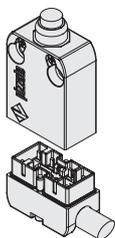


Einführung

Bei der Firma Pizzato Elettrica steht schon immer Innovation und Betriebsqualität an erster Stelle; eine Konsequenz ist die Einführung drei neuer Serien von vorverkabelten Schaltern, die innovative und einzigartige Eigenschaften aufweisen. Diese Produkte sind das Ergebnis vierjähriger Forschung, Entwicklung und Prüfung; sie sind die Verwirklichung der Marktnachfrage nach neuen Lösungen und schließen die über zehnjährige Erfahrung der Firma im Bereich der Positionsschalter ein. Wir sind daher stolz darauf, die neuen Serien NA, NB und NF in unsere Produktion aufnehmen zu können.

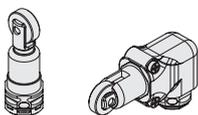
Schalter mit Anschlussstecker



Die neue und grundlegende Eigenschaft dieser vorverkabelten Schalterserien ist die Trennung zwischen dem Schalterkörper und Anschlussstecker. Der Anschlussstecker gibt dem Kunden die Möglichkeit das Produkt vor Stelle zu ersetzen, ohne vorher die Verkabelung vollständig entfernen zu müssen.

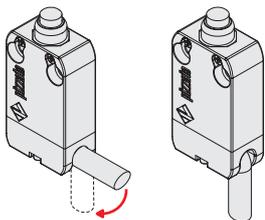
Weiterhin wird die Anwendungsmöglichkeit verschiedener Kabelarten und -längen erleichtert

Neue Betätiger



Für die neuen Serien NA-NB-NF wurden neue Betätiger entwickelt, die bei den vorhergehenden Serien der vorverkabelten Schalter nicht vorhanden waren.

Ausrichtbares Ausgangskabel

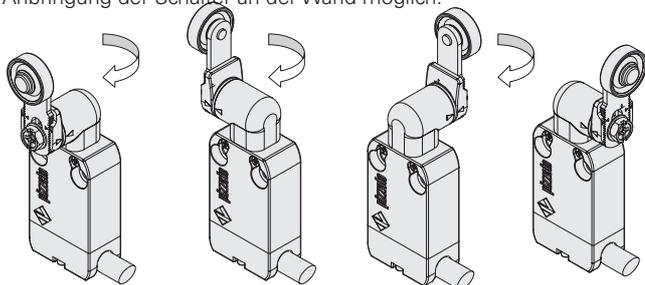


Der Anschlussstecker mit Kabel ist mit einer Vertiefung ausgestattet, die eine Biegung des Kabels bis zu 90° erlaubt.

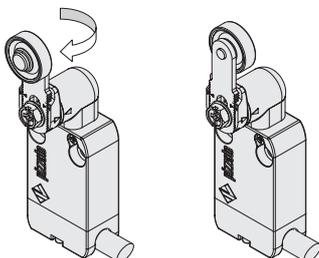
Daher ist eine Montage auch glatt an der Wand möglich und die Anpassung des Kabels an den Halterungsflansch.

Schwenkköpfe

Alle Betätigungsköpfe sind um 4 x 90° drehbar. Der neue Kopf für den ausrichtbaren Hebel zeichnet sich durch das Ausmaß, welches nicht über das Schalterprofil hinausreicht, aus. Deshalb ist auch die Anbringung der Schalter an der Wand möglich.

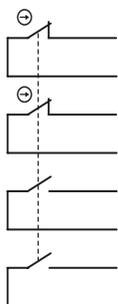


Kippbare Hebel



Bei den Schaltern mit drehbarem Hebel kann man den Hebel gerade oder verkehrt anbringen, ohne die Zwangskopplung zu verlieren. Auf diese Weise erhält man zwei verschiedene Arbeitspläne des Hebels.

1-2-3-4 polige Kontakteinheiten mit Zwangsöffnung



Die Kontakteinheiten dieser Produktserie sind vielseitig und kompakt.

Es ist nun möglich bis zu 4 verschiedene, galvanisch getrennte und mit Zwangsöffnung ausgestattete Kontakte (Kontakte Ö) anzubieten ohne dass die Ausmaße der vorherigen Ausführungen geändert wurden.

Die erlaubten Standardkombinationen sind 1S+1Ö, 2Ö, 1S+2Ö, 2S+2Ö. Weitere Kombinationen sind auf Anfrage erhältlich.

Die Kontakteinheiten sind so entwickelt, dass diese die gleiche Stellung der Anschlüsse gegenüber dem Anschlussstecker beibehalten, unabhängig von der Kontaktart (Schleich- oder Sprungkontakt) und der Anzahl der Kontakte.

Dies erlaubt die Verwendung gleicher Kabel mit Anschlussstecker sowohl für Einheiten mit Schleich- als auch mit Sprungkontakten ohne Drahtumkehrung und falls notwendig, können geeignete Kabel für mehrere Kontakte (z.B.: 2S + 2Ö) auch für Kontakteinheiten mit weniger Kontakten (z.B.: 1S + 1Ö) verwendet werden.

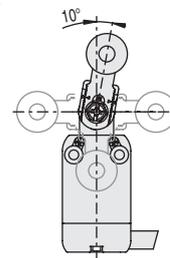
Schutzgrad IP67

IP67

Alle Schalter dieser Serien haben den Schutzgrad IP67.

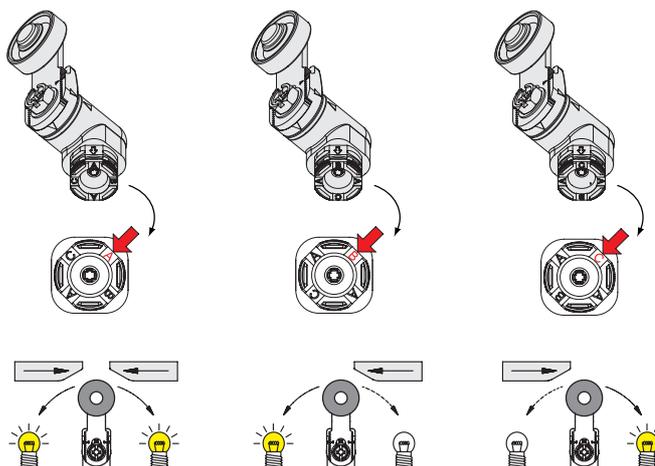
Einstellbare Hebel

Bei Schaltern mit einstellbarem Hebel kann dieser in 10° Schritten längs 360° eingestellt werden. Die positive Übertragung wird immer durch den besonderen Formschluss zwischen dem Hebel und der drehbaren Welle garantiert, wie es von der deutschen Norm BG-GS-ET-15 in Bezug auf Sicherheitsanwendungen vorgeschrieben ist.



Einseitig gerichtete Köpfe

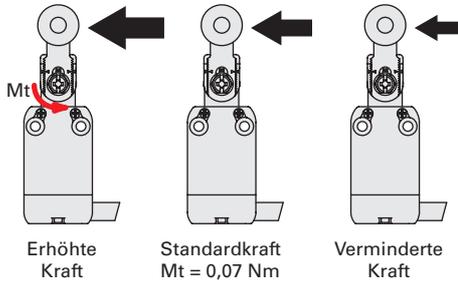
Alle Köpfe mit drehbarem Hebel sind mit einem Wähler ausgestattet, der es erlaubt die Antriebsrichtung des Hebels zu wählen. Folgende Antriebe sind möglich: rechts-links (Standardeinstellung), nur von rechts oder nur von links. Die Wahl der Antriebsrichtung erfolgt durch Drehung einer speziellen Mutter, die an allen Köpfen dieser Typen vorhanden ist.



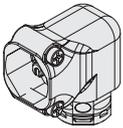


Erhöhte oder verminderte Antriebskräfte

Je nach ausgewähltem Betätiger sind vielfache Produktvarianten lieferbar. Für Betätiger mit drehbarem Hebel sind auf Anfrage Ausführungen mit erhöhter oder verminderter Kraft lieferbar um den Schalter bestens an die Anwendung anzupassen. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.



Vorgelege bis 90° für Betätiger

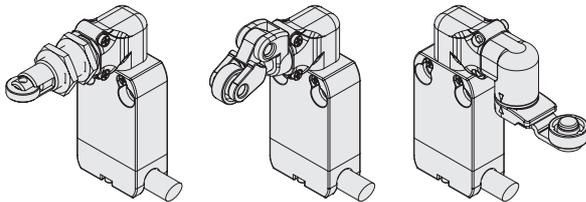


Dieser Teil erweitert die Anwendungsmöglichkeiten dieser Produktpalette über alle Masse.

Alle Betätiger, die direkt an den Schalterkörper angebracht werden können, können auch an dieses Vorgelege angebracht werden; dies ermöglicht Anwendungen und Positionierungen des Schalters,

die bis jetzt unmöglich waren. Das Vorgelege kann auch mit dem Kopf für drehbare Hebel verwendet werden.

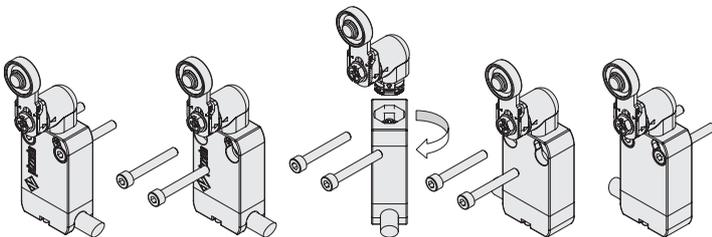
Eine Anwendung als Kaskade ist nicht zu empfehlen, auch wenn dies faszinierend und für einige Betätiger durchaus möglich ist.



Reversibles Gehäuse

Durch die Form der Befestigungslöcher, des Schalterkörpers und der Möglichkeit den Kopf zu drehen, ist dieser Schalter vollkommen symmetrisch.

Falls ein Schalter mit einem Kabelabgang von links notwendig ist, (der Steckanschluss ist nicht drehbar), kann man die ganze Vorrichtung komplett drehen und die Endstellung des Betätigers dabei unverändert beibehalten.



Erweiterter Temperaturbereich

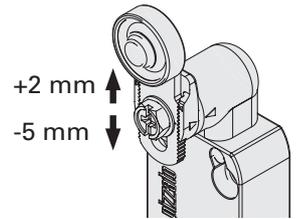
-40°C

Es können spezielle Ausführungen bestellt werden, die zur Anwendung in Bereichen mit einer Temperatur von +80°C

bis -40°C geeignet ist. Es sind daher Anwendungen im Inneren von Kühlräumen, Sterilisiergeräten oder anderen Geräten mit sehr niedrigen Umgebungstemperaturen möglich. Die zur Herstellung speziell dazu verwendeten Materialien behalten ihre Eigenschaften auch bei diesen Umständen bei und erweitern daher die Installationsmöglichkeit.

Einstellbare Hebel mit schwingungsdämpfender Scheibe

In einigen Anwendungen treten Probleme bei der Installation der Schalter auf, hervorgerufen durch Befestigungsvariablen und Bearbeitungstoleranzen des Blechs. Manchmal sind kleine Endstellungen auf Grund der Anwendungen nötig.



Fast alle drehbaren Hebel der Serien NA, NB und NF können mit 1 mm Schritten längs der Länge des Schalters eingestellt werden.

Diese Eigenschaft, kombiniert mit der Möglichkeit der radialen Einstellung des Betätigers, bietet dem Installateur eine bis heutzutage nie erreichte Flexibilität bei der Endstellung des Produktes.

Dabei wird der positive Formschluss zwischen dem Hebel und der drehbaren Welle beibehalten, wie für die Sicherheitsvorrichtungen vorgeschrieben.

Einzel zu bestellende Schalterteile

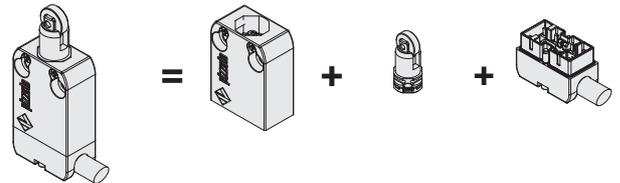
Diese Produktserie ist nach einem Baukastensystem entwickelt und alle Einzelkomponenten können separat bestellt werden. Dies ist ein großer Vorteil sowohl für Vertriebsorganisationen von elektrischem Material als auch für Endverbraucher, welche Ersatzteile brauchen oder gewisse Kombinationen schaffen möchten.

NA B110BB-DN2

NA B11000

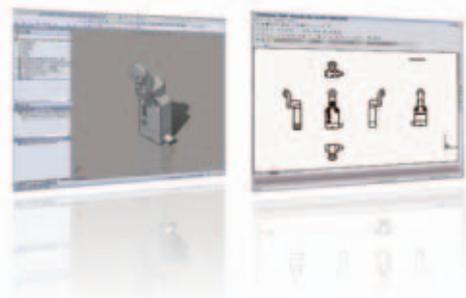
VN AA00BB

VN CM11DN2



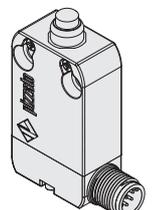
Zeichnungen in 2D und 3D

Auf unserer Web Site www.pizzato.com finden Sie die Zeichnungen in 2D (Format DXF) und 3D (Format STEP) aller Artikel, die in diesem Hauptkatalog vorhanden sind. Alle Dateien sind frei downloadbar.



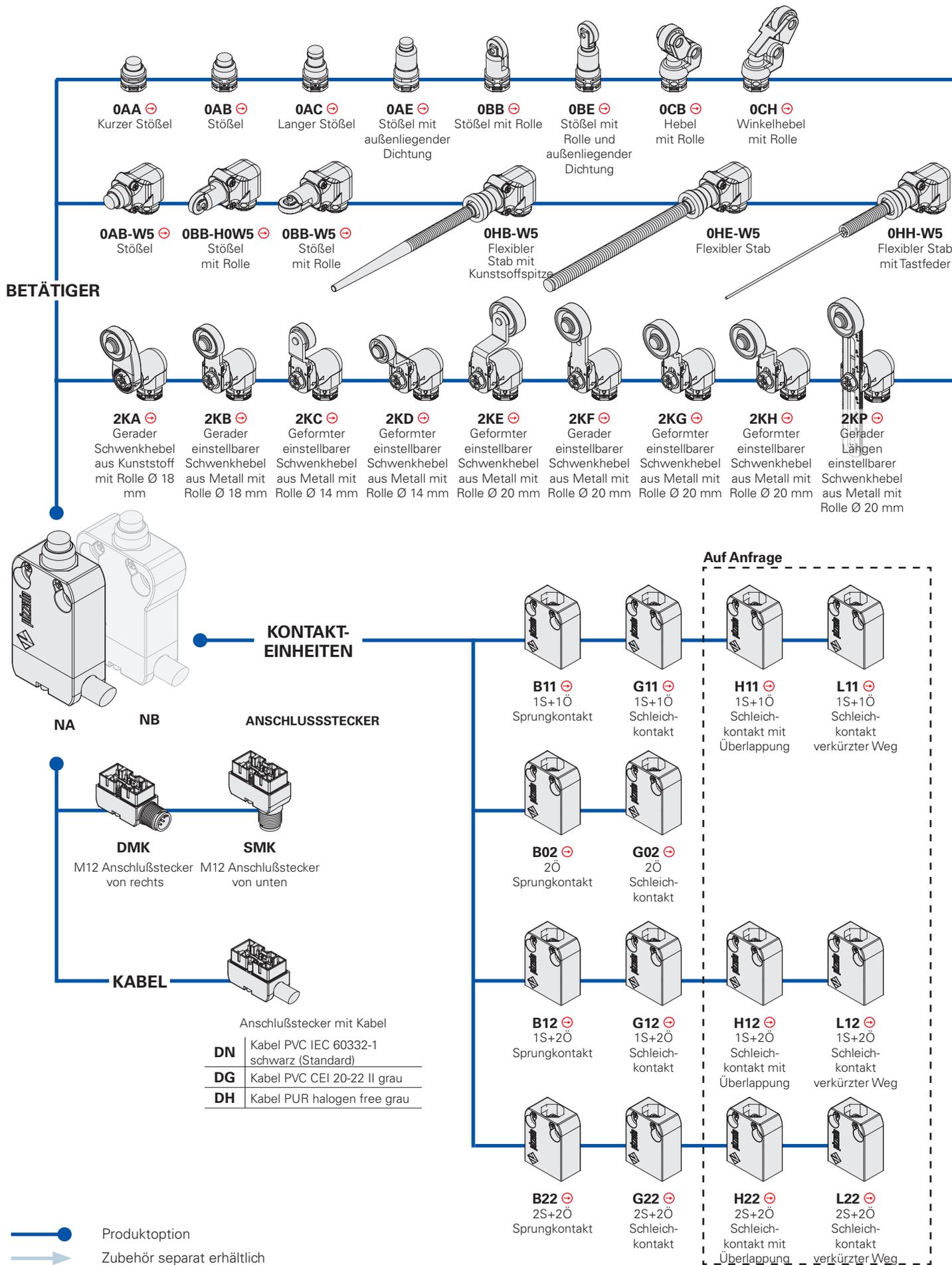
M12 Sicherheitsanschlußstecker 4-5 polig

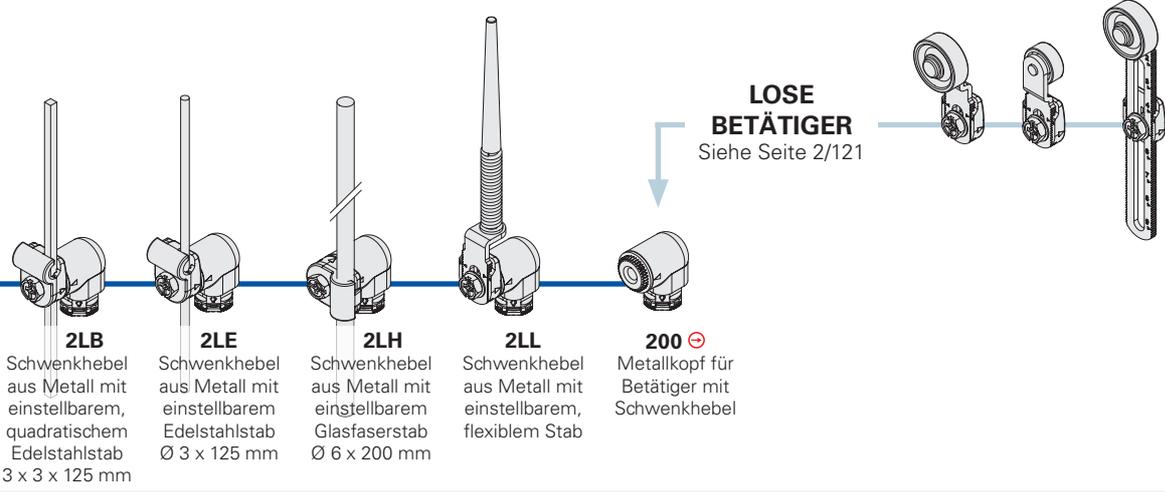
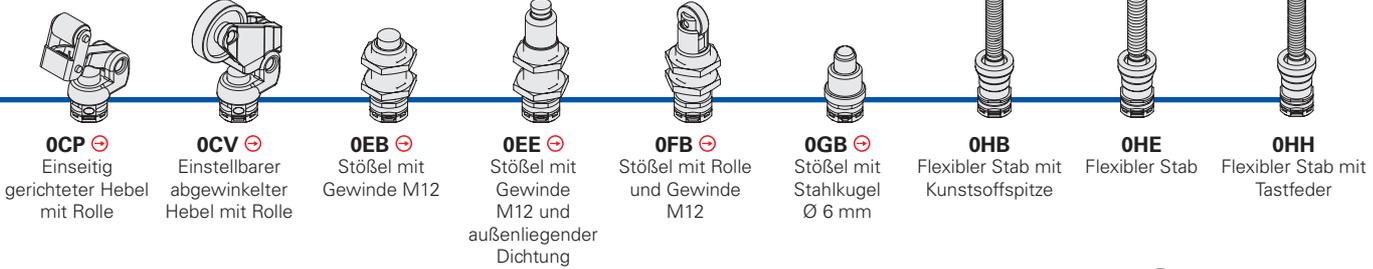
Die langjährige Erfahrung der Firma Pizzato Elettrica hat es erlaubt, den ersten 4-5 poligen Anschlußstecker integriert in einem Sicherheitsschalter nach der Vorschrift EN 60947-5-1 zu realisieren. Seine hohe Isolationsspannung (Ui 250 Vac) erlaubt es, den Schalter geeignet für Sicherheitsanwendungen zu kennzeichnen.



1
1A
1B
2
2A
2B
2C
2D
2E
3
3A
3B
3C
4
4A
4B
4C
4D
4E
4F
4G
4H
5
6

Auswahldiagramm der zusammengesetzt verkauften Artikel der Serien NA-NB





Bestellbezeichnung Hinweis! Die Möglichkeit eine Bestellnummer zusammenzustellen garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

Artikel **NA B110AB-DN2** Optionen **GR7T6W5**

Gehäuse	NA Aus Metall, Achsabstand der Bohrungen 20 mm	NB Aus Metall, Achsabstand der Bohrungen 25 mm	Vorgelege	Ohne Vorgelege	W5 90° Vorgelege
Kontakteneinheiten	B11 1S+1Ö, Sprungkontakt	B02 2Ö, Sprungkontakt	B12 1S+2Ö, Sprungkontakt	B22 2S+2Ö, Sprungkontakt	G11 1S+1Ö, Schleichkontakt
	G02 2Ö, Schleichkontakt	G12 1S+2Ö, Schleichkontakt	G22 2S+2Ö, Schleichkontakt	H11 1S+1Ö, Schleichkontakt mit Überlappung	H12 1S+2Ö, Schleichkontakt mit Überlappung
	H22 2S+2Ö, Schleichkontakt mit Überlappung	L11 1S+1Ö, Schleichkontakt verkürzter Weg	L12 1S+2Ö, Schleichkontakt verkürzter Weg	L22 2S+2Ö, Schleichkontakt verkürzter Weg	
Andere Kontakteinheiten auf Anfrage					
Betätigerköpfe	0 Ohne Kopf	2 Kopf für Betätiger mit Schwenkhebel	Umgebungstemperatur	-25 °C ... +80 °C	T6 -40 °C ... +80 °C
Betätiger	AA Kurzer Stößel	AB Mit Stößel	Rollen	Mit Standardrolle	R7 Mit Kunststoffrolle Ø 18 mm
				R18 Mit Kunststoffrolle Ø 14 mm	R19 Mit Kunststoffrolle Ø 22 mm
				R22 Mit Kunststoffrolle Ø 20 mm	R23 Mit Edelstahlrolle Ø 14 mm
				R24 Mit Edelstahlrolle Ø 20 mm	R25 Mit Kunststoffrolle Ø 35 mm
Anschlußabgang	D Kabel oder Anschlußstecker von rechts	S Anschlußstecker von unten	Kontaktart	Silberkontakte (Standard)	G Vergoldete Silberkontakte 1 µm
			Anschlußart	2 Kabellänge 2 m (Standard)	5 Kabellänge 5 m
				K Mit Anschlußstecker	Andere Längen auf Anfrage
			Kabeltyp oder Anschlußstecker	N Kabel PVC IEC 60332-1 schwarz (Standard)	G Kabel PVC CEI 20-22 II grau
				H Kabel PUR halogen free grau	M M12 Anschlußstecker

- 1
- 1A
- 1B
- 2
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E
- 3
- 3A
- 3B
- 3C
- 4
- 4A
- 4B
- 4C
- 4D
- 4E
- 4F
- 4G
- 4H
- 5
- 6



Haupteigenschaften

- Metallgehäuse, Kabelabgang von rechts oder von unten
- 3 integrierte Kabeltypen lieferbar
- Ausführungen mit M12 Anschlußstecker von rechts und von unten für Sicherheitsanwendungen ☺
- Schutzart IP67
- 14 Kontakteinheiten lieferbar
- 36 Betätiger lieferbar

Kennzeichnung und Gütezeichen:



Zulassung UL:



E131787

Technische Daten

Gehäuse

Metallgehäuse mit hochwertiger, UV strahlenbeständiger Pulverbeschichtung. Ausführungen mit integriertem Kabel mit 5 x 0,75 mm², 7 x 0,5 mm² oder 9 x 0,34 mm², Standardlänge 2 m, andere Längen auf Anfrage.

Ausführungen mit integriertem 5 oder 8 poligem M12 Anschlußstecker

Schutzart: IP67 nach EN 60529

Korrosionsfestigkeit im Salznebel: ≥ 300 Stunden im NSS nach ISO 9227

Hauptdaten

Umgebungstemperatur: Siehe Tabelle auf Seite 2/104

Max. Betriebsfrequenz: 3600 Schaltspiele/Stunde

Mechanische Lebensdauer: 20 Mill. Schaltspiele¹

Anbringung: In jeder Position

Anziehdrehmoment bei der Installation: Siehe Seite 6/1-6/10

(1) Ein Schaltspiel beinhaltet zwei Bewegungen, eine Schließung und eine Öffnung nach Norm EN 60947-5-1.

Konformität:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-200, VDE 0113

Entspricht folgenden Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CE.

Zwangsöffnung der Kontakte laut Vorschriften:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

⚠ Personenschutzfunktion bei der Installation:

Nur Schalter verwenden, die mit dem Symbol gekennzeichnet sind ☺. Der Sicherheitsstromkreis muß immer an die **Ö Kontakte** (Öffnerkontakte: siehe "Interne Verdrahtung" auf Seite 2/104) angeschlossen werden wie von der **Norm EN 60947-5-1, all. K, par. 2** vorgesehen. Der Schalter muß mindestens bis zum **Zwangsöffnungsweg betätigt werden**, wie in den Schaltwegdiagrammen auf Seite 6/10 dargestellt. Der Schalter muß **mindestens mit der Zwangsöffnungskraft**, betätigt werden, wie in Klammer unter jedem Artikel, neben dem Min. Kraftwert angegeben ist. Weiterhin müssen alle anwendbaren Normen eingehalten werden.

⚠ Für eine korrekte Installation und einen korrekten Einsatz aller Artikel gelten die in diesem Kapitel genannten Hinweise; ansonsten bitten wir Sie die Anleitungen auf den Seiten 6/1 bis 6/10 zu beachten.

⚠ Hinweis: Vor Ausziehen des Anschlussteckers vom Schalter muss der Stromkreis unterbrochen werden.

Der Anschlusstecker ist nicht zur Trennung elektrischer Last geeignet. Vorsicht! 8 polig M12 Anschlusstecker können nach EN 60204-1 nur bei PELV Stromkreisen verwendet werden

UL zugelassene Eigenschaften

Anwendungskategorie R300 pilot duty (28 VA, 125-250 Vdc)
B300 pilot duty (360 VA, 120-240 Vac)

Eigenschaften des Gehäuses Typ 1, 4X "indoor use only", 12

Konformität: UL 508

Für die Aufstellung der zugelassenen Produkte wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.

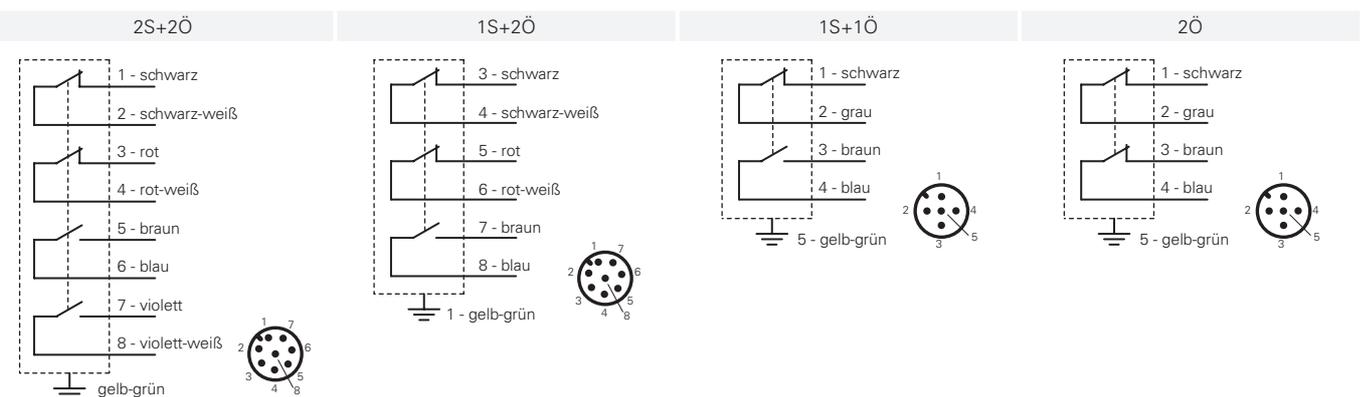


Einsatztemperaturen und elektrische Eigenschaften

Kabelabgang						Abgang mit M12 Anschlußstecker	
Ausführungen mit 2 Kontakten			Ausführungen mit 3 Kontakten		Ausführungen mit 4 Kontakten	Ausführungen mit 2 Kontakten	Ausführungen mit 3 oder 4 Kontakten
Kabel Typ N 5x0,75 mm ² ,	Kabel Typ G 5x0,75 mm ² ,	Kabel Typ H 5x0,75 mm ² ,	Kabel Typ N 7x0,5 mm ²	Kabel Typ H 7x0,5 mm ² ,	Kabel Typ N 9x0,34 mm ²	M12 Anschlußstecker 5 polig	M12 Anschlußstecker 8 polig
		Max. Geschwindigkeit 100 m/min Max. Beschleunigung 2 m/s ²		Max. Geschwindigkeit 300 m/min Max. Beschleunigung 25 m/s ²			
Mantel PVC H05VV-F Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2	Mantel PVC S05VV-F Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 IEC 60332-3 CEI 20-22 II	Mantel PUR HALOGEN FREE Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 IEC 60332-3	Mantel PVC H05VV-F Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2	Mantel PUR HALOGEN FREE Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 IEC 60332-3	Mantel PVC H05VV-F Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 IEC 60332-3		
Min. Biegeradius: 72 mm	Min. Biegeradius: 72 mm	Min. Biegeradius: 70 mm	Min. Biegeradius: 108 mm	Min. Biegeradius: 108 mm	Min. Biegeradius: 94 mm		
Ölbeständig IEC 60811-2-1		Halogenfrei IEC 60754-1 Ölbeständig IEC 60811-2-1 Verminderte Gasemission IEC 61034-1		Halogenfrei IEC 60754-1 Ölbeständig IEC 60811-2-1 Verminderte Gasemission IEC 61034-1			
Kupfer Klasse 5 IEC 60228	Kupfer Klasse 5 IEC 60228	Kupfer Klasse 6 IEC 60228	Kupfer Klasse 5 IEC 60228	Kupfer Klasse 6 IEC 60228	Kupfer Klasse 5 IEC 60228		

Umgebungstemperatur	Standardtemperatur	Kabel mit Festauslegung	-25°C ... +80°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C		
	Erweiterte Temperatur (-T6)	Kabel mit flexibler Auslegung	-25°C ... +80°C	+5°C ... +70°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C		-25°C ... +80°C
Elektrische Eigenschaften	Kabel mit beweglicher Auslegung	Kabel mit Festauslegung	/	/	-25°C ... +80°C	/	-25°C ... +80°C	/			
		Kabel mit flexibler Auslegung	/	/	-40°C ... +80°C	/	-40°C ... +80°C	/			-40°C ... +80°C
	Kabel mit beweglicher Auslegung	/	/	-40°C ... +80°C	/	-30°C ... +80°C	/				
	Therm. Nennstrom I _{th}		10 A	10 A	10 A	6 A	6 A	4 A		4 A	2 A
	Isolationsspannung U _i		400 Vac	400 Vac	400 Vac	400 Vac	400 Vac	400 Vac		250 Vac 300 Vdc	30 Vac 36 Vdc
	Kurschlusschutz (Sicherheit)		10 A 500 V Typ gG	10 A 500 V Typ gG	10 A 500 V Typ gG	6 A 500 V Typ gG	6 A 500 V Typ gG	4 A 500 V Typ gG		4 A 500 V Typ gG	2 A 500 V Typ gG
Bedingter Kurzschlussstrom nach EN 60947-5-1		1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	1000 A		1000 A	1000 A	
	Umweltkategorie nach EN 60947-5-1		3	3	3	3	3	3		3	3
	Einsatzkategorie DC13	24 V	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A		2 A	2 A
		125 V	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A		0,4 A	/
		250 V	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A		0,3 A	/
	Einsatzkategorie AC15	24 V	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A		4 A	2 A
		120 V	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A		4 A	/
250 V		4 A	4 A	4 A	4 A	4 A	4 A		4 A	/	
400 V		3 A	3 A	3 A	3 A	3 A	3 A		/	/	
Zulassungen		CE	CE	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus		CE, cULus	CE, cULus	

Interne Verdrahtung





Kontaktarten:	Schaltet nicht um		Schaltet um		Anbringung nur durch Köpfe mit Gewinde		Anbringung nur durch Köpfe mit Gewinde Mit außenliegender Gummidichtung						
	R = Sprungkontakt	L = Schleichkontakt											
Kontaktseinheit													
B11	R	NA B110CP-DN2	⊕	1S+1Ö	NA B110CV-DN2	⊕	1S+1Ö	NA B110EB-DN2	⊕	1S+1Ö	NA B110EE-DN2	⊕	1S+1Ö
B02	R	NA B020CP-DN2	⊕	2Ö	NA B020CV-DN2	⊕	2Ö	NA B020EB-DN2	⊕	2Ö	NA B020EE-DN2	⊕	2Ö
B12	R	NA B120CP-DN2	⊕	1S+2Ö	NA B120CV-DN2	⊕	1S+2Ö	NA B120EB-DN2	⊕	1S+2Ö	NA B120EE-DN2	⊕	1S+2Ö
B22	R	NA B220CP-DN2	⊕	2S+2Ö	NA B220CV-DN2	⊕	2S+2Ö	NA B220EB-DN2	⊕	2S+2Ö	NA B220EE-DN2	⊕	2S+2Ö
G11	L	NA G110CP-DN2	⊕	1S+1Ö	NA G110CV-DN2	⊕	1S+1Ö	NA G110EB-DN2	⊕	1S+1Ö	NA G110EE-DN2	⊕	1S+1Ö
G02	L	NA G020CP-DN2	⊕	2Ö	NA G020CV-DN2	⊕	2Ö	NA G020EB-DN2	⊕	2Ö	NA G020EE-DN2	⊕	2Ö
G12	L	NA G120CP-DN2	⊕	1S+2Ö	NA G120CV-DN2	⊕	1S+2Ö	NA G120EB-DN2	⊕	1S+2Ö	NA G120EE-DN2	⊕	1S+2Ö
G22	L	NA G220CP-DN2	⊕	2S+2Ö	NA G220CV-DN2	⊕	2S+2Ö	NA G220EB-DN2	⊕	2S+2Ö	NA G220EE-DN2	⊕	2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 3		Seite 6/9 - Typ 3		Seite 6/9 - Typ 4		Seite 6/9 - Typ 4						
Min. Kraft	3 N (25 N ⊕)		3 N (25 N ⊕)		7 N (25 N ⊕)		7 N (25 N ⊕)						
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 6		Seite 6/10 - Gruppe 3		Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 1						

Kontaktseinheit	Anbringung nur durch Köpfe mit Gewinde		Mit außenliegender Gummidichtung		Mit außenliegender Gummidichtung						
B11	R	NA B110FB-DN2	⊕	1S+1Ö	NA B110GB-DN2	⊕	1S+1Ö	NA B110HB-DN2	1S+1Ö	NA B110HE-DN2	1S+1Ö
B02	R	NA B020FB-DN2	⊕	2Ö	NA B020GB-DN2	⊕	2Ö	NA B020HB-DN2	2Ö	NA B020HE-DN2	2Ö
B12	R	NA B120FB-DN2	⊕	1S+2Ö	NA B120GB-DN2	⊕	1S+2Ö	NA B120HB-DN2	1S+2Ö	NA B120HE-DN2	1S+2Ö
B22	R	NA B220FB-DN2	⊕	2S+2Ö	NA B220GB-DN2	⊕	2S+2Ö	NA B220HB-DN2	2S+2Ö	NA B220HE-DN2	2S+2Ö
G11	L	NA G110FB-DN2	⊕	1S+1Ö	NA G110GB-DN2	⊕	1S+1Ö	NA G110HB-DN2	1S+1Ö	NA G110HE-DN2	1S+1Ö
G02	L	NA G020FB-DN2	⊕	2Ö	NA G020GB-DN2	⊕	2Ö	NA G020HB-DN2	2Ö	NA G020HE-DN2	2Ö
G12	L	NA G120FB-DN2	⊕	1S+2Ö	NA G120GB-DN2	⊕	1S+2Ö	NA G120HB-DN2	1S+2Ö	NA G120HE-DN2	1S+2Ö
G22	L	NA G220FB-DN2	⊕	2S+2Ö	NA G220GB-DN2	⊕	2S+2Ö	NA G220HB-DN2	2S+2Ö	NA G220HE-DN2	2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 2		Seite 6/9 - Typ 2		1 m/s		1 m/s				
Min. Kraft	7 N (25 N ⊕)		7 N (25 N ⊕)		0,03 Nm		0,07 Nm				
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 4		Seite 6/10 - Gruppe 4				

Zubehör

Artikel	Beschreibung
VN DT1F	Abstandhalter für Serien NA-NF
VF D16B	Abstandhalter für Serien NB

Der Einsatz von Abstandhaltern gibt die Möglichkeit 2 oder mehrere verkabelte Schalter zu kombinieren ohne daß sich diese bewegen.
Verpackungseinheit
10 Stück

Artikel	Beschreibung
VF CA****M	M12 Anschlußstecker mit Kabel

Allgemeine Eigenschaften:

- Selbstsichernde Mutter
- Hochflexibles Kabel zur Anwendung in Schleppketten (Kupfer Klasse 6)
- Vergoldete Kontakte (Resistenz < 5 mΩ)
- Gehäuse des Anschlußsteckers in Polyurethan

Siehe Seite 5/2

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

Kontaktarten:

- R = Sprungkontakt
- L = Schleichkontakt

Kontaktseinheit

	Mit außenliegender Gummidichtung		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle	
B11	R	NA B110HH-DN2 1S+1Ö	NA B112KA-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA B112KB-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA B112KC-DN2	⊕ 1S+1Ö
B02	R	NA B020HH-DN2 2Ö	NA B022KA-DN2	⊕ 2Ö	NA B022KB-DN2	⊕ 2Ö	NA B022KC-DN2	⊕ 2Ö
B12	R	NA B120HH-DN2 1S+2Ö	NA B122KA-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA B122KB-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA B122KC-DN2	⊕ 1S+2Ö
B22	R	NA B220HH-DN2 2S+2Ö	NA B222KA-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA B222KB-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA B222KC-DN2	⊕ 2S+2Ö
G11	L	NA G110HH-DN2 1S+1Ö	NA G112KA-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA G112KB-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA G112KC-DN2	⊕ 1S+1Ö
G02	L	NA G020HH-DN2 2Ö	NA G022KA-DN2	⊕ 2Ö	NA G022KB-DN2	⊕ 2Ö	NA G022KC-DN2	⊕ 2Ö
G12	L	NA G120HH-DN2 1S+2Ö	NA G122KA-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA G122KB-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA G122KC-DN2	⊕ 1S+2Ö
G22	L	NA G220HH-DN2 2S+2Ö	NA G222KA-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA G222KB-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA G222KC-DN2	⊕ 2S+2Ö
Geschwindigkeit	1 m/s		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1	
Min. Kraft	0,03 Nm		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 4		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5	

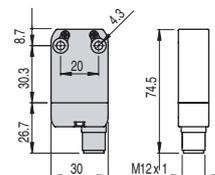
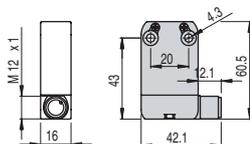
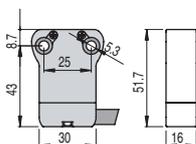
Kontaktseinheit

	Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle	
B11	R	NA B112KD-DN2 ⊕ 1S+1Ö	NA B112KE-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA B112KF-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA B112KG-DN2	⊕ 1S+1Ö
B02	R	NA B022KD-DN2 ⊕ 2Ö	NA B022KE-DN2	⊕ 2Ö	NA B022KF-DN2	⊕ 2Ö	NA B022KG-DN2	⊕ 2Ö
B12	R	NA B122KD-DN2 ⊕ 1S+2Ö	NA B122KE-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA B122KF-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA B122KG-DN2	⊕ 1S+2Ö
B22	R	NA B222KD-DN2 ⊕ 2S+2Ö	NA B222KE-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA B222KF-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA B222KG-DN2	⊕ 2S+2Ö
G11	L	NA G112KD-DN2 ⊕ 1S+1Ö	NA G112KE-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA G112KF-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA G112KG-DN2	⊕ 1S+1Ö
G02	L	NA G022KD-DN2 ⊕ 2Ö	NA G022KE-DN2	⊕ 2Ö	NA G022KF-DN2	⊕ 2Ö	NA G022KG-DN2	⊕ 2Ö
G12	L	NA G122KD-DN2 ⊕ 1S+2Ö	NA G122KE-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA G122KF-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA G122KG-DN2	⊕ 1S+2Ö
G22	L	NA G222KD-DN2 ⊕ 2S+2Ö	NA G222KE-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA G222KF-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA G222KG-DN2	⊕ 2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1	
Min. Kraft	0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5	

Gehäuse Serie NB

M12 Anschlußstecker von rechts

M12 Anschlußstecker von unten



Bestellung eines Produktes der Serie NB:

Die oben angeführten Bestellnummern NA mit NB austauschen. Beispiel:

NA B110AA-DN2 → NB B110AA-DN2

Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von rechts

Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit DMK austauschen. Beispiel:

NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DMK

Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von unten

Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SMK austauschen. Beispiel:

NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SMK



Kontaktarten:	Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Quadratischer Stab 3x3 mm		Runder Edelstahlstab Ø 3 mm		
	R = Sprungkontakt	L = Schleichkontakt							
Kontaktseinheit									
B11	R	NA B112KH-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA B112KP-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA B112LB-DN2	1S+1Ö	NA B112LE-DN2	1S+1Ö
B02	R	NA B022KH-DN2	⊕ 2Ö	NA B022KP-DN2	⊕ 2Ö	NA B022LB-DN2	2Ö	NA B022LE-DN2	2Ö
B12	R	NA B122KH-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA B122KP-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA B122LB-DN2	1S+2Ö	NA B122LE-DN2	1S+2Ö
B22	R	NA B222KH-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA B222KP-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA B222LB-DN2	2S+2Ö	NA B222LE-DN2	2S+2Ö
G11	L	NA G112KH-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA G112KP-DN2	⊕ 1S+1Ö	NA G112LB-DN2	1S+1Ö	NA G112LE-DN2	1S+1Ö
G02	L	NA G022KH-DN2	⊕ 2Ö	NA G022KP-DN2	⊕ 2Ö	NA G022LB-DN2	2Ö	NA G022LE-DN2	2Ö
G12	L	NA G122KH-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA G122KP-DN2	⊕ 1S+2Ö	NA G122LB-DN2	1S+2Ö	NA G122LE-DN2	1S+2Ö
G22	L	NA G222KH-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA G222KP-DN2	⊕ 2S+2Ö	NA G222LB-DN2	2S+2Ö	NA G222LE-DN2	2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		1,5 m/s		1,5 m/s		
Min. Kraft	0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm		0,07 Nm		
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		

Kontaktarten:	Glasfaserstab		Glasfaserstab					
	R	L						
Kontaktseinheit								
B11	R	NA B112LH-DN2	1S+1Ö	NA B112LL-DN2	1S+1Ö			
B02	R	NA B022LH-DN2	2Ö	NA B022LL-DN2	2Ö			
B12	R	NA B122LH-DN2	1S+2Ö	NA B122LL-DN2	1S+2Ö			
B22	R	NA B222LH-DN2	2S+2Ö	NA B222LL-DN2	2S+2Ö			
G11	L	NA G112LH-DN2	1S+1Ö	NA G112LL-DN2	1S+1Ö			
G02	L	NA G022LH-DN2	2Ö	NA G022LL-DN2	2Ö			
G12	L	NA G122LH-DN2	1S+2Ö	NA G122LL-DN2	1S+2Ö			
G22	L	NA G222LH-DN2	2S+2Ö	NA G222LL-DN2	2S+2Ö			
Geschwindigkeit	1,5 m/s		1,5 m/s					
Min. Kraft	0,07 Nm		0,07 Nm					
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5					

Zubehör

Artikel	Beschreibung
VN DT1F	Abstandhalter für Serien NA-NF
VF D16B	Abstandhalter für Serien NB

Der Einsatz von Abstandhaltern gibt die Möglichkeit 2 oder mehrere vorverkabelte Schalter zu kombinieren ohne daß sich diese bewegen. Verpackungseinheit **10 Stück**

Artikel	Beschreibung
VF CA****M	M12 Anschlußstecker mit Kabel

Allgemeine Eigenschaften:

- Selbstsichernde Mutter
- Hochflexibles Kabel zur Anwendung in Schleppketten (Kupfer Klasse 6)
- Vergoldete Kontakte (Resistenz < 5 mΩ)
- Gehäuse des Anschlußsteckers in Polyurethan

Siehe Seite 5/2

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

Kontaktarten:

R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt

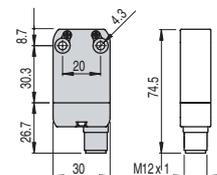
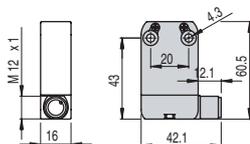
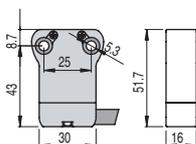
Kontaktarten:													
Kontaktart:													
B11 R	NA B110AB-DN2W5	➔ 1S+1Ö	NA B110BB-DN2H0W5	➔ 1S+1Ö	NA B110BB-DN2W5	➔ 1S+1Ö	B02 R	NA B020AB-DN2W5	➔ 2Ö	NA B020BB-DN2H0W5	➔ 2Ö	NA B020BB-DN2W5	➔ 2Ö
B12 R	NA B120AB-DN2W5	➔ 1S+2Ö	NA B120BB-DN2H0W5	➔ 1S+2Ö	NA B120BB-DN2W5	➔ 1S+2Ö	B22 R	NA B220AB-DN2W5	➔ 2S+2Ö	NA B220BB-DN2H0W5	➔ 2S+2Ö	NA B220BB-DN2W5	➔ 2S+2Ö
G11 L	NA G110AB-DN2W5	➔ 1S+1Ö	NA G110BB-DN2H0W5	➔ 1S+1Ö	NA G110BB-DN2W5	➔ 1S+1Ö	G02 L	NA G020AB-DN2W5	➔ 2Ö	NA G020BB-DN2H0W5	➔ 2Ö	NA G020BB-DN2W5	➔ 2Ö
G12 L	NA G120AB-DN2W5	➔ 1S+2Ö	NA G120BB-DN2H0W5	➔ 1S+2Ö	NA G120BB-DN2W5	➔ 1S+2Ö	G22 L	NA G220AB-DN2W5	➔ 2S+2Ö	NA G220BB-DN2H0W5	➔ 2S+2Ö	NA G220BB-DN2W5	➔ 2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 4			Seite 6/9 - Typ 2			Seite 6/9 - Typ 2						
Min. Kraft	9,5 N (25 N ➔)			9,5 N (25 N ➔)			9,5 N (25 N ➔)						
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 1			Seite 6/10 - Gruppe 1			Seite 6/10 - Gruppe 1						

Kontaktarten:													
Kontaktart:													
B11 R	NA B110HB-DN2W5	1S+1Ö	NA B110HE-DN2W5	1S+1Ö	NA B110HH-DN2W5	1S+1Ö	B02 R	NA B020HB-DN2W5	2Ö	NA B020HE-DN2W5	2Ö	NA B020HH-DN2W5	2Ö
B12 R	NA B120HB-DN2W5	1S+2Ö	NA B120HE-DN2W5	1S+2Ö	NA B120HH-DN2W5	1S+2Ö	B22 R	NA B220HB-DN2W5	2S+2Ö	NA B220HE-DN2W5	2S+2Ö	NA B220HH-DN2W5	2S+2Ö
G11 L	NA G110HB-DN2W5	1S+1Ö	NA G110HE-DN2W5	1S+1Ö	NA G110HH-DN2W5	1S+1Ö	G02 L	NA G020HB-DN2W5	2Ö	NA G020HE-DN2W5	2Ö	NA G020HH-DN2W5	2Ö
G12 L	NA G120HB-DN2W5	1S+2Ö	NA G120HE-DN2W5	1S+2Ö	NA G120HH-DN2W5	1S+2Ö	G22 L	NA G220HB-DN2W5	2S+2Ö	NA G220HE-DN2W5	2S+2Ö	NA G220HH-DN2W5	2S+2Ö
Geschwindigkeit	1 m/s			1 m/s			1 m/s						
Min. Kraft	0,08 Nm			0,12 Nm			0,08 Nm						
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 4			Seite 6/10 - Gruppe 4			Seite 6/10 - Gruppe 4						

Gehäuse Serie NB

M12 Anschlußstecker von rechts

M12 Anschlußstecker von unten



Bestellung eines Produktes der Serie NB:

Die oben angeführten Bestellnummern NA mit NB austauschen. Beispiel:

NA B110AA-DN2 → NB B110AA-DN2

Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von rechts

Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit DMK austauschen. Beispiel:

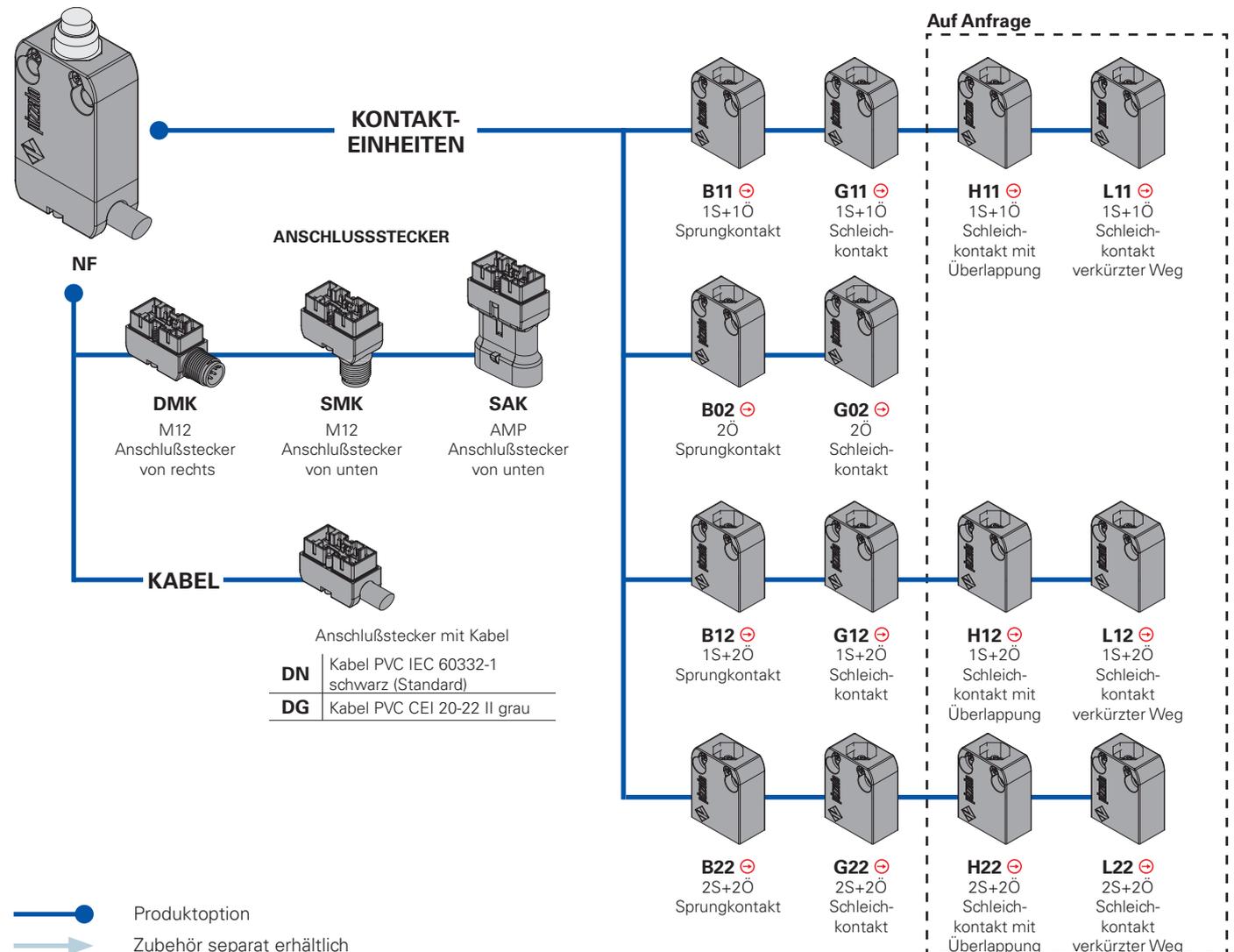
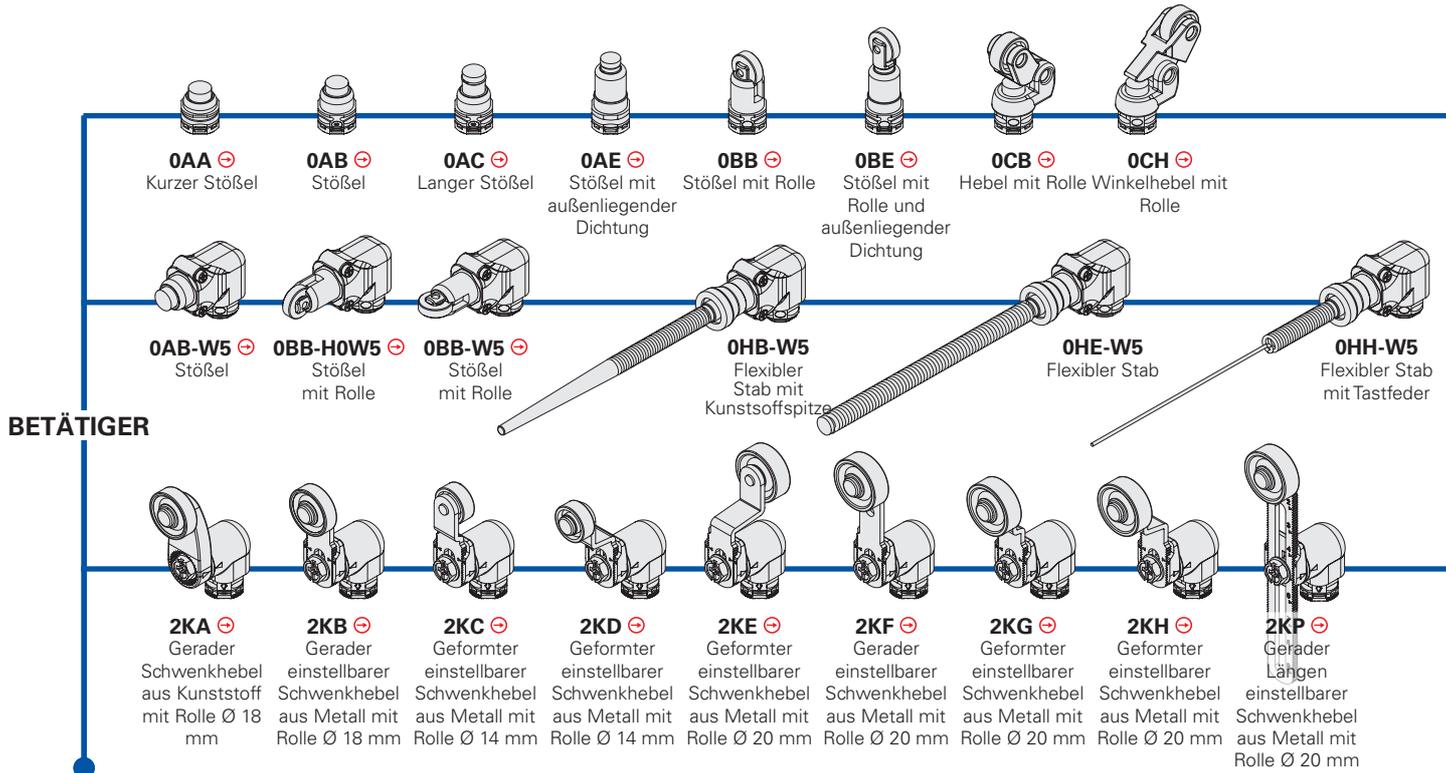
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DMK

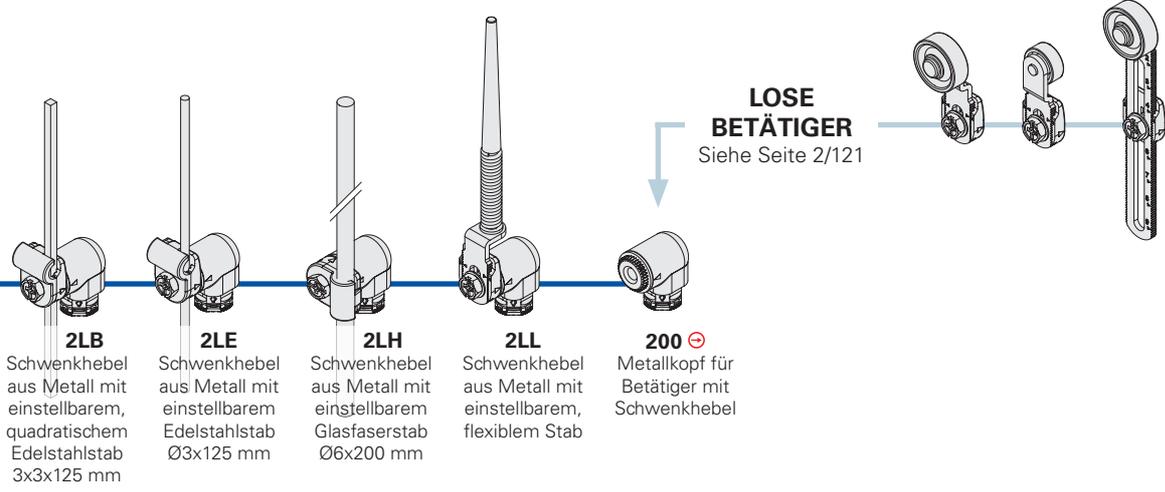
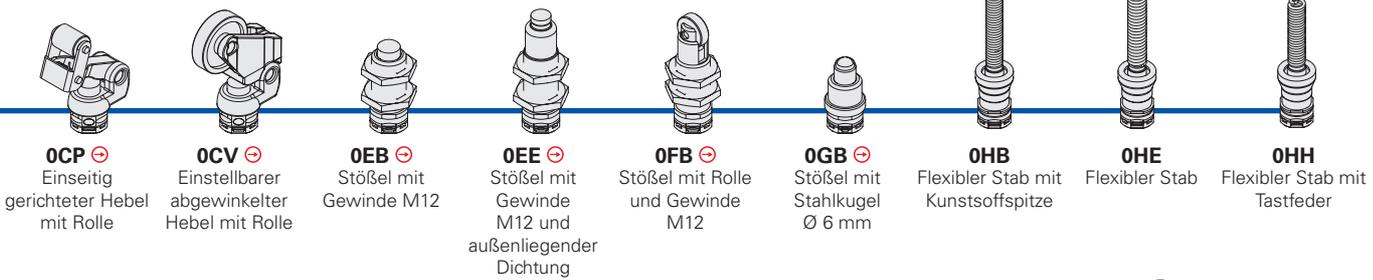
Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von unten

Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SMK austauschen. Beispiel:

NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SMK

Auswahldiagramm der zusammengebaut verkauften Artikel Serie NF





Bestellbezeichnung **Hinweis!** Die Möglichkeit eine Bestellnummer zusammenzustellen garantiert nicht die wirkliche Verfügbarkeit. Für nähere Auskünfte wenden Sie sich bitte an unser Vertriebsbüro.

Artikel **NF B110AB-DN2** Optionen **GR7W5**

Gehäuse
NF Aus Technopolymer, Achsabstand der Bohrungen 20 mm

Kontakteneinheiten

B11	1S+1Ö, Sprungkontakt
B02	2Ö, Sprungkontakt
B12	1S+2Ö, Sprungkontakt
B22	2S+2Ö, Sprungkontakt
G11	1S+1Ö, Schleichkontakt
G02	2Ö, Schleichkontakt
G12	1S+2Ö, Schleichkontakt
G22	2S+2Ö, Schleichkontakt
H11	1S+1Ö, Schleichkontakt mit Überlappung
H12	1S+2Ö, Schleichkontakt mit Überlappung
H22	2S+2Ö, Schleichkontakt mit Überlappung
L11	1S+1Ö, Schleichkontakt verkürzter Weg
L12	1S+2Ö, Schleichkontakt verkürzter Weg
L22	2S+2Ö, Schleichkontakt verkürzter Weg

Andere Kontakteinheiten auf Anfrage

Betätigerköpfe

0	Ohne Kopf
2	Kopf für Betätiger mit Schwenkhebel

Betätiger

AA	Kurzer Stößel
AB	Mit Stößel
...

Anschlußabgang

D	Kabel oder Anschlußstecker von rechts
S	Anschlußstecker von unten

Vorgelege

	Ohne Vorgelege
W5	90° Vorgelege

Rollen

	Mit Standardrolle
R7	Mit Kunststoffrolle Ø 18 mm
R18	Mit Kunststoffrolle Ø 14 mm
R19	Mit Kunststoffrolle Ø 22 mm
R22	Mit Kunststoffrolle Ø 20 mm
R23	Mit Edelstahlrolle Ø 14 mm
R24	Mit Edelstahlrolle Ø 20 mm
R25	Mit Kunststoffrolle Ø 35 mm

Kontaktart

	Silberkontakte (Standard)
G	Vergoldete Silberkontakte 1 µm

Anschlußart

2	Kabellänge 2 m (Standard)
5	Kabellänge 5 m
K	Mit Anschlußstecker

Andere Längen auf Anfrage

Kabeltyp oder Anschlußstecker

N	Kabel PVC IEC 60332-1 schwarz (Standard)
G	Kabel PVC CEI 20-22 II grau
M	M12 Anschlußstecker
A	AMP Anschlußstecker super seal 1,5



Haupteigenschaften

- Gehäuse aus Technopolymer, Kabelabgang von rechts oder von unten
- 2 integrierte Kabeltypen lieferbar
- Ausführungen mit M12 Anschlußstecker von rechts und von unten
- Ausführungen mit AMP Anschlußstecker
- Schutzart IP67
- 14 Kontakteinheiten lieferbar
- 37 Betätiger lieferbar

Kennzeichnung und Gütezeichen:



Zulassung UL:

E131787

Technische Daten

Gehäuse

Gehäuse aus glasfaserverstärktem, selbstverlöschendem und stoßfestem Technopolymer mit Doppelisolierung 
 Ausführungen mit integriertem Kabel mit 4 x 0,75 mm², 6 x 0,5 mm² oder 8 x 0,34 mm², Standardlänge 2 m, andere Längen auf Anfrage.
 Ausführungen mit integriertem 4 oder 8 poligem M12 Anschlußstecker
 Schutzart: IP67 nach EN 60529
 Korrosionsfestigkeit im Salznebel: ≥ 300 Stunden im NSS nach ISO 9227

Hauptdaten

Umgebungstemperatur: Siehe Tabelle auf Seite 2/114
 Max. Betriebsfrequenz: 3600 Schaltspiele/Stunde
 Mechanische Lebensdauer: 20 Mill. Schaltspiele¹
 Anbringung: In jeder Position
 Anziehdrehmoment bei der Installation: Siehe Seite 6/1-6/10
 (1) Ein Schaltspiel beinhaltet zwei Bewegungen, eine Schließung und eine Öffnung nach Norm EN 60947-5-1.

Konformität:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, IEC 60204-1, EN 60204-1, EN 1088, EN ISO 12100-1, EN ISO 12100-2, IEC 529, EN 60529, NFC 63-140, VDE 0660-200, VDE 0113

Entspricht folgenden Richtlinien:

Niederspannungsrichtlinie 2006/95/CE, Maschinenrichtlinie 2006/42/CE und Elektromagnetische Verträglichkeit 2004/108/CE.

Zwangsöffnung der Kontakte laut Vorschriften:

IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, VDE 0660-206.

⚠ Sicherheitsregeln bei der Installation:

Nur Schalter verwenden, die mit dem Symbol gekennzeichnet sind . Der Sicherheitsstromkreis muß immer an die **Ö Kontakte** (Öffnerkontakte: siehe "Interne Verdrahtung" auf Seite 2/114) angeschlossen werden wie von der **Norm EN 60947-5-1, all. K, par. 2** vorgesehen. Der Schalter muß mindestens bis zum **Zwangsöffnungsweg betätigt werden**, wie in den Schaltwegdiagrammen auf Seite 6/10 dargestellt. Der Schalter muß **mindestens mit der Zwangsöffnungskraft**, betätigt werden, wie in Klammer unter jedem Artikel, neben dem Min. Kraftwert angegeben ist. Weiterhin müssen alle anwendbaren Normen eingehalten werden.

⚠ **Für eine korrekte Installation und einen korrekten Einsatz aller Artikel gelten die in diesem Kapitel genannten Hinweise; ansonsten bitten wir Sie die Anleitungen auf den Seiten 6/1 bis 6/10 zu beachten.**

⚠ **Hinweis: Vor Ausziehen des Anschlusssteckers vom Schalter muss der Stromkreis unterbrochen werden. Der Anschlussstecker ist nicht zur Trennung elektrischer Last geeignet. Vorsicht! 8 polig M12 Anschlussstecker können nach EN 60204-1 nur bei PELV Stromkreisen verwendet werden**

UL zugelassene Eigenschaften

Anwendungskategorie R300 pilot duty (28 VA, 125-250 Vdc)
 B300 pilot duty (360 VA, 120-240 Vac)

Eigenschaften des Gehäuses Typ 1, 4X "indoor use only", 12

Konformität: UL 508

Für die Aufstellung der zugelassenen Produkte wenden Sie sich bitte an unser technisches Büro.



Einsatztemperaturen und elektrische Eigenschaften

		Kabelabgang				Abgang mit M12 Anschlußstecker		Abgang mit AMP Anschlußstecker	
		Ausführungen mit 2 Kontakten		Ausführungen mit 3 Kontakten	Ausführungen mit 4 Kontakten	Ausführungen mit 2 Kontakten	Ausführungen mit 3-4 Kontakten	Ausführungen mit 2 Kontakten	
		Kabel Typ N 4x0,75 mm ² , Mantel PVC H05VV-F; Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 Min. Biegeradius:65 mm Ölbeständig IEC 60811-2-1 Kupfer Klasse 5 IEC 60228	Kabel Typ G 4x0,75 mm ² , Mantel PVC S05VV-F; Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 IEC 60332-3 CEI 20-22 II Min. Biegeradius:65 mm Kupfer Klasse 5 IEC 60228	Kabel Typ N 6x0,5 mm ² Mantel PVC H05VV-F; Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 Min. Biegeradius:122 mm Kupfer Klasse 5 IEC 60228	Kabel Typ N 8x0,34 mm ² Mantel PVC H05VV-F; Selbstverlöschend IEC 60332-1-2 IEC 60332-1-3 IEC 60332-2-2 Min. Biegeradius:94 mm Kupfer Klasse 5 IEC 60228	M12 Anschlußstecker 4 polig	M12 Anschlußstecker 8 polig	AMP super seal 1,5 Anschlußstecker	
Umgebungstemperatur	Standardtemperatur	-25°C ... +80°C	-25°C ... +70°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C				
	Erweiterte Temperatur (-T6)	Kabel mit flexibler Auslegung	-25°C ... +80°C	+5°C ... +70°C	-25°C ... +80°C	-25°C ... +80°C		-25°C ... +80°C	
		Kabel mit beweglicher Auslegung	/	/	/	/			
	Elektrische Eigenschaften	Therm. Nennstrom I _{th}	10 A	10 A	6 A	4 A	4 A	2 A	10 A
		Isolationsspannung U _i	400 Vac	400 Vac	400 Vac	400 Vac	250 Vac 300 Vdc	30 Vac 36 Vdc	250 Vac 300 Vdc
		Kurschlussschutz (Sicherung)	10 A 500 V Typ gG	10 A 500 V Typ gG	6 A 500 V Typ gG	4 A 500 V Typ gG	4 A 500 V Typ gG	2 A 500V Typ gG	10 A 500 V Typ gG
	Bedingter Kurzschlussstrom nach IEC 60947-5-1	1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	1000 A	
	Umweltkategorie nach IEC 60947-5-1	3	3	3	3	3	3	3	
	Einsatzkategorie DC13	24 V	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	2 A	
		125 V	0,4 A	0,4 A	0,4 A	0,4 A	/	0,4 A	
		250 V	0,3 A	0,3 A	0,3 A	0,3 A	/	0,3 A	
	Einsatzkategorie AC15	24 V	4 A	4 A	4 A	4 A	2 A	4 A	
		120 V	4 A	4 A	4 A	4 A	/	4 A	
		250 V	4 A	4 A	4 A	4 A	/	4 A	
		400 V	3 A	3 A	3 A	3 A	/	3 A	
	Zulassungen der Schalter mit integriertem Kabel	CE	CE	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	CE, cULus	

Interne Verdrahtung

2S+2Ö	1S+2Ö	1S+1Ö	2Ö
1 - schwarz 2 - schwarz-weiß 3 - rot 4 - rot-weiß 5 - braun 6 - blau 7 - violett 8 - violett-weiß	3 - schwarz 4 - schwarz-weiß 5 - rot 6 - rot-weiß 7 - braun 8 - blau	1 - schwarz 2 - grigio 3 - braun 4 - blau	1 - schwarz 2 - grigio 3 - braun 4 - blau

Kontaktarten:

- R = Sprungkontakt
- L = Schleichkontakt

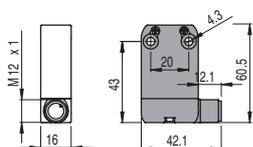
Kontaktseinheit

				Mit außenliegender Gummidichtung
B11	R NF B110AA-DN2	➔ 1S+1Ö	R NF B110AB-DN2	➔ 1S+1Ö
B02	R NF B020AA-DN2	➔ 2Ö	R NF B020AB-DN2	➔ 2Ö
B12	R NF B120AA-DN2	➔ 1S+2Ö	R NF B120AB-DN2	➔ 1S+2Ö
B22	R NF B220AA-DN2	➔ 2S+2Ö	R NF B220AB-DN2	➔ 2S+2Ö
G11	L NF G110AA-DN2	➔ 1S+1Ö	L NF G110AB-DN2	➔ 1S+1Ö
G02	L NF G020AA-DN2	➔ 2Ö	L NF G020AB-DN2	➔ 2Ö
G12	L NF G120AA-DN2	➔ 1S+2Ö	L NF G120AB-DN2	➔ 1S+2Ö
G22	L NF G220AA-DN2	➔ 2S+2Ö	L NF G220AB-DN2	➔ 2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 4			
Min. Kraft	7 N (25 N ➔)			
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 1			

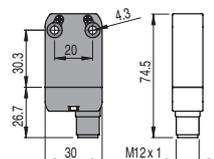
Kontaktseinheit

	Mit außenliegender Gummidichtung	Auf Anfrage mit Edelstahlrolle	Auf Anfrage mit Edelstahlrolle
B11	R NF B110BB-DN2	➔ 1S+1Ö	R NF B110BE-DN2
B02	R NF B020BB-DN2	➔ 2Ö	R NF B020BE-DN2
B12	R NF B120BB-DN2	➔ 1S+2Ö	R NF B120BE-DN2
B22	R NF B220BB-DN2	➔ 2S+2Ö	R NF B220BE-DN2
G11	L NF G110BB-DN2	➔ 1S+1Ö	L NF G110BE-DN2
G02	L NF G020BB-DN2	➔ 2Ö	L NF G020BE-DN2
G12	L NF G120BB-DN2	➔ 1S+2Ö	L NF G120BE-DN2
G22	L NF G220BB-DN2	➔ 2S+2Ö	L NF G220BE-DN2
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 2	Seite 6/9 - Typ 5	Seite 6/9 - Typ 3
Min. Kraft	7 N (25 N ➔)	7 N (25 N ➔)	5 N (25 N ➔)
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 1	Seite 6/10 - Gruppe 1	Seite 6/10 - Gruppe 2

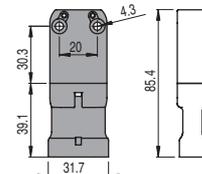
M12 Anschlußstecker von rechts



M12 Anschlußstecker von unten



AMP Anschlußstecker



Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von rechts Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit DMK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DMK

Alle Maße in den Zeichnungen sind in mm ausgedrückt

Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von unten Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SMK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SMK

Bestellung eines Produktes mit AMP Anschlußstecker Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SAK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SAK



Kontaktarten:	Schaltet nicht um		Schaltet um		Anbringung nur durch Köpfe mit Gewinde		Anbringung nur durch Köpfe mit Gewinde Mit außenliegender Gummidichtung						
	R = Sprungkontakt	L = Schleichkontakt											
Kontaktseinheit													
B11	R	NF B110CP-DN2	⊕	1S+1Ö	NF B110CV-DN2	⊕	1S+1Ö	NF B110EB-DN2	⊕	1S+1Ö	NF B110EE-DN2	⊕	1S+1Ö
B02	R	NF B020CP-DN2	⊕	2Ö	NF B020CV-DN2	⊕	2Ö	NF B020EB-DN2	⊕	2Ö	NF B020EE-DN2	⊕	2Ö
B12	R	NF B120CP-DN2	⊕	1S+2Ö	NF B120CV-DN2	⊕	1S+2Ö	NF B120EB-DN2	⊕	1S+2Ö	NF B120EE-DN2	⊕	1S+2Ö
B22	R	NF B220CP-DN2	⊕	2S+2Ö	NF B220CV-DN2	⊕	2S+2Ö	NF B220EB-DN2	⊕	2S+2Ö	NF B220EE-DN2	⊕	2S+2Ö
G11	L	NF G110CP-DN2	⊕	1S+1Ö	NF G110CV-DN2	⊕	1S+1Ö	NF G110EB-DN2	⊕	1S+1Ö	NF G110EE-DN2	⊕	1S+1Ö
G02	L	NF G020CP-DN2	⊕	2Ö	NF G020CV-DN2	⊕	2Ö	NF G020EB-DN2	⊕	2Ö	NF G020EE-DN2	⊕	2Ö
G12	L	NF G120CP-DN2	⊕	1S+2Ö	NF G120CV-DN2	⊕	1S+2Ö	NF G120EB-DN2	⊕	1S+2Ö	NF G120EE-DN2	⊕	1S+2Ö
G22	L	NF G220CP-DN2	⊕	2S+2Ö	NF G220CV-DN2	⊕	2S+2Ö	NF G220EB-DN2	⊕	2S+2Ö	NF G220EE-DN2	⊕	2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 3		Seite 6/9 - Typ 3		Seite 6/9 - Typ 4		Seite 6/9 - Typ 4						
Min. Kraft	3 N (25 N ⊕)		3 N (25 N ⊕)		7 N (25 N ⊕)		7 N (25 N ⊕)						
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 6		Seite 6/10 - Gruppe 3		Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 1						

Kontaktseinheit	Anbringung nur durch Köpfe mit Gewinde		Mit außenliegender Gummidichtung		Mit außenliegender Gummidichtung						
B11	R	NF B110FB-DN2	⊕	1S+1Ö	NF B110GB-DN2	⊕	1S+1Ö	NF B110HB-DN2	1S+1Ö	NF B110HE-DN2	1S+1Ö
B02	R	NF B020FB-DN2	⊕	2Ö	NF B020GB-DN2	⊕	2Ö	NF B020HB-DN2	2Ö	NF B020HE-DN2	2Ö
B12	R	NF B120FB-DN2	⊕	1S+2Ö	NF B120GB-DN2	⊕	1S+2Ö	NF B120HB-DN2	1S+2Ö	NF B120HE-DN2	1S+2Ö
B22	R	NF B220FB-DN2	⊕	2S+2Ö	NF B220GB-DN2	⊕	2S+2Ö	NF B220HB-DN2	2S+2Ö	NF B220HE-DN2	2S+2Ö
G11	L	NF G110FB-DN2	⊕	1S+1Ö	NF G110GB-DN2	⊕	1S+1Ö	NF G110HB-DN2	1S+1Ö	NF G110HE-DN2	1S+1Ö
G02	L	NF G020FB-DN2	⊕	2Ö	NF G020GB-DN2	⊕	2Ö	NF G020HB-DN2	2Ö	NF G020HE-DN2	2Ö
G12	L	NF G120FB-DN2	⊕	1S+2Ö	NF G120GB-DN2	⊕	1S+2Ö	NF G120HB-DN2	1S+2Ö	NF G120HE-DN2	1S+2Ö
G22	L	NF G220FB-DN2	⊕	2S+2Ö	NF G220GB-DN2	⊕	2S+2Ö	NF G220HB-DN2	2S+2Ö	NF G220HE-DN2	2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 2		Seite 6/9 - Typ 2		1 m/s		1 m/s				
Min. Kraft	7 N (25 N ⊕)		7 N (25 N ⊕)		0,03 Nm		0,07 Nm				
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 4		Seite 6/10 - Gruppe 4				

Zubehör

Artikel	Beschreibung
VN DT1F	Abstandhalter für Serien NA-NF

Der Einsatz von Abstandhaltern gibt die Möglichkeit 2 oder mehrere vorverkabelte Schalter zu kombinieren ohne daß sich diese bewegen. Verpackungseinheit **10 Stück**

Artikel	Beschreibung
VF CA****M	M12 Anschlußstecker mit Kabel

Allgemeine Eigenschaften:

- Selbstsichernde Mutter
- Hochflexibles Kabel zur Anwendung in Schleppketten (Kupfer Klasse 6)
- Vergoldete Kontakte (Resistenz < 5 mΩ)
- Gehäuse des Anschlußsteckers in Polyurethan

Siehe Seite 5/2

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

Kontaktarten:

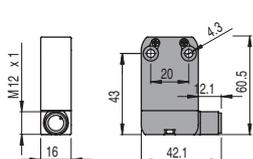
- R = Sprungkontakt
- L = Schleichkontakt

Kontaktinheit

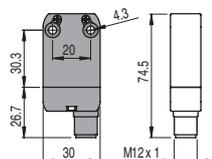
	Mit außenliegender Gummidichtung		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle	
B11	R	NF B110HH-DN2 1S+1Ö	NF B112KA-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF B112KB-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF B112KC-DN2	⊕ 1S+1Ö
B02	R	NF B020HH-DN2 2Ö	NF B022KA-DN2	⊕ 2Ö	NF B022KB-DN2	⊕ 2Ö	NF B022KC-DN2	⊕ 2Ö
B12	R	NF B120HH-DN2 1S+2Ö	NF B122KA-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF B122KB-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF B122KC-DN2	⊕ 1S+2Ö
B22	R	NF B220HH-DN2 2S+2Ö	NF B222KA-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF B222KB-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF B222KC-DN2	⊕ 2S+2Ö
G11	L	NF G110HH-DN2 1S+1Ö	NF G112KA-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF G112KB-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF G112KC-DN2	⊕ 1S+1Ö
G02	L	NF G020HH-DN2 2Ö	NF G022KA-DN2	⊕ 2Ö	NF G022KB-DN2	⊕ 2Ö	NF G022KC-DN2	⊕ 2Ö
G12	L	NF G120HH-DN2 1S+2Ö	NF G122KA-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF G122KB-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF G122KC-DN2	⊕ 1S+2Ö
G22	L	NF G220HH-DN2 2S+2Ö	NF G222KA-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF G222KB-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF G222KC-DN2	⊕ 2S+2Ö
Geschwindigkeit	1 m/s		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1	
Min. Kraft	0,03 Nm		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 4		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5	

	Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle	
B11	R	NF B112KD-DN2 ⊕ 1S+1Ö	NF B112KE-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF B112KF-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF B112KG-DN2	⊕ 1S+1Ö
B02	R	NF B022KD-DN2 ⊕ 2Ö	NF B022KE-DN2	⊕ 2Ö	NF B022KF-DN2	⊕ 2Ö	NF B022KG-DN2	⊕ 2Ö
B12	R	NF B122KD-DN2 ⊕ 1S+2Ö	NF B122KE-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF B122KF-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF B122KG-DN2	⊕ 1S+2Ö
B22	R	NF B222KD-DN2 ⊕ 2S+2Ö	NF B222KE-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF B222KF-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF B222KG-DN2	⊕ 2S+2Ö
G11	L	NF G112KD-DN2 ⊕ 1S+1Ö	NF G112KE-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF G112KF-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF G112KG-DN2	⊕ 1S+1Ö
G02	L	NF G022KD-DN2 ⊕ 2Ö	NF G022KE-DN2	⊕ 2Ö	NF G022KF-DN2	⊕ 2Ö	NF G022KG-DN2	⊕ 2Ö
G12	L	NF G122KD-DN2 ⊕ 1S+2Ö	NF G122KE-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF G122KF-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF G122KG-DN2	⊕ 1S+2Ö
G22	L	NF G222KD-DN2 ⊕ 2S+2Ö	NF G222KE-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF G222KF-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF G222KG-DN2	⊕ 2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1	
Min. Kraft	0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)	
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5	

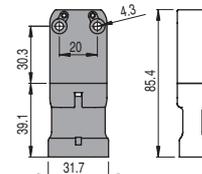
M12 Anschlußstecker von rechts



M12 Anschlußstecker von unten



AMP Anschlußstecker



Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von rechts Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit DMK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DMK

Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von unten Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SMK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SMK

Bestellung eines Produktes mit AMP Anschlußstecker Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SAK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SAK



Kontaktarten:	Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Auf Anfrage mit Edelstahlrolle		Quadratischer Stab 3x3 mm		Runder Edelstahlstab Ø 3 mm		
	R = Sprungkontakt	L = Schleichkontakt							
Kontakteinheit									
B11	R	NF B112KH-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF B112KP-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF B112LB-DN2	1S+1Ö	NF B112LE-DN2	1S+1Ö
B02	R	NF B022KH-DN2	⊕ 2Ö	NF B022KP-DN2	⊕ 2Ö	NF B022LB-DN2	2Ö	NF B022LE-DN2	2Ö
B12	R	NF B122KH-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF B122KP-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF B122LB-DN2	1S+2Ö	NF B122LE-DN2	1S+2Ö
B22	R	NF B222KH-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF B222KP-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF B222LB-DN2	2S+2Ö	NF B222LE-DN2	2S+2Ö
G11	L	NF G112KH-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF G112KP-DN2	⊕ 1S+1Ö	NF G112LB-DN2	1S+1Ö	NF G112LE-DN2	1S+1Ö
G02	L	NF G022KH-DN2	⊕ 2Ö	NF G022KP-DN2	⊕ 2Ö	NF G022LB-DN2	2Ö	NF G022LE-DN2	2Ö
G12	L	NF G122KH-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF G122KP-DN2	⊕ 1S+2Ö	NF G122LB-DN2	1S+2Ö	NF G122LE-DN2	1S+2Ö
G22	L	NF G222KH-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF G222KP-DN2	⊕ 2S+2Ö	NF G222LB-DN2	2S+2Ö	NF G222LE-DN2	2S+2Ö
Geschwindigkeit	Seite 6/9 - Typ 1		Seite 6/9 - Typ 1		1,5 m/s		1,5 m/s		
Min. Kraft	0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm (0,25 Nm ⊕)		0,07 Nm		0,07 Nm		
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5		

Kontakteinheit	Glasfaserstab		Glasfaserstab					
	R	L						
B11	R	NF B112LH-DN2	1S+1Ö	NF B112LL-DN2	1S+1Ö			
B02	R	NF B022LH-DN2	2Ö	NF B022LL-DN2	2Ö			
B12	R	NF B122LH-DN2	1S+2Ö	NF B122LL-DN2	1S+2Ö			
B22	R	NF B222LH-DN2	2S+2Ö	NF B222LL-DN2	2S+2Ö			
G11	L	NF G112LH-DN2	1S+1Ö	NF G112LL-DN2	1S+1Ö			
G02	L	NF G022LH-DN2	2Ö	NF G022LL-DN2	2Ö			
G12	L	NF G122LH-DN2	1S+2Ö	NF G122LL-DN2	1S+2Ö			
G22	L	NF G222LH-DN2	2S+2Ö	NF G222LL-DN2	2S+2Ö			
Geschwindigkeit	1,5 m/s		1,5 m/s					
Min. Kraft	0,07 Nm		0,07 Nm					
Schaltwegdiagramm	Seite 6/10 - Gruppe 5		Seite 6/10 - Gruppe 5					

Zubehör

Artikel	Beschreibung
VN DT1F	Abstandhalter für Serien NA-NF

Der Einsatz von Abstandhaltern gibt die Möglichkeit 2 oder mehrere vorverkabelte Schalter zu kombinieren ohne daß sich diese bewegen. Verpackungseinheit **10 Stück**

Artikel	Beschreibung
VF CA****M	M12 Anschlußstecker mit Kabel

Allgemeine Eigenschaften:

- Selbstsichernde Mutter
- Hochflexibles Kabel zur Anwendung in Schleppketten (Kupfer Klasse 6)
- Vergoldete Kontakte (Resistenz < 5 mΩ)
- Gehäuse des Anschlußsteckers in Polyurethan

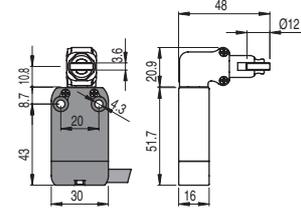
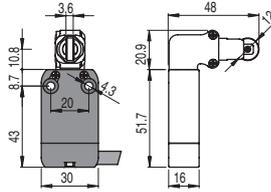
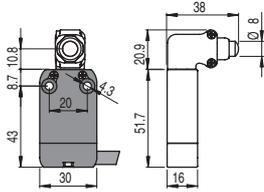
Siehe Seite 5/2

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager

1
1A
1B
2
2A
2B
2C
2D
2E
3
3A
3B
3C
4
4A
4B
4C
4D
4E
4F
4G
4H
5
6

Kontaktarten:

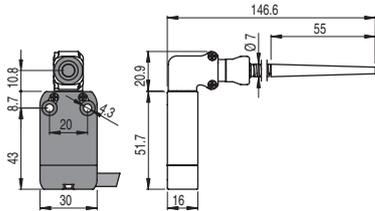
- R** = Sprungkontakt
- L** = Schleichkontakt



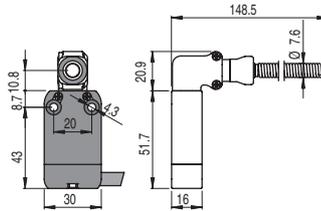
Kontakteneinheit

B11	R	NF B110AB-DN2W5	⊕ 1S+1Ö	NF B110BB-DN2H0W5	⊕ 1S+1Ö	NF B110BB-DN2W5	⊕ 1S+1Ö
B02	R	NF B020AB-DN2W5	⊕ 2Ö	NF B020BB-DN2H0W5	⊕ 2Ö	NF B020BB-DN2W5	⊕ 2Ö
B12	R	NF B120AB-DN2W5	⊕ 1S+2Ö	NF B120BB-DN2H0W5	⊕ 1S+2Ö	NF B120BB-DN2W5	⊕ 1S+2Ö
B22	R	NF B220AB-DN2W5	⊕ 2S+2Ö	NF B220BB-DN2H0W5	⊕ 2S+2Ö	NF B220BB-DN2W5	⊕ 2S+2Ö
G11	L	NF G110AB-DN2W5	⊕ 1S+1Ö	NF G110BB-DN2H0W5	⊕ 1S+1Ö	NF G110BB-DN2W5	⊕ 1S+1Ö
G02	L	NF G020AB-DN2W5	⊕ 2Ö	NF G020BB-DN2H0W5	⊕ 2Ö	NF G020BB-DN2W5	⊕ 2Ö
G12	L	NF G120AB-DN2W5	⊕ 1S+2Ö	NF G120BB-DN2H0W5	⊕ 1S+2Ö	NF G120BB-DN2W5	⊕ 1S+2Ö
G22	L	NF G220AB-DN2W5	⊕ 2S+2Ö	NF G220BB-DN2H0W5	⊕ 2S+2Ö	NF G220BB-DN2W5	⊕ 2S+2Ö
Geschwindigkeit		Seite 6/9 - Typ 4		Seite 6/9 - Typ 2		Seite 6/9 - Typ 2	
Min. Kraft		9,5 N (25 N ⊕)		9,5 N (25 N ⊕)		9,5 N (25 N ⊕)	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 1		Seite 6/10 - Gruppe 1	

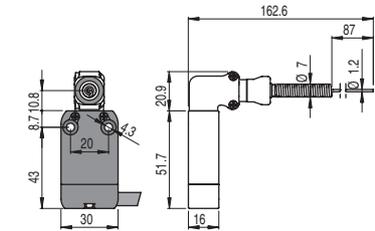
Mit außenliegender Gummidichtung



Mit außenliegender Gummidichtung



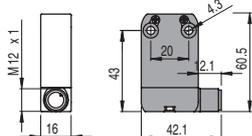
Mit außenliegender Gummidichtung



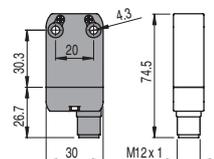
Kontakteneinheit

B11	R	NF B110HB-DN2W5	1S+1Ö	NF B110HE-DN2W5	1S+1Ö	NF B110HH-DN2W5	1S+1Ö
B02	R	NF B020HB-DN2W5	2Ö	NF B020HE-DN2W5	2Ö	NF B020HH-DN2W5	2Ö
B12	R	NF B120HB-DN2W5	1S+2Ö	NF B120HE-DN2W5	1S+2Ö	NF B120HH-DN2W5	1S+2Ö
B22	R	NF B220HB-DN2W5	2S+2Ö	NF B220HE-DN2W5	2S+2Ö	NF B220HH-DN2W5	2S+2Ö
G11	L	NF G110HB-DN2W5	1S+1Ö	NF G110HE-DN2W5	1S+1Ö	NF G110HH-DN2W5	1S+1Ö
G02	L	NF G020HB-DN2W5	2Ö	NF G020HE-DN2W5	2Ö	NF G020HH-DN2W5	2Ö
G12	L	NF G120HB-DN2W5	1S+2Ö	NF G120HE-DN2W5	1S+2Ö	NF G120HH-DN2W5	1S+2Ö
G22	L	NF G220HB-DN2W5	2S+2Ö	NF G220HE-DN2W5	2S+2Ö	NF G220HH-DN2W5	2S+2Ö
Geschwindigkeit		1 m/s		1 m/s		1 m/s	
Min. Kraft		0,08 Nm		0,12 Nm		0,08 Nm	
Schaltwegdiagramm		Seite 6/10 - Gruppe 4		Seite 6/10 - Gruppe 4		Seite 6/10 - Gruppe 4	

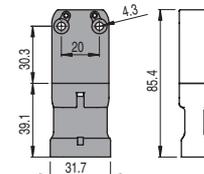
M12 Anschlußstecker von rechts



M12 Anschlußstecker von unten



AMP Anschlußstecker

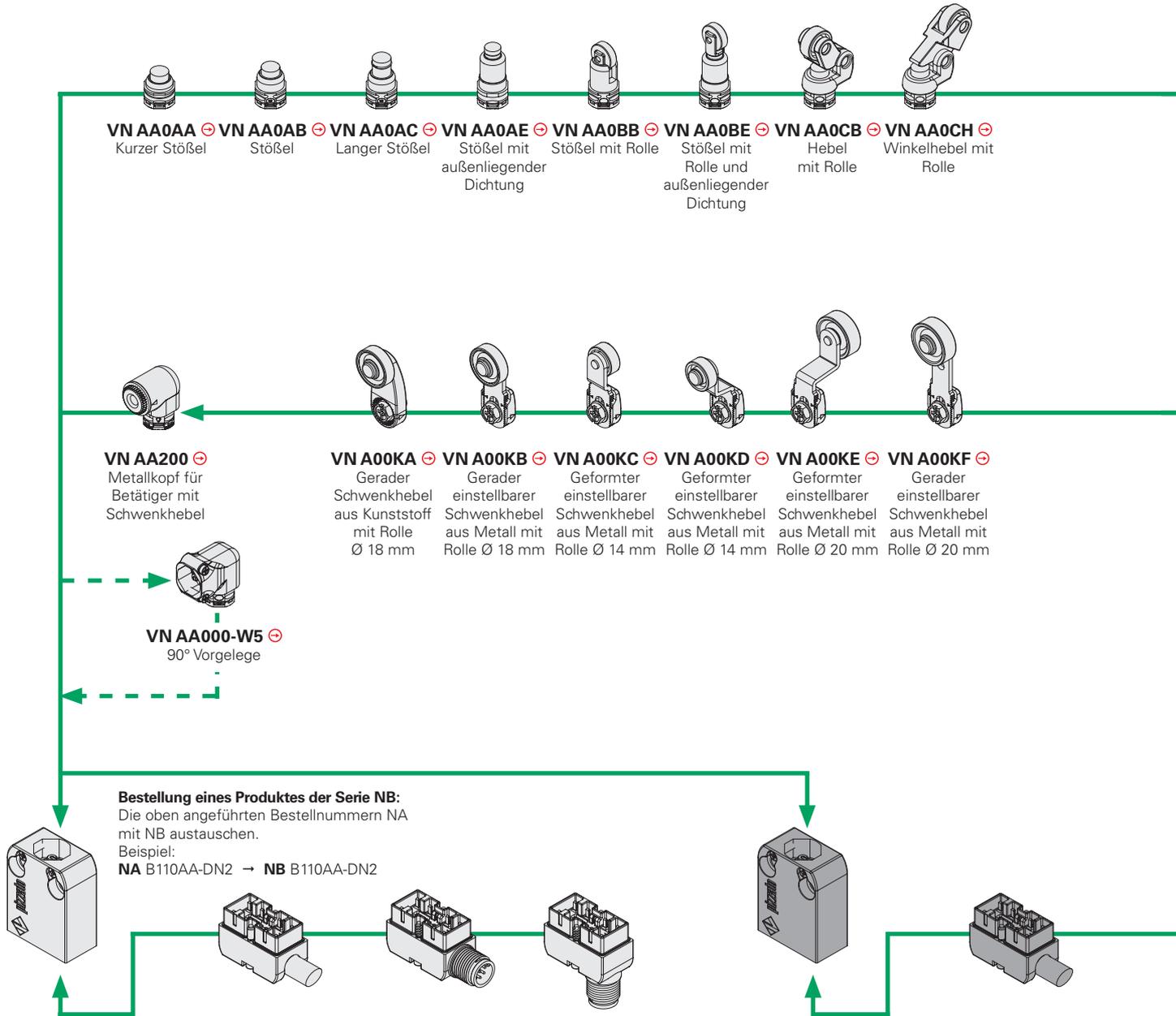


Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von rechts Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit DMK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-DMK

Bestellung eines Produktes mit M12 Anschlußstecker von unten Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SMK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SMK

Bestellung eines Produktes mit AMP Anschlußstecker Die oben angeführten Bestellnummern DN2 mit SAK austauschen. Beispiel:
NA B110AA-DN2 → NA B110AA-SAK

Auswahldiagramm der separat verkauften Artikel der Serien NA-NB-NF



Gehäuse aus METALL Serie NA, Achsabstand der Bohrungen 20 mm
NA B11000 ⊕ 1S+1Ö [R]
NA G11000 ⊕ 1S+1Ö [L]
NA L11000 ⊕ 1S+1Ö [LA]
NA H11000 ⊕ 1S+1Ö [LO]
NA B02000 ⊕ 2Ö [R]
NA G02000 ⊕ 2Ö [L]
NA B12000 ⊕ 1S+2Ö [R]
NA G12000 ⊕ 1S+2Ö [L]
NA L12000 ⊕ 1S+2Ö [LA]
NA H12000 ⊕ 1S+2Ö [LO]
NA B22000 ⊕ 2S+2Ö [R]
NA G22000 ⊕ 2S+2Ö [L]
NA L22000 ⊕ 2S+2Ö [LA]
NA H22000 ⊕ 2S+2Ö [LO]

Anschlußstecker aus Metall mit Kabel	Kabellänge (m)
VN CM11DN2	2
VN CM11DN5	5
VN CM02DN2	2
VN CM02DN5	5
VN CM12DN2	2
VN CM12DN5	5
VN CM22DN2	2
VN CM22DN5	5

M12 Anschlußstecker aus Metall von rechts
VN CM11DMK
VN CM02DMK
VN CM12DMK
VN CM22DMK

M12 Anschlußstecker aus Metall von unten
VN CM11SMK
VN CM02SMK
VN CM12SMK
VN CM22SMK

Gehäuse aus TECHSPOLYMER Serie NF, Achsabstand der Bohrungen 20 mm
NF B11000 ⊕ 1S+1Ö [R]
NF G11000 ⊕ 1S+1Ö [L]
NF L11000 ⊕ 1S+1Ö [LA]
NF H11000 ⊕ 1S+1Ö [LO]
NF B02000 ⊕ 2Ö [R]
NF G02000 ⊕ 2Ö [L]
NF B12000 ⊕ 1S+2Ö [R]
NF G12000 ⊕ 1S+2Ö [L]
NF L12000 ⊕ 1S+2Ö [LA]
NF H12000 ⊕ 1S+2Ö [LO]
NF B22000 ⊕ 2S+2Ö [R]
NF G22000 ⊕ 2S+2Ö [L]
NF L22000 ⊕ 2S+2Ö [LA]
NF H22000 ⊕ 2S+2Ö [LO]

Anschlußstecker aus Technopolymer	Kabellänge (m)
VN CP11DN2	2
VN CP11DN5	5
VN CP02DN2	2
VN CP02DN5	5
VN CP12DN2	2
VN CP12DN5	5
VN CP22DN2	2
VN CP22DN5	5

Kontaktarten:
 [R] = Sprungkontakt
 [L] = Schleichkontakt
 [LO] = Schleichkontakt mit Überlappung
 [LA] = Schleichkontakt verkürzter Weg

Es ist verboten Anschlußstecker aus Metall an Gehäusen aus Technopolymer zu montieren

Es ist verboten Anschlußstecker aus Technopolymer an Gehäusen aus Metall zu montieren



- 1
- 1A
- 1B
- 2
- 2A
- 2B
- 2C
- 2D
- 2E
- 3
- 3A
- 3B
- 3C
- 4
- 4A
- 4B
- 4C
- 4D
- 4E
- 4F
- 4G
- 4H
- 5
- 6

VN AA0CP ⊕ Einseitig gerichteter Hebel mit Rolle	VN AA0CV ⊕ Einstellbarer abgewinkelter Hebel mit Rolle	VN AA0EB ⊕ Stößel mit Gewinde M12	VN AA0EE ⊕ Stößel mit Gewinde M12 und außenliegender Dichtung	VN AA0FB ⊕ Stößel mit Rolle und Gewinde M12	VN AA0GB ⊕ Stößel mit Stahlkugel Ø 6 mm	VN AA0HB Flexibler Stab mit Kunststoffspitze	VN AA0HE Flexibler Stab	VN AA0HH Flexibler Stab mit Tastfeder

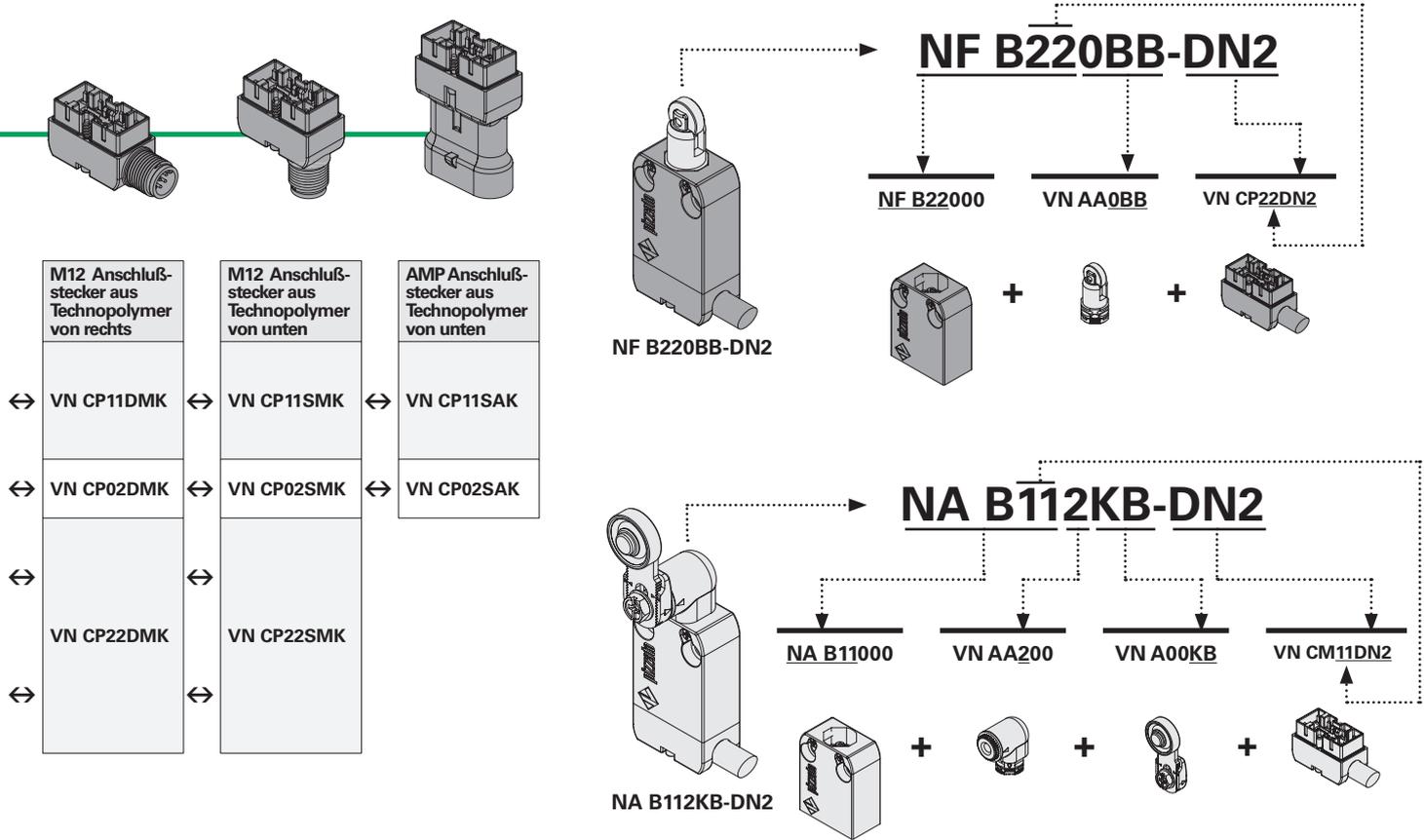
VN A00KG ⊕ Geformter einstellbarer Schwenkhebel aus Metall mit Rolle Ø 20 mm	VN A00KH ⊕ Geformter einstellbarer Schwenkhebel aus Metall mit Rolle Ø 20 mm	VN A00KP ⊕ Gerader Längen einstellbarer Schwenkhebel aus Metall mit Rolle Ø 20 mm	VN A00LB Schwenkhebel aus Metall mit einstellbarem, quadratischem Edelstahlstab 3x3x125 mm	VN A00LE Schwenkhebel aus Metall mit einstellbarem Edelstahlstab Ø3x125 mm	VN A00LH Schwenkhebel aus Metall mit einstellbarer Glasfaserstange Ø6x200 mm	VN A00LL Schwenkhebel aus Metall mit einstellbarem, flexiblem Stab

⚠ Sicherheitsregeln bei der Installation:

Um einen Sicherheitsschalter mit Zwangsöffnung ⊕ zu erhalten, nur Gehäuse, die neben der Artikelnummer mit dem Zeichen der Zwangsöffnung ⊕ gekennzeichnet sind, mit Betätigern, die neben der Artikelnummer mit dem Zeichen der Zwangsöffnung ⊕ gekennzeichnet sind, verwenden.

Beispiel: **VN A00KB** ⊕ + **VN AA200** ⊕ + **NA B11000** ⊕

Zusammenstellungsbeispiele der Artikelnummer



Gehäuse

Gehäuse aus Metall NA		Gehäuse aus Metall NB	
NA B11000	⊕ 1S+1Ö R	NB B11000	⊕ 1S+1Ö R
NA G11000	⊕ 1S+1Ö L	NB G11000	⊕ 1S+1Ö L
NA B12000	⊕ 1S+2Ö R	NB B12000	⊕ 1S+2Ö R
NA G12000	⊕ 1S+2Ö L	NB G12000	⊕ 1S+2Ö L
NA L12000	⊕ 1S+2Ö LA	NB L12000	⊕ 1S+2Ö LA
NA B22000	⊕ 2S+2Ö R	NB B22000	⊕ 2S+2Ö R
NA G22000	⊕ 2S+2Ö L	NB G22000	⊕ 2S+2Ö L
NA L22000	⊕ 2S+2Ö LA	NB L22000	⊕ 2S+2Ö LA
NA H22000	⊕ 2S+2Ö LO	NB H22000	⊕ 2S+2Ö LO

Kontaktarten:
R = Sprungkontakt
L = Schleichkontakt
LO = Schleichkontakt mit Überlappung
LA = Schleichkontakt verkürzter Weg

Gehäuse aus Technopolymer NF	
NF B11000	⊕ 1S+1Ö R
NF G11000	⊕ 1S+1Ö L
NF B12000	⊕ 1S+2Ö R
NF G12000	⊕ 1S+2Ö L
NF L12000	⊕ 1S+2Ö LA
NF B22000	⊕ 2S+2Ö R
NF G22000	⊕ 2S+2Ö L
NF L22000	⊕ 2S+2Ö LA
NF H22000	⊕ 2S+2Ö LO

Anschlußstecker mit Kabel

Anschlußstecker aus Metall für Gehäuse NA und NB		
	Kabellänge (m)	Kabel Typ N = PVC Festauslegung H = PUR HALOGEN FREE beweglicher Auslegung
VN CM11DN2 1S+1Ö	2	N
VN CM11DN5 1S+1Ö	5	
VN CM12DN2 1S+2Ö	2	
VN CM12DN5 1S+2Ö	5	
VN CM22DN2 2S+2Ö	2	
VN CM22DN5 2S+2Ö	5	H
VN CM11DH2 1S+1Ö	2	
VN CM11DH5 1S+1Ö	5	
VN CM12DH2 1S+2Ö	2	
VN CM12DH5 1S+2Ö	5	

Auf Anfrage andere Kabellängen

Anschlußstecker aus Technopolymer für Gehäuse NF		
	Kabellänge (m)	Kabel Typ N = PVC Festauslegung
VN CP11DN2 1S+1Ö	2	N
VN CP11DN5 1S+1Ö	5	
VN CP12DN2 1S+2Ö	2	
VN CP12DN5 1S+2Ö	5	
VN CP22DN2 2S+2Ö	2	
VN CP22DN5 2S+2Ö	5	

M12 oder AMP Anschlußstecker

Anschlußstecker aus Metall für Gehäuse NA und NB	
M12 Anschlußstecker von rechts	M12 Anschlußstecker von unten
VN CM11DMK 1S+1Ö	VN CM11SMK 1S+1Ö
VN CM02DMK 2Ö	VN CM02SMK 2Ö
VN CM22DMK 2S+2Ö	VN CM22SMK 2S+2Ö

Anschlußstecker aus Technopolymer für Gehäuse NF	
M12 Anschlußstecker von rechts	M12 Anschlußstecker von unten
VN CP11DMK 1S+1Ö	VN CP11SMK 1S+1Ö
VN CP02DMK 2Ö	VN CP02SMK 2Ö
VN CP22DMK 2S+2Ö	VN CP22SMK 2S+2Ö

AMP super seal 1,5 Anschlußstecker	
VN CP11SAK 1S+1Ö	
VN CP02SAK 2Ö	

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager



Betätiger

VN AA0AA (in stock)	VN AA0AB (in stock)	VN AA0AC (in stock)	VN AA0AE (in stock)	VN AA0BB (in stock)	VN AA0BE (in stock)
VN AA0CB (in stock)	VN AA0CH (in stock)	VN AA0CP (in stock)	VN AA0CV (in stock)	VN AA0EB (in stock)	VN AA0EE (in stock)
VN AA0FB (in stock)	VN AA0HB	VN AA0HE	VN AA0HH		

Hebel

HINWEIS: Diese getrennten Betätiger können nur mit Artikeln der Serien NA, NB und NF verwendet werden

VN A00KA (in stock)	VN A00KB (in stock)	VN A00KC (in stock)	VN A00KD (in stock)	VN A00KE (in stock)	VN A00KF (in stock)
VN A00KG (in stock)	VN A00KH (in stock)	VN A00KP (in stock)	VN A00LB	VN A00LE	VN A00LH
VN A00LL					

Köpfe

VN AA200 (in stock)

Vorgelege

VN AA000-W5 (in stock)

Die grün hinterlegten Artikel befinden sich auf Lager