Traduzione dal tedesco © 2017 Elster GmbH · Edition 09.17

03251449

krom//schroder

(D) (GB) (F) (NL) (I) (E) (DK) (S) (N) (P) (GR)
(TR) (CZ) (PL) (RUS) (H) → www.docuthek.com

Istruzioni d'uso
Servomotore IC 30

Indice

Servomotore IC 30 1
Indice 1
Sicurezza 1
Verifica utilizzo 2
Finalità d'uso 2
Denominazione pezzi 2
Targhetta dati 2
Set adattatore per IC 30 2
Montaggio 3
IC 30 su valvola modulante lineare VFC 3
IC 30 su valvola a farfalla BVA/BVG 3
Cablaggio 4
Camma di commutazione SL (in senso antiorario) 4
Camma di commutazione SR (in senso orario) . . 4
Camma di commutazione S1 5
Potenziometro di retroazione R10 5
Messa in servizio 5
Impostazione di fabbrica 5
Il funzionamento manuale facilita la regolazione . 5
Impostazione camma di commutazione SR (AUTO) 5
Impostazione camma di commutazione SL (AUTO) 6
Assemblaggio 6
Accessori 6
Set adattatore IC 30 per VFC 6
Set adattatore IC 30 per BVA/BVG 6
Manutenzione 6
Dati tecnici 7
Logistica 7
Certificazioni 7
Contatti 8

Sicurezza

Leggere e conservare

Prima del montaggio e dell'uso, leggere attentamente queste istruzioni. A installazione avvenuta dare le istruzioni al gestore dell'impianto. Il presente apparecchio deve essere installato e messo in funzione secondo le disposizioni e le norme vigenti. Le istruzioni sono disponibili anche su www.docuthek.com.

Spiegazione dei simboli

•, **1**, **2**, **3**... = Operazione
▷ = Avvertenza

Responsabilità

Non si risponde di danni causati da inosservanza delle istruzioni e da utilizzo inappropriato.

Indicazioni di sicurezza

Nelle istruzioni le informazioni importanti per la sicurezza sono contrassegnate come segue:

⚠ PERICOLO
Richiama l'attenzione su situazioni pericolose per la vita delle persone.

⚠ AVVERTENZA
Richiama l'attenzione su potenziali pericoli di morte o di lesioni.

! ATTENZIONE
Richiama l'attenzione su eventuali danni alle cose.

Tutti gli interventi devono essere effettuati da esperti in gas qualificati. I lavori elettrici devono essere eseguiti solo da elettricisti esperti.

Trasformazione, pezzi di ricambio

È vietata qualsiasi modifica tecnica. Utilizzare solo pezzi di ricambio originali.

Variazioni rispetto all'edizione 12.16

Sono state apportate modifiche ai seguenti capitoli:
– Montaggio

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Verifica utilizzo

Finalità d'uso

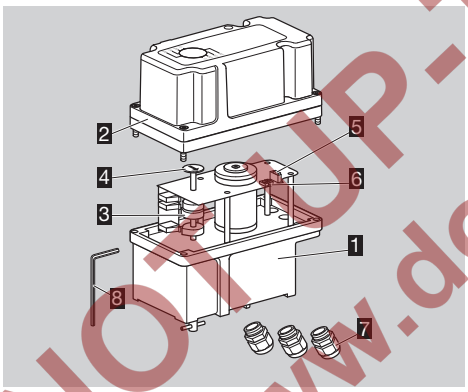
Servomotore IC 30

L'IC 30 si utilizza come attuatore della valvola modulante lineare VFC o della valvola a farfalla BVA, BVG. Se viene a mancare la tensione, il servomotore rimane nella posizione in cui si trova in quel momento. Il funzionamento è garantito solo entro i limiti indicati, vedi pagina 7 (Dati tecnici). Qualsiasi altro uso è da considerarsi inappropriato.

Codice tipo

Codice	Descrizione
IC 30	Servomotore
	Tempo ciclo [s]/90°:
-30	30
-60	60
K	Tensione di rete: 24 V=, ± 20 %
3	Coppia: 3 Nm
T	Comando a tre punti
R10	Potenziometro di retroazione

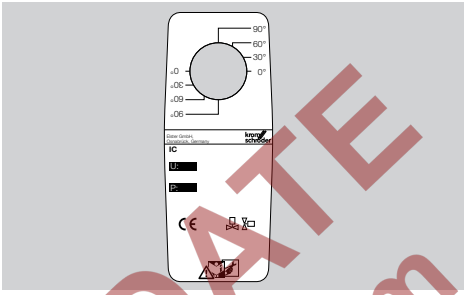
Denominazione pezzi



1 Servomotore IC 30
2 Coperchio del corpo
3 Camme di commutazione
4 Indicatore di posizione
5 Interruttore a cursore (manuale/automatico)
6 2 x tasti per funzionamento manuale
7 3 x collegamenti a vite in plastica M16 (inclusi nella fornitura).
8 Chiave a brugola (inclusa nella fornitura)

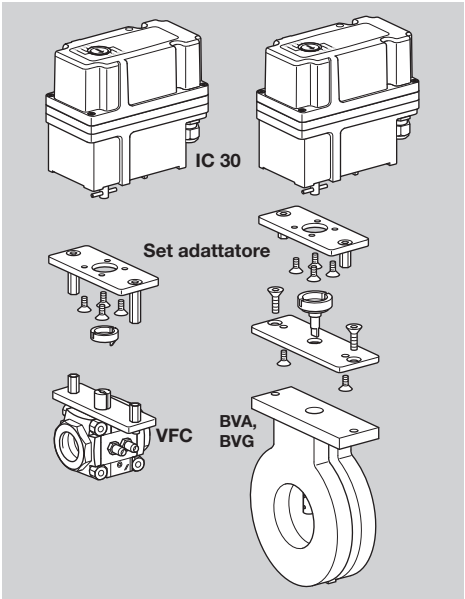
Targhetta dati

Tensione di rete, potenza elettrica, tempo ciclo (in funzione del carico), tipo di protezione, temperatura ambiente, coppia e posizione di montaggio, vedi targhetta dati.



Set adattatore per IC 30

- ▷ Per il montaggio del servomotore IC 30 con il rispettivo organo di regolazione VFC o BVG, BVA sono necessari vari set adattatore, vedi pagina 6 (Accessori).
- ▷ Il servomotore, l'organo di regolazione e il set adattatore sono ordinati e forniti a parte.
- ▷ Per il montaggio dell'organo di regolazione nella tubazione, vedi le istruzioni d'uso allegate VFC, IFC o valvola a farfalla BV..
  Oppure vedi istruzioni d'uso della valvola modulante lineare VFC, IFC → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Linear flow controls IFC, VFC.
  Oppure vedi istruzioni d'uso della valvola a farfalla BV.. → www.docuthek.com, Elster Thermal Solutions → Products → 03 Valves and butterfly valves → Butterfly valves BVG, BVA....



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Montaggio

! ATTENZIONE

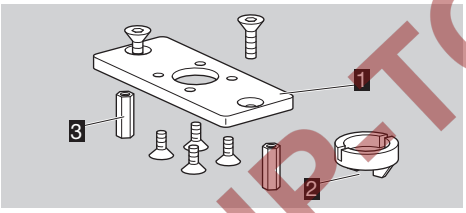
Affinché il servomotore non subisca danni, osservare quanto segue:

– Non montare o non lasciare l'apparecchio all'aperto.
– Se l'apparecchio cade, può subire un danno permanente. In questo caso sostituire tutto l'apparecchio e i relativi moduli prima di utilizzarlo.
– Evitare impulsi/colpi di forte intensità all'apparecchio.
– Prestare attenzione al senso di rotazione dell'attuatore!

▷ Posizione di montaggio: IC 30 con VFC: a piacere, IC 30 con BVA/BVG: non capovolta.

IC 30 su valvola modulante lineare VFC

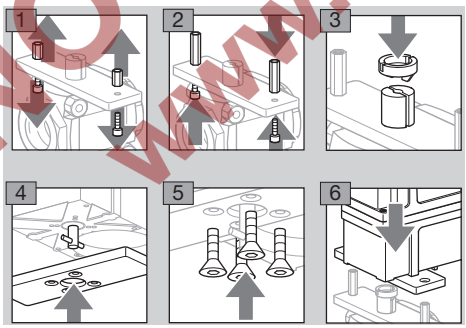
Per il montaggio della VFC e dell'IC 30 è disponibile un set adattatore come accessorio, vedi pagina 6 (Accessori).



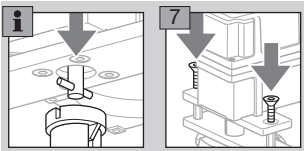
1 Piastra di adattamento
2 Giunto
3 Distanziali

▷ Il servomotore si può montare sul set adattatore ruotato di 180°.

▷ Per montare l'IC 30 sulla VFC occorre sostituire i distanziali.

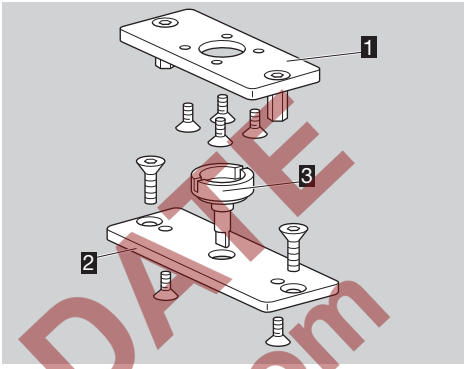


▷ La spina cilindrica nell'albero motore deve alloggiare nel giunto in accoppiamento geometrico.



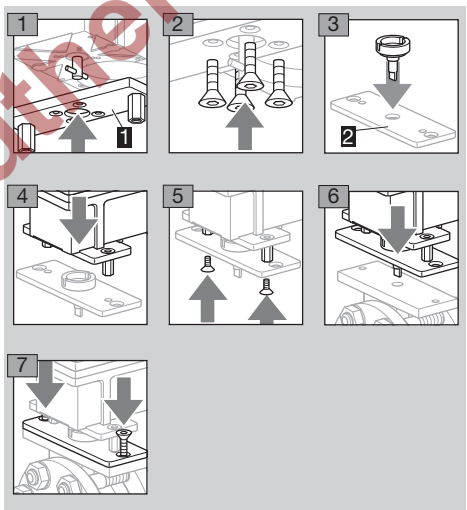
IC 30 su valvola a farfalla BVA/BVG

Per il montaggio della BVA/BVG e dell'IC 30 è disponibile un set adattatore come accessorio, vedi pagina 6 (Accessori).



1 Piastra di adattamento IC 30
2 Piastra di adattamento BVA/BVG
3 Giunto

▷ Il servomotore si può montare sul set adattatore ruotato di 180°.



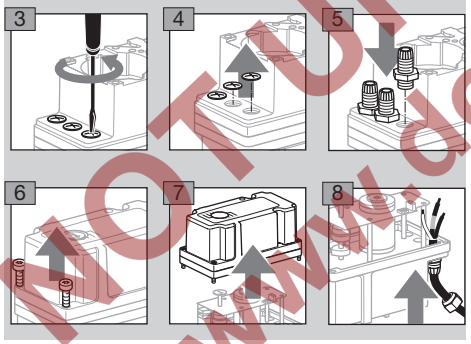
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Cablaggio

⚠ AVVERTENZA

– Togliere la tensione dalle linee elettriche prima di intervenire sulle parti collegate alla corrente!

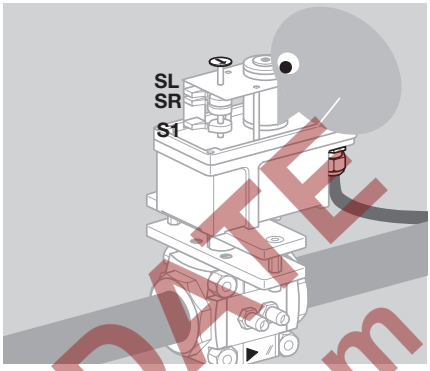
▷ Posare le linee di alimentazione e di segnalazione separate tra loro.
▷ Schermare ulteriormente i cavi del potenziometro di retroazione.
▷ Le estremità dei conduttori non collegati (conduttori di riserva) devono essere isolati.
▷ Posare le linee lontano dai cavi ad alta tensione di altri apparecchi.
▷ Verificare che la posa delle linee di segnalazione sia conforme alla CEM.
▷ Utilizzare conduttori con capicorda.
▷ Sezione conduttore: max 2,5 mm².
▷ Con l'interruttore supplementare a potenziale zero e a regolazione continua (camma S1) si può controllare un dispositivo esterno o richiedere una posizione intermedia.
1 Togliere la tensione dall'impianto.
2 Interrompere l'alimentazione del gas.
▷ Prima dell'apertura dell'apparecchio anche il montatore dovrebbe scaricare la propria carica elettrostatica.
▷ Svitare i tappi ciechi che vengono sostituiti da collegamenti a vite in plastica.



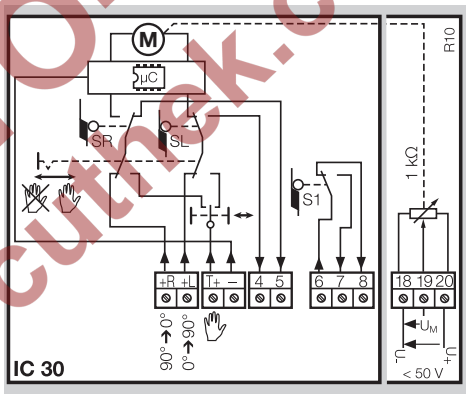
! ATTENZIONE

Tenere conto del senso di rotazione!

▷ Per il senso di rotazione e la relativa denominazione delle camme di commutazione nello schema di collegamento, la vista è dall'alto.



9 Cablare secondo lo schema di collegamento.
▷ 24 V (+) = **+R**, **+L**, **T+**
24 V (–) = **–**



Camma di commutazione SL (in senso antiorario)

▷ Morsetti **–** e **+L** sotto tensione. L'albero motore procede in senso antiorario, finché non scatta il contatto SL.
▷ Segnale di retroazione mediante morsetto **4**. La funzione di retroazione è attiva solo se il morsetto **+L** è sotto tensione.

Camma di commutazione SR (in senso orario)

▷ Morsetti **–** e **+R** sotto tensione. L'albero motore procede in senso orario, finché non scatta il contatto SR.
▷ Segnale di retroazione mediante morsetto **5**. La funzione di retroazione è attiva solo se il morsetto **+R** è sotto tensione.

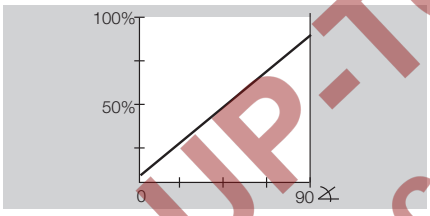
NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Camma di commutazione S1

- ▷ Con camma di commutazione S1 cablata, il segnale di retroazione si effettua con il morsetto **7** o **8**.
- ▷ Se l'albero motore gira in senso contrario rispetto ai comandi, scambiare i contatti esterni dei morsetti **+L** e **+R**.

Potenziometro di retroazione R10

- ▷ Il potenziometro deve essere analizzato come divisore di tensione. Tra U- e U_M si può misurare la variazione di posizione del contatto strisciante del potenziometro (corrisponde alla posizione dell'attuatore) come tensione instabile.
- ▷ Gli altri collegamenti determinano dei valori di misura imprecisi e non stabili nel tempo o non riproducibili e limitano il ciclo di vita del potenziometro di retroazione.
- ▷ Dopo l'impostazione delle camme di commutazione, il potenziometro si imposta automaticamente sulla corsa di apertura mediante il giunto a frizione integrato.
- ▷ Il campo disponibile dipende dall'impostazione delle camme di commutazione SL e SR.



Messa in servizio

! ATTENZIONE

Affinché il servomotore non subisca danni, osservare quanto segue:

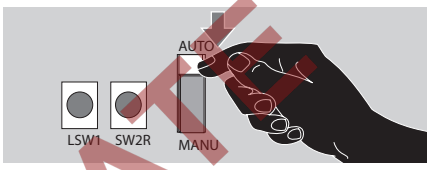
– Evitare sovraccarico e blocco dell'attuatore.
– Assegnazione delle camme di commutazione: tenere conto del senso di rotazione, vedi pagina 4 (Cablaggio).

Impostazione di fabbrica

- ▷ Camma di commutazione SR = angolo di apertura minimo: impostato tra 0° e 5°.
- ▷ Camma di commutazione SL = angolo di apertura massimo: impostato tra 85° e 90°.
- ▷ Camma di commutazione S1 = posizione intermedia: impostata su 45° ± 10°.

Il funzionamento manuale facilita la regolazione

- ▷ Nell'ambito di portate ridotte è possibile regolare con precisione le posizioni.
- ▷ Morsetto **T+** sotto tensione.
- ▷ Per passare dal funzionamento automatico a quello manuale, azionare l'interruttore a cursore rosso.



- ▷ Ora è possibile spostare l'attuatore manualmente con i tasti.

LSW1 = angolo di apertura min, l'attuatore procede in senso antiorario,
SW2R = angolo di apertura max, l'attuatore procede in senso orario.

- ▷ Le camme di commutazione si possono regolare come descritto sopra.
- ▷ Quando la regolazione delle camme di commutazione è ultimata, portare l'interruttore a cursore su funzionamento automatico.

Impostazione camma di commutazione SR (AUTO)

- ▷ Con la camma di commutazione SR si regola l'angolo massimo di apertura.

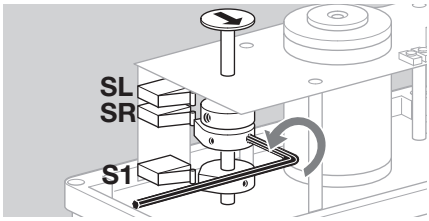
1 Dare tensione ai morsetti **–** e **+R**.

- ▷ L'attuatore procede in senso orario.

2 Togliere tensione, quando viene raggiunta la posizione desiderata.

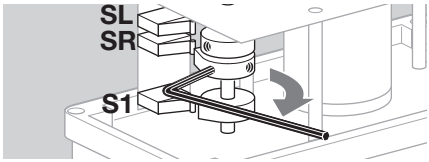
- ▷ In ogni camma di commutazione ci sono due fori che vengono utilizzati per la regolazione.

3 Con la chiave a brugola fornita allentare la vite prigioniera nel foro maggiore della camma SR di ca. 2 giri.



- ▷ Ora è possibile ruotare la camma di commutazione.

4 Introdurre la chiave a brugola nel foro più piccolo e utilizzarla come leva.



NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

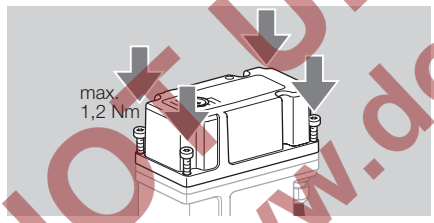
5 Ruotare ancora la camma di commutazione SR nel senso di rotazione dell'albero motore, finché il contatto non si innesta.
6 Serrare le viti prigioniera per fissare la posizione della camma di commutazione SR.
7 Estrarre la chiave a brugola.

Impostazione camma di commutazione SL (AUTO)

▷ Con la camma di commutazione SL si regola l'angolo minimo di apertura.
8 Dare tensione ai morsetti **–** e **+L**.
▷ L'attuatore procede in senso antiorario.
9 Togliere tensione, quando viene raggiunta la posizione desiderata.
10 Allentare la camma di commutazione SL come nella figura **3**.
11 Ruotare ancora la camma di commutazione SL nel senso di rotazione dell'albero motore, finché il contatto non si innesta.
12 Serrare le viti prigioniera per fissare la posizione della camma di commutazione SL.
13 Estrarre la chiave a brugola.
14 Per controllare le impostazioni far avanzare di nuovo l'attuatore elettricamente. All'occorrenza effettuare una messa a punto.
▷ Per raggiungere una posizione intermedia, si può regolare anche la camma di commutazione S1.

Assemblaggio

15 Dopo la regolazione effettuata con successo rimettere il coperchio del corpo.

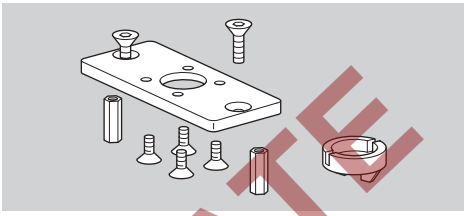


16 Controllare la tenuta dei collegamenti a vite in plastica e dei tappi ciechi.
▷ La messa in servizio è conclusa.

Accessori

Set adattatore IC 30 per VFC

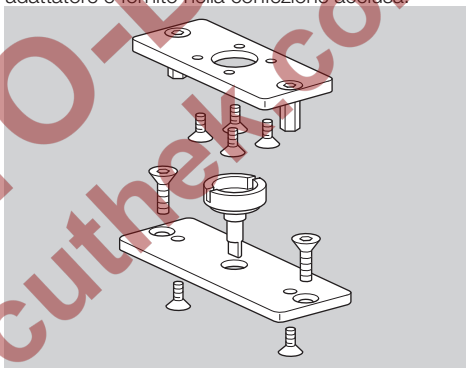
Per il montaggio della VFC e dell'IC 30. Il set adattatore è fornito nella confezione acclusa.



N° d'ordine: 74340194
Assemblaggio, vedi pagina 3 (Montaggio)

Set adattatore IC 30 per BVA/BVG

Per il montaggio della BVA/BVG e dell'IC 30. Il set adattatore è fornito nella confezione acclusa.



N° d'ordine: 74924996
Assemblaggio, vedi pagina 3 (Montaggio)

Manutenzione

I servomotori IC 30 sono soggetti a scarsa usura e richiedono poca manutenzione. Si raccomanda un test funzionale 1 volta all'anno.

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Dati tecnici

Tensione di rete: 24 V=, ±20 %.
Pressacavi: 3 x collegamenti a vite in plastica M16 (inclusi nella fornitura).
Morsetti a vite, con dado che si solleva, per cavi fino a 2,5 mm^2 con capicorda.
Il tempo ciclo varia in funzione del carico. Si riferisce alla coppia, vedi targhetta dati.
Portata contatti degli interruttori delle camme:

Tensione	Corrente min (carico ohmico)	Corrente max (carico ohmico)
24–230 V, 50/60 Hz	1 mA	2 A
24 V=	1 mA	100 mA

Lunghezza impulso minima: 100 ms.
Pausa minima tra 2 impulsi: 100 ms.
Tipo di protezione: IP 65.
Rapporto d'inserzione: 100 %.
Temperatura ambiente:
da -15 a +60 °C, non è ammessa la formazione di condensa.
Temperatura di stoccaggio: da -15 a +40 °C.
Valore di resistenza del potenziometro di retroazione: 1 kΩ, < 50 V,
corrente del contatto strisciante consigliata:
0,2 µA.

Logistica

Trasporto
Proteggere l'apparecchio da forze esterne (urti, colpi, vibrazioni). Quando si riceve il prodotto esaminare il materiale fornito, vedi pagina 2 (Denominazione pezzi). Comunicare subito eventuali danni da trasporto.

Stoccaggio
Stoccare il prodotto in luogo asciutto e pulito.
Temperatura di stoccaggio: vedi pagina 7 (Dati tecnici).

Imballaggio
Il materiale da imballaggio deve essere smaltito secondo le disposizioni locali.

Smaltimento
I componenti devono essere smaltiti separatamente secondo le disposizioni locali.

Certificazioni

Direttiva sulla restrizione dell'uso di sostanze pericolose (RoHS) in Cina
Scansione della tabella di rivelazione (Disclosure Table China RoHS2) – vedi certificati su www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

NOT UP-TO-DATE
www.docuthek.com

Contatti

Per problemi tecnici rivolgersi alla filiale/rappresentanza competente. L'indirizzo è disponibile su Internet o può essere richiesto alla Elster GmbH.

Salvo modifiche tecniche per migliorie.

Elster GmbH
Strotheweg 1, D-49504 Lotte (Büren)
Tel. +49 541 1214-0
Fax +49 541 1214-370
hts.lotte@honeywell.com, www.kromschroeder.com