

numatics®

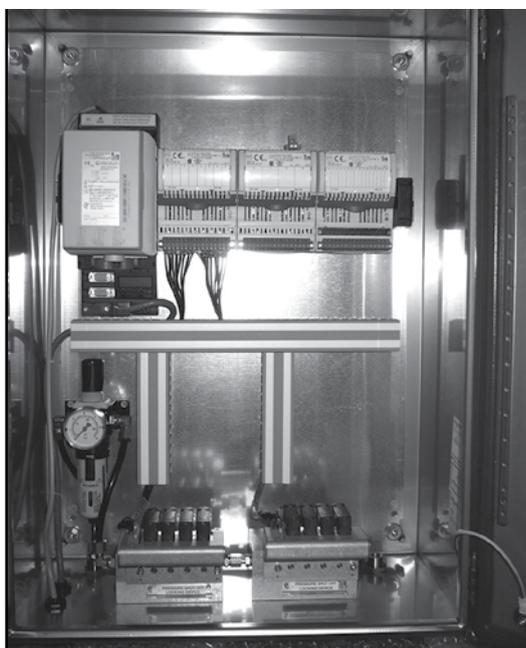
Ventilinseln



**Zone 2-22
& Zone 1-21**

Eingangsmodule mit G3-Feldbus-Elektronik, ATEX Gruppe II, Zone 2 und 22, Kategorie 3 GD

| | |
|---------------------------------------------------------------------|--------|
| <i>Ventilinselbaureihe 501</i> | |
| Merkmale | 29-3 |
| Bestellschlüssel - Montagesatz | 29-5 |
| Bestellschlüssel - Grundplatten / Ventile | 29-6/7 |
| Bestellschlüssel - Zubehör | 29-8 |
| Bestellschlüssel - G3-Feldbus-Elektronik | 29-9 |
| Bestellschlüssel - Steckverbinder | 29-10 |
| <i>Ventilinselbaureihe 2005</i> | |
| Kolben-Gleitmantel-Kombination | 30-2 |
| Ventilinseln komplett montiert mit Multipol-Anschluss | 30-7 |
| Optionen für die G3-Plattform | 30-10 |
| ATEX-Zertifizierung (2005/501) | 30-11 |
| DeviceNet™ | 30-12 |
| EtherNet/IP™ | 30-14 |
| Modbus TCP | 30-16 |
| Profibus-DP® | 30-18 |
| PROFINET® | 30-20 |
| POWERLINK | 30-22 |
| CANopen® | 30-24 |
| DeviceLogix | 30-26 |
| EtherNet/IP™ DLR | 30-28 |
| EtherCAT® | 30-30 |
| Eingangsmodule - Digitale Eingänge - 5-polige M12-Module | 30-32 |
| Eingangsmodule - Analoge Eingänge (16-Bit-Auflösung) | 30-32 |
| Eingangsmodule - Digitale Eingänge - Klemmleistenmodul | 30-32 |
| Input Module M12 - Eingangsmodul mit RTD-Temperaturfühler | 30-33 |
| Eingangsmodule - Zubehör | 30-33 |
| Dezentrale Erweiterungsmodule G3 | 30-35 |
| Kabel und Steckverbinder für die dezentrale Erweiterung G3 | 30-37 |
| Abmessungen - G3-Feldbusknoten | 30-38 |
| Bestellschlüssel - Montagesatz (2005) | 30-40 |
| Bestellschlüssel - 2005 Series Valves | 30-41 |
| Bestellschlüssel - G3-Elektronik (2005) | 30-42 |
| Bestellbeispiel für eine Ventilinsel mit G3-Elektronik | 30-43 |
| <i>580-Feldbus-Elektronik</i> | |
| Zusammenfassung | 31-01 |
| <i>Baureihe 622 ATEX, Gruppe II, Zonen 1 und 21, Kategorie 2 GD</i> | |
| Merkmale | 32-1 |
| Abmessungen | 32-3 |



Die innovativen Lösungen der G3-Elektronik!



**Innovatives Grafikdisplay
mit Klartextanzeige für
Einstellung, Statusanzeige
und Diagnose**

Einstelloptionen

- Netzwerkadresse
- Baudrate
- Auto- oder manuelle E/A-Größen
- Fehler-/Leerlaufstatus
- Display-Helligkeit
- Rücksetzen auf Werkseinstellungen

Klartextanzeige bei

- Magnet-Kurzschluss und -Unterbrechung
- Sensor/Kabel-Kurzschluss
- Zu niedriger/fehlender Versorgungsspannung
- Ausfall und Fehlererkennung von Modulen
- Selbsttest-Aktivierung
- Durchsicht des Netzwerkfehlerlogs



*Klartextanzeige für
Konfiguration & Diagnose*

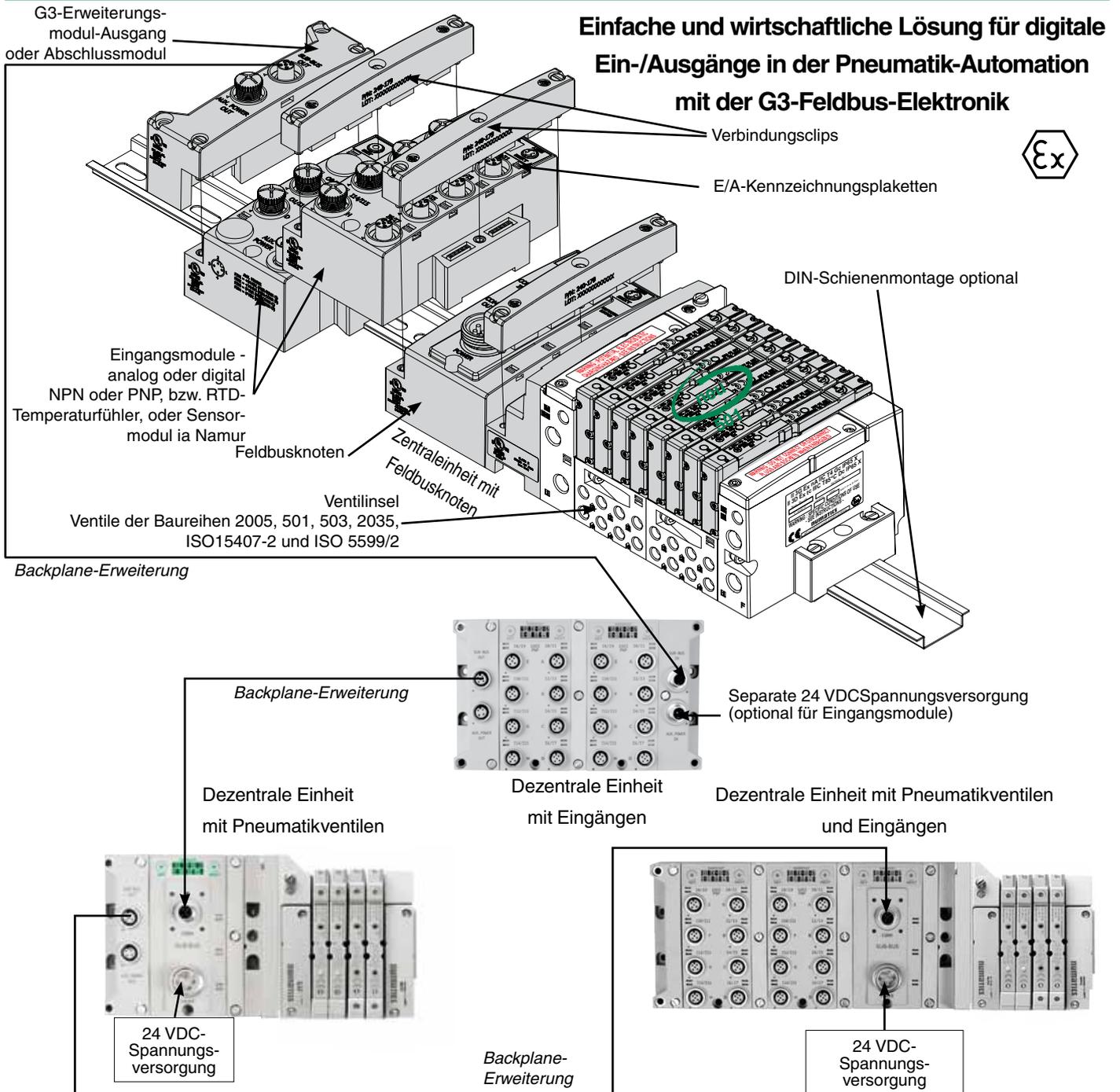


*Anschlüsse leicht, schnell
und sicher*



Vorteile:

- SPEEDCON M12: E/A-Stecker aufstecken - 180° drehen - fest!
- Netzgerätestecker ermöglicht, dass die Ausgangsleistung entfernt wird, während die Eingänge und die Kommunikation aktiv bleiben.
- Schutzart IP65/NEMA 4
- Neuartiges "Clip"-Design für leichten Modulausbau und -ersatz ohne Demontage der Ventilinsel
- Schnittstellen zu den Ventilen mit Durchflüssen von 275 bis 3820 NI/min
- Online-CAD-Dateien in 85-Formaten



Vorteile der Modularität:

- Insgesamt 256 Eingänge / 544 Ausgänge (1200 Bit) mit nur einem Feldbusknoten!
- Bis zu 16 Ventilinseln bei einer Buslänge von bis zu 30 m
- Ventilseitige Eingangsmodule
- Eingang für RTD-Temperaturfühler oder Sensor ia Namur
- Analoge oder digitale Eingänge (PNP oder NPN)
- Dezentrales Plug-and-Play-Design, keine spezielle Konfiguration erforderlich

Unterstützte Protokolle:

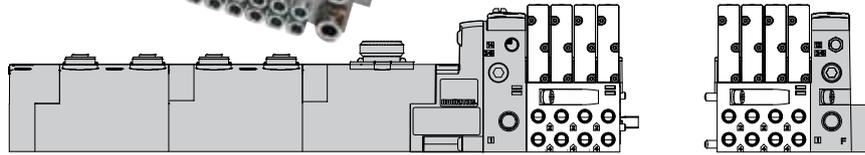
- DeviceNet™
- DeviceNet™ w/Quick Connect
- Ethernet/IP™
- MODBUS TCP
- PROFIBUS-DP®
- PROFINET®
- CANopen®
- DeviceLogix
- POWERLINK

Pneumatische Eigenschaften:

- Monostabile oder bistabile 5/2I-Ventile, 5/3- und 2x3/2Wegeventile
- Ventilmodulbreite: 11 mm
- Durchfluss: 400 NI/min
- Clip-Design für leichten Modulausbau und -ersatz ohne Demontage der Ventilinsel
- Flexible durch Steckverbindung
- Schutzart IP65
- Zubehör: Drosselzwischenplatte, zusätzliche Druckluftspeisung usw.



2D/3D-CAD-Ansicht - In 3D



0, 1.. 2

Bestellangaben

Montagesatz für Ventilinsel (Elektronik + Endplatten)

15-STELLIGER BESTELLSCHLÜSSEL

G 501 A V 3 H 1 00 V A36

Gewindeanschluss

- G = ISO 228/1
- 8 = NPT (auf Anfrage)
- K = Steckanschluss

Produktbaureihe

501 (11 mm-Ventil)

Revisionsbuchstabe

A = Erstfreigabe

Produkttyp

V = Ventilinsel

Elektronik

- 8 = 580-Feldbus-Elektronik (→ Seite X021-31-16)
- 3 = G3-Feldbus-Elektronik
- J = Sub-D-Leitungsdose, 25-polig
- M = Sub-D-Leitungsdose, 37-polig
- Q = Rundstecker, 19-polig
- T = Klemmleiste 1-32

Anzahl der Ventilstationen

- D = 4
- H = 8
- L = 12
- P = 16
- T = 20 (max. 18)

ATEX-Optionen

- | | | |
|--------------------|--------------------|--------------------|
| 2-22 (3GD) IP65X | 2-22 (3GD) IP54X | 2 (3G) IP54X |
| A36 ⁽¹⁾ | A41 ⁽¹⁾ | A43 ⁽¹⁾ |
| D36 ⁽²⁾ | D41 ⁽²⁾ | D43 ⁽²⁾ |
| D38 ⁽³⁾ | D42 ⁽³⁾ | D44 ⁽³⁾ |
| F16 ⁽⁴⁾ | F18 ⁽⁴⁾ | F19 ⁽⁴⁾ |

- ⁽¹⁾ Interne Steuerluftversorgung ohne DIN-Schienenmontage
- ⁽²⁾ DIN-Schienenmontage
- ⁽³⁾ Externe Steuerluftversorgung über Anschluss 14
- ⁽⁴⁾ Externe Steuerluftversorgung über Anschluss 14 und DIN-Schienenmontage

Endplattentyp

V = Vertikal

Endplattenanschlussgröße (1-3-5)

- Vorsatzzeichen «G» oder «8»:
 1 = 1/8 (ausschließlich Innengewinde)
 Vorsatzzeichen «K»:
 H = 6 x 8 mm (Steckverschraubung)

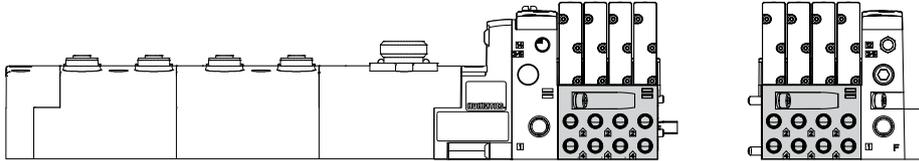
| Eingangsmodule ⁽¹⁾ (G3/ATEX) | Magnete 0,8 W |
|--------------------------------------------|------------------|
| 0 | 18 |
| 1 | 16 |
| 2 | 14 |
| 3 | 12 |
| 4 | 10 |
| Multipol | 24 |

⁽¹⁾ Max. Anzahl der Magnete unter Spannung entsprechend der Nummer des Eingangsmoduls.





2D/3D-CAD-Ansicht - In 3D



**Bestellangaben
Grundplatten**

15-STELLIGER BESTELLSCHLÜSSEL

H 501 A M S4 2 M 71W 1 0

Gewindeanschluss

H = Metrisches Gewinde
K = Steckanschluss

Produktbaureihe

501 (11 mm-Ventil)

Revisionsbuchstabe

A = Erstfreigabe

Produkttyp

M = Grundplatte
Z = Druckzwischeneinspeisung

Befestigung

S4 = Grundplatte, 4 Stationen, Anschlüsse seitlich, monostabiles Z-Board™

M4 = Grundplatte, 4 Stationen, Anschlüsse seitlich, bistabiles Z-Board™

Nicht belegt

Interface

1 = Hoher Durchfluss

ATEX-Optionen

71W = Standard (Zone 2 oder Zonen 2-22)

Elektrischer Anschluss

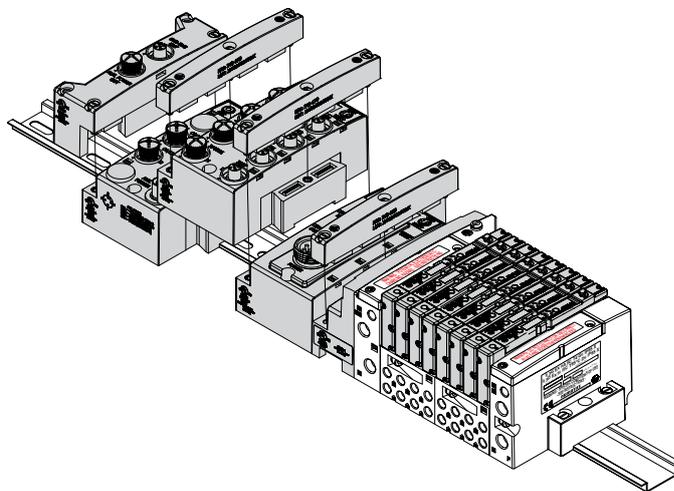
M = Plug-in

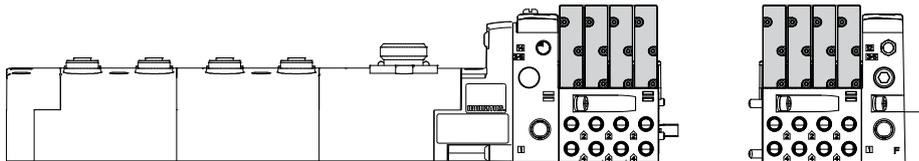
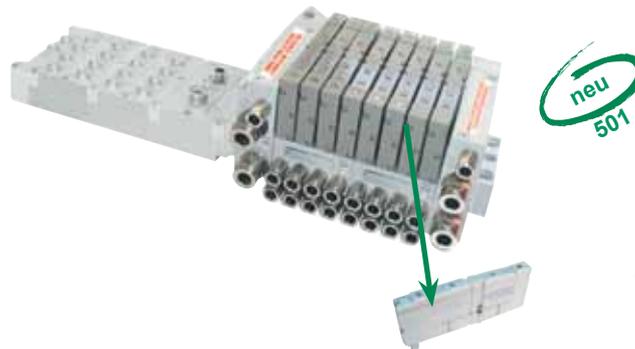
Ausführung Anschlüsse

B = M7 (ausschließlich Innengewinde)

D = 2,7 x 4 mm (5/32) [ausschließlich Steckanschluss]
(Zwischeneinspeisung nicht lieferbar)

F = 4 x 6 mm [ausschließlich Steckanschluss]





Bestellangaben

Ventile

15-STELLIGER BESTELLSCHLÜSSEL

R 501 A 2 B 4 0 M 71W F1

Gewindeanschluss

R = Aufflanschausführung

Produktbaureihe
501 (11 mm-Ventil)

Revisionsbuchstabe
A = Erstfreigabe

Technologie
2 = Weichdichtend

Ventiltyp
B = Elektropneumatisch indirekt betätigt

Funktion

- A = 2x3/2 NO, Doppel-3/2-Wegefunktion
- D = 2x3/2 NC, Doppel-3/2-Wegefunktion
- N = 5/2, Differentialrückstellung
- 1 = 5/2, Federrückstellung
- 4 = 5/2, Elektropneumatische Rückstellung
- 5 = 5/3, W3, Mittelstellung entlüftend
- 6 = 5/3, W1, Mittelstellung geschlossen
- 7 = 5/3, W2, Mittelstellung belüftend

Spannung - Isolationsklasse
F1 = 24 V DC - Klasse F

ATEX-Optionen (Zone 2 oder Zonen 2-22)
71W = Mit impulsbetätigter Handhilfsbetätigung
82L = Mit rastender Handhilfsbetätigung
84A = Ohne Handhilfsbetätigung

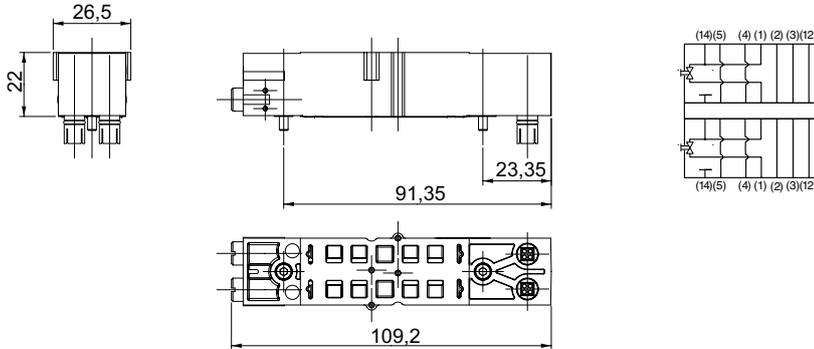
Elektrischer Anschluss
M = Plug-in (mit LED-Anzeige / DC)





Absperrzwischenplatte

- Zur Unterbrechung der Druckluftzufuhr an das darüber montierte Ventil
- Ermöglicht eine einfache Wartung ohne Unterbrechung der Druckluftversorgung für die gesamte Ventilinsel




Nur für Ventilinseln mit interner
Steuerluftversorgung

| 15-STELLIGER BESTELLSCHLÜSSEL | Beschreibung | Gewicht (kg) |
|-------------------------------|------------------------------------|--------------|
| R501AY428501001 | Absperrzwischenplatte (beidseitig) | 0,11 |

BESTELLANGABEN [ATEX-Optionen (Zone 2 oder Zonen 2-22)]
 Siehe unser *Dynamic Product Modeling Tool* unter: www.asconumatics.de



Bestellangaben

G3-Feldbus-Elektronik

G3 EP1 00 R 0 71W

Unterstützte Protokolle

- CO1** = CANopen®
- DL1** = DeviceLogix
- DN1** = DeviceNet™
- EC1** = EtherCAT®
- ED1** = EtherNET/IP DLR
- EM1** = EtherNet ModBus®/TCP
- EP1** = EtherNet/IP™
- PL1** = Ethernet POWERLINK
- PT1** = PROFIBUS DP
- PN1** = PROFINET
- DS2** = Dezentrale Ventilinsel
- DS3** = Dezentrale E/A-Modulinsel

Anzahl der E/A-Module

- 00** = 0
- 01** = 1
- 02** = 2
- 03** = 3
- 04** = 4

ATEX:
 ⚠ Max. 4 Module pro Einheit

ATEX-Optionen

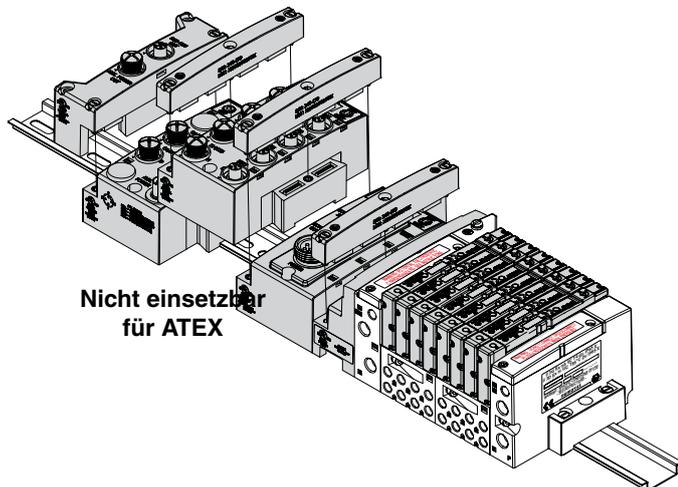
- 71W** = ATEX-Version
- D45** = 71W + DRM-DIN-Schienenmontage
- D46** = 71W + E23-Ohne Ventil
- F20** = 71W + E23-Ohne Ventil +
DRM-DIN-Schienenmontage

Ausführung Grundplatte, linke Seite

- D** = Mit Erweiterungsmodul-Ausgang
- H** = Mit Abschlusswiderstand

Revisionsbuchstabe

- 0** = Erstfreigabe

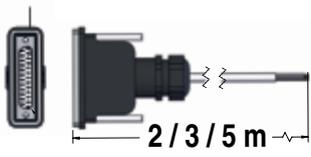
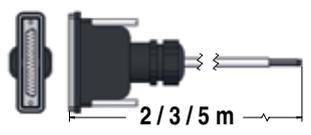
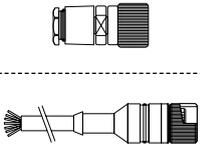
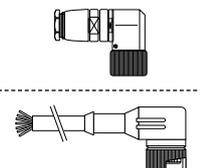


**Nicht einsetzbar
für ATEX**



Steckverbinder



| Zubehör | Bezeichnung | Artikel-Nr. |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------|
|  <p>2 / 3 / 5 m</p> | 25-pol. Sub-D-Buchse (Baureihe 500) | mit Kabel 2 m NDB25F22U02MSB3 |
| | | mit Kabel 5 m NDB25F22U05MSB3 |
| | | mit Kabel 10 m NDB25F22U10MSB3 |
|  <p>2 / 3 / 5 m</p> | 37-pol. Sub-D-Buchse (Baureihe 500) | mit Kabel 2 m NDB37F22U02MSB3 |
| | | mit Kabel 5 m NDB37F22U05MSB3 |
| | | mit Kabel 10 m NDB37F22U10MSB3 |
|  | 19-pol. M23-Buchse, gerade (Baureihen 500 und 2000) | ohne Kabel 88164102 |
| | | mit Kabel 5 m 88164106 |
|  | 19-pol. M23-Buchse, gewinkelt (Baureihen 500 und 2000) | ohne Kabel 88164105 |
| | | mit Kabel 5 m 88164107 |

| NDB25F22U02MSB3 NDB25F22U05MSB3 NDB25F22U10MSB3 |
|-------------------------------------------------------|
| Pin 1 : weiß |
| Pin 2 : braun |
| Pin 3 : grün |
| Pin 4 : gelb |
| Pin 5 : grau |
| Pin 6 : rosa |
| Pin 7 : blau |
| Pin 8 : rot |
| Pin 9 : schwarz |
| Pin 10 : lila |
| Pin 11 : grau/rosa |
| Pin 12 : rot/blau |
| Pin 13 : weiß/grün |
| Pin 14 : braun/grün |
| Pin 15 : weiß/gelb |
| Pin 16 : gelb/braun |
| Pin 17 : weiß/grau |
| Pin 18 : grau/braun |
| Pin 19 : weiß/rosa |
| Pin 20 : rosa/braun |
| Pin 21 : weiß/blau |
| Pin 22 : braun/blau |
| Pin 23 : weiß/rot |
| Pin 24 : braun/rot |
| Pin 25 : weiß/schwarz |

| NDB37F22U02MSB3 NDB37F22U05MSB3 NDB37F22U10MSB3 |
|-------------------------------------------------------|
| Pin 1 : weiß |
| Pin 2 : braun |
| Pin 3 : grün |
| Pin 4 : gelb |
| Pin 5 : grau |
| Pin 6 : rosa |
| Pin 7 : blau |
| Pin 8 : rot |
| Pin 9 : schwarz |
| Pin 10 : lila |
| Pin 11 : grau/rosa |
| Pin 12 : rot/blau |
| Pin 13 : weiß/grün |
| Pin 14 : braun/grün |
| Pin 15 : weiß/gelb |
| Pin 16 : gelb/braun |
| Pin 17 : weiß/grau |
| Pin 18 : grau/braun |
| Pin 19 : weiß/rosa |
| Pin 20 : rosa/braun |
| Pin 21 : weiß/blau |
| Pin 22 : braun/blau |
| Pin 23 : weiß/rot |
| Pin 24 : braun/rot |
| Pin 25 : weiß/schwarz |
| Pin 26 : braun/schwarz |
| Pin 27 : grau/grün |
| Pin 28 : gelb/grau |
| Pin 29 : rosa/grün |
| Pin 30 : gelb/rosa |
| Pin 31 : grün/blau |
| Pin 32 : gelb/blau |
| Pin 33 : grün/rot |
| Pin 34 : gelb/rot |
| Pin 35 : grün/schwarz |
| Pin 36 : gelb/schwarz |
| Pin 37 : grau/blau |