

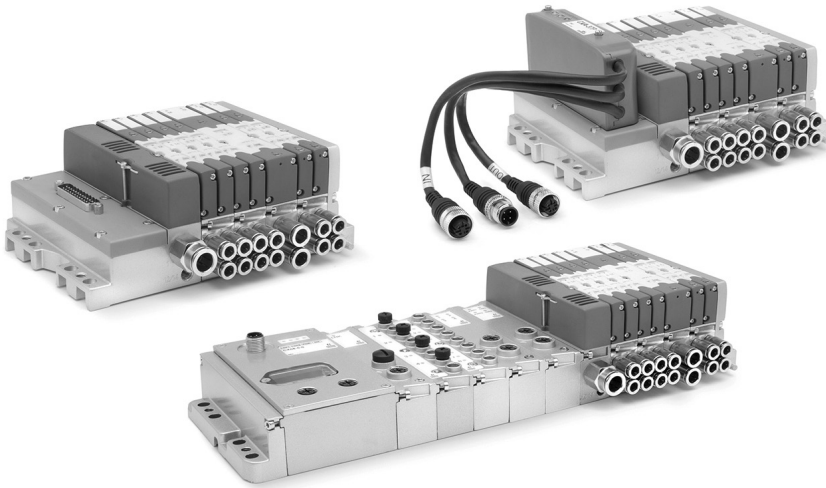
# Ventilinseln Serie HN Multipol-, Feldbus-Version

Verfügbare Protokolle: PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET

Multipol-Anschluss: 25- oder 37-polig

Ventilfunktionen: 2x2/2, 2x3/2, 5/2, 5/3 CC

VENTILINSELN SERIE HN



- » Durchfluss 400 NL/min (Baubreite 10,5 mm) und 850 NL/min (Baubreite 21 mm)
- » Modulare Grundplatten: zwei Positionen für Baubreite 10,5 mm, eine Position für Baubreite 21 mm
- » Grundplatten für monostabile und bistabile Ventile (Baubreite 10,5 mm)
- » Verfügbare Protokolle: PROFIBUS-DP, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, PROFINET, EtherCAT

Die Serie HN wurde zum Einsatz in den vielfältigsten industriellen Anwendungen entwickelt, ganz speziell im Bereich automatisierte Systeme.

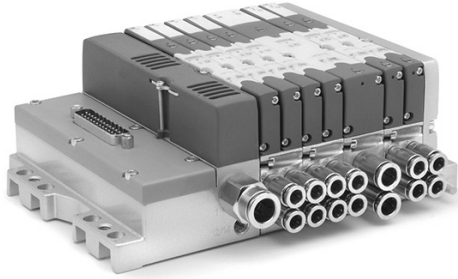
Kleine Abmessungen, hoher Durchfluss, pneumatische und elektrische Modularität, elektrische Verbindung auf Grundplatte, Schnittstelle mit dem seriellen Knoten der Serie CX möglich, optimierte Verteilung der Signale dank Grundplatten für monostabile und bistabile Magnetventile sind einige der Eigenschaften, welche diese Serie zu einem besonders innovativen Produkt machen.

Bedienungsanleitung und Konfigurator stehen unter <http://catalogue.camozzi.com> oder als QR-Code auf dem Produktetikett zur Verfügung.

## ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN

PNEUMATISCHE KENNGRÖSSEN	
Bauart	Schieberventil, weichgedichtet
Funktion	5/2 monostabil und bistabil 5/3-Wege, Mitte geschlossen 2x2/2 NO 2x2/2 NC 1x2/2 NC + 1 x 2/2 NO 2x3/2 NC 2x3/2 NO 1x3/2 NC + 1 x 3/2 NO
Werkstoffe	Schieber Aluminium und HNBR Dichtungen Führungskäfige Messing Körper und Endplatten Kunststoff Grundplatten Aluminium restliche Dichtungen NBR
Anschlüsse	Verbraucheranschlüsse 2 und 4, Baubreite 10,5 mm = M7 oder Steckanschluss Ø 4 bzw. 6 mm Verbraucheranschlüsse 2 und 4, Baubreite 21 mm = G1/4" oder Steckanschluss Ø 10 mm P-Versorgung Baubreite 10,5 mm = G1/4" oder Steckanschluss Ø 8 mm P-Versorgung Baubreite 21 mm = G1/4" oder Steckanschluss Ø 10 mm Vorsteuerung M7 Entlüftung 3/5 - G1/4" oder Schalldämpfer Entlüftung 82/84 - M7 oder Schalldämpfer
Betriebstemperatur	0 °C ÷ 50 °C
Luftqualität	Gefilterte Druckluft, ölfrei, Klasse [6:4:4], gemäß ISO 8573-1:2010. Im Falle von geölter Luft empfehlen wir Öl mit einer Viskosität von max. 32 Cst und die Version mit externer Vorsteuerung. Die Luftqualität der externen Zuluft muss Klasse [6:4:4] gemäß ISO 8573-1:2010 (ölfrei) betragen.
Baubreite	10,5 mm (Modularität 2) 21 mm (Modularität 1)
Betriebsdruck	- 0,9 ÷ 10 bar
Vorsteuerdruck	3 ÷ 7 bar 4.5 ÷ 7 bar (mit Arbeitsdruck von mehr als 6 bar bei den Versionen 2x2/2 und 2x3/2)
Durchfluss	400 NL/min (10,5 mm) 850 NL/min (21 mm)
Einbaulage	beliebig
Schutzart	IP65
ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN - MULTIPOL	
SUB-D Stecker	25- oder 37-polig
Max. Stromaufnahme	0.8 A (SUB-D 25-polig) 1 A (SUB-D 37-polig)
Versorgungsspannung	24 V DC +/-10%
Max. Anzahl Spulen	24 auf 20 Ventilpositionen (SUB-D 25-polig) 32 auf 28 Ventilpositionen (SUB-D 37-polig)
Signal	LED gelb
ELEKTRISCHE KENNGRÖSSEN - FELDBUS	
Allgemeine Kenngrößen	Siehe Serie CX
Max. Stromaufnahme	Digitale Ausgänge/analogue Ausgänge und Eingänge 3A Digitale/analogue Eingänge 3A
Versorgungsspannung	Logik + Leistung 24 V DC +/-10%
Max. Anzahl von Spulen	32 auf 28 Ventilpositionen

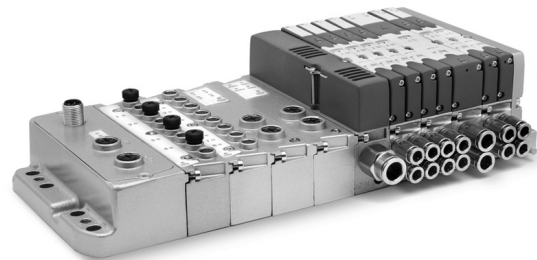
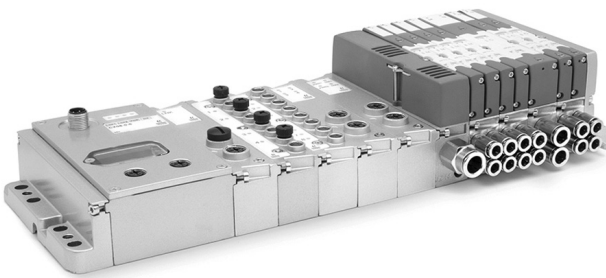
## VERSIONEN: MULTIPOL UND MULTIPOL MIT SUB-D ADAPTER



Die Multipol-Version kann dank einer vorverkabelten geraden oder gewinkelten Steckdose mit 25/37 Pin einfach und sicher angeschlossen werden. Sogenannte "Zonen" ermöglichen es, mit unterschiedlicher Energieversorgung und/oder Druck und Entlüftungsstufen zu arbeiten. Die Grundplatte mit "monostabiler elektrischer Platine" kann bis zu 24 Spulen auf 20 Ventilpositionen in Verbindung mit der 25 Pin- bzw. 32 Spulen auf 28 Ventilpositionen mit der 37 Pin-Steckdose ansteuern.

Die Multipol-Ventilinseln mit 25 und 37 Pins können mit einem speziell entwickelten SUB-D Adapter verbunden werden. Auf diese Weise kann eine Standard-Multipol-Ventilinsel als Erweiterung im Zusatznetz als serielle Insel genutzt werden.

## VERSIONEN: FELDBUS MIT CPU-MODUL UND ERWEITERUNGSMODUL



Dank des Feldbus-Knotens der Serie CX und des direkten Schnittstellenmoduls zum pneumatischen Teil der Ventilinsel, ist es möglich, die Serie HN mit den unterschiedlichen Protokollen PROFIBUS-DP, DeviceNet, CANopen, PROFINET, EtherCat und EtherNet/IP zu betreiben. Die Feldbus-Version kann analog zur Multipol-Insel konfiguriert werden. Alle I/O-Module, analog/digital 0-10 V, 4-20 mA sowie das Anfangsmodul des Zusatznetzes.

Bei der Version mit CPU können Anfangsmodule für das Zusatznetz eingefügt und ein Zusatznetz in Baum-Struktur / Serie aufgebaut werden. Im Zusatznetz können Erweiterungsventilinseln miteinander verbunden werden. Mit den Erweiterungen bestehen die gleichen Möglichkeiten, wie die Nutzung unterschiedlicher elektrischer Module, mit digitalen/analogen I/O oder weiteren Zusatznetz-Modulen. Hier gelten die gleichen Regeln wie bei CPU-Modulen/Multipol-Version.

**MODELLBEZEICHNUNG - MULTIPOL-VERSION**

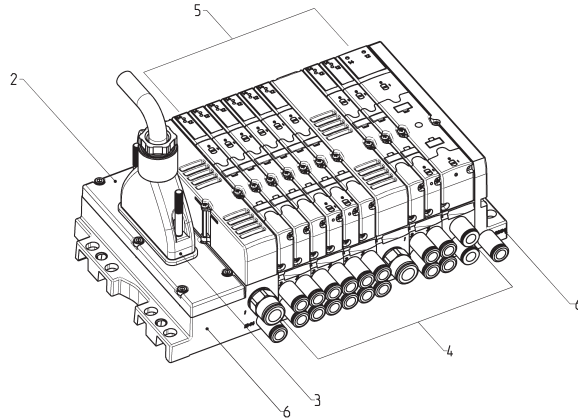
<b>HN</b>	<b>5</b>	<b>M</b>	<b>-</b>	<b>03A</b>	<b>-</b>	<b>2Q4AZ2A</b>	<b>-</b>	<b>2B8M4C</b>	<b>-</b>	<b>A</b>
-----------	----------	----------	----------	------------	----------	----------------	----------	---------------	----------	----------

<b>HN</b>	SERIE		
<b>5</b>	BAUBREITE 1 = 10,5 mm 2 = 21 mm 5 = Gemischt (10,5 und 21 mm)		
<b>M</b>	ELEKTRISCHE ANSCHLUSSART M = Multipol 25-polig PNP N = Multipol 25-polig NPN H = Multipol 37-polig PNP L = Multipol 37-polig NPN		
<b>03A</b>	ANSCHLUSS 000 = Ohne Steckdose/Kabel	STECKDOSE GERADE/ANSCHLUSSKABEL 03A = 3 m 05A = 5 m 10A = 10 m 15A = 15 m 20A = 20 m 25A = 25 m STECKDOSE GEWINKELT 90°/ANSCHLUSSKABEL 03R = 3 m 05R = 5 m 10R = 10 m 15R = 15 m 20R = 20 m 25R = 25 m	STECKDOSE 4XA = 25-polig gerade 4XR = 25-polig gewinkelt 90° 9XA = 37-polig gerade 9XR = 37-polig gewinkelt 90°
<b>2Q4AZ2A</b>	GRUNDPLATTEN FÜR MAGNETVENTILE  Grundplatten für 2 Magnetventile Baubreite 1 (*): A (AZ) = Gewinde M7 B (BZ) = 4 Verschraubungen für Ø 4 mm C (CZ) = 4 Verschraubungen für Ø 6 mm D (DZ) = Kanäle 1; 3; 5 geschlossen, Gewinde M7 E (EZ) = Kanäle 1; 3; 5 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 4 mm F (FZ) = Kanäle 1; 3; 5 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 6 mm G (GZ) = Kanäle 3; 5 geschlossen, Gewinde M7 H (HZ) = Kanäle 3; 5 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 4 mm I (IZ) = Kanäle 3; 5 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 6 mm L (LZ) = Kanal 1 geschlossen, Gewinde M7 M (MZ) = Kanal 1 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 4 mm N (NZ) = Kanal 1 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 6 mm  (*): Bei Verwendung von monostabilen Ventilen werden die Grundplatten mit einem zusätzlichen "Z" codiert  Grundplatten für Magnetventile Baubreite 2: P = Gewinde G1/4" Q = Gewinde G1/8" R = integrierte Steckanschlüsse Ø 6 mm S = integrierte Steckanschlüsse Ø 8 mm J = integrierte Steckanschlüsse Ø 10 mm	GRUNDPLATTEN FÜR EINSPEISUNG  Grundplatten für pneumatische Einspeisung: X = zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung Y = zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung mit integriertem Schalldämpfer W = P-Versorgung über die Entlüftung  Grundplatten für elektrische Einspeisung: K = Trennung elektrischer Einspeisung	DICHTUNGEN  Dichtungen: T = Membrandicht. 1, 3, 5 geschl. U = Membrandicht. 1 geschlossen V = Membrandicht. 3 und 5 geschl.
<b>2B8M4C</b>	Typ Magnetventil Baubreite 1 und 2: 0 = Ventilinsel ohne Magnetventile M = 5/2 monostabil B = 5/2 bistabil V = 5/3 Mittelstellung geschlossen C = 2x3/2 NC A = 2x3/2 NO G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO E = 2x2/2 NC F = 2x2/2 NO I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO L = freie Position	Magnetventil und Druckregler auf Leitung 1 Nur Baubreite 2: N = 5/2 monostabil P = 5/2 bistabil Q = 5/3 Mittelstellung geschlossen R = 2x3/2 NC S = 2x3/2 NO T = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO U = 2x2/2 NC X = 2x2/2 NO Y = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO	
<b>A</b>	Endplatten mit Gewinde  Mit Gewinde: A = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Gewinde B = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Gewinde C = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer D = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer	Endplatten mit Gewinde  Mit integrierten Steckanschlüssen 8: E = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 erweiterbar F = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 erweiterbar G = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer H = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer	Endplatten mit Gewinde  Mit integrierten Steckanschlüssen 10: I = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 erweiterbar L = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 erweiterbar M = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer N = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer

Bei Vorhandensein von aufeinanderfolgenden Buchstaben sowohl für die Grundplatten als auch für die Ventile sind die Buchstaben durch Zahlen zu ersetzen.  
Beispiel: HN5M-03A-ABCS-MMCBBB-A ersetzen durch HN5M-03A-ABCS-2M2C3B-A.

**BESTELLBEISPIEL MULTIPOL-VERSION**

VENTILINSELN SERIE HN



1 2 - 3 4 - 5 6  
H N 5 M - 0 3 A - 3 B X B R - 3 M 2 B M X M V C - D

HN...					
Baubreite (1)	Elektrische Anschlussart (2)	Anschluss (3)	Grundplatte für 2 Magnetventile Baubreite 1	(4) Typ Magnetventile Baubreite 1+2	(5) Typ Endplatte mit Gewinde (6)
1	M	000	A (AZ)	0	A
2	N	03A	B (BZ)	M	B
5	H	05A	C (CZ)	B	C
	L	10A	D (DZ)	V	D
		15A	E (EZ)	C	Verschraubungen für Außen-Ø 8 mm auf Anschluss-Stützen 1
		20A	F (FZ)	A	E
		25A	G (GZ)	G	F
		03R	H (HZ)	E	G
		05R	I (IZ)	F	H
		10R	L (LZ)	I	Verschraubungen für Außen-Ø 10 mm auf Anschluss-Stützen 1
		15R	M (MZ)	L	I
		20R	N (NZ)		L
		25R	Grundplatte für Magnetventil Baubreite 2	Magnetventil und Druckregler auf Leitung 1, nur Baubreite 2	M
		4XA	Q	N	N
		4XR	R	P	
		9XA	S	Q	
		9XR	P	R	
			J	S	
			zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung	T	
			X	U	
			Y	X	
			W	Y	
			zusätzliche Trennung der elektrischen Einspeisung		
			K		
			Dichtungen		
			T		
			U		

MODELLBEZEICHNUNG - FELDBUS-VERSION

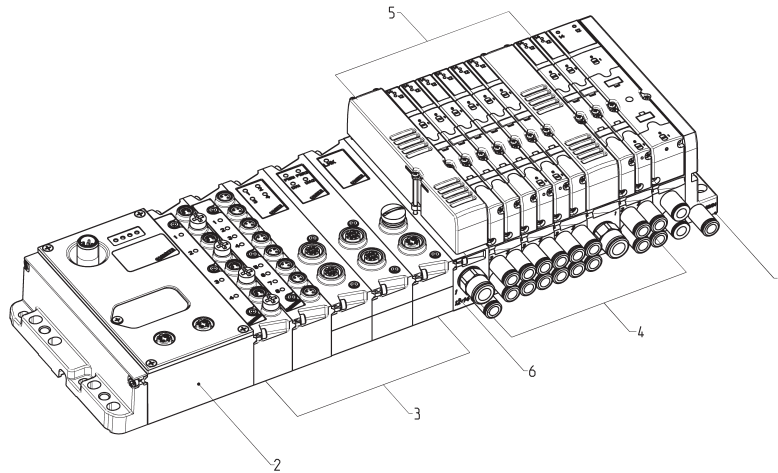
HN	5	01	-	ABCD	-	2Q4AZ2A	-	2B8M4C	-	A
----	---	----	---	------	---	---------	---	--------	---	---

<b>HN</b>	SERIE									
<b>5</b>	Baubreite 1 = 10,5 mm 2 = 21 mm 5 = gemischt (10,5 und 21 mm)									
<b>01</b>	ELEKTRISCHE ANSCHLUSSART 01 = PROFIBUS-DP 02 = DeviceNet 03 = CANopen 04 = EtherNet/IP 05 = EtherCAT 06 = PROFINET 99 = Erweiterungsmodul									
<b>ABCD</b>	EIN-/AUSGANGSMODUL 0 = kein Modul			EIN-/AUSGANGSMODUL A = 8 digitale Eingänge M8 B = 4 digitale Eingänge M8 C = 2 analoge Eingänge 4-20 mA D = 2 analoge Eingänge 0-10 V E = 1 analoger Eingang 4-20 mA + 1 Eingang 0-10 V Q = 4 digitale Ausgänge M12 duo R = 2 analoge Ausgänge 4-20 mA T = 2 analoge Ausgänge 0-10 V U = 1 analoger Ausgang 4-20 mA + 1 Ausgang 0-10 V V = 1 analoger Ausgang 4-20 mA + 1 Eingang 0-10 V Z = 1 analoger Ausgang 4-20 mA + 1 Eingang 4-20 mA K = 1 analoger Ausgang 0-10 V + 1 Eingang 0-10 V Y = 1 analoger Ausgang 0-10 V + 1 Eingang 4-20 mA				EIN-/AUSGANGSMODUL S = Anfangsmodul für Zusatznetz		
<b>2Q4AZ2A</b>	GRUNDPLATTEN FÜR MAGNETVENTILE  Grundplatten für 2 Magnetventile Baubreite 1 (*): A (AZ) = Gewinde M7 B (BZ) = 4 Verschraubungen für Ø 4 mm C (CZ) = 4 Verschraubungen für Ø 6 mm D (DZ) = Kanäle 1; 3; 5 geschlossen, Gewinde M7 E (EZ) = Kanäle 1; 3; 5 geschl., integr. Steckanschlüsse Ø 4 mm F (FZ) = Kanäle 1; 3; 5 geschl., integr. Steckanschlüsse Ø 6 mm G (GZ) = Kanäle 3; 5 geschlossen, Gewinde M7 H (HZ) = Kanäle 3; 5 geschl., integr. Steckanschlüsse Ø 4 mm I (IZ) = Kanäle 3; 5 geschl., integr. Steckanschlüsse Ø 6 mm L (LZ) = Kanal 1 geschlossen, Gewinde M7 M (MZ) = Kanal 1 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 4 mm N (NZ) = Kanal 1 geschlossen, integrierte Steckanschlüsse Ø 6 mm  (*): Bei Verwendung von monostabilen Ventilen werden die Grundplatten mit einem zusätzlichen "Z" codiert  Grundplatten für Magnetventile Baubreite 2: Q = Gewinde G1/8" R = integrierte Steckanschlüsse Ø 6 mm S = integrierte Steckanschlüsse Ø 8 mm P = Gewinde G1/4" J = integrierte Steckanschlüsse Ø 10 mm			GRUNDPLATTEN FÜR EINSPEISUNG  Grundplatten für pneumatische Einspeisung: X = zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung Y = zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung mit integriertem Schalldämpfer W = P-Versorgung über die Entlüftung  Grundplatten für elektrische Einspeisung: K = Trennung elektrischer Einspeisung				DICHTUNGEN  Dichtungen: T = Membrandicht. 1, 3, 5 geschl. U = Membrandicht. 1 geschlossen V = Membrandicht. 3 und 5 geschl.		
<b>2B8M4C</b>	Typ Magnetventil Baubreite 1 und 2: 0 = Ventilinsel ohne Magnetventile M = 5/2 monostabil B = 5/2 bistabil V = 5/3 Mittelstellung geschlossen C = 2x3/2 NC A = 2x3/2 NO G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO E = 2x2/2 NC F = 2x2/2 NO I = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO L = freie Position			Magnetventil und Druckregler auf Leitung 1 Nur Baubreite 2: N = 5/2 monostabil P = 5/2 bistabil Q = 5/3 Mittelstellung geschlossen R = 2x3/2 NC S = 2x3/2 NO T = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO U = 2x2/2 NC X = 2x2/2 NO Y = 1x2/2 NC + 1x2/2 NO						
<b>A</b>	Endplatten mit Gewinde  Mit Gewinde: A = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Gewinde B = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Gewinde C = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer D = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer			Endplatten mit Gewinde  Mit integrierten Steckanschlüssen Ø 8 mm: E = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 erweiterbar F = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 erweiterbar G = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer H = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer				Endplatten mit Gewinde  Mit integrierten Steckanschlüssen Ø 10 mm: I = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 erweiterbar L = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 erweiterbar M = 1; 12/14 gemeinsam 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer N = 1; 12/14 getrennt 3/5; 82/84 mit Schalldämpfer		

Die Grundplatten X; Y und K sind mit Gewinden oder integrierten Steckanschlüssen derselben Größe wie der Anschlussstutzen 1 ausgestattet, siehe unter "Typ der Endplatten". Bei gleichen Kodierungen der Grundplatten und Ventilen sind die Buchstaben durch Zahlen zu ersetzen. Bsp.: HN501-ABCD-ABCS-MMCCBBB-A umgewandelt in HN501-ABCD-ABCS-2M2C3B-A

**BESTELLBEISPIEL FELDBUS-VERSION**

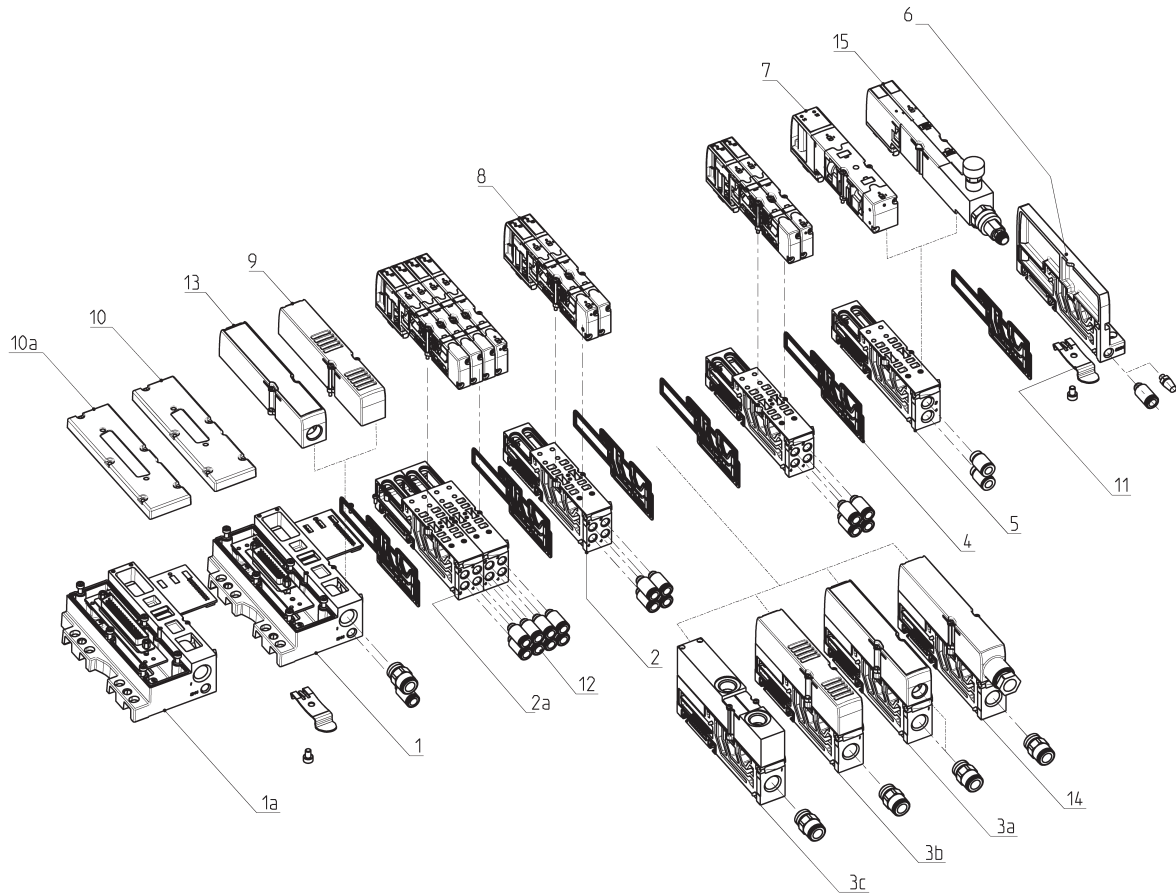
VENTILINSELN SERIE HN



1 2                    3                    4                    5                    6  
 H N 1 01 - A B Q R S - 3 B X B R - 3 M 2 B M X M V C - D

KODIERUNG						
Baubreite (1)	Elektrische Anschlussart (2)	Ein-/Ausgangsmodul (3)	Grundplatte für 2 Magnetventile Baubreite 1	(4) Typ Magnetventil Baubreite 1+2	(5) Typ Endplatte mit Gewinde	(6)
1	01	0	A (AZ)	0	A	
2	02	A	B (BZ)	M	B	
5	03	B	C (CZ)	B	C	
	04	C	D (DZ)	V	D	
	05	D	E (EZ)	C		Verschraubungen für Außen-Ø 8 mm auf Anschluss-Stutzen 1
	06	E	F (FZ)	A	E	
	99	Q	G (GZ)	G	F	
		R	H (HZ)	E	G	
		T	I (IZ)	F	H	
		U	L (LZ)	I		Verschraubungen für Außen-Ø 10 mm auf Anschluss-Stutzen 1
		V	M (MZ)	L	I	
		Z	N (NZ)		L	
		K	Grundplatte für Magnetventile Baubreite 2	Magnetventil und Druckregler auf Leitung 1, nur Baubreite 2	M	
		Y	Q	N	N	
		S	R	P		
			S	Q		
			P	R		
			J	S		
			zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung	T		
			X	U		
			Y	X		
			W	Y		
			zusätzliche Trennung der elektrischen Einspeisung			
			K			
			Dichtungen			
			T			
			U			
			V			

## MULTIPOL-VERSION - BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

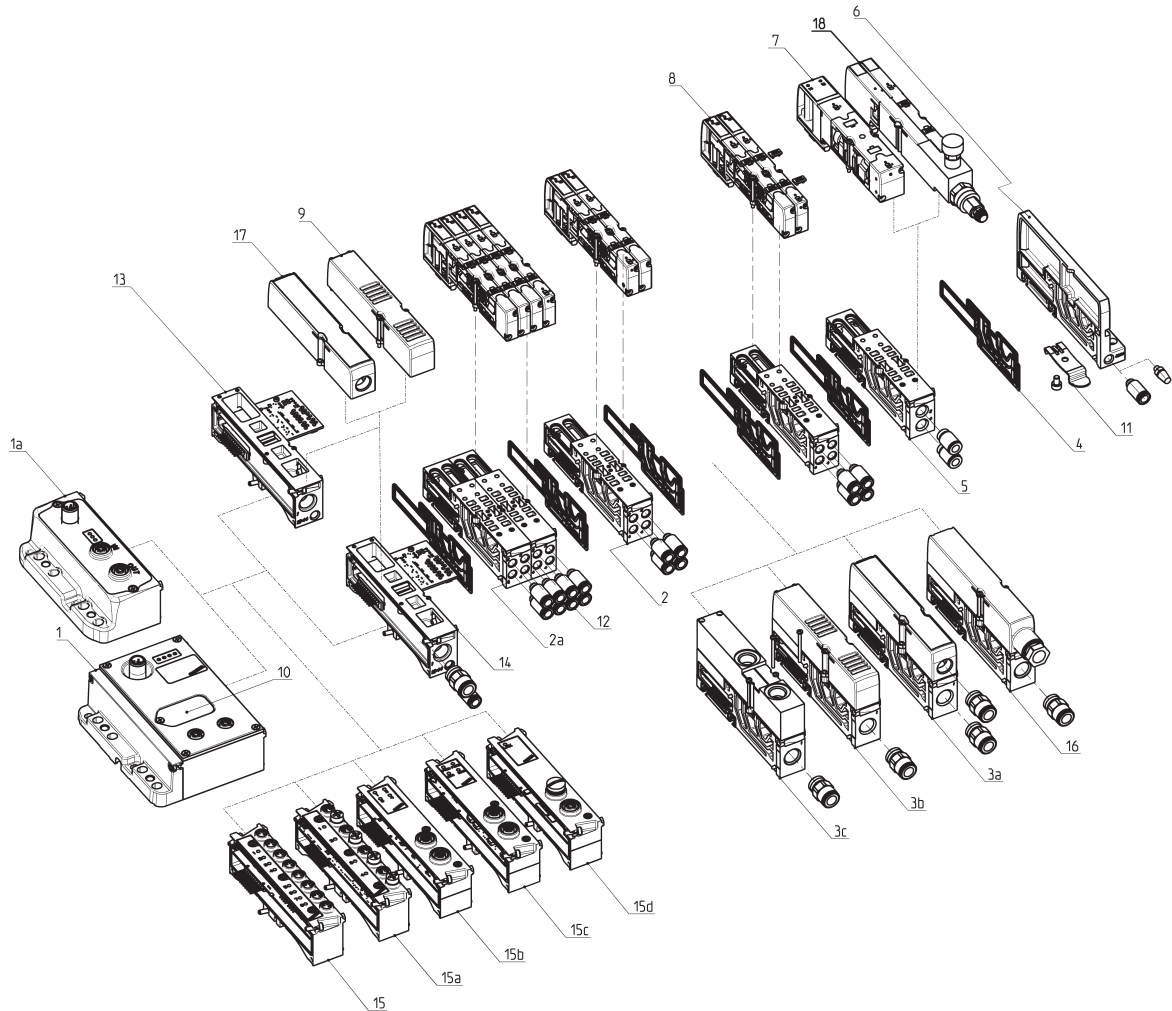


### BESCHREIBUNG DER BAUTEILE

1	Elektrisches Modul Multipol 25-polig	7	Magnetventil Baubreite 2
1a	Elektrisches Modul Multipol 37-polig	8	Magnetventil Baubreite 1
2	Grundplatte mit Gewinde Baubreite 1 - Modularität 2	9	Schalldämpfer
2a	Grundplatte ohne Elektrik	10	Abdeckung für Multipolanschluss 25 Pin
3a	Grundplatte für zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung	10a	Abdeckung für Multipolanschluss 37 Pin
3b	Grundplatte für zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung mit Schalldämpfer	11	Befestigungselement für DIN-Schiene
3c	Grundplatte für die P-Versorgung über die Entlüftung	12	Steckverschraubung
4	Moduldichtung	13	Abdeckung für Ausgänge 3 und 5
5	Grundplatte mit Gewinde, Baubreite 2, Modularität 1	14	Modultrennung mit Einspeisung elektrisch / pneumatisch
6	Endplatte (HAOT-H)	15	Magnetventil Baubreite 1 (Modularität 2) mit integriertem Druckregler

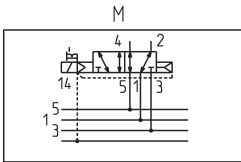


**FELDBUS-VERSION - BESCHREIBUNG DER BAUTEILE**

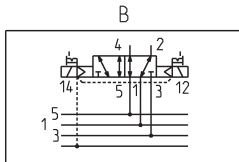


BESCHREIBUNG DER BAUTEILE			
1	Feldbus-Modul Serie CX	11	Befestigungselement für DIN-Schiene
1a	Anfangsmodul Zusatznetz		
2	Grundplatte mit Gewinde Baubreite 1 - Modularität 2	12	Steckverschraubung
2a	Grundplatte ohne Elektrik		
3a	Grundplatte für zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung	13	Schnittstellenmodul mit interner Pilotdruckversorgung
3b	Grundplatte für zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung mit Schalldämpfer		
3c	Grundplatte für P-Versorgung über die Entlüftung		
4	Moduldichtung	14	Schnittstellenmodul mit externer Pilotdruckversorgung
5	Grundplatte mit Gewinde Baubreite 2 - Modularität 1	15	Modul für 8 digitale Eingänge
		15a	Modul für 4 digitale Eingänge
6	Endplatte (HAOT-H)	15b	Modul für 4 digitale Ausgänge
		15c	Modul für analog IN/OUT
		15d	Modul für Zusatznetz
7	Magnetventil Baubreite 2	16	Abdeckung für Ausgänge 3 und 5
8	Magnetventil Baubreite 1	17	Modultrennung mit Einspeisung elektrisch/pneumatisch
9	Schalldämpfer	18	Magnetventil Baubreite 1 (Modularität 2) mit integriertem Druckregler
10	Deckel für Zugang zu den Drehschaltern und der Programmierung		

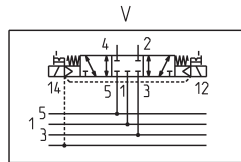
**VERFÜGBARE VENTILFUNKTIONEN**



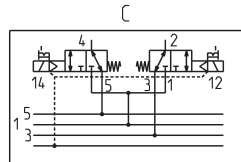
M = 5/2 monostabil



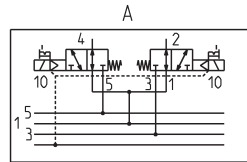
B = 5/2 bistabil



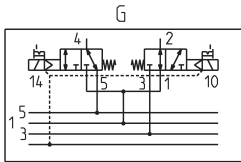
V = 5/3 Mitte geschlossen



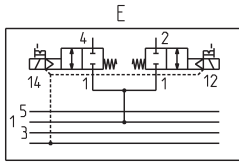
C = 2x 3/2 NC



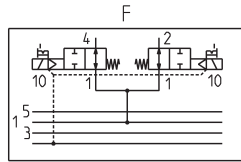
A = 2x3/2 NO



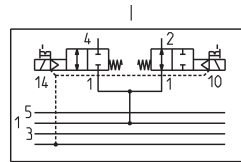
G = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



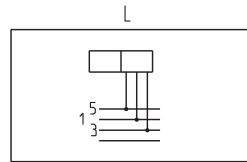
E = 2 x 2/2 NC



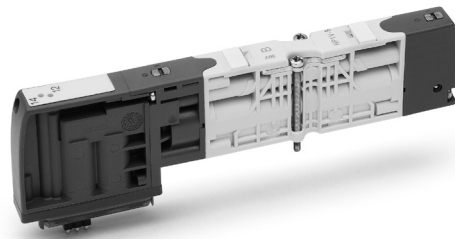
F = 2x2/2 NO



I = 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO

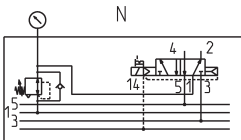


L = Freie Position

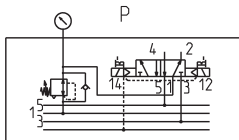


VENTILINSELN SERIE HN

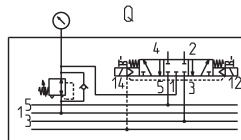
**VERFÜGBARE VENTILFUNKTIONEN MIT INTEGRIERTEM DRUCKREGLER**



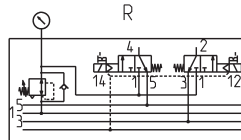
N = 5/2 monostabil



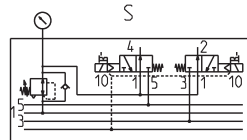
P = 5/2 bistabil



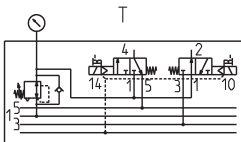
Q = 5/3 Mitte geschlossen



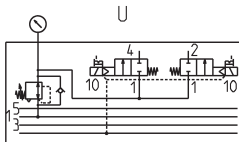
R = 2x 3/2 NC



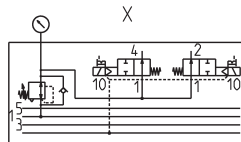
S = 2x3/2 NO



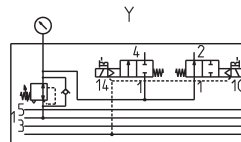
T = 1x3/2 NC + 1x3/2 NO



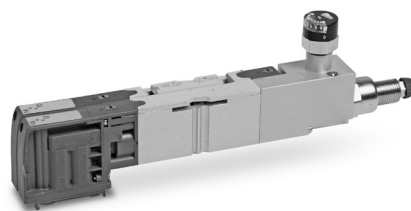
U = 2 x 2/2 NC



X = 2x2/2 NO



Y = 1x 2/2 NC + 1x 2/2 NO



Montage nur auf Grundplatten Baubreite 21 mm.

**GRUNDPLATTENMODELLE**



G. durchgehend B. 10, 5;  
A=M7, B=Ø4, C=Ø6 [\*]



G. geschl. bei 1, 3, 5  
D=M7, E=Ø4, F=Ø6 [\*]



G. geschlossen bei 1;  
L=M7, M=Ø4, N=Ø6 [\*]



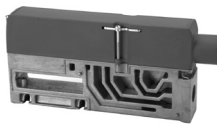
G. geschlossen bei 3, 5;  
G=M7, H=Ø4, I=Ø6 [\*]



G. durchgehend Baubr. 21;  
Q=1/8, R=Ø6, S=Ø8



X = Be/Entlüftung; Y = X +  
Schalldämpfer



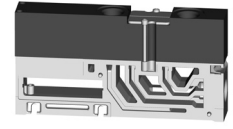
K/KZ = Zwischenp. f.  
elektr. Trenn. u. zusätz.



X = Be/Entlüftung; Y = X +  
Schalldämpfer



Z = pneum./elektr.  
Schnittstelle für HP...F/G/R



W = Zw.-Platte f. P-Vers.  
ü.d. Entlüftung



U = Moduldichtung 1  
geschlossen



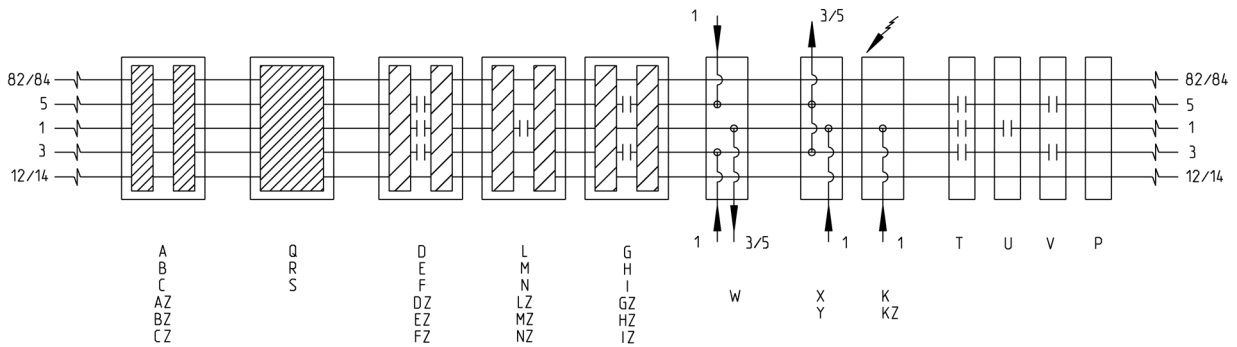
V = Moduldichtung 3, 5  
geschlossen



P = Moduldichtung offen



T = Moduldichtung 1, 3, 5  
geschloss.



[\*] Die Grundplatten A, B, C, D, E, F, G, H, I, L, M, N sind auch mit elektrischer Platine für monostabile Magnetventile erhältlich. Um eine solche Grundplatte zu bestellen, muss ein Z an das Ende der Standardgrundplatte angehängt werden. Beispiel: AZ anstatt A. Bitte beachten Sie für weitere Informationen die Kodierungsbeispiele.

**VERWENDUNG DER ZWISCHENPLATTE MOD. W - ZUSÄTZLICHE P-EINSPEISUNG**

Die Zwischenplatte W erlaubt das Einspeisen eines 2. Eingangsdrucks in die nach dieser Platte angebauten Ventilpositionen. Die Eingänge P2 und P3 liegen im oberen Bereich der Platte, Entlüftung 3/5 liegt auf der Höhe des in anderen Konfigurationen verwendeten Eingangs P1.

Die über die Entlüftung versorgten Ventile weichen in ihrer Funktion von der ursprünglichen Modellbezeichnung ab.

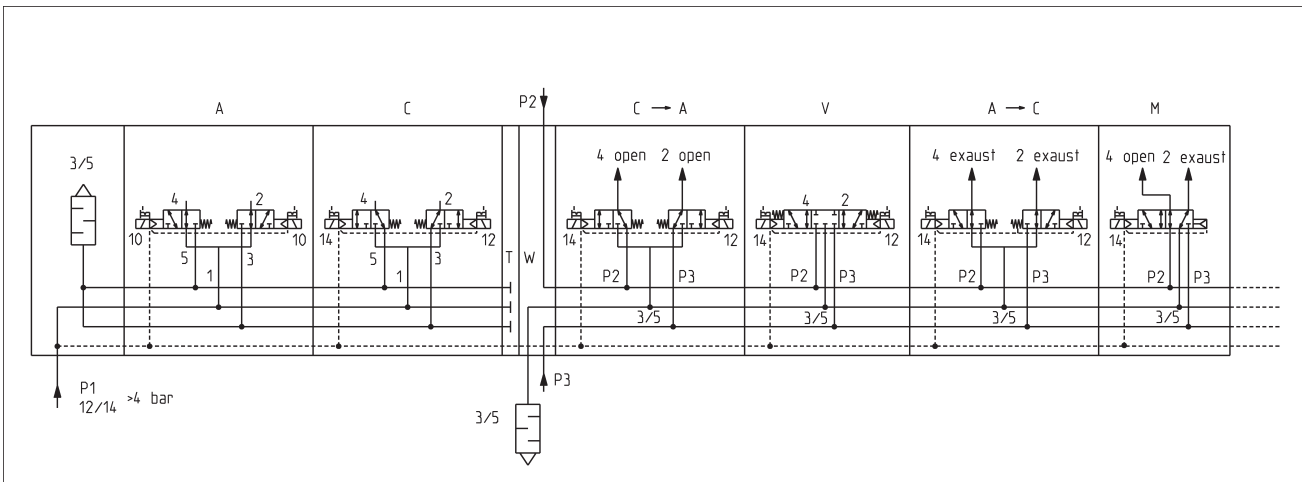
Beispiele:

Ventil C hat die beiden Ausgänge 2 und 4 in Ruhestellung belüftet und entspricht so Ventil A, geschaltet an 12 und 14 sind die Ausgänge 2 (P3) und 4 (P2) geschlossen. Das Ventil V nicht erregt behält seine Funktion, bestromt an 12 ist 4 (P2) geöffnet, bestromt an 14 ist 2 (P3) geöffnet.

Das Ventil A nicht erregt, ist in 2 und 4 geschlossen und entspricht Ventil C, erregt in 12 und 14 sind 2 (P3) und 4 (P2) geöffnet.

Das Ventil M ist in Ruhestellung in 4 (P2) geöffnet, mit 14 erregt wird 2 (P3) geöffnet.

Dies ist für 10,5 und 21 mm-Ventile gültig. Nach der Platte W kann kein in die Insel integrierter Druckregler verwendet werden. Zur Verwendung der Platte W muss der Insel-Eingangsdruck mindestens 4 bar betragen. Wenn dies nicht möglich ist, müssen Ventile mit separater Druckversorgung der Vorsteuerventile eingesetzt werden, mit mindestens 4 bar an 12/14. Vor der Platte W kommt immer eine Dichtung Mod. T zum Einsatz.



**GRUNDPLATTEN MIT ELEKTRISCHER PLATINE FÜR MONOSTABILE MAGNETVENTILE**

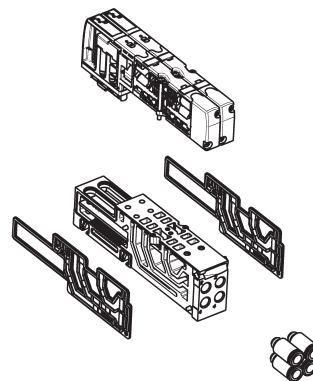
Die Grundplatten Baubreite 10,5 mm sind für 2 Magnetventile mit jeweils 2 Magneten ausgeführt. Jede Grundplatte nutzt somit 4 elektrische Signale. Auch bei der Verwendung von 2 monostabilen Ventilen werden 4 Signale verbraucht.

Um die Anzahl an Ventilpositionen zu steigern, wurden die Grundplatten Baugröße 1 für monostabile Ventile entwickelt. Die Grundplatten mit Buchstabe Z am Ende der Bezeichnung nutzen somit nur 2 elektrische Signale.

Beispiel:

Code A = AZ mit elektrischer Platine für monostabile Magnetventile

Code N = NZ mit elektrischer Platine für monostabile Magnetventile



## MODUL FÜR ELEKTRISCHE TRENNUNG + PNEUMATISCHE EINSPEISUNG HA0M-K / HA0R-KZ

ANSCHLUSS-PIN  
Pin 1/2/3 = 24 V DC  
Pin 4 = NC

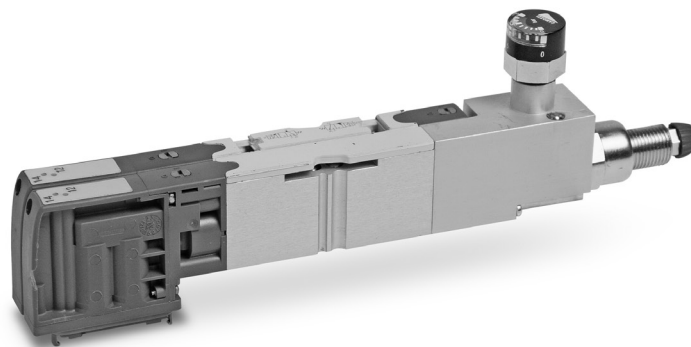
Es muss nur einer der 3 Pins genutzt werden, um die +24 V anzuschließen.



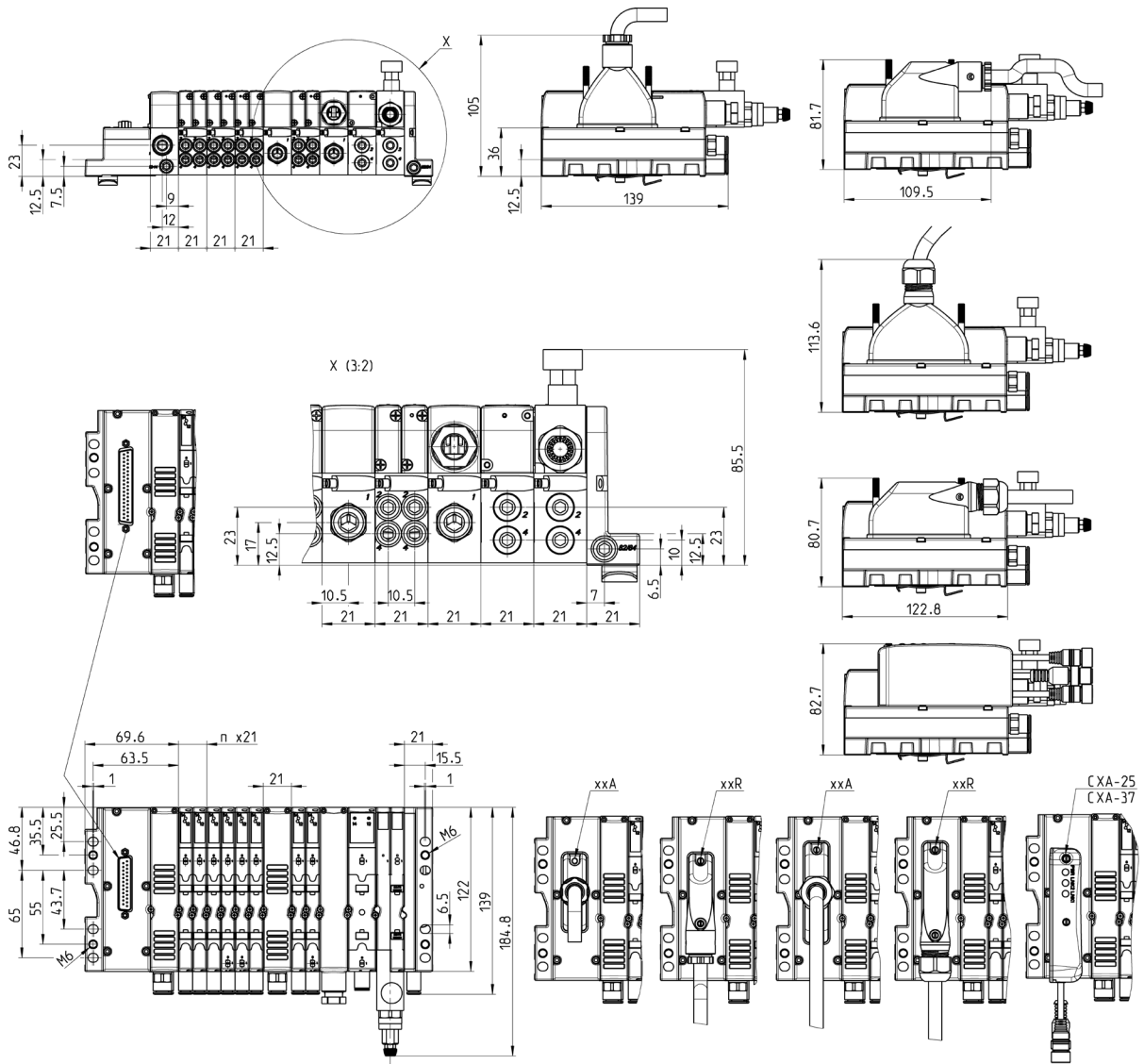
ALLGEMEINE KENNGRÖSSEN		
	K	KZ
Anschluss	Federklemmen 3-polig	M12 4-polig
Baubreite	130 x 20 mm	130 x 20 mm
Signale	keine	keine
Spannungsversorgung	24 V DC (+/- 10 %)	24 V DC (+/- 10 %)
Schutzart	IP65	IP65
Betriebstemperatur	0°C + 50 °C	0°C + 50°C
Werkstoffe	Kunststoff - Aluminium	Kunststoff - Aluminium
Gewicht	100 g	100 g

## VENTIL MIT INTEGRIERTEM DRUCKREGLER MOD. HP2V

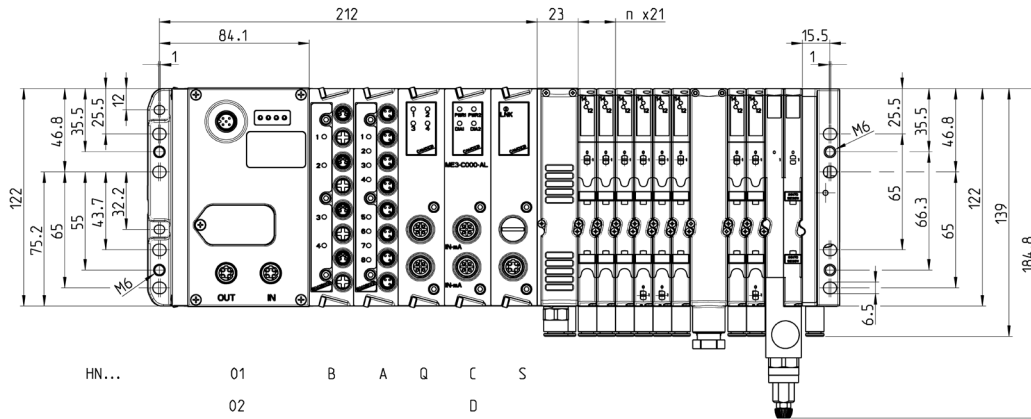
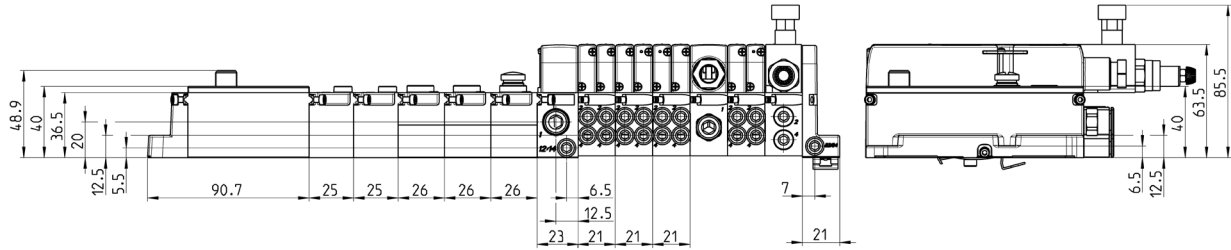
Diese Lösung hat gegenüber üblichen "Sandwich-Lösungen" den Vorteil, dass die Gesamthöhe der Ventilsel reduziert wird. Der Druckregler ermöglicht das Einstellen des Versorgungsdrucks am Ausgang des Schaltventils.



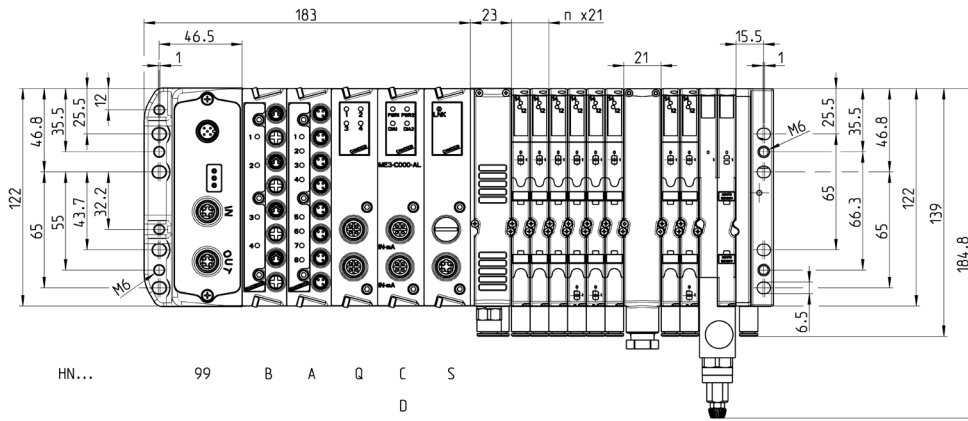
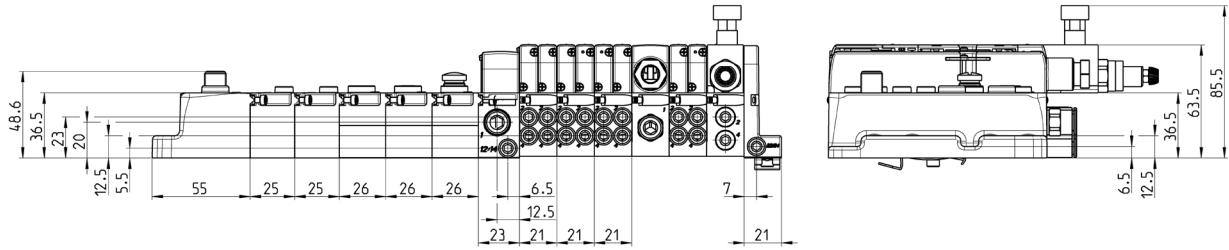
**MULTIPOL-VERSION 25- UND 37-POLIG - ABMESSUNGEN**



**FELDBUS-VERSION - ABMESSUNGEN**

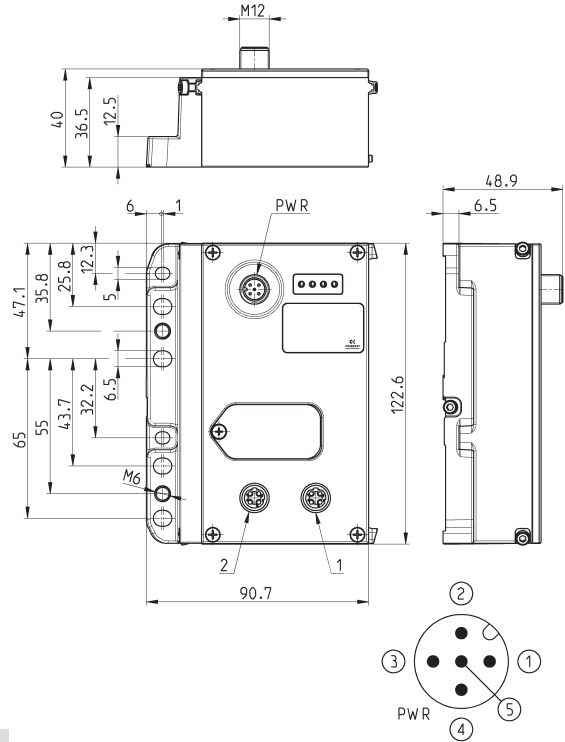


**ERWEITERUNGSMODUL FELDBUS-VERSION - ABMESSUNGEN**





### CPU-Modul - Pin-Belegung

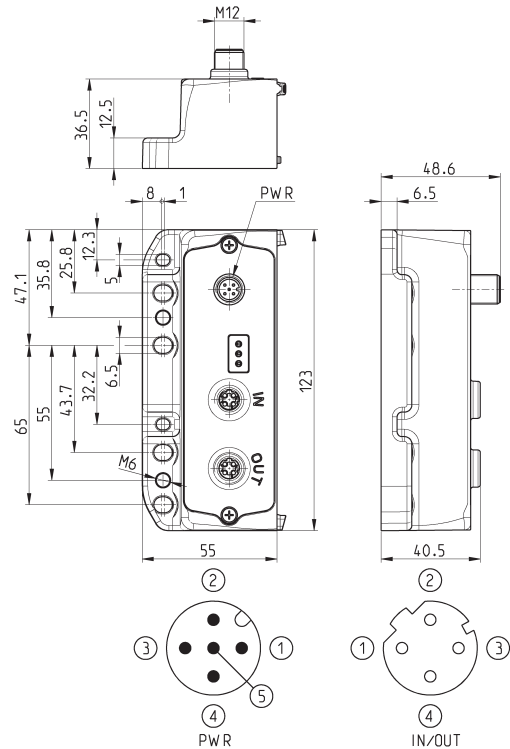


PRODUKTÜBERSICHT					
WLAN / NO WLAN Mod.	Protokoll	1	2	Anschluss Bus-IN	Anschluss Bus-OUT
CX01-0-0	PROFIBUS	Bus-OUT	Bus-IN	Stecker M12B 5-polig	Steckdose M12B 5-polig
CX02-0-0	DeviceNet	Bus-OUT	Bus-IN	Stecker M12A 5-polig	Steckdose M12A 5-polig
CX03-0-0	CANopen	Bus-OUT	Bus-IN	Stecker M12A 5-polig	Steckdose M12A 5-polig
CX04-0-0	EtherNet/IP	Bus-IN	Bus-OUT	Steckdose M12D 5-polig	Steckdose M12D 5-polig
CX05-0-0	EtherCAT	Bus-IN	Bus-OUT	Steckdose M12D 5-polig	Steckdose M12D 5-polig
CX06-0-0	PROFINET	Bus-IN	Bus-OUT	Steckdose M12D 5-polig	Steckdose M12D 5-polig

### Erweiterungsmodul - Pin-Belegung



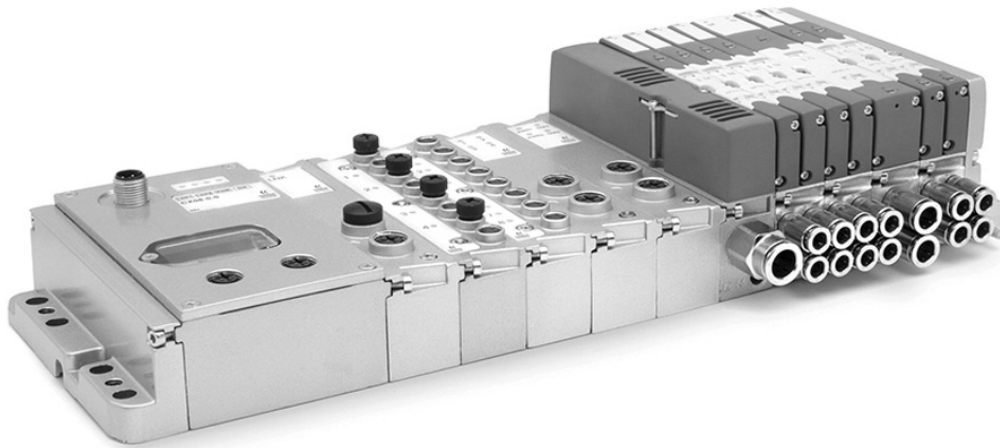
Hinweis: Um das Anfangsmodul mit dem Zusatznetz zu verbinden, empfehlen wir die Verwendung der Kabel Mod. CS-SB04HB-... oder CS-SC04HB-...



PRODUKTÜBERSICHT			
Mod.	Modul-Code	Protokoll Feldbus	Anschluss Bus-IN und Bus-OUT
CX99-0-0	99	Erweiterungsmodul Zusatznetz	Steckdose M12D 5-polig

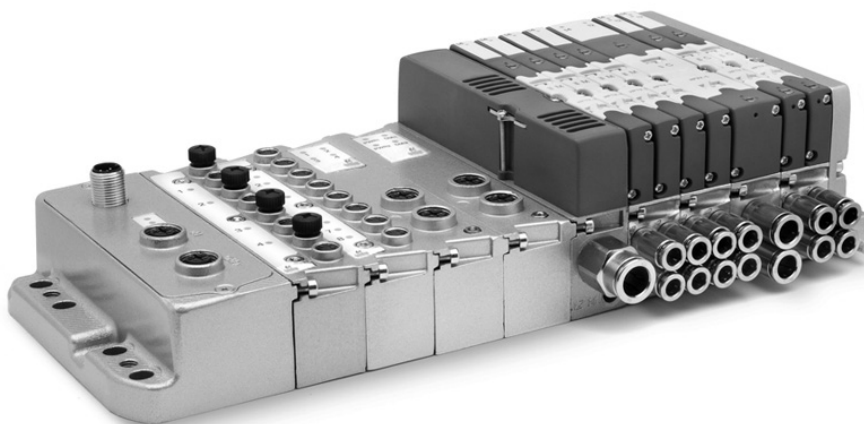
## CPU-Modul - Funktion

Dieses Modul ist ein Slave-Knoten des Feldbus-Netzes PROFIBUS, CANopen, DeviceNet, EtherNet/IP, EtherCAT, PROFINET und gleichzeitig das Anfangsmodul des Zusatznetzes. Alle weiteren Module wie I/O digital/analog, das Anfangsmodul des Zusatznetzes sowie die Schnittstellenmodule zu den Ventilen (Serie F, HN, 3) werden immer nach rechts angebaut. Es verfügt über einen 4-poligen M12A-Stecker zur Stromversorgung, wobei die Versorgung der Logik-Steuerung von der Leistungsversorgung getrennt ist. Die beiden M12-Anschlüsse Bus-IN und Bus-OUT dienen der Verbindung sowie der Weiterleitung des Hauptnetzes, entsprechend des gewählten Protokolls. Die Adressierung des gewünschten Protokolls wird mit einem Drehschalter vorgenommen. Bei EtherNet-Protokollen geschieht dies allein durch das Protokoll. Der Betriebszustand wird durch LEDs angezeigt. Maximal ist die Verwendung von 1024 Ein- und 1024 Ausgängen möglich.



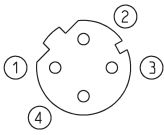
## Erweiterungsmodul - Funktion

An dieses Modul werden die weiteren Module wie I/O digital/analog, die Anfangsmodule des Zusatznetzes zu dessen Verstärkung, weitere Abzweigungen sowie die Übergangsmodule zu den Ventilen (Serie F, HN, 3), nach rechts angebaut. Es verfügt über einen integrierten 4-poligen M12A-Stecker zur Stromversorgung, wobei die Versorgung der Logik von der Leistungsversorgung getrennt ist. Die beiden integrierten 5-poligen M12A-Stecker Bus-IN und Bus-OUT dienen dem Anschluss und der Weiterleitung des Zusatznetzes. Der Betriebszustand wird durch LEDs angezeigt. Dieses Erweiterungsmodul kann nur an ein Zusatznetz angeschlossen werden.



## Anfangsmodul für das Zusatznetz - Mod. ME3-0000-SL

Dieses Modul wird an ein CPU-Modul oder aber an ein Erweiterungsmodul angebaut. Es kann zwischen den Modulen I/O digital/analog verwendet werden. Jedes Zusatznetz kann eine maximale Länge von 100 Metern und maximal 8 Unterbrechungen haben. Es können bis zu 5 dieser Anfangsmodule direkt nebeneinander oder an anderen Stellen des Zusatznetzes verwendet werden. Es können auf diese Weise eine Baumstruktur, eine Serie oder aber diese beiden Varianten gleichzeitig realisiert werden – entsprechend des für die Anwendung benötigten Netzes, bei gleichzeitiger Optimierung der Kabellängen und des Zusatznetzes. Dieses Modul verfügt nur über eine 4-polige M12D-Steckdose Bus-OUT.



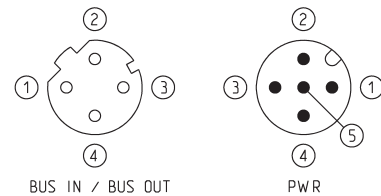
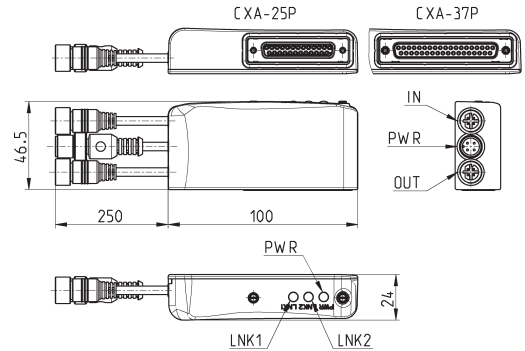
### PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Modulcode	Anschluss Bus OUT	Module kombinierbar max.	Netzlänge max.
ME3-0000-SL	S	4-polig M12D-Steckdose	5	100 m

## SUB-D Adapter, 25 und 37 Pin - Mod. CXA-25 P und CXA-37P



Dieses Modul bietet eine Erweiterung des Zusatznetzes und kann zum Anschluss aller Ventilinseln verwendet werden. Es verfügt über einen 4-poligen M12A-Stecker für die Stromversorgung der angeschlossenen Ventile, wobei Logik- und Leistungsteil getrennt sind. Zwei 4-polige M12D-Steckdosen für BUS IN/OUT des Zusatznetzes mit maximal Netzlänge von 100 m. Das 25-polige Modul verfügt über 24, das 37-polige über 32 digitale Ausgänge. In beiden Fällen können an jedem Ausgang 3W/24 V DC anliegen. Für PWM-Ausgänge kann die Betriebsfrequenz geregelt werden.



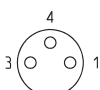
LED 1 = gelb LNK1  
LED 2 = gelb LNK2  
LED 3 = grün PWR  
Versorgungsspannung liegt an

### PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	SUB-D	Ausgänge digital	Anschluss Bus IN	Anschluss Bus OUT	Anschluss Stromversorgung PWR	Versorgungsspannung	Leistung OUT
CXA-25P	25-polig	24	4-polig M12D-Steckdose	4-polig M12D-Steckdose	4-polig M12A-Stecker	24 V DC	3 W
CXA-37P	37-polig	32	4-polig M12D-Steckdose	4-polig M12D-Steckdose	4-polig M12A-Stecker	24 V DC	3 W

### Eingangsmodul, digital - Mod. ME3-0800-DC/ME3-0400-DC

Dieses Eingangsmodul wird an ein CPU-Modul oder ein Erweiterungsmodul angebaut und kann gemischt mit anderen Modulen I/O digital/analog sowie mit dem Anfangsmodul des Zusatznetzes verbaut werden. Es verfügt über 4 bzw. 8 3-polige M8-Steckdosen.

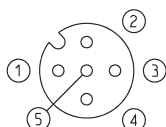


PRODUKTÜBERSICHT													
Mod.	Modulcode	Eingänge digital	Anschlussart	Anschlüsse	Abmessungen	LED	Spannung	Überlastsicherung	Stromaufnahme	Signaltyp	Schutzart	Betriebs-temperatur	Gewicht
ME3-0800-DC	A	8	Steckdose 3-polig M8	8	122 x 25 mm	LED 1xgelb/ Eingang	24 V DC	400 mA für 4 Sensoren	10 mA	PNP	IP65	0 ÷ 50°C	110 g
ME3-0400-DC	B	4	Steckdose 3-polig M8	4	122 x 25 mm	LED 1x gelb/ Eingang	24 V DC	400 mA für 4 Sensoren	10 mA	PNP	IP65	0 ÷ 50°C	110 g

### Analoges Ein-/Ausgangsmodul - Mod. ME3-\*\*\*-AL

Dieses analoge Ein-/Ausgangsmodul wird an ein CPU-Modul oder ein Erweiterungsmodul angebaut und kann gemischt oder mit anderen Modulen I/O digital/analog sowie mit dem Anfangsmodul des Zusatznetzes verbaut werden.

Es verfügt über zwei 5-polige M12A-Steckdosen, die als analog 2x I/O oder als 1 IN und 1 OUT konfigurierbar sind. Die analogen Eingänge oder Ausgänge sind 12-bit Versionen und sowohl im Eingang wie im Ausgang mit 0-10 V DC oder 4-20 mA erhältlich. Die Reaktionszeit der analogen Komponenten ist der Verzögerung des Zusatznetzes untergeordnet, entsprechend ihrer Funktion. Die Verzögerung ist durchschnittlich < 6 ms. Hinzu kommt die Verzögerung des von der SPS bestimmten Hauptnetzes.

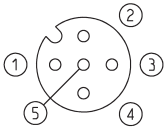


PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Modulcode	Analoge Eingänge	Analoge Ausgänge	Anschlüsse
ME3-C000-AL	C	2 Eingänge 4-20 mA	-	5-polig 2x M12A
ME3-D000-AL	D	2 Eingänge 0-10 V	-	5-polig 2x M12A
ME3-E000-AL	E	1 Eingang 4-20 mA+1 Eingang 0-10 V	-	5-polig 2x M12A
ME3-00U0-AL	U	-	1 Ausgang 4-20 mA+1 Ausgang 0-10 V	5-polig 2x M12A
ME3-00R0-AL	R	-	2 Ausgänge 4-20 mA	5-polig 2x M12A
ME3-00T0-AL	T	-	2 Ausgänge 0-10 V	5-polig 2x M12A
ME3-00Z0-AL	Z	1 Eingang 4-20 mA	1 Ausgang 4-20 mA	5-polig 2x M12A
ME3-00K0-AL	K	1 Eingang 0-10 V	1 Ausgang 0-10 V	5-polig 2x M12A
ME3-00V0-AL	V	1 Eingang 0-10 V	1 Ausgang 4-20 mA	5-polig 2x M12A
ME3-00Y0-AL	Y	1 Eingang 4-20 mA	1 Ausgang 0-10 V	5-polig 2x M12A

## Ausgangsmodul, digital - Mod. ME3-0004-DL

Dieses digitale Ausgangsmodul wird an ein CPU-Modul oder ein Erweiterungsmodul angebau und kann gemischt oder mit anderen Modulen I/O digital/ analog sowie Anfangsmodulen des Zusatznetzes verbaut werden. Es verfügt über zwei 5-polige M12A-Steckdosen, jeweils geeignet für 2 digitale Ausgänge mit 10 W bei 24 V DC.

Es können beispielsweise 2x monostabile oder 1x bistabile Ventile pro Steckdose angeschlossen werden, oder aber andere elektrische Komponenten mit 10 W/24 V DC. Parallel und zeitgleich geschaltet, können so maximal 20 W bei 24 V DC angeschlossen werden.



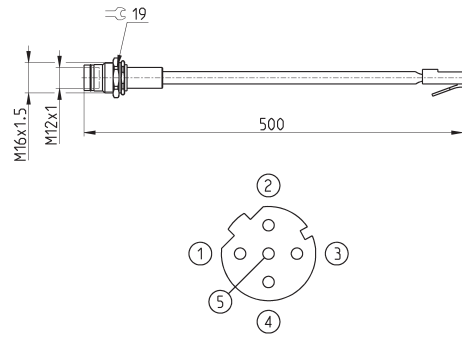
### PRODUKTÜBERSICHT

Mod.	Modulcode	Ausgänge digital	Anschlussart	Anschlüsse	Abmessungen	LED	Stromversorgung	Leistung max. M12-Stecker	Leistung max. digitale Ausgänge	Signaltyp	Schutzart	Betriebstemperatur	Gewicht
ME3-0004-DL	Q	4	5-polig M12A-Steckdose	2	122 x 25 mm	1 LED gelb/ Ausgang	24 V DC	20 W	10 W	NPN	IP65	0 ÷ 50°C	100 g

### Stecker/Steckdose gerade, M12 4-polig/RJ45, Adapterleitung

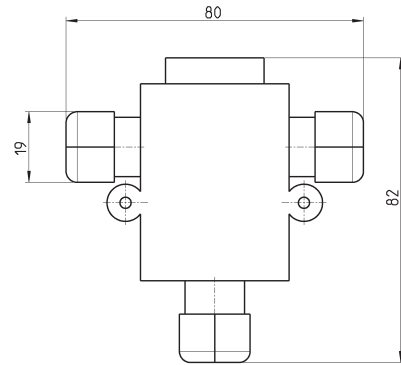


PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP



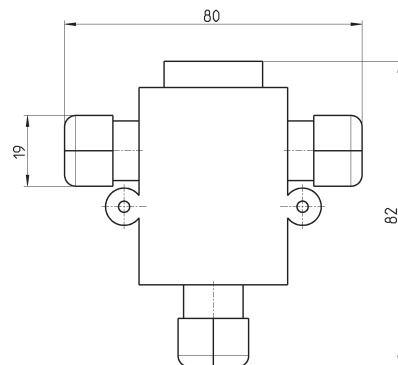
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-SE04HB-F050	umspritztes Kabel	gerade	RJ45 Stecker, 4-polig M12D-Steckdose - Pin 5 nicht belegt	0.5

### T-Verteiler für Profibus-DP



Mod.	CS-AA03EC
------	-----------

### T-Verteiler für CANopen / DeviceNet

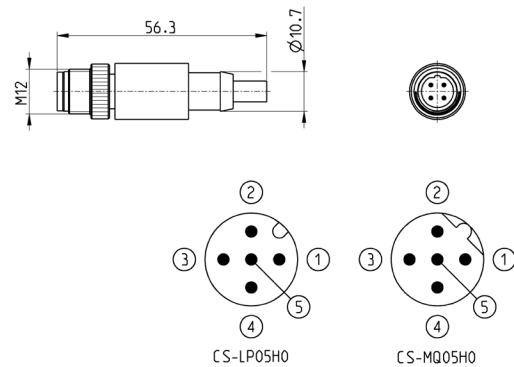


Mod.	CS-AA05EC
------	-----------

### Stecker gerade, M12 4-/5-polig, Endwiderstand

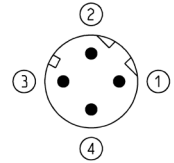
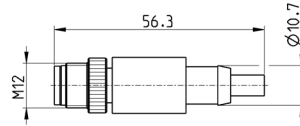


Profibus, CANopen, DeviceNet



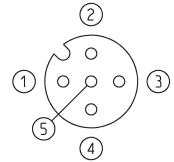
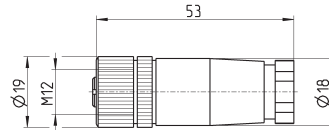
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussart	Fieldbus
CS-MQ05H0	Endwiderstand	gerade	4-polig M12B-Stecker - Pin 5 nicht belegt	PROFIBUS
CS-LP05H0	Endwiderstand	gerade	5-polig M12A-Stecker - Pin 5 belegt	CANOpen / DeviceNet

### Stecker gerade, M12 4-polig, Endwiderstand



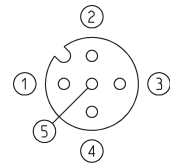
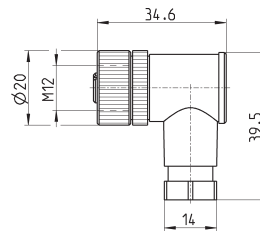
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussart	Fieldbus
CS-SU04H0	Endwiderstand	gerade	4-polig M12D-Stecker	Zusatznetz

### Steckdose gerade, M12 4-polig, Stromversorgung



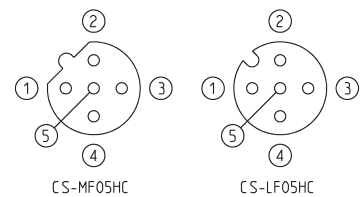
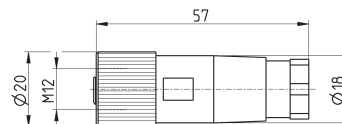
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-LF04HB	Steckdose	gerade	4-polig M12A-Steckdose	-

### Steckdose gewinkelt, 90°, M12 4-polig, Stromversorgung



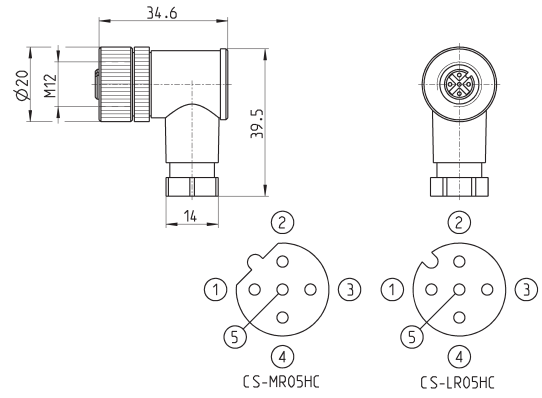
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-LR04HB	Steckdose	90°	4-polig M12A-Steckdose	-

### Steckdose gerade, M12 5-polig, BUS-IN



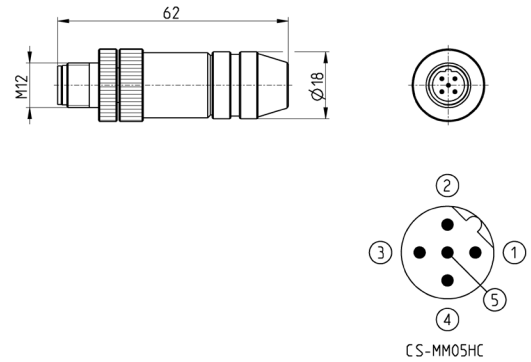
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlussstyp	Anschlussart	Fieldbus
CS-LF05HC	Steckdose	gerade	5-polig M12A-Steckdose	CANopen / DeviceNet
CS-MF05HC	Steckdose	gerade	5-polig M12B-Steckdose	PROFIBUS

### Steckdose gewinkelt, 90°, M12 5-polig, BUS-IN



PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Fieldbus
CS-LR05HC	Steckdose	90°	5-polig M12A-Steckdose	CANopen / DeviceNet
CS-MR05HC	Steckdose	90°	5-polig M12B-Steckdose	PROFIBUS

### Stecker gerade, M12 5-polig, BUS-OUT

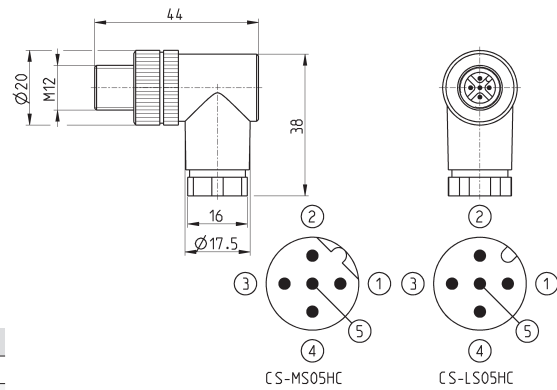


PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Fieldbus
CS-LM05HC	Stecker, Metall	gerade	5-polig M12A-Stecker	CANopen / DeviceNet
CS-MM05HC	Stecker, Metall	gerade	5-polig M12B-Stecker	PROFIBUS

### Stecker gewinkelt, 90°, M12 5-polig, BUS-OUT



Der Stecker CS-LS05HC kann auch für digitale Ausgänge und analoge Ein-/Ausgänge verwendet werden.

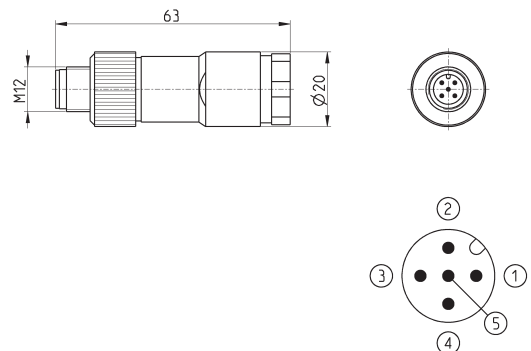


PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Fieldbus
CS-LS05HC	Stecker	90°	5-polig M12A-Stecker	CANopen / DeviceNet
CS-MS05HC	Stecker	90°	5-polig M12B-Stecker	PROFIBUS

### Stecker gerade, M12 5-polig, DUO



Zur Verbindung von digitalen Ausgangsmodulen und analogen Ein-/Ausgangsmodulen.



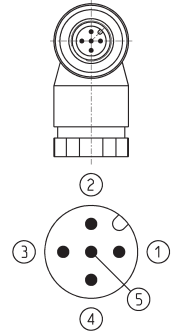
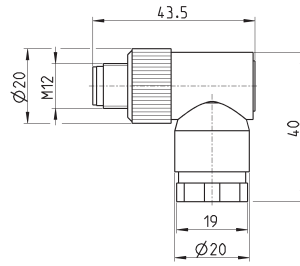
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-LD05HF	Stecker	gerade	5-polig M12A-Stecker	-



### Stecker gewinkelt, 90°, M12 5-polig, DUO

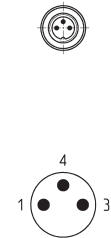
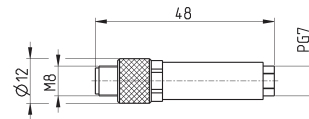


Zum Anschluss digitaler Ausgangsmodule ME3-0004-DL.



PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-LH05HF	Stecker	90°	5-polig M12A-Stecker	-

### Stecker gerade, M8 3-polig, digitale Eingangsmodule

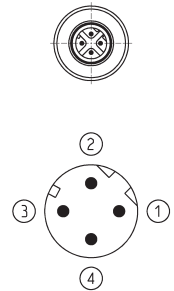
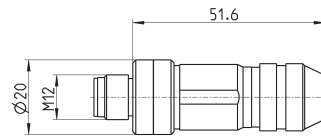


PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-DM03HB	Stecker	gerade	3-polig M8-Stecker	-

### Stecker gerade, M12 4-polig, BUS-IN/OUT



PROFINET, EtherCAT, EtherNet/IP, Zusatznetz



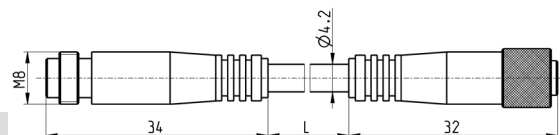
PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	Kabellänge (m)
CS-SM04H0	Stecker, Metall	gerade	4-polig M12D	-

### Stecker/Steckdose gerade, M8 3-polig, Verbindungsleitung



Nicht abgeschirmt.

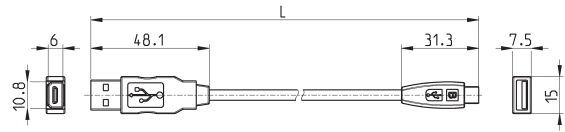
Für die digitalen Eingangsmodule Mod. ME3-0008 und ME3-0004.



PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	L [ Kabellänge ] (m)
CS-DW03HB-C250	umspritztes Kabel	gerade	3-polig M8-Stecker/Steckdose	2.5
CS-DW03HB-C500	umspritztes Kabel	gerade	3-polig M8-Stecker/Steckdose	5

### Stecker gerade, USB/Mikro-USB, Adapterleitung Mod. G11W-...

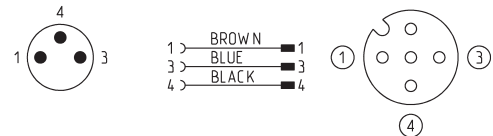
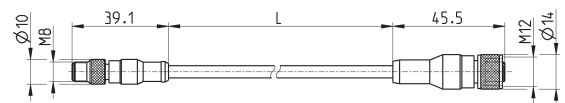
Zur Hardwarekonfiguration von Camozzi-Produkten.



PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschluss	Werkstoff Ummantelung	Kabellänge L (m)
G11W-G12W-2	Kabel schwarz, abgeschirmt	Standard USB - Mikro USB	PVC	2

### Stecker/Steckdose gerade, M8 3-polig/M12 4-polig, Adapterleitung

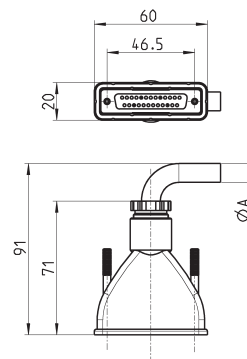
Schutzart: IP69K



PRODUKTÜBERSICHT						
Mod.	Beschreibung	Spannung max.	Stromstärke max.	Anzahl Adern	Anschluss	Ummantelung Kabel L (m)
CS-AG03HB-C250	Kabel 3-polig 24 AWG, hochflexibel	50V AC / 60V DC	3 A	3	3-polig M8-Stecker - 4-polig M12-Steckdose	PUR 2.5
CS-AG03HB-C500	Kabel 3-polig 24 AWG, hochflexibel	50V AC / 60V DC	3 A	3	3-polig M8-Stecker - 4-polig M12-Steckdose	PUR 5

### Steckdose gerade, SUB-D 16-/25-polig

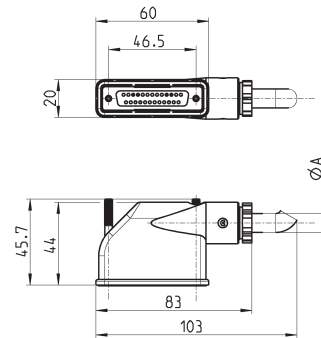
Schutzart: IP65



PRODUKTÜBERSICHT			
Mod.	U <sub>n</sub> A	Polanzahl	Kabellänge (m)
G3X-3	7.7	16	3
G3X-5	7.7	16	5
G3X-10	7.7	16	10
G3X-15	7.7	16	15
G3X-20	7.7	16	20
G3X-25	7.7	16	25
G4X-3	9	25	3
G4X-5	9	25	5
G4X-10	9	25	10
G4X-15	9	25	15
G4X-20	9	25	20
G4X-25	9	25	25

## Steckdose gewinkelt, 90°, SUB-D 16-/25-polig

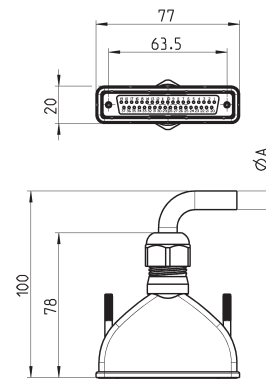
Schutzart: IP65



PRODUKTÜBERSICHT			
Mod.	øA	Polanzahl	Kabellänge (m)
G3X1-3	7.7	16	3
G3X1-5	7.7	16	5
G3X1-10	7.7	16	10
G3X1-15	7.7	16	15
G3X1-20	7.7	16	20
G3X1-25	7.7	16	25
G4X1-3	10	25	3
G4X1-5	10	25	5
G4X1-10	10	25	10
G4X1-15	10	25	15
G4X1-20	10	25	20
G4X1-25	10	25	25

## Steckdose gerade, SUB-D 37-polig

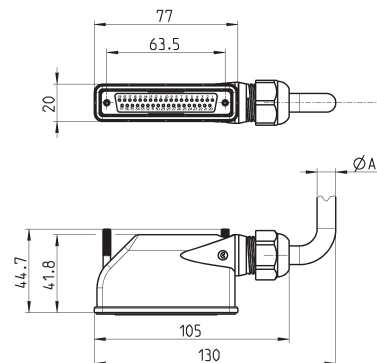
Schutzart: IP65



PRODUKTÜBERSICHT			
Mod.	øA	Polanzahl	Kabellänge (m)
G9X-3	12	37	3
G9X-5	12	37	5
G9X-10	12	37	10
G9X-15	12	37	15
G9X-20	12	37	20
G9X-25	12	37	25

## Steckdose gewinkelt, 90°, SUB-D 37-polig

Schutzart: IP65

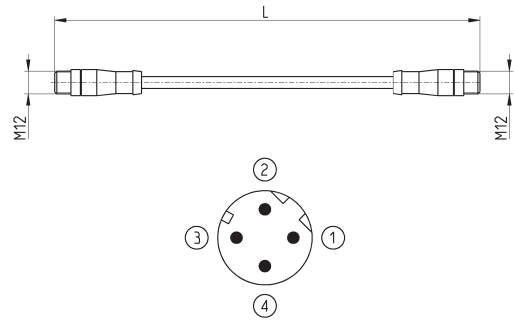


PRODUKTÜBERSICHT			
Mod.	øA	Polanzahl	Kabellänge (m)
G9X1-3	12	37	3
G9X1-5	12	37	5
G9X1-10	12	37	10
G9X1-15	12	37	15
G9X1-20	12	37	20
G9X1-25	12	37	25

### Stecker gerade, 2x M12 4-polig, Verbindungsleitung



PROFINET, EtherCAT, EtherNet, Zusatznetz

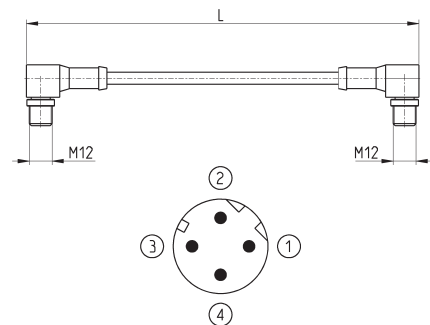


PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	L [ Kabellänge ] (m)
CS-SB04HB-D100	umspritztes Kabel	gerade	4-polig 2x M12D-Stecker	1
CS-SB04HB-D500	umspritztes Kabel	gerade	4-polig 2x M12D-Stecker	5
CS-SB04HB-DA00	umspritztes Kabel	gerade	4-polig 2x M12D-Stecker	10
CS-SB04HB-DD00	umspritztes Kabel	gerade	4-polig 2x M12D-Stecker	15
CS-SB04HB-DG00	umspritztes Kabel	gerade	4-polig 2x M12D-Stecker	20
CS-SB04HB-DJ00	umspritztes Kabel	gerade	4-polig 2x M12D-Stecker	25

### Stecker gewinkelt, 90°, 2x M12 4-polig, Verbindungsleitung



PROFINET, EtherCAT, EtherNet, Zusatznetz

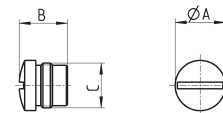


PRODUKTÜBERSICHT				
Mod.	Beschreibung	Anschlusstyp	Anschlussart	L [ Kabellänge ] (m)
CS-SC04HB-D100	umspritztes Kabel	90°	4-polig 2x M12D-Stecker	1
CS-SC04HB-D500	umspritztes Kabel	90°	4-polig 2x M12D-Stecker	5
CS-SC04HB-DA00	umspritztes Kabel	90°	4-polig 2x M12D-Stecker	10
CS-SC04HB-DD00	umspritztes Kabel	90°	4-polig 2x M12D-Stecker	15
CS-SC04HB-DG00	umspritztes Kabel	90°	4-polig 2x M12D-Stecker	20
CS-SC04HB-DJ00	umspritztes Kabel	90°	4-polig 2x M12D-Stecker	25

### Verschlusschraube, M8/M12, Ein-/Ausgangsmodul



Für analoge/digitale Ein-/Ausgangsmodule und Zusatznetz



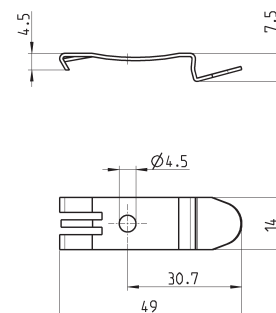
PRODUKTÜBERSICHT			
Mod.	A	B	C [ Anschluss ]
CS-DFTP	10	11	M8
CS-LFTP	13.5	13	M12

### Befestigungselement für DIN-Schiene



DIN EN 50022 (7,5 x 35 mm - Stärke 1)

Lieferumfang:  
2 Befestigungselemente  
2 Schrauben M4x6 UNI 5931



PRODUKTÜBERSICHT
Mod.
PCF-E520

**MODELLBEZEICHNUNG - MULTIPOL UND FELDBUS SCHNITTSTELLE (ZUBEHÖR)**

<b>HN</b>	<b>A</b>	<b>0</b>	<b>M</b>	<b>-</b>	<b>A</b>
-----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>HN</b>	SERIE
<b>A</b>	TYP A = Zubehör
<b>0</b>	BAUBREITE 0 = nicht definiert
<b>M</b>	ELEKTRISCHER ANSCHLUSS M = Multipol PNP 25 Pin N = Multipol NPN 25 Pin H = Multipol PNP 37 Pin L = Multipol NPN 37 Pin I = HN Schnittstelle mit CX-Modul
<b>A</b>	Endverschlüsse A = 1 - 12/14 gemeinsam 3/5 mit Gewinde B = 1 - 12/14 getrennt 3/5 mit Gewinde C = 1 - 12/14 gemeinsam 3/5 mit Schalldämpfer D = 1 - 12/14 getrennt 3/5 mit Schalldämpfer  Die Endplatte rechts wird mit Dichtungen und Schrauben geliefert und ist als Ersatzteil unter der Bezeichnung HAOT-H erhältlich.

Die detaillierte Beschreibung der Ersatzteile ist unter "Beschreibung der Bauteile" auf Seite 1.40.08 (Multipol Version) und auf Seite 1.40.09 (Felddbus Version) zu finden.

**MODELLBEZEICHNUNG - EINZELVENTILE (ERSATZTEIL)**

<b>H</b>	<b>P</b>	<b>1</b>	<b>V</b>	<b>-</b>	<b>M</b>
----------	----------	----------	----------	----------	----------

<b>H</b>	SERIE																						
<b>P</b>	TYP P = Pneumatik																						
<b>1</b>	BAUBREITE 1 = 10,5 mm 2 = 21 mm																						
<b>V</b>	TYP ZUBEHÖR V = Magnetventil																						
<b>M</b>	<table border="0"> <tr> <td>TYP MAGNETVENTIL</td> <td>MAGNETVENTIL+DRUCKREGLER+GRUNDPLATTE</td> </tr> <tr> <td>M = 5/2 monostabil</td> <td>N = 5/2 monostabil</td> </tr> <tr> <td>B = 5/2 bistabil</td> <td>P = 5/2 bistabil</td> </tr> <tr> <td>V = 5/3 Mittelstellung geschlossen</td> <td>Q = 5/3 Mittelstellung geschlossen</td> </tr> <tr> <td>C = 2 x 3/2 NC</td> <td>R = 2 x 3/2 NC</td> </tr> <tr> <td>A = 2 x 3/2 NO</td> <td>S = 2 x 3/2 NO</td> </tr> <tr> <td>G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO</td> <td>T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO</td> </tr> <tr> <td>E = 2 x 2/2 NC</td> <td>U = 2 x 2/2 NC</td> </tr> <tr> <td>F = 2 x 2/2 NO</td> <td>X = 2 x 2/2 NO</td> </tr> <tr> <td>I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO</td> <td>Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO</td> </tr> <tr> <td>L = freie Position</td> <td></td> </tr> </table>	TYP MAGNETVENTIL	MAGNETVENTIL+DRUCKREGLER+GRUNDPLATTE	M = 5/2 monostabil	N = 5/2 monostabil	B = 5/2 bistabil	P = 5/2 bistabil	V = 5/3 Mittelstellung geschlossen	Q = 5/3 Mittelstellung geschlossen	C = 2 x 3/2 NC	R = 2 x 3/2 NC	A = 2 x 3/2 NO	S = 2 x 3/2 NO	G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO	T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO	E = 2 x 2/2 NC	U = 2 x 2/2 NC	F = 2 x 2/2 NO	X = 2 x 2/2 NO	I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO	Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO	L = freie Position	
TYP MAGNETVENTIL	MAGNETVENTIL+DRUCKREGLER+GRUNDPLATTE																						
M = 5/2 monostabil	N = 5/2 monostabil																						
B = 5/2 bistabil	P = 5/2 bistabil																						
V = 5/3 Mittelstellung geschlossen	Q = 5/3 Mittelstellung geschlossen																						
C = 2 x 3/2 NC	R = 2 x 3/2 NC																						
A = 2 x 3/2 NO	S = 2 x 3/2 NO																						
G = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO	T = 1 x 3/2 NC + 1 x 3/2 NO																						
E = 2 x 2/2 NC	U = 2 x 2/2 NC																						
F = 2 x 2/2 NO	X = 2 x 2/2 NO																						
I = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO	Y = 1 x 2/2 NC + 1 x 2/2 NO																						
L = freie Position																							

Die detaillierte Beschreibung der Ersatzteile ist unter "Beschreibung der Bauteile" auf Seite 1.40.08 (Multipol Version) und auf Seite 1.40.09 (Felddbus Version) zu finden.

**MODELLBEZEICHNUNG - GRUNDPLATTEN (ZUBEHÖR)**

<b>H</b>	<b>A</b>	<b>1</b>	<b>R</b>	<b>-</b>	<b>A</b>
<b>H</b>	SERIE				
<b>A</b>	TYP A = Zubehör				
<b>1</b>	BAUBREITE 0 = Für X-Y-K-T-U-V-Z 1 = 10,5 mm 2 = 21 mm				
<b>R</b>	TYP ZUBEHÖR R = Grundplatte Multipol Anschluss G = Dichtung W = Grundplatte ohne elektrische Platine C (diese Option nur erhältlich für Pos. 2a, siehe Kapitel "Beschreibung der Bauteile auf Seite 1.40.08 (Multipol Version) und auf Seite 1.40.09 (Feldbus Version)				
<b>A</b>	TYP GRUNDPLATTE A = Durchgehend - Gewinde M7 AZ = Durchgehend - Gewinde M7, monostabil D = Kanäle 1; 3; 5 geschlossen - Gewinde M7 DZ = Kanäle 1; 3; 5 geschlossen - Gewinde M7, monostabil G = Kanäle 3; 5 geschlossen - Gewinde M7 GZ = Kanäle 3; 5 geschlossen - Gewinde M7, monostabil P = Durchgehend - Gewinde G1/4" Q = Durchgehend - Gewinde G1/8" X = zusätzliche P-Versorgung und Entlüftung Y = zusätzl. P-Versorgung u. Entlüftung m. integriertem Schalldämpfer W = P-Versorgung über die Entlüftung K = zusätzl. Trennung der elektr. u. pneumatischen Einspeisung		TYP DICHTUNG T = Membrandichtung 1, 3, 5 geschl. U = Membrandichtung 1 geschlossen V = Membrandichtung 3 und 5 geschl. P = Membrandichtung offen		

Die detaillierte Beschreibung der Ersatzteile ist unter "Beschreibung der Bauteile" auf Seite 1.40.08 (Multipol Version) und auf Seite 1.40.09 (Feldbus Version) zu finden.