

Air Management System

Nachhaltigkeit – vorausschauende Wartung – Digitalisierung

Neu



RoHS



Standby-Regler

Druckregler zwischen Betrieb und Standby

Air Management System

Erfassung von Durchfluss, Druck und Temperatur

Restdruck-Entlüftungsventil

Schalten der sekundären Druckluftversorgung oder -entlüftung (Abschaltung)

Drahtlos-Adapter (Optionales Zubehör)

Luftverbrauch:
max. 62 %*¹ Reduzierung möglich

S. 1

*¹ Unter SMC-Bedingungen:

Max. Reduzierung innerhalb der technischen Daten des Produkts
(bei einem Betriebsdruck von 0,7 MPa und einem Niederdruck von 0,2 MPa)

Überwacht die Standby-Bedingungen der Anlage (bei Produktionsstopp) und senkt automatisch den Druck.
Verringert unnötigen Luftverbrauch

Kommunikation mit OPC UA S. 2

Eine direkte Verbindung ermöglicht den Datenaustausch der Prozessdaten des Air Management Systems.

Kommunikation über  und EtherNet/IP

Kompatibel mit drahtlosen Systemen von SMC S. 3

- Keine Kabel für die Kommunikation erforderlich
- Hohe Sicherheit dank Verschlüsselung
- Kommunikationsabstand: max. 100 m

Serie AMS20/30/40/60



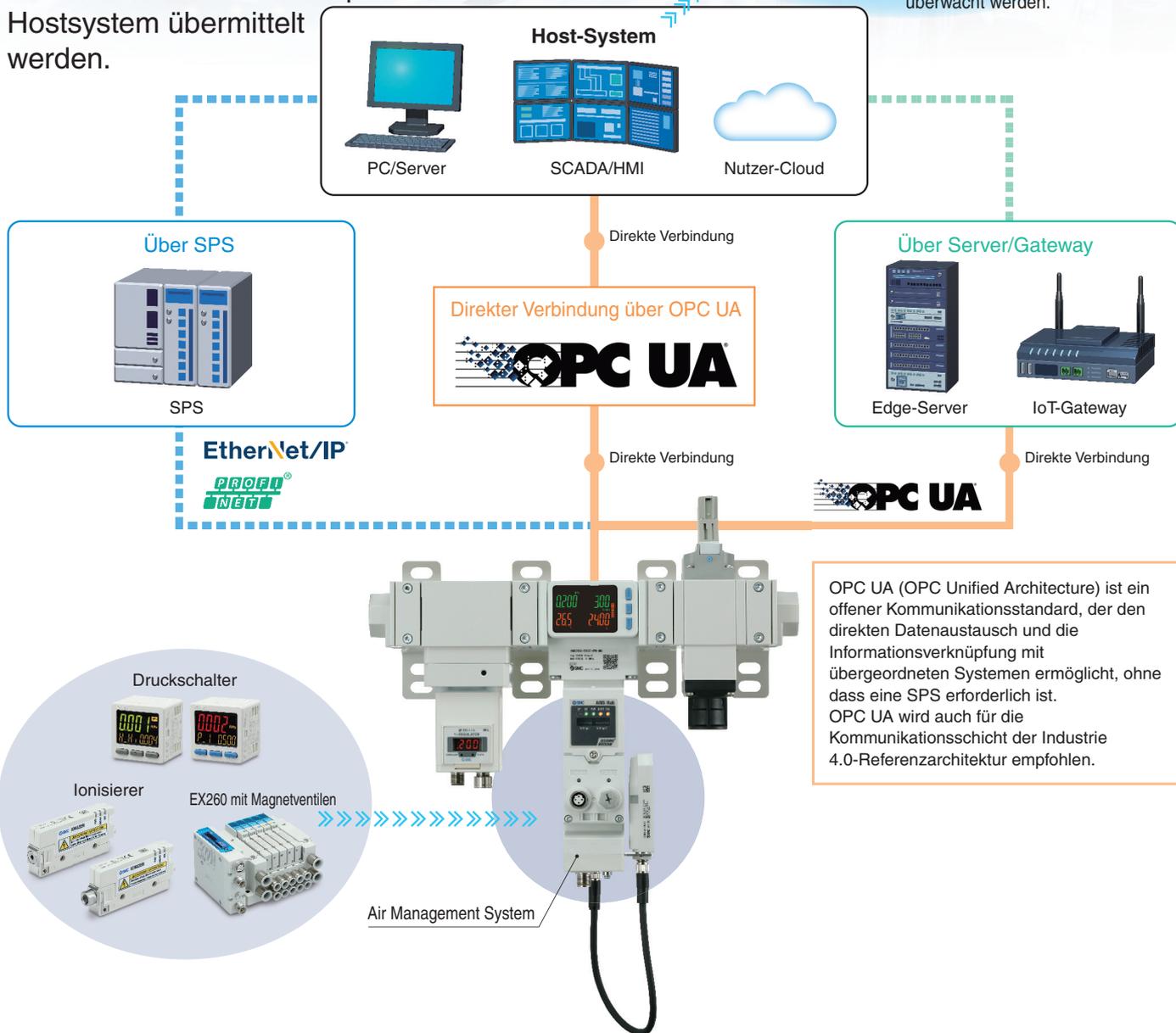
CAT.EUS100-155A-DE

Ermöglicht die Visualisierung des Status des Air Management Systems

Durchfluss-, Druck-, Temperatur- und andere Sensorinformationen können über Industrial Ethernet oder das OPC UA-Datenkommunikationsprotokoll an das Hostsystem übermittelt werden.

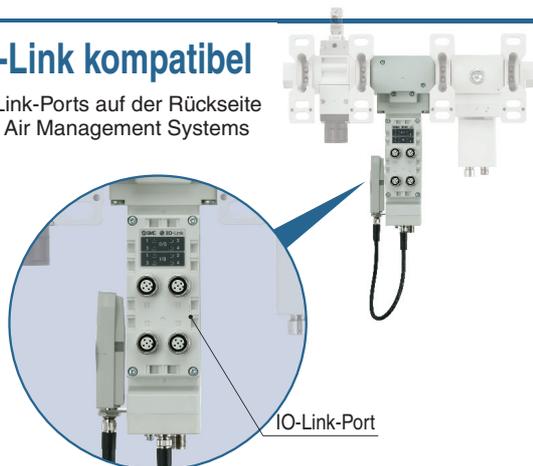


Der Status des Air Management Systems kann von anderen elektronischen Geräten oder von einem beliebigen Standort (auch außerhalb des Büros) überwacht werden.



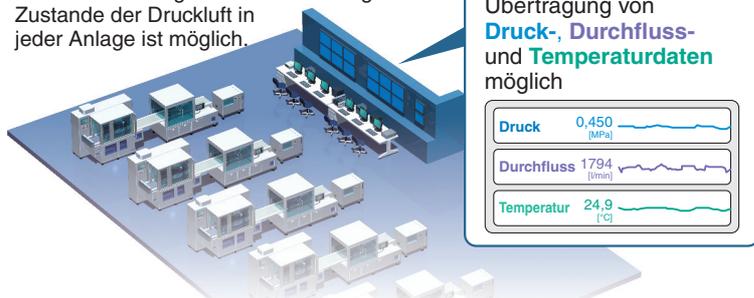
IO-Link kompatibel

IO-Link-Ports auf der Rückseite des Air Management Systems



Beispiele für IoT-Anwendungen mit dem Air Management System

Die Überwachung und Fernsteuerung der Zustände der Druckluft in jeder Anlage ist möglich.



Systemkonfiguration

Serie	Größe	Anschlussgröße						Durchflusskapazität [l/min]								Kommunikationsprotokoll	Ausgangsdaten
		1/8	1/4	3/8	1/2	3/4	1	5	10	20	40	500	1000	2000	4000		
Ausführung mit elektropneumatischem Regler Serie AMS20A/ 30A/40A/60A	20	●	●					[Bar chart showing flow capacity for size 20]								PROFINET EtherNet/IP™ OPC UA	<ul style="list-style-type: none"> · Momentaner Durchfluss · Aufaddierte Durchflussmenge · Druck · Medientemperatur · Verschiedene Sensordaten der IO-Link Devices · Diagnose
	30		●	●				[Bar chart showing flow capacity for size 30]									
	40				●	●		[Bar chart showing flow capacity for size 40]									
	60						●	●	[Bar chart showing flow capacity for size 60]								
Ausführung mit manuelle Reglereinstellung Serie AMS20B/ 30B/40B/60B	20	●	●					[Bar chart showing flow capacity for size 20]									
	30		●	●				[Bar chart showing flow capacity for size 30]									
	40				●	●		[Bar chart showing flow capacity for size 40]									
	60						●	●	[Bar chart showing flow capacity for size 60]								

Komponenten

Air Management System

Bei Nutzung des Drahtlos-Adapters kann das Base-System über den Feldbus, wie auch über Wireless kommunizieren. Standby-Regler und Restdruck-Entlüftungsventil sind zur Steuerung des Air Management Systems angeschlossen.



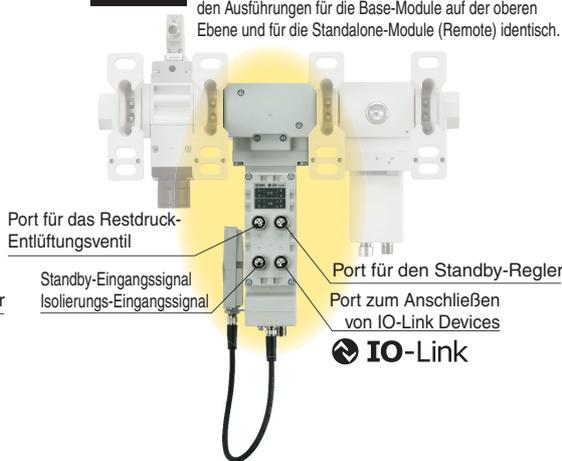
Ausführung für Kommunikation als Base-Modul mit übergeordnetem Feldbus

Vorne



Rückseite

Die Form und die Abmessungen der Rückseite sind bei den Ausführungen für die Base-Module auf der oberen Ebene und für die Standalone-Module (Remote) identisch.



• Industrial Ethernet



EtherNet/IP

• Kommunikationsprotokoll



• IO-Link Funktion



• Wireless Base-Funktion (bei Verbindung mit einem Drahtlos-Adapter)

Ausführung für das Standalone-Modul

Vorne



• Wireless Remote-Funktion (bei Verbindung mit einem Drahtlos-Adapter)

Handelsmarke

EtherNet/IP® ist eine registrierte Handelsmarke von ODVA, Inc.

Komponenten

Standby-Regler

Auf der Grundlage der Einstellung vom Air Management System kann vom Betriebsmodus in den Standby-Modus gewechselt werden. Im Standby-Modus wird der Druck auf den eingestellten Standby-Druck geregelt. Die Ausführung ohne Entlüftung ermöglicht eine effiziente Nutzung der Luft, da beim Übergang in den Standby-Modus keine sekundärseitige Entlüftung erfolgt.



Ausführung mit elektropneumatischem Regler

(Serie ITV/für die Serie AMS20A/30A/40A/60A)



- Feineinstellung des Drucks und Umschalten während der Inbetriebnahme/Abschaltung der Anlage
- Auswahl zwischen der Betätigungsart N.C. (Normally closed) und N.O. (Normally open).
- Mit Rückstrommechanismus
- Mit Softstartfunktion

Ausführung mit manueller Reglereinstellung

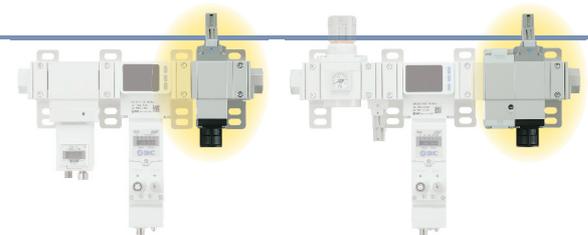
(Serie ARS/für die Serie AMS20B/30B/40B/60B)



- Manuelle Einstellung des Standby-Drucks und Umschalten beim Herunterfahren der Anlage (Der Betriebsdruck der Anlage wird nicht verändert.)
- Betätigungsart: Normally open N.O.
- Mit Rückstrommechanismus

Restdruck-Entlüftungsventil

Auf der Grundlage der Einstellung vom Air Management System kann vom Betriebsmodus in den Abschaltmodus gewechselt werden.



Ohne Softstartfunktion

(Für die Serie AMS20A/30A/40A/60A)



- Blockierung der Druckluftversorgung zur Sekundärseite.

Mit Softstartfunktion

(Für die Serie AMS20B/30B/40B/60B)



- Blockierung der Druckluftversorgung zur Sekundärseite.
- Sanfter Druckaufbau beim Neustart der Anlage

INHALT

Air Management System Serie AMS20/30/40/60



Air Management System Ausführung mit elektropneumatischem Regler

Serie AMS20A/30A/40A/60A

Bestellschlüssel	S. 7
Technische Daten	S. 8



Air Management System Ausführung mit manueller Reglereinstellung

Serie AMS20B/30B/40B/60B

Bestellschlüssel	S. 13
Technische Daten	S. 14

Durchfluss-Kennwerte	S. 9, 15
----------------------------	----------

Abmessungen

Ausführung mit elektropneumatischem Regler	S. 17
Regler-Ausführung	S. 19



Air Management System

Serie EXA1

Bestellschlüssel	S. 21
Technische Daten	S. 21
Abmessungen	S. 22



Elektropneumatischer Standby-Regler

ITV2050 bis 3050-X399

Bestellschlüssel	S. 22
Technische Daten	S. 22
Abmessungen	S. 23

Manueller Standby-Regler

Serie AR20S bis 50S

Bestellschlüssel	S. 27
Technische Daten	S. 27
Abmessungen	S. 28



Restdruckentlüftungsventil

3/2-Wege-Magnetventil

VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Bestellschlüssel	S. 29
Technische Daten	S. 29
Abmessungen	S. 30

Optionales Zubehör

① Drahtlos-Adapter	S. 46
② Verschlusskappe (10 Stk.)	S. 46
③ Anschlusskabel (M8-Anschluss, für EXW1-A11N-X1, mit Anschlüssen auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))	S. 46
④ Spannungsversorgungskabel (M12-Anschluss, für EXA1) ...	S. 47
⑤ Anschlusskabel für Standby-Regler/ Restdruck-Entlüftungsventil (mit M12-Winkelanschlüssen auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))	S. 47

⑥ Leitungsadapter	S. 48
⑦ Zwischenstück mit Befestigungselement	S. 48
⑧ Schalldämpfer	S. 49

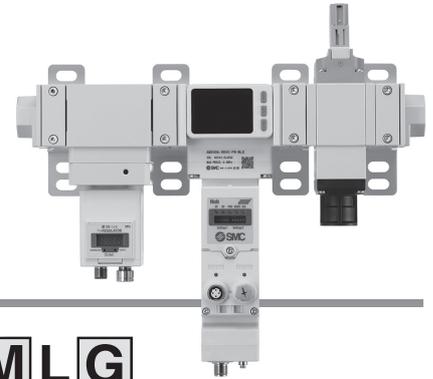
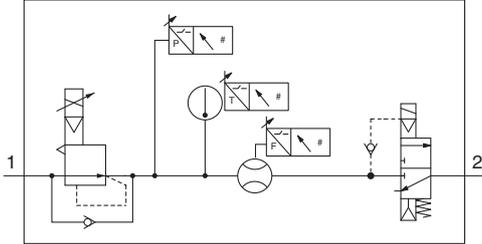
Air Management System



Ausführung mit elektropneumatischem Regler **RoHS**

Serie AMS20A/30A/40A/60A

Symbol



Bestellschlüssel

AMS **40** A - **F 04** C - **PN** - **M L G**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

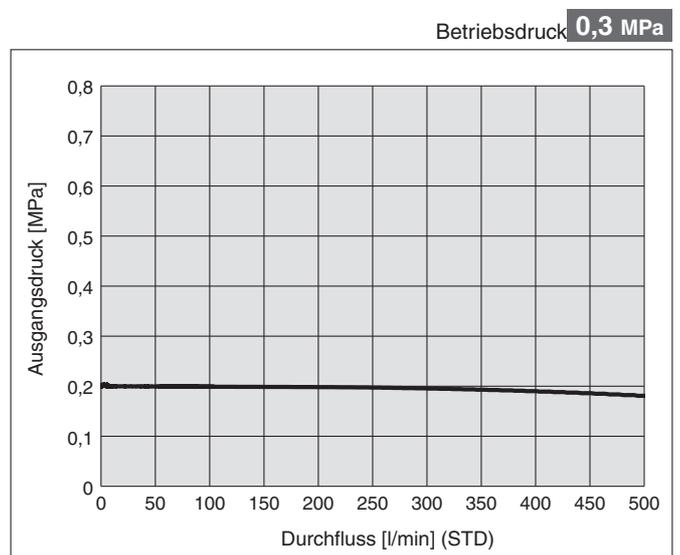
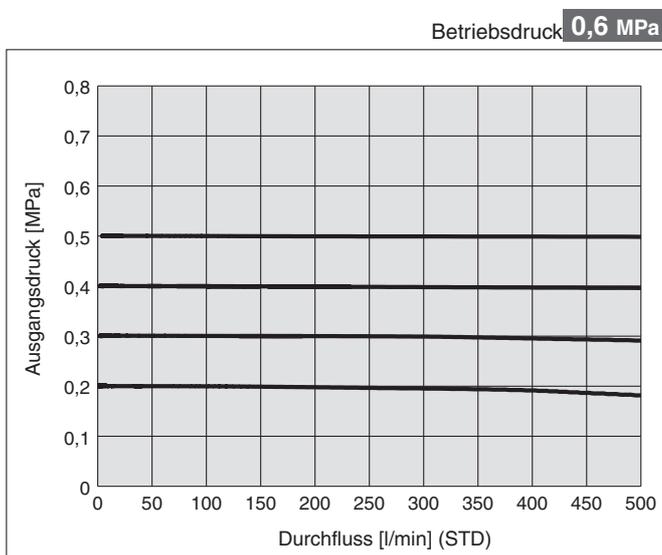
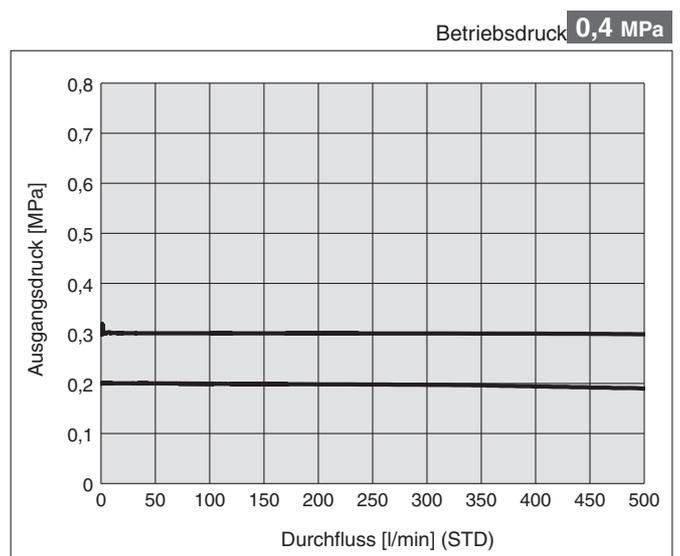
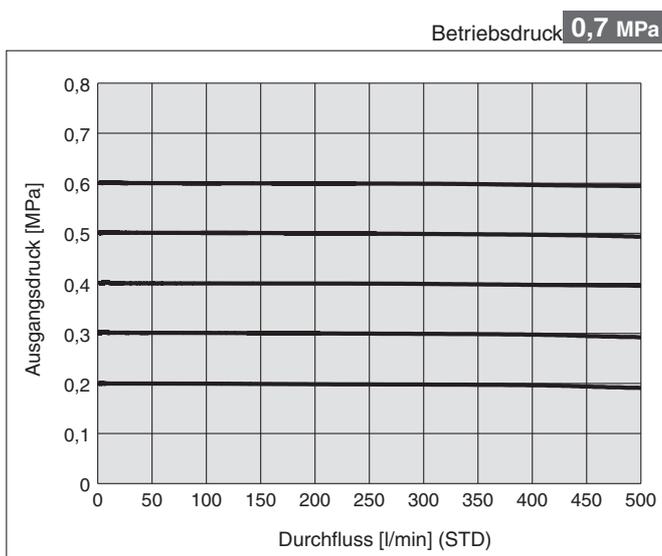
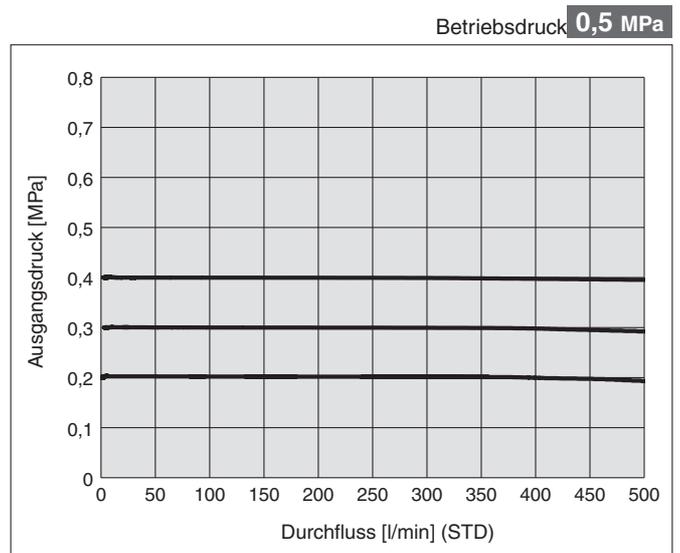
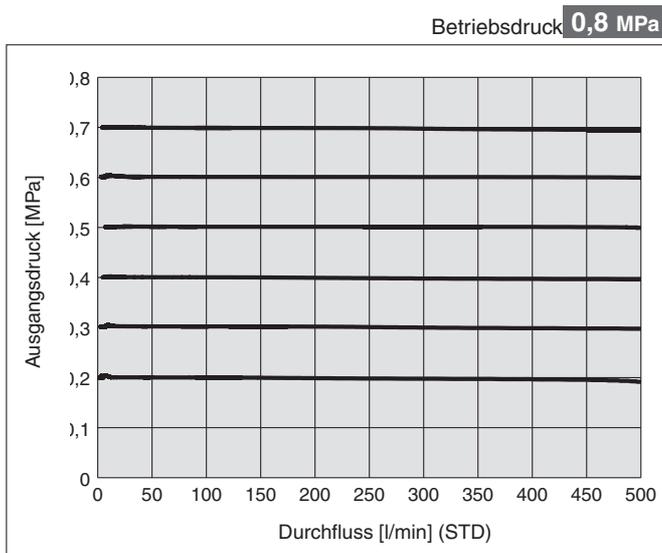
	Symbol	Beschreibung	①			
			Baugröße			
			20	30	40	60
② Gewindetyp	R	Rc	●	●	●	●
	N	NPT	●	●	●	●
	F	G	●	●	●	●
	H	Ohne Endstück	●	●	●	●
+						
③ Anschlussgröße	01	1/8	●	—	—	—
	02	1/4	●	●	—	—
	03	3/8	—	●	●	—
	04	1/2	—	—	●	—
	06	3/4	—	—	—	●
	10	1	—	—	—	●
	00	Ohne Endstück	●	●	●	●
+						
④ Betätigungsart	C	N.C. (Normally closed)	●	●	●	●
	D	N.O. (Normally open)	●	●	●	●
+						
⑤ Kommunikationsprotokoll	SA	Standalone (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Remote)	●	●	●	●
	PN	PROFINET, OPC UA (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Base)	●	●	●	●
	EN	EtherNet/IP™, OPC UA (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Base)	●	●	●	●
+						
⑥ Einheit	K	EXA1/ITV: Auswahlfunktion für Einheiten	●	●	●	●
	M	EXA1/ITV: nur SI-Einheiten	●	●	●	●
+						
⑦ Handhilfsbetätigung	G	nicht verriegelbarer Typ	●	●	●	●
	E	Verriegelbarer Typ (manuell)	●	●	●	●

Technische Daten: Ausführung mit elektropneumatischem Regler

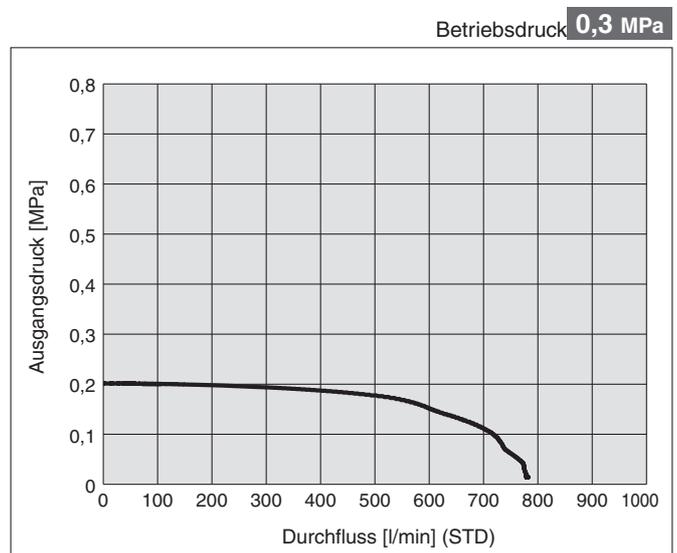
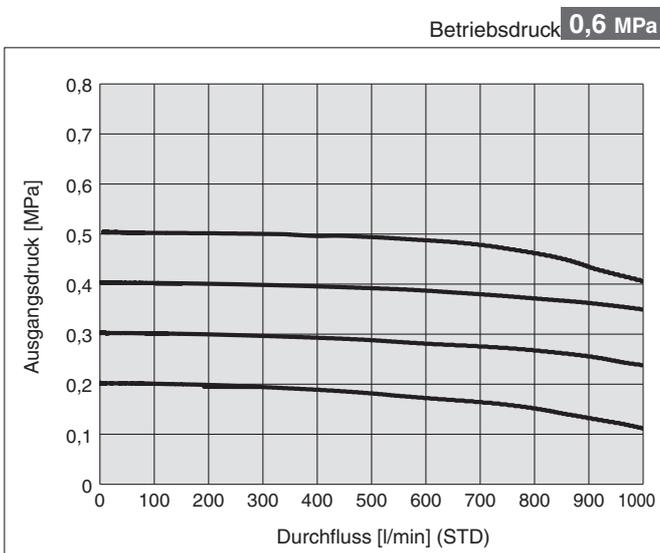
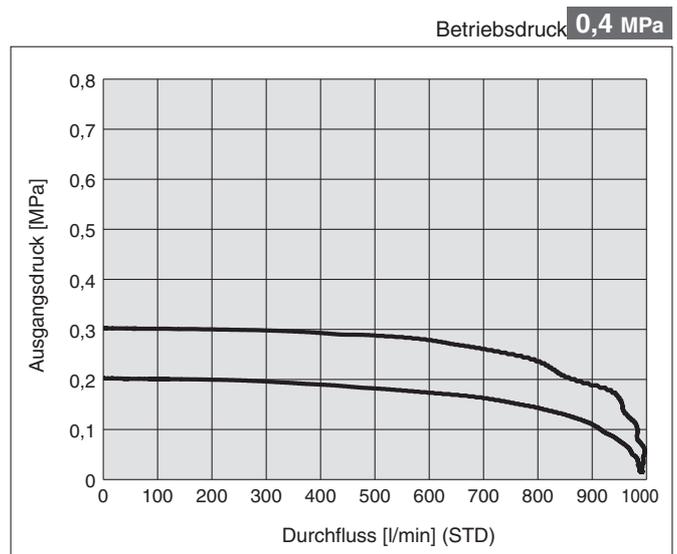
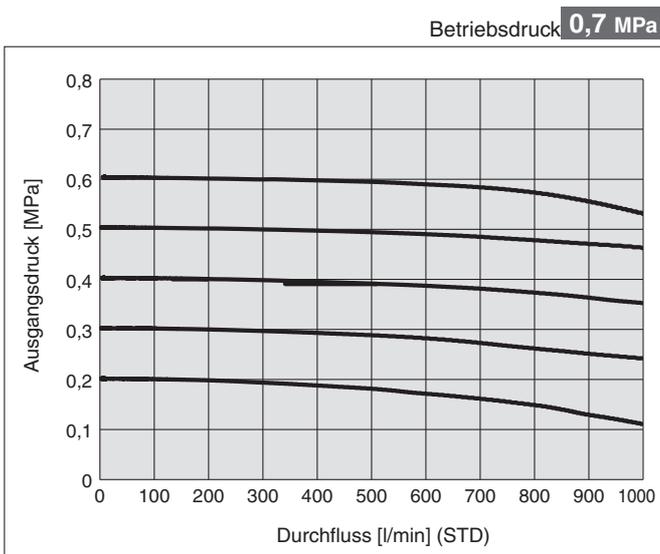
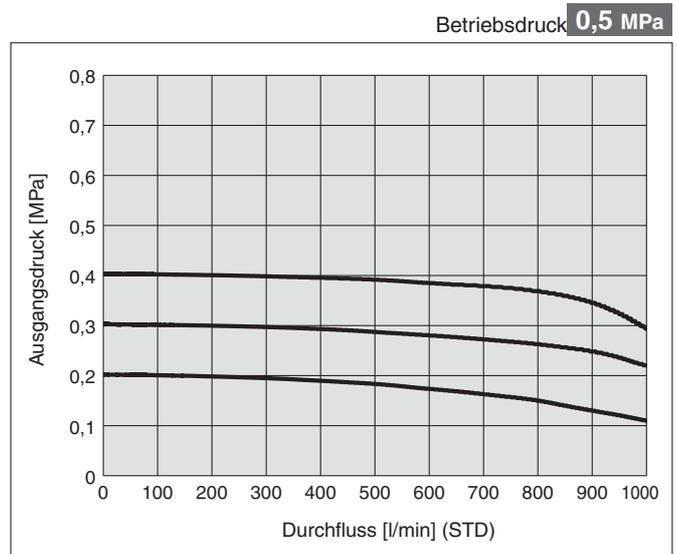
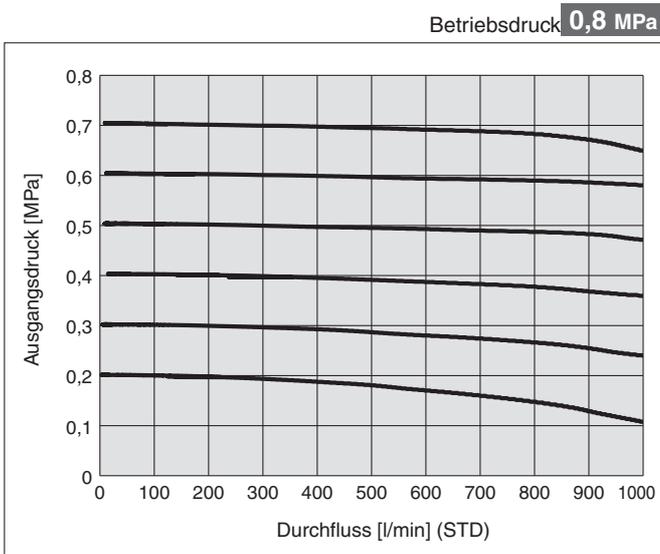
Modell		AMS20A	AMS30A	AMS40A	AMS60A
Komponente	Elektropneumatischer Standby-Regler	ITV2050-20	ITV2050-30	ITV3050-40	ITV3050-60
	Air Management System	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
	Restdruck-Entlüftungsventil	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E
Anschlussgröße		1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Medium		Druckluft			
Nenndurchflussbereich		5 bis 500 l/min	10 bis 1000 l/min	20 bis 2000 l/min	40 bis 4000 l/min
Umgebungs- und Medientemperatur		0 bis 50 °C			
Prüfdruck		1,0 MPa			
max. Betriebsdruck		0,8 MPa			
Betriebsdruckbereich		0,3 bis 0,8 MPa			
Einstelldruckbereich		0,2 bis 0,7 MPa			
Standby-Druckbereich		0,2 bis 0,4 MPa			
Versorgungsspannung		24 VDC ±10 %			
Stromaufnahme		max. 500 mA			
Eingang/Ausgang		DI x 2 DI, DO IO-Link, DI			
Schutzart		IP65 (Elektrische Komponenten)			
Gewicht		2200 g	2500 g	3800 g	5800 g

Serie AMS20A/30A/40A/60A

Durchflusskennlinien (repräsentative Werte): AMS20A/Ausführung mit elektropneumatischem Regler

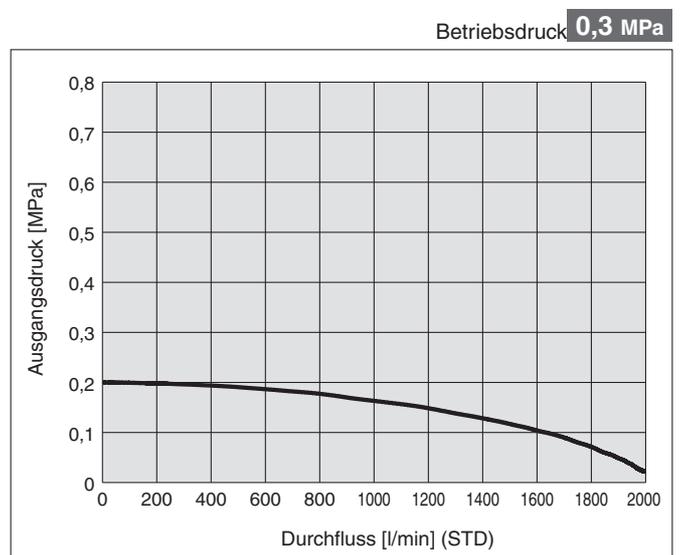
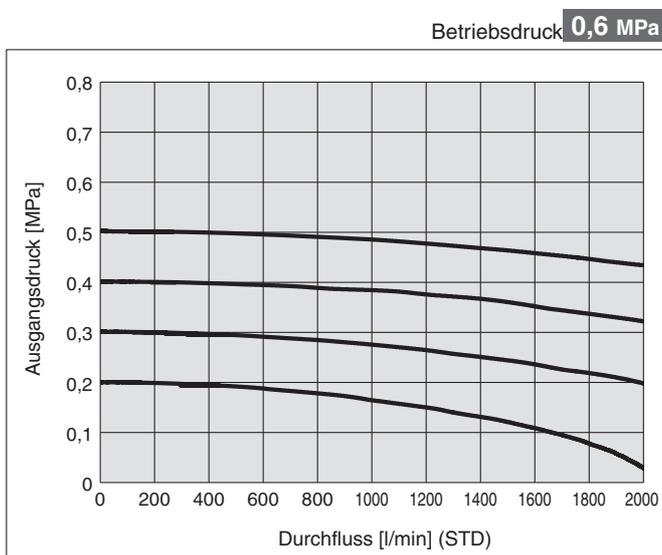
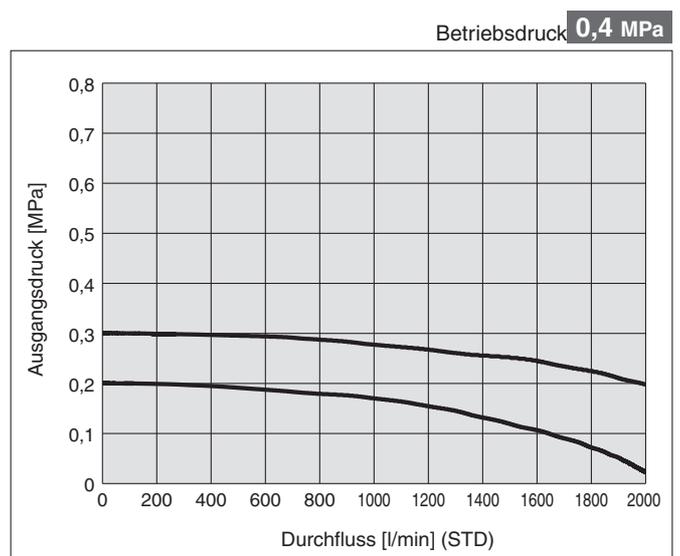
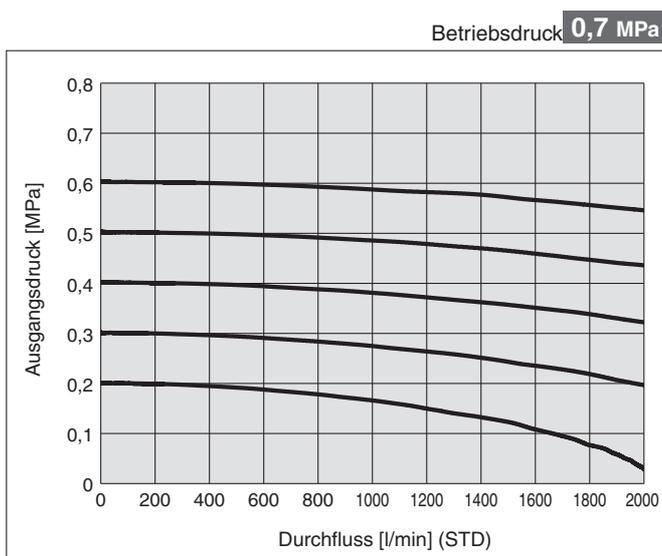
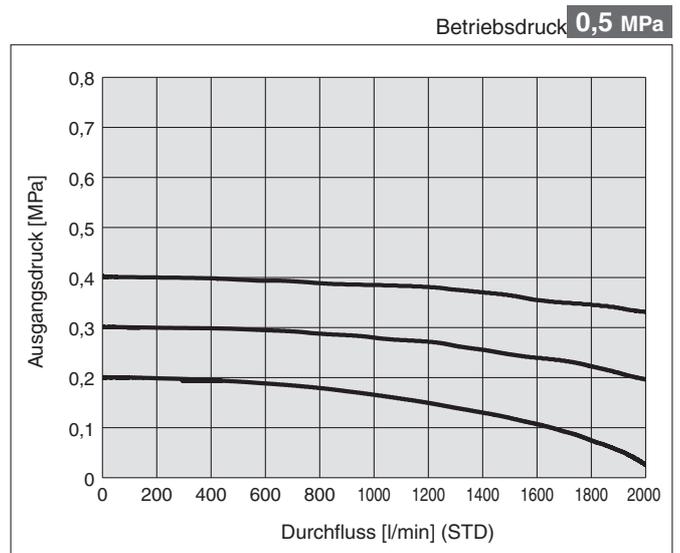
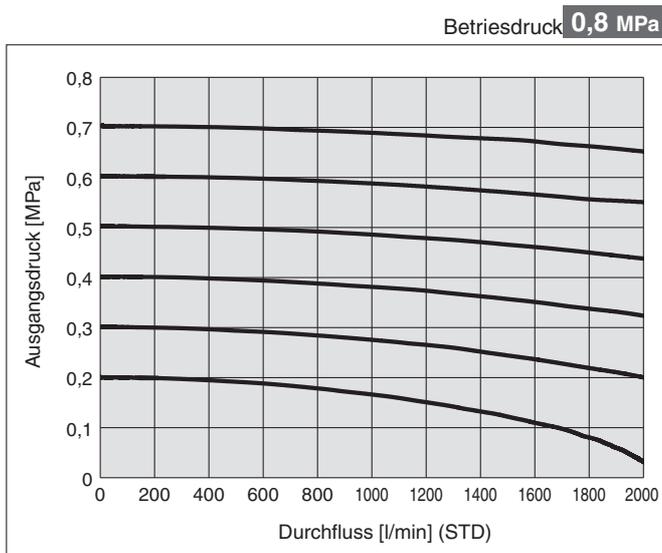


Durchflusskennlinien (repräsentative Werte): **AMS30A/Ausführung mit elektropneumatischem Regler**

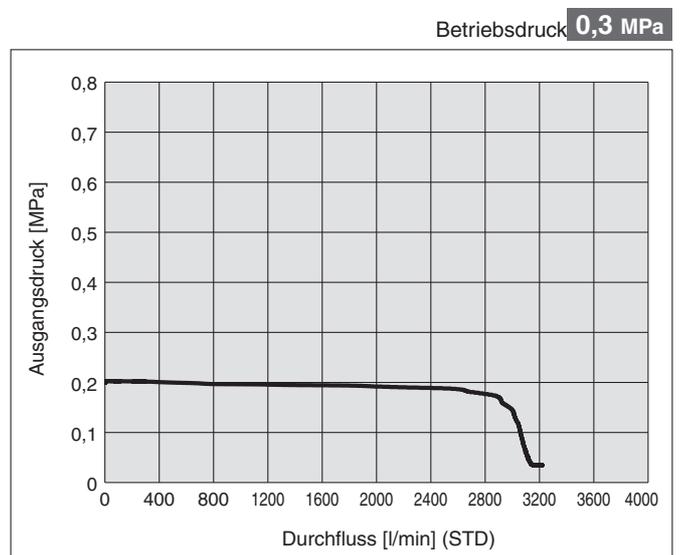
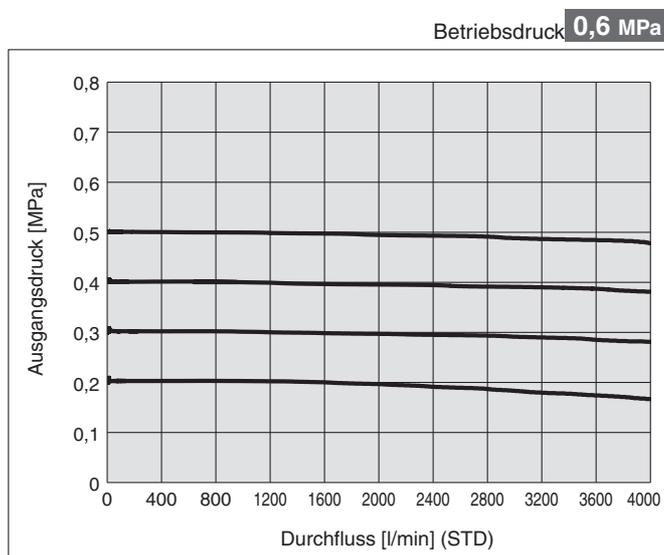
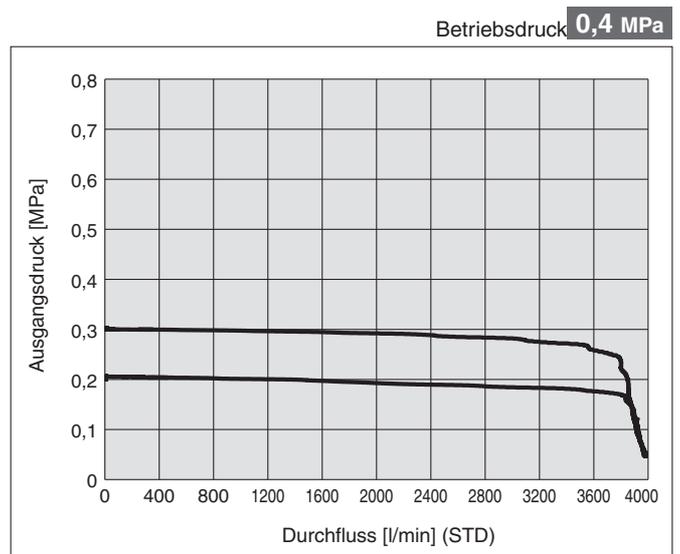
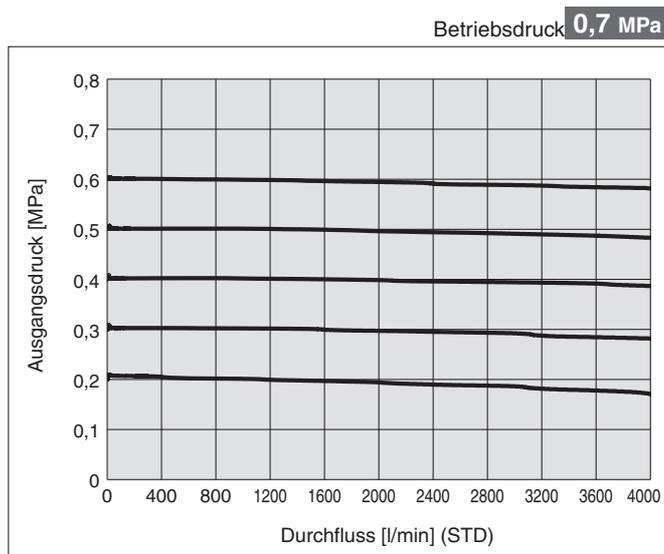
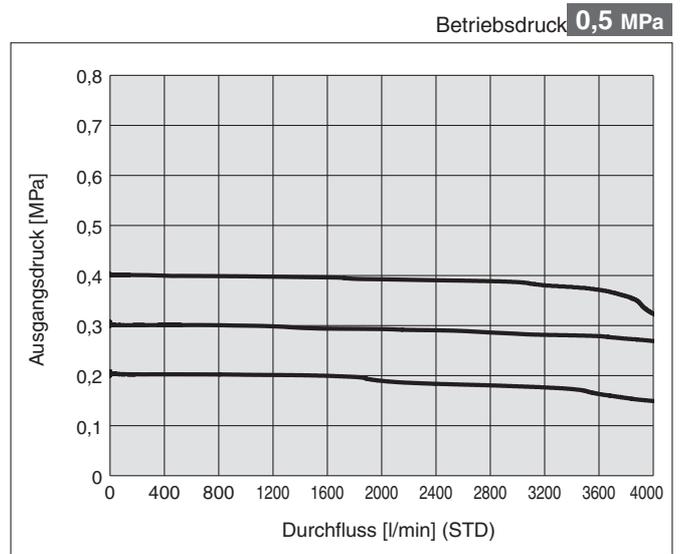
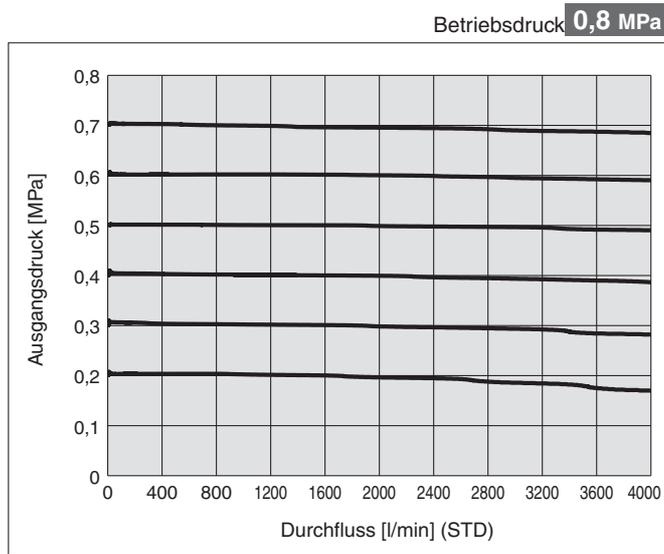


Serie AMS20A/30A/40A/60A

Durchflusskennlinien (repräsentative Werte): AMS40A/Ausführung mit elektropneumatischem Regler



Durchflusskennlinien (repräsentative Werte): **AMS60A/Ausführung mit elektropneumatischem Regler**



Air Management System

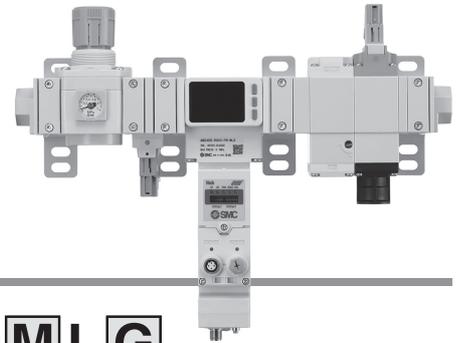
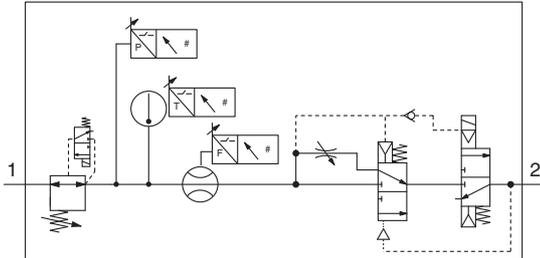


Ausführung mit manueller Reglereinstellung



Serie AMS20B/30B/40B/60B

Symbol



Bestellschlüssel

AMS **40** B - **F** **04** **C** - **PN** - **M** **L** **G**

①
②
③
④
⑤
⑥
⑦

	Symbol	Beschreibung	①			
			Baugröße			
			20	30	40	60
② Gewindetyp	R	Rc	●	●	●	●
	N	NPT	●	●	●	●
	F	G	●	●	●	●
+						
③ Anschlussgröße	01	1/8	●	—	—	—
	02	1/4	●	●	—	—
	03	3/8	—	●	●	—
	04	1/2	—	—	●	—
	06	3/4	—	—	—	●
	10	1	—	—	—	●
	00	Ohne Endstück	●	●	●	●
+						
④ Betätigungsart	C	N.C. (Normally closed)	●	●	●	●
	D	N.O. (Normally open)	●	●	●	●
+						
⑤ Kommunikationsprotokoll	SA	Standalone (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Remote)	●	●	●	●
	PN	PROFINET, OPC UA (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Base)	●	●	●	●
	EN	EtherNet/IP™, OPC UA (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Base)	●	●	●	●
+						
⑥ Einheit	K	Manometeranzeige: MPa/psi doppelte Anzeige, EXA1: Auswahlfunktion für Einheiten	●	●	●	●
	M	Manometeranzeige mit fester SI-Einheit: MPa, EXA1: nur SI-Einheiten	●	●	●	●
+						
⑦ Handhilfsbetätigung	G	nicht verriegelbarer Typ	●	●	●	●
	E	Verriegelbarer Typ (manuell)	●	●	●	●

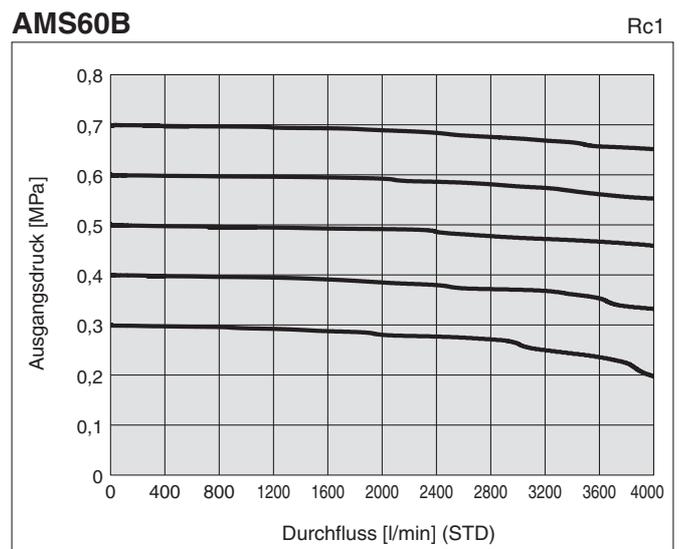
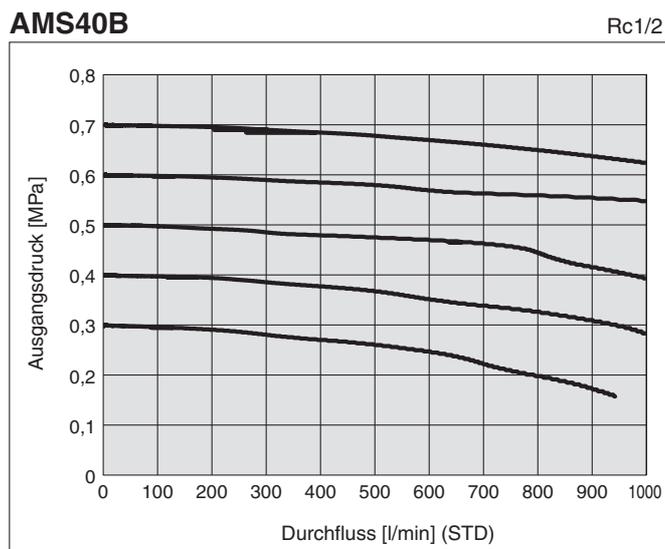
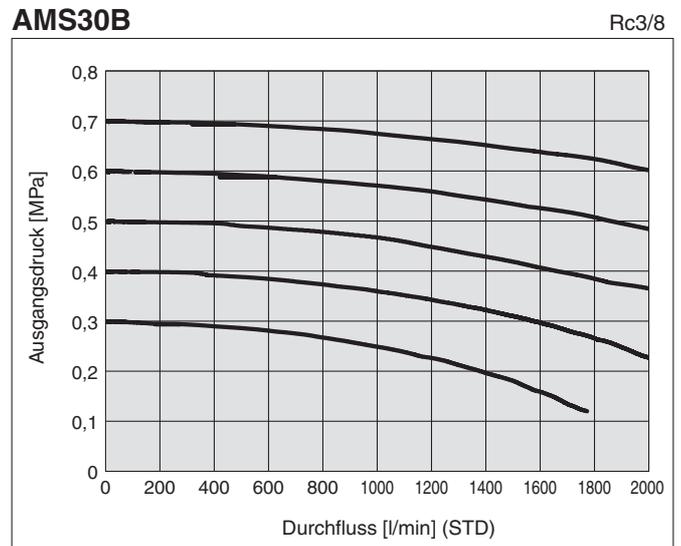
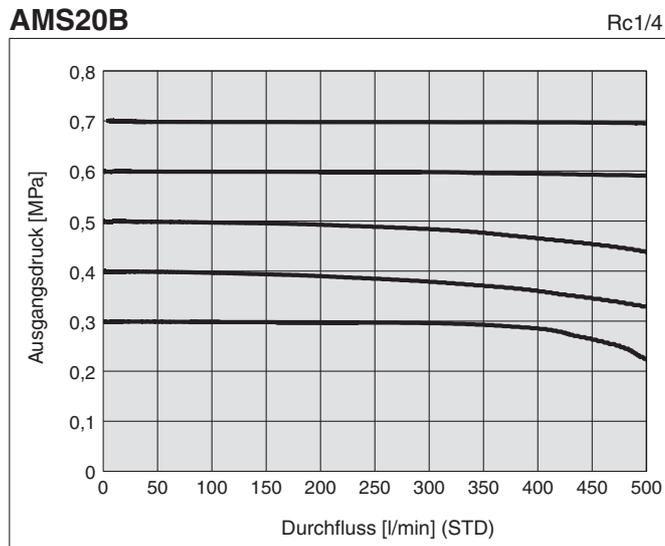
Technische Daten: Regler-Ausführung

Modell		AMS20B	AMS30B	AMS40B	AMS60B
Komponente	Standby-Regler	AR20S	AR30S	AR40S	AR50S
	Air Management System	EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60
	Restdruck-Entlüftungsventil	VP346E	VP546E	VP746E	VP946E
Anschlussgröße		1/8, 1/4	1/4, 3/8	3/8, 1/2	3/4, 1
Medium		Druckluft			
Nenndurchflussbereich		5 bis 500 l/min	10 bis 1000 l/min	20 bis 2000 l/min	40 bis 4000 l/min
Umgebungs- und Medientemperatur		0 bis 50 °C			
Prüfdruck		1,0 MPa			
max. Betriebsdruck		0,7 MPa			
Betriebsdruckbereich		0,3 bis 0,7 MPa			
Standby-Druckbereich		0,2 bis 0,4 MPa			
Versorgungsspannung		24 VDC ±10 %			
Stromaufnahme		max. 400 mA			
Eingang/Ausgang		DI x 2 DI, DO IO-Link, DI			
Schutzart		IP65 (Elektrische Komponenten)			
Gewicht		1800 g	2500 g	3800 g	6500 g

Serie AMS20B/30B/40B/60B

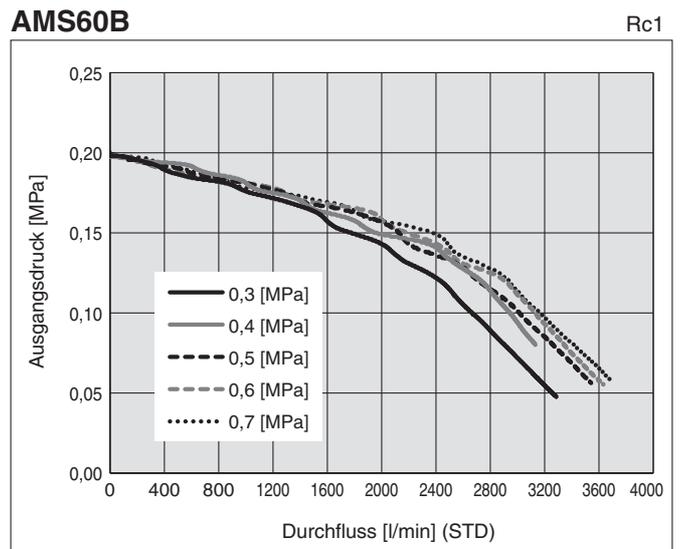
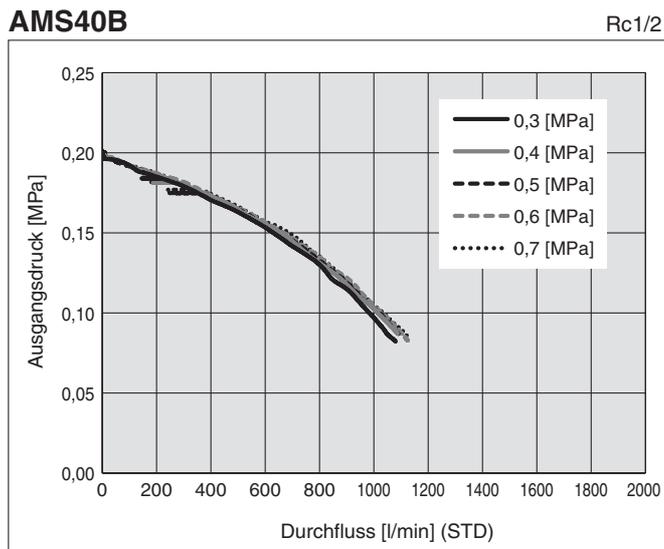
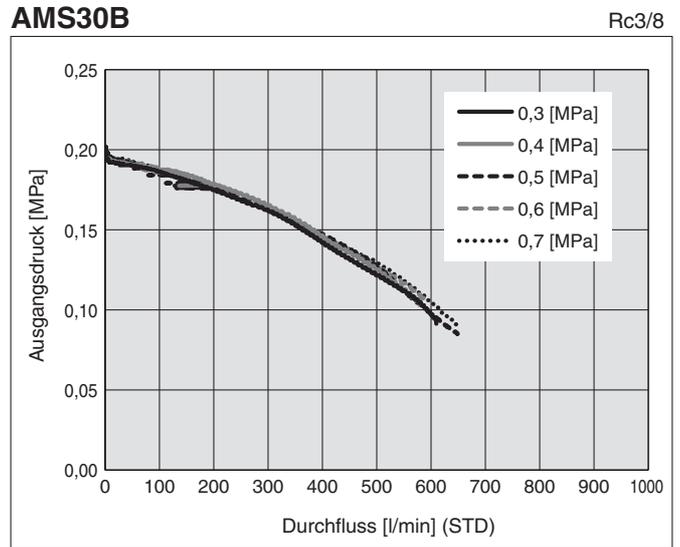
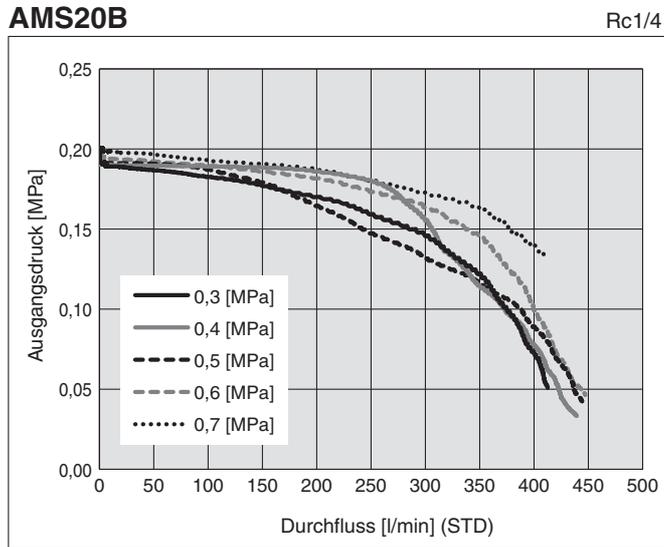
Durchflusskennlinien (repräsentative Werte): AMS20B/30B/40B/60B/Ausführung mit manuelle Reglereinstellung

Betriebsdruck: 0,3 bis 0,7 MPa, Standby-Druck: 0,2 MPa **Betriebsmodus**



Durchflusskennlinien (repräsentative Werte): **AMS20B/30B/40B/60B/Ausführung mit manueller Reglereinstellung**

Betriebsdruck: 0,5 MPa, Standby-Druck: 0,2 MPa **Standby-Modus**

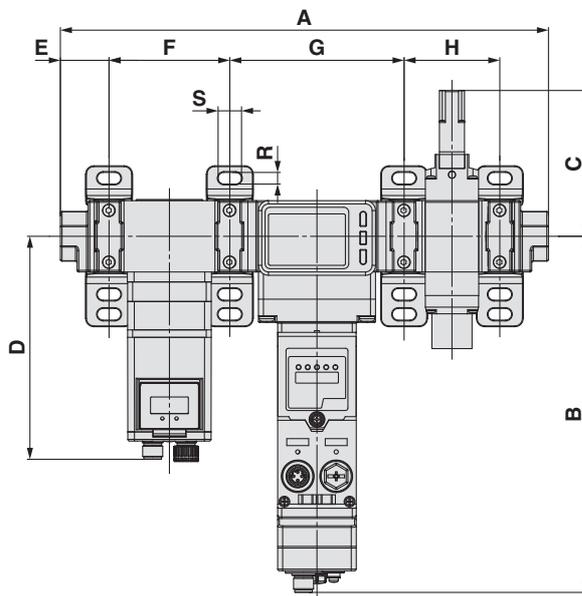
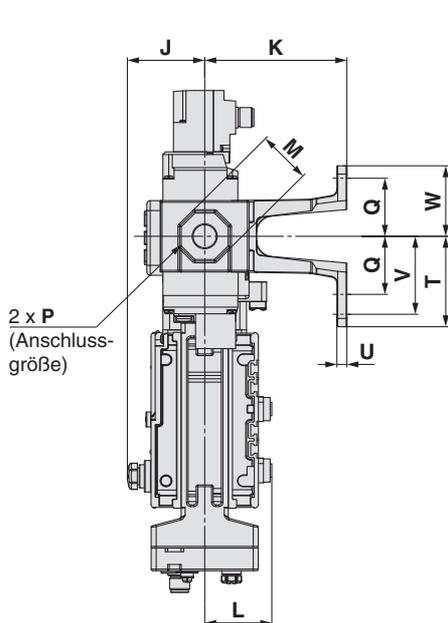


Serie AMS20B/30B/40B/60B

Abmessungen: Ausführung mit elektropneumatischem Regler

N.C. (Normally closed)

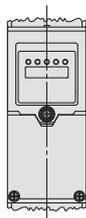
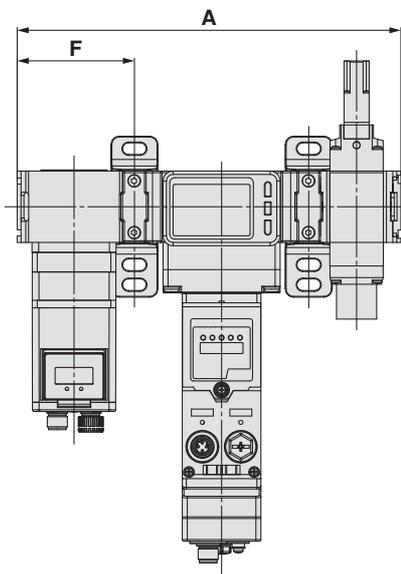
AMS20/30/40/60A-R/N/F□C



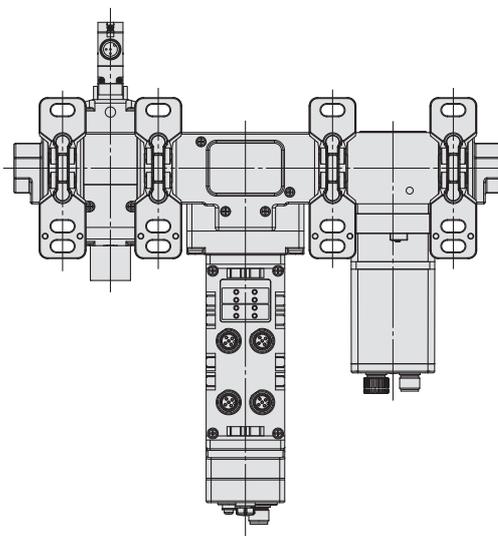
AMS20/30/40/60A-H00C

SA: Standalone
(Wireless Remote)

Rückseite



E: Verriegelbarer Typ



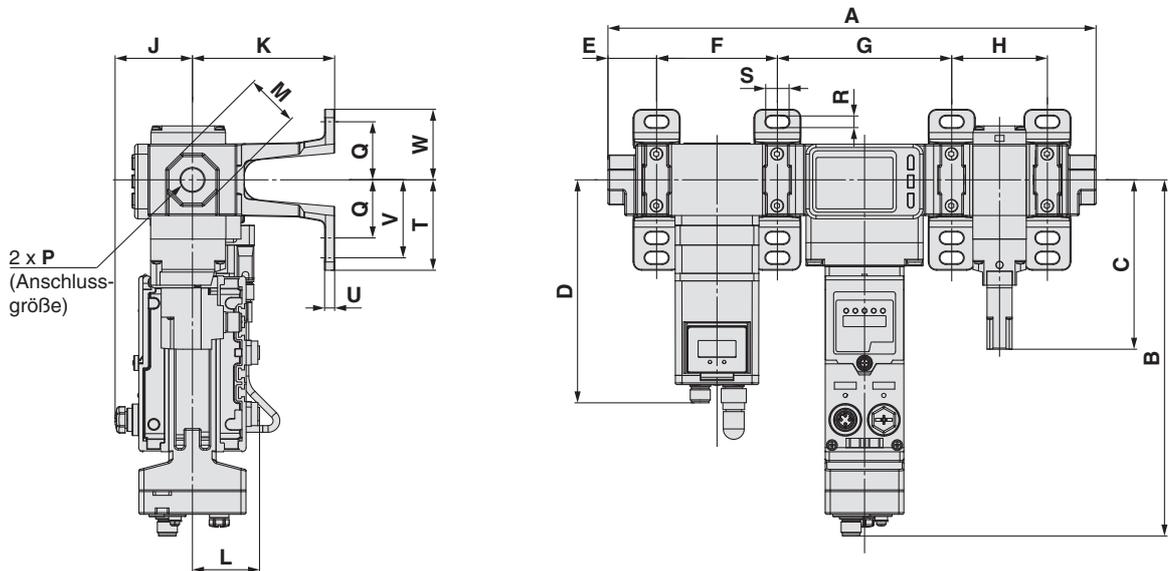
Modell	P	A	B	C	D	E	J	M	L	Abmessungen Befestigungselement										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20A-□C	1/8, 1/4	274,3	214,7	81,7	134,4	25,6	46,2	24	40,1	85	70,2	103,2	49,7	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS30A-□C	1/4, 3/8	291,8	214,7	87,9	134,4	29,1	46,2	30	40,1	85	72,2	104,2	57,2	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS40A-□C	3/8, 1/2	334,8	214,9	92,4	151,6	32,6	46,2	36	40,1	85	89,2	105,2	75,2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60A-□C	3/4, 1	401,8	214,8	93,7	151,6	42,1	46,2	46	40,1	100	90,2	126,2	101,2	50	11	20	80	8	70	60

Modell	P	A	F
AMS20A-H00C	—	219,9	68,6
AMS30A-H00C	—	229,4	70,1
AMS40A-H00C	—	264,4	86,6
AMS60A-H00C	—	311,4	87,1

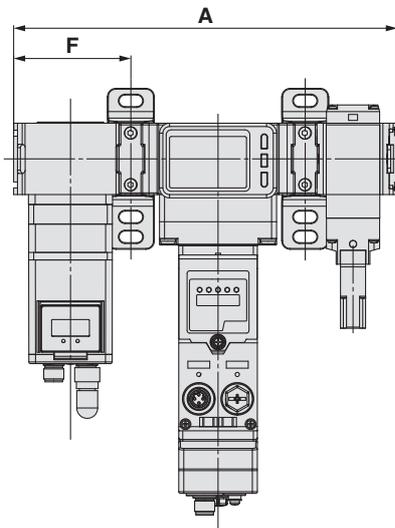
Abmessungen: Ausführung mit elektropneumatischem Regler

N.O. (Normally open)

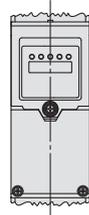
AMS20/30/40/60A-R/N/F□D



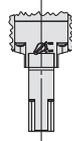
AMS20/30/40/60A-H00D



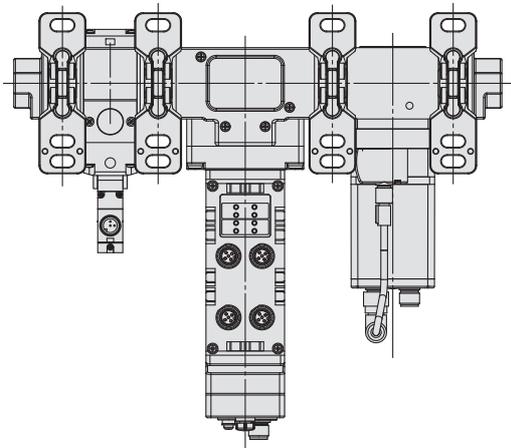
SA: Standalone
(Wireless Remote)



E: Verriegelbarer Typ



Rückseite



Modell	P	A	B	C	D	E	J	M	L	Abmessungen Befestigungselement										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20A-□D	1/8, 1/4	274,3	214,7	85,1	134,4	25,6	46,2	24	40,1	85	70,2	103,2	49,7	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS30A-□D	1/4, 3/8	291,8	214,7	102,1	134,4	29,1	46,2	30	40,1	85	72,2	104,2	57,2	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS40A-□D	3/8, 1/2	334,8	214,9	119,4	151,6	32,6	46,2	36	40,1	85	89,2	105,2	75,2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60A-□D	3/4, 1	401,8	214,8	117,7	151,6	42,1	46,2	46	40,1	100	90,2	126,2	101,2	50	11	20	80	8	70	60

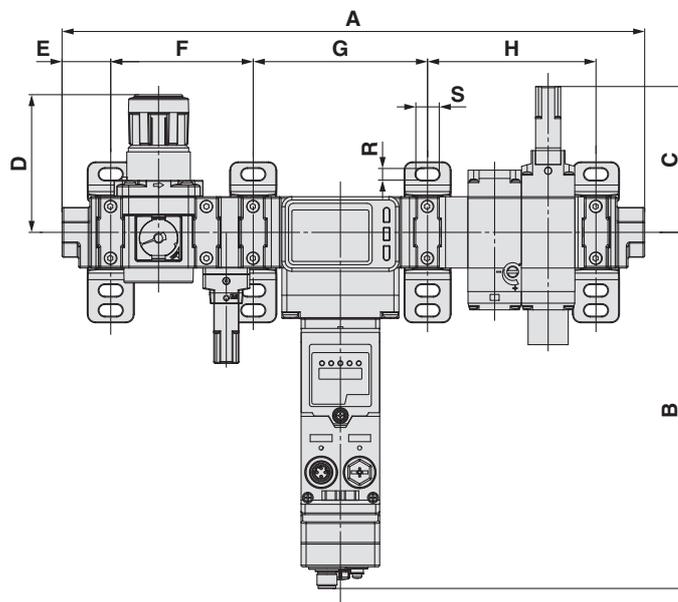
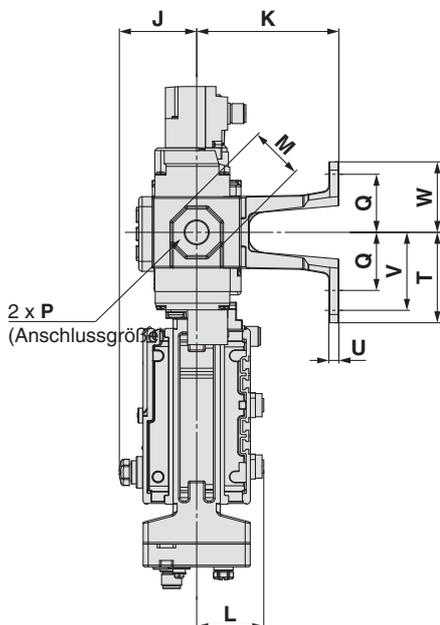
Modell	P	A	F
AMS20A-H00D	—	219,9	68,6
AMS30A-H00D	—	229,4	70,1
AMS40A-H00D	—	264,4	86,6
AMS60A-H00D	—	311,4	87,1

Serie AMS20B/30B/40B/60B

Abmessungen: Ausführung mit manueller Reglereinstellung

N.C. (Normally closed)

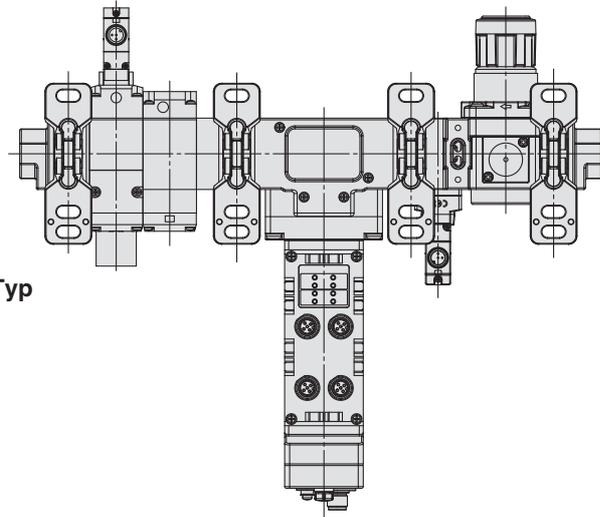
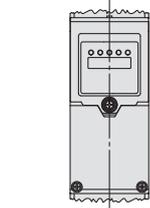
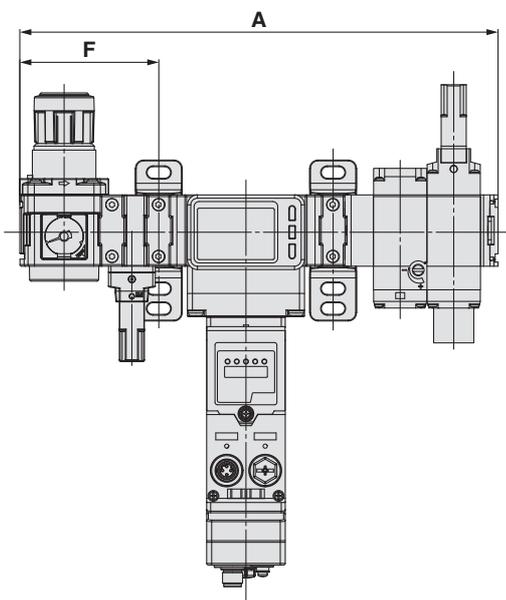
AMS20/30/40/60B-R/N/F□C



AMS20/30/40/60B-H00C

SA: Standalone
(Wireless Remote)

Rückseite



E: Verriegelbarer Typ



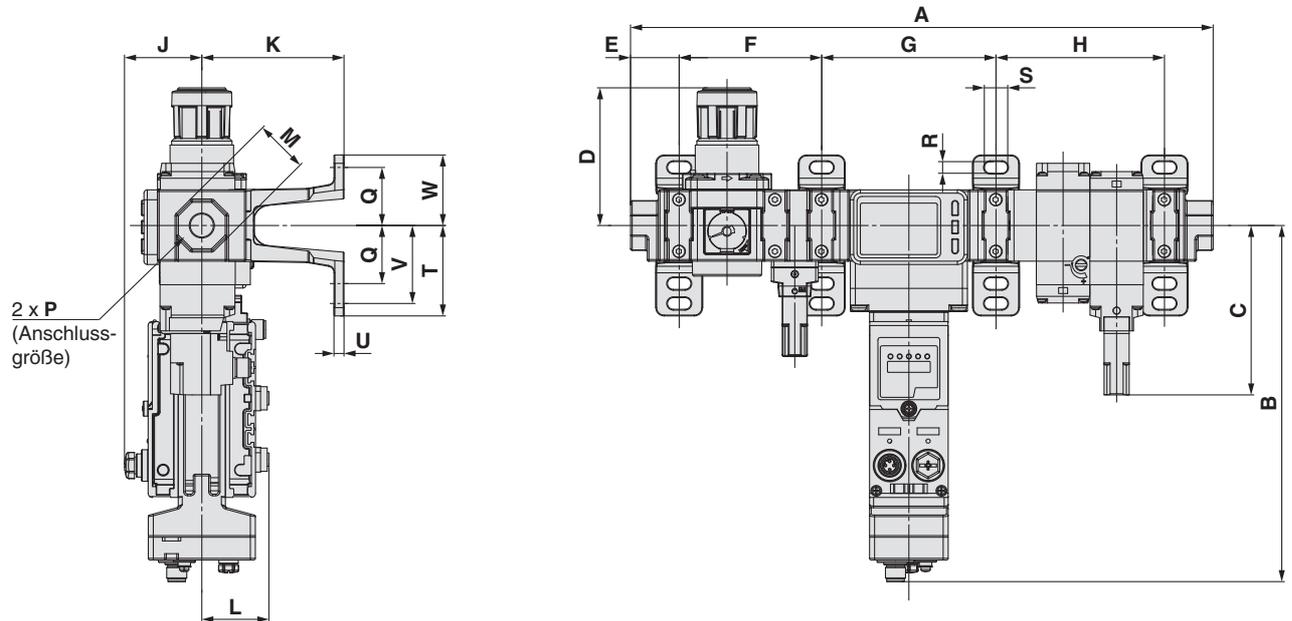
Modell	P	A	B	C	D*1	E	J	M	L	Abmessungen Befestigungselement										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20B-□C	1/8, 1/4	301,8	214,7	81,7	66,8	25,6	46,2	24	40,1	85	71,2	103,2	76,2	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS30B-□C	1/4, 3/8	348,3	214,7	87,9	86,5	29,1	46,2	30	40,1	85	85,2	104,2	100,7	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS40B-□C	3/8, 1/2	395,8	214,9	92,4	91,5	32,6	46,2	36	40,1	85	103,2	105,2	122,2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60B-□C	3/4, 1	491,8	214,8	93,4	125	42,1	46,2	46	40,1	100	124,2	126,2	157,2	50	11	20	80	8	70	60

Modell	P	A	F
AMS20B-□00C	—	247,4	69,6
AMS30B-□00C	—	285,9	83,1
AMS40B-□00C	—	325,4	100,6
AMS60B-□00C	—	401,4	121,1

*1 Die Abmessung D ist die Länge bei entriegeltem Einstellknopf.

Abmessungen: Ausführung mit manueller Reglereinstellung

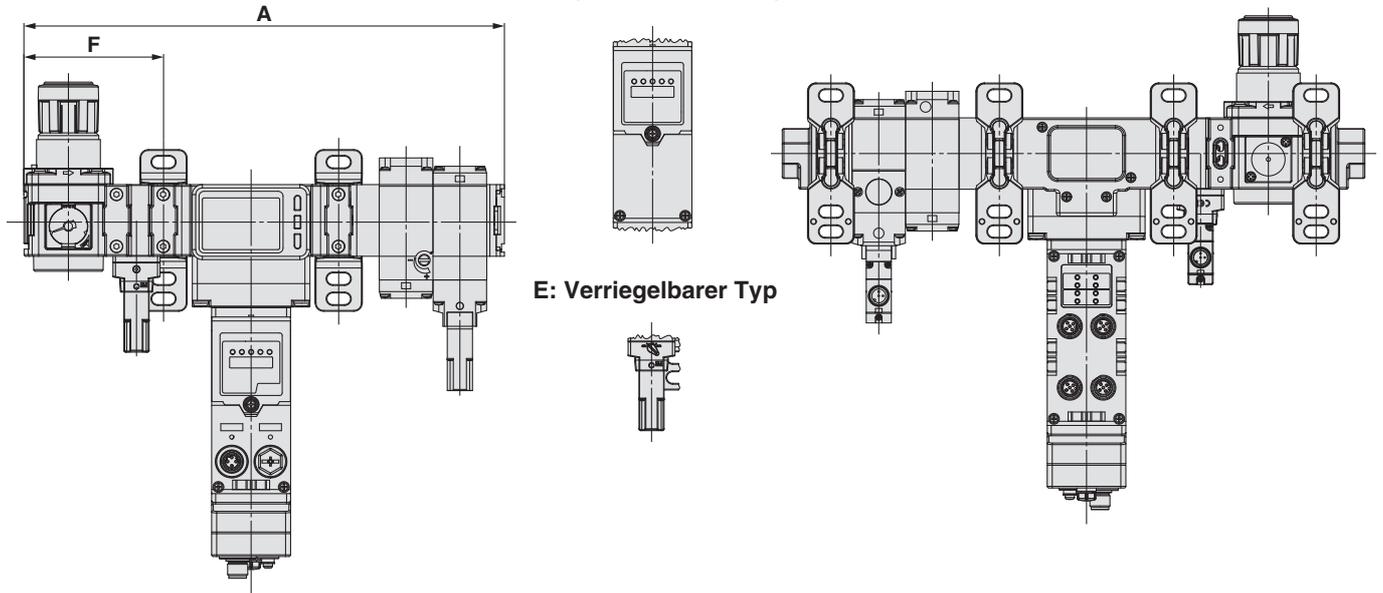
N.O. (Normally open)
AMS20/30/40/60B-□D



AMS20/30/40/60B-H00D

SA: Standalone
(Wireless Remote)

Rückseite



Modell	P	A	B	C	D*1	E	J	M	L	Abmessungen Befestigungselement										
										K	F	G	H	Q	R	S	T	U	V	W
AMS20B-□D	1/8, 1/4	301,8	214,7	85,1	66,8	25,6	46,2	24	40,1	85	71,2	103,2	76,2	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS30B-□D	1/4, 3/8	348,3	214,7	102,1	86,5	29,1	46,2	30	40,1	85	85,2	104,2	100,7	35	7	14	54,5	6	47	42,5
AMS40B-□D	3/8, 1/2	395,8	214,9	119,4	91,5	32,6	46,2	36	40,1	85	103,2	105,2	122,2	40	9	18	65	7	55	50
AMS60B-□D	3/4, 1	491,8	214,8	118	125	42,1	46,2	46	40,1	100	124,2	126,2	157,2	50	11	20	80	8	70	60

Modell	P	A	F
AMS20B-□00D	—	247,4	69,6
AMS30B-□00D	—	285,9	83,1
AMS40B-□00D	—	325,4	100,6
AMS60B-□00D	—	401,4	121,1

*1 Die Abmessung D ist die Länge bei entriegeltem Einstellknopf.

Air Management System

Serie EXA1



Bestellschlüssel

EXA1 - **40** - **SA** - **ML**

1 2 3

	Symbol	Beschreibung	1			
			Baugröße [Verwendbare AC-Größe]			
			20	30	40	60
2	Kommunikationsprotokoll	SA	Standalone (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Remote)			
		PN	PROFINET, OPC UA (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Base)			
		EN	EtherNet/IP™, OPC UA (bei angeschlossenem Drahtlos-Adapter: Wireless Base)			
3	Einheit	+				
		K	Auswahlfunktion der Einheiten möglich			
		M	Nur SI-Einheiten			

Technische Spezifikation für alle Kommunikationsprotokolle

Modell		EXA1-20	EXA1-30	EXA1-40	EXA1-60		
Umgebung	Gemessenes Fluid*1	Druckluft					
	Medientemperatur	0 bis 50 °C					
	Versorgungsspannung	24 VDC ±10 %					
	Schutz	Verpolungsschutz, Überstromschutz					
	Stromaufnahme	400 mA					
	Betriebsanzeige	LED & LCD					
	Betriebstemperaturbereich	0 bis 50 °C (kein Frost, keine Kondensation)					
	Lagertemperaturbereich	-10 bis 60 °C (kein Frost, keine Kondensation)					
	Schutzart	IP65 (Elektrische Komponenten)					
	Normen	CE/UKCA-Markierung					
Durchfluss	Nenndurchflussbereich	5 bis 500 l/min	10 bis 1000 l/min	20 bis 2000 l/min	40 bis 4000 l/min		
	Auffadierte Durchflussmenge	0 bis 9,999,999,990 l					
	kleinste Schritte zur Anzeige der Durchflussmenge	1 l/min		2 l/min			
	Einstelleinheit min. anzeigbarer Durchfluss	10 L					
	Genauigkeit	±3,0 % F.S.					
Druck	Wiederholgenauigkeit	±1,0 % F.S.					
	Druck-Kennlinien	±5,0 % F.S. (0 bis 1,0 MPa, 0,5 MPa Standard)					
	Temperatureigenschaften	±5,0 % F.S. (Umgebungstemperatur 0 bis 50 °C, 25 °C Standard)					
	Einheit	l/min, CFM (ft³/min)					
	Nenndruckbereich	0 bis 1,0 MPa					
Temperatur	Prüfdruck	1,5 MPa					
	Genauigkeit	±3,0 % F.S.					
	Wiederholgenauigkeit	±1,0 % F.S.					
	Temperatureigenschaften	±5,0 % F.S. (Umgebungstemperatur 0 bis 50 °C, 25 °C Standard)					
	Einheit	MPa, kPa, kgf/cm², bar, psi					
Eingang/Ausgang	Nenntemperaturbereich	0 bis 50 °C					
	Genauigkeit*2	±2,5 °C (bei einem Durchflussbereich von 10 % bis 100 %)					
	Einheit	°C, °F					
	Vom Benutzer konfigurierbarer Port	Anzahl freier Ports	1				
		Konfiguration	Digitaler Eingang (x 2), digitaler Eingang und Ausgang, IO-Link und digitaler Eingang				
		IO-Link	Übertragungsgeschwindigkeit	COM1 (4,8 kbit/s) COM2 (38,4 kbit/s) COM3 (230,4 kbit/s)			
			max. Versorgungsstrom	0,3 A			
			Eingangsart	PNP			
			Eingangs-Nennstrom	Pin 2: Typ. 2,5 mA, Pin 4: Typ. 5,8 mA			
		Eingang	Spannungspegel logisch "1"	13 V oder mehr			
Spannungspegel logisch "0"			8 V oder weniger				
Ausgangstyp			PNP				
max. Laststrom		0,25 A					
Ausgang für die Funktion des Air Management Systems	IO-Link/PNP-Eingang/PNP-Ausgang						
Gewicht	750 g	770 g	810 g	1140 g			

Protokoll-Spezifikation (EXA1-□-PN)

Modell		EXA1-□-PN	
Feldbus-protokoll	Protokoll	PROFINET IO (Konformitätsklasse C)	
	Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s	
	Konfigurationsdatei	GSDML-Datei*3	
	Webserver	Vorhanden	
Eingang/Ausgang	Ausgang	Ausfallsicherung	HOLD/CLEAR

*3 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Webseite (<https://www.smcworld.com>) heruntergeladen werden.
<https://www.smcworld.com>

Protokoll-Spezifikation (EXA1-□-EN)

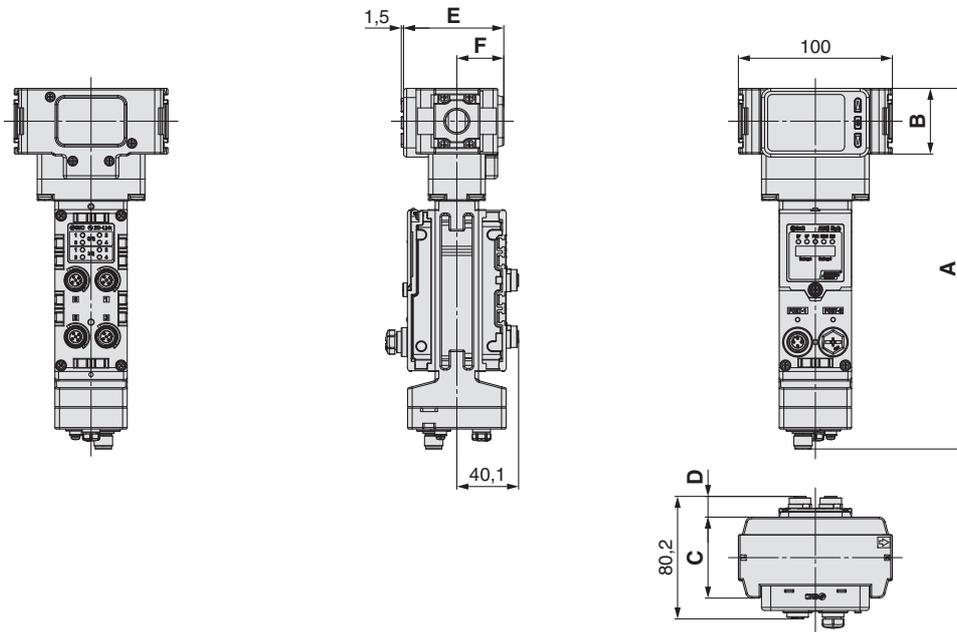
Modell		EXA1-□-EN
Feldbusprotokoll	Anzahl der Kommunikationsports	2 Ports
	Protokoll	EtherNet/IP™ (Konformitätsprüfungsversion: Verbund 11)
	Übertragungsgeschwindigkeit	100 Mbit/s
	Kommunikation	Voll duplex/Halbduplex
	Konfigurationsdatei	EDS-Datei*3
	Anzahl der Ein-/Ausgangsbytes	max. (512 Byte/512 Byte)
	Einstellungsbereich IP-Adresse	Über DHCP-Server: Optionale Adresse
	Geräteinformation	Vendor ID: 7 (SMC Corporation) Device type: 12 (Communication Adapter) Product code: 263
Eingang/Ausgang	Webserver	Vorhanden
	Ausgang	Ausfallsicherung

*3 Die Konfigurationsdatei kann von der SMC-Webseite (<https://www.smcworld.com>) heruntergeladen werden.
<https://www.smc.de>

*1 Die Luftqualität entspricht JIS B 8392-1:2012 [4:6-] und ISO 8573-1:2010 [4:6-].
*2 Wenn der Durchflussbereich weniger als 10 % beträgt, ist die Temperaturgenauigkeit -2,5 bis 7,5 °C.

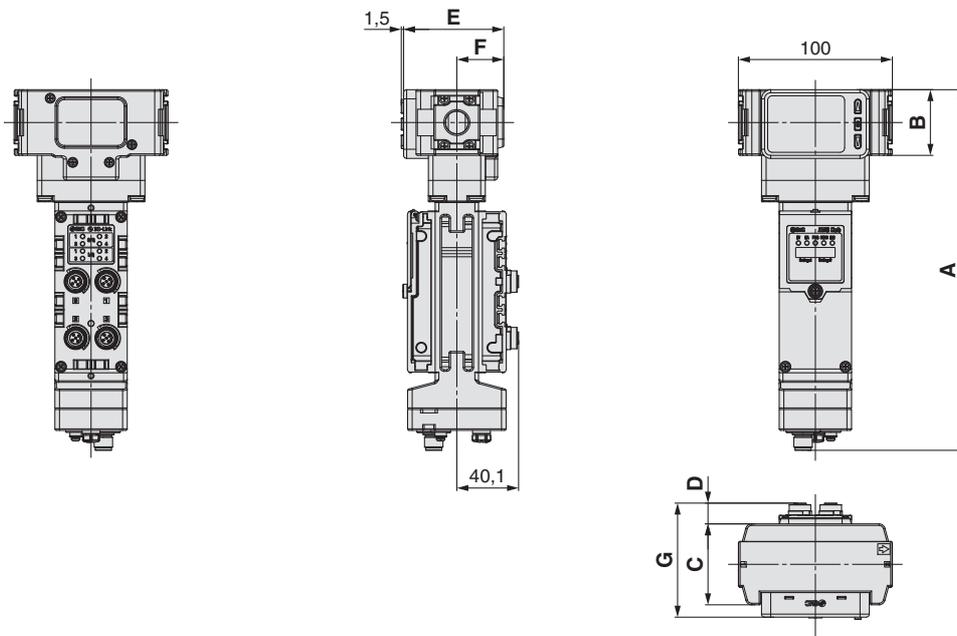
Abmessungen: Größen 20, 30, 40

EXA1-20/30/40-PN/EN-□



Modell	A	B	C	D	E	F
EXA1-20	236,2	35	42	19,1	65,1	30,5
EXA1-30	236,2	43	53	13,6	65,1	30,5
EXA1-40	240,4	51	71	4,6	71	35,5

EXA1-20/30/40-SA-□

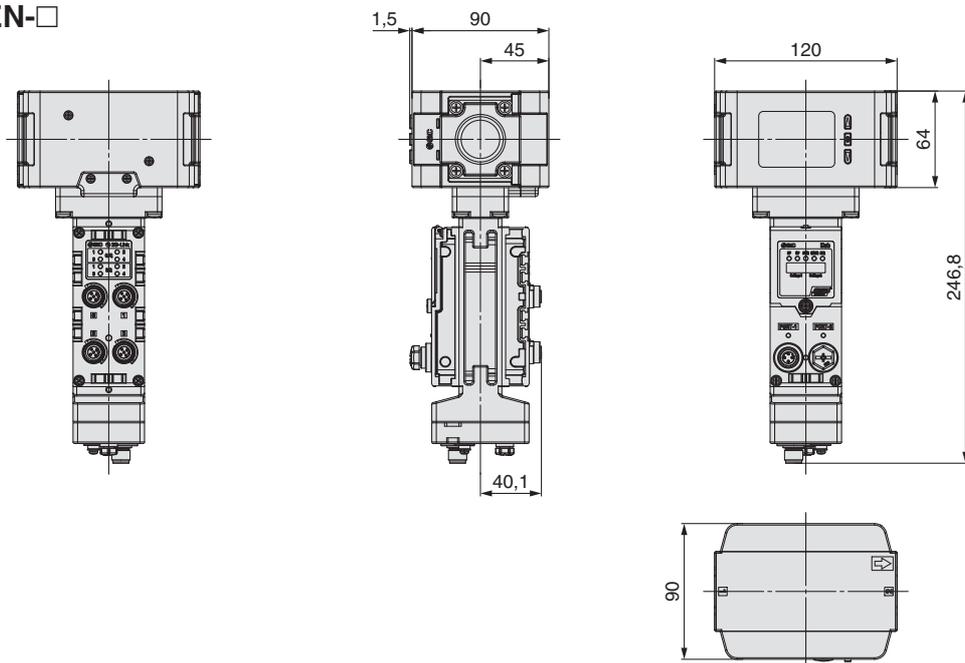


Modell	A	B	C	D	E	F	G
EXA1-20	236,2	35	42	19,1	65,1	30,5	74,7
EXA1-30	236,2	43	53	13,6	65,1	30,5	74,7
EXA1-40	240,4	51	71	4,6	71	35,5	75,6

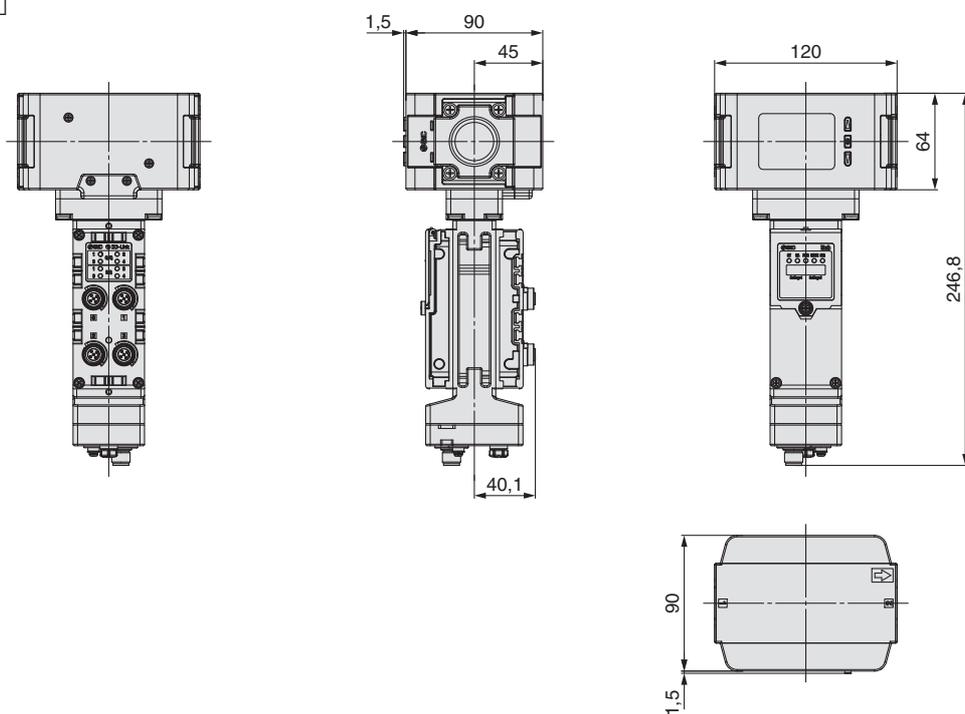
Serie EXA1

Abmessungen: **Baugröße 60**

EXA1-60-PN/EN-□



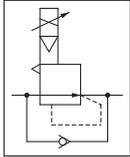
EXA1-60-SA-□



Elektropneumatischer Regler

ITV2050 bis 3050-X399

Symbol



Bestellschlüssel

Für AMS20A	ITV20	50	-IL	20	-	1	-	K	-	X399
Für AMS30A	ITV20	50	-IL	30	-	1	-	K	-	X399
Für AMS40A	ITV30	50	-IL	40	-	1	-	K	-	X399
Für AMS60A	ITV30	50	-IL	60	-	1	-	K	-	X399
		1 2		3 4		5		6		

1 Druckbereich	2 Versorgungsspannung	3 Kommunikationsprotokoll	4 Verwendete AMS□A Größe
5 0,005 bis 0,7 MPa	0 24 VDC ±10 %	IL IO-Link	20 Für AMS20A
5 Betätigungsart	6 Druckanzeigeeinheit		30 Für AMS30A
1 Normally closed N.C.	K Auswahlfunktion für Einheiten möglich		40 Für AMS40A
2 Normally open N.O.*2	M Nur SI-Einheiten*6		60 Für AMS60A

Technische Daten

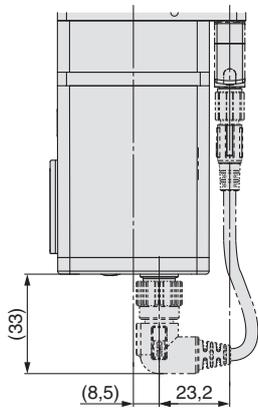
Verwendbare Serie AMS		AMS20A	AMS30A	AMS40A	AMS60A
min. Versorgungsdruck		Einstelldruck +0,1 MPa			
max. Versorgungsdruck		0,8 MPa			
Einstellbarer Druckbereich (Nennwert)*1		0,005 bis 0,7 MPa			
Spannungsversorgung	Spannung	24 VDC ±10 %			
	Stromaufnahme	max. 0,12 A			
Kommunikationsprotokoll	Protokoll	IO-Link			
	Version	VERSION 1.1			
	Übertragungsgeschwindigkeit	230,4 kbit/s (COM3)			
	IO-Link Port	CLASS A			
	IO-Link Typ	Device			
Linearität		μαξ. ±1 % F.S. *4			
Wiederholgenauigkeit		max. ±0,5 % F.S.			
Empfindlichkeit		max. 0,2 % F.S.			
Temperatureigenschaften		max. ±0,12 % F.S./°C			
Ausgangsdruckanzeige	Genauigkeit	±2 % F.S. μαξ. ±1 digit			
	Anzeigestellen*5	3 digits MPa: 0,001, 2 digits MPa: 0,01, kgf/cm ² : 0,01, bar: 0,01, psi: 1, kPa: 1			
Umgebungs- und Medientemperatur		0 bis 50 °C (keine Kondensation)			
Schutzart		IP65			
Gewicht (ohne Zubehör)		727 g	780 g	1320 g	1640 g

*1 Dieses Produkt entlüftet nicht selbstständig. Es ist nicht möglich, den Ausgangsdruck allein mit diesem Produkt zu senken. (Außer wenn der Versorgungsdruck abgeschaltet ist)
 *2 Im Falle der Betätigungsart Normally open N.O. entspricht der Ausgangsdruck dem Versorgungsdruck minus 0,1 MPa oder mehr, wenn das Produkt ausgeschaltet ist.
 *3 Dieses Produkt reduziert den Ausgangsdruck auf 0,005 MPa oder weniger, wenn der sekundärseitige Ausgang bei abgeschaltetem Versorgungsdruck vorhanden ist.
 *4 Da dieses Produkt nicht selbstständig entlüftet, erfüllt es nicht die Produktspezifikationen, wenn es keinen Druckabfall oder keine Überschreitung gibt.
 *5 Wenn das Produkt auf die Druckanzeigeeinheit nur SI-Einheiten festgelegt ist, kann nur MPa oder kPa angezeigt werden.
 *6 Für die Verwendung in Japan muss das Produkt auf die Druckanzeigeeinheit nur SI-Einheiten ausgewählt werden, um den neuen japanischen Messvorschriften zu entsprechen.
 *7 Dieses Produkt ist nur für AMS20A/30A/40A/60A. Das Produkt darf nicht für andere Anwendungen verwendet werden.

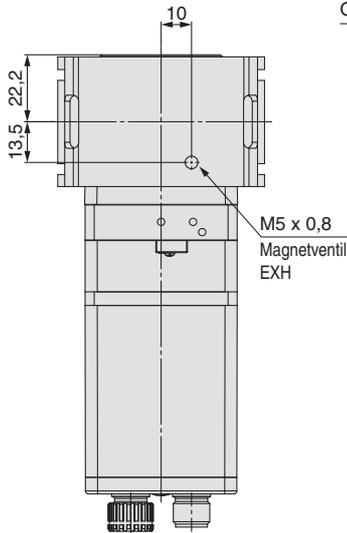
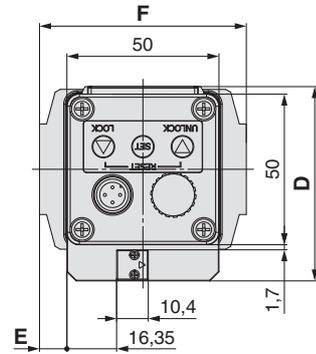
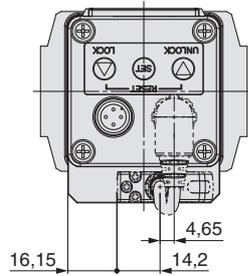
ITV2050 bis 3050-X399

Abmessungen: **Größen 20, 30**

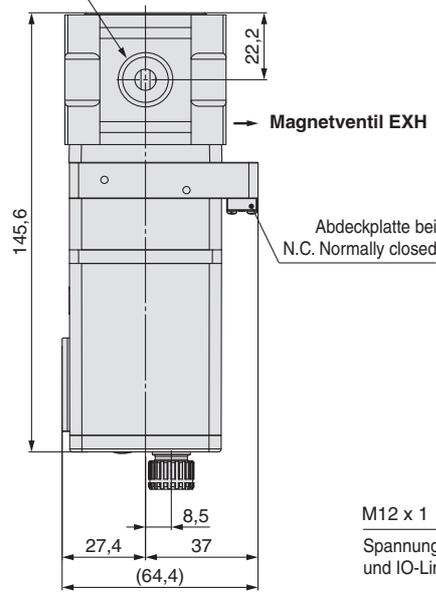
N.C. (Normally closed)
ITV2050-□20/30-□-X399



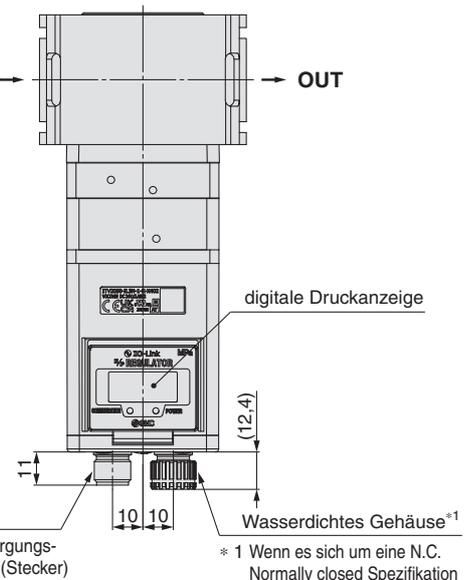
N.O. (Normally open)



SUP-Anschluss,
OUT-Anschluss

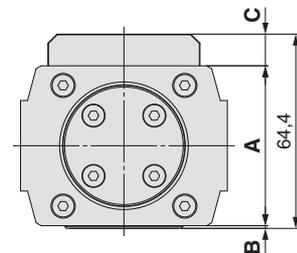


SUP → → OUT



M12 x 1
Spannungsversorgungs-
und IO-Link Port (Stecker)

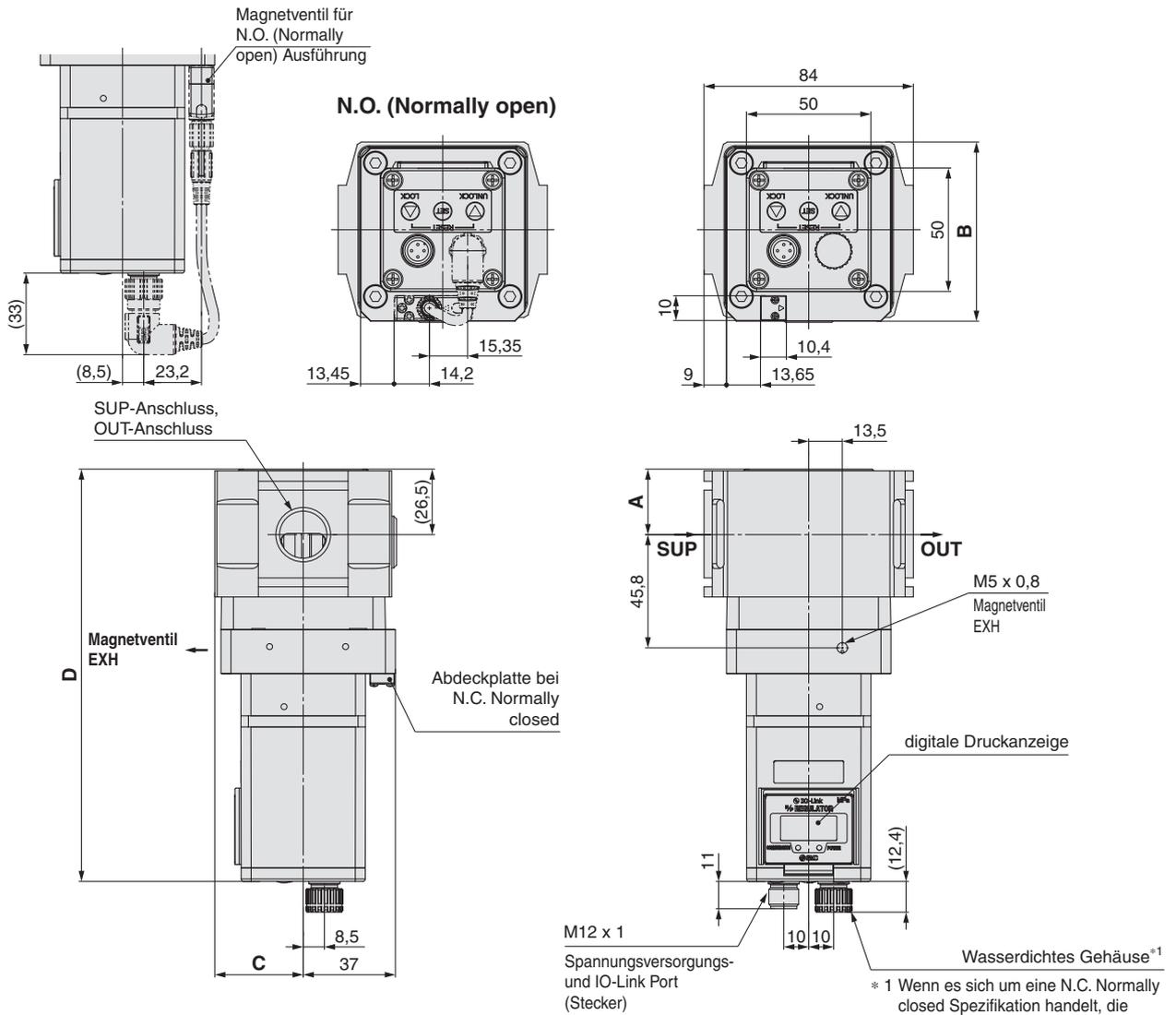
* 1 Wenn es sich um eine N.C.
Normally closed Spezifikation
handelt, die Verschlusskappe
nicht entfernen, da der Port
nicht verwendet wird.



Modell	A	B	C	D	E	F
ITV2050-20-□-X399	50	2,4	11,8	64,5	8,5	67
ITV2050-30-□-X399	53	0,9	10,5	64,4	9	68

Abmessungen: Größen **40, 60**

N.C. (Normally closed)
ITV3050-□40/60-□-X399



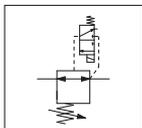
ITV3050-60

Modell	A	B	C	D
ITV3050-40-□-X399	26,5	72,5	35,5	166,8
ITV3050-60-□-X399	33	90	45	173,6

Ausführung mit manueller Reglereinstellung RoHS

Serie AR20S bis 50S

Symbol



Bestellschlüssel

AR 30 S - F 03 E - Y - 15V

1 2 3 4 5



	Symbol	Beschreibung	1			
			Baugröße			
			20	30	40	50
2	—	Rc	●	●	●	●
	N	NPT	●	●	●	●
	F	G	●	●	●	●
+						
3	02	1/4	●	—	—	—
	03	3/8	—	●	—	—
	04	1/2	—	—	●	—
	10	1	—	—	—	●
+						
Manometer	E	Mit quadratischem Einbaumanometer (mit Grenzwertanzeige)	●	●	●	●
+						
Einstellknopf	Y	Ausrichtung nach oben	●	●	●	●
4	—	Druckeinheit auf Typenschild: MPa, Manometer mit SI-Einheiten: MPa	●	●	●	●
	Z	Typenschild: MPa, Manometer: MPa/psi doppelte Anzeige	●	●	●	●
+						
Einbauposition und elektrische Eingangsrichtung des Magnetventils	1	Einbauposition: Seitlich zum Ausgang des Reglers Eingangsrichtung: der elektrische Anschluss ist auf der Rückseite	●	●	●	●
+						
Nennspannung	5	24 VDC	●	●	●	●
+						
Elektrischer Eingang	V	M12-Stecker	●	●	●	●
+						
Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung	—	Mit Betriebsanzeige und Schutzbeschaltung	●	●	●	●
+						
5	—	nicht verriegelbarer Typ	●	●	●	●
	E	Verriegelbarer Typ (manuell)	●	●	●	●

Technische Daten

Modell	AR20S-D	AR30S-D	AR40S-D	AR50S-D
Anschlussgröße	1/4	3/8	1/2	1
Medium	Druckluft			
Umgebungs- und Medientemperatur	0 bis 50 °C			
Prüfdruck	1,05 MPa			
max. Betriebsdruck	0,7 MPa			
Einstelldruckbereich	0,2 bis 0,4 MPa			
Sekundärentlüftung	Ohne Sekundärentlüftung			
Pilot-Entlüftungsmethode	Individuelle Entlüftung			
Schmierung	Nicht erforderlich			
Stoß-/Vibrationsfestigkeit*1	150/30 m/s ²			
Schutzart	IP65 (Elektrische Komponenten)			
Gewicht	0,30 kg	0,49 kg	0,77 kg	1,49 kg

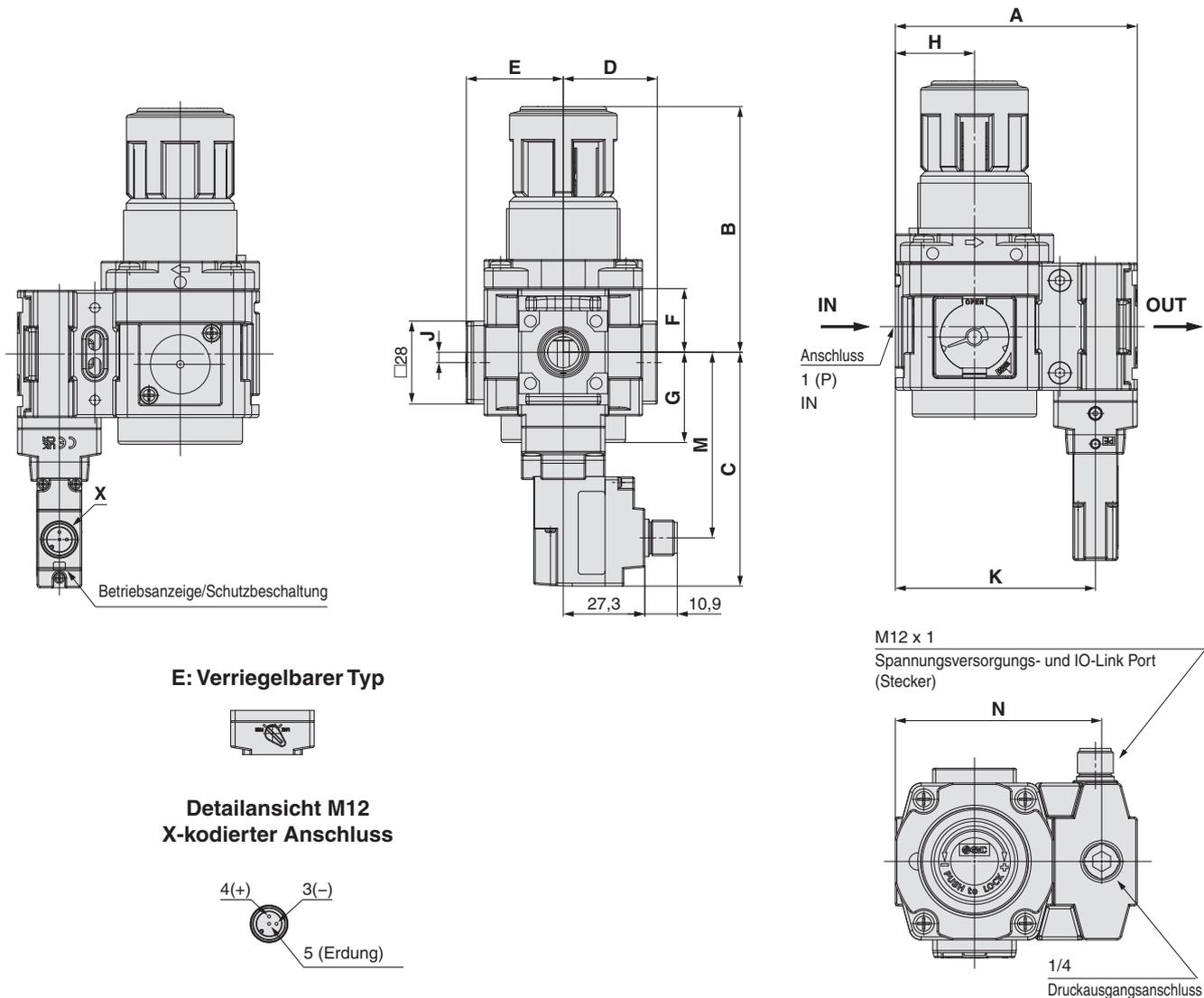
*1 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand. (Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)

Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand. (Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)

Technische Daten Spule

Betriebsspannung	24 VDC
Zulässige Spannungstoleranz	±10 % der Nennspannung
Leistungsaufnahme	0,4 W
Schutzbeschaltung	Diode
Betriebsanzeige	LED

Abmessungen



Modell	P1	A	B*1	C	D	E	F	G	H	J	K	M	N
AR20S	1/4	68	66,8	73	26	27	17,5	26,5	20	2	54	56,7	55,6
AR30S	3/8	81	86,5	79	31,5	32,5	21,5	30,5	26,5	3,5	67	62,7	69,1
AR40S	1/2	98	91,5	83	40,5	41,5	25,5	35,5	35	—	84	66,7	86,6
AR50S	1	118	125	90,5	50	51	32	43	45	—	104	74,2	105

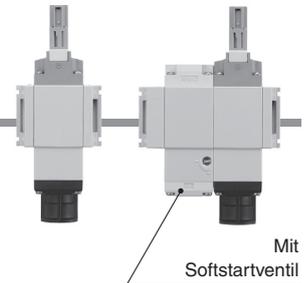
*1 Die Abmessung B ist das Maß bei entriegeltem Einstellknopf.

3/2-Wege-Restdruck-Entlüftungsventil VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Bestellschlüssel

VP 46 E - 5 Z 1 - -

1
 2
 3
 4
 5
 6
 7
 8



1 Serie

3	VP300
5	VP500
7	VP700
9	VP900

2

E	3/2-Wege-Restdruck-Entlüftungsventil
---	--------------------------------------

3 Nennspannung

5	24 VDC
---	--------

4 M12-Stecker

	Pinbelegung	Serie			
		VP300	VP500	VP700	VP900
KO	Ohne Anschlusskabel	—	—	—	●
KVO	Ohne Anschlusskabel	●	●	●	—

5 Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung

Z	Mit Betriebsanzeige/Schutzbeschaltung
---	---------------------------------------

6 Handhilfsbetätigung

—	nicht verriegelbarer Typ
E	Verriegelbarer Typ (manuell)

7 Softstartventil

—	ohne
S	Mit Softstartventil

8 Betätigungsart

X660	N.C. (Normally closed)
X661	N.O. (Normally open)

Technische Daten

Medium	Druckluft
Betätigungsart	N.C. (X660)/N.O. (X661)
Betriebsdruckbereich	0,2 bis 0,7 MPa
Umgebungs- und Medientemperatur	-10 bis 50 °C (kein Frost)
max. Betriebsfrequenz*1	VP(3,5,7)46E: 1 Hz VP946E: 1 Hz
Handhilfsbetätigung	nicht verriegelbarer Typ Verriegelbarer Typ (manuell)
Pilotentlüftung	Individuelle Entlüftung
Schmierung	Nicht erforderlich
Stoß-/Vibrationsfestigkeit*2	VP(3,5,7)46E: 150/30 m/s ² VP946E: 150/30 m/s ²
Schutzart	IP65 (Elektrische Komponenten)
Gewicht	

*1 Ausgenommen ist die Ausführung mit einer Softstart-Funktion

*2 Stoßfestigkeit: Keine Fehlfunktion im Fallversuch in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand. (Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)
Vibrationsfestigkeit: Keine Fehlfunktionen im Vibrationstest von 45 bis 2000 Hz. Der Test wurde in axialer und rechtwinkliger Richtung zum Hauptventil und Anker durchgeführt, sowohl im spannungsführenden als auch im spannungsfreien Zustand. (Die angegebenen Werte gelten für ein neues Ventil)

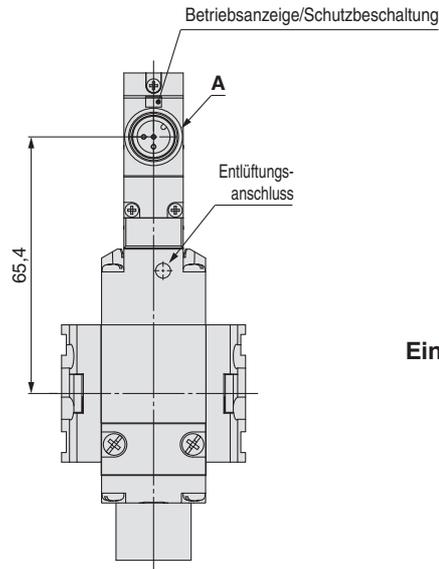
* Bei diesem Ventil handelt es sich um ein vorgesteuertes Magnetventil für hohen Durchfluss. Falls der Betriebsdruck aufgrund eines Druckabfalls durch ungenügende Luftversorgung unter 0,2 MPa fällt, schaltet es möglicherweise nicht ordnungsgemäß.

Technische Daten Spule

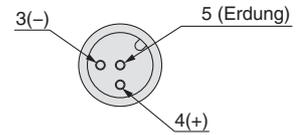
Betriebsspannung	24 VDC
Zulässige Spannungstoleranz	±10 % der Nennspannung
Leistungsaufnahme	0,4 W
Schutzbeschaltung	Diode
Betriebsanzeige	LED

Abmessungen

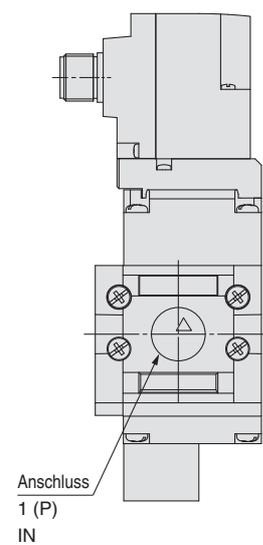
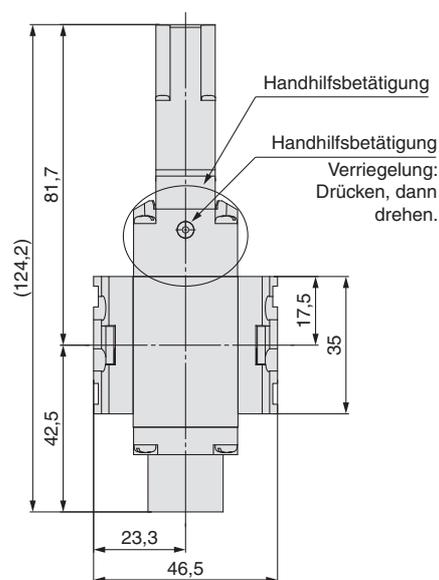
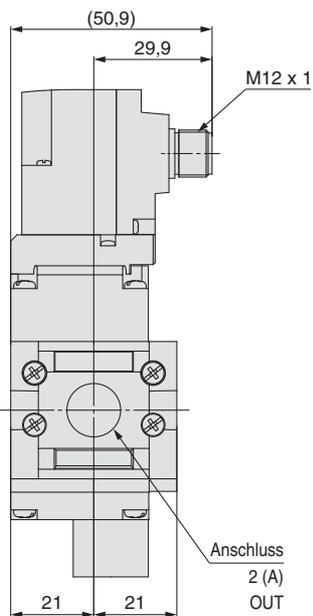
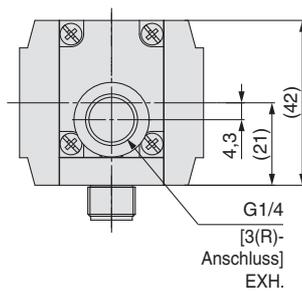
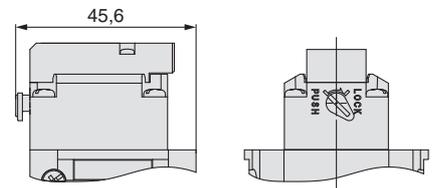
N.C. (Normally closed)
VP346E-X660



Detailansicht M12
A-kodierter Anschluss



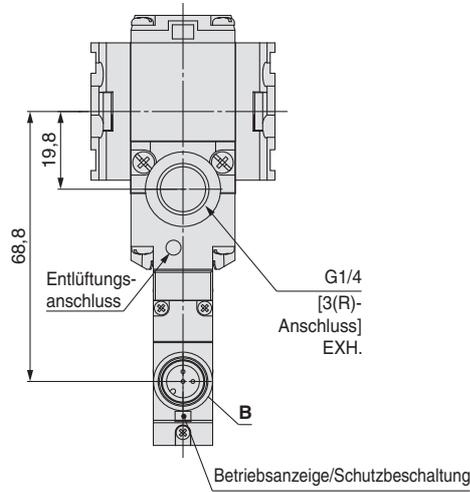
Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)
Ausführung E



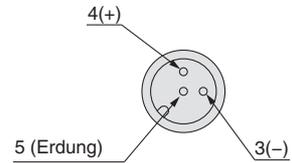
VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

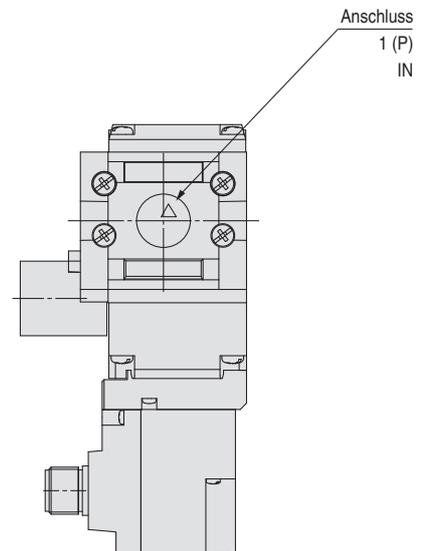
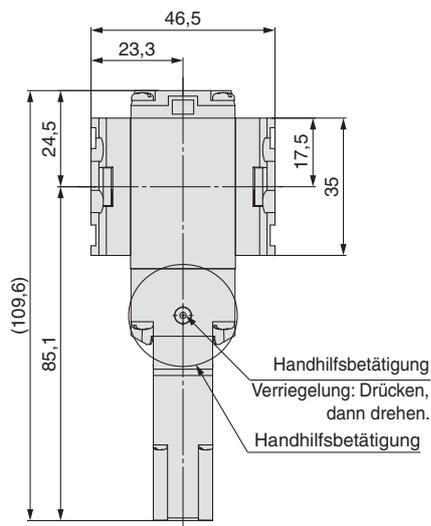
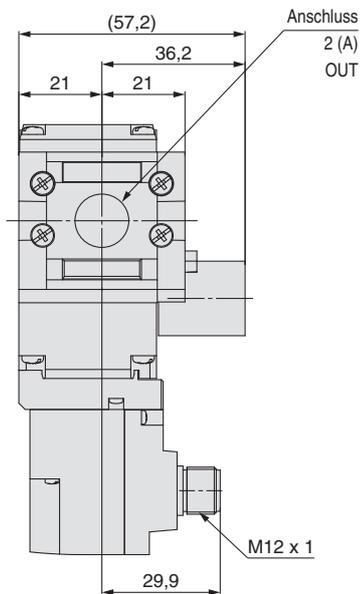
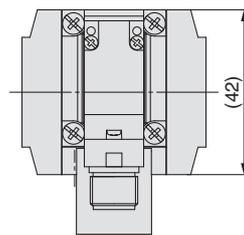
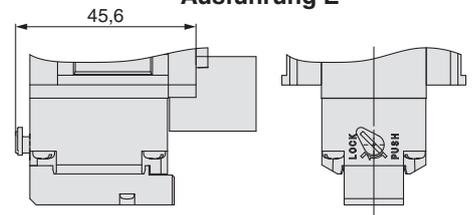
N.O. (Normally open)
VP346E-X661



Detailansicht M12 A-kodierter Anschluss

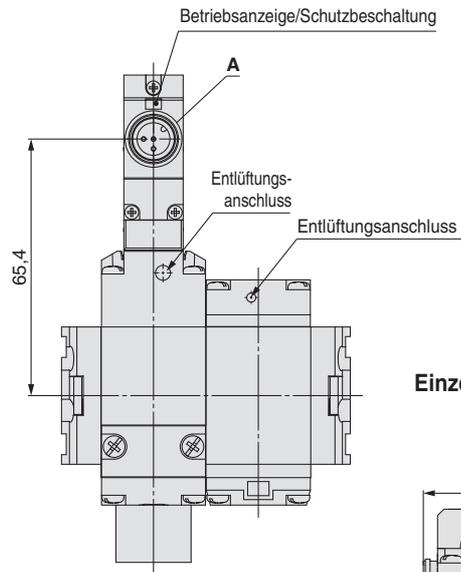


Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung (für manuelle Betätigung) Ausführung E

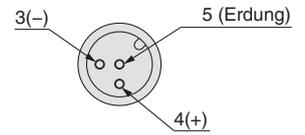


Abmessungen

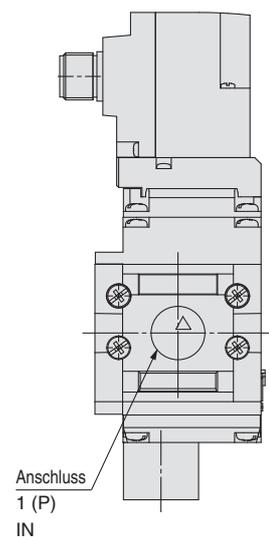
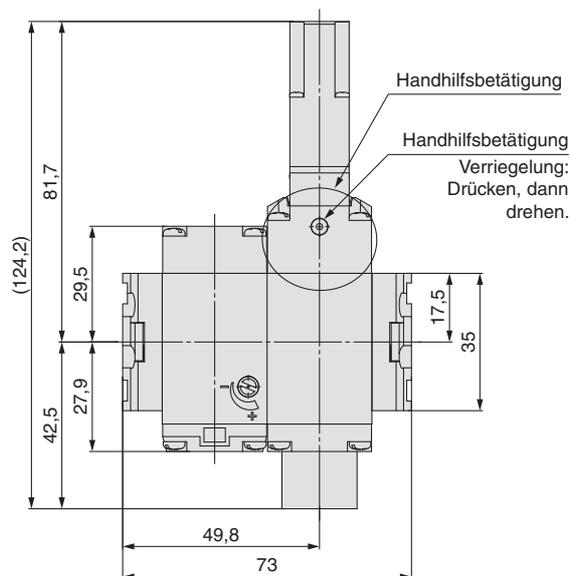
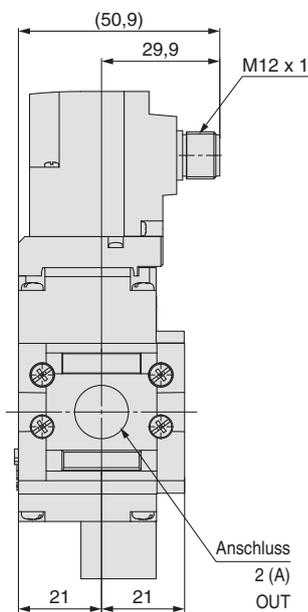
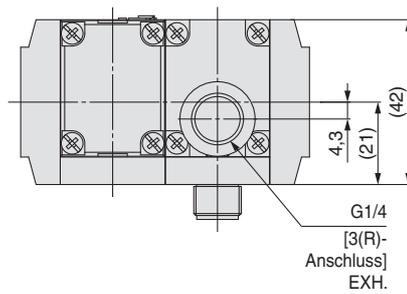
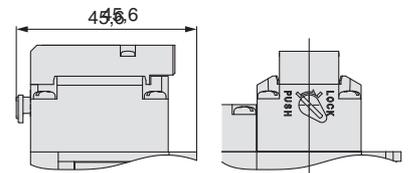
Mit Softstartventil
N.C. (Normally closed)
VP346E-S-X660



Detailansicht M12
A-kodierter Anschluss



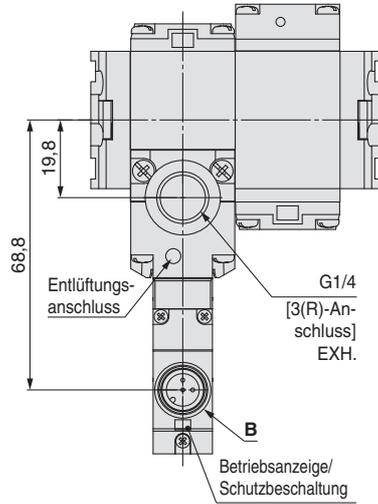
Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)
Ausführung E



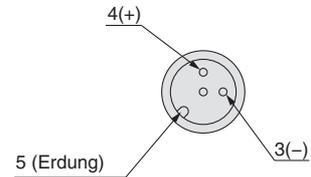
VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

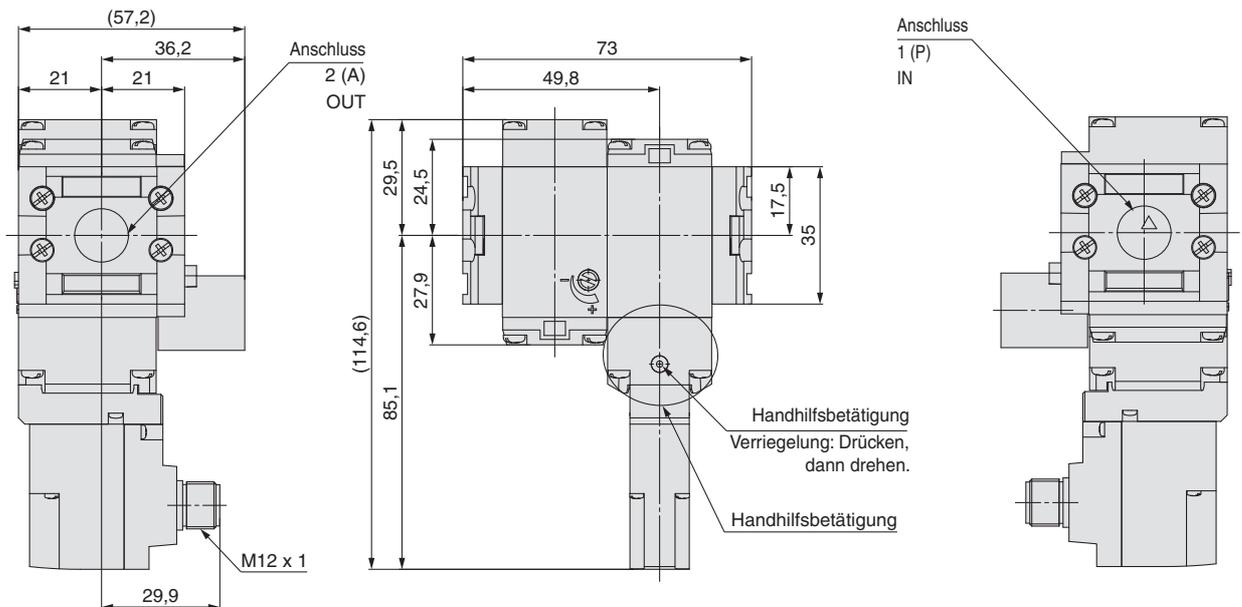
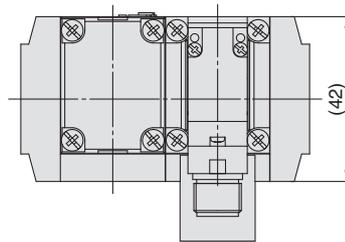
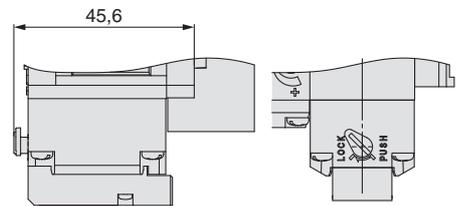
Mit Softstartventil
N.O. (Normally open)
VP346E-S-X661



Detailansicht M12 A-kodierter Anschluss

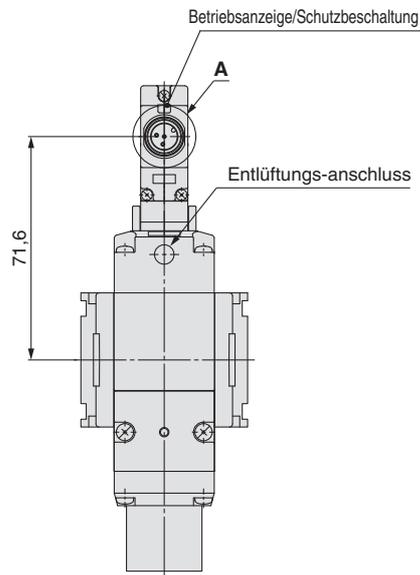


Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung (für manuelle Betätigung) Ausführung E

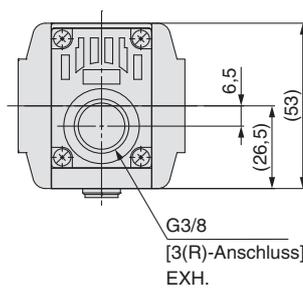
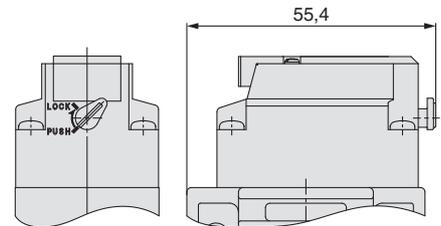


Abmessungen

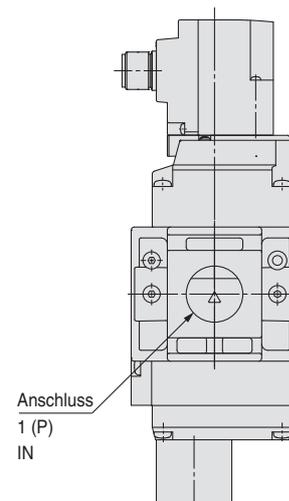
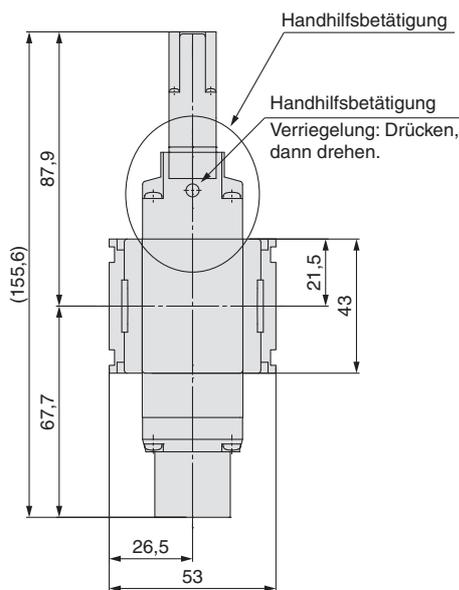
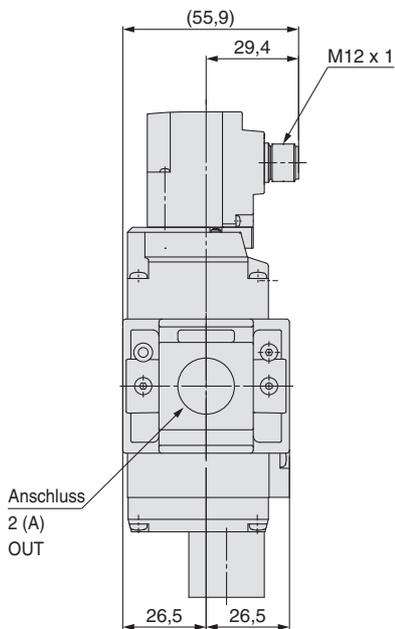
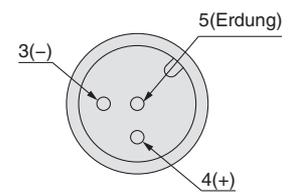
N.C. (Normally closed)
VP546E-X660



Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung (für manuelle Betätigung)



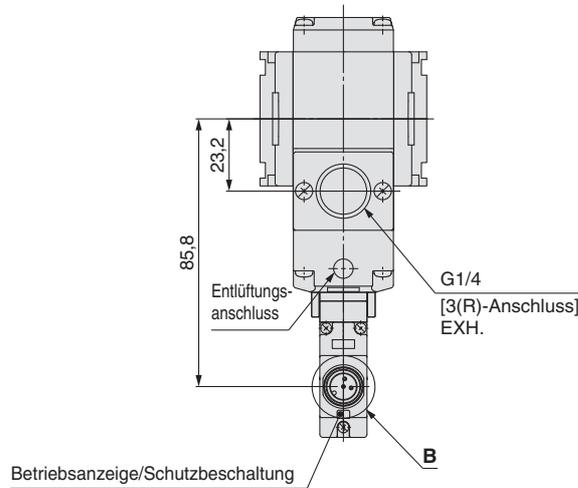
Detailansicht M12 A-kodierter Anschluss



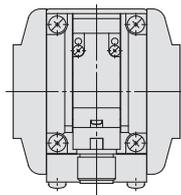
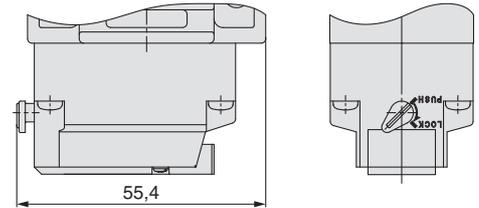
VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

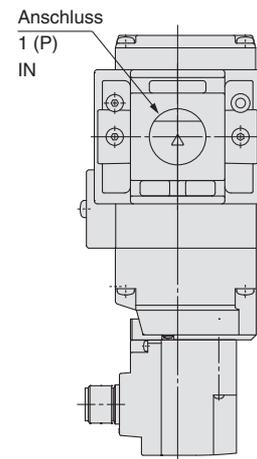
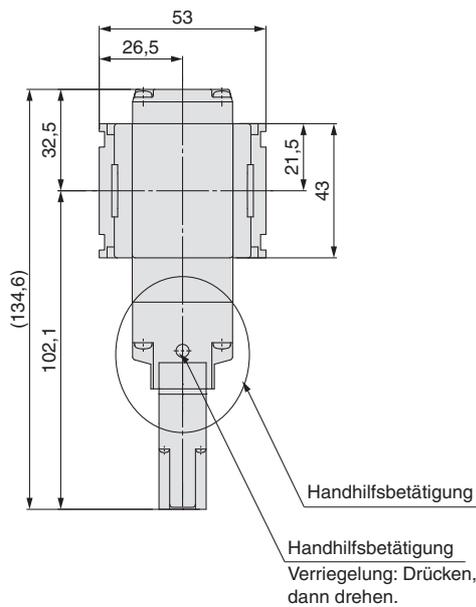
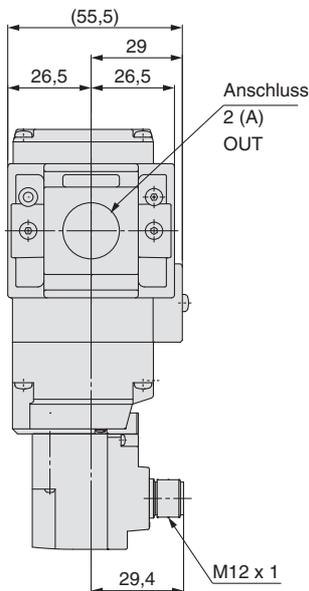
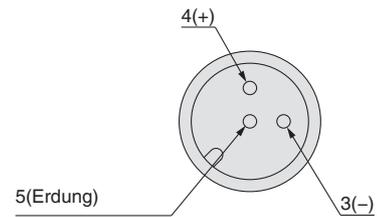
N.O. (Normally open)
VP546E-X661



Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung (für manuelle Betätigung)

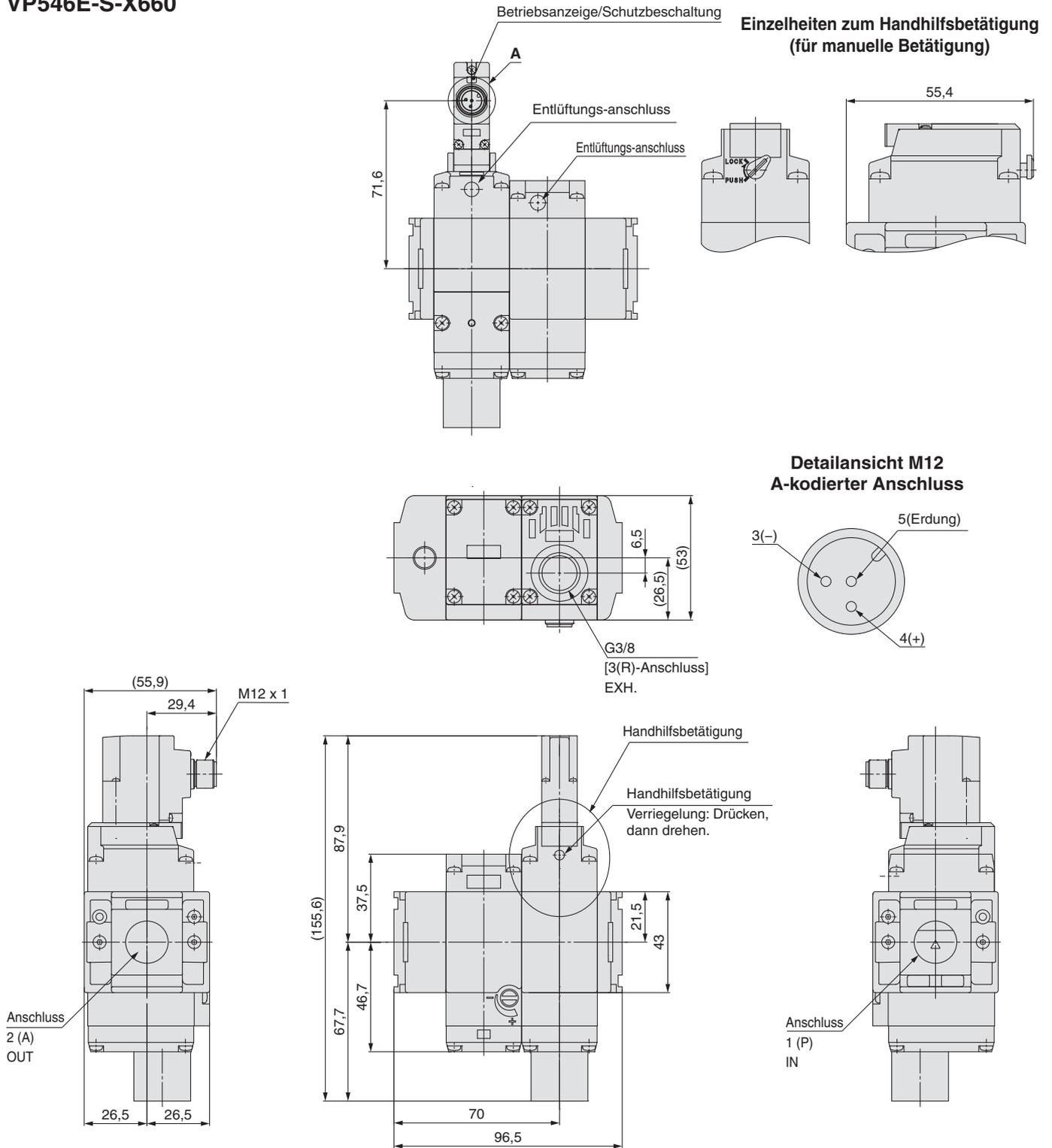


Detailansicht M12 B-kodierter Anschluss



Abmessungen

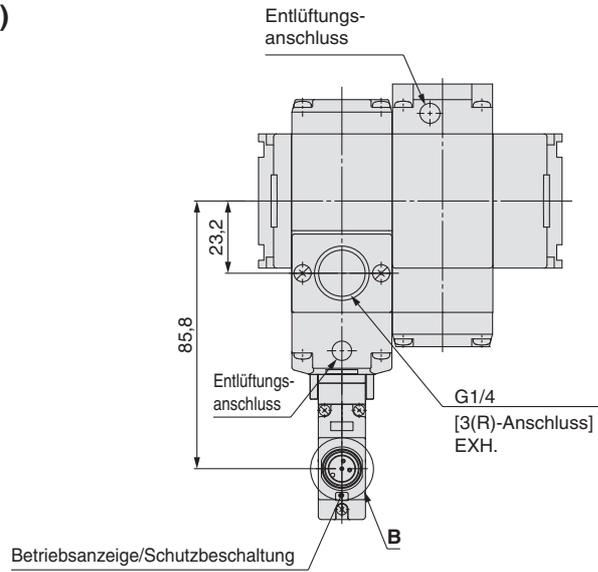
Mit Softstartventil
N.C. (Normally closed)
VP546E-S-X660



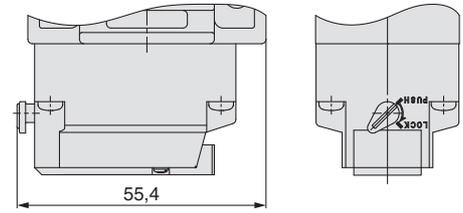
VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

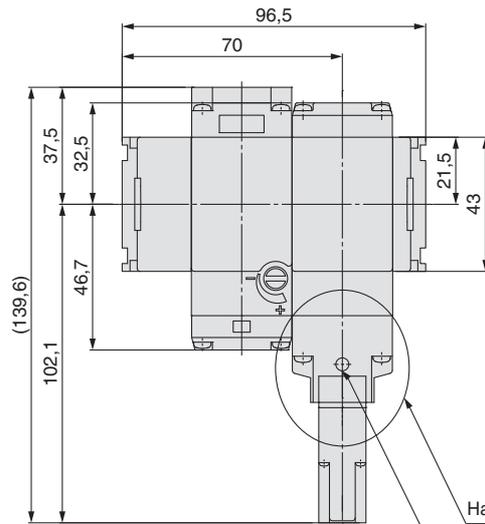
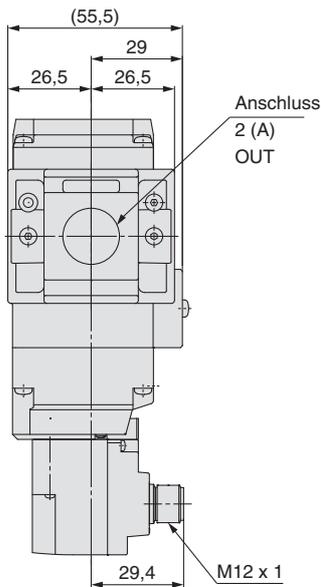
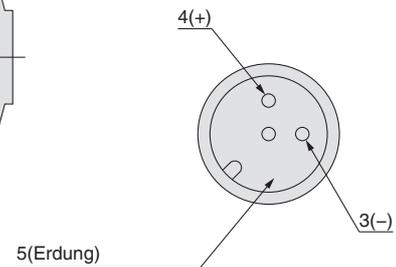
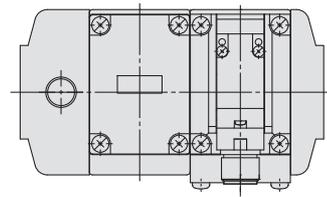
Mit Softstartventil
N.O. (Normally open)
VP546E-S-X661



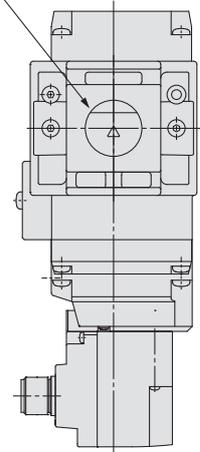
Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung (für manuelle Betätigung)



Detailansicht M12 B-kodierter Anschluss



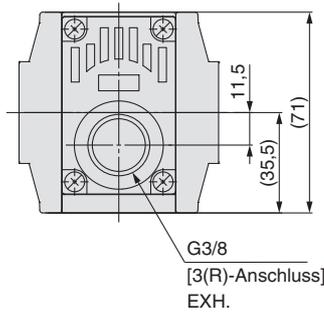
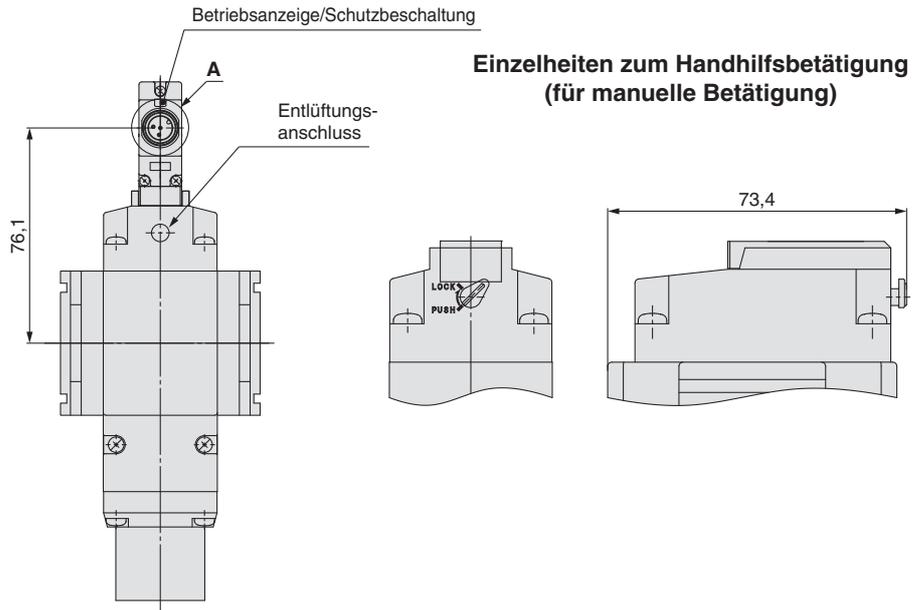
Anschluss
1 (P)
IN



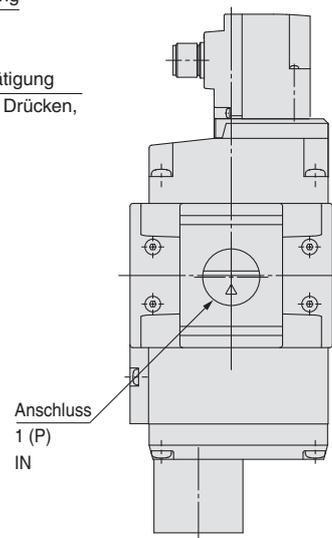
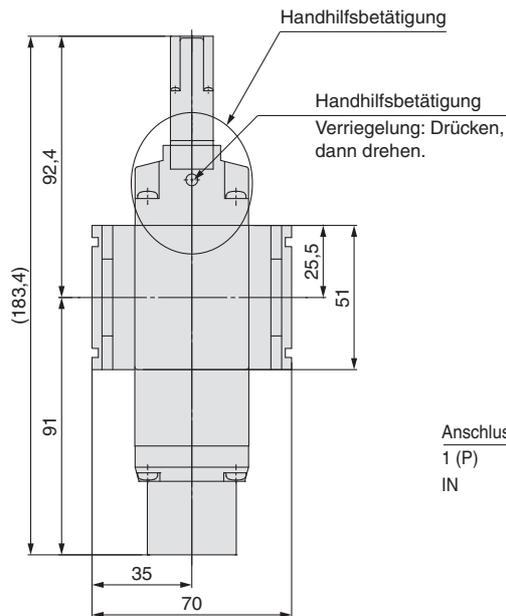
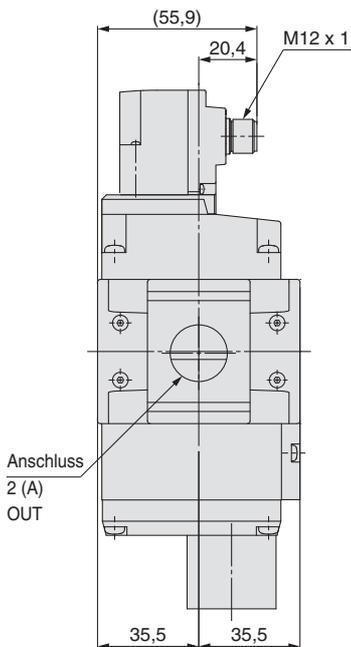
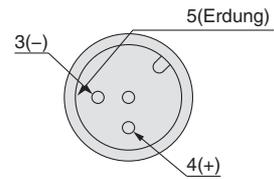
Handhilfsbetätigung
Verriegelung:
Drücken, dann drehen.

Abmessungen

N.C. (Normally closed)
VP746E-X660



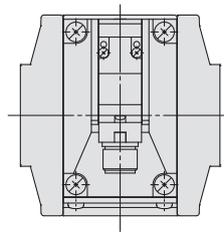
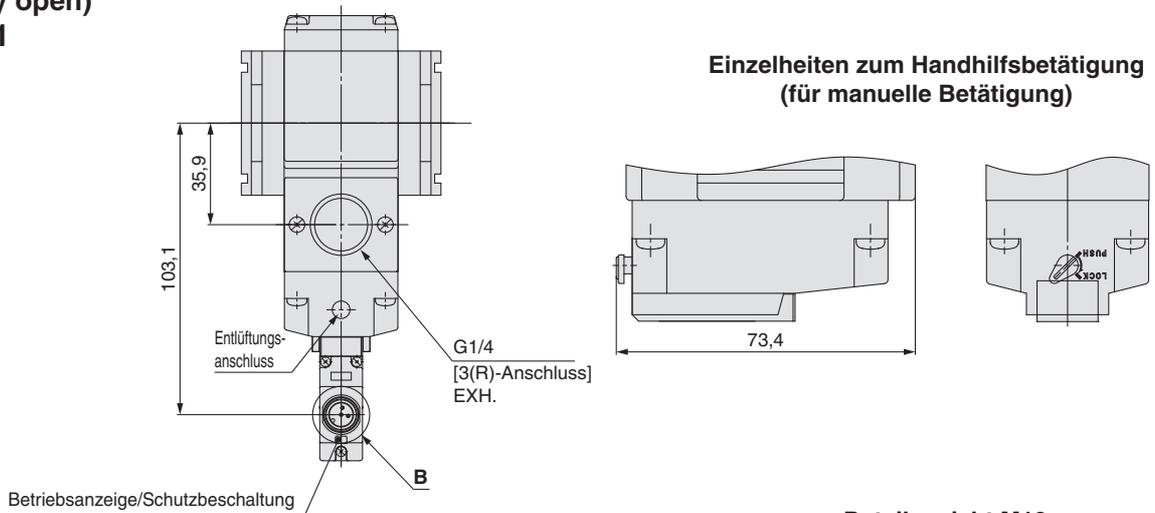
Detailansicht M12 A-kodierter Anschluss



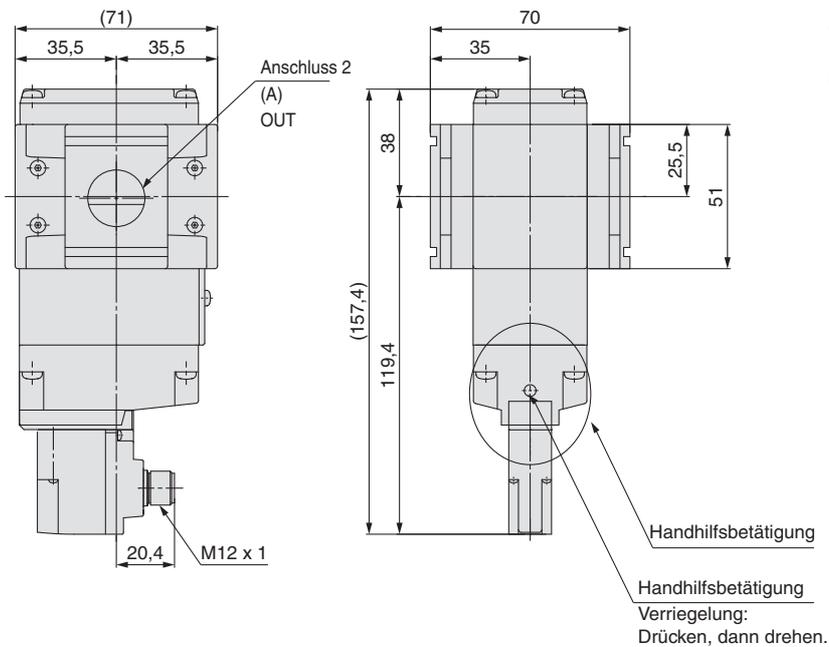
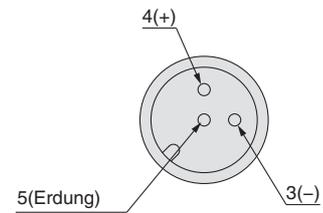
VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

N.O. (Normally open)
VP746E-X661

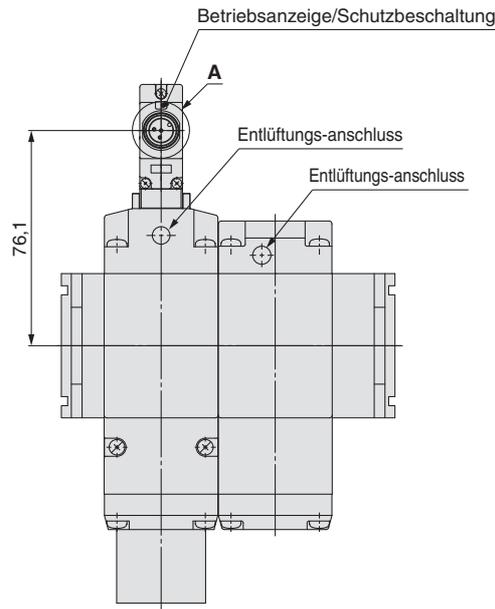


Detailansicht M12 B-kodierter Anschluss

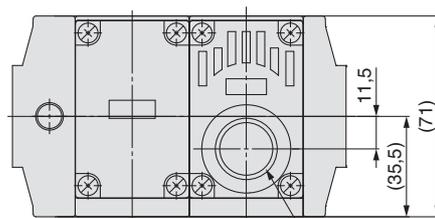
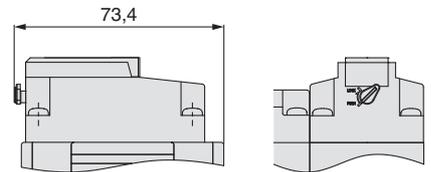


Abmessungen

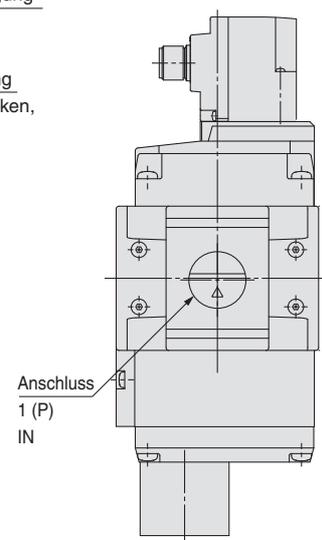
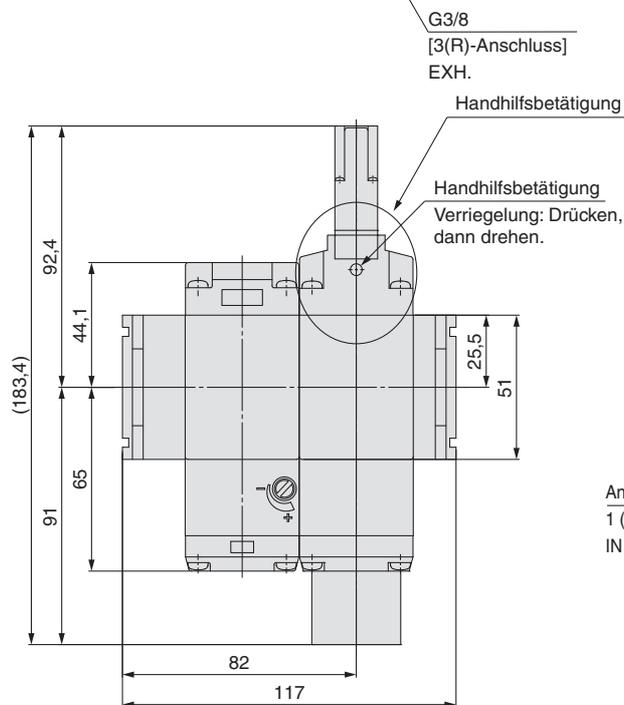
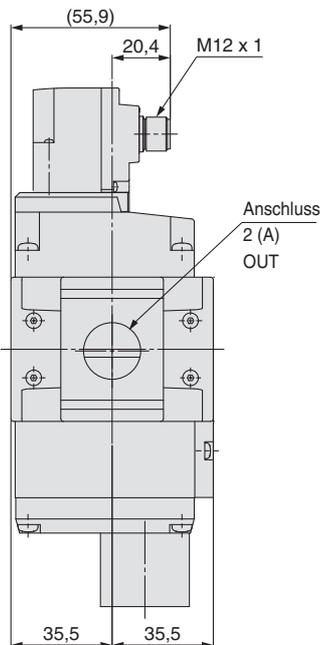
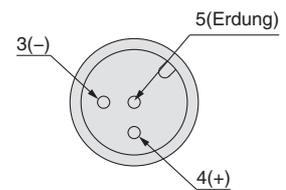
Mit Softstartventil
N.C. (Normally closed)
VP746E-S-X660



Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)



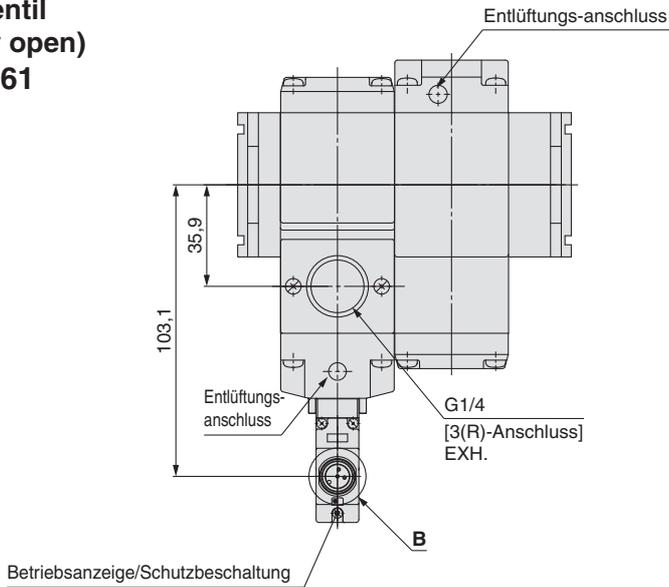
Detailansicht M12
A-kodierter Anschluss



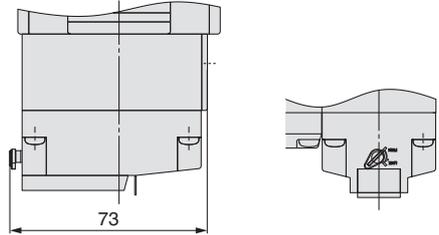
VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

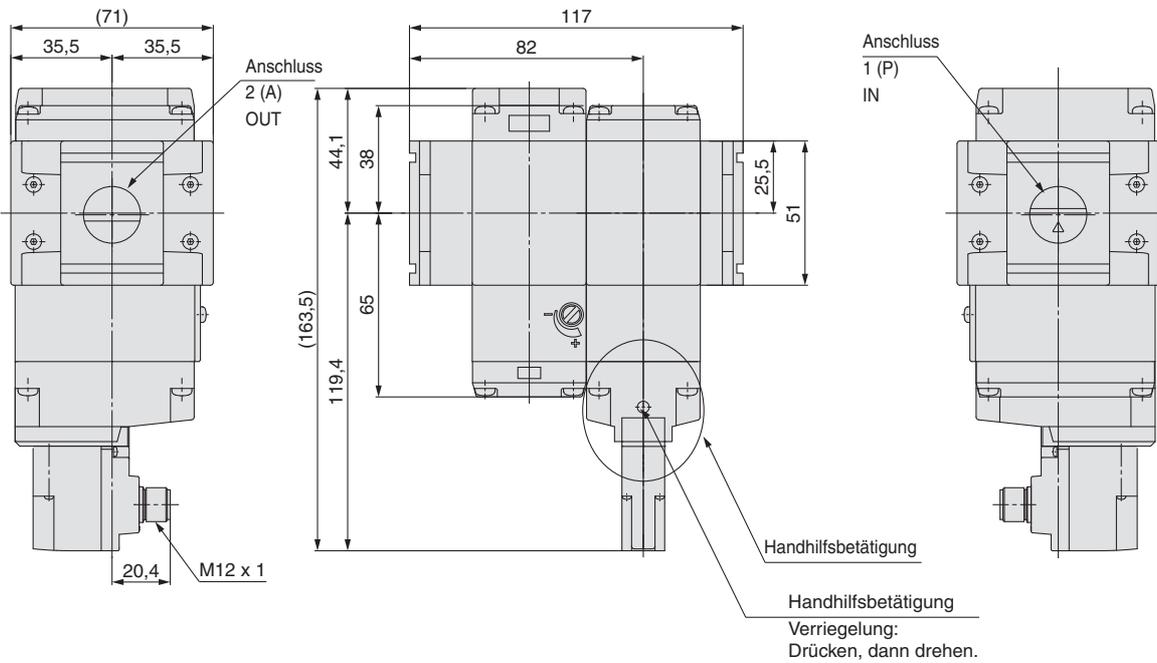
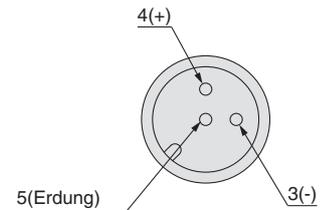
Mit Softstartventil
N.O. (Normally open)
VP746E-S-X661



Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)

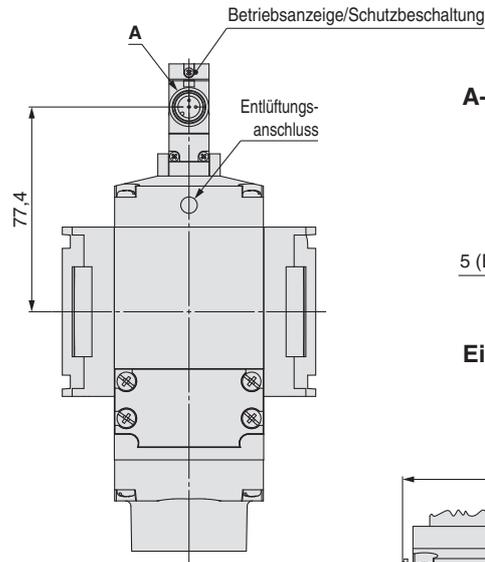


Detailansicht M12
B-kodierter Anschluss

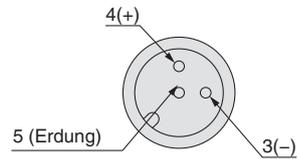


Abmessungen

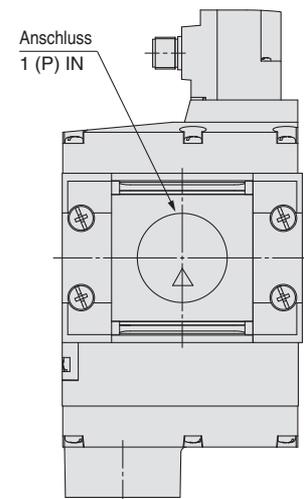
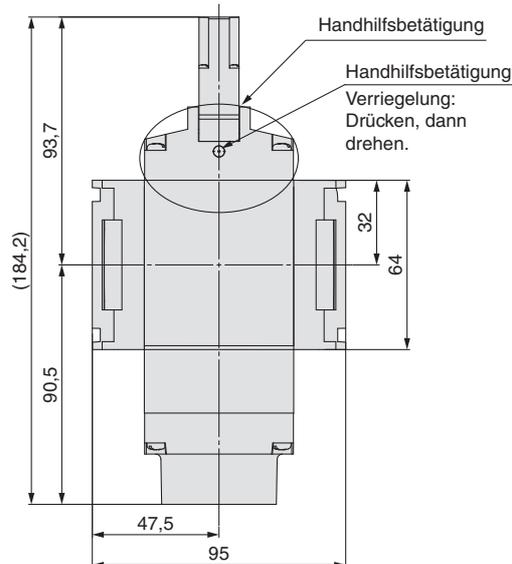
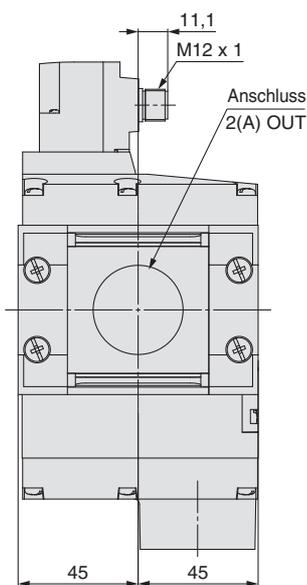
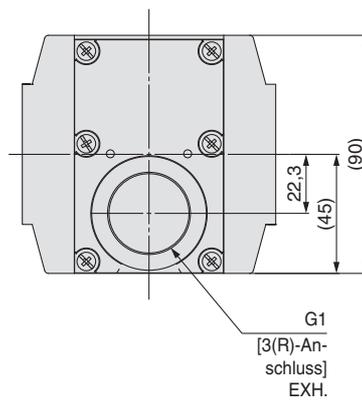
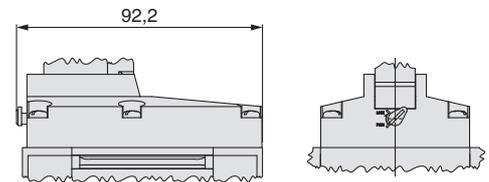
N.C. (Normally closed)
VP946E-X660



**Detailansicht M12
A-kodierter Anschluss**



**Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)
Ausführung E**

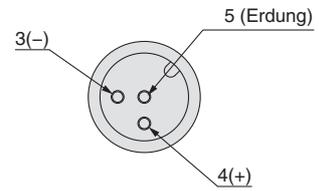


VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

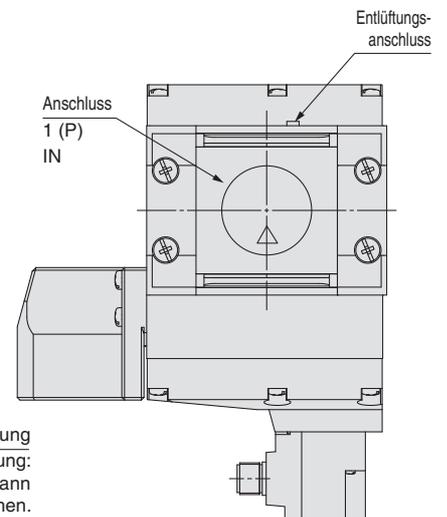
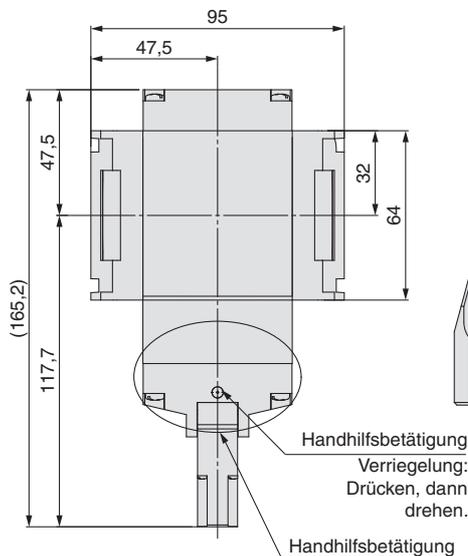
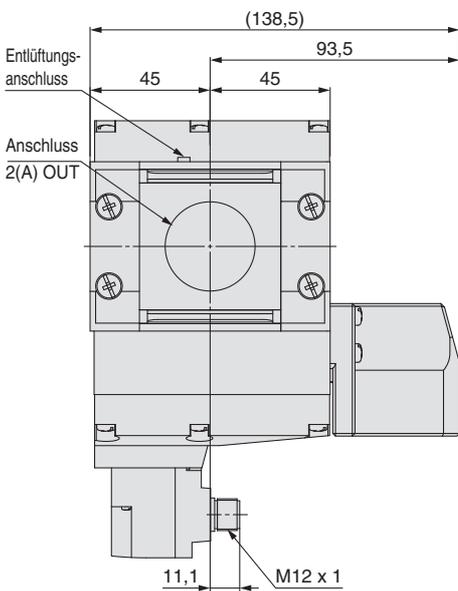
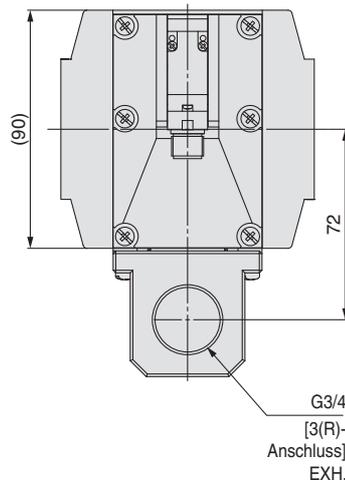
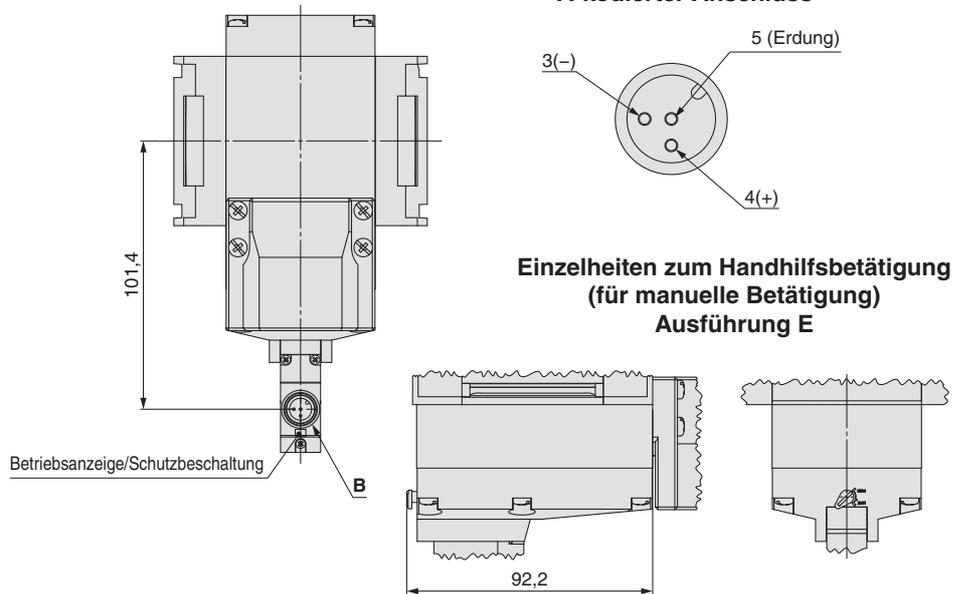
Abmessungen

N.O. (Normally open)
VP946E-X661

Detailansicht M12
A-kodierter Anschluss

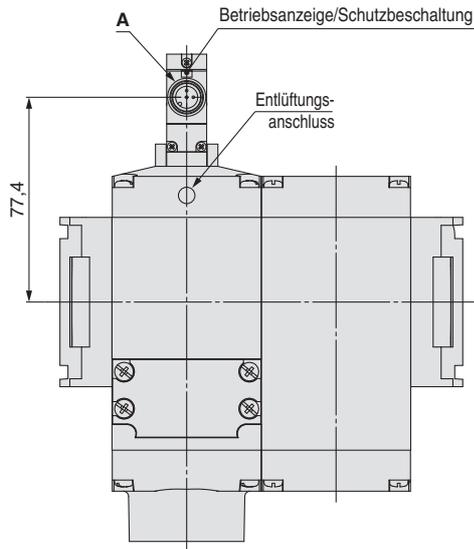


Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)
Ausführung E

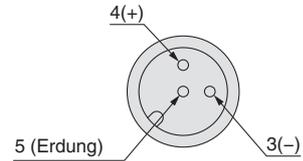


Abmessungen

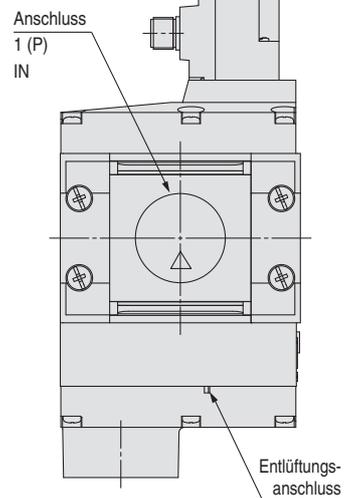
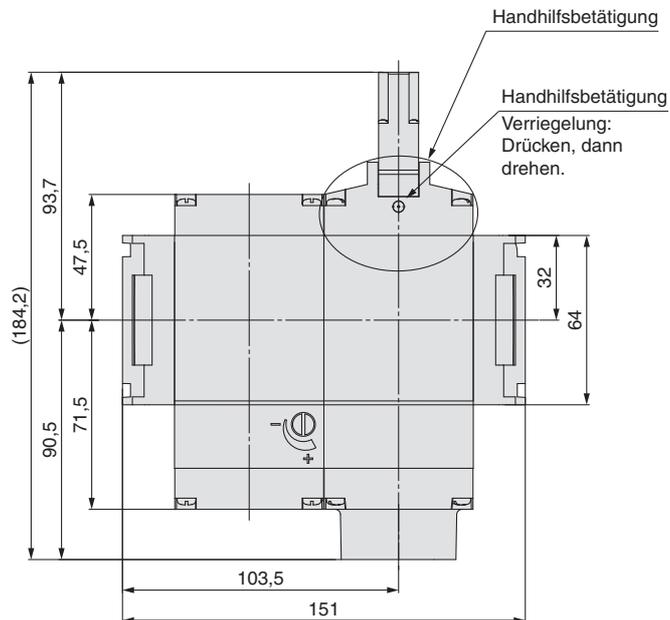
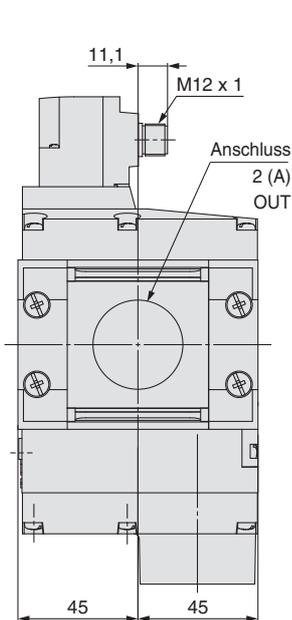
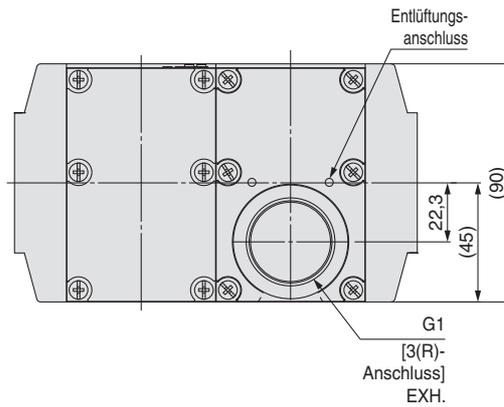
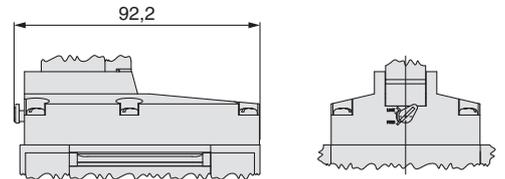
Mit Softstartventil
N.C. (Normally closed)
VP946E-S-X660



Detailansicht M12
A-kodierter Anschluss



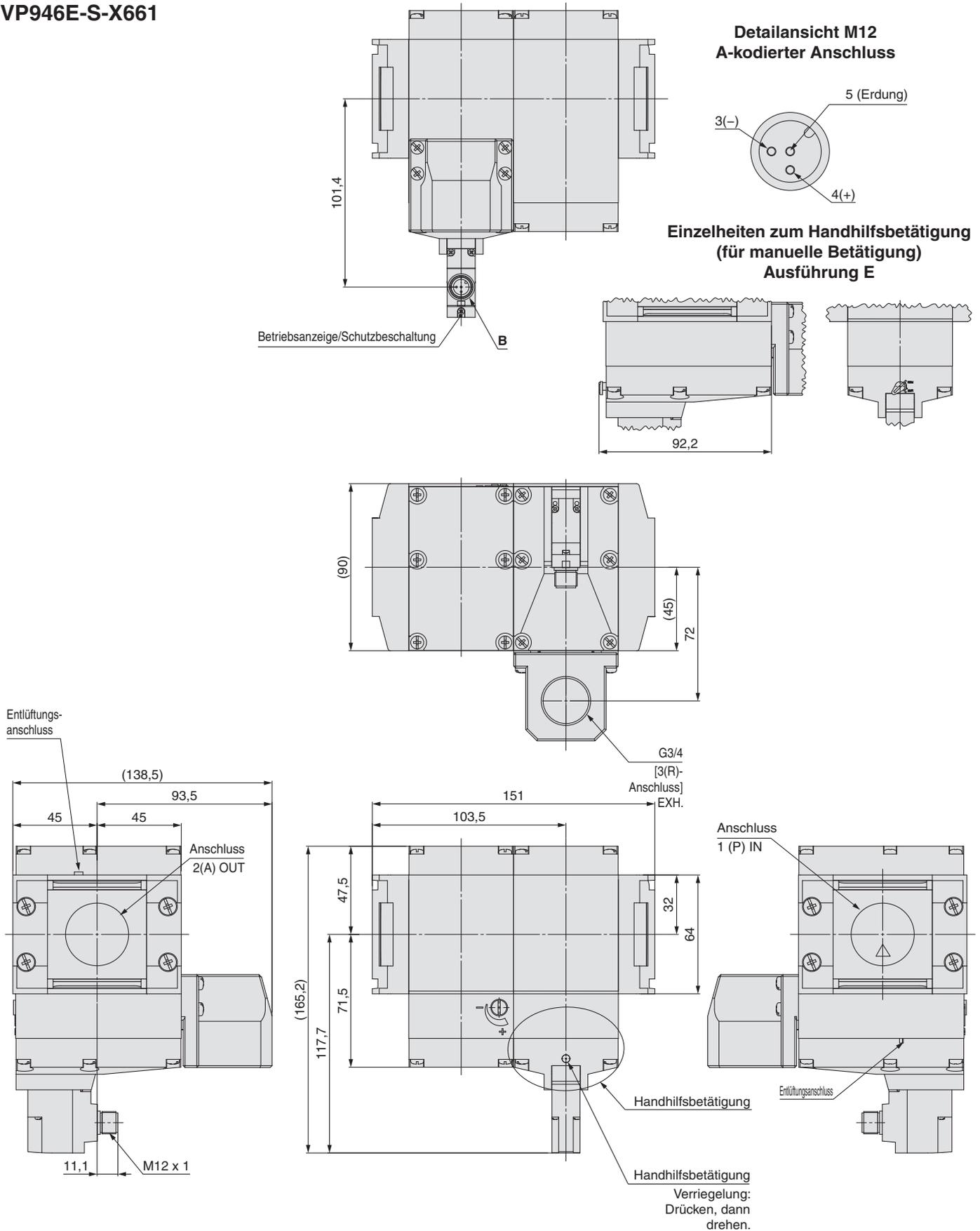
Einzelheiten zum Handhilfsbetätigung
(für manuelle Betätigung)
Ausführung E



VP346E/546E/746E/946E-X660/X661

Abmessungen

Mit Softstartventil
N.O. (Normally open)
VP946E-S-X661



Serie AMS20/30/40/60

Optionales Zubehör

1 Drahtlos-Adapter

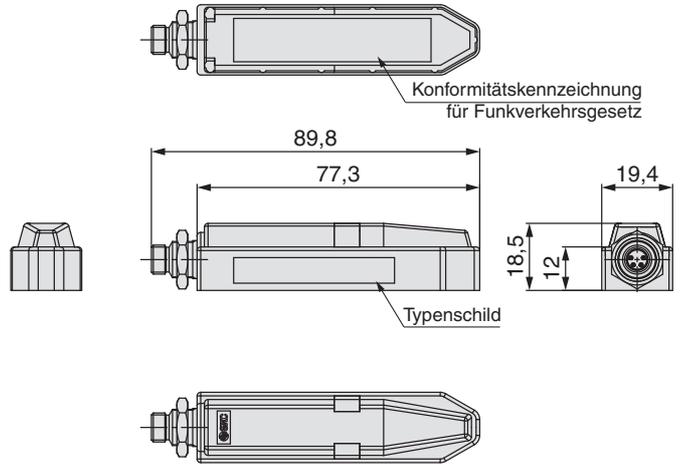
Drahtlos-Adapter für das Air Management System EXA1

EXW1-A11N-X1

Technische Daten

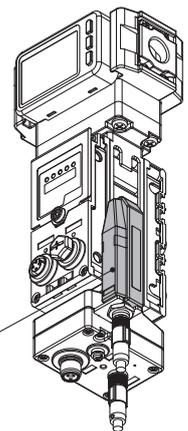
Bezeichnung	Technische Daten	
Drahtlose Kommunikation (Wireless)	Protokoll	SMC-Originalprotokoll (SMC-Verschlüsselung)
	Funkwellenart (Frequenzverteilung)	Frequency Hopping Spread Spectrum (FHSS)
	Frequenz	2,4 GHz (2403 bis 2481 MHz)
	Anzahl der Frequenzkanäle	79 ch
	Kanal-Bandbreite	1,0 MHz
	Übertragungsgeschwindigkeit	1 Mbit/s
	Kommunikationsabstand	ca. 100 m (abhängig von den Umgebungsbedingungen)
Elektrisch	Zertifizierung gemäß Funkverkehrsgesetz	Auf der SMC-Website finden Sie die neuesten Informationen darüber, in welchen Ländern das Produkt zertifiziert ist.
	Versorgungsspannungsbereich	24 VDC +10 % bis 12 VDC -10 %
Allgemein	Stromaufnahme	max. 50 mA
	Schutzart	IP67
	Umgebungstemperatur (Betriebstemperatur)	0 bis 50 °C
	Umgebungstemperatur (Lagertemperatur)	-10 bis 60 °C
	Luftfeuchtigkeit	35 bis 85 % rel. Luftfeuchtigkeit (keine Kondensation)
	Prüfspannung	500 VAC angelegt für 1 min
	Isolationswiderstand	500 VDC, min. 10 MΩ
	Vibrationsfestigkeit	Entspricht EN 61131-2 5 <= f < 8,4 Hz 3,5 mm 8,4 <= f < 150 Hz 9,8 m/s ²
	Stoßfestigkeit	Entspricht EN 61131-2 147 m/s ² , 11 ms
	Normen	CE/UKCA marking
	Gewicht	40 g

Das Verbindungskabel ist nicht mit enthalten. Bitte bestellen Sie ein Verbindungskabel EXW1-AC-X1 separat.



Anschluss

M8, 4-poliger Stecker	Pin-Nr.	Beschreibung
1	1	24V (US1)
2	2	Interner Bus B
3	3	0V (US1)
4	4	Interner Bus A



2 Verschlusskappe (10 Stk.)

Verwenden Sie die Verschlusskappen auf nicht benutzte I/O-Ports. Anderenfalls kann die angegebene Schutzart nicht gewährleistet werden.

EX9-AWES
Für M8



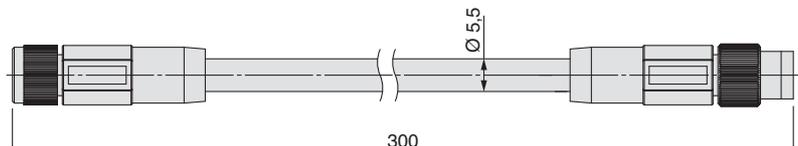
EX9-AWTS
Für M12



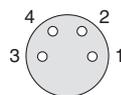
3 Spannungsversorgungskabel (M8-Anschluss, für EXW1-A11N-X1, mit Anschlüssen auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

EXW1-AC1-X1 gerade 0,3 m

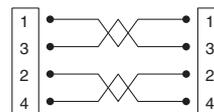
* Dieses Produkt muss in einer festen Position verwendet werden.



Anschlussbild der Pinbelegung der Buchse

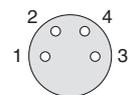


Pin-Nr.



Pin-Nr.

Anschlussbild der Pinbelegung des Steckers



Anschlusspins

Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 5,5 mm
Leiternennquerschnitt	AWG24
Drahtdurchmesser (Einschließlich Isolator)	1,12 mm
Kleinster Biegeradius	

Serie AMS20A/30A/40A/60A

④ Spannungsversorgungskabel (M12-Anschluss, für EXA1)* Die Form des M12-Anschlusses ist A-kodiert.

EX500-AP **050** - **S**

Kabellänge (L)

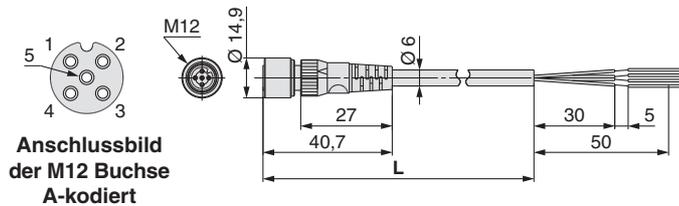
010	1000 mm
050	5000 mm

Anschlussart

S	Gerade
A	Winkel

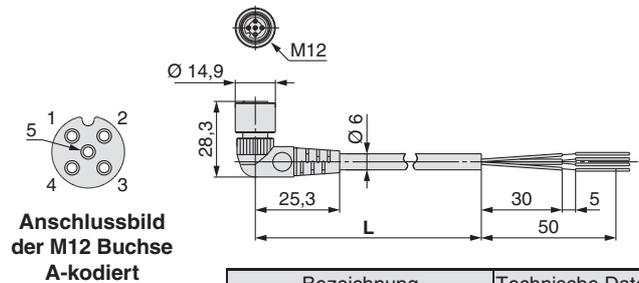


Gerader Anschluss



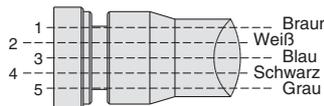
Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6 mm
Nennquerschnitt	0,3 mm ² /AWG22
Drahtdurchmesser (einschließlich Isolator)	1,5 mm
Kleinster Biegeradius	40 mm (fixed)

Gewinkelter Anschluss



Bezeichnung	Technische Daten
Kabel-Außendurchmesser	Ø 6 mm
Nennquerschnitt	0,3 mm ² /AWG22
Drahtdurchmesser (einschließlich Isolator)	1,5 mm
Kleinster Biegeradius	40 mm (fixed)

Drahtfarben des Kabels

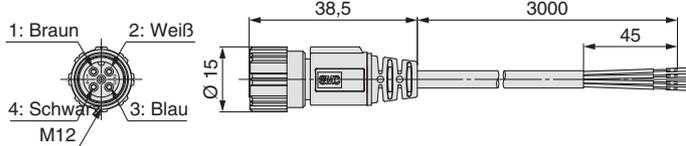


Anschlüsse

ZS-37-A

Anschlusskabel mit M12-Buchse

Pin-Nr.	Pin-Bezeichnung	Drahtfarbe
1	DC (+)	Braun
2	FUNC	Weiß
3	DC (-)	Blau
4	OUT(C/Q)	Schwarz



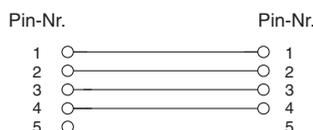
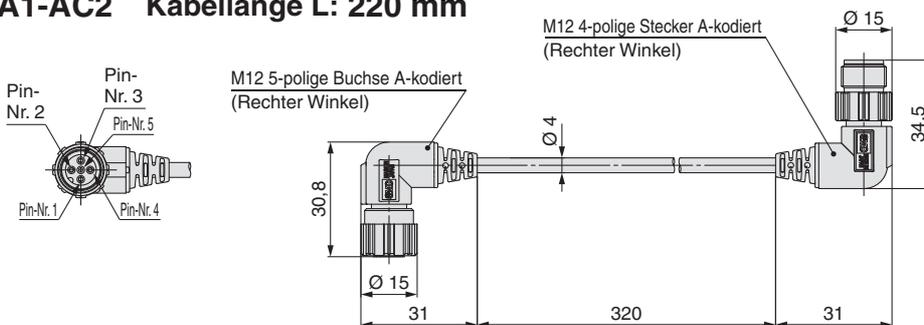
Technische Daten (Kabel)

Bezeichnung	Technische Daten
Leiter	Nennquerschnitt AWG23
Kabeldrähte	Außendurchmesser mit Isolation Ca. 1,1 mm
	Farbe Braun, blau, schwarz, weiß
Mantel	Außendurchmesser Ø 4

⑤ Anschlusskabel für Standby-Regler/Restdruck-Entlüftungsventil (mit M12-Winkelanschlüssen auf beiden Seiten (Buchse/Stecker))

EXA1-AC1 Kabellänge L: 320 mm

EXA1-AC2 Kabellänge L: 220 mm



Anschlüsse

6 Endstück

Ermöglicht den Ausbau benachbarter Komponenten ohne Demontage der Druckluftleitung.



E 200 - □ 01 - D

Verwendbare
Baugröße

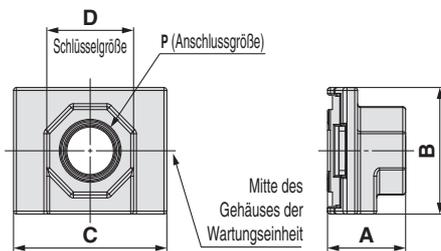
200	AMS20
300	AMS30
400	AMS40
600	AMS60

Gewindeart

Symbol	Gewindeart
—	Rc
F	G
N	NPT

Anschlussgröße

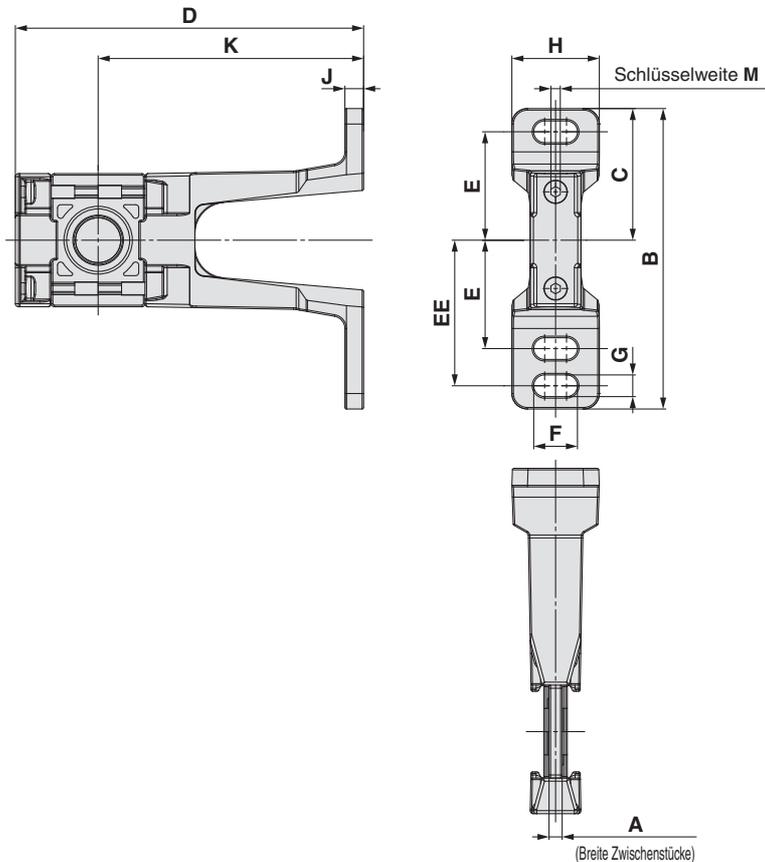
Symbol	Anschlussgröße	AMS20	AMS30	AMS40	AMS60
01	1/8	●			
02	1/4	●	●		
03	3/8		●	●	
04	1/2			●	
06	3/4				●
10	1				●



Modell	P	A	B	C	D
E200-□01	1/8	24	35	42	24
E200-□02	1/4	24	35	42	24
E300-□02	1/4	27	43	53	30
E300-□03	3/8	27	43	53	30
E400-□03	3/8	30	51	71	36
E400-□04	1/2	30	51	71	36
E600-□06	3/4	39	64	90	46
E600-□10	1	39	64	90	46

* Ein Zwischenstück mit Befestigungselement ist für die modulare Einheit erforderlich.

7 Zwischenstück mit Befestigungselement



Modell	A	B	C	D	E	EE	F	G	H	J	K	M	Verwendbare Baugröße
Y200T-2-D	3,2	97	42,5	106	35	47	14	7	28	6	85	2	AMS20
Y300T-2-D	4,2	97	42,5	111,5	35	47	14	7	28	6	85	3	AMS30
Y400T-1-D	5,2	115	50	120,5	40	55	18	9	32	7	85	3	AMS40
Y600T-2-D	6,2	140	60	145	50	70	20	11	37	8	100	4	AMS60

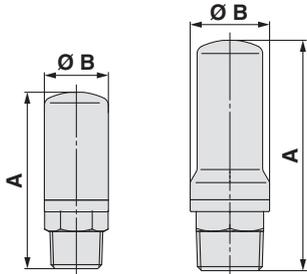
Serie AMS20A/30A/40A/60A

8 Schalldämpfer

Kompakte Kunststoff-Ausführung

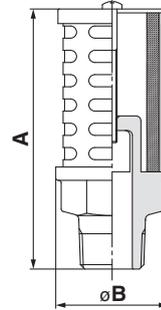
AN20

AN30, AN40



Metallkörper-Ausführung

AN500, 600



Abmessungen

[mm]

Modell	Anschlussgröße R	A	B
AN20-02	1/4	45	16,5
AN30-03	3/8	58,5	20
AN40-04	1/2	68	24

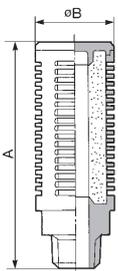
Abmessungen

[mm]

Modell	Anschlussgröße R	A	B
AN500-06	3/4	107	46
AN600-10	1	127	50

Ausführung mit hoher Geräuschdämpfung

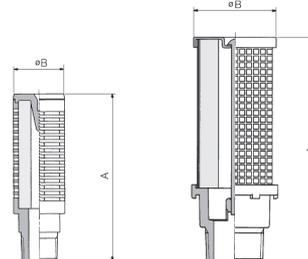
AN202 bis 402



Ausführung mit hoher Geräuschdämpfung

ANA1-06

ANA1-10



Abmessungen

[mm]

Modell	Anschlussgröße R	A	B
AN202-02	1/4	64	22
AN302-03	3/8	84	28
AN402-04	1/2	95	34

Abmessungen

[mm]

Modell	Anschlussgröße R	A	B
ANA1-06	3/4	111	46
ANA1-10	1	132	50

Kompatibilitätstabelle für Restdruck-Entlüftungsventil und Schalldämpfer

	Schalldämpfer	Kompakte Kunststoff-Ausführung			Metall-Ausführung		Ausführung mit hoher Geräuschdämpfung					
		Modell	AN20-02	AN30-03	AN40-04	AN500-06	AN600-10	AN202-02	AN302-03	AN402-04	ANA1-06	ANA1-10
		Anschlussgröße	1/4	3/8	1/2	3/4	1	1/4	3/8	1/2	3/4	1
VP346E	X660 (N.C.)	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—
	X661 (N.O.)	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VP546E	X660 (N.C.)	—	○	—	—	—	—	—	○	—	—	—
	X661 (N.O.)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VP746E	X660 (N.C.)	—	—	○	—	—	—	—	—	○	—	—
	X661 (N.O.)	—	○	—	—	—	—	—	—	—	—	—
VP946E	X660 (N.C.)	—	—	—	—	—	○	—	—	—	—	○
	X661 (N.O.)	—	—	—	○	—	—	—	—	—	○	—

Sicherheitsvorschriften

Diese Sicherheitsvorschriften sollen vor gefährlichen Situationen und/oder Sachschäden schützen. In diesen Hinweisen wird die potenzielle Gefahrenstufe mit den Kennzeichnungen „**Achtung**“, „**Warnung**“ oder „**Gefahr**“ bezeichnet. Diese wichtigen Sicherheitshinweise müssen zusammen mit internationalen Sicherheitsstandards (ISO/IEC)¹⁾ und anderen Sicherheitsvorschriften beachtet werden.

-  **Achtung:** **Achtung** verweist auf eine Gefährdung mit geringem Risiko, die leichte bis mittelschwere Verletzungen zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Warnung:** **Warnung** verweist auf eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge haben kann, wenn sie nicht verhindert wird.
-  **Gefahr:** **Gefahr** verweist auf eine Gefährdung mit hohem Risiko, die schwere Verletzungen oder den Tod zur Folge hat, wenn sie nicht verhindert wird.

- 1) ISO 4414: Pneumatische Fluidtechnik -- Empfehlungen für den Einsatz von Geräten für Leitungs- und Steuerungssysteme.
ISO 4413: Fluidtechnik – Ausführungsrichtlinien Hydraulik.
IEC 60204-1: Sicherheit von Maschinen – Elektrische Ausrüstung von Maschinen (Teil 1: Allgemeine Anforderungen)
ISO 10218-1: Industrieroboter – Sicherheitsanforderungen.
usw.

Warnung

1. Verantwortlich für die Kompatibilität bzw. Eignung des Produkts ist die Person, die das System erstellt oder dessen technische Daten festlegt.

Da das hier beschriebene Produkt unter verschiedenen Betriebsbedingungen eingesetzt wird, darf die Entscheidung über dessen Eignung für einen bestimmten Anwendungsfall erst nach genauer Analyse und/oder Tests erfolgen, mit denen die Erfüllung der spezifischen Anforderungen überprüft wird.

Die Erfüllung der zu erwartenden Leistung sowie die Gewährleistung der Sicherheit liegen in der Verantwortung der Person, die die Systemkompatibilität festgestellt hat.

Diese Person muss anhand der neuesten Kataloginformation ständig die Eignung aller Produktdaten überprüfen und dabei im Zuge der Systemkonfiguration alle Möglichkeiten eines Geräteausfalls ausreichend berücksichtigen.

2. Maschinen und Anlagen dürfen nur von entsprechend geschultem Personal betrieben werden.

Das hier beschriebene Produkt kann bei unsachgemäßer Handhabung gefährlich sein.

Montage-, Inbetriebnahme- und Reparaturarbeiten an Maschinen und Anlagen, einschließlich der Produkte von SMC, dürfen nur von entsprechend geschultem und erfahrenem Personal vorgenommen werden.

3. Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen oder der Ausbau einzelner Komponenten dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn die Sicherheit gewährleistet ist.

Inspektions- und Wartungsarbeiten an Maschinen und Anlagen dürfen erst dann ausgeführt werden, wenn alle Maßnahmen überprüft wurden, die ein Herunterfallen oder unvorhergesehene Bewegungen des angetriebenen Objekts verhindern.

Vor dem Ausbau des Produkts müssen vorher alle oben genannten Sicherheitsmaßnahmen ausgeführt und die Stromversorgung abgetrennt werden. Außerdem müssen die speziellen Vorsichtsmaßnahmen für alle entsprechenden Teile sorgfältig gelesen und verstanden worden sein.

Vor dem erneuten Start der Maschine bzw. Anlage sind Maßnahmen zu treffen, um unvorhergesehene Bewegungen des Produkts oder Fehlfunktionen zu verhindern.

4. Die in diesem Katalog aufgeführten Produkte werden ausschließlich für die Verwendung in der Fertigungsindustrie und dort in der Automatisierungstechnik konstruiert und hergestellt. Für den Einsatz in anderen Anwendungen oder unter den im folgenden aufgeführten Bedingungen sind diese Produkte weder konstruiert, noch ausgelegt:

- 1) Einsatz- bzw. Umgebungsbedingungen, die von den angegebenen technischen Daten abweichen, oder Nutzung des Produkts im Freien oder unter direkter Sonneneinstrahlung.
- 2) Installation innerhalb von Maschinen und Anlagen, die in Verbindung mit Kernenergie, Eisenbahnen, Luft- und Raumfahrttechnik, Schiffen, Kraftfahrzeugen, militärischen Einrichtungen, Verbrennungsanlagen, medizinischen Geräten, Medizinprodukten oder Freizeitgeräten eingesetzt werden oder mit Lebensmitteln und Getränken, Notausschaltkreisen, Kupplungs- und Bremsschaltkreisen in Stanz- und Pressanwendungen, Sicherheitsausrüstungen oder anderen Anwendungen in Kontakt kommen, soweit dies nicht in der Spezifikation zum jeweiligen Produkt in diesem Katalog ausdrücklich als Ausnahmeanwendung für das jeweilige Produkt angegeben ist.

Achtung

- 3) Anwendungen, bei denen die Möglichkeit von Schäden an Personen, Sachwerten oder Tieren besteht und die eine besondere Sicherheitsanalyse verlangen.
- 4) Verwendung in Verriegelungssystemen, die ein doppeltes Verriegelungssystem mit mechanischer Schutzfunktion zum Schutz vor Ausfällen und eine regelmäßige Funktionsprüfung erfordern.

Bitte kontaktieren Sie SMC damit wir Ihre Spezifikation für spezielle Anwendungen prüfen und Ihnen ein geeignetes Produkt anbieten können.

Achtung

1. Das Produkt wurde für die Verwendung in der herstellenden Industrie konzipiert.

Das hier beschriebene Produkt wurde für die friedliche Nutzung in Fertigungsunternehmen entwickelt. Wenn Sie das Produkt in anderen Wirtschaftszweigen verwenden möchten, müssen Sie SMC vorher informieren und bei Bedarf entsprechende technische Daten aushändigen oder einen gesonderten Vertrag unterzeichnen.

Wenden Sie sich bei Fragen bitte an die nächste SMC-Vertriebsniederlassung.

Einhaltung von Vorschriften

Das Produkt unterliegt den folgenden Bestimmungen zur „Einhaltung von Vorschriften“.
Lesen Sie diese Punkte durch und erklären Sie Ihr Einverständnis, bevor Sie das Produkt verwenden.

Einhaltung von Vorschriften

1. Die Verwendung von SMC-Produkten in Fertigungsmaschinen von Herstellern von Massenvernichtungswaffen oder sonstigen Waffen ist strengstens untersagt.
2. Der Export von SMC-Produkten oder -Technologie von einem Land in ein anderes hat nach den geltenden Sicherheitsvorschriften und -normen der an der Transaktion beteiligten Länder zu erfolgen. Vor dem internationalen Versand eines jeglichen SMC-Produkts ist sicherzustellen, dass alle nationalen Vorschriften in Bezug auf den Export bekannt sind und befolgt werden.

Achtung

SMC-Produkte sind nicht für den Einsatz als Geräte im gesetzlichen Messwesen bestimmt.

Bei den von SMC hergestellten oder vertriebenen Produkten handelt es sich nicht um Messinstrumente, die durch Musterzulassungsprüfungen gemäß den Messgesetzen eines jeden Landes qualifiziert wurden.

Daher können SMC-Produkte nicht für betriebliche Zwecke oder Zulassungen verwendet werden, die den geltenden Rechtsvorschriften für Messungen des jeweiligen Landes unterliegen.

SMC Corporation (Europe)

Austria	+43 (0)2262622800	www.smc.at	office@smc.at
Belgium	+32 (0)33551464	www.smc.be	info@smc.be
Bulgaria	+359 (0)2807670	www.smc.bg	office@smc.bg
Croatia	+385 (0)13707288	www.smc.hr	office@smc.hr
Czech Republic	+420 541424611	www.smc.cz	office@smc.cz
Denmark	+45 70252900	www.smc.dk.com	smc@smcdk.com
Estonia	+372 651 0370	www.smcee.ee	info@smcee.ee
Finland	+358 207513513	www.smc.fi	smc.fi@smc.fi
France	+33 (0)164761000	www.smc-france.fr	supportclient@smc-france.fr
Germany	+49 (0)61034020	www.smc.de	info@smc.de
Greece	+30 210 2717265	www.smchellas.gr	sales@smchellas.gr
Hungary	+36 23513000	www.smc.hu	office@smc.hu
Ireland	+353 (0)14039000	www.smcautomation.ie	sales@smcautomation.ie
Italy	+39 03990691	www.smcitalia.it	mailbox@smcitalia.it
Latvia	+371 67817700	www.smc.lv	info@smc.lv

Lithuania	+370 5 2308118	www.smclt.lt	info@smclt.lt
Netherlands	+31 (0)205318888	www.smc.nl	info@smc.nl
Norway	+47 67129020	www.smc-norge.no	post@smc-norge.no
Poland	+48 222119600	www.smc.pl	office@smc.pl
Portugal	+351 214724500	www.smc.eu	apoioclientept@smc.smces.es
Romania	+40 213205111	www.smcromania.ro	smcromania@smcromania.ro
Russia	+7 (812)3036600	www.smc.eu	sales@smcru.com
Slovakia	+421 (0)413213212	www.smc.sk	office@smc.sk
Slovenia	+386 (0)73885412	www.smc.si	office@smc.si
Spain	+34 945184100	www.smc.eu	post@smc.smces.es
Sweden	+46 (0)86031240	www.smc.nu	smc@smc.nu
Switzerland	+41 (0)523963131	www.smc.ch	info@smc.ch
Turkey	+90 212 489 0 440	www.smcturkey.com.tr	satis@smcturkey.com.tr
UK	+44 (0)845 121 5122	www.smc.uk	sales@smc.uk

South Africa +27 10 900 1233 www.smcza.co.za zasales@smcza.co.za