

**SERVOMOTORI ELETTRICI
BIDIREZIONALI EXCELSIOR
SM.150 CE**

Prospetto n. 1359b

**BI-DIRECTIONAL ELECTRIC
ACTUATORS EXCELSIOR SM.150 CE**

Specification n. 1359b



TIPO ITEM	COPPIA COUPLE	VOLTAGGIO VOLTAGE	VELOCITA' SPEED	NORME ISO' ISO RULES	PROTEZIONE ENCLOSURE	PESO WEIGHT
SM150.020	20Nm	24/230V 50Hz	30 sec.	F05-mm 11	IP 65	Kg. 1
SM150.020	20Nm	24/110/230V 50Hz	60 sec.	F05-mm 11	IP 65	Kg. 1

Caratteristiche tecniche

Servomotore ad azione reversibile, micromotore funzionante a 24-110-230V 50Hz.

POTENZA ASSORBITA: 4,5 VA.

SERVIZIO CONTINUO: 100%.

ANGOLO DI ROTAZIONE: 90/180°.

TEMPERATURA DI ESECIZIO: -10 +65°C.

PROTEZIONE: IP 65.

Contenitore in poliammide caricato vetro.

Parti metalliche esterne in acciaio inossidabile AISI 316.

Equipaggiamento standard

Comando manuale esterno a leva.

Indicatore visivo di posizionamento.

Due contatti ausiliari di fine corsa .

Opzionali

TENSIONE: diversa da 230V.

BLOCCO DI SICUREZZA: il servomotore, in mancanza di corrente, chiude automaticamente.

RESISTENZA ELETTRICA: 7 Watt.

RELE'.

POTENZIOMETRO.

ACCOPPIAMENTO CON VALVOLE NON DI NOSTRA PRODUZIONE.

SCHEDA ELETTROMECCANICA DI REGOLAZIONE 4-20mA 0-10V (alimentazione 24V 50 Hz).

Technical features

Reversible actuator.

Micromotor operating at 24-110-230V 50Hz.

POWER ABSORPTION: 4,5 VA.

CONTINUOUS OPERATION: 100%.

ROTATION ANGLE: 90/180°.

OPERATING TEMPERATURE: -10 +65°C.

ENCLOSURE: IP 65.

Polyamide with fiberglass box.

Stainless steel AISI 316 external metallic parts.

Standard equipment

Manual external lever command.

Visible positioning indicator.

Two auxiliaries contacts.

Optional

TENSION: different of 230V.

SECURITY BLOCK: the actuator schuts automatically in obseance of electric current.

ELECTRIC RESISTENCE: 7 Watt.

ELECTRIC REGULATION CARDS: 4-20mA.

0-10V (alimantation 24V 50Hz).

NOTA:

Servomotori con voltaggi speciali possono essere quotati su richiesta.

NOTE:

Actuators with special voltage ratings are also available for quotation on request.

**COLLEGAMENTI ELETTRICI
DEL SERVOMOTORE SM.150
(230V 50HZ)
A RICHIESTA 24-110V - 50HZ**

**ELECTRICAL CONNECTIONS
OF THE ACTUATOR SM.150
(230V 50Hz)
AT REQUEST 24-110V 50Hz**

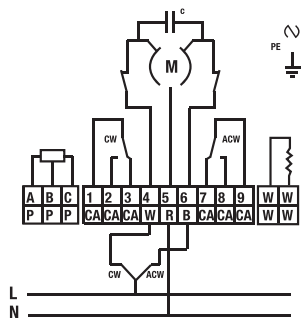


Fig.4 Schema dei collegamenti elettrici del servomotore SM150.
Diagram of the electrical connections.

ALIMENTAZIONE (Fig.4)

- morsetto 6-W = rotazione oraria (CW).
- morsetto 4-B = rotazione anti-oraria (CCW).
- morsetto 5-R = comune.

MICROINTERRUTTORE AUSILIARIO

Rotazione antioraria (CCW).

- morsetto 7-CA = contatto normalmente chiuso.
- morsetto 8-CA = contatto normalmente aperto.
- morsetto 9-CA = comune.

Rotazione oraria (CW).

- morsetto 1-CA = comune.
- morsetto 2-CA = contatto normalmente aperto.
- morsetto 3-CA = contatto normalmente chiuso.
- PE = terra.

Per l'esecuzione dei collegamenti elettrici si dovranno sempre osservare le prescrizioni fissate dalle norme locali.

Se nel funzionamento del servomotore il senso di rotazione risultasse errato, scambiare fra loro i cavi facenti capo ai morsetti 4-W e 6-B.

Posizionamento della camme di azionamento del microausiliario.

- portare manualmente la manopola del servomotore nella posizione di fine corsa: destra o sinistra, a seconda di dove si vuole che agisca il contatto ausiliario.
- ruotare la camme ausiliaria fintanto che questa intervenga sul contatto ausiliario.

NOTA: Per un buon funzionamento, accertarsi che prima intervenga il contatto ausiliario e poi il contatto di fine corsa.

DATI TECNICI DEL SERVOMOTORE:

- SM.150.020 Coppia 20 Nm. 30 sec.
- SM.150.020 Coppia 20 Nm. 60 sec.

- Indicatore visivo di posizionamento.
- Comando manuale a leva.
- Potenza assorbita: 4,5 VA.
- Grado di protezione IP 65.
- Camme regolabili da 0° a 180°.
- Due contatti ausiliari di fine corsa (CA).

POWER (Fig.4)

- terminal 6-W = clockwise rotation (CW).
- terminal 4-B = counterclockwise rotation (CCW).
- terminal 5-R = common.

AUXILIARY MICROSWITCH

Counterclockwise rotation (CCW).

- terminal 7-CA = normally closed contact.
- terminal 8-CA = normally open contact.
- terminal 9-CA = common.

Clockwise rotation (CW).

- terminal 1-CA = common.
- terminal 2-CA = normally open contact.
- terminal 3-CA = normally closed contact.
- PE = ground.

If, once started, the direction of the rotation of the actuator is wrong, exchange the cables of terminals 4-W and 6-B.

Positioning of the cams operating the auxiliary microswitch.

- manually turn the actuator knob to its limit stop position: right or left according to where you wish the auxiliary contact to operate.
- turn the auxiliary cam until it causes the auxiliary contact to take place.

NOTE: For the good functioning of the appliance make sure that first the auxiliary contact and then the limit stop contact takes place.

TECHNICAL DATA OF THE ACTUATOR

- SM.150.020 Couple 20 Nm 30 sec.
- SM.150.020 Couple 20 Nm 60 sec.

- Positioning visual indicator.
- manual positioning.
- Power consumption: 4,5 VA.
- IP 65 enclosure.
- Adjustable cams from 0-180°C.
- Two auxiliary contact (CA).

In order to make the necessary electrical connections, always pay attention to the prescription at the local rules.

OPZIONALI PER SERVOMOTORI ELETTRICI BIDIREZIONALI EXCELSIOR, NELLE VARIE VERSIONI CHE ATTUALMENTE POSSIAMO FORNIRE.

Servomotori

A) "NORMAL"	SM.150.020
B) "RESISTENZA" (W)	SM.150.020 W
C) "RELE" (L)	SM.150.020 L
D) "POTENZIOMETRO" (P)	SM.150.020 P
E) "LINEARE"	SM.150 con scheda

A) PER IMPIANTI DI RISCALDAMENTO E CONDIZIONAMENTO

Servomotori accoppiati a valvole miscelatrici e deviatrici e a farfalla.

Tipo: SM.150.020 1 min.CA (*).

(* CA Contatto Ausiliario)

B) IMPIANTI FRIGORIFERI (-10°-15°C) con RESISTENZA ELETTRICA INCORPORATA (W)

per evitare formazioni di ghiaccio e di condensa all'interno del servomotore.

Tipo: SM.150.020 W.1 min.

(i contatti CA, per segnalare valvola aperta o chiusa, vengono applicati solo su richiesta del cliente).

C) IMPIANTI FRIGORIFERI

Servomotori con relè incorporato (L), per il comando unipolare del servomotore.

Tipo: SM.150.020 L.1 min.

(i contatti CA per segnalare valvola aperta o chiusa, vengono applicati solo su richiesta del cliente).

D) Per impianti dove sia necessario poter leggere la posizione del motore, grazie all'applicazione di un potenziometro da 0 a 1000 OHMS.

Tipo: SM.150.020 P. 30 sec o SM.150.020 P. 1 min.

E) Per impianti industriali di ogni tipo, dove sia necessario fare aprire a comando la valvola motorizzata per un terzo, per la metà o per qualunque valore compreso tra 0 (chiuso) e 10 (tutto aperto) **SERVOMOTORI CON POTENZIOMETRO INCORPORATO** (segnale d'ingresso 1,10Vcc - 4-20 mA) e scheda posizionatrice.

Tipo: SM.150.020 P. 30 sec. 4-20 mA

SM.150.020 P. 1 min. 4-20 mA

OPTIONS FOR EXCELSIOR BI-DIRECTIONAL, ACTUATOR, INCLUDING ALL VERSION THAT CURRENTLY AVAILABLE

Actuators

A) "NORMAL"	SM.150.020
B) "RESISTENCE" (W)	SM.150.020W
C) "RELAY" (L)	SM.150.020L
D) "POTENTIOMETER" (P)	SM.150.020P
E) "LINEAR"	SM.150 with schedule

A) FOR HEATING AND AIR-CONDITIONING SYSTEMS

Actuators coupled with mixing deviation and butterfly valves
Type: SM.1150.020 1 min CA (*).

(* CA = auxiliary contact.

B) FOR REFRIGERATORS (-10°-15°C) WITH ELECTRIC RESISTANCE (W) in order to avoid ice and condensate formation inside actuator.

Type: SM.150.020 W.1 min.

(the CA contacts that signal if the valve is open or closed are fitted on the motor only upon customer's request).

C) REFRIGERATORS

Actuators with built-in relays (L) for unipolar control of the actuator.

Type: SM.150.020 L.1 min.

(The CA contacts the signal if the valve is open or closed are fitted on the motor only upon customer's request).

D) For any kind of industrial plant, wear it is necessary to see and controle the exact position of the actuator by a 0-1000 OHMS potentiometer.

Type: SM.150.020 P. 30 sec or SM.150.020 P. 1 min.

E) For any kind of industrial plant, where it is necessary to open the motor-operated valves only by one third, by half or any other value between 0 (closed) and 10 (fully open). **Actuators with built-in potentiometers** (in-coming signal 0-10Vcc, 4-20 mA).

Type: SM.150.020 P. 30sec. 4-20 mA

SM.150.020 P. 1min. 4-20 mA

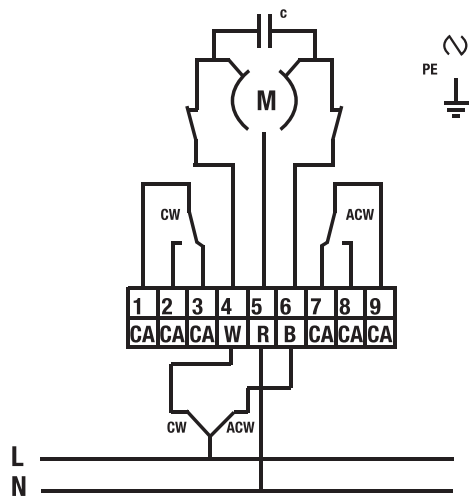


Fig.5 Schema dei collegamenti elettrici SM150 con 2 contatti CA.
Wiring diagram of SM150 with 2 CA contact.

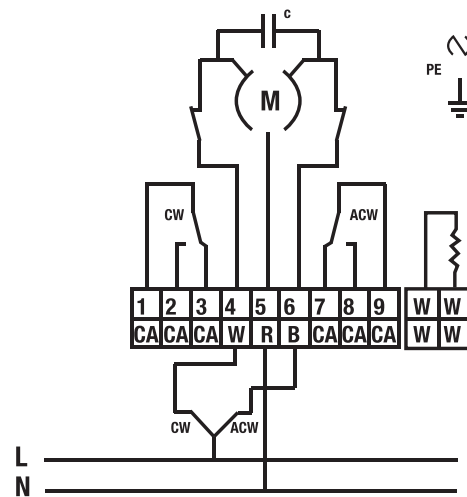


Fig.6 Schema dei collegamenti elettrici con resistenza incorporata per liquidi refrigeranti - con due contatti CA.
Wiring diagram with built-in for coolants - with 2 CA contacts.

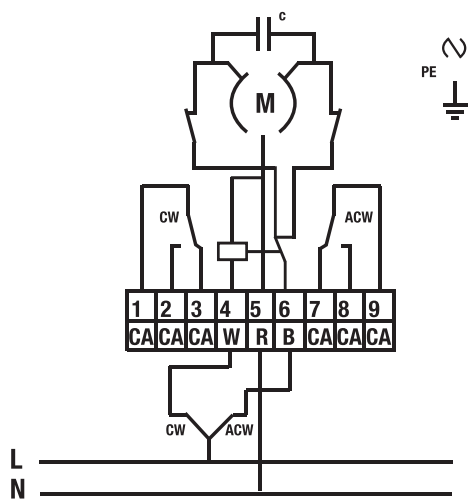


Fig.7 Schema dei collegamenti elettrici SM150 con relé e contatti CA.
Wiring diagram of SM150 with relé and CA contacts.

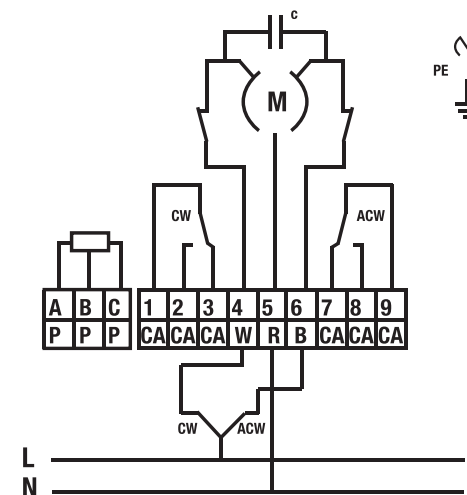


Fig.8 Schema dei collegamenti elettrici SM150 potenziometro e contatti CA.
Wiring diagram of SM150 with potentiometer and CA contacts.

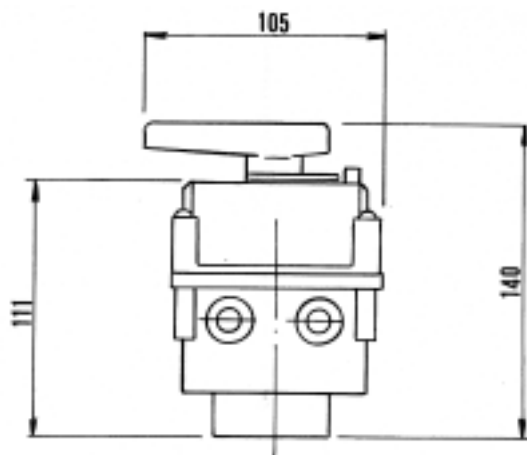
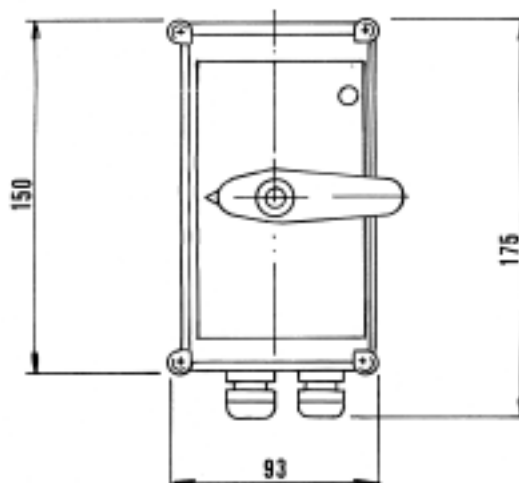


Fig.9 Dimensioni servomotore SM150 con leva di posizionamento manuale - protezione IP65.
Dimensions of SM150 actuator equipped with hand-operated positioning lever - IP65 enclosure.



**VALVOLE MOTORIZZATE AUTOMATIC VALVES
CON SERVOMOTORI ELETTRICI EXCELSIOR
AUTOMATIC VALVES MOTOR-OPERATED VALVES
WITH EXCELSIOR ELECTRIC ACTUATORS**

G.20 a due vie filettate.
F.20 a due vie flangiate.
G.30 a tre vie filettate.
F.30 a tre vie flangiate.



G.20 two-way threaded valves.
F.20 two-way flanged valves.
G.30 three-way threaded valves.
F.30 three-way flanged valves.

CONTROLLO DELLA VALVOLA

Verificare che la valvola a sfera non sia bloccata e che possa girare, in tutte le posizioni senza eccessiva durezza.

VALVE CONTROL

Check that the valve isn't stuck and that it can turn to all positions without too much resistance.

**DISPOSIZIONE DELLA VALVOLA E DEL SERVOMOTORE PRIMA DEL MONTAGGIO
POSITIONING OF THE VALVE AND ACTUATOR BEFORE ASSEMBLY**

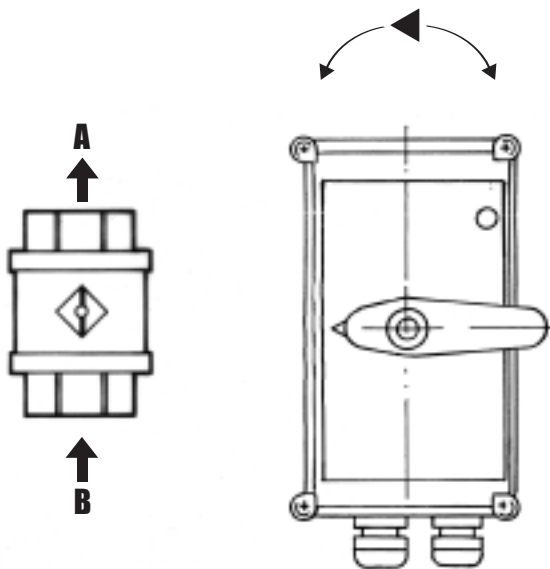


Fig. 1 Valvola a due vie.
Two-way valve - Actuator.

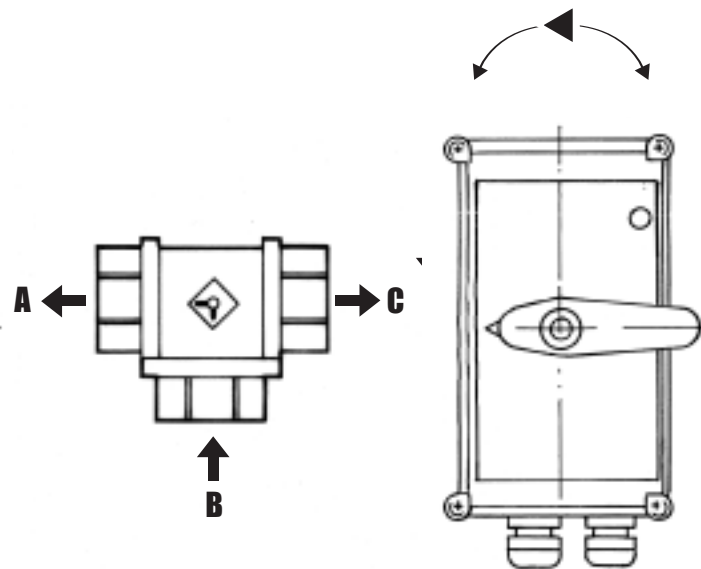


Fig. 2 Valvola a tre vie • Servomotore.
Three-way valve - Actuator.

- La tacca incisa sull'albero indica "valvola tutta aperta" (Fig. 1).
- La tacca incisa sull'albero indica la posizione della sfera forata a "L" o a "T". (Fig. 2).

- The notch on the shaft means "fully open valve" (Fig. 1).
- The notch on the shaft means "L-shaped drilling" (Fig. 2).

**INSTALLAZIONE CORRETTA DELLA VALVOLA MOTORIZZATA
CORRECT ASSEMBLY OF THE MOTOR-OPERATED VALVE**

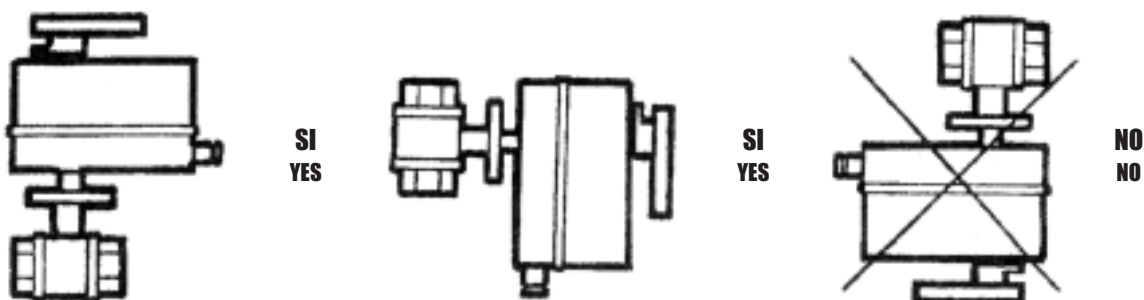


Fig. 3 Posizionamento corretto della valvola motorizzata.
Correct mounting position of the motor - operated valve.