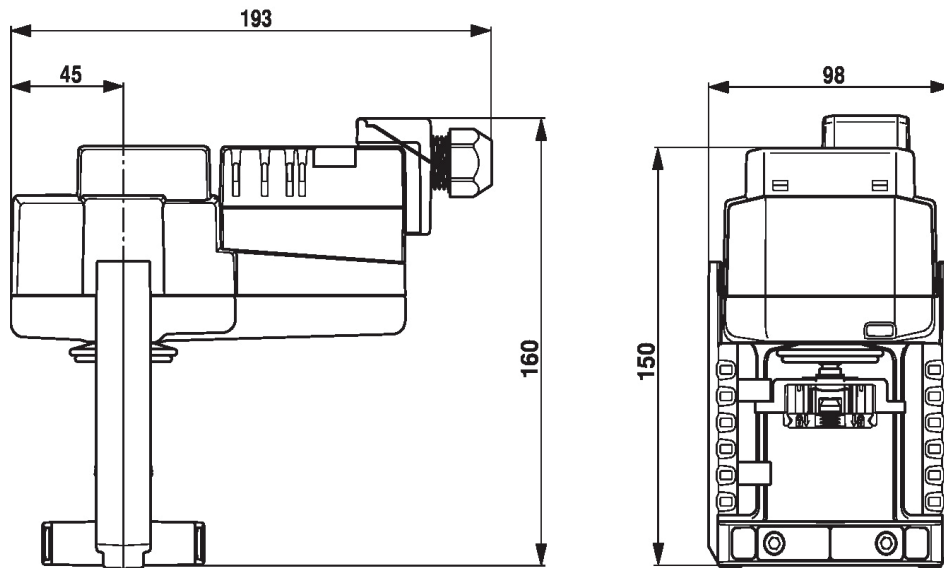


# HERZ-Antriebe für HERZ Kombi- und Regelventile

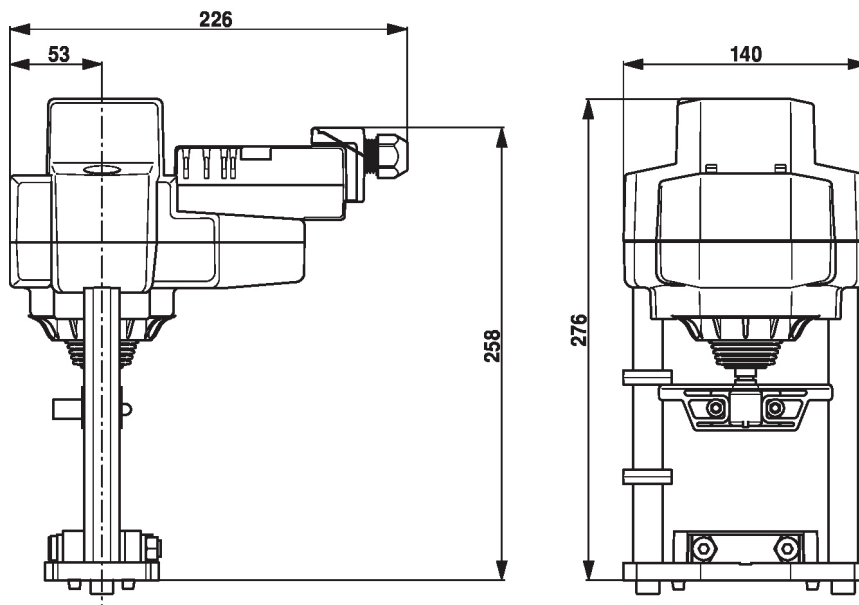
Normblatt F 7712, Ausgabe 0125

☑ Abmessungen für stetig geregelte Antriebe, 24V [mm]

F 7712 90, F 7712 91



F 7712 92

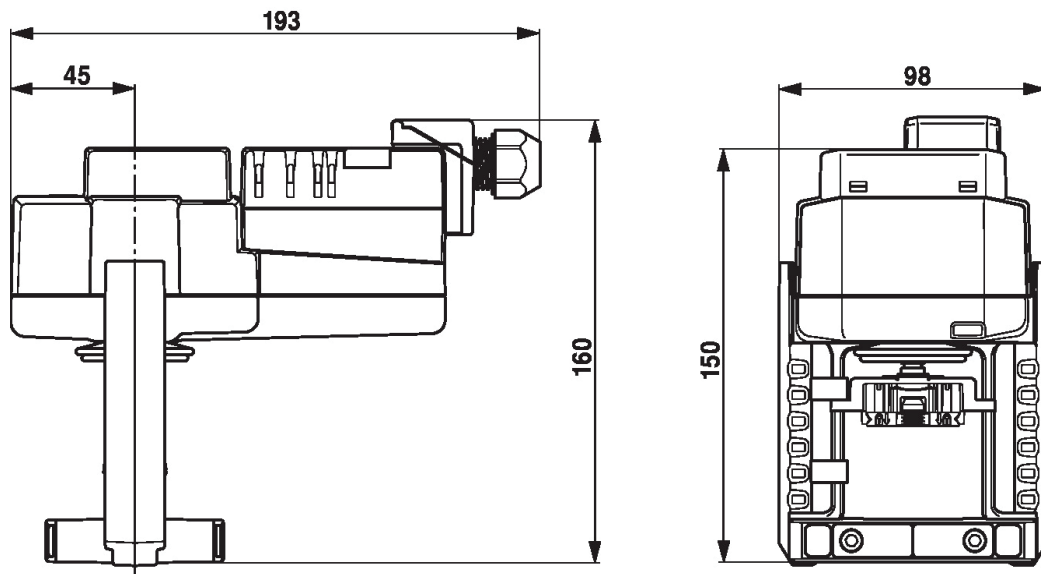


**☑ Technische Daten**

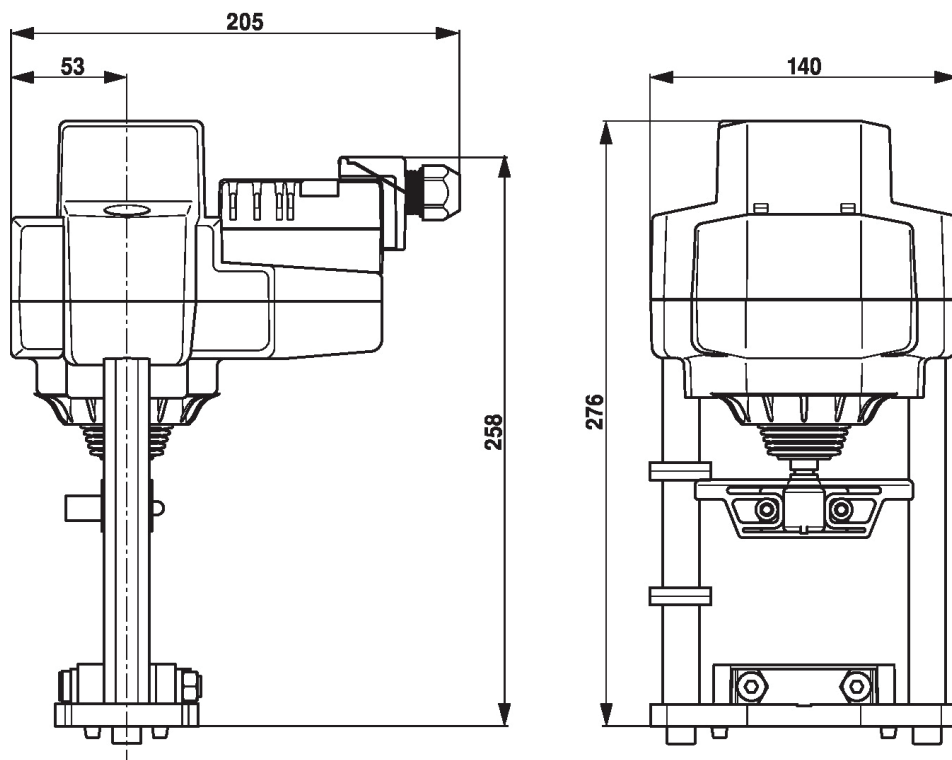
<b>Stetig</b>		<b>F 7712 90</b>	<b>F 7712 91</b>	<b>F 7712 92</b>
<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC/DC 24 V		
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz		
	Funktionsbereich	AC 19.2 V...28.8 V / DC 21.6 V...28.8 V		
	Leistungsverbrauch im Betrieb	1 W	1.5 W	4 W
	Leistungsverbrauch in Ruhestellung	0.5 W	0.5 W	1.5 W
	Leistungsverbrauch für Dimensionierung	2 VA	3 VA	6 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Klemmen mit Kabel 1 m, 4 x 0.75 mm <sup>2</sup> (Klemme 4 mm <sup>2</sup> )		
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)		
<b>Funktionsdaten</b>	Stellkraft Motor	500 N	1000 N	2500 N
	Kennlinie	linear		
	Arbeitsbereich Y	2 V...10 V		
	Eingangswiderstand	100 kΩ		
	Stellungsrückmeldung U	2 V...10 V		
	Stellungsrückmeldung U Hinweis	max. 0.5 mA		
	Positionsgenauigkeit	±5%		
	Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar		
	Hub	15 mm	20 mm	40 mm
	Laufzeit Motor	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
	Adaption Stellbereich	manuell (automatisch beim ersten Einschalten)		
	Schalleistungspegel Motor max.	45 dB (A)	45 dB (A)	55 dB (A)
	Positionsanzeige	Mechanisch, 5...15 mm Hub	Mechanisch, 5...20 mm Hub	Mechanisch, 5...40 mm Hub
	<b>Sicherheitsdaten</b>	Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)	
Stromquelle UL		Class 2 Supply		
Schutzart IEC/EN		IP54		
Schutzart NEMA/UL		NEMA 2		
Gehäuse		UL Enclosure Type 2		
EMV		CE gemäss 2014/30/EG		
Zertifizierung IEC/EN		IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14		
UL Approval		cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1 Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform		
Wirkungsweise		Typ 1		
Bemessungsstoss- spannung Speisung / Steuerung		0.8 kV		
Verschmutzungsgrad		3		
Umgebungstemperatur		0 °C ... 50 °C [32...122 °F]		
Lagertemperatur		-40 °C ... 80 °C [-40...176 °F]		
Umgebungsfeuchte		max. 95% RH, nicht kondensierend		
Wartung	wartungsfrei			
<b>kg</b>	<b>Gewicht ca.</b>	1,1 kg	1,1 kg	3,6 kg

☑ Abmessungen für Auf-Zu, 3-Pkt. geregelte Antriebe, 24V [mm]

F 7712 95, F 7712 96



F 7712 98

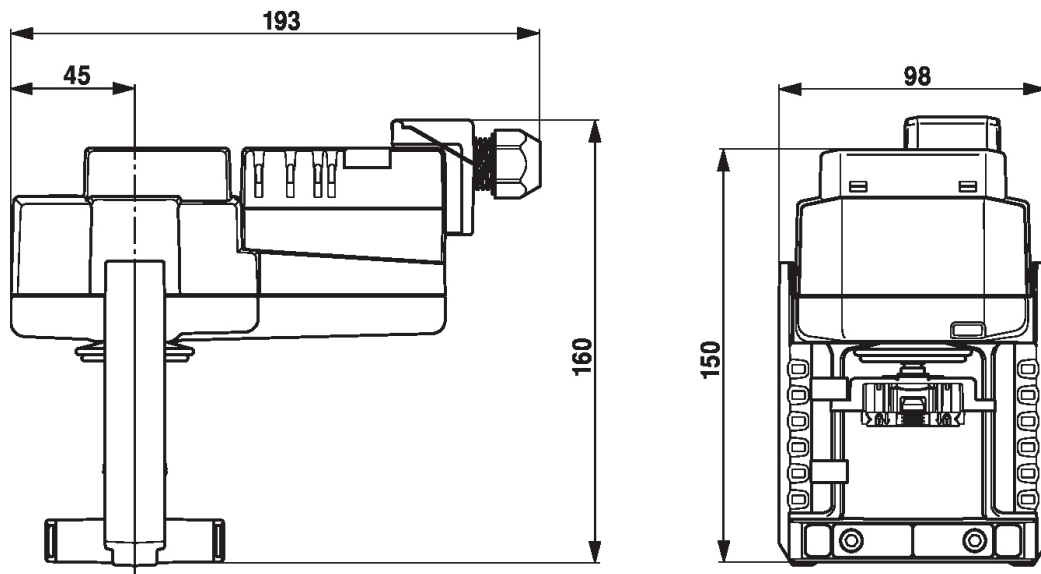


**☑ Technische Daten**

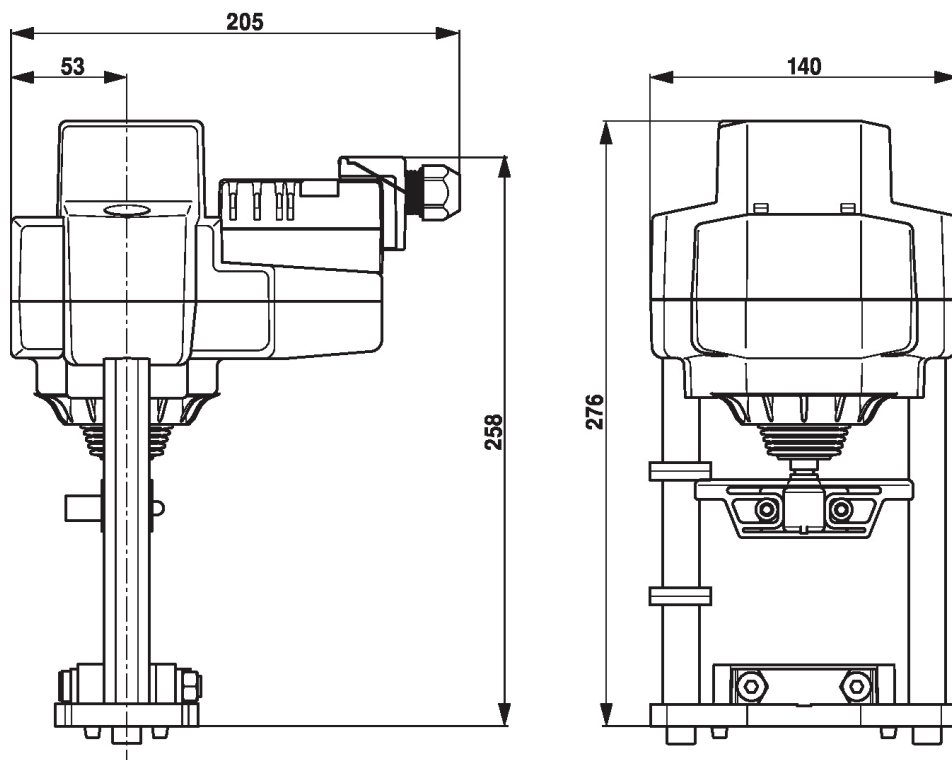
<b>Auf-Zu, 3-Punkt</b>		<b>F 7712 95</b>	<b>F 7712 96</b>	<b>F 7712 98</b>
<b>Elektrische Daten</b>	Nennspannung	AC/DC 24 V		
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz		
	Funktionsbereich	AC 19.2 V...28.8 V / DC 21.6 V...28.8 V		
	Leistungsverbrauch im Betrieb	1 W	1.5 W	2.5 W
	Leistungsverbrauch in Ruhestellung	0.5 W		
	Leistungsverbrauch für Dimensionierung	1 VA	3 VA	4.5 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Klemmen mit Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup> (Klemme 4 mm <sup>2</sup> )		
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)		
<b>Funktionsdaten</b>	Stellkraft	500 N	1000 N	2500 N
	Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar		
	Nennhub	15 mm	20 mm	40 mm
	Stellzeit	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
	Schallleistungspegel Motor max.	45 dB (A)	45 dB (A)	56 dB (A)
	Stellungsanzeige	Mechanisch 5 ... 15 mm Hub	Mechanisch 5 ... 20 mm Hub	Mechanisch 5 ... 40 mm Hub
<b>Sicherheitsdaten</b>	Schutzklasse IEC/EN	III, Sicherheitskleinspannung (SELV)		
	Stromquelle UL	Class 2 Supply		
	Schutzart IEC/EN	IP54		
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2		
	Gehäuse	UL Enclosure Type 2		
	EMV	CE gemäss 2014/30/EG		
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14		
	UL Approval	cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1 Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform		
	Wirkungsweise	Typ 1		
	Bemessungsstossspannung Speisung / Steuerung	0.8 kV		
	Verschmutzungsgrad der Umgebung	3		
	Umgebungstemperatur	0 °C ... 50 °C [32...122°F]		
	Lagertemperatur	-40 °C ... 80 °C [-40...176°F]		
Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend			
Wartung	wartungsfrei			
kg	Gewicht ca.	1.1 kg	1.1 kg	3.6 kg

☑ Abmessungen für Auf-Zu, 3-Pkt. geregelte Antriebe, 100...240 V [mm]

F 7712 81, F 7712 82



F 7712 84



**☑ Technische Daten**

<b>Auf-Zu, 3-Punkt</b>		<b>F 7712 81</b>	<b>F 7712 82</b>	<b>F 7712 84</b>
Elektrische Daten	Nennspannung	AC 100...240 V		
	Nennspannung Frequenz	50/60 Hz		
	Funktionsbereich	AC 85...265 V		
	Leistungsverbrauch im Betrieb	2 W	2 W	5.5 W
	Leistungsverbrauch in Ruhestellung	1 W	1 W	1 W
	Leistungsverbrauch für Dimensionierung	4 VA	4.5 VA	9.5 VA
	Anschluss Speisung / Steuerung	Klemmen mit Kabel 1 m, 3 x 0.75 mm <sup>2</sup> (Klemme 4 mm <sup>2</sup> )		
	Parallelbetrieb	Ja (Leistungsdaten beachten)		
Funktionsdaten	Stellkraft	500 N	1000 N	2500 N
	Handverstellung	mit Drucktaste, arretierbar		
	Nennhub	15 mm	20 mm	40 mm
	Stellzeit	150 s / 15 mm	150 s / 20 mm	150 s / 40 mm
	Schalleistungspegel Motor max.	45 dB (A)	45 dB (A)	56 dB (A)
	Stellungsanzeige	Mechanisch, 5...15 mm Hub	Mechanisch, 5...20 mm Hub	Mechanisch, 5...40 mm Hub
Sicherheitsdaten	Schutzklasse IEC/EN	II, verstärkte Isolierung		
	Stromquelle UL	Class 2 Supply		
	Schutzart IEC/EN	IP54		
	Schutzart NEMA/UL	NEMA 2		
	Gehäuse	UL Enclosure Type 2		
	EMV	CE gemäss 2014/30/EG		
	Niederspannungsrichtlinie	CE gemäss 2014/35/EG		
	Zertifizierung IEC/EN	IEC/EN 60730-1 und IEC/EN 60730-2-14		
	UL Approval	cULus gemäss UL60730-1A, UL60730-2-14 und CAN/CSA E60730-1 Die UL-Kennzeichnung des Antriebs ist abhängig vom Produktionsstandort, das Gerät ist in jedem Fall UL-konform		
	Wirkungsweise	Typ 1		
	Bemessungsstoss- spannung Speisung / Steuerung	4 kV		
	Verschmutzungsgrad	3		
	Umgebungstemperatur	0 °C ... 50 °C [32...122°F]		
	Lagertemperatur	-40 °C ... 80 °C [-40...176°F]		
Umgebungsfeuchte	Max. 95% RH, nicht kondensierend			
Wartung	wartungsfrei			
kg	Gewicht ca.	1,1 kg	1,1 kg	3,6 kg

**Wirkungsweise**

**Antriebe F 7712 90, 91, 92**

Der Antrieb wird mit einem Normstellsignal DC 0 ... 10 V angesteuert und fährt auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung. Die Messspannung U dient zur elektrischen Anzeige der Antriebsstellung 0,5 ... 100% und als Stellsignal für weitere Antriebe.

**Direktmontage**

Einfache Direktmontage auf dem Hubventil mittels formschlüssiger Klemmbacken. Der Antrieb ist auf dem Ventilhalbs um 360° schwenkbar.

**Handverstellung**

**Antriebe F 7712 90, 91, 92; F 7712 95, 96, 98 und F 7712 81, 82, 84**

Handverstellung mit Drucktaste möglich (Getriebeausrüstung, solange die Taste gedrückt wird bzw. arretiert bleibt). Der Hub kann mit einem Innensechskant-Schlüssel (5 mm), der oben in den Antrieb gesteckt wird, eingestellt werden. Wird der Schlüssel im Uhrzeigersinn gedreht, fährt der Stößel aus.

**Hohe Funktionssicherheit**

Der Antrieb ist überlastsicher, benötigt keine Endschalter und bleibt am Anschlag automatisch stehen.

**Grundpositionierung**

**Antriebe F 7712 95, 96, 98 und F 7712 81, 82, 84**

Werkseinstellung: Antriebsstößel eingezogen.

**Antriebe F 7712 90, 91, 92**

Werkseinstellung: Antriebsstößel eingezogen.

Beim erstmaligen Einschalten der Speisespannung, d.h. bei der Erstinbetriebnahme, führt der Antrieb eine Adaption aus, dabei passen sich Arbeitsbereich und Stellungsrückmeldung an den mechanischen Stellbereich an. Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

**Adaption und Synchronisation**

**Antriebe F 7712 90, 91, 92**

Eine Adaption kann manuell durch Drücken der Taste "Adaptation" ausgelöst werden. Bei der Adaption werden beide mechanischen Endanschläge erfasst (gesamter Stellbereich).

Nach diesem Vorgang fährt der Antrieb auf die vom Stellsignal vorgegebene Stellung.

**Einstellung Bewegungsrichtung**

Der Hubrichtungsschalter verändert bei Betätigung die Bewegungsrichtung im ordentlichen Betrieb.

**Einschränkung 3-Punkt-Regler**

**Antriebe F 7712 95, 96, 98 und F 7712 81, 82, 84**

Es muss gewährleistet sein, dass ein pulsender 3-Punkt-Regler in der Endstellung ausgeschaltet wird. Ist dies anlagenseitig nicht möglich, muss die multifunktionale 24 V-Version des Antriebs verwendet werden.

**Elektrisches Zubehör**

Hilfsschalter 2 x EPU aufsteckbar F 7712 99

**Elektrische Installation**

**Antriebe F 7712 81, 82, 84**



**Achtung: Netzspannung!**

Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Hubrichtungsschalter-Werkseinstellung: Antriebsstößel eingezogen (▲).

**Antriebe F 7712 90, 91, 92, 95, 96, 98**



Speisung vom Sicherheitstransformator.

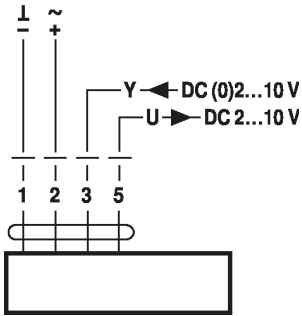
Parallelanschluss weiterer Antriebe möglich. Leistungsdaten beachten.

Hubrichtungsschalter-Werkseinstellung: Antriebsstößel eingezogen (▲).

**☑ Anschlussschemas**

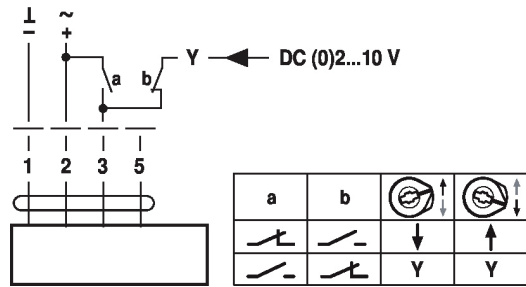
**Antriebe F 7712 90, 91, 92**

AC/DC 24 V, stetig



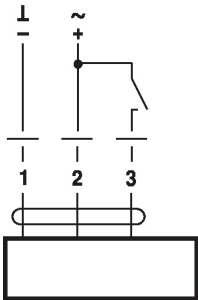
**Kabelfarben:**  
 1 = schwarz  
 2 = rot  
 3 = weiss  
 5 = orange

Zwangssteuerung (Frostschutzschaltung)



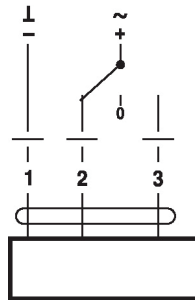
**Antriebe F 7712 95, 96, 98**

AC/DC 24 V, Auf/Zu



**Kabelfarben:**  
 1 = schwarz  
 2 = rot  
 3 = weiss

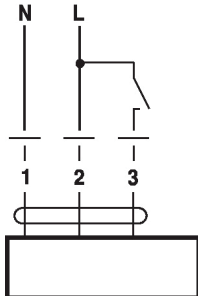
AC/DC 24 V, 3-Punkt



**Kabelfarben:**  
 1 = schwarz  
 2 = rot  
 3 = weiss

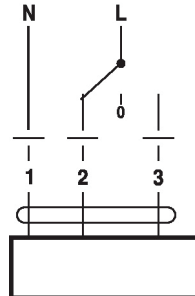
**Antriebe F 7712 81, 82, 84**

AC 230 V, Auf/Zu



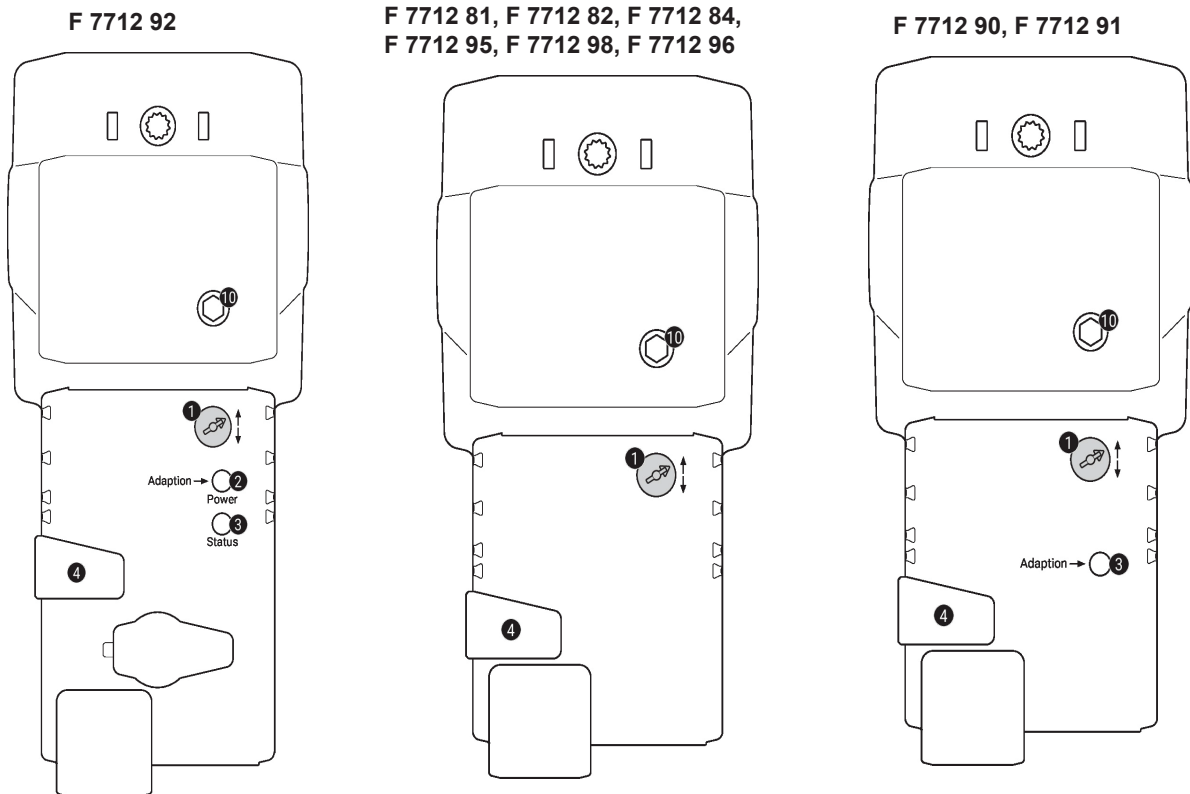
**Kabelfarben:**  
 1 = blau  
 2 = braun  
 3 = weiss

AC 230 V, 3-Punkt



**Kabelfarben:**  
 1 = blau  
 2 = braun  
 3 = weiss

☑ **Anzeige- und Bedienelemente**



**1 Hubrichtungsschalter**

Umschalten: Hubrichtung ändert

**2 Drucktaste und LED-Anzeige grün**

Aus: Keine Spannungsversorgung oder Funktionsstörung

Ein: In Betrieb

Taste drücken: Auslösen der Hubadaption, nachher Normalbetrieb

**3 Drucktaste und LED-Anzeige gelb**

Aus: Normalbetrieb

Ein: Adaptions- oder Synchronisationsvorgang aktiv

Taste drücken: Keine Funktion

**4 Handverstellungstaste**

Taste drücken: Getriebe ausgerastet, Motor stoppt, Handverstellung möglich

Taste loslassen: Getriebe eingerastet, Normalbetrieb

**10 Handverstellung**

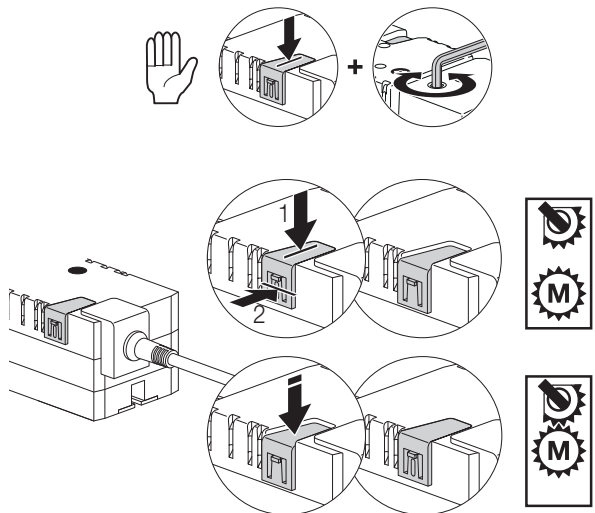
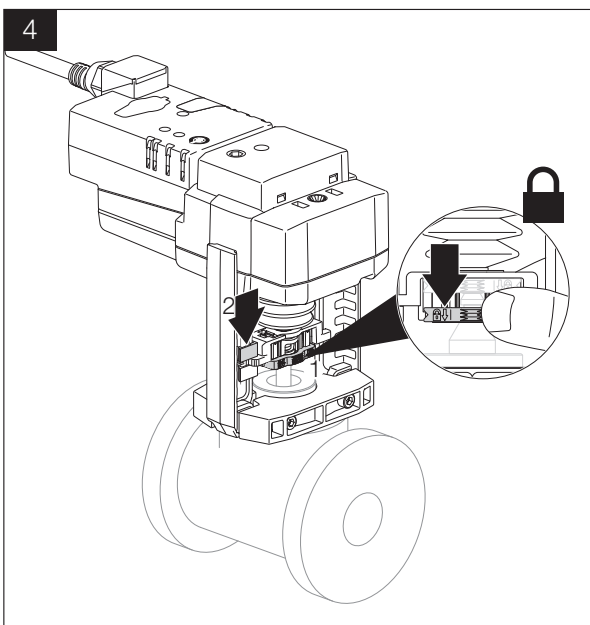
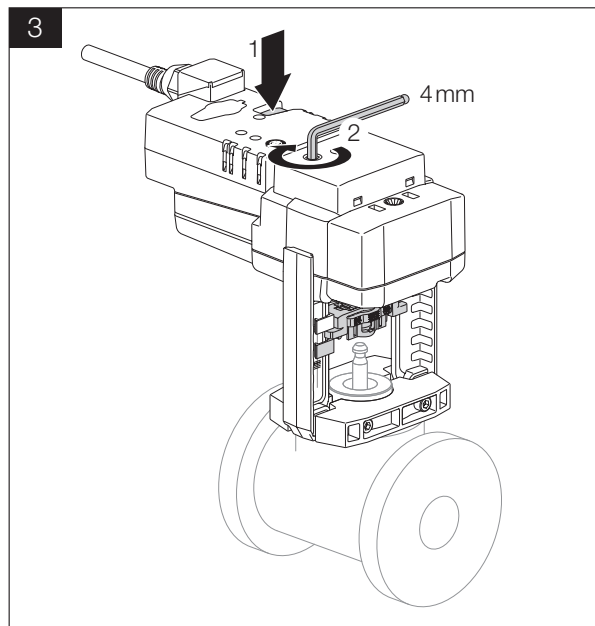
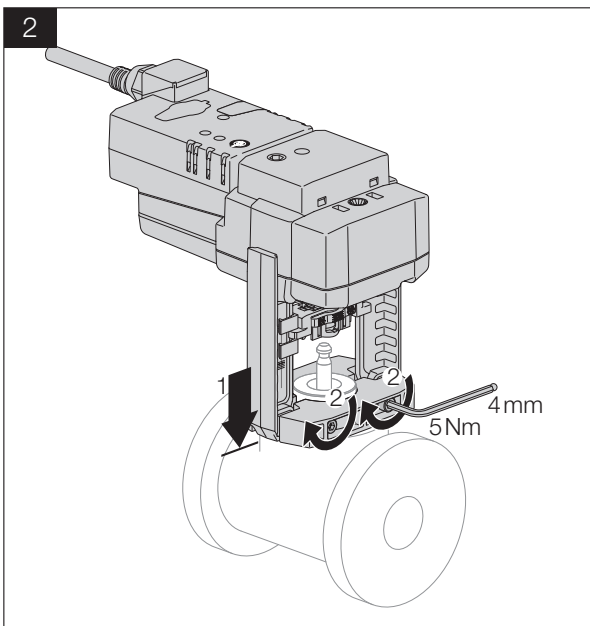
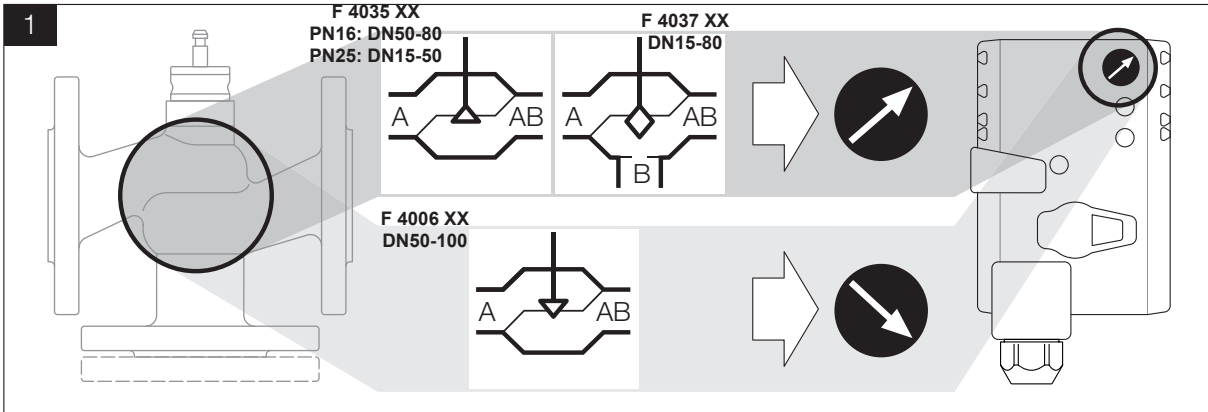
Uhrzeigersinn: Antriebsstößel fährt aus

Gegenuhrzeigersinn: Antriebsstößel fährt ein

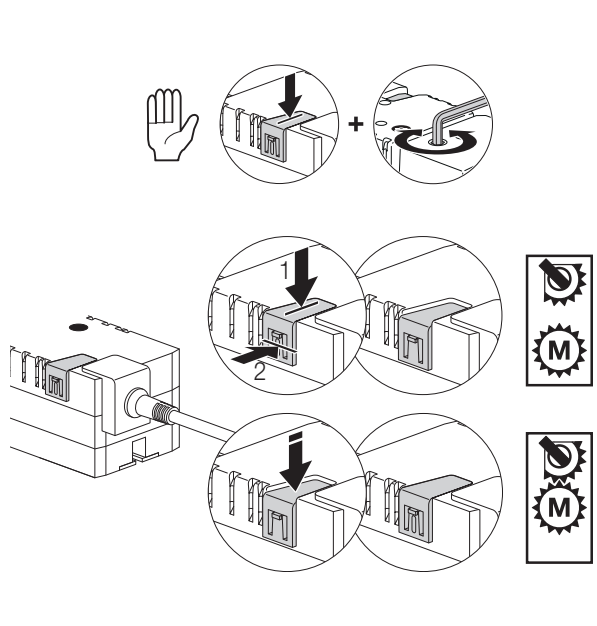
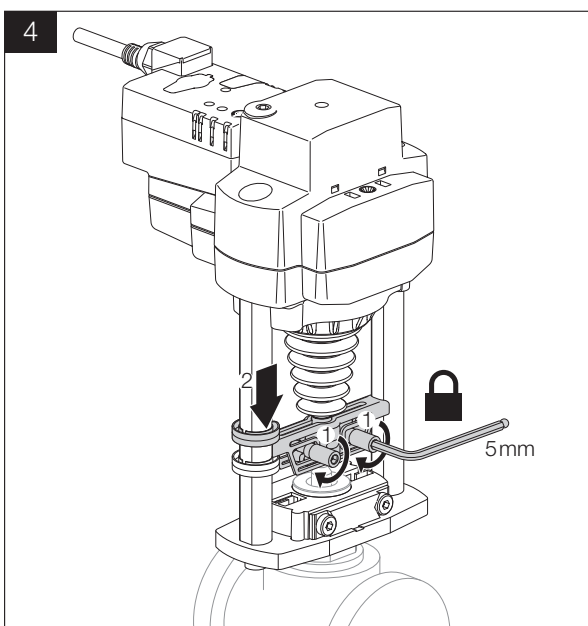
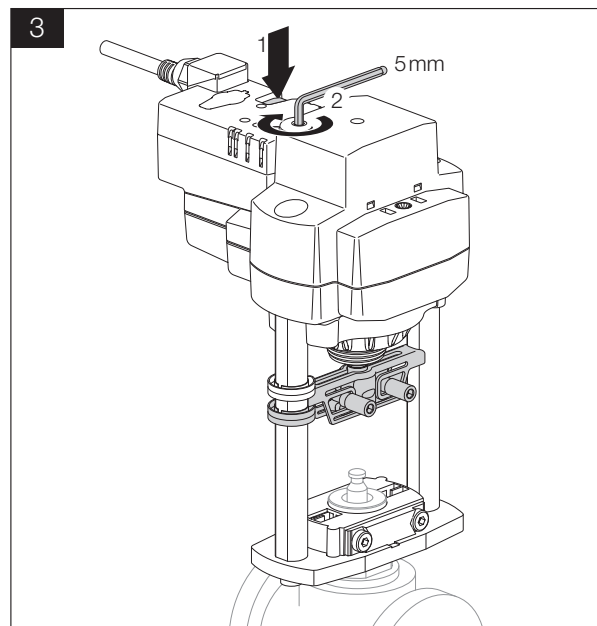
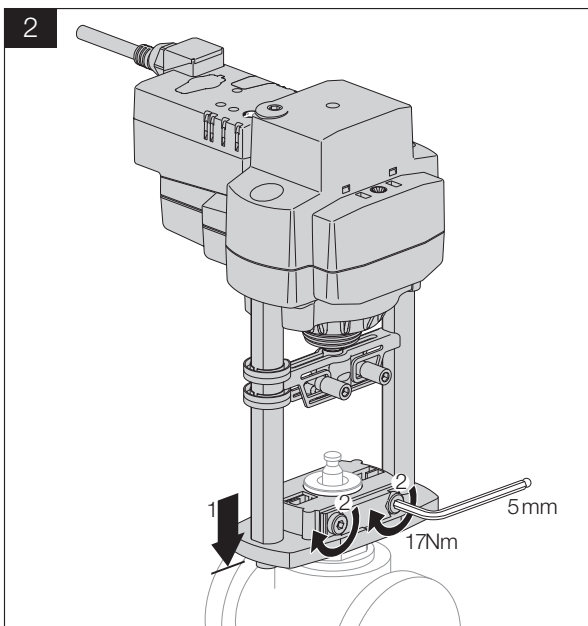
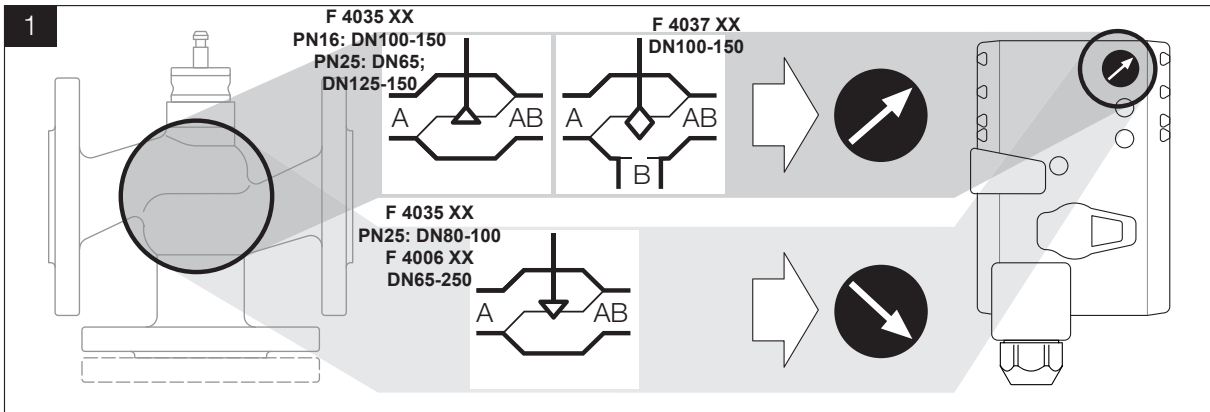
☑ **Entsorgungshinweis**

Die Entsorgung von HERZ Antrieben dürfen die Gesundheit oder die Umwelt nicht gefährden. Nationale Rechtsvorschriften für die ordnungsgemäße Entsorgung der HERZ Antriebe sind zu beachten.

☑ Montage Ventil mit Antrieben F 7712 90, F 7712 91; F 7712 95, F 7712 96 und F 7712 81, F 7712 82



☑ Montage Ventil mit Antrieben F 7712 92, F 7712 98 und F 7712 84



**☑ Antriebsauswahl für HERZ Ventile**

Artikelnummer Spannung / Regelung / Stellkraft / Hub			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
Kombiventil	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			+			+			+
Kombiventil	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	125HF				+			+			+
F 4006 67	150				+			+			+
F 4006 57	150HF				+			+			+
F 4006 68	200 SF				+			+			+
F 4006 58	200 HF				+			+			+
F 4006 48	200UHF				+			+			+
F 4006 69	250SF				+			+			+
F 4006 59	250HF				+			+			+
Zweigeventil											
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	+			+			+		

Artikelnummer			F 7712 90	F 7712 91	F 7712 92	F 7712 95	F 7712 96	F 7712 98	F 7712 81	F 7712 82	F 7712 84
Spannung / Regelung / Stellkraft / Hub			24V, 2-10V 500N, 15mm	24V, 2-10V 1000N, 20mm	24V, 2-10V 2500N, 40mm	24V on-off, 3 Pkt. 500N, 15mm	24V on-off, 3 Pkt. 1000N, 20mm	24V on-off, 3 Pkt. 2500N, 40mm	230V on-off, 3 Pkt. 500N, 15mm	230V on- off, 3 Pkt. 1000N, 20mm	230V on- off, 3 Pkt. 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			+			+			+
Dreiwegeventil											
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			+			+			+

#### Sicherheitshinweise

- Dieses Gerät ist für die Anwendung in stationären Heizungs-, Lüftungs- und Klimaanlage konzipiert und darf nicht für Anwendungen ausserhalb des spezifizierten Einsatzbereiches, insbesondere nicht in Flugzeugen und jeglichen anderen Fortbewegungsmitteln zu Luft, verwendet werden.
- Aussenanwendung: nur möglich, wenn kein Wasser (Meerwasser), Schnee, Eis, keine Sonnenbestrahlung oder aggressiven Gase direkt auf das Gerät einwirken und gewährleistet ist, dass die Umgebungsbedingungen jederzeit innerhalb der Grenzwerte gemäss Datenblatt bleiben.
- Die Installation hat durch autorisiertes Fachpersonal zu erfolgen. Hierbei sind die gesetzlichen und behördlichen Vorschriften einzuhalten.
- Der Schalter zur Änderung der Bewegungsrichtung und damit des Schliesspunkts darf nur durch autorisiertes Fachpersonal gestellt werden. Die Laufrichtung ist insbesondere bei Frostschutzschaltungen kritisch.
- Das Gerät darf nur im Herstellerwerk geöffnet werden. Es enthält keine durch den Anwender austauschbaren oder reparierbaren Teile.
- Das Gerät enthält elektrische und elektronische Komponenten und darf nicht als Haushaltsmüll entsorgt werden. Die örtliche und aktuell gültige Gesetzgebung ist zu beachten.

**Hinweis:** Alle Schemata haben symbolischen Charakter und erheben keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

Sämtliche in dieser Broschüre enthaltenen Angaben entsprechen den zum Zeitpunkt der Drucklegung vorliegenden Informationen und dienen nur zur Information. Änderungen im Sinne des technischen Fortschrittes sind vorbehalten. Die Abbildungen verstehen sich als Symboldarstellungen und können somit optisch von den tatsächlichen Produkten abweichen. Mögliche Farbabweichungen sind drucktechnisch bedingt. Länderspezifische Produktabweichungen sind möglich. Änderungen von technischen Spezifikationen und der Funktion vorbehalten. Bei Fragen kontaktieren Sie bitte die nächstgelegene HERZ-Niederlassung.