ID). Durante este proceso, observe que las bombas dobles en Wilo Net constan de 2 participantes, los cuales deben adaptarse de manera correspondiente en los ajustes de Wilo Net. Este Wilo Net ID se ajusta en el respectivo participante.

Para obtener más información detallada sobre cómo ajustar el Wilo Net ID y la terminación en el respectivo aparato conectado, consulte las instrucciones de instalación y funcionamiento correspondientes.

El Gateway tiene preajustado el Wilo Net ID «21».

Para establecer la conexión Wilo Net, cablee los 3 abrazaderos **H, L, GND** con un cable de comunicación de bomba a bomba a Gateway a bomba. Con longitudes de cable ≥ 2 m, utilice cables apantallados.

A Wilo Net 1 se pueden conectar hasta 20 participantes. Las bombas dobles constan de dos participantes. En las bombas dobles, observe también que en un segmento Wilo Net pueden funcionar como máximo 5 bombas dobles. Con un máximo de 5 bombas dobles en un segmento Wilo Net se pueden conectar hasta 10 bombas simples más.

Con las futuras funciones de software de Gateway se podrán conectar otros 20 participantes a Wilo Net 2. Los Wilo Net ID disponibles se asignan nuevamente en el segundo segmento, por lo que pueden coincidir con los ID utilizados en Wilo Net 1. Si los participantes están conectados correctamente con Wilo-Smart Gateway y los Wilo Net ID se han asignado correctamente, Wilo-Smart Gateway detecta de forma auto-

mática los aparatos conectados. Wilo-Smart Gateway comienza entonces a transmitir automáticamente los datos de los aparatos conectados a Wilo-Smart Cloud.



AVISO

Si Stratos MAXO es un participante en Gateway, asegúrese de que la versión de software del Stratos MAXO sea como mínimo V 01.04.00.00 o superior. Si la versión de software es 01.03.xx.xx o anterior, se deberá actualizar el software de las bombas para que se puedan comunicar con Gateway mediante Wilo Net.

7.2.4

Conexión de Gateway a internet

Para que Wilo-Smart Gateway pueda acceder a Wilo-Smart Cloud, debe poder acceder a internet mediante la conexión LAN 2.

Para ello, conecte la conexión LAN 2 con el cable de interconexión Ethernet (con enchufes RJ45) a una conexión Ethernet desde la que se pueda acceder a internet.

La conexión Ethernet puede ser una conexión de red de una instalación del edificio en la que exista acceso a internet.

También puede ser un enrutador de internet que permita el acceso a internet mediante, p. ej., DSL o G4/LTE.

Gateway requiere algunos servicios y direcciones accesibles para establecer un túnel con Wilo-Smart Cloud. Por lo general, funciona directamente en un enrutador de internet, sin necesidad de otras medidas adicionales.

Si Gateway debe incorporarse en una red administrativa, la siguiente información será de ayuda para los administradores con el fin de configurar la red de manera correspondiente:

- Servicio DNS (preajuste modificable: 8.8.8.8)
- Servicio NTP (preajuste modificable: pool.ntp.org)
- iotqwupdate.wilo.com, protocolo HTTP/HTTPS, puertos 80 y 443
- wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net, protocolo AMQPS, puerto 5671
- global.azure-devices-provisioning.net, protocolo MQTT, puertos 443 y 8883



AVISO

La conexión LAN 1 **no** está prevista para la conexión a una red con o sin acceso a internet, sino únicamente para una conexión local provisional de un PC/ordenador portátil para configurar Gateway.

Durante la conexión a una red, el servicio DHCP de Gateway puede causar conflictos con otro servicio DHCP. Dado el caso, aquí se pueden producir fallos de red (Fig. 4).

8 Puesta en marcha

ATENCIÓN

Con la puesta en marcha de Wilo-Smart Gateway existe la posibilidad de visualizar los aparatos conectados con Gateway mediante Wilo-Smart Cloud y de modificar los estados de funcionamiento en estos aparatos.

La modificación de los estados de funcionamiento puede provocar que los aparatos ya no funcionen como está previsto.

Incluso el funcionamiento de un sistema completo, que dependa de los aparatos, puede ver afectado su funcionamiento.

Para descartar de raíz este tipo de consecuencias indeseadas en un control online, se ha establecido el ajuste básico para todos los usuarios en «solo lectura».

Si el propietario de Gateway o un administrador contratado por este modifican estos derechos de acceso a «escritura y lectura», un usuario tendrá autorización para influir sobre **todos** los ajustes y funciones de un aparato conectado.

Por esta razón, los derechos de escritura solo se deberán asignar a usuarios experimentados y capaces de evaluar los efectos que puedan tener la modificación de los estados de funcionamiento en los aparatos.

Para poner en marcha Gateway y conceder acceso a Wilo-Smart Connect a un usuario de la aplicación deben darse los siguientes requisitos:

- PC/ordenador portátil con conexión a Ethernet por cable
- Smartphone o tableta con el sistema operativo iOS o Android

PC/ordenador portátil

El PC/ordenador portátil precisa de una interfaz Ethernet con protocolo IP. El protocolo debe ajustarse de tal modo que las direcciones IP se obtengan mediante el DHCP (configuración estándar).

El PC/ordenador portátil se conecta con un cable de red (cable de interconexiones, enchufe RJ45) a la conexión LAN 1 de Gateway.

Wilo-Smart Gateway se configura con un navegador web.

Wilo-Smart Gateway asigna mediante el DHCP una dirección IP del espacio de direcciones 192.168.10.x/24 a los aparatos conectados.

Por medio de la dirección 192.168.10.1 se puede acceder a Wilo-Smart Gateway.

Para acceder a la interfaz web se introduce «http://192.168.10.1» en la barra de navegación del navegador web.

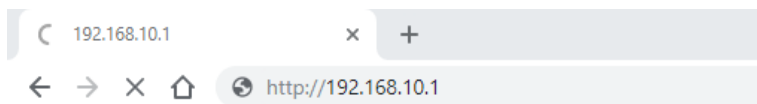


Fig. 1: Navegador web

La página de estado de Wilo-Smart Gateway se puede visualizar libremente en cualquier momento, las páginas de configuración requieren un inicio de sesión. En el estado de suministro el inicio de sesión es:

→ Usuario: admin

→ Contraseña: admin

El requisito para acceder a internet y, con ello, a Wilo-Smart Cloud mediante la conexión LAN 2 es ajustar los protocolos IP necesarios en la interfaz web.

Para evitar accesos no autorizados en la interfaz web se puede modificar la contraseña de acceso a la misma. Esta contraseña afecta únicamente al inicio de sesión local en la interfaz web de Gateway mediante LAN 1. No se puede acceder a la interfaz web por medio de la conexión LAN 2.

La seguridad en la conexión LAN 2 se da por medio de una conexión codificada a Wilo-Smart Cloud de manera independiente a esta contraseña. En la conexión LAN 2 no son posibles otras conexiones distintas a la de Wilo-Smart Cloud.



ADVERTENCIA

No se puede restablecer la contraseña.

Si se modifica la contraseña para la interfaz web, asegúrese de que no se pierda esta contraseña. Por motivos de seguridad no se podrá restablecer.

Smartphone o tableta

En el smartphone o la tableta se requiere la aplicación Wilo-Assistant con la función Wilo-Smart Connect.

El primer inicio de la función Wilo-Smart Connect requerirá iniciar sesión con una cuenta MyWilo.

Si no existiera una cuenta MyWilo, podrá crearse de nuevo esta cuenta.

Lo ideal para la puesta en marcha de Gateway sería que hubiese ya una función Wilo-Smart Connect preparada con un usuario MyWilo con sesión iniciada. Si Wilo-Smart Connect ya se ha utilizado con la conexión Bluetooth, este paso ya ha concluido.

En la puesta en marcha posterior, el operador tendrá acceso remoto a Gateway a través de Wilo-Smart Cloud. De este modo, el usuario tendrá acceso a los datos de los productos conectados.

El requisito es la conexión de Gateway con un usuario Wilo-Smart Connect (cuenta MyWilo) en la aplicación. Esta conexión tendrá lugar iniciando la sesión de Gateway en la función Wilo-Smart Connect de la aplicación Wilo-Assistant.

El inicio de sesión utiliza un PIN que se facilita en la aplicación. El PIN se introduce en

el navegador web de configuración de Gateway durante la puesta en marcha de este. De este modo, Gateway se asigna al usuario de la aplicación Smart Connect. Este usuario tiene los derechos de acceso administrativos a Gateway y puede añadir otros usuarios y concederles derechos de acceso.

9 Mantenimiento

De forma general, el Wilo-Smart Gateway descrito en estas instrucciones no requiere mantenimiento.

10 Averías, causas, solución

Trabajos de reparación solo por personal cualificado.



PELIGRO

Riesgo de lesiones mortales por electrocución.

Evite los peligros por energía eléctrica.

- Antes de realizar trabajos de reparación, desconecte Wilo-Smart Gateway, déjelo exento de tensiones, y asegúrelo contra reconexiones no autorizadas.
- Solo un electricista especializado cualificado podrá reparar los daños en cables de conexión de la red.

Si no se puede subsanar la avería de funcionamiento, contacte con la empresa especializada o bien con el agente de servicio técnico de Wilo o su representante más próximo.

11 Repuestos

Los repuestos se pueden pedir a las empresas especializadas locales o al servicio técnico de Wilo. Para evitar errores de pedido y preguntas innecesarias, se debe especificar en cada pedido todos los datos que figuran en la placa de características.

12 Eliminación

12.1 Información sobre la recogida de productos eléctricos y electrónicos usados

La eliminación de basura y el reciclado correctos de estos productos evitan daños medioambientales y peligros para la salud.



AVISO

Está prohibido eliminar estos productos con la basura doméstica.

En la Unión Europea, este símbolo puede encontrarse en el producto, el embalaje o en los documentos adjuntos. Significa que los productos eléctricos y electrónicos a los que hace referencia no se deben desechar con la basura doméstica.

Para manipular, reciclar y eliminar correctamente estos productos fuera de uso, tenga en cuenta los siguientes puntos:

- Deposite estos productos solo en puntos de recogida certificados e indicados para ello.
- Tenga en cuenta los reglamentos vigentes locales.

Para más detalles sobre la correcta eliminación de basuras en su municipio local, pregunte en los puntos de recogida de basura cercanos o al distribuidor al que haya comprado el producto. Para más información sobre el reciclaje consulte www.wilo-recycling.com.

Reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas.

13

Anexo



Información de licencias

Algunos componentes de software están basados en componentes Open Source. En la interfaz de configuración de Wilo-Smart Gateway encontrará una lista de dichos componentes.

Encontrará más información sobre las licencias GPL/LGPL en www.gnu.org. Si lo desea, puede recibir por correo postal el texto fuente de los componentes de software GPL/LGPL en un soporte de datos. Contacto por correo electrónico (a wilo@wilo.com), teléfono (número de teléfono +49 231 4102-0) o correo postal. Esta oferta es válida para un periodo de tres años tras el último suministro del producto.

A continuación encontrará los textos de licencia en inglés de
GPL V2

(fuente: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, último acceso: 4/7/2019) y
LGPL V2.1

(fuente: <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, último acceso: 4/7/2019)

MIT

(fuente: <https://opensource.org/licenses/MIT>, último acceso: 4/7/2019)

3-Clause BSD

(fuente: <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, último acceso: 4/7/2019)

Sommario

1	In generale	93
1.1	Note su queste istruzioni	93
1.2	Ulteriori informazioni.....	93
2	Sicurezza	93
2.1	Identificazione delle avvertenze di sicurezza	93
2.2	Qualifica del personale	94
2.3	Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza	94
2.4	Doveri dell'utente.....	95
2.5	Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione.....	95
2.6	Modifiche non autorizzate e parti di ricambio	96
2.7	Modo di funzionamento non consentito	96
3	Ispezione dopo il trasporto	96
4	Campo d'applicazione	96
5	Dati sul prodotto	96
5.1	Chiave di lettura	96
5.2	Dati tecnici.....	97
5.3	Fornitura	97
6	Descrizione, funzionamento e impiego	98
6.1	Descrizione.....	98
6.2	Funzionamento	98
6.3	Interfaccia utente/Impiego	98
7	Installazione e collegamenti elettrici.....	98
7.1	Installazione	99
7.2	Collegamenti elettrici	100
8	Messa in servizio	104
9	Manutenzione.....	106
10	Guasti, cause e rimedi	106
11	Parti di ricambio	106
12	Smaltimento	106
12.1	Informazione per la raccolta di prodotti elettrici ed elettronici usati.....	106

13	Appendice	107
-----------	------------------------	------------



1 In generale

1.1 Note su queste istruzioni

Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione sono parte integrante del prodotto. Prima di effettuare ogni operazione, consultare sempre questo manuale di istruzioni e poi conservarlo in un luogo sempre accessibile. La stretta osservanza di queste istruzioni costituisce il requisito fondamentale per l'utilizzo ed il corretto funzionamento del prodotto. Rispettare tutte le indicazioni e i simboli riportati sul prodotto. Le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione corrispondono alla versione dell'apparecchio e allo stato delle norme tecniche di sicurezza presenti al momento della stampa.

Le istruzioni originali di montaggio, uso e manutenzione sono redatte in lingua tedesca. Tutte le altre lingue delle presenti istruzioni sono una traduzione del documento originale.

1.2 Ulteriori informazioni

Ulteriori informazioni su Wilo-Smart Gateway sono disponibili alla pagina: www.wilo.com/automation.

2 Sicurezza

Le presenti istruzioni contengono informazioni fondamentali ai fini del corretto montaggio e uso del prodotto. Devono perciò essere lette e rispettate scrupolosamente sia da chi esegue il montaggio e la messa in servizio, sia dal personale tecnico qualificato/utente.

Oltre al rispetto delle prescrizioni di sicurezza in generale, devono essere rispettati tutti i punti specificamente contrassegnati con simboli di pericolo.

2.1 Identificazione delle avvertenze di sicurezza

Nelle presenti istruzioni di montaggio, uso e manutenzione le avvertenze di sicurezza per danni materiali e alle persone sono utilizzate e rappresentate in vari modi:

- Le avvertenze di sicurezza per danni alle persone iniziano con una parola chiave di segnalazione e sono **precedute da un simbolo** corrispondente.
- Le avvertenze di sicurezza per danni materiali iniziano con una parola chiave di segnalazione e **non** contengono il simbolo.

Parole chiave di segnalazione

- **Pericolo!**
L'inosservanza può provocare infortuni gravi o mortali.
- **Avvertenza!**
L'inosservanza può comportare infortuni (gravi).
- **Attenzione!**
L'inosservanza può provocare danni materiali anche irreversibili.
- **Avviso!**
Un'indicazione utile per l'utilizzo del prodotto

Simboli

In queste istruzioni vengono utilizzati i seguenti simboli:



Simbolo di pericolo generico



Pericolo di tensione elettrica



Note

2.2

Qualifica del personale

Il personale deve:

- Essere istruito sulle norme locali di prevenzione degli infortuni vigenti.
- Aver letto e compreso le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Il personale deve avere le seguenti qualifiche:

- Lavori elettrici: I lavori elettrici devono essere eseguiti esclusivamente da un elettricista qualificato.
- Lavori di montaggio/smontaggio: Il montaggio e lo smontaggio vanno eseguiti da personale specializzato in possesso delle conoscenze appropriate sugli attrezzi necessari e i materiali di fissaggio richiesti.

Definizione di “eletttricista specializzato”

Un elettricista specializzato è una persona con una formazione specialistica adatta, conoscenze ed esperienza che gli permettono di riconoscere ed evitare i pericoli legati all'elettricità.

L'utente deve farsi garante delle responsabilità, delle competenze e della supervisione del personale. Se non dispone delle conoscenze necessarie, il personale dovrà essere addestrato e istruito di conseguenza. Ciò può rientrare, se necessario, nelle competenze del produttore del prodotto, dietro incarico dell'utente finale.

2.3

Pericoli conseguenti al mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza

Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza può causare danni alle persone, al prodotto o all'impianto. Il mancato rispetto delle prescrizioni di sicurezza implica la perdita di qualsiasi diritto al risarcimento dei danni. Le conseguenze dell'inosservanza delle prescrizioni di sicurezza possono essere:

- rischi per le persone a causa di pericoli elettrici, meccanici e batteriologici
- minaccia per l'ambiente dovuta a perdita di sostanze pericolose
- danni materiali
- malfunzionamento di importanti funzioni del prodotto/impianto
- mancata attivazione delle procedure di riparazione e manutenzione previste

2.4**Doveri dell'utente**

- Mettere a disposizione le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione redatte nella lingua del personale.
- Garantire la formazione necessaria del personale per i lavori indicati.
- Garantire responsabilità e competenze del personale.
- Istruire il personale sul funzionamento dell'impianto.
- Escludere ogni rischio dovuto alla corrente elettrica.
- Dotare i componenti pericolosi (estremamente freddi, estremamente caldi, rotanti, ecc.) di una protezione contro il contatto fornita dal committente.
- Le perdite di fluidi pompati pericolosi (ad es. esplosivi, tossici, surriscaldati) devono essere eliminate in modo che non si verifichi alcun pericolo per le persone e per l'ambiente. Osservare le disposizioni in vigore nel rispettivo Paese.
- Tenere lontani dal prodotto i materiali facilmente infiammabili.
- Rispettare le norme per la prevenzione degli infortuni.
- Rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC, VDE, ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

È necessario tenere presente le note indicate sul prodotto e conservarne la leggibilità nel lungo termine:

- Avvertenze di avviso e pericolo
- Targhetta dati pompa
- Simbolo della direzione del flusso
- Dicitura dei collegamenti

Questo apparecchio può essere utilizzato da bambini di almeno 8 anni e anche da persone di ridotte capacità sensoriali o mentali o mancanti di esperienza o di competenza, a patto che siano sorvegliate o state edotte in merito al sicuro utilizzo dell'apparecchio e che abbiano compreso i pericoli da ciò derivanti. I bambini non devono giocare con l'apparecchio. Pulizia e manutenzione da parte dell'utente non possono essere eseguite da bambini in assenza di sorveglianza.

2.5**Prescrizioni di sicurezza per il montaggio e l'ispezione**

Il gestore deve provvedere affinché tutti i lavori di ispezione e montaggio vengano eseguiti da personale tecnico autorizzato e qualificato, il quale si sia adeguatamente studiato le istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

I lavori sul prodotto o sull'impianto devono essere eseguiti solo durante lo stato di inattività. Per l'arresto del prodotto/impianto è assolutamente necessario rispettare la procedura descritta nelle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Tutti i dispositivi di sicurezza e protezione devono essere applicati nuovamente o rimessi in funzione istantaneamente al termine dei lavori.

2.6 Modifiche non autorizzate e parti di ricambio

Modifiche non autorizzate e parti di ricambio non consentite mettono a repentaglio la sicurezza del prodotto/del personale e rendono inefficaci le dichiarazioni rilasciate dal produttore in materia di sicurezza.

→ Eventuali modifiche del prodotto sono ammesse solo previo accordo con il produttore.

→ Utilizzare soltanto i pezzi di ricambio originali e gli accessori autorizzati dal produttore.

L'impiego di parti o accessori non originali estingue la garanzia per i danni che ne risultano.

2.7 Modo di funzionamento non consentito

La sicurezza di funzionamento del prodotto fornito è assicurata solo in caso di utilizzo conforme alle applicazioni e condizioni descritte nel capitolo 4 delle istruzioni di montaggio, uso e manutenzione. I valori limite minimi e massimi indicati nel catalogo/fo-
glio dati non possono essere superati in nessun caso.

3 Ispezione dopo il trasporto

Dopo la consegna accertarsi immediatamente che non ci siano danni dovuti al trasporto e verificare la completezza della fornitura ed effettuare immediatamente un eventuale reclamo.

ATTENZIONE



Danneggiamento a causa di manipolazione impropria durante il trasporto e lo stoccaggio.

Durante il trasporto e magazzinaggio proteggere l'apparecchio da umidità, gelo e danni meccanici.

Attenersi alle condizioni ambientali di stoccaggio e funzionamento riportate al capitolo "Dati tecnici".

4 Campo d'applicazione

Wilo-Smart Gateway è un dispositivo di comunicazione in grado di scambiare informazioni fra i prodotti Wilo e il Wilo-Smart Cloud.

5 Dati sul prodotto

5.1 Chiave di lettura

Wilo-Smart Gateway

Wilo-Smart Gateway

= unità di comunicazione

5.2 Dati tecnici

Dati tecnici	
Dati generali	
Corpo	Corpo standard REG secondo DIN 43880
Peso circa	0,4 kg
Larghezza a (Fig. 1)	162 mm
Altezza b (Fig. 1)	90 mm, con morsetti inseriti su un lato + 9 mm
Profondità c (Fig. 1)	61 mm
Campo d'applicazione consentito	
Campo temperatura di lavoro	0 ... +60 °C
Campo umidità di lavoro	5 ... 95% rH, senza formazione di condensa
Campo temperatura di stoccaggio	-20 ... +60 °C
Campo umidità di stoccaggio	5 ... 95% rH, senza formazione di condensa
Collegamento elettrico	
Tensione	24 V DC SELV (min. 18 V DC / max. 27 V DC)
Assorbimento di corrente	< 250 mA
Elettronica	
Compatibilità elettromagnetica	EN 55032 Class B
Immunità alle interferenze	EN 61000-6-2
Emissione disturbi elettromagnetici	EN 61000-6-3
Grado di protezione	IP20
Classe di protezione	III
Materiali	
Corpo	Polycarbonato

5.3 Fornitura

- Wilo-Smart Gateway
- 5 blocchi morsetti Phoenix
- Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione

6 Descrizione, funzionamento e impiego

6.1 Descrizione

Unità di comunicazione pronta per il collegamento con corpo a norma DIN 43880 per l'installazione in normali scatole di distribuzione per connessioni elettriche.

6.2 Funzionamento

Wilo-Smart Gateway rileva e trasmette parametri di configurazione e valori di processo da pompe o sistemi collegati. I dispositivi corrispondenti sono collegati al Gateway tramite Wilo Net o, in futuro, anche mediante Modbus.

I parametri e i valori rilevati vengono trasmessi a Wilo-Smart Cloud. Gli utenti registrati a Wilo-Smart Gateway possono controllare in qualsiasi momento i parametri di configurazione e i valori di processo con l'ausilio di Wilo-Smart Connect (parte dell'app Wilo-Assistant).

La funzione Wilo-Smart Connect consente di convogliare i dati da una pompa collegata al Gateway verso un dispositivo mobile (e viceversa) seguendo questo percorso:

- dalla pompa a Wilo-Smart Gateway tramite un collegamento via cavo Wilo Net;
- dal Gateway al Wilo-Smart Cloud tramite un collegamento Ethernet via cavo con accesso a Internet (l'installazione di componenti opzionali, ad es. router LTE, consente anche il collegamento Internet wireless);
- dal cloud all'app Wilo-Smart Connect installata sul dispositivo mobile, collegamento Internet (tramite rete di telefonia mobile o wifi).

Sono previsti ingressi e uscite digitali supplementari per futuri ampliamenti.

6.3 Interfaccia utente/Impiego

Vedi capitolo "Messa in servizio"

6.3.1 Modo di funzionamento LED

- LED superiore (verde): Run
- LED inferiore (rosso): Status

Wilo-Smart Gateway è dotato di due LED.

- Quando entrambi i LED (verde/rosso) si illuminano, Wilo-Smart Gateway si avvia.
- Quando il LED superiore verde (Run) lampeggia, Wilo-Smart Gateway è in funzionamento normale.
- Se si illumina il LED inferiore rosso (Status), si è verificato un errore.

In presenza di un aggiornamento software, il LED superiore verde (Run) lampeggia (100 ms acceso, 100 ms spento).

7 Installazione e collegamenti elettrici

I collegamenti elettrici vanno eseguiti esclusivamente da elettricisti specializzati qualificati e in conformità a quanto previsto dalle normative in vigore.

Durante l'installazione di Wilo-Smart Gateway e la posa dei cavi, rispettare le prescrizioni e i requisiti vigenti per la bassa tensione di sicurezza (SELV), nonché la Direttiva VDE 0100 Parte 410.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!**

Prima di eseguire l'installazione e il collegamento elettrico, disinserire la tensione di rete dell'impianto/armadio elettrico.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!**

- Prevenire qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.
- Applicare e rispettare tutte le normative locali e generali [ad esempio IEC, VDE ecc.] e le prescrizioni delle aziende elettriche locali.

**PERICOLO****Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!**

Wilo-Smart Gateway è un dispositivo da incasso.

- Per garantire una sufficiente protezione contro l'accesso non autorizzato a componenti sotto tensione, una volta terminata la procedura di installazione e collegamento elettrico coprire la zona morsetti.

A tale scopo, montare Wilo-Smart Gateway in un armadio elettrico o una scatola di distribuzione.

**AVVERTENZA****Pericolo di infortuni!**

- Osservare le norme vigenti per la prevenzione degli infortuni.

7.1**Installazione****AVVISO**

Montare Wilo-Smart Gateway esclusivamente su profili di montaggio/a omega conformi EN 60715.

Il montaggio deve avvenire in senso orizzontale.

Per una convezione sufficiente occorre rispettare una distanza minima dagli altri moduli di 30 mm sopra e sotto il Gateway.

Installare il Gateway solo in corpi dotati di un grado di protezione IP idoneo.

Rispettare le disposizioni vigenti a livello locale.

→ Fissare Wilo-Smart Gateway su un profilo di montaggio da 35 mm conforme EN 60715 (Fig. 3).

7.2

Collegamenti elettrici



PERICOLO

Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!

I collegamenti elettrici devono essere eseguiti da elettricisti autorizzati di un'azienda elettrica del posto in conformità alle normative locali vigenti (ad es. disposizioni VDE).



PERICOLO

Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!

Prima di eseguire l'installazione e il collegamento elettrico, disinserire la tensione di rete dell'impianto/armadio elettrico.



AVVISO

Per l'alimentazione di Wilo-Smart Gateway con una tensione di 24 V DC SELV è necessario un alimentatore (Power Supply) separato con tensione in uscita corrispondente.

7.2.1

Collegamento della tensione di alimentazione

1. Isolare dall'alimentatore (Power Supply) le estremità dei fili dell'alimentazione di tensione per una lunghezza di 5–6 mm.
2. Collegare la tensione di alimentazione di 24 V DC SELV dall'alimentatore (Power Supply).

7.2.2

Assegnazione dei morsetti

Porte del Gateway (Fig. 5):

Porte del Gateway

[Digital I/O]:

Per il collegamento di segnali di ingresso e uscita digitali
Supportato solo in versioni software future.

Porte del Gateway	
I1:	Ingresso digitale 1, 24 V (IEC 61131-2, tipo 1)
I2:	Ingresso digitale 2, 24 V (IEC 61131-2, tipo 1)
G:	Ground per ingressi digitali
O:	Uscita Open Collector, 500 mA, max. 36 V (categoria di utilizzo DC 13)
G:	Ground per uscita digitale Ingressi e uscite digitali per futuri ampliamenti di funzionalità. L'uscita digitale è stata progettata per una carico di corrente massimo pari a 500 mA e una tensione nominale di commutazione non superiore a 36 V. Out 1 è utilizzabile per carichi induttivi (ad es. relè).
Wilo Net 1	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Cavo schermatura
Modbus	
Supportato solo in versioni software future.	
A:	Segnale A
B:	Segnale B
G:	Ground
Wilo Net 2	
Supportato solo in versioni software future.	
H:	CAN High
L:	CAN Low
G:	CAN Ground
S:	Cavo schermatura
Alimentazione elettrica	
+:	+24 V
-:	Ground
LAN 1	
Ethernet:	Interfaccia di rete locale - Configurazione del Gateway 10/100 MBit
LAN 2	
Ethernet:	Interfaccia di rete WAN - Connessione Internet 10/100 MBit
USB	
Supportato solo in versioni software future.	

Porte del Gateway

Presa A:	Interfaccia di espansione USB 2.0
----------	-----------------------------------

Il funzionamento e il supporto delle interfacce Digital I/O, Modbus e USB dipendono dalla versione software utilizzata.

7.2.3 Collegamento di pompe all'interfaccia Wilo Net

Wilo Net è un sistema bus Wilo per la creazione di comunicazione fra prodotti Wilo:

- due pompe singole per funzionamento a pompa doppia
- più pompe in abbinamento al modo di regolazione Multi-Flow Adaptation
- Gateway e pompa

Topologia bus

La topologia di bus consta di più utenze (ad es. pompe, apparecchi di comando e un Gateway), commutate in sequenza. Le utenze sono collegate a vicenda mediante un cavo in comune.

Il bus deve essere terminato su entrambe le estremità del cavo. Questa operazione viene svolta in entrambe le utenze esterne. Tutte le altre utenze non possono avere alcuna terminazione attivata.

Poiché Wilo-Smart Gateway non rende disponibile alcuna terminazione, non è possibile installare il Gateway all'estremità di un cavo bus (Fig. 2).

Se sul Gateway è installata un'unica pompa con Wilo Net, occorrerà eccezionalmente attivare la terminazione solo sulla pompa in questione.

A tutte le utenze bus si deve assegnare un indirizzo individuale (Wilo Net ID). Tenere comunque presente che in Wilo Net le pompe doppie constano di due utenze, per ciascuna delle quali sarà necessario apportare opportuni adeguamenti nelle impostazioni Wilo Net. L'indirizzo Wilo Net ID viene impostato nella rispettiva utenza.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni di Wilo Net ID e terminazione sul dispositivo collegato, consultare le Istruzioni di montaggio, uso e manutenzione.

Il Gateway è preimpostato con Wilo Net ID "21".

Per creare un collegamento Wilo Net, i tre morsetti **H, L, GND** devono essere collegati da pompa a pompa a Gateway a pompa con un cavo di comunicazione. In caso di lunghezza cavo ≥ 2 m, utilizzare cavi schermati.

Wilo Net 1 può essere collegato fino a 20 utenze. Le pompe doppie sono costituite da due utenze. In presenza di pompe doppie tenere inoltre presente che in un segmento Wilo Net possono essere azionate al massimo 5 pompe doppie. Con un massimo di 5 pompe doppie in un segmento Wilo Net, è però possibile integrare fino ad altre 10 pompe singole.

Le future funzioni software del Gateway consentiranno di collegare a Wilo Net 2 altre 20 utenze. Gli indirizzi Wilo Net ID disponibili vengono nuovamente assegnati nel secondo segmento e possono pertanto coincidere con gli ID collegati a Wilo Net 1. Se le utenze sono correttamente collegate con Wilo-Smart Gateway e gli ID Wilo Net correttamente assegnati, Wilo-Smart Gateway riconosce automaticamente i dispositivi

collegati. Wilo-Smart Gateway avvia quindi in automatico la trasmissione dei dati dei dispositivi collegati al Wilo-Smart Cloud.



AVVISO

Con Stratos MAXO come utenza sul Gateway, verificare che la versione software di Stratos MAXO sia almeno V 01.04.00.00 o successiva. Qualora la versione software fosse 01.03.xx.xx o precedente, occorrerà eseguire un aggiornamento software delle pompe di modo che siano in grado di comunicare con il Gateway tramite Wilo Net.

7.2.4

Collegamento del Gateway a Internet

Affinché il Wilo-Smart Gateway possa raggiungere il Wilo-Smart Cloud, il Gateway stesso deve poter accedere a Internet attraverso la porta LAN 2.

A tale scopo, utilizzando un cavo patch Ethernet (con spine RJ45) collegare la porta LAN 2 a una porta Ethernet da cui sia accessibile Internet.

Come porta Ethernet è utilizzabile la connessione di rete di un'installazione interna da cui sia possibile accedere a Internet.

Può però anche trattarsi di un router Internet che garantisca l'accesso a Internet ad es. via DSL o G4/LTE.

Per stabilire con successo un tunnel verso il Wilo-Smart Cloud, il Gateway necessita di alcuni servizi e indirizzi raggiungibili. Direttamente su un router Internet, ciò avviene di norma senza ulteriori provvedimenti.

Qualora si debba inserire il Gateway in una rete amministrativa, le informazioni seguenti saranno utili per la creazione della rete:

- Servizio DNS (valore predefinito modificabile: 8.8.8.8)
- Servizio NTP (valore predefinito modificabile: pool.ntp.org)
- iotqwupdate.wilo.com, protocollo HTTP/HTTPS, porta 80 e 443
- wilo-universe-p-ioth.azure-devices.net, protocollo AMQPS, porta 5671
- global.azure-devices-provisioning.net, protocollo MQTT, porta 443 e 8883



AVVISO

La porta LAN 1 **non** serve per il collegamento a una rete con o senza accesso a Internet, bensì esclusivamente per il collegamento locale temporaneo di un PC/laptop ai fini della configurazione del Gateway.

Il servizio DHCP del Gateway può, in caso di collegamento a una rete, generare conflitti con un altro servizio DHCP, da cui potrebbero eventualmente derivare disturbi di rete (Fig. 4).

ATTENZIONE

Alla messa in servizio di Wilo-Smart Gateway, sussiste la possibilità di visualizzare i dispositivi collegati con il Gateway stesso tramite il Wilo-Smart Cloud e/o modificarne gli stati di esercizio.

La modifica di stati di esercizio può comportare una variazione nel funzionamento previsto dei dispositivi.

Anche il modo di funzionare di un intero sistema dipendente dai dispositivi può risultare compromesso.

Per evitare innanzitutto simili conseguenze indesiderate di un comando online, l'impostazione base è stata definita per tutti gli utenti di "sola lettura".

Qualora il proprietario del Gateway o l'amministratore incaricato dal proprietario del Gateway modifichi le autorizzazioni d'accesso in "lettura o scrittura", l'utente otterrà le autorizzazioni per intervenire online su **tutte** le impostazioni e le funzioni del dispositivo collegato.

Il permesso di scrittura dovrà pertanto essere assegnato solamente a utenti esperti in grado di valutare quali effetti la modifica degli stati di esercizio potrebbe sortire sui dispositivi.



Per mettere in servizio il Gateway e renderlo accessibile a un utente Wilo-Smart Connect dell'app, sono necessari seguenti requisiti:

- PC/Laptop con porta Ethernet collegata via cavo e uno
- smartphone o tablet con sistema operativo iOS o Android

PC/Laptop

Il PC/laptop richiede un'interfaccia Ethernet con protocollo IP. Il protocollo deve essere impostato in maniera tale per cui l'indirizzo IP venga acquisito tramite DHCP (configurazione standard).

Il PC/laptop è collegato alla porta LAN 1 del Gateway con un cavo di rete (cavo patch, spina RJ45).

La configurazione di Wilo-Smart Gateway avviene mediante un web browser.

Wilo-Smart Gateway comunica tramite DHCP un indirizzo IP nel range 192.168.10.x/24 ai dispositivi collegati.

Wilo-Smart Gateway è raggiungibile tramite l'indirizzo 192.168.10.1.

Per accedere all'interfaccia web, si inserisce invece "http://192.168.10.1" nella riga dell'indirizzo del web browser.

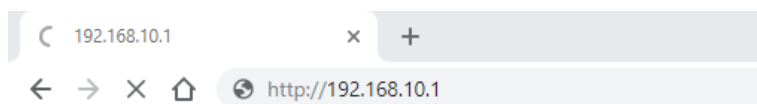


Fig. 1: Web browser

La pagina di stato di Wilo-Smart Gateway è liberamente visualizzabile in qualsiasi momento, le pagine di configurazione sono accessibili mediante procedura di autenticazione. L'impostazione di fabbrica per la procedura di autenticazione è:

→ nome utente: admin

→ password: admin

Per poter accedere a Internet, e dunque a Wilo-Smart Cloud, tramite la porta LAN 2 occorre impostare i necessari protocolli IP nell'interfaccia web.

Per evitare accessi non autorizzati, è possibile modificare nell'interfaccia web la relativa password di accesso. Tale password riguarda solamente la procedura di autenticazione locale sull'interfaccia web del Gateway tramite LAN 1. L'interfaccia web non è accessibile tramite la porta LAN 2.

La sicurezza della porta LAN 2 è garantita, a prescindere dalla suddetta password, da una connessione crittografata a Wilo-Smart Cloud. Sulla porta LAN 2 non sono possibili altri collegamenti se non quello a Wilo-Smart Cloud.



AVVERTENZA

Password non resettabile!

Se si modifica la password di accesso all'interfaccia web, assicurarsi di non perderla. Per motivi di sicurezza non è possibile resettarla!

Smartphone o tablet

L'uso di uno smartphone o tablet richiede l'installazione dell'app Wilo-Assistant aggiornata con la funzione Wilo-Smart Connect.

Al primo avvio, la funzione Wilo-Smart Connect richiede l'autenticazione con un account MyWilo.

Se non si possiede un account MyWilo, sarà possibile crearne uno ex novo.

La condizione ideale per la messa in servizio del Gateway è aver precedentemente predisposto la funzione Wilo-Smart Connect con utente MyWilo registrato. Se Wilo-Smart Connect è già stata utilizzata con collegamento Bluetooth, questo passaggio è già concluso.

Alla successiva messa in servizio, l'utente effettua l'accesso remoto al Gateway attraverso il Wilo-Smart Cloud, ottenendo l'accesso ai dati dei prodotti collegati.

Indispensabile a tale scopo è collegare il Gateway a un utente Wilo-Smart Connect (account MyWilo) nell'app. Tale collegamento si attua autenticando il Gateway nella funzione Wilo-Smart Connect dell'app Assistant.

L'autenticazione avviene con un PIN predisposto nell'app. Il PIN va inserito alla messa

in servizio del Gateway durante la procedura di configurazione del web browser del Gateway stesso. Così facendo, il Gateway viene assegnato all'utente dell'app Smart Connect.

L'utente dispone dei diritti di accesso amministrativo al Gateway e può aggiungere nuovi utenti dotandoli di diritti di accesso.

9 Manutenzione

Di regola, il dispositivo Wilo-Smart Gateway descritto in queste istruzioni non necessita di manutenzione.

10 Guasti, cause e rimedi

Fare eseguire eventuali lavori di riparazione solo da personale tecnico qualificato.



PERICOLO

Pericolo di morte a causa di folgorazione elettrica!

Escludere qualsiasi rischio derivante dall'energia elettrica.

- Prima dei lavori di riparazione disinserire la tensione di Wilo-Smart Gateway e assicurarlo contro il reinserimento non autorizzato.
- I danni ai cavi di allacciamento alla rete elettrica di regola devono essere riparati esclusivamente da un elettricista qualificato.



Nel caso non sia possibile eliminare l'inconveniente, rivolgersi all'installatore oppure al più vicino punto di assistenza clienti Wilo o rappresentanza.

11 Parti di ricambio

L'ordinazione di parti di ricambio avviene tramite l'installatore locale e/o il Servizio Assistenza Clienti Wilo. Per evitare richieste di chiarimenti e ordinazioni errate, all'atto dell'ordinazione indicare sempre tutti i dati riportati sulla targhetta dati pompa.

12 Smaltimento

12.1 Informazione per la raccolta di prodotti elettrici ed elettronici usati

Con il corretto smaltimento ed il riciclaggio appropriato di questo prodotto si evitano danni ambientali e rischi per la salute delle persone.



AVVISO

È vietato lo smaltimento nei rifiuti domestici!

All'interno dell'Unione Europea, sul prodotto, sull'imballaggio o nei documenti di accompagnamento può essere presente questo simbolo. Significa che i prodotti

elettrici ed elettronici interessati non devono essere smaltiti assieme ai rifiuti domestici.

Per un trattamento, riciclaggio e smaltimento appropriati dei prodotti usati, è necessario tenere presente i seguenti punti:

- Questi prodotti devono essere restituiti soltanto presso i punti di raccolta certificati appropriati.
 - È necessario tenere presente le disposizioni vigenti a livello locale!
- È possibile ottenere informazioni sul corretto smaltimento presso i comuni locali, il più vicino servizio di smaltimento rifiuti o il fornitore presso il quale è stato acquistato il prodotto. Ulteriori informazioni sul riciclaggio sono disponibili al sito www.wilo-recycling.com.

Con riserva di modifiche tecniche.

13 Appendice

Informazioni sulla licenza

Alcuni componenti software si basano su componenti open source. Una sintesi di tali componenti è reperibile nell'interfaccia di configurazione di Wilo-Smart Gateway.

Le informazioni sulle licenze GPL/LGPL sono disponibili su www.gnu.org. Se di interesse, è possibile richiedere l'invio tramite posta di un supporto dati contenente il codice sorgente dei componenti software GPL/LGPL. Contatti: e-mail (wilo@wilo.com), telefono (+49 231 4102-0) o posta tradizionale. La presente offerta è valida per un periodo di tre anni a partire dall'ultima consegna del prodotto.

Seguono, in lingua inglese, i testi delle licenze per

GPL V2

(fonte: <https://www.gnu.org/licenses/gpl-2.0.html>, ultimo accesso: 4/7/2019) e

LGPL V2.1

(fonte: <https://www.gnu.org/licenses/lgpl-2.1.html>, ultimo accesso: 4/7/2019)

MIT

(fonte: <https://opensource.org/licenses/MIT>, ultimo accesso: 4/7/2019)

3-Clause BSD

(fonte: <https://opensource.org/licenses/BSD-3-Clause>, ultimo accesso: 4/7/2019)

License text - GPL V2

GNU GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2, June 1991

Copyright (C) 1989, 1991 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301, USA

Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies of this license document, but changing it is not allowed.

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public License is intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users. This General Public License applies to most of the Free Software Foundation's software and to any other program whose authors commit to using it. (Some other Free Software Foundation software is covered by the GNU Lesser General Public License instead.) You can apply it to your programs, too.

When we speak of free software, we are referring to freedom, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish), that you receive source code or can get it if you want it, that you can change the software or use pieces of it in new free programs; and that you know you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid anyone to deny you these rights or to ask you to surrender the rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the software, or if you modify it.

For example, if you distribute copies of such a program, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that you have. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with two steps: (1) copyright the software, and (2) offer you this license which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the software.

Also, for each author's protection and ours, we want to make certain that everyone understands that there is no warranty for this free software. If the software is modified by someone else and passed on, we want its recipients to know that what they have is not the original, so that any problems introduced by others will not reflect on the original authors' reputations.

Finally, any free program is threatened constantly by software patents. We wish to avoid the danger that redistributors of a free program will individually obtain patent licenses, in effect making the program proprietary. To prevent this, we have made it clear that any patent must be licensed for everyone's free use or not licensed at all.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow.
TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License applies to any program or other work which contains a notice placed by the copyright holder saying it may be distributed under the terms of this General Public License. The "Program", below, refers to any such program or work, and a "work based on the Program" means either the Program or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Program or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".) Each licensee is addressed as "you".

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running the Program is not restricted, and the output from the Program is covered only if its contents constitute a work based on the Program (independent of having been made by running the Program). Whether that is true depends on what the Program does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Program's source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and give any other recipients of the Program a copy of this License along with the Program.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Program or any portion of it, thus forming a work based on the Program, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

a) You must cause the modified files to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.

b) You must cause any work that you distribute or publish, that in whole or in part contains or is derived from the Program or any part thereof, to be licensed as a whole at no charge to all third parties under the terms of this License.

c) If the modified program normally reads commands interactively when run, you must cause it, when started running for such interactive use in the most ordinary way, to print or display an announcement including an appropriate copyright notice and a notice that there is no warranty (or else, saying that you provide a warranty) and that users may redistribute the program under these conditions, and telling the user how to view a copy of this License. (Exception: if the Program itself is interactive but does not normally print such an announcement, your work based on the Program is not required to print an announcement.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Program, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Program, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose

permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Program.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Program with the Program (or with a work based on the Program) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may copy and distribute the Program (or a work based on it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you also do one of the following:

a) Accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

b) Accompany it with a written offer, valid for at least three years, to give any third party, for a charge no more than your cost of physically performing source distribution, a complete machine-readable copy of the corresponding source code, to be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange; or,

c) Accompany it with the information you received as to the offer to distribute corresponding source code. (This alternative is allowed only for noncommercial distribution and only if you received the program in object code or executable form with such an offer, in accord with Subsection b above.)[®]

The source code for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For an executable work, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the executable. However, as a special exception, the source code distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

If distribution of executable or object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place counts as distribution of the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

4. You may not copy, modify, sublicense, or distribute the Program except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense or distribute the Program is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

5. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Program or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Program (or any work based on

the Program), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Program or works based on it.

6. Each time you redistribute the Program (or any work based on the Program), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute or modify the Program subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties to this License.

7. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Program at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Program by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Program.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system, which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

8. If the distribution and/or use of the Program is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Program under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

9. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Program specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Program does not specify a

version number of this License, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

10. If you wish to incorporate parts of the Program into other free programs whose distribution conditions are different, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

11. BECAUSE THE PROGRAM IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE PROGRAM, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE PROGRAM "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE PROGRAM IS WITH YOU. SHOULD THE PROGRAM PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

12. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE PROGRAM AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE PROGRAM (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE PROGRAM TO OPERATE WITH ANY OTHER PROGRAMS), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

License text - LGPL V2

GNU LESSER GENERAL PUBLIC LICENSE

Version 2.1, February 1999

Copyright (C) 1991, 1999 Free Software Foundation, Inc.
51 Franklin Street, Fifth Floor, Boston, MA 02110-1301 USA
Everyone is permitted to copy and distribute verbatim copies
of this license document, but changing it is not allowed.

[This is the first released version of the Lesser GPL. It also counts
as the successor of the GNU Library Public License, version 2, hence
the version number 2.1.]

Preamble

The licenses for most software are designed to take away your freedom to share and change it. By contrast, the GNU General Public Licenses are intended to guarantee your freedom to share and change free software--to make sure the software is free for all its users.

This license, the Lesser General Public License, applies to some specially designated software packages--typically libraries--of the Free Software Foundation and other authors who decide to use it. You can use it too, but we suggest you first think carefully about whether this license or the ordinary General Public License is the better strategy to use in any particular case, based on the explanations below.

When we speak of free software, we are referring to freedom of use, not price. Our General Public Licenses are designed to make sure that you have the freedom to distribute copies of free software (and charge for this service if you wish); that you receive source code or can get it if you want it; that you can change the software and use pieces of it in new free programs; and that you are informed that you can do these things.

To protect your rights, we need to make restrictions that forbid distributors to deny you these rights or to ask you to surrender these rights. These restrictions translate to certain responsibilities for you if you distribute copies of the library or if you modify it.

For example, if you distribute copies of the library, whether gratis or for a fee, you must give the recipients all the rights that we gave you. You must make sure that they, too, receive or can get the source code. If you link other code with the library, you must provide complete object files to the recipients, so that they can relink them with the library after making changes to the library and recompiling it. And you must show them these terms so they know their rights.

We protect your rights with a two-step method: (1) we copyright the library, and (2) we offer you this license, which gives you legal permission to copy, distribute and/or modify the library.

To protect each distributor, we want to make it very clear that there is no warranty for the free library. Also, if the library is modified by someone else and passed on, the recipients should know that what they have is not the original version, so that the original author's reputation will not be affected by problems that might be introduced by others.

Finally, software patents pose a constant threat to the existence of any free program. We wish to make sure that a company cannot effectively restrict the users of a free program by obtaining a restrictive license from a patent holder. Therefore, we insist that any patent license obtained for a version of the library must be consistent with the full freedom of use specified in this license.

Most GNU software, including some libraries, is covered by the ordinary GNU General Public License. This license, the GNU Lesser General Public License, applies to certain designated libraries, and is quite different from the ordinary General Public License. We use this license for certain libraries in order to permit linking those libraries into non-free programs.

When a program is linked with a library, whether statically or using a shared library, the combination of the two is legally speaking a combined work, a derivative of the original library. The ordinary General Public License therefore permits such linking only if the entire combination fits its criteria of freedom. The Lesser General Public License permits more lax criteria for linking other code with the library.

We call this license the "Lesser" General Public License because it does Less to protect the user's freedom than the ordinary General Public License. It also provides other free software developers Less of an advantage over competing non-free programs. These disadvantages are the reason we use the ordinary General Public License for many libraries. However, the Lesser license provides advantages in certain special circumstances.

For example, on rare occasions, there may be a special need to encourage the widest possible use of a certain library, so that it becomes a de-facto standard. To achieve this, non-free programs must be allowed to use the library. A more frequent case is that a free library does the same job as widely used non-free libraries. In this case, there is little to gain by limiting the free library to free software only, so we use the Lesser General Public License.

In other cases, permission to use a particular library in non-free programs enables a greater number of people to use a large body of free software. For example, permission to use the GNU C Library in non-free programs enables many more people to use the whole GNU operating system, as well as its variant, the GNU/Linux operating system.

Although the Lesser General Public License is Less protective of the users' freedom, it does ensure that the user of a program that is linked with the Library has the freedom and the wherewithal to run that program using a modified version of the Library.

The precise terms and conditions for copying, distribution and modification follow. Pay close attention to the difference between a "work based on the library" and a "work that uses the library". The former contains code derived from the library, whereas the latter must be combined with the library in order to run.

TERMS AND CONDITIONS FOR COPYING, DISTRIBUTION AND MODIFICATION

0. This License Agreement applies to any software library or other program which contains a notice placed by the copyright holder or other authorized party saying it may be distributed under the terms of this Lesser General Public License (also called "this License"). Each licensee is addressed as "you".

A "library" means a collection of software functions and/or data prepared so as to be conveniently linked with application programs (which use some of those functions and data) to form executables.

The "Library", below, refers to any such software library or work which has been distributed under these terms. A "work based on the Library" means either the Library or any derivative work under copyright law: that is to say, a work containing the Library or a portion of it, either verbatim or with modifications and/or translated straightforwardly into another language. (Hereinafter, translation is included without limitation in the term "modification".)

"Source code" for a work means the preferred form of the work for making modifications to it. For a library, complete source code means all the source code for all modules it contains, plus any associated interface definition files, plus the scripts used to control compilation and installation of the library.

Activities other than copying, distribution and modification are not covered by this License; they are outside its scope. The act of running a program using the Library is not restricted, and output from such a program is covered only if its contents constitute a work based on the Library (independent of the use of the Library in a tool for writing it). Whether that is true depends on what the Library does and what the program that uses the Library does.

1. You may copy and distribute verbatim copies of the Library's complete source code as you receive it, in any medium, provided that you conspicuously and appropriately publish on each copy an appropriate copyright notice and disclaimer of warranty; keep intact all the notices that refer to this License and to the absence of any warranty; and distribute a copy of this License along with the Library.

You may charge a fee for the physical act of transferring a copy, and you may at your option offer warranty protection in exchange for a fee.

2. You may modify your copy or copies of the Library or any portion of it, thus forming a work based on the Library, and copy and distribute such modifications or work under the terms of Section 1 above, provided that you also meet all of these conditions:

- a) The modified work must itself be a software library.
- b) You must cause the files modified to carry prominent notices stating that you changed the files and the date of any change.
- c) You must cause the whole of the work to be licensed at no charge to all third parties under the terms of this License.
- d) If a facility in the modified Library refers to a function or a table of data to be supplied by an application program that uses the facility, other than as an argument passed when the facility is invoked, then you must make a good faith effort to ensure that, in the event an application does not supply such function or table, the facility still operates, and performs whatever part of its purpose remains meaningful.

(For example, a function in a library to compute square roots has a purpose that is entirely well-defined independent of the application. Therefore, Subsection 2d requires that any application-supplied function or table used by this function must be optional: if the application does not supply it, the square root function must still compute square roots.)

These requirements apply to the modified work as a whole. If identifiable sections of that work are not derived from the Library, and can be reasonably considered independent and separate works in themselves, then this License, and its terms, do not apply to those sections when you distribute them as separate works. But when you distribute the same sections as part of a whole which is a work based on the Library, the distribution of the whole must be on the terms of this License, whose permissions for other licensees extend to the entire whole, and thus to each and every part regardless of who wrote it.

Thus, it is not the intent of this section to claim rights or contest your rights to work written entirely by you; rather, the intent is to exercise the right to control the distribution of derivative or collective works based on the Library.

In addition, mere aggregation of another work not based on the Library with the Library (or with a work based on the Library) on a volume of a storage or distribution medium does not bring the other work under the scope of this License.

3. You may opt to apply the terms of the ordinary GNU General Public License instead of this License to a given copy of the Library. To do this, you must alter all the notices that refer to this License, so that they refer to the ordinary GNU General Public License, version 2, instead of to this License. (If a newer version than version 2 of the ordinary GNU General Public License has appeared, then you can specify that version instead if you wish.) Do not make any other change in these notices.

Once this change is made in a given copy, it is irreversible for that copy, so the ordinary GNU General Public License applies to all subsequent copies and derivative works made from that copy.

This option is useful when you wish to copy part of the code of the Library into a program that is not a library.

4. You may copy and distribute the Library (or a portion or derivative of it, under Section 2) in object code or executable form under the terms of Sections 1 and 2 above provided that you accompany it with the complete corresponding machine-readable source code, which must be distributed under the terms of Sections 1 and 2 above on a medium customarily used for software interchange.

If distribution of object code is made by offering access to copy from a designated place, then offering equivalent access to copy the source code from the same place satisfies the requirement to distribute the source code, even though third parties are not compelled to copy the source along with the object code.

5. A program that contains no derivative of any portion of the Library, but is designed to work with the Library by being compiled or linked with it, is called a "work that uses the Library". Such a work, in isolation, is not a derivative work of the Library, and therefore falls outside the scope of this License.

However, linking a "work that uses the Library" with the Library creates an executable that is a derivative of the Library (because it contains portions of the Library), rather than a "work that uses the library". The executable is therefore covered by this License. Section 6 states terms for distribution of such executables.

When a "work that uses the Library" uses material from a header file that is part of the Library, the object code for the work may be a derivative work of the Library even though the source code is not. Whether this is true is especially significant if the work can be linked without the Library, or if the work is itself a library. The threshold for this to be true is not precisely defined by law.

If such an object file uses only numerical parameters, data structure layouts and accessors, and small macros and small inline functions (ten lines or less in length), then the use of the object file is unrestricted, regardless of whether it is legally a

derivative work. (Executables containing this object code plus portions of the Library will still fall under Section 6.)

Otherwise, if the work is a derivative of the Library, you may distribute the object code for the work under the terms of Section 6. Any executables containing that work also fall under Section 6, whether or not they are linked directly with the Library itself.

6. As an exception to the Sections above, you may also combine or link a "work that uses the Library" with the Library to produce a work containing portions of the Library, and distribute that work under terms of your choice, provided that the terms permit modification of the work for the customer's own use and reverse engineering for debugging such modifications.

You must give prominent notice with each copy of the work that the Library is used in it and that the Library and its use are covered by this License. You must supply a copy of this License. If the work during execution displays copyright notices, you must include the copyright notice for the Library among them, as well as a reference directing the user to the copy of this License. Also, you must do one of these things:

a) Accompany the work with the complete corresponding machine-readable source code for the Library including whatever changes were used in the work (which must be distributed under Sections 1 and 2 above); and, if the work is an executable linked with the Library, with the complete machine-readable "work that uses the Library", as object code and/or source code, so that the user can modify the Library and then relink to produce a modified executable containing the modified Library. (It is understood that the user who changes the contents of definitions files in the Library will not necessarily be able to recompile the application to use the modified definitions.)

b) Use a suitable shared library mechanism for linking with the Library. A suitable mechanism is one that (1) uses at run time a copy of the library already present on the user's computer system, rather than copying library functions into the executable, and (2) will operate properly with a modified version of the library, if the user installs one, as long as the modified version is interface-compatible with the version that the work was made with.

c) Accompany the work with a written offer, valid for at least three years, to give the same user the materials specified in Subsection 6a, above, for a charge no more than the cost of performing this distribution.

d) If distribution of the work is made by offering access to copy from a designated place, offer equivalent access to copy the above specified materials from the same place.

e) Verify that the user has already received a copy of these materials or that you have already sent this user a copy.

For an executable, the required form of the "work that uses the Library" must include any data and utility programs needed for reproducing the executable from it. However, as a special exception, the materials to be distributed need not include anything that is normally distributed (in either source or binary form) with the major components (compiler, kernel, and so on) of the operating system on which the executable runs, unless that component itself accompanies the executable.

It may happen that this requirement contradicts the license restrictions of other proprietary libraries that do not normally accompany the operating system. Such a

contradiction means you cannot use both them and the Library together in an executable that you distribute.

7. You may place library facilities that are a work based on the Library side-by-side in a single library together with other library facilities not covered by this License, and distribute such a combined library, provided that the separate distribution of the work based on the Library and of the other library facilities is otherwise permitted, and provided that you do these two things:

a) Accompany the combined library with a copy of the same work based on the Library, uncombined with any other library facilities. This must be distributed under the terms of the Sections above.

b) Give prominent notice with the combined library of the fact that part of it is a work based on the Library, and explaining where to find the accompanying uncombined form of the same work.

8. You may not copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library except as expressly provided under this License. Any attempt otherwise to copy, modify, sublicense, link with, or distribute the Library is void, and will automatically terminate your rights under this License. However, parties who have received copies, or rights, from you under this License will not have their licenses terminated so long as such parties remain in full compliance.

9. You are not required to accept this License, since you have not signed it. However, nothing else grants you permission to modify or distribute the Library or its derivative works. These actions are prohibited by law if you do not accept this License. Therefore, by modifying or distributing the Library (or any work based on the Library), you indicate your acceptance of this License to do so, and all its terms and conditions for copying, distributing or modifying the Library or works based on it.

10. Each time you redistribute the Library (or any work based on the Library), the recipient automatically receives a license from the original licensor to copy, distribute, link with or modify the Library subject to these terms and conditions. You may not impose any further restrictions on the recipients' exercise of the rights granted herein. You are not responsible for enforcing compliance by third parties with this License.

11. If, as a consequence of a court judgment or allegation of patent infringement or for any other reason (not limited to patent issues), conditions are imposed on you (whether by court order, agreement or otherwise) that contradict the conditions of this License, they do not excuse you from the conditions of this License. If you cannot distribute so as to satisfy simultaneously your obligations under this License and any other pertinent obligations, then as a consequence you may not distribute the Library at all. For example, if a patent license would not permit royalty-free redistribution of the Library by all those who receive copies directly or indirectly through you, then the only way you could satisfy both it and this License would be to refrain entirely from distribution of the Library.

If any portion of this section is held invalid or unenforceable under any particular circumstance, the balance of the section is intended to apply, and the section as a whole is intended to apply in other circumstances.

It is not the purpose of this section to induce you to infringe any patents or other property right claims or to contest validity of any such claims; this section has the sole purpose of protecting the integrity of the free software distribution system which is implemented by public license practices. Many people have made generous contributions to the wide range of software distributed through that system in reliance on consistent application of that system; it is up to the author/donor to decide if he or she is willing to distribute software through any other system and a licensee cannot impose that choice.

This section is intended to make thoroughly clear what is believed to be a consequence of the rest of this License.

12. If the distribution and/or use of the Library is restricted in certain countries either by patents or by copyrighted interfaces, the original copyright holder who places the Library under this License may add an explicit geographical distribution limitation excluding those countries, so that distribution is permitted only in or among countries not thus excluded. In such case, this License incorporates the limitation as if written in the body of this License.

13. The Free Software Foundation may publish revised and/or new versions of the Lesser General Public License from time to time. Such new versions will be similar in spirit to the present version, but may differ in detail to address new problems or concerns.

Each version is given a distinguishing version number. If the Library specifies a version number of this License which applies to it and "any later version", you have the option of following the terms and conditions either of that version or of any later version published by the Free Software Foundation. If the Library does not specify a license version number, you may choose any version ever published by the Free Software Foundation.

14. If you wish to incorporate parts of the Library into other free programs whose distribution conditions are incompatible with these, write to the author to ask for permission. For software which is copyrighted by the Free Software Foundation, write to the Free Software Foundation; we sometimes make exceptions for this. Our decision will be guided by the two goals of preserving the free status of all derivatives of our free software and of promoting the sharing and reuse of software generally.

NO WARRANTY

15. BECAUSE THE LIBRARY IS LICENSED FREE OF CHARGE, THERE IS NO WARRANTY FOR THE LIBRARY, TO THE EXTENT PERMITTED BY APPLICABLE LAW. EXCEPT WHEN OTHERWISE STATED IN WRITING THE COPYRIGHT HOLDERS AND/OR OTHER PARTIES PROVIDE THE LIBRARY "AS IS" WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EITHER EXPRESSED OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE. THE ENTIRE RISK AS TO THE QUALITY AND PERFORMANCE OF THE LIBRARY IS WITH YOU. SHOULD THE LIBRARY PROVE DEFECTIVE, YOU ASSUME THE COST OF ALL NECESSARY SERVICING, REPAIR OR CORRECTION.

16. IN NO EVENT UNLESS REQUIRED BY APPLICABLE LAW OR AGREED TO IN WRITING WILL ANY COPYRIGHT HOLDER, OR ANY OTHER PARTY WHO MAY MODIFY AND/OR REDISTRIBUTE THE LIBRARY AS PERMITTED ABOVE, BE LIABLE TO YOU FOR

DAMAGES, INCLUDING ANY GENERAL, SPECIAL, INCIDENTAL OR CONSEQUENTIAL DAMAGES ARISING OUT OF THE USE OR INABILITY TO USE THE LIBRARY (INCLUDING BUT NOT LIMITED TO LOSS OF DATA OR DATA BEING RENDERED INACCURATE OR LOSSES SUSTAINED BY YOU OR THIRD PARTIES OR A FAILURE OF THE LIBRARY TO OPERATE WITH ANY OTHER SOFTWARE), EVEN IF SUCH HOLDER OR OTHER PARTY HAS BEEN ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGES.

END OF TERMS AND CONDITIONS

License text MIT

The MIT License

Copyright applies to different components/persons, please check web interface for more details

Permission is hereby granted, free of charge, to any person obtaining a copy of this software and associated documentation files (the "Software"), to deal in the Software without restriction, including without limitation the rights to use, copy, modify, merge, publish, distribute, sublicense, and/or sell copies of the Software, and to permit persons to whom the Software is furnished to do so, subject to the following conditions:

The above copyright notice and this permission notice shall be included in all copies or substantial portions of the Software.

THE SOFTWARE IS PROVIDED "AS IS", WITHOUT WARRANTY OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO THE WARRANTIES OF MERCHANTABILITY, FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE AND NONINFRINGEMENT. IN NO EVENT SHALL THE AUTHORS OR COPYRIGHT HOLDERS BE LIABLE FOR ANY CLAIM, DAMAGES OR OTHER LIABILITY, WHETHER IN AN ACTION OF CONTRACT, TORT OR OTHERWISE, ARISING FROM, OUT OF OR IN CONNECTION WITH THE SOFTWARE OR THE USE OR OTHER DEALINGS IN THE SOFTWARE.

License text 3-Clause BSD

3-Clause BSD

Copyright applies to different components/persons, please check web interface for more details

Redistribution and use in source and binary forms, with or without modification, are permitted provided that the following conditions are met:

1. Redistributions of source code must retain the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer.

2. Redistributions in binary form must reproduce the above copyright notice, this list of conditions and the following disclaimer in the documentation and/or other materials provided with the distribution.
3. Neither the name of the copyright holder nor the names of its contributors may be used to endorse or promote products derived from this software without specific prior written permission.

THIS SOFTWARE IS PROVIDED BY THE COPYRIGHT HOLDERS AND CONTRIBUTORS "AS IS" AND ANY EXPRESS OR IMPLIED WARRANTIES, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, THE IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY AND FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE ARE DISCLAIMED. IN NO EVENT SHALL THE COPYRIGHT HOLDER OR CONTRIBUTORS BE LIABLE FOR ANY DIRECT, INDIRECT, INCIDENTAL, SPECIAL, EXEMPLARY, OR CONSEQUENTIAL DAMAGES (INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, PROCUREMENT OF SUBSTITUTE GOODS OR SERVICES; LOSS OF USE, DATA, OR PROFITS; OR BUSINESS INTERRUPTION) HOWEVER CAUSED AND ON ANY THEORY OF LIABILITY, WHETHER IN CONTRACT, STRICT LIABILITY, OR TORT (INCLUDING NEGLIGENCE OR OTHERWISE) ARISING IN ANY WAY OUT OF THE USE OF THIS SOFTWARE, EVEN IF ADVISED OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.



EU/EC DECLARATION OF CONFORMITY
EU/EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG
DECLARATION DE CONFORMITE UE/CE

We, the manufacturer, declare under our sole responsibility that the products of the series,
Als Hersteller erklären wir unter unserer alleinigen Verantwortung, daß die Produkte der Baureihe,
Nous, fabricant, déclarons sous notre seule responsabilité que les produits de la série,

Gateway WILO

*(The serial number is marked on the product site plate / Die Seriennummer ist auf dem
Typenschild des Produktes angegeben / Le numéro de série est inscrit sur la plaque
signalétique du produit)*

In their delivered state comply with the following relevant directives:

in der gelieferten Ausführung folgenden einschlägigen Bestimmungen entsprechen:

dans leur état de livraison sont conformes aux dispositions des directives suivantes :

- _ **Electromagnetic compatibility 2014/30/EU**
- _ **Elektromagnetische Verträglichkeit - Richtlinie 2014/30/EU**
- _ **Compatibilité électromagnétique 2014/30/UE**
- _ **Restriction of the use of certain hazardous substances 2011/65/EU + 2015/863**
- _ **Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe-Richtlinie 2011/65/EU + 2015/863**
- _ **Limitation de l'utilisation de certaines substances dangereuses 2011/65/UE + 2015/863**



and with the relevant national legislation,
und entsprechender nationaler Gesetzgebung,
et aux législations nationales les transposant,

comply also with the following relevant harmonised European standards:

sowie auch den Bestimmungen zu folgenden harmonisierten europäischen Normen:

sont également conformes aux dispositions des normes européennes harmonisées suivantes :

EN IEC 61000-6-2:2019 / EN 61000-6-3:2007+A1:2011 / EN IEC 63000:2018

Dortmund,

Digital
unterscriben von
Holger Herchenhein
Datum: 2020.03.27
13:42:34 +01'00'

wilo

H. HERCHENHEIN
Senior Vice President - Group Quality

WILO SE
Nortkirchenstraße 100
44263 Dortmund - Germany

N°2211585.01 (CE-A-S n°2211277-EU)

(BG) - български език ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТЕТСТВИЕ ЕС/ЕО WILO SE декларира, че продуктите посочени в настоящата декларация съответстват на разпоредбите на следните европейски директиви и приелите ги национални законодателства: Електромагнитна съвместимост 2014/30/ЕС ; относно ограничението за употреба на определени опасни вещества 2011/65/UE + 2015/863 както и на хармонизираните европейски стандарти, упоменати на предишната страница.	(CS) - Čeština EU/ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ WILO SE prohlašuje, že výrobky uvedené v tomto prohlášení odpovídají ustanovením níže uvedených evropských směrnic a národním právním předpisům, které je přejímají: Elektromagnetická Kompatibilita 2014/30/UE ; Omezení používání některých nebezpečných látek 2011/65/UE + 2015/863 a rovněž splňují požadavky harmonizovaných evropských norem uvedených na předcházející stránce.
(DA) - Dansk EU/EF-OVERENSSTEMMELSESESRKLÆRING WILO SE erklærer, at produkterne, som beskrives i denne erklæring, er i overensstemmelse med bestemmelserne i følgende europæiske direktiver, samt de nationale lovgivninger, der gennemfører dem: Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/UE ; Begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 De er ligeledes i overensstemmelse med de harmoniserede europæiske standarder, der er anført på forrige side.	(EL) - Ελληνικά ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ/ΕΚ WILO SE δηλώνει ότι τα προϊόντα που ορίζονται στην παρούσα ευρωπαϊκή δήλωση είναι σύμφωνα με τις διατάξεις των παρακάτω οδηγιών και τις εθνικές νομοθεσίες στις οποίες έχει μεταφερθεί: Ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας 2014/30/ΕΕ ; για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών 2011/65/UE + 2015/863 και επίσης με τα εξής εναρμονισμένα ευρωπαϊκά πρότυπα που αναφέρονται στην προηγούμενη σελίδα.
(ES) - Español DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD UE/CE WILO SE declara que los productos citados en la presente declaración están conformes con las disposiciones de las siguientes directivas europeas y con las legislaciones nacionales que les son aplicables : Compatibilidad Electromagnética 2014/30/UE ; Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas 2011/65/UE + 2015/863 Y igualmente están conformes con las disposiciones de las normas europeas armonizadas citadas en la página anterior.	(ET) - Eesti keel EL/EÜ VASTAVUSDEKLARATSIOONI WILO SE kinnitab, et selles vastavustunnistuses kirjeldatud tooted on kooskõlas alljärgnevat Euroopa direktiivide sätestega ning riiklike seadusandlustega, mis nimetatud direktiivid üle on võtnud: Elektromagnetilist Ühilduvust 2014/30/EL ; teatavate ohtlike ainete kasutamise piiramise kohta 2011/65/UE + 2015/863 Samuti on tootet kooskõlas eelmisel leheküljel ära toodud harmoneiseeritud Euroopa standarditega.
(FI) - Suomen kieli EU/EY-VAATIMUSTENMUKAISUUSVAKUUTUS WILO SE vakuuttaa, että tässä vakuutuksessa kuvutat tuotteet ovat seuraavien eurooppalaisten direktiivien määräysten sekä niihin sovellettavien kansallisten lakiasetusten mukaisia: Sähkömagneettinen Yhteensopivuus 2014/30/UE ; tietyjen vaarallisten aineiden käytön rajoittamisesta 2011/65/UE + 2015/863 Lisäksi ne ovat seuraavien edellisellä sivulla mainittujen yhdenmukaistettujen eurooppalaisten normien mukaisia.	(GA) - Gaeilge AE/EÚ DEARBHÚ COMHLÍONTA WILO SE ndearbhaíonn an cur síos ar na táirgí atá i ráiteas seo, siad i gcomhréir leis na forálacha atá sna teoracha seo a leanas na hEorpa agus leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme orthu: Comhoiriúnacht Leictreamaighnéadach 2014/30/AE ; Srian ar an úsáid a bhaint as substaintí guaiseacha acu 2011/65/UE + 2015/863 Agus siad i gcomhréir le forálacha na caighdeáin chomhchuibhithe na hEorpa dá dtagraítear sa leathanach roimhe seo.
(HR) - Hrvatski EU/EZ IZJAVA O SUKLADNOSTI WILO SE izjavljuje da su proizvodi navedeni u ovoj izjavi u skladu sa sljedećim prihvaćenim europskim direktivama i nacionalnim zakonima: Elektromagnetna kompatibilnost - smjernica 2014/30/UE ; ograničenje uporabe određenih opasnih tvari 2011/65/UE + 2015/863 i usklađenim europskim normama navedenim na prethodnoj stranici.	(HU) - Magyar EU/EK-MEGFELELŐSÉGI NYILATKOZAT WILO SE kijelenti, hogy a jelen megfélelőségi nyilatkozatban megjelölt termékek megfelelnek a következő európai irányelvek előírásainak, valamint azok nemzeti jogrendbe áültetett rendelkezésének: Elektromágneses összeférhetőségre 2014/30/UE ; egyes veszélyes való alkalmazásának korlátozásáról 2011/65/UE + 2015/863 valamint az előző oldalon szereplő, harmonizált európai szabványoknak.
(IT) - Italiano DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ UE/CE WILO SE dichiara che i prodotti descritti nella presente dichiarazione sono conformi alle disposizioni delle seguenti direttive europee nonché alle legislazioni nazionali che le traspongono : Compatibilità Elettromagnetica 2014/30/UE ; sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose 2011/65/UE + 2015/863 E sono pure conformi alle disposizioni delle norme europee armonizzate citate a pagina precedente.	(LT) - Lietuvių kalba ES/EB ATITIKTIES DEKLARACIJA WILO SE pareiškia, kad šioje deklaracijoje nurodyti gaminiai atitinka šių Europos direktyvų ir jas perkeliančių nacionalinių įstatymų nuostatus: Elektromagnetinis Suderinamumas 2014/30/ES ; dėl tam tikrų pavojingų medžiagų naudojimo apribojimo 2011/65/UE + 2015/863 ir taip pat harmonizuotas Europas normas, kurios buvo cituotos ankstesniame puslapyje.
(LV) - Latviešu valoda ES/EK ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJU WILO SE deklarē, ka izstrādājumi, kas ir nosaukti šajā deklarācijā, atbilst šeit uzskaitīto Eiropas direktīvu nosacījumiem, kā arī atsevišķu valstu likumiem, kuros tie ir ietverti: Elektromagnētiskās Saderības 2014/30/ES ; par dažu bīstamu vielu izmantošanas ierobežošanu 2011/65/UE + 2015/863 un saskaņotajiem Eiropas standartiem, kas minēti iepriekšējā lappusē.	(MT) - Malti DIKJARAZZJONI TA' KONFORMITÀ UE/KE WILO SE jiddikjara li l-prodotti speċifikati f'din id-dikjarazzjoni huma konformi mad-direttivi Ewropej li jsegwu u mal-legislazzjonijiet nazzjonali li japplikawhom: Kompatibbiltà Elettromanjetika 2014/30/UE ; dwar ir-restrizzjoni tal-użu ta' ċerti sustanzi perikolużi 2011/65/UE + 2015/863 kif ukoll man-normi Ewropej armonizzati li jsegwu imsemmija fil-paġna preċedenti.

(NL) - Nederlands EU/EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING WILO SE verklaart dat de in deze verklaring vermelde producten voldoen aan de bepalingen van de volgende Europese richtlijnen evenals aan de nationale wetgevingen waarin deze bepalingen zijn overgenomen: Elektromagnetische Compatibiliteit 2014/30/EU ; betreffende beperking van het gebruik van bepaalde gevaarlijke stoffen 2011/65/UE + 2015/863 De producten voldoen eveneens aan de geharmoniseerde Europese normen die op de vorige pagina worden genoemd.	(PL) - Polski DEKLARACJA ZGODNOŚCI UE/WE WILO SE oświadcza, że produkty wymienione w niniejszej deklaracji są zgodne z postanowieniami następujących dyrektyw europejskich i transponującymi je przepisami prawa krajowego: Kompatybilności Elektromagnetycznej 2014/30/UE ; sprawie ograniczenia stosowania niektórych niebezpiecznych substancji 2011/65/UE + 2015/863 oraz z następującymi normami europejskich zharmonizowanymi podanymi na poprzedniej stronie.
(PT) - Português DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE UE/CE WILO SE declara que os materiais designados na presente declaração obedecem às disposições das diretivas europeias e às legislações nacionais que as transcrevem : Compatibilidade Electromagnética 2014/30/UE ; relativa à restrição do uso de determinadas substâncias perigosas 2011/65/UE + 2015/863 E obedecem também às normas europeias harmonizadas citadas na página precedente.	(RO) - Română DECLARAȚIE DE CONFORMITATE UE/CE WILO SE declară că produsele citate în prezenta declarație sunt conforme cu dispozițiile directivelor europene următoare și cu legislațiile naționale care le transpun : Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/UE ; privind restricțiile de utilizare a anumitor substanțe periculoase 2011/65/UE + 2015/863 și, de asemenea, sunt conforme cu normele europene armonizate citate în pagina precedentă.
(SK) - Slovenčina EÚ/ES VYHLÁSENIE O ZHODE WILO SE čestne prehlasuje, že výrobky ktoré sú predmetom tejto deklarácie, sú v súlade s požiadavkami nasledujúcich európskych direktív a odpovedajúcich národných legislatívnych predpisov: Elektromagnetickú Kompatibilitu 2014/30/EÚ ; obmedzení používania určitých nebezpečných látok 2011/65/UE + 2015/863 ako aj s harmonizovanými európskych normami uvedenými na predchádzajúcej strane.	(SL) - Slovenščina EU/ES-IZJAVA O SKLADNOSTI WILO SE izjavlja, da so izdelki, navedeni v tej izjavi, v skladu z določili naslednjih evropskih direktiv in z nacionalnimi zakonodajami, ki jih vsebujejo: Elektromagnetno Zdržljivostjo 2014/30/EU ; o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi 2011/65/UE + 2015/863 pa tudi z usklajenimi evropskih standardi, navedenimi na prejšnji strani.
(SV) - Svenska EU/EG-FÖRSÄKRAN OM ÖVERENSSTÄMMELSE WILO SE intygar att materialet som beskrivs i följande intyg överensstämmer med bestämmelserna i följande europeiska direktiv och nationella lagstiftningar som inför dem: Elektromagnetisk Kompatibilitet 2014/30/EU ; begränsning av användning av vissa farliga ämnen 2011/65/UE + 2015/863 Det överensstämmer även med följande harmoniserade europeiska standarder som nämnts på den föregående sidan.	(TR) - Türkçe AB/CE UYGUNLUK TEYİD BELGESİ WILO SEbu belgede belirtilen ürünlerin aşağıdaki Avrupa yönetmeliklerine ve ulusal kanunlara uygun olduğunu beyan etmektedir: Elektromanyetik Uyumluluk Yönetmeliği 2014/30/AB ; Belirli tehlikeli maddelerin bir kullanımını sınırlandıran 2011/65/UE + 2015/863 ve önceki sayfada belirtilen uyumlaştırılmış Avrupa standartlarına.
(IS) - Íslenska ESB/EB LEYFISYFIRLÝSING WILO SE lýsir því yfir að vörurnar sem um getur í þessari yfirlýsingu eru í samræmi við eftirfarandi tilskipunum ESB og landslögum hafa samþykkt: Rafseguls-samhæfni-tilskipun 2014/30/ESB ; Takmörkun á notkun tiltekinna hættulegra efna 2011/65/UE + 2015/863 og samhæfða evrópska staðla sem nefnd eru í fyrri síðu.	(NO) - Norsk EU/EG-OVERENSSTEMMELSESERKLÆING WILO SE erklærer at produktene nevnt i denne erklæringen er i samsvar med følgende europeiske direktiver og nasjonale lover: EG-EMV-Elektromagnetisk kompatibilitet 2014/30/EU ; Begrensning av bruk av visse farlige stoffer 2011/65/UE + 2015/863 og harmoniserte europeiske standarder nevnt på forrige side.



 **UNIDOMO®**



 **UNIDOMO®**

Wilo – International (Subsidiaries)

Argentina WILO SALMSON Argentina S.A. C1295ABI Ciudad Autónoma de Buenos Aires T +54 11 4361 5929 matias.monea@wilo.com.ar	Croatia WILO Hrvatska d.o.o. 10430 Samobor T +38 51 3430914 wilo-hrvatska@wilo.hr	India Wilo Mather and Platt Pumps Private Limited Pune 411019 T +91 20 27442100 services@matherplatt.com	Norway WILO Nordic Alf Bjerckes vei 20 NO-0582 Oslo T +47 22 80 45 70 wilo@wilo.no	Sweden WILO NORDIC Isbjörnsvägen 6 SE-352 45 Växjö T +46 470 72 76 00 wilo@wilo.se
Australia WILO Australia Pty Limited Murrarrie, Queensland, 4172 T +61 7 3907 6900 chris.dayton@wilo.com.au	Cuba WILO SE Oficina Comercial Edificio Simona Apto 105 Siboney. La Habana. Cuba T +53 5 2795135 T +53 7 272 2330 raul.rodriguez@wilo-cuba.com	Indonesia PT. WILO Pumps Indonesia Jakarta Timur, 13950 T +62 21 7247676 citrawilo@cbn.net.id	Poland WILO Polska Sp. z o.o. 5-506 Lesznowa T +48 22 7026161 wilo@wilo.pl	Switzerland Wilo Schweiz AG 4310 Rheinfelden T +41 61 836 80 20 info@wilo.ch
Austria WILO Pumpen Österreich GmbH 2351 Wiener Neudorf T +43 507 507-0 office@wilo.at	Czech Republic WILO CS, s.r.o. 25101 Cestlice T +420 234 098711 info@wilo.cz	Ireland WILO Ireland Limerick T +353 61 227566 sales@wilo.ie	Portugal Bombas Wilo-Salmson Sistemas Hidraulicos Lda. 4475-330 Maia T +351 22 2080350 bombas@wilo.pt	Taiwan WILO Taiwan CO., Ltd. 24159 New Taipei City T +886 2 2999 8676 nelson.wu@wilo.com.tw
Azerbaijan WILO Caspian LLC 1065 Baku T +994 12 5962372 info@wilo.az	Denmark WILO Nordic Drejergangen 9 DK-2690 Karlslunde T +45 70 253 312	Italy WILO Italia s.r.l. Via Novegro, 1/A20090 Segrate MI T +39 25538351 wilo.italia@wilo.it	Romania WILO Romania s.r.l. 077040 Com. Chiajna Jud. Ilfov T +40 21 3170164 wilo@wilo.ro	Turkey WILO Pompa Sistemleri San. ve Tic. A.Ş. 34956 İstanbul T +90 216 2509400 wilo@wilo.com.tr
Belarus WILO Bel IOOO 220035 Minsk T +375 17 3963446 wilo@wilo.by	Estonia WILO Eesti OÜ 12618 Tallinn T +372 6 509780 info@wilo.ee	Kazakhstan WILO Central Asia 050002 Almaty T +7 727 312 40 10 info@wilo.kz	Russia WILO Rus ooo 123592Moscow T +7 496 514 6110 wilo@wilo.ru	Ukraine WILO Ukraine t.o.w. 08130 Kiev T +38 044 3937384 wilo@wilo.ua
Belgium WILO NV/SA 1083 Ganshoren T +32 2 4823333 info@wilo.be	Finland WILO Nordic Tililnmäentie 1 A FIN-02330 Espoo T +358 207 401 540 wilo@wilo.fi	Korea WILO Pumps Ltd. 20 Gangseo, Busan T +82 51 950 8000 wilo@wilo.co.kr	Saudi Arabia WILO Middle East KSA Riyadh 11465 T +966 1 4624430 wshoula@watanaiind.com	United Arab Emirates WILO Middle East FZE Jebel Ali Free zone – South PO Box 262720 Dubai T +971 4 880 91 77 info@wilo.ae
Bulgaria WILO Bulgaria EOOD 1125 Sofia T +359 2 9701970 info@wilo.bg	France Wilo Salmson France S.A.S. 53005 Laval Cedex T +33 2435 95400 info@wilo.fr	Latvia WILO Baltic SIA 1019 Riga T +371 6714-5229 info@wilo.lv	Serbia and Montenegro WILO Beograd d.o.o. 11000 Beograd T +381 11 2851278 office@wilo.rs	USA WILO USA LLC Rosemont, IL 60018 T +1 866 945 6872 info@wilo-usa.com
Brazil WILO Comercio e Importa- cao Ltda Jundiaí – São Paulo – Brasil 13.213-105 T +55 11 2923 9456 wilo@wilo-brasil.com.br	United Kingdom WILO (U.K.) Ltd. Burton Upon Trent DE14 2WJ T +44 1283 523000 sales@wilo.co.uk	Lebanon WILO LEBANON SARL Jdeideh 1202 2030 Lebanon T +961 1 888910 info@wilo.com.lb	Slovakia WILO CS s.r.o., org. Zložka 83106 Bratislava T +421 2 33014511 info@wilo.sk	Vietnam WILO Vietnam Co Ltd. Ho Chi Minh City, Vietnam T +84 8 38109975 nkminh@wilo.vn
Canada WILO Canada Inc. Calgary, Alberta T2A 5L7 T +1 403 2769456 info@wilo-canada.com	Greece WILO Hellas SA 4569 Anixi (Attika) T +302 10 6248300 wilo.info@wilo.gr	Lithuania WILO Lietuva UAB 03202 Vilnius T +370 5 2136495 mail@wilo.lt	Slovenia WILO Adriatic d.o.o. 1000 Ljubljana T +386 1 5838130 wilo.adriatic@wilo.si	
China WILO China Ltd. 101300 Beijing T +86 10 58041888 wiloobj@wilo.com.cn	Hungary WILO Magyarország Kft 2045 Törökbálint (Budapest) T +36 23 889500 wilo@wilo.hu	Morocco WILO Maroc SARL 20250 Casablanca T +212 (0) 5 22 66 09 24 contact@wilo.ma	South Africa Wilo Pumps SA Pty LTD Sandton T +27 11 6082780 gavin.bruggen wilo.co.za	
		The Netherlands WILO Nederland B.V. 1551 NA Westzaan T +31 88 9456 000 info@wilo.nl	Spain WILO Ibérica S.A. 28806 Alcalá de Henares (Madrid) T +34 91 8797100 wilo.iberica@wilo.es	



Web: www.unidomo.de

Telefon: 04621- 30 60 89 0

Mail: info@unidomo.com

Öffnungszeiten: Mo.-Fr. 8:00-17:00 Uhr

VIESSMANN



 **Vaillant**

WOLF

 **JUNKERS**  **BOSCH**

 **remeha**

 **DAIKIN**

ROTEX
a member of DAIKIN group



Individuelle Beratung



Kostenloser Versand



Hochwertige Produkte



Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller

wilo

 UNIDOM

Pioneering for You

WILO SE
Wilopark 1
44263 Dortmund
Germany
T +49 (0)231 4102-0
T +49 (0)231 4102-7363
wilo@wilo.com
www.wilo.com