



© Copyright 2024 Caleffi



**Vi ringraziamo per averci preferito nella scelta di questo prodotto.**  
**Ulteriori dettagli tecnici su questo dispositivo sono disponibili sul sito www.caleffi.com.**

**VALVOLA DEVIATRICE A SFERA MOTORIZZATA**

**Avvertenze**  
 Le seguenti istruzioni devono essere lette e comprese prima dell'installazione e della manutenzione del prodotto. Il simbolo **A** 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.

LEAVE THIS MANUAL AS A REFERENCE GUIDE FOR THE USER		LAISSER CE MANUEL À DISPOSITION DE L'UTILISATEUR	
LASCiare il PRESENTE MANUALE AD USO E SERVIZIO DELL'UTENTE		DISPOSE OF THE PRODUCT IN COMPLIANCE WITH CURRENT LEGISLATION	
SMALTIRE IN CONFORMITÀ ALLA NORMATIVA VIGENTE		METTRE AU REBUT CONFORMEMENT AUX NORMES EN VIGUEUR	

**Funzione**  
 Motorized diverter valves can be used to automatically divert the medium in air-conditioning systems. The exceptional hydraulic performance levels, compact size and frontally-located control channel make this series of valves particularly suitable for use in air-conditioning/heat pump systems and in domestic hot water production. Complete with insulation (standard or optional), they are especially ideal for application in heat pump systems, which feature particularly low thermal medium working temperatures resulting in condensation build-up. The 6445 series has specifically developed to divert the thermal medium originating from the heat pump (HP) between the heating system (USER) and the storage used in the production of DHW (fig. F).

<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>	<b>D</b>
KV (m³/h)	7,70	644562, 644566, 644563, 644567	9,00

**Caratteristiche tecniche**

<b>Materiali</b> Corpo valvola: Corpo: Sfera: Tenuta sfera: Tenuta asta comando: Tenuta bocchettoni:	ottone EN 12165 ADZ CW602N-M ottone EN 12165 ADZ CW617N PTFE con O-Ring in EPDM doppio O-Ring in EPDM O-Ring in EPDM	brass EN 12165 ADZ CW602N-M brass EN 12165 ADZ CW617N PTFE with EPDM O-Ring double EPDM O-Ring EPDM O-Ring
<b>Prestazioni</b> Corpo valvola: Fluidi d'impiego: Pressione massima di esercizio: Pressione max di esercizio: Pressione differenziale massima: Attacchi:	acqua, soluzioni glicolate 50% 10 bar -5-110 °C 10 bar EN 10226-1 EN ISO 228-1 EN ISO 228-1	water, glycol solutions 50% 10 bar -5-110 °C 10 bar EN 10226-1 EN ISO 228-1 EN ISO 228-1
<b>Servocontrollo</b> Motore sincrono: Alimentazione elettrica: Potenza assorbita: Portata dei contatti del microinteruttore ausiliario: Grado di protezione: Tempo di manovra (angolo di rotazione 90°): Conformità:	230 V (±10%) - 50/60 Hz 4 VA 0,8 A (230 V) IP 54 40 s 40 s 10 s 100 cm EN 60730-1 - EN 60730-2-14 2014/35/CE - 2014/30/CE	230 V (±10%) - 50/60 Hz 4 VA 0,8 A (230 V) IP 54 40 s 40 s 10 s 100 cm EN 60730-1 - EN 60730-2-14 2014/35/CE - 2014/30/CE

**Caratteristiche tecniche coibentazione (se presente)**  
 Materiale: PPE espanso a cellule chiuse  
 Densità: 40 kg/m³  
 Conduttività termica: 0,037 W/(mK) (a 10 °C)  
 Reazione al fuoco (DIN 4102-1): classe B2

**Caratteristiche tecniche ambientali (valvola + comando)**  
 Campo di temperatura di esercizio del fluido: -5-110 °C  
 Campo di temperatura ambiente: (prendere precauzioni per evitare ustioni)  
 Funzionamento: 0-55 °C EN 60721-3-3 Cl. 3K3 max. umidità 85%  
 Trasporto: -20-70 °C EN 60721-3-2 Cl. 2K2 max. umidità 95%  
 Stoccaggio: -5-50 °C EN 60721-3-1 Cl. 1K2 max. umidità 95%

**Caratteristiche idrauliche (fig. A)**  
 Installazione (fig. B-C-D-E-F)  
 Il montaggio e lo smontaggio della valvola va sempre effettuato con impugni freddi, non in pressione e senza alimentazione elettrica (fig. B).  
 La valvola va installata con l'asta di comando in posizione orizzontale oppure verticale, ma in posizione rovesciata (fig. C).  
 Non installare il dispositivo in condizioni di possibile gelo o con esposizione diretta agli agenti atmosferici (fig. E).  
 Installazione coibentazione (se presente) (fig. G-H-I)  
 Utilizzare le fascette presenti in confezione per chiudere la coibentazione (fig. I).  
 Installazione servomotori (fig. L-M-N)  
 Installare il servomotore sul corpo valvola (fig. L) facendo attenzione al posizionamento del cavo elettrico (fig. M). Verificare che l'albero di comando del motore sia allineato con la propria sede ricavata sull'asta della valvola.  
 Per mezzo di un fermo elastico di bloccaggio in acciaio (fig. N), l'accoppiamento tra valvola e servomotore viene effettuato mediante una operazione ad innesto con bloccaggio automatico.

**Apertura manuale (fig. O-P)**  
 Direzione di flusso (fig. Q)  
 Utilizzo ON/OFF: Utilizzare il termostato a tre fili o modulante su comando da un regolatore a tre punti.  
 Fortuna a T, rotazione 90°.



**Schema elettrico (fig. R)**  
 1 = Blu 2 = Nero 3 = Marrone  
 4 = Rosso 5 = Bianco 6 = Verde  
 Il collegamento illustrato consente la rotazione della valvola e la conseguente deviazione del fluido termovettore in base al controllo della centralina della pompa di calore.  
 Non collegare più attuatori in parallelo.

**Microinteruttori di fine corsa**  
 Il microinteruttore ausiliario è azionato dal movimento di apertura del servomotore. Il microinteruttore ausiliario si chiude (contatto 2 - abf) per un valore di apertura (OPEN B) del servomotore dell'80%.

**Microinteruttori di fine corsa**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.

**Microinteruttori de final de carrera**  
 El microinterruptor auxiliar se acciona por el movimiento de apertura del servomotor. El microinterruptor auxiliar se cierra (contacto 2 - fig. R) con un apertura (OPEN B) del servomotor del 80%.

**Microinterruptores de fim de carrera**  
 O microinterruptor auxiliar é acionado pelo movimento de abertura do servomotor. O microinterruptor auxiliar fecha-se (contacto 2, fig. R) no caso de um valor de abertura (OPEN B) do servomotor de 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 De extra microschakelaar wordt ingeschakeld door de openingsbeweging van de servomotor. De extra microschakelaar sluit (contact 2 - abf R) voor een gemiddelde openingswaarde (OPEN B) van de servomotor van 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.

**Micro-eindschakelaars**  
 Der Hilfsmikroschalter wird durch die Öffnungsbewegung des Servomotors betätigt. Der Hilfsmikroschalter schließt (Kontakt 2 - R) bei einem Öffnungswert (OPEN B) des Servomotors von 80%.