

Elektrischer Antrieb mit Notrückstellung Typ MC 253SE

Für Spira-trol Ventile DN 15 – DN 100

Beschreibung

Der smarte elektrische Antrieb mit Notrückstellung der Serie MC 253SE ist für Versorgungsspannungen von 230 VAC, 115 VAC und 24 VAC erhältlich.

Es sind sowohl Dreipunkt- als auch Stetigbetrieb möglich. In beiden Betriebsarten schaltet eine Blockiererkennung ab, sobald eine der beiden Endlagen erreicht wird oder eine Blockierung durch Überlastung erfolgt.

Die Wirkungsweise der Sicherheitsnotrückstellung ist „Zu“.

Der Antrieb verfügt über eine Federrückstelleinrichtung mit einer elektro-hydraulischen Feder. Bei Inbetriebnahme wird die Feder in der Hydraulikeinheit durch den Spindeltrieb gespannt und bei Erreichen der Federendposition elektro-hydraulisch verblockt. Bei Ausfall der Versorgungsspannung wird die Feder entriegelt und das Kupplungsstück bewegt sich hydraulisch gedämpft in die untere Endlage – Antriebspindel ausgefahren.

Der MC 253SE kann für die folgenden Ventile verwendet werden:

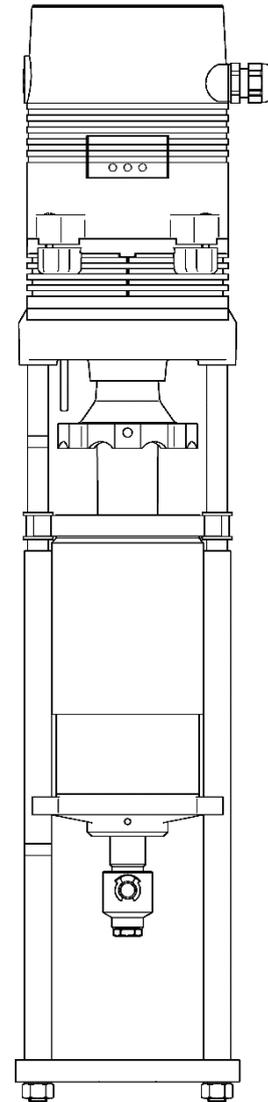
2-Wege-Ventile	Spira-trol, DN 15 – DN 100
----------------	----------------------------

Versionen

Spannung	DN 15 – DN 50	DN 65 – DN 100
	Art.-Nr.	Art.-Nr.
230 VAC	9758.103.100	9758.105.100
115 VAC	9758.103.200	9758.105.200
24 VAC	9758.103.300	9758.105.300

Merkmale

- Mit definierter Sicherheitsendeinstellung bei Spannungsausfall (Antriebsspindel ausgefahren).
- Elektromechanische Sicherheitsfunktion (Feder), hydraulisch gedämpft.
- Microcontroller gesteuert mit automatischem Selbstgleich bei Inbetriebnahme
- Antriebsstatus über LED-Anzeige erkennbar
- Signalverarbeitung durch ein verschleißfreies Wegmesssystem mittels Hallsensor
- Unverlierbare Hubspeicherung im EEPROM
- Drahtbruchererkennung im 2...10 VDC- und 2...4 mA-Betrieb
- Haube in vier Positionen aufsetzbar, 90° rastend, keine Schrauben erforderlich
- Sicherheitsposition beim Schalten eines Binärsignals (Frostschutz)
- Integrierte, selbstregelnde Antriebsheizung
- Ausrückbare Handverstellung mit Rückmeldesignal
- Fehlererkennung im Stetigbetrieb (bei Blockade durch Fremdeinwirkung)



- Eingangssignal Y und Ausgangssignal X unabhängig voneinander invertierbar
- Vor Ort einstellbare Ansteuerung: 3-Punkt- oder Stetigbetrieb
- Vor Ort einstellbare Hysterese 0,05 V / 0,15 V / 0,3 oder 0,5 V im Stetigbetrieb
- Antrieb schutzisoliert - bei 230 VAC kein Schutzleiter (PE) erforderlich

Technische Daten

Typ		MC 253/24	MC 253/230
Stellzeit ¹⁾	s/mm	5 · 2,5*	5 · 2,5*
Rückstellzeit	s/mm	ca. 0,1	ca. 0,1
Stellkraft	kN	2,5	2,5
Hub	mm	max. 40	max. 40
Spannung	VAC	24 ±10%	230 +6% -10%
Frequenz	Hz	50/60 ±5%	50/60 ±5%
Leistungsaufnahme	VA	max. 50	max. 50
Eingangssignal ²⁾		3-Punkt	3-Punkt
		0(2)...10 VDC 77 kOhm 0(4)...20 mA 0,51 kOhm	0(2)...10 VDC 77 kOhm 0(4)...20 mA 0,51 kOhm
Ausgangssignal ²⁾		0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm	0...10 VDC max. 8 mA min. 1200 Ohm
Hysterese ³⁾	V	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5	0,05 · 0,15 · 0,3 · 0,5
Schutzart		IP 54	
Auflösung		Elektrisch 0,04 VDC Mechanisch 0,04 mm	
Betriebsart		S3-50% ED c/h 1200 EN 60034-1	
Endlagenabschaltung		Lastabhängig	
Umgebungstemperatur		0 ... + 60°C	
Gewicht		13 kg	

¹⁾ Stellzeit frei wählbar, Voreinstellung ist mit * gekennzeichnet, vor Ort einstellbar

²⁾ stetige Signale invertierbar

³⁾ vor Ort einstellbar

Antriebsvariante und Zubehör

- Sonderspannung: 115 VAC
- Wegschaltereinheit: 2 Schalter (WE1/WE2), potentialfrei, stufenlos einstellbar
Nennlast: 8 A / 250 VAC
8 A / 30 VDC
Schaltspannung: max. 400 VAC
max. 125 VDC
- Schutzart: IP 65
- Platine für Ausgangssignal X=0(4)...20 mA

Abmessungen

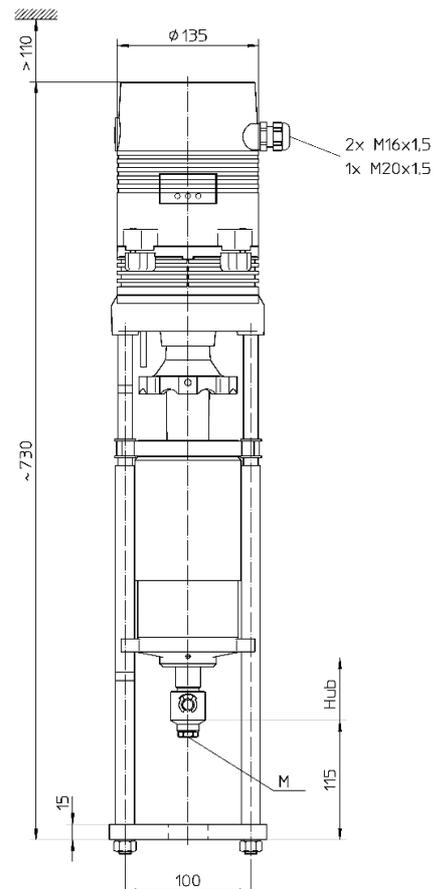
Abmessungen	DN 15 – DN 50	DN 65 – DN 100
M	M8	M12

Maximale Differenzdrücke

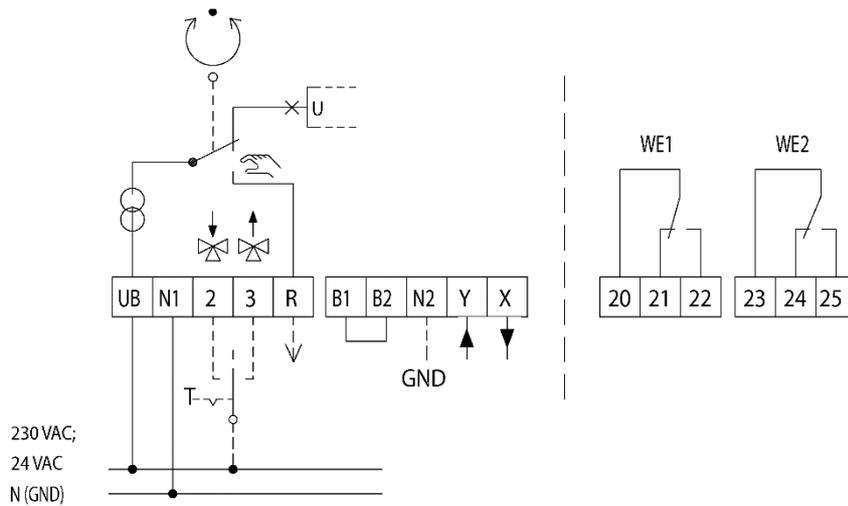
Metallisch dichtend für Klasse IV und weich dichtend mit PEEK-Dichtung für Klasse VI (Nicht entlastetes Spira-trol Ventil mit PTFE-Kegelstangenabdichtung)

Ventil	Kvs-Wert					
	4,0	6,3	10	16	25	36
Serie L, PN 16	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0	16,0
Serie K, PN 25	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0	25,0
Serie K, PN 40	40,0	40,0	40,0	40,0	30,0	25,0

Ventil	Kvs-Wert		
	63	100	160
Serie L, PN 16	9,3	6,0	3,0
Serie K, PN 25	9,3	6,0	3,0
Serie K, PN 40	9,3	6,0	3,0



Elektrischer Anschluss



R Rückmeldesignal bei Betriebsart „Handbetrieb“
 R=24 VAC max.100 mA bei Stellantrieben in 24 VAC Ausführung
 R=24 VDC max. 100 mA bei Stellantrieben in 230 VAC Ausführung, Bürde min. 480 Ohm.

N2 Nullpotential der Signale „X“, „Y“ und „R“.
 Sollen Antriebe in 230 VAC Ausführung in der Betriebsart „stetig“, d.h. mittels Analogsignal „Y“ angesteuert werden, ist der Anschluss von N2 (Nullpotential des Reglers) zwingend notwendig. Bei Antrieben in 230 VAC Ausführung ist in der Betriebsart „3-Punkt“ der Anschluss N2 nur dann notwendig, wenn „X“ und/oder „R“ vom Antrieb genutzt werden sollen. Sind die Nullpotentiale der Signale X, Y und R mit dem Nullpotential der Versorgungsspannung identisch, kann zwischen N1 und N2 eine Brücke gelegt werden, um eine zusätzliche Zuleitung zu N2 einzusparen.

B1/B2 Anschlussmöglichkeit eines Binärsignals (z.B. Frostschutz)