



**SERVOMOTORI ELETTRICI
 BIDIREZIONALI EXCELSIOR
 SM.200** 

Prospetto tecnico n.1360

**BI-DIRECTIONAL ELECTRIC
 ACTUATORS EXCELSIOR
 SM.200** 

Specification n.1360



 TIPO  ITEM	COPPIA COUPLE	VOLTAGGIO VOLTAGE	VELOCITA' SPEED	NORME ISO ISO RULES	PESO WEIGHT
SM200.050	50 Nm	24/230V 50Hz	30 sec.	14/F05	Kg. 2
SM200.060	60Nm	24/230V 50 Hz	1 min.	14/F05	Kg. 2
SM200.160	160Nm	24/230V 50Hz	100 sec.	14/F05	Kg. 2

 TUTTI I SERVOMOTORI DELLA SERIE SM.200 HANNO PROTEZIONE IP65

Caratteristiche tecniche

Servomotore ad azione reversibile micromotore funzionante a 24-230V 50Hz.
 POTENZA ASSORBITA: 10,5 VA.
 SERVIZIO CONTINUO: 100%.
 ANGOLO DI ROTAZIONE: 90/180°.
 TEMPERATURA DI ESERCIZIO: -10 +65°C.
 PROTEZIONE: IP65.

Equipaggiamento standard


Comando manuale interno.
 Mensola di accoppiamento a norme ISO 5211, DIN 3337
 Contatti ausiliari: 2.

Opzionali

- Leva di posizionamento manuale con staffa inox.
- TENSIONE: diversa da 230V.
- RESISTENZA ELETTRICA.
- RELE'.
- POTENZIOMETRO (0-1000 Ohm).
- SCHEDE ELETTRONICHE DI REGOLAZIONE. 0-10V 4-20mA con attuatore a 24V.
- SPIA VISIVA DI POSIZIONAMENTO.
- BLOCCO DI SICUREZZA.
- ACCOPPIAMENTO CON VALVOLE NON DI NS. PRODUZIONE.

NOTA:

Servomotori con voltaggi speciali possono essere quotati su richiesta.

 ALL THE ACTUATORS OF THE SM.200 SERIES HAVE A IP65 ENCLOSURE

Technical features

Reversible actuators.
 Micromotor operating at 24-230V 50Hz.
 POWER ABSORPTION: 10,5 VA.
 CONTINUOUS OPERATION: 100%.
 OPERATING TEMPERATURE: -10 +65°C.
 ENCLOSURE: IP65.

Standard equipment

Internal manual command.
 ISO 5211, DIN 3337 approved coupling bracket.
 Two auxiliary and run CA contacts.

Opzionali

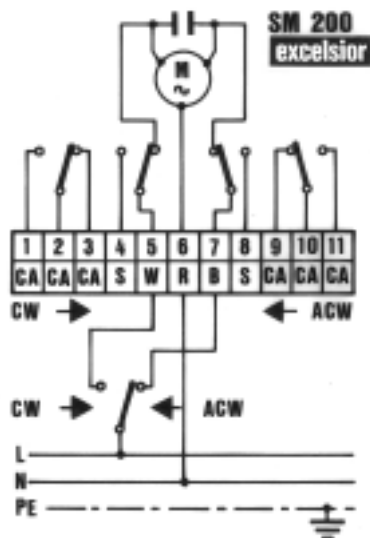
- Lever with manual positioning with inox flask.
- Tension: different of 230V.
- Electric resistance.
- Relay.
- Potentiometer (0-1000 OHM).
- Electronic regulation cards 0-10V and 4-20mA with a 24V actuator.
- Visible positioning indicator.
- Block of security.
- Coupling with valves of not our production.

NOTE:

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



COLLEGAMENTI ELETTRICI DEL SERVOMOTORE SM.200 (24-110-230V 50 Hz)



Alimentazione (Fig.4)

- morsetto 5-W = rotazione oraria (CW).
- morsetto 7-B = rotazione antioraria (ACW).
- morsetto 6-R = comune.

Microinterruttore ausiliario ca

Rotazione antioraria (ACW).

- morsetto 9 CA = contatto normalmente chiuso.
- morsetto 10 CA = contatto normalmente aperto.
- morsetto 11 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 tra loro i cavi facendo capo ai morsetti 7-B e 5-W. Posizionamento della camme di azionamento del microausiliario.

a) 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.

b) 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.200.020 | Coppia 20Nm. | 5 sec. |
| SM.200.030 | Coppia 35Nm. | 30 sec. |
| SM.200.060 | Coppia 60Nm. | 1 Min. |
| SM.200.120 | Coppia 120Nm. | 3 Min. |
- Indicatore visivo di posizionamento.
 - Comando manuale.
 - Potenza assorbita: 10,5 VA.
 - Grado di protezione: IP65.
 - Camme regolabili da 0-60-180°C.
 - Due contatti ausiliari di fine corsa (CA).

ELECTRICAL CONNECTIONS OF THE ACTUATOR SM.200 (24-110-230V 50Hz)

- morsetto 4S-8S = Segnalazione luminosa. Valvola aperta-chiusa.
- 4S-8S = Luminous signaling closed-open valve.

Fig.4 Schema dei collegamenti elettrici del servomotore SM.200.

Fig.4 Electrical connections of the SM.200 actuator.

Power (Fig.4)

- terminal 5-W = clockwise rotation (CW).
- terminal 7-B = counterclockwise rotation (ACW).
- terminal 6-R = common.

CA auxiliary microswitch

Counterclockwise rotation (ACW).

- terminal 9 CA = normally open contact.
- terminal 10 CA = normally closed contact.
- terminal 11 CA = common.

Clockwise rotation (CW)

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

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

If, once started, the direction of the rotation of the actuator is wrong, exchange the cables of the terminals 7-B and 5-W. Positioning of the cams operating the auxiliary microswitch.

a) manually turn the actuator knob to its limit stop positioning right or left according to where you wish the auxiliary contact to operate.

b) 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.200.020 | Couple 20Nm | 5 sec. |
| SM.200.030 | Couple 30Nm | 30 sec. |
| SM.200.060 | Couple 60 Nm. | 1 Min. |
| SM.200.120 | Couple 120Nm. | 3 Min. |
- Positioning visual indicator.
 - Manual positioning.
 - Power consumption: 10,5 VA.
 - IP65 enclosure.
 - Adjustable cams from 0-90-180°C.
 - Two auxiliary contact (CA).

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

Servomotori

A) "NORMALI"	SM.200
B) "RESISTENZA" (W)	SM.200.W
C) "RELE" (L)	SM.200.L
D) "POTENZIOMETRO" (P)	SM.200.P
E) "CHIUSURA STAGNA" (IP65)	SM.200 (IP65)
F) "LINEARE"	SM.200 <small>con scheda</small>

A) Per impianti di riscaldamento e condizionamento: servomotori accoppiati a valvole miscelatrici e deviatrici e a farfalla

Tipo: SM.200.020.CA.(*)
SM.200.030.CA.
SM.200.060.CA.
SM.200.120.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.200.W 5 sec.
SM.200.W 30 sec.
SM.200.W 1 min.
SM.200.W 3 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.200.L 5 sec.
SM.200.L 30 sec.
SM.200.L 1 min.
SM.200.L 3 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.200.P.30 sec o SM.200.P.1 min

E) Impianti industriali in cui sono richiesti servomotori elettrici con protezione IP65 (stagni).

Tipo: SM.200.IP65 5 sec.
SM.200.IP65 30 sec.
SM.200.IP65 1 min.
SM.200.IP65 3 min.

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

Actuators

A) "NORMALI"	SM.200
B) "RESISTENCE" (W)	SM.200.W
C) "RELAY" (L)	SM.200.L
D) "POTENTIOMETER" (P)	SM.200.P
E) "TIGHT SHUTTING" (IP65)	SM.200 (IP65)
F) "LINEAR"	SM.200 <small>with schedule</small>

A) For heating and air-conditioning systems: actuators coupled with mixing deviation and butterfly valves:

Type: SM200.020 CA (*).
SM200.030 CA.
SM200.060 CA.
SM200.120 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: SM200.W 5 sec.
SM200.W 30 sec.
SM200.W 1 min.
SM200.W 3 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: SM200.L 5 sec.
SM200.L 30 sec.
SM200.L 1 min.
SM200.L 3 min.


(the CA contacts that 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 control the exact position of the actuator by a 0-1000 OHMS potentiometer.

Type: SM.200.P.30 sec or SM.200.P.1 min.

E) Industrial plants requiring actuators with IP65 enclosure (absolutely tight).

Type: SM200.IP65 5 sec.
SM200.IP65 30 sec.
SM200.IP65 1 min.
SM200.IP65 3 min.

 **F)** 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)
Tipo: SM.200.P 5 sec.
SM.200.P 30 sec.
SM.200.P 1 min.
SM.200.P 3 min.

 **F)** 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 1-10Vcc, 4-20 mA).
Type: SM200.P 5 sec.
SM200.P 3 sec.
SM200.P 1 sec.
SM200.P 3 min.

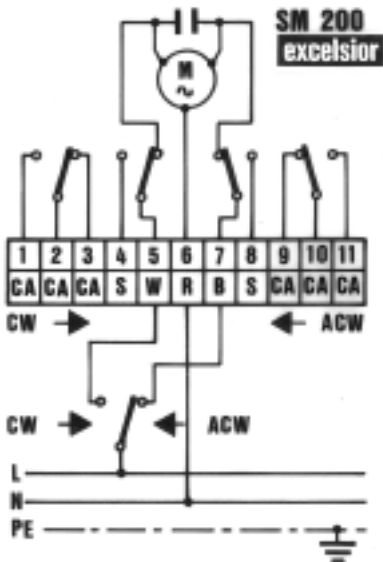


Fig.5 Schema dei collegamenti elettrici SM200 con 2 contatti CA.
Wiring diagram of SM200 with 2 CA contact.

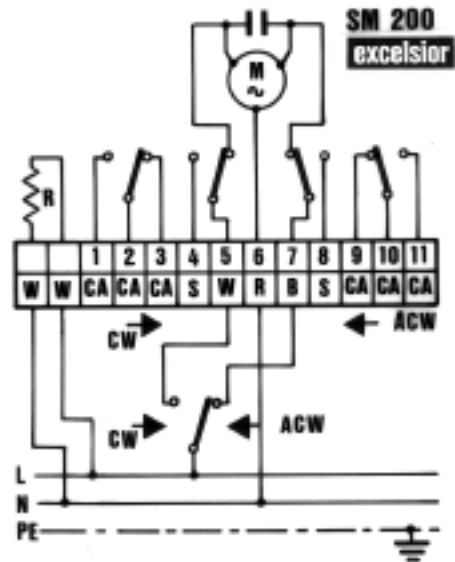


Fig.6 Schema dei collegamenti elettrici con resistenza incorporata.
Wiring diagram with built.

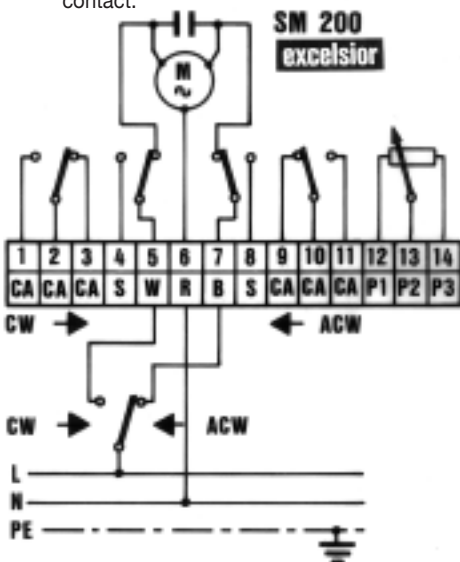


Fig.7 Schema dei collegamenti elettrici SM200 unidirezionale e 2 contatti CA con uscita a potenziale di rete.
Wiring diagram of SM200 unidirectional with 2 CA contact with exit to potential.

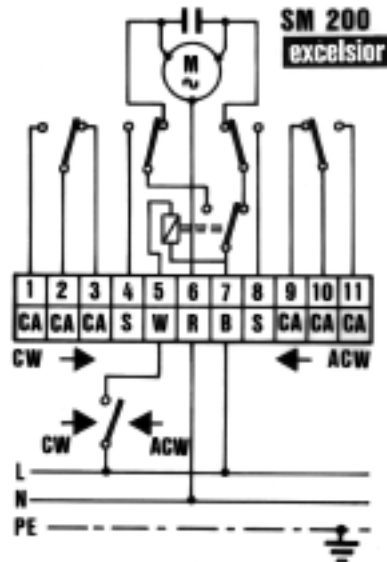


Fig.8 Schema dei collegamenti elettrici SM200 con relé e 2 contatti CA.
Wiring diagram of SM200 with relé and 2 CA contact.

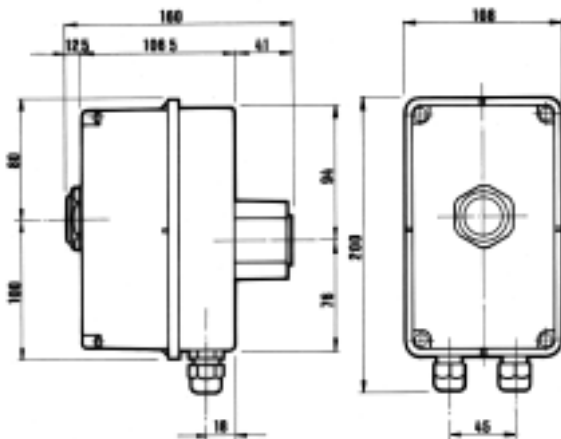


Fig.9 Dimensioni servomotore con posizionamento manuale interno - esecuzione stagna IP65.
Dimensions of actuator without hand operated positioning lever-absolutely tight - IP65 enclosure.

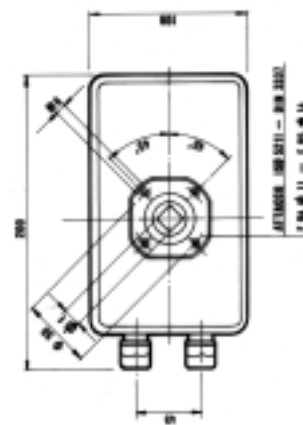


Fig.10 Attacco ISO 5211 e DIN 3337 servomotore SM200.
ISO 5211 and DIN 3337 connection SM200 actuator.

**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**

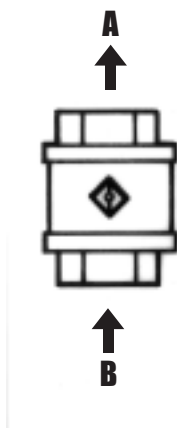


Fig. 1 Valvola a due vie.
Two-way valve - Actuator.

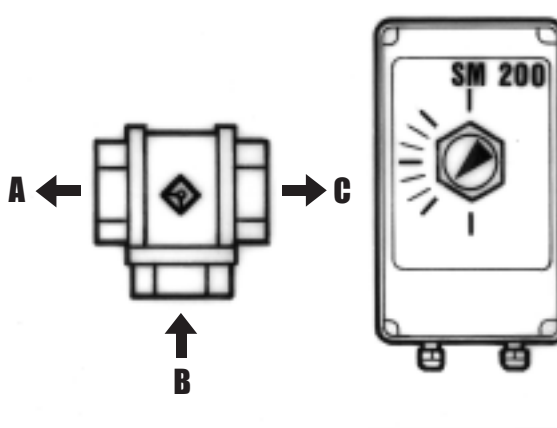
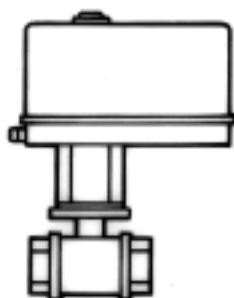


Fig. 2 Valvola a tre vie • Servomotore.
Three-way valve - Actuator.

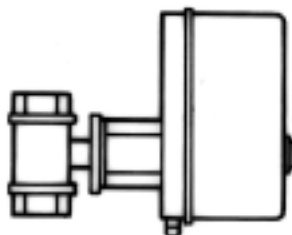
- La tacca incisa sull'albero indica "valvola tutta aperta" (Fig. 1).
- La tacca incisa sull'albero indica la posizione della sfera forata a "L" o a "T". (Fig. 2).

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

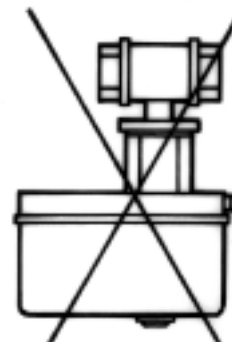
**INSTALLAZIONE CORRETTA DELLA VALVOLA MOTORIZZATA
CORRECT ASSEMBLY OF THE MOTOR-OPERATED VALVE**



**SI
YES**



**SI
YES**



**NO
NO**

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