

6452



645242 DN 20 / 1/2" 230 V
645252 DN 20 / 3/4" 230 V
645262 DN 25 / 1" 230 V
645272 DN 25 / 1 1/4" 230 V
645244 DN 20 / 1/2" 24 V
645254 DN 20 / 3/4" 24 V
645264 DN 25 / 1" 24 V
645274 DN 25 / 1 1/4" 24 V



645342 DN 20 / 1/2" 230 V
645352 DN 20 / 3/4" 230 V
645362 DN 25 / 1" 230 V
645372 DN 25 / 1 1/4" 230 V
645344 DN 20 / 1/2" 24 V
645354 DN 20 / 3/4" 24 V
645364 DN 25 / 1" 24 V
645374 DN 25 / 1 1/4" 24 V



645940 DN 20 / 1/2"
645950 DN 20 / 3/4"
645960 DN 25 / 1"
645970 DN 25 / 1 1/4"

www.caleffi.com

© Copyright 2011 Caleffi

ITALIANO

I

ENGLISH

EN

FRANÇAIS

FR

DEUTSCH

DE

ISTRUZIONI PER L'INSTALLAZIONE, LA MESSA IN SERVIZIO E LA MANUTENZIONE

**Vi ringraziamo per averci preferito nella
scelta di questo prodotto**

**Ulteriori dettagli tecnici su questo
dispositivo sono disponibili sul sito
www.caleffi.com**

VALVOLE DI ZONA A SFERA MOTORIZZATE PER IMPIANTI DI CONDIZIONAMENTO

Generalità

Queste serie di valvole di zona a sfera motorizzate sono dotate di marchi CE secondo le direttive 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Avvertenze

Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo  significa:
**ATTENZIONE! UNA MANCANZA NEL SEGUIRE QUESTE
ISTRUZIONI POTREBBE ORIGINARE PERICOLO!**

Sicurezza

**È obbligatorio rispettare le istruzioni per la sicurezza
riportate sul documento specifico in confezione.**

LASCIARE IL PRESENTE MANUALE AD USO
E SERVIZIO DELL'UTENTE

SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE

Funzione

Le valvole di zona permettono l'intercettazione automatica dei circuiti idraulici negli impianti di climatizzazione.

Caratteristiche tecniche

Materiali
Corpo: ottone UNI EN 12165 CW617N
Sfera: ottone UNI EN 12165 CW617N, cromata
Tenuta sfera: PTFE con O-Ring in EPDM
Tenuta asta comando: doppio O-Ring in EPDM
Tenuta bocchettoni: O-Ring in EPDM

Prestazioni

Fluidi di impiego: acqua, soluzioni glicolate
Max percentuale di glicole: 50%
Pressione massima d'esercizio: 10 bar
Pressione differenziale massima: 10 bar
Attacchi: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", M a bocchettone
Attacco inferiore 3 vie: 3/4" F

Condizioni ambientali (valvola + comando)

Campo di temperatura fluido: -10÷110°C
Temperatura ambiente:
Funzionamento: -10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. umidità 95%
Trasporto: -30÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. umidità 95%
Stoccaggio: -20÷70°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. umidità 95%

Caratteristiche tecniche comando

Motore sincrono
Alimentazione: 230 V (ac)
24 V (ac)
6 VA
Assorbimento:
Portata contatti microinterruttore ausiliario: 6 (2) A (230 V)
Grado di protezione: IP 65
Tempo di manovra: 50 s (rotazione 90°)
Lunghezza cavo di alimentazione: 0,8 m
Coppia di spunto dinamico: 9 N·m

Caratteristiche tecniche coibentazione

Materiale: PE-X espanso a celle chiuse
Spessore: 15 mm
Densità: - parte interna: 30 kg/m³
- parte esterna: 80 kg/m³
Conducibilità termica (DIN 52612): - a 0°C: 0,038 W/(m·K)
- a 40°C: 0,045 W/(m·K)
Coefficiente resistenza diffusione vapore (DIN 52615): >1.300
Campo di temperatura: 0÷100°C
Reazione al fuoco (DIN 4102): classe B2

Caratteristiche idrauliche (fig. A)

Installazione (fig. B - C - D)

Installazione con coibentazione (fig. E - F - G - H - I - L - M)

- Nel montaggio delle valvole sull'impianto rispettare il senso di flusso delle frecce incise sul corpo.
- La valvola a due vie può essere installata sia sulla tubazione di andata che su quella di ritorno.
- La valvola a tre vie va installata sulla tubazione di mandata.
- La valvola ed il servocomando vengono forniti in posizione "APERTO".

Apertura/chiusura manuale (fig. N - O - P)

Schema elettrico (fig. Q)

**Schema interno con valvola in posizione di
chiusura**

1 = Verde 2 = Bianco 3 = Rosso
4 = Blu 5 = Marrone 6 = Nero

Microinterruttore ausiliario

Il microinterruttore ausiliario è azionato dal movimento di apertura del servocomando. Il microinterruttore ausiliario si chiude per un valore medio di apertura del servocomando dell'95%.

INSTRUCTIONS FOR INSTALLATION, COMMISSIONING AND MAINTENANCE

Thank you for choosing our product.

**Further technical details relating to this
device are available at
www.caleffi.com**

MOTORISED BALL ZONE VALVES FOR AIR CONDITIONING SYSTEMS

General

These series of motorised ball zone valves carry the CE marks in accordance with Directives 2006/95/EC and 2004/108/EC.

Warnings

The following instructions must be read and understood before installing and maintaining the product. The symbol  means:

**CAUTION! FAILURE TO FOLLOW THESE INSTRUCTIONS
COULD RESULT IN A SAFETY HAZARD!**

Safety

**The safety instructions provided in the specific document
supplied MUST be observed.**

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE
FOR THE USER

DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH
CURRENT LEGISLATION

Function

The zone valves can be used to automatically shut off hydraulic circuits in heating and cooling systems.

Technical specifications

Materials
Body: brass UNI EN 12165 CW617N
Ball: brass UNI EN 12165 CW617N, chrome plated
Ball seal: PTFE with EPDM O-Ring
Stem seal: EPDM double O-Ring
Union seal: EPDM O-Ring

Performance

Medium: water, glycol solutions
Max. percentage of glycol: 50%
Max. working pressure: 10 bar
Max. differential pressure: 10 bar
Connections: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", M with union
Bottom 3-way connection: 3/4" F

Ambient conditions (valve + control)

Medium working temperature range: -10÷110°C
Ambient temperature:
Operation: -10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. humidity 95%
Transportation: -30÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. humidity 95%
Storage: -20÷50°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. humidity 95%

Actuator technical specification

Synchronous motor
Electrical supply: 230 V (ac)
24 V (ac)
6 VA
Power consumption:
Auxiliary microswitch contact rating: 6 (2) A (230 V)
Protection class: IP 65
Operating time: 50 s (rotation 90°)
Max. ambient temperature: 55°C
Supply cable length: 0,8 m
Dynamic starting torque: 9 N·m

Insulation technical specifications

Material: closed cell expanded PE-X
Thickness: 15 mm
Density: - internal part: 80 kg/m³
- external part: 50 kg/m³
Thermal conductivity (DIN 52612): - at 0°C: 0,038 W/(m·K)
- at 40°C: 0,045 W/(m·K)
Coefficient of resistance to the diffusion of water vapour (DIN 52615): >1.300
Working temperature range: 0÷100°C
Reaction to fire (DIN 4102): class B2

Hydraulic characteristics (fig. A)

Installation (fig. B - C - D)

Installation with insulation (fig. E - F - G - H - I - L - M)

- When mounting the valves onto the system respect the flow direction indicated by the arrows engraved on the body.
- The two-way valve can be installed on both the supply piping as well as the return piping.
- The three-way valve must be installed on the supply piping.
- The valve and actuator are supplied in "OPEN" position.

Manual opening/closing (fig. N - O - P)

Wiring diagram

**Internal diagram with valve in closed position
(fig. Q)**

1 = Green 2 = White 3 = Red
4 = Blue 5 = Brown 6 = Black

Auxiliary microswitch

The auxiliary microswitch is activated by the opening movement of the actuator. The auxiliary microswitch shuts off for an average actuator opening value of 95%.

CONSIGNES POUR L'INSTALLATION, LA MISE EN SERVICE ET L'ENTRETIEN

Merci d'avoir choisi ce produit.

**Pour de plus amples informations sur
ce dispositif, veuillez consulter le site
www.caleffi.com**

VANNES DE ZONE À SPHÈRE À BILLE MOTORISÉES, POUR INSTALLATIONS DE CLIMATISATION

Généralités

Ces séries de vannes de zone à sphère motorisées portent le label CE conformément aux directives 2006/95/CE et 2004/108/CE.

Avertissements

S'assurer d'avoir lu et compris les instructions suivantes avant de procéder à l'installation et à l'entretien du dispositif. Le symbole  signifie :

**ATTENTION ! LE NON-RESPECT DE CES CONSIGNES
PEUT ENTRAÎNER UNE MISE EN DANGER !**

Sécurité

**Respecter impérativement les consignes de sécurité
citées sur le document qui accompagne le dispositif.**

LAISSER CE MANUEL
AU SERVICE DE L'UTILISATEUR

METTRE AU REBUT CONFORMÉMENT AUX NORMES
EN VIGUEUR

Fonction

Les vannes de zone permettent d'arrêter automatiquement les débits des fluides dans les installations de climatisation.

Caractéristiques techniques

Matériaux
Corps : laiton UNI EN 12165 CW617N
Bille : laiton UNI EN 12165 CW614N, chromée
Sièges sphère : PTFE avec O-Ring en EPDM
Joint axe de commande : double O-Ring en EPDM
Joint raccords unions : O-Ring en EPDM

Performance

Fluide admissible : eau, solutions glycolées
Pourcentage maxi de glycol : 50%
Pression maxi d'exercice : 10 bar
Pression différentielle maximale : 10 bar
Raccordements : Raccords unions 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", M
Raccord inférieur 3ème voie : 3/4" F

Conditions ambiantes (vanne + tête)

Plage de température du fluide : -10÷110°C
Température ambiante :
Fonctionnement : -10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, humidité maxi 95%
Transport : -30÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, humidité maxi 95%
Stockage : -20÷70°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, humidité maxi 95%

Caractéristiques techniques du moteur

Moteur synchrone
Alimentation : 230 V (ca)
24 V (ca)
6 VA
Puissance absorbée : 15 mm
Pouvoir de coupure contact auxiliaire : 6 (2) A (230 V)
Indice de protection : IP 65
Temps de manœuvre : 50 s (rotation 90°)
Longueur du câble d'alimentation : 0,8 m
Couple de démarrage dynamique : 9 N·m

Caractéristiques techniques isolation

Matériau : PE-X expansé à cellules fermées
Épaisseur : 15 mm
Densité : - partie intérieure : 30 kg/m³
- partie extérieure : 80 kg/m³
Conductibilité thermique (DIN 52612) : - à 0°C: 0,038 W/(m·K)
- à 40°C: 0,045 W/(m·K)
Coefficient de résistance à la déperdition de vapeur (DIN 52615): >1 300
Plage de température : 0÷100°C
Réaction au feu (DIN 4102) : classe B2

Caractéristiques hydrauliques (fig. A)

Installation (fig. B - C - D)

Installation avec isolation (fig. E - F - G - H - I - L - M)

- Lorsque vous montez les vannes sur l'installation, respectez le sens des flèches gravées sur le corps de la vanne.
- La vanne deux voies peut se monter sur la tuyauterie de départ ou sur celle du retour.
- La vanne trois voies se monte sur la tuyauterie de départ.
- La vanne et le servomoteur sont fournis en position « OUVERTE ».

Ouverture/fermeture manuelle (fig. N - O - P)

Schéma électrique :

**Schéma interne avec vanne en position de
fermeture (fig. Q)**

1 = Vert 2 = Blanc 3 = Rouge
4 = Bleu 5 = Marron 6 = Noir

Contact auxiliaire

Le contact auxiliaire est actionné par le mouvement d'ouverture du servomoteur. Le contact auxiliaire se ferme à une valeur moyenne d'ouverture du servomoteur de 95%.

INSTALLATIONS-, INBETRIEBNAHME- UND WARTUNGSANWEISUNGEN

**Wir bedanken uns, dass Sie sich für
unser Produkt entschieden haben.**

**Weitere technische Details zu diesem
Gerät finden Sie unter www.caleffi.com**

MOTOR-ZONENKUGELVENTILE FÜR KLIMAAANLAGEN

Allgemeines

Diese Serie von Motor-Zonenkugelventilen verfügt über die CE-Kennzeichnung gemäß den Richtlinien 2006/95/EG und 2004/108/EG.

Hinweis

Die folgenden Anweisungen müssen vor Installation und Wartung des Gerätes gelesen und verstanden worden sein. Das Symbol  bedeutet:

**ACHTUNG! EINE MISSACHTUNG DIESER ANWEISUNGEN
KANN GEFÄHRDUNGSSITUATIONEN VERURSACHEN!**

Sicherheit

**Die in der beigelegten Dokumentation enthaltenen
Sicherheitsanweisungen müssen beachtet werden.**

DIESE ANLEITUNG IST DEM
BENUTZER AUSZUHÄNDIGEN

DEN GELTENDEN VORSCHRIFTEN ENTSPRECHEND
ENTSORGEN

Funktion

Zonenventile zur automatischen Regelung der Durchflussmenge von Klimageräten.

Technische Eigenschaften

Materialien
Gehäuse: Messing EN 12165 CW617N
Kugel: Messing UNI EN 12165 CW617N, verchromt
Kugeldichtung: PTFE mit O-Ring aus EPDM
Steuerspindeldichtung: doppelter O-Ring aus EPDM
Verschraubungsdichtung: O-Ring aus EPDM

Leistungen

Betriebsmedien: Wasser, Glykollösungen
Maximaler Glykolgehalt: 50%
Max. Betriebsdruck: 10 bar
Maximaler Differenzdruck: 10 bar
Anschlüsse: 1/2", 3/4", 1", 1 1/4", AG mit Überwurf
Unterer 3-Wege-Anschluss: 3/4" IG

Arbeitsbereich - Ventil und Antrieb

Temperaturbereich des Mediums: -10÷110°C
Umgebungstemperatur:
Betrieb: -10÷55°C EN 60721-3-3 Kl. 3K4, max. Feuchtigkeit 95%
Transport: -30÷70°C EN 60721-3-2 Kl. 2K3, max. Feuchtigkeit 95%
Lagerung: -20÷70°C EN 60721-3-1 Kl. 1K2, max. Feuchtigkeit 95%

Technische Eigenschaften Wärmedämmuscheale

Synchronmotor
Betriebsspannung: 230 V (ac)
24 V (ac)
6 VA
Leistungsaufnahme: 15 mm
Stromaufnahme des Hilfsschalters: 6 (2) A (230 V)
Schutzart: IP 65
Schaltzeit: 50 s (90°-Drehung)
Kabellänge: 0,8 m
Dynamisches Anlaufmoment: 9 N·m

Technische Dämmeigenschaften

Materiale: Geschlossenzelliger PE-X-Schaum
Dicke: 15 mm
Dichte: - Innenteil: 30 kg/m³
- Außenteil: 80 kg/m³
Wärmeleitfähigkeit (DIN 52612): - bei 0°C: 0,038 W/(m·K)
- bei 40°C: 0,045 W/(m·K)
Dampfdiffusions-Widerstandszahl (DIN 52615): >1.300
Temperaturbereich: 0÷100°C
Feuerverstand (DIN 4102): Klasse B2

Hydraulische Eigenschaften (Abb. A)

Installation (Abb. B - C - D)

Installation mit Dämmung (Abb. E - F - G - H - I - L - M)

- Einbau gemäß Kennzeichnung der Fließrichtung am Armaturenkörper.
- Die Zweirwegeventile können sowohl im Vorlauf als auch im Rücklauf montiert werden.
- Die Dreirwege-ventile müssen im Vorlauf montiert werden.
- Das Ventil und der Stellantrieb werden in „OFFENER“ Stellung geliefert

Manuelles Öffnen/Schließen (Abb. N - O - P)

Schaltplan:

**Innenschema mit Ventil in Schließstellung
(Abb. Q)**

1 = Grün 2 = Weiß 3 = Rot
4 = Blau 5 = Braun 6 = Schwarz

Hilfsschalter

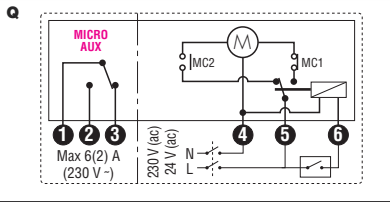
Der Hilfsschalter schließt bei einem mittleren Öffnungswert des Stellantriebs von 95%.

NOTE:

NOTES:

REMARQUES :

ANMERKUNGEN:





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



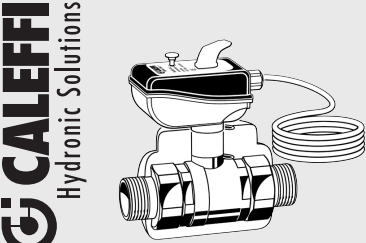
Komplettpakete



Über 15 Jahre Erfahrung



Markenhersteller



www.caleffi.com

© Copyright 2011 Caleffi



645242	DN 20 / 1/2"	230 V
645252	DN 20 / 3/4"	230 V
645262	DN 25 / 1"	230 V
645272	DN 25 / 1 1/4"	230 V
645244	DN 20 / 1/2"	24 V
645254	DN 20 / 3/4"	24 V
645264	DN 25 / 1"	24 V
645274	DN 25 / 1 1/4"	24 V



645342	DN 20 / 1/2"	230 V
645352	DN 20 / 3/4"	230 V
645362	DN 25 / 1"	230 V
645372	DN 25 / 1 1/4"	230 V
645344	DN 20 / 1/2"	24 V
645354	DN 20 / 3/4"	24 V
645364	DN 25 / 1"	24 V
645374	DN 25 / 1 1/4"	24 V



645940	DN 20 / 1/2"
645950	DN 20 / 3/4"
645960	DN 25 / 1"
645970	DN 25 / 1 1/4"

www.caleffi.com

© Copyright 2011 Caleffi

ESPAÑOL

ES

PORTUGUÊS

PT

NEDERLANDS

NL

RUSSO

RU

INSTRUCCIONES DE INSTALACIÓN, PUESTA EN MARCHA Y MANTENIMIENTO

Gracias por escoger un producto de nuestra marca.

Encontrará más información sobre este dispositivo en la página www.caleffi.com.

VÁLVULAS DE ZONA DE ESFERA MOTORIZADAS PARA SISTEMAS DE AIRE ACONDICIONADO

Generalidades

Las válvulas de zona de esfera motorizadas de esta serie llevan el marcado CE de acuerdo con las directivas 2006/95/CE y 2004/108/CE.

Advertencias

Estas instrucciones deben leerse y comprenderse antes de realizar la instalación y el mantenimiento del producto. El símbolo  significa: ¡ATENCIÓN! EL INCUMPLIMIENTO DE ESTAS INSTRUCCIONES PUEDE SER PELIGROSO.

Seguridad

Es obligatorio respetar las instrucciones de seguridad indicadas en el documento específico que se entrega con el producto.

ENTREGAR ESTE MANUAL AL USUARIO
DESECHAR SEGÚN LA NORMATIVA LOCAL

Función

Las válvulas de zona cortan automáticamente el flujo de agua en las instalaciones de climatización.

Características técnicas

Materiales	
Cuerpo:	latón EN 12165 CW617N
Esfera:	latón EN 12165 CW614N, cromada
Sello de la esfera:	PTFE con junta tórica de EPDM
Sello del eje:	dos juntas tóricas de EPDM
Sello de los racores:	juntas tóricas de EPDM

Prestaciones	agua o soluciones de glicol
Fluido utilizable:	agua o soluciones de glicol
Porcentaje máximo de glicol:	50 %
Presión máxima de servicio:	10 bar
Presión diferencial máxima:	10 bar
Conexiones:	1/2", 3/4", 1" y 1 1/4", M con enlace
Conexión inferior 3 vías:	3/4" H

Condiciones ambientales (válvula y mando)	
Campo de temperatura del fluido:	-10÷110 °C
Temperatura ambiente:	-10÷55 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, hum. máx. 95 %
Funcionamiento:	-10÷55 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, hum. máx. 95 %
Transporte:	-30÷70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, hum. máx. 95 %
Almacenamiento:	-20÷70 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, hum. máx. 95 %

Características técnicas del mando

Motor síncrono	
Alimentación eléctrica:	230 V (ac) 24 V (ac)
Potencia absorbida:	6 VA
Capacidad contactos microinterruptor auxiliar:	6 (2) A (230 V)
Grado de protección:	IP 65
Tiempo de maniobra:	50 s (rotación 90°)
Longitud del cable de alimentación:	0,8 m
Par de arranque dinámico:	9 N·m

Características técnicas del aislamiento

Material:	PE-X reticulado de células cerradas
Espesor:	15 mm
Densidad:	- parte interior: 30 kg/m ³ - parte exterior: 80 kg/m ³
Conductividad térmica (DIN 52612):	- a 0 °C: 0,038 W/(m·K) - a 40 °C: 0,045 W/(m·K)
Coefficiente resistencia difusión del vapor (DIN 52615):	> 1300
Campo de temperatura:	0÷100 °C
Reacción al fuego (DIN 4102):	clase B2

Características hidráulicas (fig. A)

Instalación (fig. B - C - D)

Instalación con aislamiento (fig. E - F - G - H - I - L - M)

- Durante el montaje de las válvulas en la instalación, respete el sentido de flujo de las flechas presentes en el cuerpo.
- La válvula de zona de dos vías se puede instalar en la tubería de retorno y en la de envío.
- La válvula de tres vías se puede instalar en la tubería de envío y en la de retorno.
- La válvula y el servomando se suministran en posición de "ABIERTO".

Apertura/cierre manual (fig. N - O - P)

Esquema eléctrico:
Esquema interno con válvula en posición de cierre (fig. Q)
1 = Verde 2 = Blanco 3 = Rojo
4 = Azul 5 = Marrón 6 = Negro

Microinterruptor auxiliar

El microinterruptor auxiliar se acciona con el movimiento de apertura del servomando. El microinterruptor auxiliar se cierra cuando el servomando se abre aproximadamente al 95 %.

INSTRUÇÕES PARA A INSTALAÇÃO, COLOCAÇÃO EM SERVIÇO E MANUTENÇÃO

Agradecemos a preferência na seleção deste produto.

Dados técnicos adicionais sobre este dispositivo encontram-se disponíveis no site www.caleffi.com.

VÁLVULAS DE ZONA DE ESFERA MOTORIZADAS PARA INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO

Generalidades

Esta série de válvulas de zona de esfera motorizadas possui a marca CE segundo as das directivas 2006/95/CE e 2004/108/CE.

Advertências

As instruções que se seguem devem ser lidas e compreendidas antes da instalação e da manutenção do produto. O símbolo  significa: ATENÇÃO! O INCUMPRIMENTO DESTAS INSTRUÇÕES PODERÁ ORIGINAR PERIGO!

Segurança

É obrigatório respeitar as instruções de segurança indicadas no documento específico contido na embalagem.

DEIXAR O PRESENTE MANUAL À DISPOSIÇÃO DO UTILIZADOR
ELIMINAR EM CONFORMIDADE COM AS NORMAS EM VIGOR

Função

As válvulas de zona permitem a intercepção automática dos circuitos hidráulicos nas instalações de climatização.

Características técnicas

Materiais	
Corpo:	latão UNI EN 12165 CW617N
Esfera:	latão UNI EN 12165 CW617N, cromada
Vedação da esfera:	PTFE com O-Ring em EPDM
Vedação haste de comando:	duplo O-Ring em EPDM
Vedação dos casquilhos:	O-Ring em EPDM

Desempenho	
Fluidos de utilização: água, soluções com glicol	
Percentagem máx. de glicol:	50%
Pressão máxima de exercício:	10 bar
Pressão diferencial máxima:	10 bar
Ligações:	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", M com casquilho
Ligação inferior 3 vias:	3/4" F

Condições ambientais (válvula + comando)	
Campo de temperatura fluido:	-10÷110°C
Temperatura ambiente:	-10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, humidade máx. 95%
Funcionamento:	-10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, humidade máx. 95%
Transporte:	-30÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, humidade máx. 95%
Armazenamento:	-20÷70°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, humidade máx. 95%

Características técnicas comando

Motor síncrono	
Alimentação:	230 V (ac) 24 V (ac)
Consumo:	6 VA
Corrente contactos micro-interruptor auxiliar:	6 (2) A (230 V)
Grau de protecção:	IP 65
Tempo de manobra:	50 s (rotação 90°)
Comprimento do cabo de alimentação:	0,8 m
Binário de arranque dinâmico:	9 N·m

Características técnicas isolamento

Material:	PE-X expandido	com
células fechadas		
Espessura:	15 mm	
Densidade:	- parte interna: 30 kg/m ³ - parte externa: 80 kg/m ³	
Condutibilidade térmica (DIN 52612):	- a 0°C: 0,038 W/(m·K) - a 40°C: 0,045 W/(m·K)	
Coefficiente de resistência difusão do vapor (DIN 52615):	> 1.300	
Campo de temperatura:	0÷100°C	
Reacção ao fogo (DIN 4102):	classe B2	

Características hidráulicas (fig. A)

Instalação (fig. B - C - D)

Instalação com isolamento (fig. E - F - G - H - I - L - M)

- Na montagem das válvulas na instalação, respeitar o sentido do fluxo das setas existentes no corpo das válvulas.
- A válvula de duas vias poder ser montada tanto na tubagem de ida como na de retorno.
- A válvula de três vias deve ser instalada na tubagem de ida.
- A válvula e o servocomando são fornecidos na posição "ABERTO".

Abertura/fecho manual (fig. N - O - P)

Esquema eléctrico:

Esquema interno com válvula na posição de fecho (fig. Q)
1 = Verde 2 = Branco 3 = Vermelho
4 = Azul 5 = Castanho 6 = Preto

Micro-interruptor auxiliar

O micro-interruptor auxiliar é accionado pelo movimento de abertura do servocomando. O micro-interruptor auxiliar fecha-se no caso de um valor médio de abertura do servocomando de 95%.

AANWIJZINGEN VOOR INSTALLATIE, INBEDRIJFSTELLING EN ONDERHOUD

We bedanken U voor de keuze van een van onze producten.

Nadere technische details omtrent dit systeem vindt U op onze site www.caleffi.com

GEMOTORISEERDE ZONEVENTIELEN MET KOGELAFSLUITER VOOR KLIMAATREGELINGSINSTALLATIES

Algemeen

Deze serie gemotoriseerde zoneventielen met kogelafsluiter is voorzien van het CE keurmerk in overeenstemming met de richtlijnen 2006/95/EG en 2004/108/EG.

Waarschuwingen

De navolgende aanwijzingen aandachtig doorlezen alvorens het product te installeren en onderhoud te verrichten. Het symbool  betekent: LET OP! NIET NAVOLGEN VAN DEZE AANWIJZINGEN KAN GEVAARLIJK ZIJN!

Veiligheid

Het is verplicht de veiligheidsvoorschriften op te volgen die vermeld staan op het specifieke document in de verpakking.

DE GEBRUIKER DIENT ALS NASLAGWERK VOOR DE GEBRUIKER
HET PRODUCT VERWIJDEREN IN OVEREENSTEMMING MET DE GELDENDE WETGEVING

Functie

Deze zoneventielen kunnen toegepast worden om automatisch hydraulische circuits af te sluiten in klimaatregelingsinstallaties.

Technische gegevens

Materiaal	
Lichaam:	messing EN 12165 CW617N
Kogel:	messing EN 12165 CW617N, Verchroomd
Kogelafdichting:	PTFE met O-ring in EPDM
Dichting regelstang:	dubbele O-ring in EPDM
Dichting wartels:	O-ring in EPDM

Prestaties	
Vloeistof:	water, glycoloplossingen
Max. glycolpercentage:	50%
Max. werkingsdruk:	10 bar
Maximaal drukverschil:	10 bar
Aansluitingen:	1/2", 3/4", 1", 1 1/4", M met wartel
Onderste driegewegaansluiting:	3/4" F

Omgevingscondities (ventiel + bediening)	
Temperatuurbereik vloeistof:	-10 tot 110°C
Omgevingstemperatuur:	
Werking:	-10 tot 55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, max. vochtigheid 95%
Transport:	-30 tot 70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, max. vochtigheid 95%
Opslag:	-20 tot 70°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, max. vochtigheid 95%

Technische gegevens aandrijving

Synchroonmotor	
Voeding:	230 V (ac) 24 V (ac)
Opgenomen vermogen:	6 VA
Capaciteit extra microschakelaar:	6 (2) A (230 V)
Beschermingsgraad:	IP 65
Schakeltijd:	50 s (rotatie 90°)
Kabel:	0,8 m
Dynamisch koppel:	9 N

Technische gegevens isolatie

Materiaal:	geëxpandeerd PE-X met gesloten cellenstructuur
Dikte:	15 mm
Dichtheid:	- binnenzijde: 30 kg/m ³ - buitenzijde: 80 kg/m ³
Thermische geleidbaarheid (DIN 52612):	- bij 0°C: 0,038 W/(m·K) - bij 40°C: 0,045 W/(m·K)
Dampweerstandscoefficiënt (DIN 52615):	> 1.300
Temperatuurbereik:	0÷100°C
Brandweerstand (DIN 4102):	klasse B2

Hydraulische gegevens (fig. A)

Installatie (fig. B - C - D)

Installatie met isolatie (fig. E - F - G - H - I - L - M)

- Tijdens de inbouw van het ventiel dient de stroomrichting die aangeduid wordt door de pijl op het ventiellichaam, gerespecteerd te worden.
- Het 2-weg ventiel kan zowel op de aanvoer- als de retourleiding geïnstalleerd worden.
- Het 3-weg ventiel dient op de aanvoerleiding geïnstalleerd te worden.
- Het ventiel en de servomotor worden in de "OPEN" stand geleverd.

Handmatig openen/sluiten (fig. N - O - P)

Schakelschema:

Intern schema met ventiel in gesloten stand (fig. Q)

1 = Groen 2 = Wit 3 = Rood
4 = Blauw 5 = Bruin 6 = Zwart

Extra microschakelaar

De extra microschakelaar wordt ingeschakeld door de openingsbeweging van de servomotor. De extra microschakelaar sluit zich bij een gemiddelde openingswaarde van de servomotor van 95%.

ИНСТРУКЦИИ ПО УСТАНОВКЕ, ПУСКУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ И ТЕХОБСЛУЖИВАНИЮ

Благодарим Вас за выбор нашего изделия.

За дополнительной технической информацией по данному устройству обращайтесь к Интернет-сайту www.caleffi.com.

ШАРОВЫЕ ЗОННЫЕ КЛАПАНЫ С ЭЛЕКТРОПРИВОДОМ ДЛЯ СИСТЕМ КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

Общие сведения

Эти шаровые зонные клапаны с электроприводом имеют маркировку CE в соответствии с директивами 2006/95/CE и 2004/108/CE.

Предупреждения

Данные инструкции должны быть прочитаны и усвоены до начала монтажа и техобслуживания изделия. Символ  означает: ВНИМАНИЕ! НЕСОБЛЮЖДЕНИЕ ДАННЫХ ИНСТРУКЦИЙ МОЖЕТ ПРИВЕСТИ К СОЗДАНИЮ ОПАСНЫХ СИТУАЦИЙ!

Безопасность

Обязательно соблюдайте инструкции по безопасности, приведенные в специальном документе, входящем в упаковку.

ДАННЫЕ ИНСТРУКЦИИ ДОЛЖНЫ НАХОДИТЬСЯ В РАСПОРЯЖЕНИИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
УТИЛИЗАЦИЯ ДОЛЖНА ПРОВОДИТЬСЯ СОГЛАСНО ДЕЙСТВУЮЩИМ НОРМАТИВАМ

Функциональное назначение

Зонные клапаны позволяют автоматически отключать гидравлические контуры в системах климатизации.

Технические характеристики

Материалы	
Корпус:	латунь UNI EN 12165 CW617N
Шар:	латунь UNI EN 12165 CW617N, хромированная
Уплотнение шара:	тефлон (PTFE) с уплотнительным кольцом из каучука EPDM
Уплотнение штока:	двойное уплотнительное кольцо из каучука EPDM
Уплотнение патрубков:	уплотнительное кольцо из каучука EPDM

Эксплуатационные характеристики

Рабочая среда:	вода, этиленгликолевые растворы
Максимальное процентное содержание этиленгликоля:	50%
Максимальное рабочее давление:	10 бар
Максимальное дифференциальное давление:	10 бар
Соединения: патрубки с наружной резьбой 1/2", 3/4", 1", 1 1/4"	из каучука EPDM
Нижний тройник:	3/4" с внутренней резьбой

Условия окружающей среды (клапан + привод)

Диапазон температуры жидкости:	-10÷110°C
Температура окружающей среды:	
Функционирование:	-10÷55°C EN 60721-3-3 Cl. 3K4, макс. влажность 95%
Транспортировка:	-30÷70°C EN 60721-3-2 Cl. 2K3, макс. влажность 95%
Хранение:	-20÷70°C EN 60721-3-1 Cl. 1K2, макс. влажность 95%

Технические характеристики привода

Синхронный двигатель	
Электропитание:	230 В (переменное напряжение) 24 В (переменное напряжение)
Потребляемая мощность:	6 ВА
Ёмкость контактов вспомогательного микропереключателя:	6 (2) A (230 В)
Класс защиты:	IP 65
Время срабатывания:	50 с (поворот на 90°)
Длина кабеля питания:	0,8 м
Динамический пусковой момент:	9 Нм

Технические характеристики изоляции

Материал:	Сшитый полиэтилен PE-X с закрытыми ячейками
Толщина:	15 мм
Плотность:	- внутренняя часть: 30 кг/м ³ - наружная часть: 80 кг/м ³
Теплопроводность (DIN 52612):	- при 0°C: 0,038 Вт/(м·K) - при 40°C: 0,045 Вт/(м·K)

Коэффициент сопротивления диффузии водяного пара (DIN 52615):	> 1.300
Диапазон температур:	0÷100°C
Огнестойкость (DIN 4102):	класс B2

Гидравлические характеристики (рис. А) Монтаж (рис. B - C - D)

Монтаж с изоляцией (рис. E - F - G - H - I - L - M)

- При установке клапанов в систему необходимо соблюдать направление потока, указанное стрелками на корпусе.
- Двухходовой клапан может устанавливаться как в напорной, так и в возвратной линии.
- Трехходовой клапан подлежит установке в напорной линии.
- Клапан и сервопривод поставляются в положении "ОТКРЫТ".

Ручное открывание/закрывание (рис. N - O - P)

Электрическая схема:

Внутренняя схема при клапане в закрытом положении (рис. Q)
1 = зеленый 2 = белый 3 = красный
4 = синий 5 = коричневый 6 = черный

Вспомогательный микро