

Verbindungsleitungen NEBU, Steckdosenkabel SIM

Lieferübersicht



- Verbindungsleitungen für Standard-, Schleppkettenund Roboter-Anwendungen
- Ausführungen mit Schaltzustandsanzeige
- Schweißfeste Ausführungen
- Lebensmittelechte, reinigungsfreundliche Ausführungen
- Leitungslänge 0,1 ... 25 m frei wählbar

Ausführliche Produktinformationen

→ www.festo.com/catalogue/nebu

Ausführung	Тур	Elektrischer Anscl	hluss	Anzahl Adern	Kabellänge	→ Seite
		links	rechts		[m]	
Grundtyp	NEBU-M5	Dose M5x0,5	offenes Ende	3	5	172
			Stecker M8x1	3	1	
			Stecker M12x1	4	1	
	NEBU-M8	Dose M8x1	offenes Ende	3, 4, 5	0,1 25	172
			Stecker M8x1			
			Stecker M12x1			
	NEBU-M12	Dose M12x1	offenes Ende	3, 4, 5	0,1 25	172
			Stecker M8x1			
			Stecker M12x1			
	SIM-M12-8	Dose M12x1	offenes Ende	8	2;5	177
	KSMH-1-M8-2-M8	Dose M8x1	Stecker M8x1	4	2	
	KM12-8	Dose M12x1	Stecker M12x1	8	2	
mit Schaltzustands-	NEBU-M8	Dose M8x1	offenes Ende	3, 4, 5	0,1 25	172
anzeige			Stecker M8x1			
			Stecker M12x1			
	NEBU-M12	Dose M12x1	offenes Ende	3, 4, 5	0,1 25	172
			Stecker M8x1			
			Stecker M12x1			
schweißfest	SIM-M12-RS	Dose M12x1	offenes Ende	3	3	177
nit clipbarer Dose	SIM-K	Dose clipbar	offenes Ende	3	2,5; 5; 10	177
				4	2,5;5	
ebensmittelecht, einigungsfreundlich	SIM-K-CDN	Dose clipbar	offenes Ende	3	2,5;5	177

Verbindungsleitungen NEBU, Steckdosenkabel SIM

FESTO

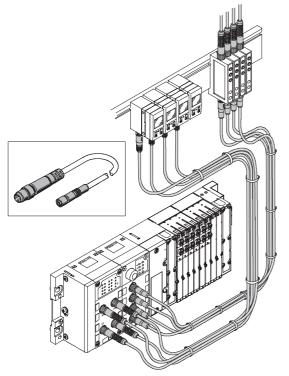
Merkmale

Leitungsqualitäten

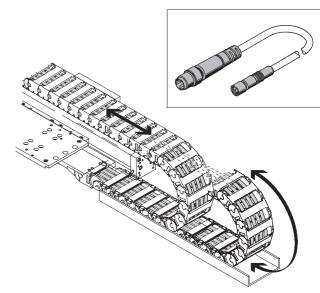
Die Sensorkabel können über einen Baukasten konfiguriert werden. Zur Auswahl stehen Qualitäten, die auf die Einsatzfälle Standard, Schleppkette und Roboter abgestimmt sind.

Standard-Applikation

Schleppketten-Applikation

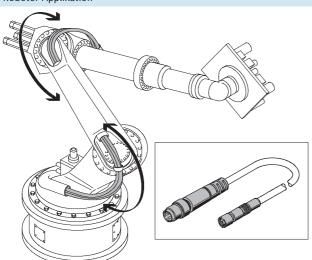


 Standard-Applikationen sind gekennzeichnet durch feste Kabelverlegung oder geringe bis mittlere mechanische Belastungen.



• Bei Schleppketten-Applikationen treten hohe mechanische Belastungen auf, insbesondere wenn sehr kleine Schleppkettenradien notwendig sind.

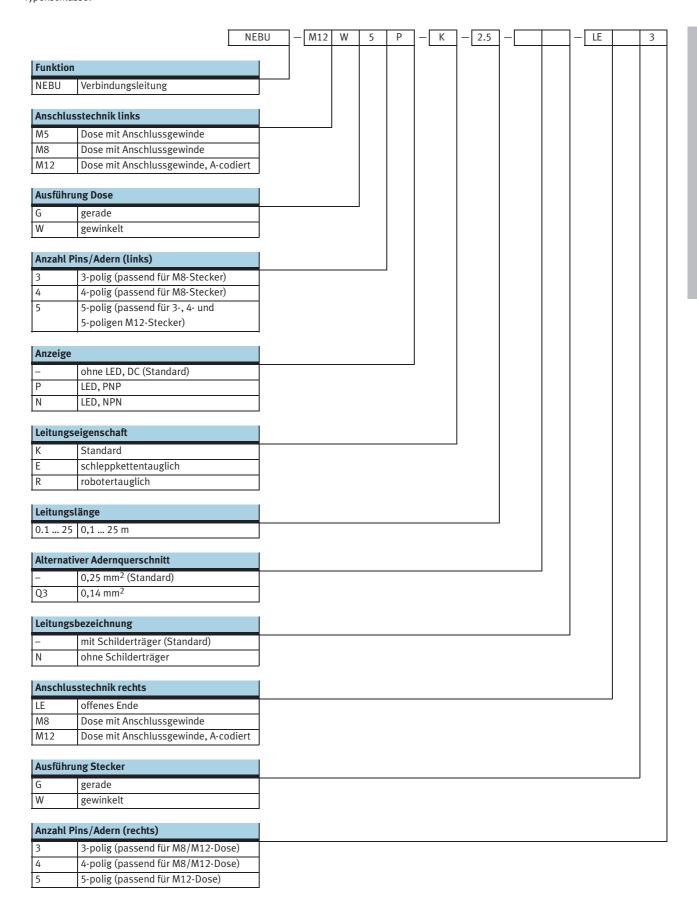
Roboter-Applikation



 Bei Roboter-Applikationen treten hohe mechanische Belastungen auf, die vorwiegend durch Torsion verursacht wer-

Verbindungsleitungen NEBU

Typenschlüssel



Verbindungsleitungen NEBUDatenblatt

FESTO

Allgemeine Technische Daten						
Elektrischer Anschluss links	Dose M5x0,5	Dose M8x1	Dose M12x1			
Bauart						
Kabellänge [m]	→ Bestellangaben	0,1 25				
Betriebsbereitschaftsanzeige ¹⁾	_	LED grün				
Schaltzustandsanzeige ¹⁾	_	LED gelb				
Leitungseigenschaft ¹⁾	Standard	Standard				
	_	schleppkettentauglich				
	_	robotertauglich				
Prüfbedingungen für Standardleitungen	Schleppkette: 5 Millionen Zykler	n, Biegeradius 75 mm				
	Biegewechselfestigkeit: nach Fe	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm; Prüfbedingungen auf Anfrage				
Prüfbedingungen für Schleppketten-	Schleppkette: 5 Millionen Zyklen, Biegeradius 28 mm					
tauglichkeit	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm; Prüfbedingungen auf Anfrage					
Prüfbedingungen für Robotertauglichkeit	Schleppkette: 5 Millionen Zyklen, Biegeradius 28 mm					
	Torsionsfestigkeit: > 300 000 Zyklen, ±270°/0,1 m					
	Biegewechselfestigkeit: nach Festo Norm; Prüfbedingungen auf Anfrage					
	•					
Betriebs- und Umweltbedingungen						
Umgebungstemperatur [°C]	−25 +70	-25 +80				
Umgebungstemperatur bei [°C]	-5 +70	-5 +80				
beweglicher Kabelverlegung						
Schutzart	IP65, IP67					
		<u> </u>				
Werkstoffe		<u> </u>				
Gehäuse	Polyurethan					
Kabelmantel	Polyurethan					

¹⁾ Bei Auswahl der entsprechenden Option → Bestelltabelle 173 und Produktbaukasten 174

Elektrische Daten – Dose M5x0,5									
Elektrischer Anschluss links			Dose gerade, M5x0,5, 3-polig						
Elektrischer Anschluss rechts			Kabel, offenes Ende, 3-adrig	3-adrig Stecker gerade, M8x1, 3-polig Stecker gerade, M12					
Betriebsspannungsbereich	AC	[V]	125	60	125				
	DC	[V]	125	75	125				

Elektrische Daten – Dose M8x1								
Elektrischer Anschluss links ¹⁾		Dose M8x1, 3-polig, gerade oder gewinkelt	Dose M8x1, 4-polig, gerade oder gewinkelt					
Elektrischer Anschluss rechts ¹⁾		Stecker M8x1 oder M12x1	Stecker M8x1 oder M12x1					
		3-polig, gerade oder gewinkelt	4-polig, gerade oder gewinkelt					
		offenes Ende, 3-adrig	offenes Ende, 4-adrig					
Betriebsspannungsbereich	AC [V]	0 60	0 30					
	DC [V]	0 60	0 30					

¹⁾ Mögliche Kombinationen → Bestelltabelle 173 und Produktbaukasten 174

Elektrische Daten – Dose M12x1							
Elektrischer Anschluss links ¹⁾			Dose M12x1, 5-polig, gerade oder gewinkelt				
Elektrischer Anschluss rechts ¹⁾			Stecker M8x1 oder M12x1	Stecker M8x1 oder M12x1	Stecker M8x1 oder M12x1		
		3-polig, gerade oder gewinkelt	4-polig, gerade oder gewinkelt	5-polig, gerade oder gewinkelt			
			offenes Ende, 3-adrig	offenes Ende, 4-adrig	offenes Ende, 5-adrig		
Betriebsspannungsbereich	AC [V] 0		0 300	0 300	0 60		
	DC	[V]	0 300	0 300	0 60		

¹⁾ Mögliche Kombinationen → Bestelltabelle 173 und Produktbaukasten 174

Verbindungsleitungen NEBUDatenblatt

Bestellangaben – Grundtyp				
Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Тур
Dose gerade, M5x0,5, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	5	539 508	NEBU-M5G4-K-5-Q3-LE3
	Stecker gerade, M8x1, 3-polig	1	539 510	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M8G3
	Stecker gerade, M12x1, 4-polig	1	539 512	NEBU-M5G4-K-1-Q3-M12G4
Dose gerade, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 333	NEBU-M8G3-K-2.5-LE3
		5	541 334	NEBU-M8G3-K-5-LE3
		10	541 332	NEBU-M8G3-K-10-LE3
	Stecker gerade, M8x1, 3-polig	0,5	541 346	NEBU-M8G3-K-0.5-M8G3
		1	541 347	NEBU-M8G3-K-1-M8G3
		2,5	541 348	NEBU-M8G3-K-2.5-M8G3
		5	541 349	NEBU-M8G3-K-5-M8G3
Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 338	NEBU-M8W3-K-2.5-LE3
		5	541 341	NEBU-M8W3-K-5-LE3
		10	541 335	NEBU-M8W3-K-10-LE3
Dose gerade, M8x1, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	541 342	
		5	541 343	NEBU-M8G4-K-5-LE4
Dose gewinkelt, M8x1, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	541 344	NEBU-M8W4-K-2.5-LE4
		5	541 345	NEBU-M8W4-K-5-LE4
Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 363	NEBU-M12G5-K-2.5-LE3
		5	541 364	NEBU-M12G5-K-5-LE3
	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	5	541 328	NEBU-M12G5-K-5-LE4
	Kabel, offenes Ende, 5-adrig	2,5	541 330	NEBU-M12G5-K-2.5-LE5
		5	541 331	NEBU-M12G5-K-5-LE5
Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	541 367	NEBU-M12W5-K-2.5-LE3
		5	541 370	NEBU-M12W5-K-5-LE3
	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	5	541 329	NEBU-M12W5-K-5-LE4

Bestellangaben – mit Schaltzustandsanzeige										
Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Schaltausgang	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Тур					
Dose gewinkelt, M8x1, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	PNP	2,5	541 337	NEBU-M8W5P-K-2.5-LE3					
			5	541 340	NEBU-M8W5P-K-5-LE3					
		NPN	2,5	541 336	NEBU-M8W5N-K-2.5-LE3					
			5	541 339	NEBU-M8W5N-K-5-LE3					
Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	PNP	2,5	541 366	NEBU-M12W5P-K-2.5-LE3					
			5	541 369	NEBU-M12W5P-K-5-LE3					
		NPN	2,5	541 365	NEBU-M12W5N-K-2.5-LE3					
			5	541 368	NEBU-M12W5N-K-5-LE3					

Hinweis

Weitere Varianten können über den Produktbaukasten NEBU → 174 konfiguriert und bestellt werden.

- Hinweis

Pinbelegungen und Schaltbilder → www.festo.com

Bestellangaben – Bezeichnungsschilder, Sicherheitsclips									
	Werkstoff	Verwendung	Baugröße	Teile-Nr.	Тур	PE ¹⁾			
	Polycarbonat	zum Einschieben in Schilderträger	23x4 mm	541 598	ASLR-L-423	51			
of the second	Polyamid	zum Sichern von Steckverbindungen gegen einfa- ches Trennen (ohne Werkzeug)	M8	548 067	NEAU-M8-GD	1			
			M12	548 068	NEAU-M12-GD	1			

¹⁾ Packungseinheit in Stück pro Rahmen

Verbindungsleitungen NEBU, M8/M12Bestellangaben – Produktbaukasten



M Mindesta	O Optionen				
Baukasten- Nr.	Funktion	Anschlusstechnik links	Ausführung Dose	Anzahl Pins/Adern (links)	Anzeige
539 052	NEBU	M8 M12	G W	3 4 5	– P N
Bestell- beispiel 539 052	NEBU	- M12	W	5	P

Bestelltabelle								
			Bedin- gungen	Code		Eintrag Code		
M	Baukasten-Nr.	539 052						
	Funktion	Verbindungsleitung		NEBU	Ì	NEBU		
				-		_		
	Anschlusstechnik links	Dose mit Anschlussgewinde		M8				
		Dose mit Anschlussgewinde, A-codiert		M12				
	Ausführung Dose	gerade		G				
		gewinkelt		W				
	Anzahl Pins/Adern (links)	3-polig (passend für M8-Stecker)		3				
		4-polig (passend für M8-Stecker)		4				
		5-polig (passend für 3-, 4- und 5-poligen M12-Stecker)		5				
0	Anzeige	ohne LED, DC (Standard)			1			
		LED, PNP	1	Р				
Ψ		LED, NPN	1	N				

1 P, N Nur kombinierbar mit Anschlusstechnik links M8 in Verbindung mit Ausführung Dose W und Anzahl Pins/Adern (links) 3

> nur kombinierbar mit Anschlusstechnik links M12 in Verbindung mit Ausführung Dose W und Anzahl Pins/Adern (links) 5 und Anzahl Pins/Adern (rechts) 3.

Übertrag Bestellcode

539 052 NEBU

Verbindungsleitungen NEBU, M8/M12Bestellangaben – Produktbaukasten

→ Mindestangaben

	O Optionen	M	0	M
ngslänge	Leitungs-	Anschlusstechnik	Ausführung	Anzahl Pins/Adern

Leitungs-Leitur eigenschaft bezeichnung rechts 0,1 ... 25 LE G Ε N M8 W 4 R M12 5 M8 3.5

Bestelltabelle				
Baukasten-Nr.	539 052	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Ψ			-	-
M Leitungseigenschaft	Standard		K	
	schleppkettentauglich		E	
	robotertauglich		R	
			-	-
Leitungslänge	0,1 25 m (0,1 2,5 m in 0,1 m-Schritten, 2,5 25 m in 0,5 m-Schritten)			
0			-	-
Leitungsbezeichnung	mit Schilderträger (Standard)			
	ohne Schilderträger		N	
M			-	-
Anschlusstechnik rechts	offenes Ende		LE	
	Stecker mit Anschlussgewinde		M8	
	Stecker mit Anschlussgewinde, A-codiert		M12	
O Ausführung Stecker	gerade	2	G	
	gewinkelt	2	W	
M Anzahl Pins/Adern (rechts)	3-polig (passend für M8/M12-Dose)	3	3	
	4-polig (passend für M8/M12-Dose)	4	4	
	5-polig (passend für M12-Dose)	5	5	

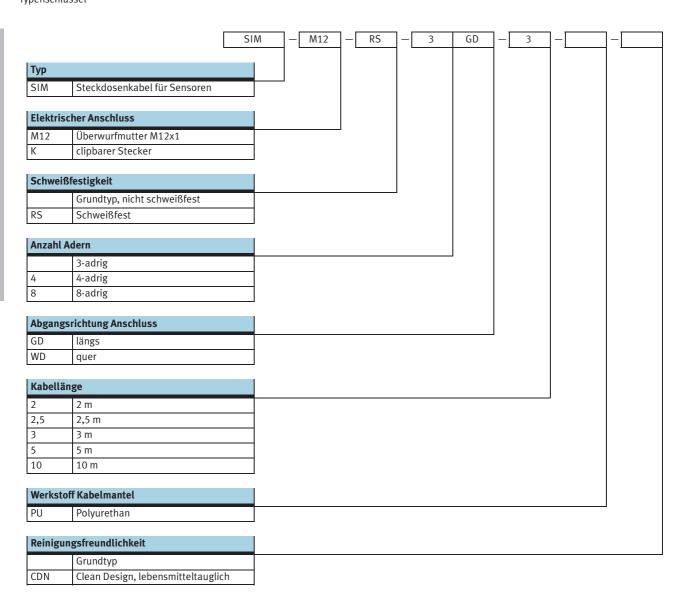
2 G, W	Muss bei Anschlusstechnik rechts M8, M12 gewählt werden.	4 4	Nicht kombinierbar mit Anschlusstechnik links M8 und Anzahl Pins/Ad
	Nicht kombinierbar mit Anschlusstechnik rechts LE.		(links) 3 und Anschlusstechnik rechts LE, M12.
3 3	Nicht kombinierbar mit Anschlusstechnik links M8 und Anzahl Pins/Adern	5 5	Nur kombinierbar mit Anschlusstechnik rechts LE, M12.
	(links) 4 and Angellagetachnik rachts LE M12		Night kombiniarhar mit Angebluggtagbnik linke MQ und Angebluggtagbn

rechts LE, M12.

Übertrag Bestellcode

Elektrische Verbindungstechnik

Typenschlüssel



Steckdosenkabel SIM, KSMH, KM12 Datenblatt

Technische Daten – Anschlusskabel M8x1, M12x1						
Тур		KSMH	KM12			
Leitungseigenschaft		Standard	Standard			
Elektrischer Anschluss links		Dose gerade, M8x1, 4-polig	Dose gerade, M12x1, 8-polig			
Elektrischer Anschluss rechts		Stecker gerade, M8x1, 4-polig	Stecker gerade, M12x1, 8-polig			
Betriebsspannungsbereich	DC [V]	≤75	≤70			
AC [V]		≤ 60	≤ 45			
Umgebungstemperatur	[°C]	-5 +70	-25 +80			
Schutzart		IP68				

Technische Daten – Steckdosenkabel M12x1, 8-polig						
Leitungseigenschaft			Standard			
Elektrischer Anschluss links			Dose gerade, M12x1, 8-polig			
Elektrischer Anschluss rechts	Elektrischer Anschluss rechts		Kabel, offenes Ende, 8-adrig			
Betriebsspannungsbereich	DC	[V]	≤70			
	AC	[V]	≤ 45			
Umgebungstemperatur [°C]		[°C]	-25 +80			
Schutzart			IP68			

Technische Daten – Steckdosenkabel M12x1, schweißfest					
Leitungseigenschaft			Standard		
Elektrischer Anschluss links			Dose gerade oder gewinkelt, M12x1, 3-polig		
Elektrischer Anschluss rechts			Kabel, offenes Ende, 3-adrig		
Betriebsspannungsbereich	DC	[V]	≤70		
	AC	[V]	≤ 45		
Umgebungstemperatur		[°C]	-25 +80		
Umgebungstemperatur bei		[°C]	0+80		
beweglicher Kabelverlegung					
Schutzart			IP65, IP67		

Technische Daten – Steckdosenkabel, clipbar						
Тур			SIM-K	SIM-K-4		
Leitungseigenschaft			Standard			
Elektrischer Anschluss links			Dose gerade oder gewinkelt, clipbar, 3-polig	Dose gerade oder gewinkelt, clipbar, 4-polig		
Elektrischer Anschluss rechts			Kabel, offenes Ende, 3-adrig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig		
Betriebsspannungsbereich	DC	[V]	≤70			
	AC	[V]	≤ 45			
Umgebungstemperatur		[°C]	-40 +70			
Umgebungstemperatur bei [°C]			-5 +70			
beweglicher Kabelverlegung						
Schutzart			IP65, IP67			

Technische Daten – Steckdosenkabel, clipbar, Clean Design					
Leitungseigenschaft			Standard		
Elektrischer Anschluss links			Dose gerade oder gewinkelt, clipbar, 3-polig		
Elektrischer Anschluss rechts			Kabel, offenes Ende, 3-adrig		
Betriebsspannungsbereich	DC	[V]	≤70		
	AC	[V]	≤ 45		
Umgebungstemperatur		[°C]	-30 +70		
Umgebungstemperatur bei		[°C]	-5 +70		
beweglicher Kabelverlegung					
Schutzart			IP65, IP67, IP69		

Steckdosenkabel SIM, KSMH, KM12 Datenblatt

FESTO

Bestellangaben				
Elektrischer Anschluss links	Elektrischer Anschluss rechts	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Тур
Anschlusskabel				
Dose gerade, M8x1, 4-polig	Stecker gerade, M8x1, 4-polig	2	175 714	KSMH-1-M8-2-M8
Dose gerade, M12x1, 8-polig	Stecker gerade, M12x1, 8-polig	2	525 617	KM12-8GD8GS-2-PU
Steckdosenkabel M12x1, Grundt	ур			
Dose gerade, M12x1, 8-polig	Kabel, offenes Ende, 8-adrig	2	525 616	SIM-M12-8GD-2-PU
,		5	525 618	SIM-M12-8GD-5-PU
Steckdosenkabel M12x1, schwei	Rfact			
Dose gerade, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	30 450	SIM-M12-RS-3GD-3
Dose gewinkelt, M12x1, 5-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	30 451	SIM-M12-RS-3WD-3
,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,				
Steckdosenkabel clipbar, Grundt	ур			
Dose gerade, clipbar, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	164 257	SIM-K-GD-2,5-PU
		5	164 256	SIM-K-GD-5-PU
		10	192 962	SIM-K-GD-10-PU
Dose gewinkelt, clipbar, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	164 255	SIM-K-WD-2,5-PU
		5	164 254	SIM-K-WD-5-PU
		10	192 963	SIM-K-WD-10-PU
Dose gerade, clipbar, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	164 250	SIM-K-4-GD-2,5-PU
		5	164 251	SIM-K-4-GD-5-PU
Dose gewinkelt, clipbar, 4-polig	Kabel, offenes Ende, 4-adrig	2,5	164 252	SIM-K-4-WD-2,5-PU
		5	164 253	SIM-K-4-WD-5-PU
Steckdosenkabel clipbar, Clean D)ocian			
Dose gerade, clipbar, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	525 259	SIM-K-GD-2,5-CDN
Dose gerade, clippar, 5-polig	Rabel, offeries Effue, 3-aurig	5	525 260	<u> </u>
Dose gewinkelt, clipbar, 3-polig	Kabel, offenes Ende, 3-adrig	2,5	525 261	
Dose gewirikeit, clippar, 3-polig	Napel, offeries Effice, 3-aurig	5	0-0-0-	SIM-K-WD-2,5-CDN SIM-K-WD-5-CDN
		5	525 262	SIMI-V-MD-S-CDIM

١	Bestellangaben – Sicherheitsclip								
l		Werkstoff	Verwendung	Baugröße	Teile-Nr.	Тур			
		Polyamid	zum Sichern von Steckverbindungen gegen einfaches Trennen (ohne Werkzeug)	M8	548 067	NEAU-M8-GD			
	(A)			M12	548 068	NEAU-M12-GD			

Steckdosen und T-Steckverbindungen Lieferübersicht



- Kundenspezifische Konfektionierung von Leitungen
- Anschlussgrößen M8 und M12
- Zusammenschaltung von Signalen

Ausführliche Produktinformationen → www.festo.com/catalogue/nedu

Lieferübersicht					
Ausführung	Тур	Elektrischer Anschluss			
		links	rechts		
Stecker	SEA	Stecker gerade, M8x1, 3-polig	Schraubklemmen		
			Lötfahnen		
Steckdose	SIE	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Schraubklemmen		
		Dose gewinkelt, M8x1, 4-polig			
Kabeldose	NECU	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Schraubklemmen		
T-Steckverbindung	NEDU	Dosen M8x1, 3-polig	Stecker M8x1, 4-polig		
			Stecker M12x1, 4-polig		
		Dosen M12x1, 3-polig	Stecker M12x1, A-codiert, 4-polig		

Allgemeine Technische Daten – SEA	Allgemeine Technische Daten – SEA					
Тур		SEA-3GS-M8-S	SEA-GS-M8			
Betriebs- und Umweltbedingungen						
Umgebungstemperatur	[°C]	-40 +85				
Schutzart		IP65	IP67			
	<u> </u>					
Werkstoffe						
Gehäuse		Polyamid				

Steckdosen und T-Steckverbindungen Datenblatt

FESTO

Allgemeine Technische Daten – SIE	Allgemeine Technische Daten – SIE					
Betriebs- und Umweltbedingungen						
Umgebungstemperatur	[°C]	-40 +85				
Schutzart		IP67				
Werkstoffe						
Gehäuse		Polyamid				

Allgemeine Technische Daten – NECU					
Betriebs- und Umweltbedingungen					
Umgebungstemperatur [°C]	-40 +80				
Schutzart	IP67				
·					
Werkstoffe					
Gehäuse	Polybutylenterephthalat				

Allgemeine Technische Daten – NEDU									
Тур	NEDU-M8D3-M8T4	NEDU-M8D3-M12T4	NEDU-M12D5-M12T4						
Betriebs- und Umweltbedingungen									
Umgebungstemperatur [°C]	-25 +85								
Schutzart	IP65, IP67								
Werkstoffe									
Gehäuse	Polyamid	Polyurethan, verstärkt							
Schaltung									
	1 3 4 3 2 1	1 3 4 3 1 2	1 2 1 2 3 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4 4						

Technische Dat	en und Bestellangaben					
	Elektrischer Anschluss		Betriebsspannungsbereich		Teile-Nr.	Тур
	links	rechts	[V DC]	[V AC]		
Stecker SEA						
Stecker gerade, M8x1, 3-polig	Schraubklemmen	≤ 75	≤ 48	192 009	SEA-3GS-M8-S	
		Lötfahnen	≤ 75	≤ 60	18 696	SEA-GS-M8
Steckdose SIE						
28	Dose gerade, M12x1, 4-polig	Schraubklemmen	≤ 150	≤ 125	18 494	SIE-GD
Dose gewinkelt, M8x1, 4-polig		≤ 150	≤ 125	12 956	SIE-WD-TR	
Kabeldose NEC	U					
	Dose gerade, M8x1, 4-polig	Schraubklemmen	0 60	0 60	544 392	NECU-M8G4
		1		•		
T-Steckverbind	ung NEDU					
	Dosen M8x1, 3-polig	Stecker M8x1, 4-polig	32	32	544 391	NEDU-M8D3-M8T4
		Stecker M12x1, 4-polig	60	60	541 597	NEDU-M8D3-M12T4
	Dosen M12x1, 3-polig	Stecker M12x1, A-codiert, 4-polig	250	250	541 596	NEDU-M12D5-M12T4