

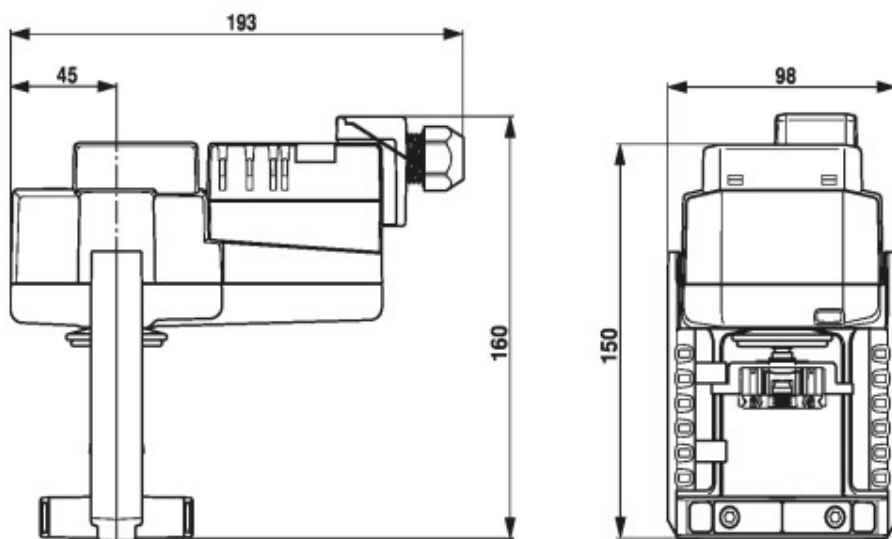
HERZ SERVOMOTORI

Per Valvole di regolazione PIBCV e Kombivalvole

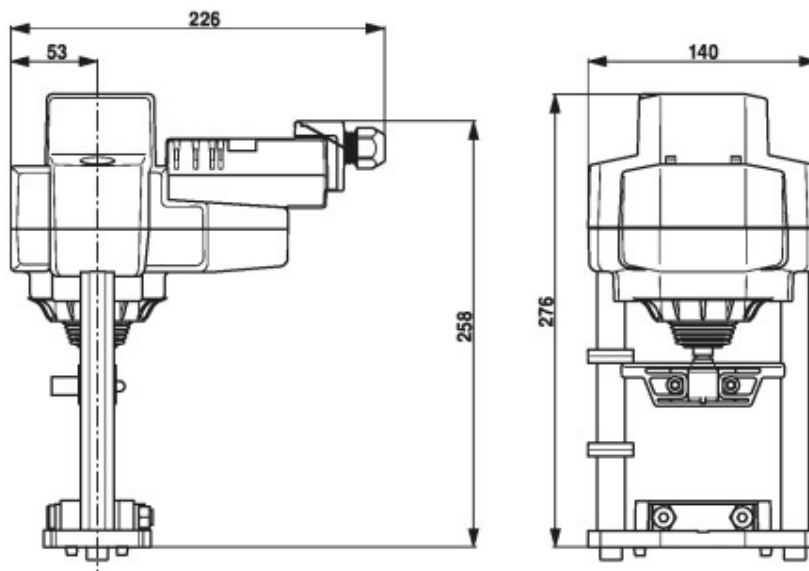
Scheda Tecnica F 7712 – Edizione 1222

☑ Dimensioni per servomotori, modulanti, 24V, in mm

F 7712 90, F 7712 91



F 7712 92

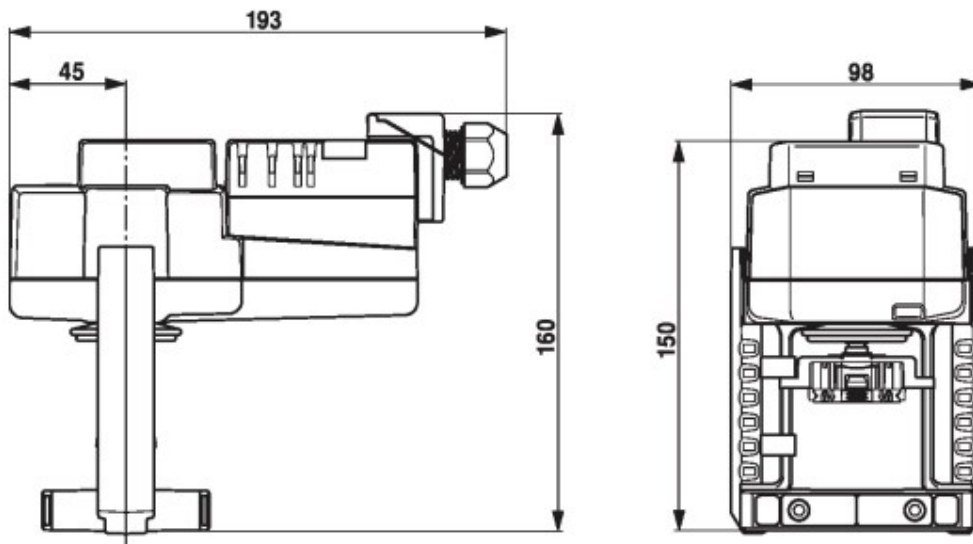


☑ **Dati tecnici per servomotori, modulanti, 24V**

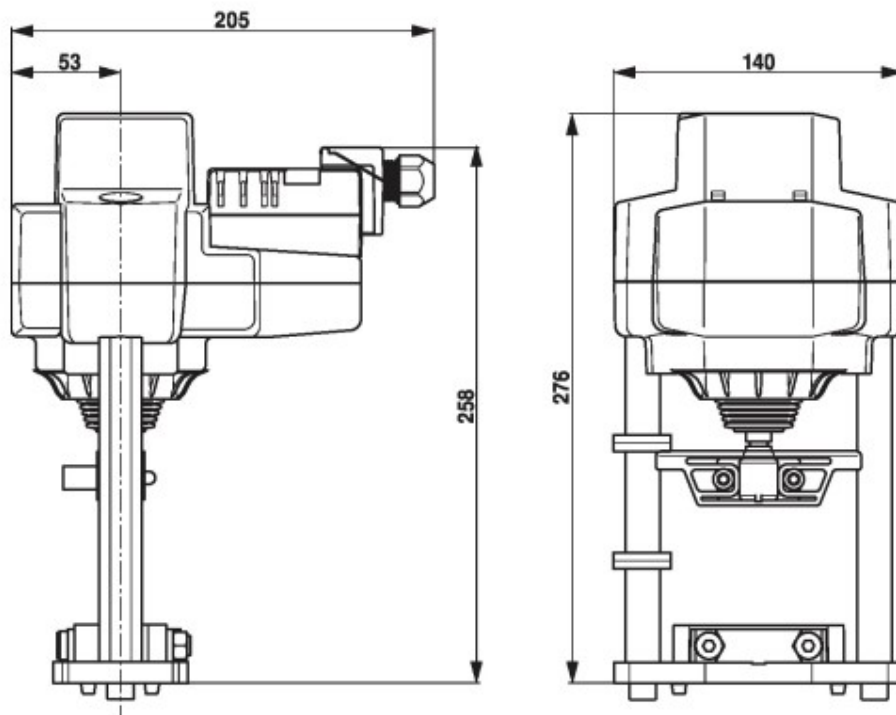
Modulating		F 7712 90	F 7712 91	F 7712 92
Electrical data	Nominal voltage	AC/DC 24 V		
	Nominal voltage frequency	50/60 Hz		
	Nominal voltage range	AC 19.2 V...28.8 V / DC 21.6 V...28.8 V		
	Power consumption in operation	1 W	1.5 W	4 W
	Power consumption in rest position	0.5 W	0.5 W	1.5 W
	Power consumption for wire sizing	2 VA	3 VA	6 VA
	Connection supply / control	Terminals with cable 1 m, 4 x 0.75 mm ² (Terminal 4 mm ²)		
	Parallel operation	Yes (note the performance data)		
Functional data	Actuating force motor	500 N	1000 N	2500 N
	Characteristic graph	linear		
	Operating range Y	2 V...10 V		
	Input impedance	100 kΩ		
	Position feedback U	2 V...10 V		
	Position feedback U note	max. 0.5 mA		
	Position accuracy	±5%		
	Manual override	with push-button, can be locked		
	Stroke	15 mm	20 mm	40 mm
	Running time motor	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
	Adaptation setting range	manual (automatic on first power-up)		
	Sound power level, motor	45 dB (A)	45 dB (A)	55 dB (A)
	Position indication	Mechanically, 5...15 mm stroke	Mechanically, 5...20 mm stroke	Mechanically, 5...40 mm stroke
	Safety data	Protection class IEC/EN	III, Safety Extra-Low Voltage (SELV)	
Power source UL		Class 2 Supply		
Degree of protection IEC/EN		IP54		
Degree of protection NEMA/UL		NEMA 2		
Enclosure		UL Enclosure Type 2		
EMC		CE according to 2014/30/EG		
Certification IEC/EN		IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14		
UL Approval		cULus according to UL60730-1A, UL60730-2-14 and CAN/CSA E60730-1 The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case		
Mode of operation		Type 1		
Rated impulse voltage supply / control		0.8 kV		
Pollution degree		3		
Ambient temperature		0 °C ... 50 °C [32...122 °F]		
Storage temperature		-40 °C ... 80 °C [-40...176 °F]		
Ambient humidity		max. 95% RH, non-condensing		
Servicing	maintenance-free			
kg	Weight ~	1,1 kg	1,1 kg	3,6 kg

☑️ Dimensioni per servomotori, 2-3 punti, 24V, in mm

F 7712 95, F 7712 96



F 7712 98

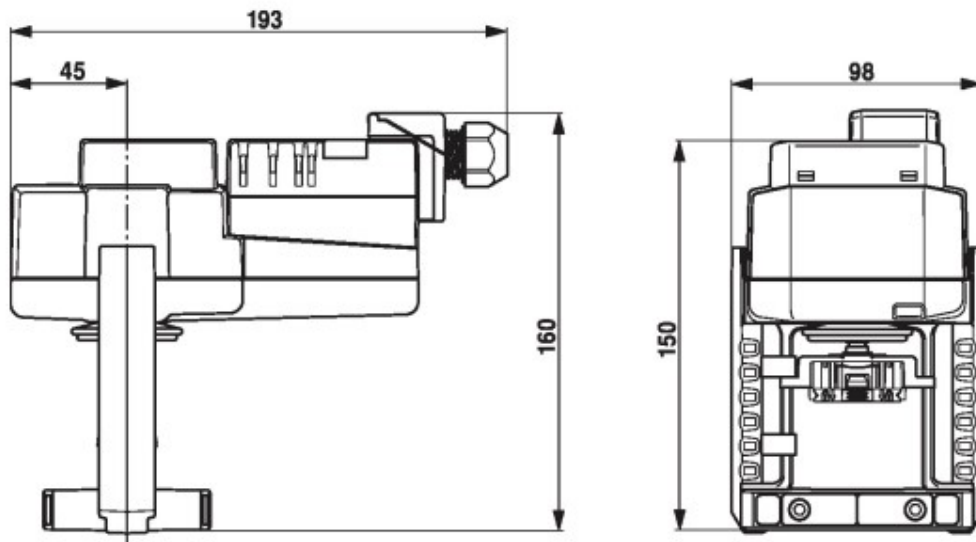


☑ **Dati tecnici per servomotori, 2-3 punti, 24V**

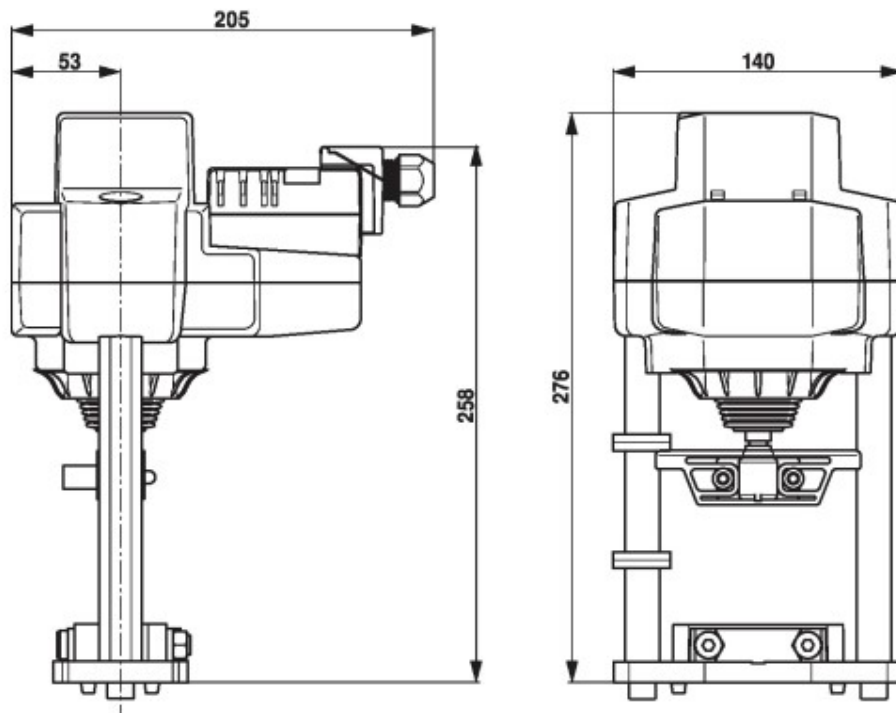
Open-close, 3-point		F 7712 95	F 7712 96	F 7712 98
Electrical data	Nominal voltage	AC/DC 24 V		
	Nominal voltage frequency	50/60 Hz		
	Nominal voltage range	AC 19.2 V...28.8 V / DC 21.6 V...28.8 V		
	Power consumption in operation	1 W	1.5 W	2.5 W
	Power consumption in rest position	0.5 W		
	Power consumption for wire sizing	1 VA	3 VA	4.5 VA
	Connection supply / control	Terminals with cable 1 m, 4 x 0.75 mm ² (Terminal 4 mm ²)		
	Parallel operation	Yes (note the performance data)		
Functional data	Actuating force motor	500 N	1000 N	2500 N
	Manual override	with push-button, can be locked		
	Stroke	15 mm	20 mm	40 mm
	Running time motor	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
	Sound power level, motor	45 dB (A)	45 dB (A)	56 dB (A)
	Position indication	Mechanically, 5...15 mm stroke	Mechanically, 5...20 mm stroke	Mechanically, 5...40 mm stroke
Safety data	Protection class IEC/EN	III, Safety Extra-Low Voltage (SELV)		
	Power source UL	Class 2 Supply		
	Degree of protection IEC/EN	IP54		
	Degree of protection NEMA/UL	NEMA 2		
	Enclosure	UL Enclosure Type 2		
	EMC	CE according to 2014/30/EG		
	Certification IEC/EN	IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14		
	UL Approval	cULus according to UL60730-1A, UL60730-2-14 and CAN/CSA E60730-1 The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case		
	Mode of operation	Type 1		
	Rated impulse voltage supply / control	0.8 kV		
	Pollution degree	3		
	Ambient temperature	0 °C ... 50 °C [32...122°F]		
	Storage temperature	-40 °C ... 80 °C [-40...176°F]		
Ambient humidity	Max. 95% RH, non-condensing			
Servicing	maintenance-free			
kg	Weight ~	1.1 kg	1.1 kg	3.6 kg

☑️ Dimensioni per servomotori, 2-3 punti, 100...240 V, in mm

F 7712 81, F 7712 82



F 7712 84



☑ **Dati tecnici per servomotori, 2-3 punti, 100...240 V**

Open-close, 3-point		F 7712 81	F 7712 82	F 7712 84
Electrical data	Nominal voltage	AC 100...240 V		
	Nominal voltage frequency	50/60 Hz		
	Nominal voltage range	AC 85...265 V		
	Power consumption in operation	2 W	2 W	5.5 W
	Power consumption in rest position	1 W	1 W	1 W
	Power consumption for wire sizing	4 VA	4.5 VA	9.5 VA
	Connection supply / control	Terminals with cable 1 m, 4 x 0.75 mm ² (Terminal 4 mm ²)		
	Parallel operation	Yes (note the performance data)		
Functional data	Actuating force motor	500 N	1000 N	2500 N
	Manual override	with push-button, can be locked		
	Stroke	15 mm	20 mm	40 mm
	Running time motor	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
	Sound power level, motor	45 dB (A)	45 dB (A)	56 dB (A)
	Position indication	Mechanically, 5...15 mm stroke	Mechanically, 5...20 mm stroke	Mechanically, 5...40 mm stroke
Safety data	Protection class IEC/EN	II, reinforced insulation		
	Power source UL	Class 2 Supply		
	Degree of protection IEC/EN	IP54		
	Degree of protection NEMA/UL	NEMA 2		
	Enclosure	UL Enclosure Type 2		
	EMC	CE according to 2014/30/EG		
	Low voltage directive	CE according to 2014/35/EG		
	Certification IEC/EN	IEC/EN 60730-1 and IEC/EN 60730-2-14		
	UL Approval	cULus according to UL60730-1A, UL60730-2-14 and CAN/CSA E60730-1 The UL marking on the actuator depends on the production site, the device is UL-compliant in any case		
	Mode of operation	Type 1		
	Rated impulse voltage supply / control	4 kV		
	Pollution degree	3		
	Ambient temperature	0 °C ... 50 °C [32...122°F]		
	Storage temperature	-40 °C ... 80 °C [-40...176°F]		
Ambient humidity	Max. 95% RH, non-condensing			
Servicing	maintenance-free			
kg	Weight ~	1,1 kg	1,1 kg	3,6 kg

- Modalità di funzionamento**
Servomotori F 7712 90, 91, 92
L'attuatore è collegato con un segnale di controllo standard di 0...10 V e si sposta nella posizione definita dal segnale di controllo. La tensione di misura U serve per la visualizzazione elettrica della posizione dell'attuatore 0,5...100% e come segnale di controllo per altri attuatori.

- Semplice montaggio diretto**
Semplice montaggio diretto sulla valvola a globo mediante ganasce di serraggio cave ad accoppiamento geometrico. L'attuatore può essere ruotato di 360° sul collo della valvola.

- Azionamento manuale**
Servomotori F 7712 90, 91, 92; F 7712 95, 96, 98 e F 7712 81, 82, 84
Possibile comando manuale con pulsante (l'ingranaggio è disinserito finché il pulsante è premuto o rimane bloccato).
La corsa può essere regolata utilizzando una chiave a vite con esagono incassato (5 mm), inserita nella parte superiore dell'attuatore. Lo stelo si estende quando la chiave viene ruotata in senso orario.

- Elevata affidabilità funzionale**
L'attuatore è protetto da sovraccarico, non richiede finecorsa e si arresta automaticamente quando viene raggiunto il fine corsa.


- Posizione iniziale**
Servomotori F 7712 95, 96, 98 e F 7712 81, 82, 84
Impostazione di fabbrica: asta dell'attuatore rientrata.
Servomotori F 7712 90, 91, 92
Impostazione di fabbrica: asta dell'attuatore rientrata.
Alla prima attivazione della tensione di alimentazione, ovvero al momento della messa in servizio, l'attuatore esegue un adattamento, ovvero quando il campo di lavoro e il feedback di posizione si adattano al campo di regolazione meccanico. L'attuatore si sposta quindi nella posizione definita da il segnale di controllo.


- Adattamento e sincronizzazione**
Servomotori F 7712 90, 91, 92
Un adattamento può essere attivato manualmente premendo il pulsante "Adattamento". Durante l'adattamento vengono rilevati entrambi i finecorsa meccanici (intero campo di regolazione).
L'attuatore si sposta quindi nella posizione definita dal segnale di controllo.

- Impostazione della direzione del movimento**
Quando azionato, l'interruttore della direzione della corsa cambia la direzione di marcia durante il funzionamento normale.

- Regolatore a 3 punti di limitazione**
Servomotori F 7712 95, 96, 98 e F 7712 81, 82, 84
Occorre garantire che il regolatore pulsante a 3 punti si arresti al raggiungimento della posizione finale. Se ciò non è possibile dal lato dell'impianto, è necessario utilizzare la versione multifunzionale a 24 V dell'attuatore.

- Accessori elettrici**
contatto ausiliario 2 x SPDT aggiuntivo S2A-H

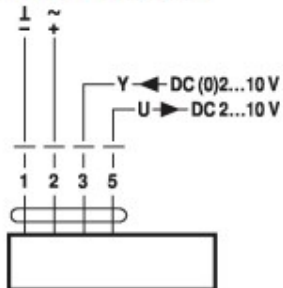
- Installazione elettrica**
Attuatori F 7712 81, 82, 84
 **Attenzione: tensione di alimentazione!**
Possibilità di collegamento in parallelo di altri attuatori. Osservare i dati sulle prestazioni.
Impostazione di fabbrica dell'interruttore della direzione della corsa: asta dell'attuatore retratta (▲)

- Attuatori F 7712 90, 91, 92, 95, 96, 98**
 **Alimentazione da trasformatore di isolamento.**
Possibilità di collegamento in parallelo di altri attuatori. Osservare i dati sulle prestazioni.
Impostazione di fabbrica dell'interruttore della direzione della corsa: asta dell'attuatore retratta (▲)

☑ Schemi di collegamento

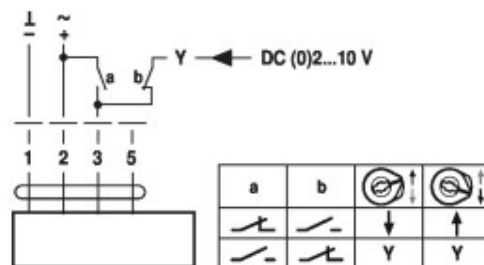
Actuators F 7712 90, 91, 92

AC/DC 24 V, modulating



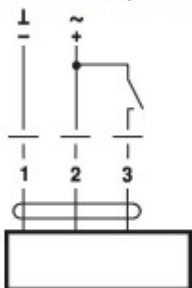
Cable colours:
 1 = black
 2 = red
 3 = white
 5 = orange

Override control (frost protection circuit)



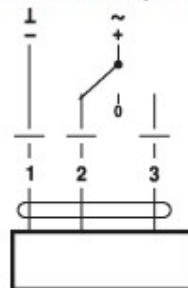
Actuators F 7712 95, 96, 98

AC/DC 24 V, open/close



Cable colours:
 1 = black
 2 = red
 3 = white

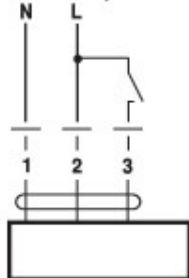
AC/DC 24 V, 3-point



Cable colours:
 1 = black
 2 = red
 3 = white

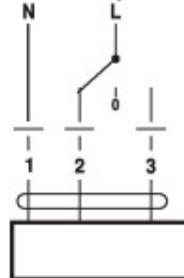
Actuators F 7712 81, 82, 84

AC 230 V, open/close



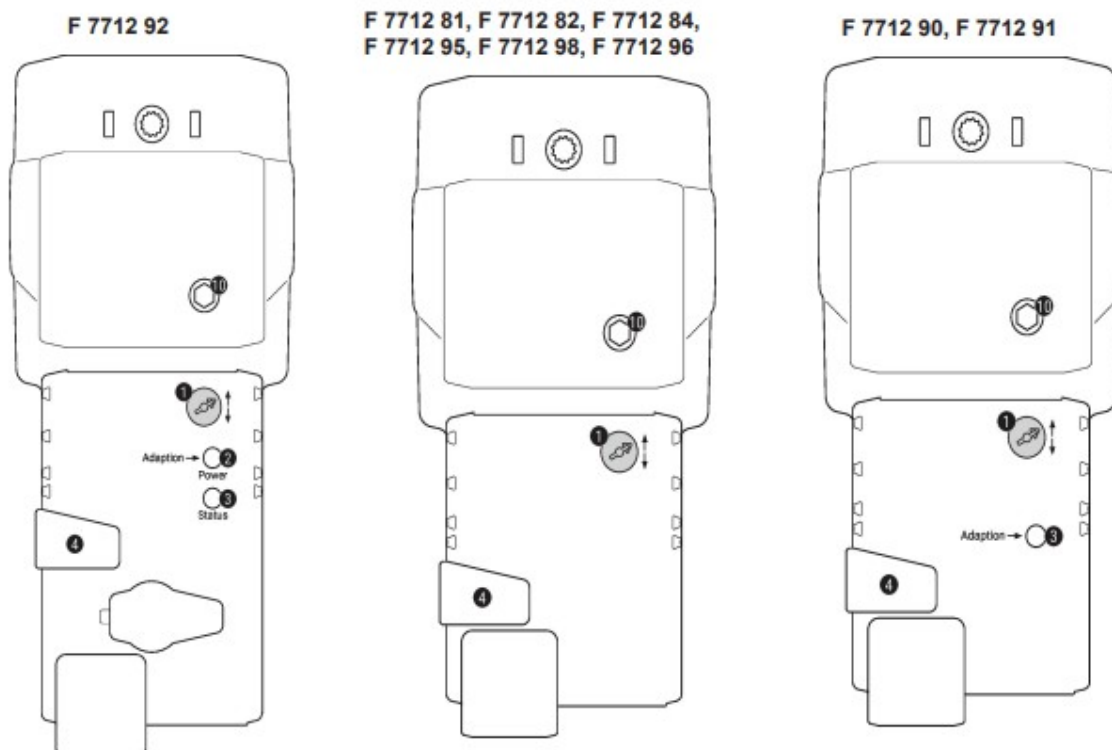
Cable colours:
 1 = blue
 2 = brown
 3 = white

AC 230 V, 3-point



Cable colours:
 1 = blue
 2 = brown
 3 = white

☑ **Comandi e indicatori operativi**

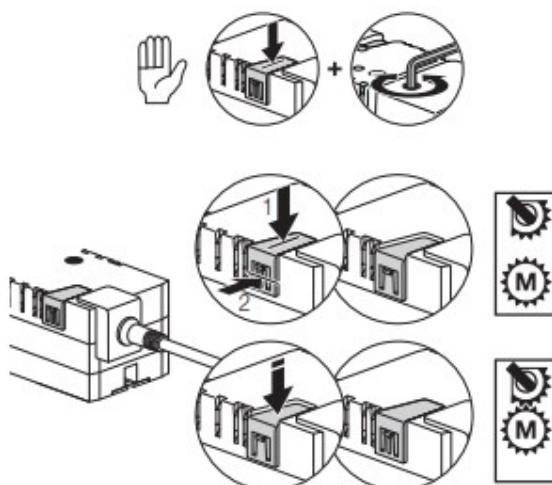
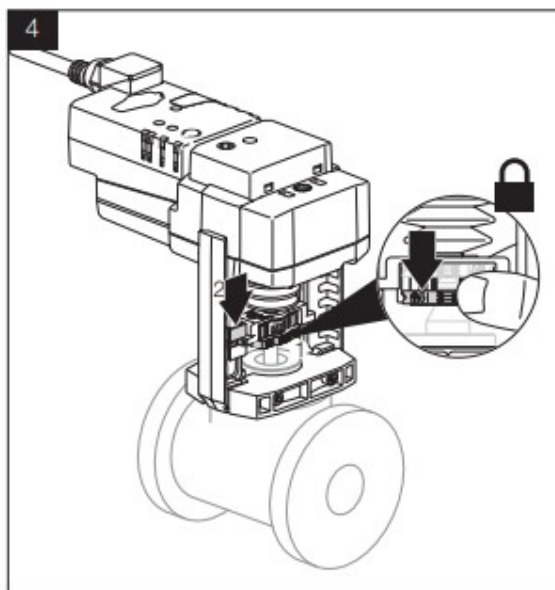
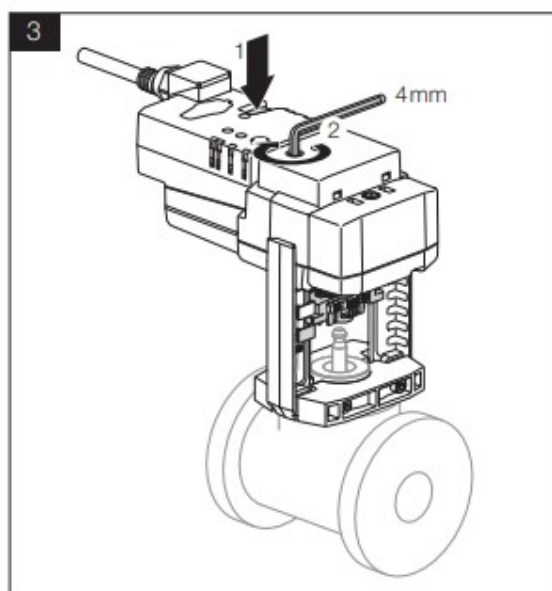
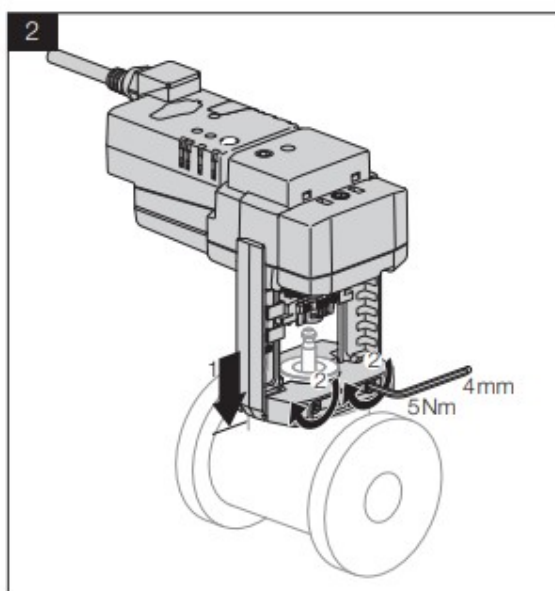
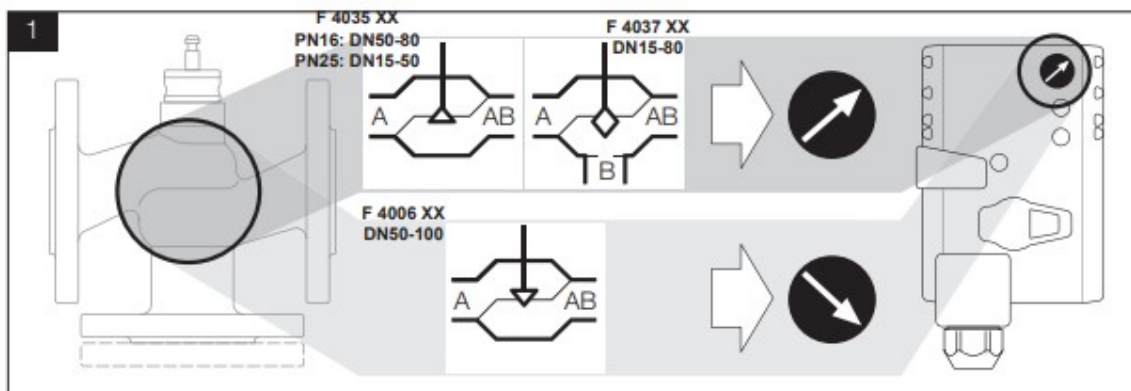


- 1 Interruttore di direzione della corsa**
 commutazione: la direzione della corsa cambia
- 2 Pulsante e display LED verde**
 Spento: nessuna alimentazione o malfunzionamento
 Acceso: In funzione
 Premere il pulsante: attiva l'adattamento della corsa, seguito dalla modalità standard
- 3 Pulsante e display LED giallo**
 Spento: modalità standard
 On: processo di adattamento o sincronizzazione attivo
 Premere il pulsante: nessuna funzione
- 4 Pulsante di esclusione manuale**
 Premere il pulsante: il treno di ingranaggi si disinnesta, il motore si arresta, è possibile l'azionamento manuale
 Rilasciare il pulsante: il treno di ingranaggi si innesta, modalità standard
- 10 Azionamento manuale**
 In senso orario: l'asta dell'attuatore si estende
 In senso antiorario: l'asta dell'attuatore si ritrae

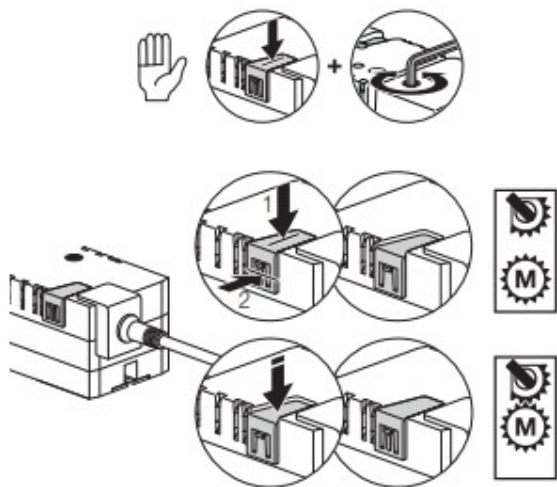
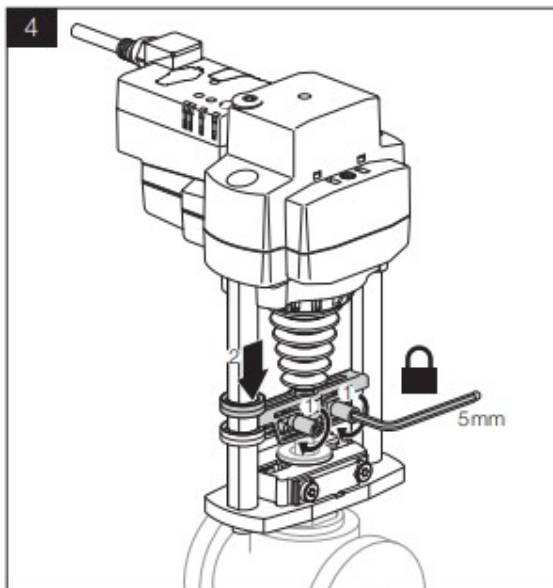
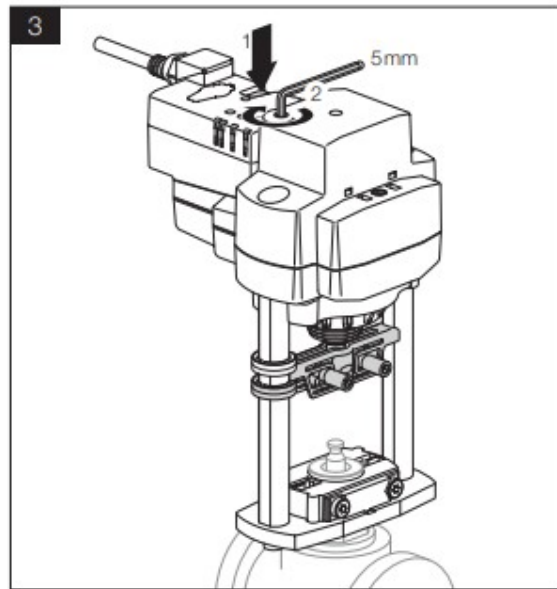
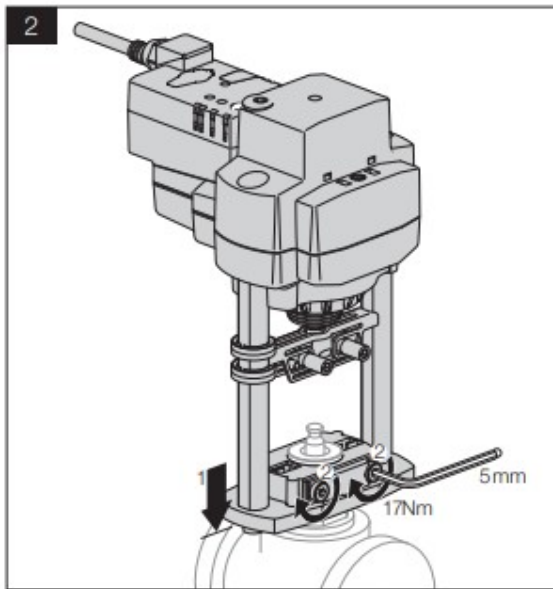
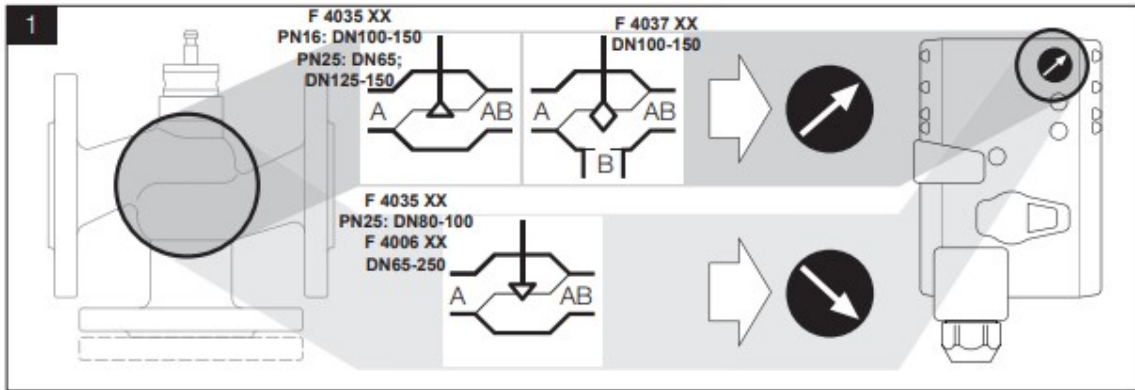
☑ **Avviso di smaltimento**

Lo smaltimento degli attuatori HERZ non deve mettere in pericolo la salute o l'ambiente. Devono essere seguite le normative legali nazionali per il corretto smaltimento degli attuatori HERZ.

☑ Montaggio sulla valvola con attuatori F 7712 90, F 7712 91; F 7712 95, F 7712 96 e F 7712 81, F 7712 82



☑ Montaggio sulla valvola con attuatori F 7712 92, F 7712 98; F 7712 84



☑ Tavola per selezione dei servomotori per valvole HERZ

Order number voltage / control / force / stroke			F 7712 90 24V, 2-10V 500N, 15mm	F 7712 91 24V, 2-10V 1000N, 20mm	F 7712 92 24V, 2-10V 2500N, 40mm	F 7712 95 24V on-off, 3 Pkt. 500N, 15mm	F 7712 96 24V on-off, 3 Pkt. 1000N, 20mm	F 7712 98 24V on-off, 3 Pkt. 2500N, 40mm	F 7712 81 230V on-off, 3 Pkt. 500N, 15mm	F 7712 82 230V on- off, 3 Pkt. 1000N, 20mm	F 7712 84 230V on- off, 3 Pkt. 2500N, 40mm
Combi valve	DN	kvs									
F 4006 71	15	2,5	+			+			+		
F 4006 90	15	2,5	+			+			+		
F 4006 72	15	4	+			+			+		
F 4006 91	15	4	+			+			+		
F 4006 73	25	6,3	+			+			+		
F 4006 92	25	6,3	+			+			+		
F 4006 93	25	8	+			+			+		
F 4006 53	25	8	+			+			+		
F 4006 74	32	12	+			+			+		
F 4006 94	32	12	+			+			+		
F 4006 75	40	20	+			+			+		
F 4006 95	40	20	+			+			+		
F 4006 80	50	32	+			+			+		
F 4006 96	50	32	+			+			+		
F 4006 81	65	50			+			+			+
F 4006 97	65	50			+			+			+
F 4006 82	80	80			+			+			+
F 4006 98	80	80			+			+			+
F 4006 83	100	125			+			+			+
F 4006 99	100	125			+			+			+
F 4006 84	125	180			+			+			+
F 4006 10	125	180			+			+			+
Combi valve	DN	kvs									
F 4006 62	50		+			+			+		
F 4006 63	65		+			+			+		
F 4006 64	80			+			+			+	
F 4006 65	100			+			+			+	
F 4006 66	125				+			+			+
F 4006 56	125 HF				+			+			+
F 4006 67	150				+			+			+
F 4006 57	150 HF				+			+			+
F 4006 68	200 SF				+			+			+
F 4006 58	200 HF				+			+			+
F 4006 48	200UHF				+			+			+
F 4006 69	250 SF				+			+			+
F 4006 59	250 HF				+			+			+
2-port valves											
F 4035 01	15	1	+			+			+		
F 4035 40	15	1	+			+			+		
F 4035 11	15	1,6	+			+			+		
F 4035 51	15	1,6	+			+			+		
F 4035 21	15	2,5	+			+			+		
F 4035 61	15	2,5	+			+			+		
F 4035 31	15	4	+			+			+		
F 4035 71	15	4	+			+			+		
F 4035 03	25	6,3	+			+			+		

Order number voltage / control / force / stroke			F 7712 90 24V, 2-10V 500N, 15mm	F 7712 91 24V, 2-10V 1000N, 20mm	F 7712 92 24V, 2-10V 2500N, 40mm	F 7712 95 24V on-off, 3 point, 500N, 15mm	F 7712 96 24V on-off, 3 point, 1000N, 20mm	F 7712 98 24V on-off, 3 point, 2500N, 40mm	F 7712 B1 230V on- off, 3 point, 500N, 15mm	F 7712 B2 230V on- off, 3 point, 1000N, 20mm	F 7712 B4 230V on- off, 3 p., 2500N, 40mm
F 4035 43	25	6,3	+			+			+		
F 4035 13	25	10	+			+			+		
F 4035 53	25	10	+			+			+		
F 4035 04	32	16		+			+			+	
F 4035 44	32	16		+			+			+	
F 4035 05	40	25		+			+			+	
F 4035 45	40	25		+			+			+	
F 4035 16	50	40		+			+			+	
F 4035 56	50	40		+			+			+	
F 4035 07	65	63		+			+			+	
F 4035 47	65	63			+			+			+
F 4035 08	80	100		+			+			+	
F 4035 48	80	100			+			+			+
F 4035 09	100	160			+			+			+
F 4035 49	100	160			+			+			+
F 4035 10	125	250			+			+			+
F 4035 50	125	250			+			+			+
F 4035 41	150	330			+			+			+
F 4035 52	150	330			+			+			+
3-port valves											
F 4037 01	15	1	+			+			+		
F 4037 11	15	1,6	+			+			+		
F 4037 21	15	2,5	+			+			+		
F 4037 31	15	4	+			+			+		
F 4037 03	25	6,3	+			+			+		
F 4037 13	25	10	+			+			+		
F 4037 04	32	16		+			+			+	
F 4037 05	40	25		+			+			+	
F 4037 16	50	40		+			+			+	
F 4037 07	65	63		+			+			+	
F 4037 08	80	100		+			+			+	
F 4037 09	100	160			+			+			+
F 4037 10	125	250			+			+			+
F 4037 41	150	330			+			+			+

 **Note sulla sicurezza**

- Questo dispositivo è stato progettato per l'uso in sistemi fissi di riscaldamento, ventilazione e condizionamento dell'aria e non deve essere utilizzato al di fuori del campo di applicazione specificato, in particolare in aereo o in qualsiasi altro mezzo di trasporto aereo.
- Applicazione all'aperto: possibile solo nel caso in cui acqua (marina), neve, ghiaccio, insolazione o gas aggressivi non interferiscano direttamente con il dispositivo e sia garantito che le condizioni ambientali rimangano sempre entro i limiti indicati nella scheda tecnica.
- Solo specialisti autorizzati possono eseguire l'installazione. Durante l'installazione devono essere rispettate tutte le normative di installazione legali o istituzionali applicabili.
- L'interruttore per l'inversione del senso di marcia e quindi del punto di chiusura può essere regolato solo da personale specializzato autorizzato. La direzione del movimento è critica, in particolare in relazione ai circuiti di protezione antigelo.
- Il dispositivo può essere aperto solo presso il sito del produttore. Non contiene parti che possono essere sostituite o riparate dall'utente.
- Il dispositivo contiene componenti elettrici ed elettronici e non deve essere smaltito come rifiuto domestico. Devono essere osservate tutte le normative e i requisiti in vigore a livello locale.

Tutti i dati contenuti in questo documento corrispondono alle informazioni esistenti al momento della stampa e hanno solo carattere informativo. Ci riserviamo eventuali modifiche e adeguamento al progresso tecnico. Le figure si intendono come simboli per i prodotti e possono quindi differire visivamente dal prodotto stesso. Differenze di colore possono dipendere dalla stampa. Vi possono essere anche delle differenze nei prodotti in funzione della nazione in cui sono distribuiti. Ci riserviamo eventuali modifiche delle specifiche tecniche e del funzionamento. Per domande rivolgetevi alla succursale HERZ a voi più vicina.