

Servocomandi elettrici 100/140 N
Electric valve actuators 100/140 N
Elektrische Ventilantriebe 100/140 N
Servomoteurs électriques 100/140 N

SE1



⚠ AVVERTENZE

Le operazioni di installazione e manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e in assenza di alimentazione dell'apparecchio e dei carichi esterni. Industrietechnik non risponderà di eventuali danni causati da inadeguata installazione e/o dalla manomissione o rimozione dei dispositivi di sicurezza. Individuare il punto in cui si vuole installare l'apparecchio prestando attenzione alle seguenti indicazioni. Nelle previste condizioni di utilizzo la tensione di alimentazione, la temperatura e l'umidità nell'intorno dell'apparecchio devono mantenersi nei limiti previsti dalle specifiche tecniche. Limitare le eventuali sovracorrenti con adeguate protezioni (fusibili o interruttore magnetotermico).

Applicazione:
Attuatori termici utilizzabili con corpi valvola di tipo normalmente chiuso serie VFX disponibili in tre versioni per comando:
- ON/OFF
- ON/OFF + contatto ausiliario
- proporzionale
Per maggiori dettagli sui vari tipi vedere tabella modelli pagina 2.
L'accoppiamento alla valvola viene fatto direttamente tramite ghiera di fissaggio senza l'ausilio di alcun utensile. Dopo aver messo in tensione l'apparecchiatura, l'attuatore effettua un auto addattamento alla corsa effettiva della valvola su cui è montato (modello proporzionale SE1M24, SE1MP24). Per facilitare i collegamenti elettrici, gli attuatori sono muniti di cavo.
Un LED (modello proporzionale SE1M24, SE1MP24) indica lo stato dell'attuatore: addattamento, regolazione, errore.

Installazione:
Seguire le indicazioni della figura 1 a pagina 2.
Per una corretta installazione, assicurare sufficiente spazio intorno all'attuatore. Eseguire i collegamenti elettrici rispettando gli schemi a seconda del modello e verificare la corrispondenza tra il valore di tensione sulla linea d'alimentazione e quella riportata sull'etichetta del prodotto (vedere collegamenti elettrici a pagina 2).

Segnalazioni a LED (modello SE1M24, SE1MP24):
I modelli SE1M24, SE1MP24 sono muniti di un led rosso che segnala il tipo di operazione in corso:
· **lampeggio lento:** attuatore in addattamento, apertura valvola totale,
· **lampeggio molto lento:** attuatore in addattamento, chiusura valvola totale,
· **lampeggio rapido:** addattamento non riuscito. Togliere l'alimentazione e verificare il corretto accoppiamento.
· **tutto spento:** attuatore non alimentato o in fase di regolazione,
· **tutto acceso:** attuatore alimentato in fase di regolazione.

Note:
Il lampeggio lento corrisponde a 1 lampeggio / secondo.
Il lampeggio molto lento corrisponde a 1 lampeggio ogni 3 secondi.
Il lampeggio rapido corrisponde a 5 lampeggi / secondo.

Caratteristiche tecniche:	
Tensione di alimentazione:	
SE1M24, SE1MP24	24 Vca +/-10% 50/60 Hz
SE1T24, SE1TP24	24 Vca +/-10% 50/60 Hz
SE1T230, SE1TP230	230 Vca +/-10% 50/60 Hz
Corrente di spunto	
SE1M24, SE1MP24	< 0.25 A
SE1T24, SE1TP24	< 0.25 A
SE1T230, SE1TP230	< 0.70 A
Contatto ausiliario SPST:	
(Solo per SE1 T(P)24 e T(P)230)	230 Vca 3 A
Elemento sensibile:	
Corsa nominale:	2.5 mm
Temporizzazione:	
SE1T230, SE1TP230	3.5 min (a 20°C)
SE1T24, SE1TP24	4.5 min (a 20°C)
Temperatura di lavoro:	
Stoccaggio:	0..50°C
	-20..70°C < 95% u.r.
Umidità d'impiego:	
Cavo:	10..90 %u.r. (senza condensa)
Attacco:	PVC, lunghezza 2 m, sez. 2(4) x 0,5mm² ghiera metallica M30 x 1.5

⚠ WARNING

Each single operation done on the unit, either installation or maintenance, must be done without main supply on the unit and external loads. Such operations are permitted only by skilled workers. Industrietechnik is not responsible for possible damages caused by an inadequate installation and/or by removed or exchanged security devices. Choose the place in which the unit has to be mounted and follow the next instructions. In the normal conditions of use, power supply, temperature and humidity inside the unit must be always in the range indicated in the technical features. Verify that inside the unit the ventilation is sufficient, particularly when the loads are around the maximum allowed. Limit possible overcurrent with adequate protection (fuse or magnetothermic switch).

Application:
Thermal actuators are used with normally closed VFX valve bodies and are available in three versions:
- ON/OFF
- ON/OFF + auxiliary switch
- proportional
For further details on different types see type schedule on page 2.
Connection with valve is done directly with a ring nut and it is not necessary to use any tool. After the unit is powered on, it does a self adjustment stroke according to the valve in which it is mounted on (type proportional SE1M24, SE1MP24). In order to make electrical wiring easier, the actuators are supplied with a cable. A LED (SE1M24, SE1MP24) indicates the current state of the actuator: adaptative stroke cycle, regulation, error.

Installation:
Follow instructions of figure 1 on page 2.
For a correct mounting there must be enough space around the unit.
Do electrical wiring connections according to the model and verify the power supply line matches the value indicated on label (see electrical wiring on page 2).

LED signalling (models SE1M24, SE1MP24):
The models SE1M24, SE1MP24 have a red LED allowing indications about current action done:
· **led flashing slowly:** actuator in self-adjustment stroke, valve is opening completely,
· **led flashing very slowly:** actuator in self-adjustment stroke, valve is closing completely,
· **led flashing very fastly:** self-adjustment stroke not valid. Contact technical office,
· **led switched off:** actuator not powered on during regulation,
· **led switched on:** actuator powered on during regulation.

Notes:
Led flashing slowly corresponds to 1 flash / second.
Led flashing very slowly corresponds to 1 flash every 3 seconds.
Led flashing very fast corresponds to 5 flashes / second.

Technical features:	
Power supply:	
SE1M24, SE1MP24	24 Vac +/-10% 50/60 Hz
SE1T24, SE1TP24	24 Vac +/-10% 50/60 Hz
SE1T230, SE1TP230	230 Vac +/-10% 50/60 Hz
Peak current	
SE1M24, SE1MP24	< 0.25 A
SE1T24, SE1TP24	< 0.25 A
SE1T230, SE1TP230	< 0.70 A
Auxiliary switch SPST:	
(Only for SE1 T(P)24 and T(P)230)	230 Vca 3 A
Sensing element:	
Nominal stroke:	special wax 2.5 mm
Timing:	
SE1T230, SE1TP230	3.5 min (at 20°C)
SE1T24, SE1TP24	4.5 min (at 20°C)
Working range:	
Storage temperature:	0..50°C
	-20..70°C < 95% r.h.
Working humidity:	
Cable:	10..90 %r.h. (without condensing)
Connection:	
Housing:	PVC, length 2 m, 2(4) x 0,5mm² area metal ring M30 x 1.5
Protection class:	
	white and transparent
	IP40, IP44 if mounted vertically
	class II (SE1T(P)230), class III (SE1M(P)24, SE1T(P)24)

⚠ ACHTUNG

Die Installation und die Wartung, darf nur im spannungsfreiem Zustand von qualifizierten Fachleuten durchgeführt werden. Industrietechnik übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, falsche Installation oder durch Entfernung von Sicherheitsvorrichtungen verursacht werden. Zunächst ist die Position festzulegen, an der das Gerät installiert werden soll und dann die nachstehende Anleitung zu befolgen. Im Hinblick auf die vorgesehenen Einsatzbedingungen, müssen die Einspeisespannung, die Temperatur und die Feuchtigkeit am Gerät innerhalb der von den technischen Spezifikationen vorgesehenen Grenzwerten liegen. Bitte stellen Sie sicher, dass eine genügende Belüftung des Gerätes vorhanden ist, insbesondere, wenn sich die Belastung dem vorgesehenen Höchstwert nähert. Eventuelle Überströme sind mit geeigneten Schutzeinrichtungen (Sicherungen oder Magnetthermoschutzschalter) zu beschränken.

Anwendung:
Thermische Aktuatoren in Verbindung mit Ventilen der Serie VFX (normalerweise geschlossen) sind mit den folgenden drei Ventilantriebstypen verfügbar:
- ON/OFF
- ON/OFF + Hilfskontakt
- proportional
Für mehr Details hinsichtlich der verschiedenen Typen siehe Tabelle Seite 2.
Das Ventil wird direkt mit einer Nutmutter angekoppelt ohne dass dabei Werkzeug benötigt wird.
Nachdem der thermische Stellantrieb unter Spannung steht, passt sich den Antrieb automatisch an das Ventil an (proportional Modell SE1M(P)24).
Um die Anschlüsse an die Elektrik zu erleichtern, sind die Stellantriebe mit einen Kabel ausgerüstet.
Eine LED (SE1M24, SE1MP24) zeigt den Status (Anpassung, Einstellung, Fehler) des Stellantriebes an.

Zusammenbau des Ventilantriebs mit den Ventilkörper
Folgen Sie den Anweisungen der Zeichnung 1 auf Seite 2.
Für eine korrekte Installation ist genügend Platz neben dem Stellantrieb zu lassen.
Der Stellantrieb (je nach Modell) gemäß dem Schaltplan an den Stromkreis anschließen.

Funktionen der LED (SE1M24, SE1MP24)
Alle Stellantriebe sind mit einer roten LED ausgerüstet mit folgenden Funktionen:
· **rot langsam blinkend:** Stellantrieb in Anpassung, Ventil öffnet
· **rot sehr langsam blinkend:** Stellantrieb in Anpassung, Ventil schließt
· **rot schnell blinkend :** Anpassung nicht erreicht, ausschalten und Ventil-Kopplung kontrollieren
· **ausgeschaltet:** Stellantrieb in Einstellung (off) oder nicht unter Spannung
· **eingeschaltet:** Stellantrieb in Einstellung (on)

Hinweis:
Langsam blinkend entspricht 1 Blinken / Sekunde.
Sehr langsam blinkend entspricht 1 Blinken / 3 Sekunden.
Schnell blinkend entspricht 5 Blinken / Sekunde.

Technische Eigenschaften:	
Spannung:	
SE1M24, SE1MP24	24 Vac +/-10% 50/60 Hz
SE1T24, SE1TP24	24 Vac +/-10% 50/60 Hz
SE1T230, SE1TP230	230 Vac +/-10% 50/60 Hz
Strom Spitze	
SE1M24, SE1MP24	< 0.25 A
SE1T24, SE1TP24	< 0.25 A
SE1T230, SE1TP230	< 0.70 A
Hilfskontakt SPST	
(Nur für SE1 T(P)24 und T(P)230)	230 Vca 3 A
Sensibles Element:	
Nennhub:	Spezialwachs 2.5 mm
Stellzeit:	
SE1T230, SE1TP230	3.5 min (a 20°C)
SE1T24, SE1TP24	4.5 min (a 20°C)
Betriebstemperatur:	
Lagerung:	0..50°C
	-20..70°C < 95% r.F.
Betriebsfeuchte:	
	10..90 %Relative Feuchte (ohne Kondensbildung)
Kabel:	
Kopplung:	PVC, Länge 2 m, Querschnitt 2(4) x 0,5 mm²
Deckel:	Nutmutter M30 x 1.5 weiß und transparent

⚠ ATTENTION

Pendant les opérations de montage et de maintenance mettre l'appareil ainsi que les charges connectées à celui-ci hors tension. Toutes ces opérations doivent être effectuées par un technicien qualifié. Industrietechnik ne pourra être tenu pour responsable des dommages causés suite à une mauvaise installation et/ou une maintenance manipulant ou enlevant les dispositifs de sécurité. Repérer l'endroit où sera monté l'appareil en faisant attention aux indications suivantes. Dans les conditions de montage prévues, la tension d'alimentation, la température et l'humidité autour de l'appareil ne doivent jamais dépasser les limites indiquées dans les caractéristiques techniques. Limiter les éventuelles surcharges avec protections adéquates (fusibles ou interrupteur magnéto-thermique).

Application:
Actuateurs thermiques utilisés avec les corps de vanne série VFX disponibles en trois versions pour la commande:
- ON/OFF
- ON/OFF + contact auxiliaire
- proportionnelle
Pour plus de détails voir tableau des modèles page 2.
L'accouplement à la vanne est fait directement par le collier de fixation sans outil.
Après avoir mis l'appareil sous tension, l'actuateur effectue une auto adaptation à la course effective de la vanne où il est monté (modèles proportionnels SE1M24, SE1MP24).
Pour faciliter les raccordements électriques, les actuateurs sont équipés d'un câble.
Un LED (SE1M24, SE1MP24) indique l'état de l'actuateur: adaptation, régulation, erreur.

Installation:
Suivre les instructions de la figure 1 de la page 2.
Afin d'assurer un montage correct, laisser suffisamment de place autour de l'appareil.
Effectuer les raccordements électriques en faisant attention que la tension de la ligne soit la même que celle indiquée sur l'étiquette du produit (voir raccordements électriques à la page 2).

Indications à LED (modèles SE1M24, SE1MP24):
Les modèles SE1M24, SE1MP24 sont munis d'un led rouge permettant d'indiquer le type d'opération en cours:
· **clignotement lent:** actuateur en adaptation, ouverture vanne complète,
· **clignotement très lent:** actuateur en adaptation, fermeture vanne complète,
· **clignotement rapide:** adaptation non réussie. Mettre l'appareil hors-tension et contrôler l'accouplement à la vanne,
· **éteint:** actuateur non alimenté ou en phase de régulation,
· **allumé:** actuateur alimenté en phase de régulation.

Note:
Le clignotement lent correspond à 1 clignotement / seconde.
Le clignotement très lent correspond à 1 clignotement toutes les 3 secondes.
Le clignotement rapide correspond à 5 clignotements / seconde.

Caractéristiques techniques:	
Tension d'alimentation:	
SE1M24, SE1MP24	24 Vca +/-10% 50/60 Hz
SE1T24, SE1TP24	24 Vca +/-10% 50/60 Hz
SE1T230, SE1TP230	230 Vca +/-10% 50/60 Hz
Courant de démarrage	
SE1M24, SE1MP24:	< 0.25 A
SE1T24, SE1TP24	< 0.25 A
SE1T230, SE1TP230	< 0.70 A
Contact auxiliaire SPST	
(Seulement pour SE1T(P)24 et T(P)230)	230 Vca 3 A
Elément sensible:	
Course nominale:	cire spéciale 2.5 mm
Temporisation:	
SE1T230, SE1TP230	3.5 min (à 20°C)
SE1T24, SE1TP24	4.5 min (à 20°C)
Température de travail:	
Stockage:	0..50°C
	-20..70°C < 95% h.r.
Humidité d'emploi:	
	10..90 %h.r. (sans condensation)

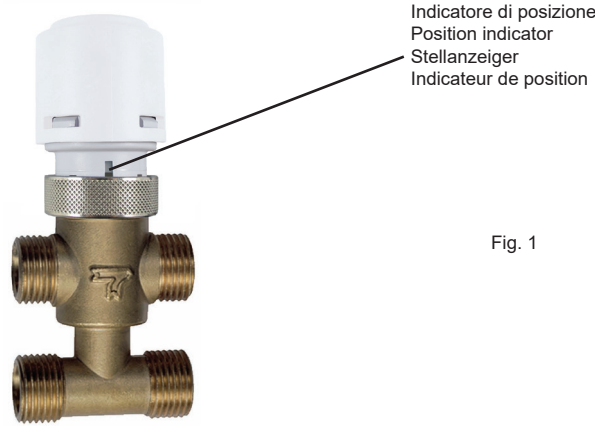
Coperchio: bianco e trasparente
Grado di protezione: IP40, IP44 se montato verticale
classe II (SE1T(P)230),
classe III (SE1M(P)24, SE1T(P)24)
Dimensioni: vds disegni a pagina successiva
Peso: 200 g
Norme conformità CE: EN 60335-1

Dimensions: see drawing on page 2
Weight: 200 g
CE standards: EN 60335-1

Schutzklasse: IP40, IP44 wenn vertikal montiert,
Klasse II (SE1T(P)230),
Klasse III (SE1M(P)24, SE1T(P)24)
Abmessungen: siehe Zeichnung seite 2
Gewicht: 200 g
EG Konformitätsnormen: EN 60335-1

Câble: PVC, longueur 2 m, section 2(4) x 0,5 mm²
Raccordement: écrou métallique M30 x 1.5
Couvercle: blanc et transparent
Degré de protection: IP40, IP44 si l'actuateur est monté verti-
calement
classe II (SE1T(P)230),
classe III (SE1M(P)24, SE1T(P)24)
Dimensions: voir dessins page suivante
Poids: 200 g
Normes CE: EN 60335-1

MONTAGGIO ATTUATORE SULLA VALVOLA
ACTUATOR MOUNTING ON VALVE
ZUSAMMENBAU VENTILANTRIEB / VENTIL
MONTAGE ACTUATEUR SUR LA VANNE



Montare l'attuatore termico sul corpo della valvola e avvitare a fondo la ghiera di fissaggio. Questa operazione deve avvenire con l'attuatore a riposo (**non alimentato**!). Eseguire i collegamenti elettrici rispettando gli schemi e verificando la corrispondenza tra il valore di tensione sulla linea d'alimentazione e quello riportato sull'etichetta del prodotto.
NOTA
Un indicatore di posizione sulla parte frontale dell'apparecchio segnala la posizione attuale.

Mount the thermal actuator on the valve body and tighten the metal ring nut on the thread of bonnet valve body. This operation must be done when the actuator is cold (**not powered on**!). Perform the electrical connections as per wiring diagram. Pay attention the power supply value corresponds to the value of actuator indicated on the label stuck on the unit.
NOTE
An indicator on the front of the unit indicates the current position of the shaft.

Der Ventiltrieb ist auf das Ventil zu montieren und die Nutmutter handfest anzuziehen. Diese Operation muss mit ausgeschalteten Ventiltrieb durchgeführt werden (**noch nicht am Stromkreis angeschlossen**!). Die Netzspannung und die Gerätespannung (siehe Geräte-Etikette) sind zu zuvor zu prüfen. Die elektrischen Anschlüsse sind gemäß Schaltplan zu montieren.
HINWEIS
Ein Stellanzeiger auf der Vorderseite zeigt die aktuelle Position des Ventilshubs an.

Monter l'actuateur thermique sur le corps de la vanne et visser à fond l'écrou sur le corps de la vanne. Cette opération doit être effectuée avec l'actuateur au repos (**non alimenté**!). Faire les raccordements électriques en respectant les schémas et vérifier la correspondance entre la tension d'alimentation et celle reportée sur l'étiquette du produit.
NOTE
Un indicateur de position sur la partie frontale de l'appareil indique la position courante.

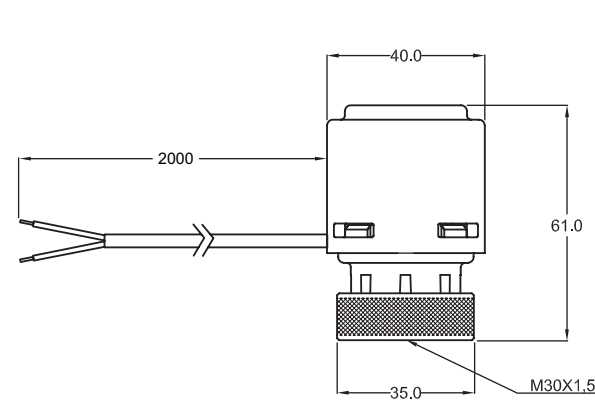
ATTENZIONE: l'attuatore non può essere montato capovolto. Avvitare la ghiera sul filetto della valvola.

WARNING: the actuator can't be mounted upside down. Screw the ring nut on the thread of the valve.

ACHTUNG: der Stellantrieb darf nicht verkehrt montiert werden. Die Nutmutter ist auf das Gewinde des Ventilkörpers zu schrauben.

ATTENTION: l'actuateur ne peut pas être monté à l'envers. Visser le collier de serrage sur le filet de la vanne.

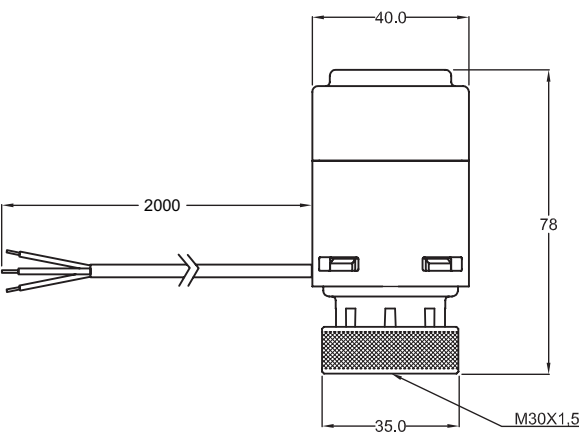
SCHEMA ELETTRICO E DIMENSIONI SE1T(P)24 / SE1T(P)230
WIRING DIAGRAM AND DIMENSIONS SE1T(P)24 / SE1T(P)230
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN UND ABMESSUNGEN SE1T(P)24 / SE1T(P)230
SCHEMA ELECTRIQUE ET DIMENSIONS SE1T(P)24 / SE1T(P)230



SE1T(P)230:
COM. Blu / Blue / Blau / Bleu
230 Vac Marrone / Brown / Braun / Marron

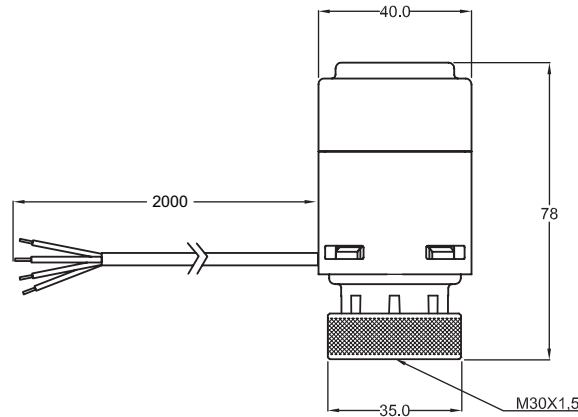
SE1T(P)24:
COM. Blu / Blue / Blau / Bleu
24 Vac Marrone / Brown / Braun / Marron

SCHEMA ELETTRICO E DIMENSIONI SE1M24, SE1MP24
WIRING DIAGRAM AND DIMENSIONS SE1M24, SE1MP24
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN UND ABMESSUNGEN SE1M24, SE1MP24
SCHEMA ELECTRIQUE ET DIMENSIONS SE1M24, SE1MP24



COM. Blu / Blue / Blau / Bleu
24 Vac Marrone / Brown / Braun / Marron
IN. (Y) 0..10 V Nero / Black / Schwarz / Noir

SCHEMA ELETTRICO E DIMENSIONI SE1T(P)24S / SE1T(P)230S
WIRING DIAGRAM AND DIMENSIONS SE1T(P)24S / SE1T(P)230S
ELEKTRISCHER SCHALTPLAN UND ABMESSUNGEN SE1T(P)24S / SE1T(P)230S
SCHEMA ELECTRIQUE ET DIMENSIONS SE1T(P)24S / SE1T(P)230S



SE1T(P)230S:
COM. Blu / Blue / Blau / Bleu
230 Vac Marrone / Brown / Braun / Marron
Switch contact Nero / Black / Schwarz / Noir
Switch contact Grigio / Gray / Grau / Gris
Normalmente aperto con valvola chiusa / Normally open with valve closed
Hilfskontakt geöffnet mit geschlossenen Ventil / Normalement ouvert avec vanne fermée

SE1T(P)24S:
COM. Blu / Blue / Blau / Bleu
24 Vac Marrone / Brown / Braun / Marron
Switch contact Nero / Black / Schwarz / Noir
Switch contact Grigio / Gray / Grau / Gris
Normalmente aperto con valvola chiusa / Normally open with valve closed
Hilfskontakt geöffnet mit geschlossenen Ventil / Normalement ouvert avec vanne fermée

