

2023



# Schaltschrankzubehör

Kabelmanagement und Montagematerial



# Alles für beste Schaltschränke

Ein perfekt aufgebauter Schaltschrank ist nicht nur Ihr Aushängeschild beim Kunden. Passendes Montagematerial spart kostbaren Platz, eine optimale Leiterführung senkt die Verdrahtungszeit, cleveres Zubehör macht Montage und Verkabelung schnell und komfortabel. Als kompetenter Ansprechpartner in Sachen Installation bietet Phoenix Contact alle Produkte aus einer Hand: von der Einführung in den Schaltschrank über Kabelschutzsysteme und -kanäle bis hin zu kleinen Komponenten wie Kabelbindern. Präzise Funktionalität und hohe Qualität sind hierbei in jedem Detail unser Anspruch.

5

## Schaltschrankbeleuchtung

Die Schaltschrankleuchten sorgen für eine optimale Ausleuchtung Ihres Schaltschranks.

Mehr Informationen ab Seite 68

6

## Schirmklemmen

Schirmklemmen schützen Ihre Systeme vor elektromagnetischen Störungen. Diese Störungen können zu Fehlfunktionen oder sogar zum Ausfall ganzer Systeme führen.

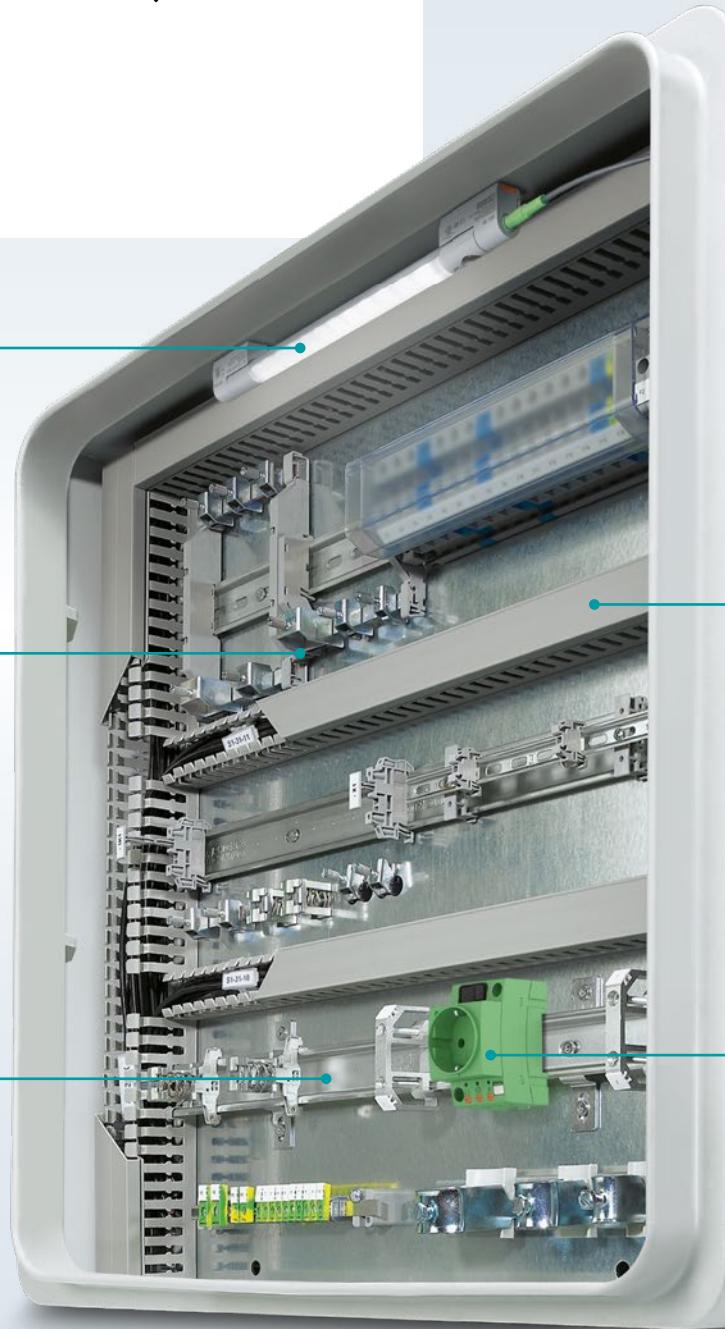
Mehr Informationen ab Seite 72

3

## Montagematerial

Das Montagematerial erlaubt den anwendenden Personen die einfache Montage diverser Schaltschrankprodukte, wie z. B. die Installation von Reihenklemmen.

Mehr Informationen ab Seite 46



# 1

## Kabeleinführung

Kabeleinführungssysteme und Kabelverschraubungen ermöglichen eine wasser- und staubgeschützte Einführung von Kabeln in den Schaltschrank.

Mehr Informationen ab Seite 4

# 2

## Kabelschutz und Kabelführung

Mit Schutzschläuchen führen Sie Kabel und Leitungen sicher zum Schaltschrank. Kabelkanäle und Kabelbinder sorgen für eine geordnete Kabelführung und Übersichtlichkeit.

Mehr Informationen ab Seite 26

# 4

## Steckdosen und Service-Interfaces

Schaltschrank-Steckdosen und Service-Interfaces erleichtern das Arbeiten an Schaltanlagen. Für Wartung, Service und Diagnose erhalten Sie die richtige Hardware.

Mehr Informationen ab Seite 58

## Inhalt

Kabeleinführung	4
Kabelverschraubungen	6
Kabeldurchführungsplatten	16
Modulares Kabeleinführungssystem	20
Kabelschutz und Kabelführung	26
Kabelführungssystem	28
Kabelbinder und Kabeldriller	30
Schutzschläuche	36
Verdrahtungskanäle	44
Montagematerial	46
Tragschienen	48
Endhalter	52
Neutralleiter-Sammelschienen und Auflageböcke	54
Steckdosen und Service-Interfaces	58
Schaltschrank-Steckdosen	60
Service-Interfaces	64
Schaltschrankbeleuchtung	68
Schaltschrankleuchten	70
Schirmklemmen	72
Klemmen für spezielle Anwendungsfelder	74

# Kabeleinführung

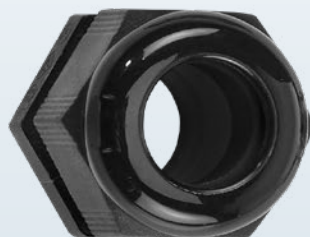
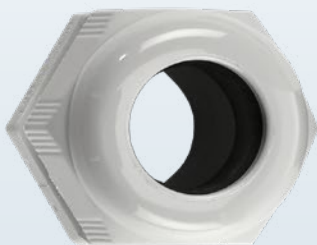
1

Für die Einführung von Kabeln und Leitungen in den Schaltschrank bietet Phoenix Contact verschiedene Lösungen. Zur sicheren Installation einzelner Kabel eignen sich Kabelverschraubungen. Für die komfortable Durchführung von mehreren Leitern sind Membranplatten die beste Lösung. Und mit dem modularen Kabeleinführungssystem CES lassen sich konfektionierte Kabel und Leitungen durch eine Schaltschrankwand führen, problemlos und dicht.

## Kabelverschraubungen

Stehen Kabel unter hohen Zugkräften, sind Kabelverschraubungen eine gute Alternative zu Wanddurchführungssystemen. Das Portfolio umfasst neben Standardprodukten auch Sonderausführungen, z. B. für den Einsatz im explosionsgeschützten Bereich oder mit EMV-Schirmung.

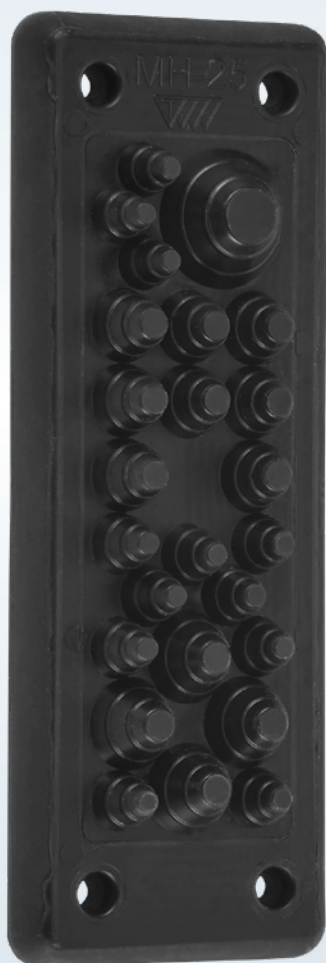
Mehr Informationen ab Seite 6



## Kabeldurchführungsplatten

CES Multigates sind metallverstärkte Kabeldurchführungsplatten. Sie bieten Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, Leitungen mit einer hohen Dichtigkeit durch eine Schaltschrankwand zu führen. Die Platten sind auch für Außenanwendungen geeignet.

Mehr Informationen ab Seite 16



## Modulares Kabeleinführungssystem

Mit den variabel kombinierbaren Kabeltüllen von CES modular können Sie konfektionierte ebenso wie unkonfektionierte Kabel schnell und flexibel montieren. Die einzelnen Elemente sind in vielfältigen Formen und für verschiedene Kabeldurchmesser erhältlich. Die Kabeltüllen sind sehr robust und dichten mit Schutzklasse IP54 zuverlässig ab.

Mehr Informationen ab Seite 20



## Kabeleinführung

# Kabelverschraubungen

Der Einsatz von Kabelverschraubungen garantiert eine besonders zuverlässige und robuste Einführung in den Schaltschrank für einzelne Kabel. Das breite Angebot umfasst Produkte verschiedener Materialien und Bauarten. Hohe Zugentlastungskräfte, eine sichere Abdichtung sowie vibrationsfeste Kunststoffverschraubungen garantieren die Zuverlässigkeit auch unter extremen Bedingungen. Mit Varianten für den Ex-Bereich oder den EMV-gerechten Einsatz erfüllt Phoenix Contact die Anforderungen zahlreicher Anwendungssituationen.



### Ihre Vorteile

- ✓ Hohe Zugentlastungskräfte dank Lamellenklemmkorb-Prinzip
- ✓ Optimale Abdichtung der Gehäuse durch angespritzte Dichtlippe und O-Ring
- ✓ Vibrationsfeste Kunststoffverschraubung mit Schutz vor Überdrehen der Hutmutter
- ✓ Internationale Zulassungen
- ✓ Bei Ex-Versionen dauerhafte Kontaktierung des Schirmgeflechts durch Erdungskonen in den EMV-Verschraubungen

# Weitere Informationen zu Kabelverschraubungen



## Material

Unsere Standardkabelverschraubungen sind erhältlich als Polyamid- und Messingvarianten. Die Kunststoffversionen sind besonders montagefreundlich und universell einsetzbar, während sich die Metallverschraubungen durch enorme Temperaturbeständigkeit auszeichnen.



## Explosionsschutz

Kabelverschraubungen für Ex-Anwendungen bieten Ihnen hohe Sicherheit in explosionsgefährdeten Bereichen. Die Kunststoffverschraubungen sind Ex e und Ex i zugelassen und erfüllen ATEX- und IECEx-Richtlinien. Ex-Verschraubungen aus Metall sind in Standard- und EMV-Ausführung erhältlich.



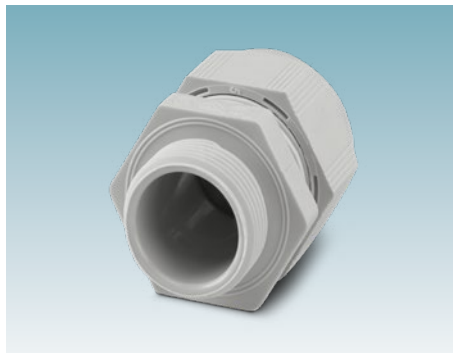
## Elektromagnetische Verträglichkeit

Für geschirmte Leitungen sind zuverlässige EMV-Kabelverschraubungen aus Messing erhältlich, mit elastischen Schirmkontaktfedern für eine einfache Konfektionierung. Hochleitfähige Lamellen bieten dabei eine zuverlässige Verbindung mit geringem ohmschem und induktivem Widerstand zwischen Leitungsschirm und Steckverbindergehäuse oder Schaltschrankwand.



## IP-Schutzklasse

Dichtungen aus Chloropren und O-Ringe aus NBR sorgen mit Schutzklasse IP68 (z. T. IP69K) für eine optimale Abdichtung am Gehäuse.



## Gewinde

Die Kabelverschraubungen sind erhältlich mit metrischen Gewinden in Größen von M12 bis M63. Zusätzlich sind PG- und selbstdichtende NPT-Gewinde verfügbar.



## Teilbare Dichtung







Kabelverschraubungen mit geschlitzter oder zweiteiliger Dichtung ermöglichen die einfache und dichte Einführung von vorkonfektionierten Leitungen.

# Produktübersicht Kabelverschraubungen




Kabelverschraubungen							
							
		PA			Messing, vernickelt		Edelstahl 1.4305
						EMV	
Gewinde	Klemmbereich	tiefschwarz	silbergrau	lichtgrau	silberfarben		
M12	3 mm ... 6,5 mm	1411131	1411123	1417652	1411160		1424541
	4 mm ... 6,5 mm					1411187	
M16	4 mm ... 8 mm	1424480	1424475	1424470	1424526		
	5 mm ... 10 mm	1411132	1411124	1417653	1411162	1077099	1424542
M20	6 mm ... 12 mm	1411133	1411125	1414568	1411163		1424543
	9 mm ... 13 mm					1411189	
	10 mm ... 14 mm	1424481	1424476	1424471			
M25	10 mm ... 14 mm				1424527		
	11 mm ... 17 mm	1411134	1411126	1417654	1411165	1411190	1424544
	13 mm ... 18 mm	1424482	1424477	1424472			
M32	13 mm ... 18 mm				1424528		
	14 mm ... 21 mm					1411191	
	15 mm ... 21 mm	1411136	1411127	1417655	1411166		1424545
	18 mm ... 25 mm	1424483	1424478	1424473			
M40	18 mm ... 25 mm				1424529		
	19 mm ... 28 mm	1411137	1411128	1417656	1411167	1411192	1424546
	22 mm ... 32 mm	1424484	1424479	1424474			
M50	22 mm ... 32 mm				1424530		
	24 mm ... 35 mm					1411193	
	27 mm ... 38 mm				1411168		
	30 mm ... 36 mm	1411138	1411129	1417657			
M63	32 mm ... 42 mm					1411194	
	34 mm ... 44 mm	1411139	1411130	1417658	1411169		
	37 mm ... 53 mm				1424531		
Pg7	3 mm ... 6,5 mm	1424495	1411140	1424485	1411170	1411195	
Pg9	4 mm ... 8 mm	1424496	1411141	1424486	1411171	1411196	
Pg11	5 mm ... 10 mm	1424497	1411142	1424487	1411172	1411197	
Pg13,5	6 mm ... 12 mm	1424498	1411143	1424488	1411173	1411198	
Pg16	10 mm ... 14 mm	1424499	1411144	1424489	1411174	1411199	
Pg21	13 mm ... 18 mm	1424500	1411145	1424490	1411175	1411200	
Pg29	18 mm ... 25 mm	1424501	1411146	1424491	1411176	1411201	
Pg36	22 mm ... 32 mm	1424502	1411147	1424492	1411178	1411202	
Pg42	30 mm ... 38 mm	1424503	1411149	1424493	1411179	1411203	
Pg48	34 mm ... 44 mm	1424504	1411150	1424494	1411181	1411204	



# Produktübersicht Kabelverschraubungen

Gegenmuttern						
						
	PA			Messing, vernickelt		Edelstahl 1.4305
					gerippt	
Gewinde	tiefschwarz	silbergrau	lichtgrau	silberfarben		
M12	1411213	1411205	1417659	1411240	1411267	1425175
M16	1411214	1411206	1417660	1411241	1411268	1425176
M20	1411215	1411207	1414570	1411242	1411269	1411249
M25	1411216	1411208	1417661	1411243	1411270	1411250
M32	1411217	1411209	1417662	1411244	1411271	1411251
M40	1411218	1411210	1417664	1411246	1411272	1411252
M50	1411219	1411211	1417665	1411247	1411273	1411253
M63	1411220	1411212	1417666	1411248	1411274	1411254
Pg7	1424558	1411221	1424548	1411255	1411275	
Pg9	1424559	1411222	1424549	1411256	1411276	
Pg11	1424560	1411223	1424550	1411257	1411277	
Pg13,5	1424561	1411224	1424551	1411259	1411278	
Pg16	1424562	1411225	1424552	1411260	1411279	
Pg21	1424563	1411226	1424553	1411262	1411280	
Pg29	1424564	1411227	1424554	1411263	1411281	
Pg36	1424565	1411228	1424555	1411264	1411282	
Pg42	1424566	1411229	1424556	1411265		
Pg48	1424567	1411230	1424557	1411266		



# Produktübersicht Kabelverschraubungen

Kabelverschraubungen mit Knickschutz				
				
		PA		Messing, vernickelt
Gewinde	Klemmbereich	tiefschwarz	lichtgrau	silberfarben
M12	3 mm ... 7 mm	1415177	1415171	
M16	4,5 mm ... 10 mm	1415178	1415172	
M20	6 mm ... 13 mm	1415179	1415174	1415182
M25	9 mm ... 17 mm	1415180	1415175	1415183
M32	13 mm ... 21 mm	1415181	1415176	1415184
M40	16 mm ... 28 mm			1415185

Kabelverschraubungen mit Zugentlastung					
					
		mit externer Zugentlastung		mit Leitungsbiegeschutz und Zugentlastung	mit Zugentlastungsschelle
		PA	Messing, vernickelt		
Gewinde	Klemmbereich	tiefschwarz	silberfarben		
M20	6 mm ... 13 mm	1415189	1415192		
	7,5 mm ... 15 mm			1646188	
M25	9 mm ... 17 mm	1415190	1415193		
	10 mm ... 19 mm			1646191	
M32	13 mm ... 21 mm	1415191	1415194		
	18 mm ... 27 mm			1646201	1646162
M40	16 mm ... 28 mm		1415195		
	24 mm ... 33 mm				1646175

# Produktübersicht Kabelverschraubungen

Druckausgleichverschraubungen				
				
		PA		Messing, vernickelt
Gewinde	Klemmbereich	tiefschwarz	lichtgrau	silberfarben
M12	4 mm ... 7 mm	1424535	1424532	1424538
M16	4 mm ... 7 mm	1424536	1424533	1424539
M20	6 mm ... 11 mm	1424537	1424534	1424540


Druckausgleichselement				
				
		PA		Edelstahl 1.4305
Gewinde		tiefschwarz	lichtgrau	silberfarben
M12		1415223	1415222	1415224


Membranverschraubung		
		
		PP
Gewinde	Klemmbereich	lichtgrau
M16	4 mm ... 10 mm	1415186
M20	6 mm ... 13 mm	1415187
M25	9 mm ... 17 mm	1415188

# Produktübersicht Kabelverschraubungen

Verschlusschrauben			
			
	PA		Messing, vernickelt
Gewinde	tiefschwarz	lichtgrau	silberfarben
M12	1045816	1045815	1046636
M16	1045817	1045818	1646227
M20	1415206	1424519	1645846
M25	1415207	1424520	1645859
M32	1415208	1424521	1645862
M40	1415210	1424522	1645875
Pg7	1047561	1047562	1046670
Pg9	1047272	1047273	1046669
Pg11	1047271	1047270	1674493
Pg13,5	1046790	1046792	1674503
Pg16	1415213	1424523	1674516
Pg21	1415214	1424524	1674529
Pg29	1415215	1424525	1674532
Pg36			1674545

# Produktübersicht Kabelverschraubungen

Reduzieradapter		
		
	<b>PA</b>	<b>Messing, vernickelt</b>
<b>Gewinde</b>	<b>tiefschwarz</b>	<b>silberfarben</b>
M20 / M16		1647611
M25 / M20	1411232	1647624
M32 / M20	1410725	
M32 / M25	1410712	1647637
M40 / M25	1410741	
M40 / M32	1410738	1647640
Pg16 / Pg13,5		1415216
Pg21 / Pg16		1415217
Pg29 / Pg21		1415218

Erweiterungsadapter	
	
	<b>Messing, vernickelt</b>
<b>Gewinde</b>	<b>silberfarben</b>
M16 / M20	1647653
M20 / M25	1647666
M25 / M32	1647679
M32 / M40	1647682
Pg13,5 / Pg16	1415219
Pg16 / Pg21	1415220
Pg21 / Pg29	1415221

1

2

3

4

5

6



Kabeleinführung



# Produktübersicht Ex-Kabelverschraubungen

Ex-Kabelverschraubungen						
						
		PA		Messing, vernickelt		
						EMV
Gewinde	Klemmbereich	schwarz/blau	tiefschwarz	silberfarben		
M12	3 mm ... 6 mm	1415114	1415106			
	4 mm ... 7 mm			1415123	1415148	
M16	4,5 mm ... 9 mm	1415116	1415107	1415124	1415149	
M20	6 mm ... 13 mm			1415125	1415163	
	7 mm ... 13 mm	1415117	1415108			
M25	10 mm ... 17 mm	1415118	1415109	1415126	1415165	
M32	13 mm ... 21 mm	1415119	1415110	1415127	1415166	
M40	16 mm ... 28 mm			1415129	1415168	
	17 mm ... 28 mm	1415120	1415111			
M50	21 mm ... 35 mm			1415146	1415169	
	23 mm ... 35 mm	1415121				
M63	34 mm ... 48 mm	1415122		1415147	1415170	

Ex-Kabelverschraubungen für unarmierte Kabel					
					
		Messing, vernickelt		Edelstahl 316L	
Gewinde	Klemmbereich	silberfarben			
M20	6,5 mm ... 14 mm	1411075		1411076	
M25	11,1 mm ... 20 mm	1411077		1411078	
M32	17 mm ... 26,3 mm	1411079		1411080	
M40	23,5 mm ... 32,2 mm	1411081		1411082	
M50	35,6 mm ... 44,1 mm	1411084		1411085	
M63	47,2 mm ... 56 mm	1411086		1411087	

# Produktübersicht Ex-Kabelverschraubungen

Ex-Kabelverschraubungen für armierte Kabel			
			
		Messing, vernickelt	Edelstahl 316L
<b>EMV</b>			
Gewinde	Klemmbereich	silberfarben	
M20	9,5 mm ... 15,9 mm	1411088	1411089
	12,5 mm ... 20,9 mm	1411090	1411091
M25	18,2 mm ... 26,2 mm	1411092	1411093
M32	23,7 mm ... 33,9 mm	1411094	1411095
M40	27,9 mm ... 40,4 mm	1411097	1411099
M50	40,4 mm ... 53,1 mm	1411100	1411101
M63	54,6 mm ... 65,9 mm	1411102	1411103

Ex-Druckausgleichselement			
			
		Messing, vernickelt	Edelstahl 1.4404
Gewinde	silberfarben		
M20	1411117	1411118	
M25	1411120	1411121	

Ex-Verschlusschrauben			
			
		Messing, vernickelt	Edelstahl 316L
Gewinde	silberfarben		
M20	1411104	1411105	
M25	1411107	1411108	
M32	1411109	1411110	
M40	1411111	1411112	
M50	1411113	1411114	
M63	1411115	1411116	

## Kabeleinführung

# Kabeldurchführungsplatten

CES Multigates sind metallverstärkte Platten für die Kabeldurchführung. Die Kabeldurchführungsplatten bieten Ihnen zahlreiche Möglichkeiten, Leitungen mit einer hohen Dichtigkeit durch eine Schaltschrankwand zu führen. Mit CES Multigates können Sie bis zu 37 unkonfektionierte Kabel über ein einziges Element strukturiert in den Schaltschrank einführen. Die Kabeldurchführungsplatten sind auch für Außenanwendungen geeignet.



### Ihre Vorteile

- ✓ Platzsparende Durchführung von bis zu 37 Kabeln
- ✓ Hohe Schutzart dank Membrandichtung
- ✓ Schnelle Installation von unkonfektionierten Leitungen
- ✓ Geeignet für Kabelgrößen von 5 bis 60 mm
- ✓ In Kombination mit der Modulplatte auch auf dem Schaltschrankboden montierbar



# Weitere Informationen zu Kabeldurchführungsplatten

1

2

3

4

5

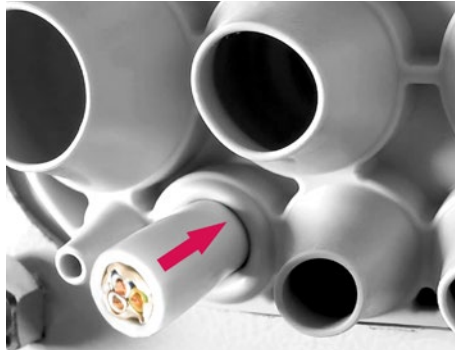
6

Kabeleinführung



## Individuell anpassbar

Um unkonfektionierte Kabel in den Schaltschrank einzuführen, genügt es, die Kabeltüllen der CES Multigates im richtigen Durchmesser aufzuschneiden.



## Hohe Schutzart

Die doppelte Membrandichtung schützt Ihre Installation bis zur Schutzart IP66/67. Die metallverstärkten Platten sind auch bei Außenanwendungen zuverlässig dicht.



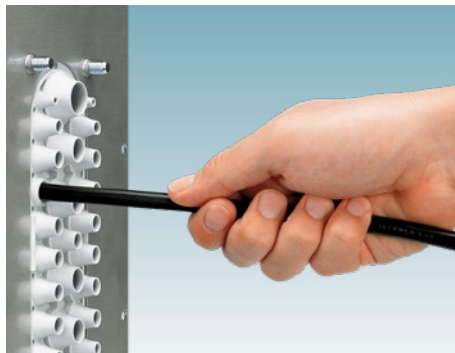
## Platzersparnis

CES Multigates bieten eine platzsparende Durchführung für bis zu 37 Kabel über eine einzige Platte. Die Öffnungen sind strukturiert platziert und sorgen so für eine geordnete Kabeleinführung.



## Hohe Variabilität

CES Multigates ermöglichen eine hohe Flexibilität, da sie für Kabelgrößen von 5 bis 60 mm Durchmesser variabel einsetzbar sind und so einen großen Anwendungsbereich abdecken.



## Flexible Verwendung

In Kombination mit einer Modulplatte können Sie CES Multigates nicht nur in der Schaltschrankwand, sondern auch auf dem Schaltschrankboden montieren.





## Für extreme Bedingungen

Die Platten sind flammwidrig (Brennbarkeitsklasse V0, UL 94), ölbeständig (schwarzes Material) und einsetzbar bei Temperaturen von -40 bis +100 °C.

# Produktübersicht Kabeldurchführungsplatten

CES Multigates-Kabeldurchführung, lichtgrau, Größe 222 mm x 92 mm					
					
Anzahl der Leitungen	7	25	27	35	37
Leitungsaußendurchmesser	1 x 30 mm ... 60 mm 4 x 10 mm ... 14 mm 2 x 24 mm ... 54 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 12 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 1 x 20 mm ... 26 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 13 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 2 x 20 mm ... 26 mm	2 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm	4 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm
Art.-Nr.	1415234	1422348	1415236	1422350	1415240

CES Multigates-Kabeldurchführung, schwarz, ölbeständig nach UL 157, Größe 222 mm x 92 mm					
					
Anzahl der Leitungen	7	25	27	35	37
Leitungsaußendurchmesser	1 x 30 mm ... 60 mm 4 x 10 mm ... 14 mm 2 x 24 mm ... 54 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 12 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 1 x 20 mm ... 26 mm	4 x 5 mm ... 7 mm 4 x 8 mm ... 12 mm 13 x 10 mm ... 14 mm 4 x 14 mm ... 20 mm 2 x 20 mm ... 26 mm	2 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm	4 x 6 mm ... 10 mm 14 x 8 mm ... 12 mm 16 x 10 mm ... 14 mm 2 x 12 mm ... 18 mm 1 x 17 mm ... 32 mm
Art.-Nr.	1415235	1422349	1415237	1422351	1415241

CES B24-Multigates-Kabeldurchführung, schwarz, Größe 154 mm x 56 mm			
			
Anzahl der Leitungen	10	25	27
Leitungsaußendurchmesser	6 x 2 mm ... 8 mm 2 x 2 mm ... 18 mm 2 x 2 mm ... 30 mm	3 x 3 mm ... 6 mm 9 x 3 mm ... 7 mm 8 x 6 mm ... 9 mm 4 x 6 mm ... 12 mm 1 x 10 mm ... 20 mm	26 x 3 mm ... 6 mm 1 x 10 mm ... 20 mm
Art.-Nr.	1424584	1424582	1424583

## Kabeldurchführungsplatten CES

Mit CES Multigates können Sie bis zu 37 unkonfektionierte Kabel und Leitungen über ein einziges Element unterbrechungsfrei in den Schaltschrank einführen. Auf den metallverstärkten Membranplatten sind verschiedene Konustüllen aufgebracht, die Sie je nach Bedarf ausschneiden und verwenden können. So werden Kabeldurchmesser von 5 bis 60 mm abgedeckt. Zuverlässigen Schutz vor dem Eindringen von Staub und Feuchtigkeit bietet hierbei die doppelte Membrandichtung, die Schutzklasse IP66/67 garantiert.

Die Kabeldurchführungsplatten bieten eine deutliche Platzersparnis am Schaltschrank durch die Verlagerung der Steckverbindung in den Innenraum. CES überzeugt durch eine einfache Handhabung und hohe Sicherheit dank robuster und ölbeständiger Ausführungen. Das umfangreiche Produktprogramm bietet für verschiedene Kabeltypen die richtige Durchführung.



## Kabeleinführung

# Modulares Kabeleinführungssystem

Mit dem Kabeleinführungssystem CES modular lassen sich Kabel übersichtlich und systematisch in den Schaltschrank einführen. Über flexibel kombinierbare Kabeltüllen können konfektionierte und unkonfektionierte Leitungen schnell montiert oder ausgetauscht werden.

Die Kabeltüllen sind in vielfältigen Formen und Durchmessern erhältlich. Sie sind besonders robust, trotzten auch extremen Umwelteinflüssen und dichten mit Schutzklasse IP54 zuverlässig ab.



### Ihre Vorteile

- ✓ Platzersparnis am Schaltschrank durch Verlagerung der Steckverbindung in den Innenraum
- ✓ Einfache Handhabung: kein spezielles Werkzeug notwendig
- ✓ Hohe Sicherheit dank robuster und ölbeständiger Ausführungen
- ✓ Zuverlässige Dichtigkeit, da Mehrbereichstüllen mit Zugentlastung
- ✓ Umfangreiches Produktprogramm mit Tüllen für verschiedene Anwendungsfälle

# Weitere Informationen zum Kabeldurchführungssystem

1

2

3

4

5

6

Kabeleinführung



## Sichere Abdichtung und Zugentlastung

Die teilbaren Dichtrahmen ermöglichen ein sicheres Abdichten und Zugentlasten vorkonfektionierter Leitungen nach DIN EN 50262. Die Steckverbinder werden dazu einfach durch die Wandausschnitte geführt.



## Variable Montage auf Standardwandausschnitten

Die CES-Dichtrahmen lassen sich direkt auf Standardwandausschnitte für Industriesteckverbinder montieren. Aufschnapprahmen vereinfachen die Installation vor Ort.



## Bügel- und Schraubverriegelung

Wählen Sie zwischen teilbaren Dichtrahmen mit Schraub- oder Bügelverriegelung. Die Bügelverriegelung ist werkzeuglos und damit besonders einfach und schnell auch an schwer zugänglichen Stellen montierbar.



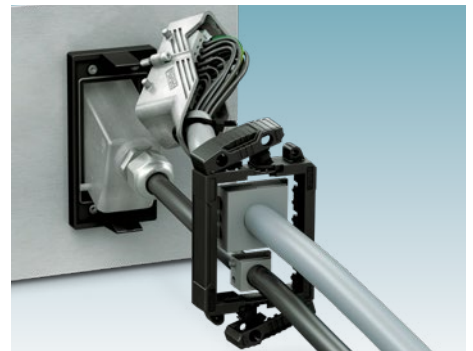
## Tüllen für alle Anforderungen

Mit den geschlitzten Tüllen können Sie bereits konfektionierte Kabel einfach eingelegt und montieren – auch nachträglich. Zusätzlich sind flexibel zuschneidbare Kunststofftüllen erhältlich, die unterschiedliche Kabeldurchmesser bis zu Schutzart IP65 abdichten.



## Robuste Kabeltüllen





Die grauen, thermoplastischen Kunststofftüllen zeichnen sich durch ein geringes Brandverhalten gemäß UL 94 V0 aus und sind säure- und laugenbeständig. Die schwarzen Gummitüllen aus NBR sind beständig gegen Kraftstoffe, Öle und Fette und bewahren ihre Elastizität auch bei niedrigen Temperaturen.



## Passend für Industriesteckverbinder

Eine Verbreiterung der Standard-Rittal-Ausschnitte von 35 mm auf 51 mm ermöglicht es, auch die rechteckigen Industriesteckverbinder HEAVYCON durch Montagewände zu führen und abzudichten.

# Produktübersicht Kabeleinführungssystem

Dichtrahmen für Kabeltüllen				
	Beschreibung	Anzahl der Kabeltüllen	Bauform	Art.-Nr.
	Aufschnapprahmen		B10	0801655
			B16	0801651
			B24	0801647
	Dichtrahmen mit Bügelverriegelung	6	B10	0801663
		8	B16	0801662
		10	B24	0801661
	Dichtrahmen mit Schraubverriegelung	6	B10	0801660
		8	B16	0801659
		10	B24	0801658
	Dichtrahmen mit konusförmigen Kabeltüllen und Schraubverriegelung	8	B16	1411073
		10	B24	1411074

# Produktübersicht Kabeleinführungssystem

1

2



3

4


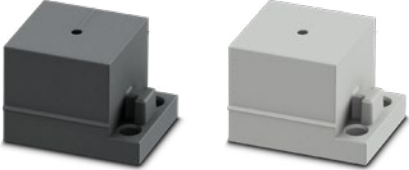

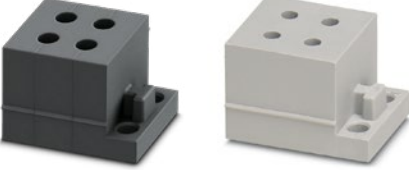
5

6

Kabeleinführung

Kabeltüllen, groß					
		Anzahl der Leitungen	Leitungsaußendurchmesser	NBR (Gummi), schwarz	SEBS (Thermoplast), grau
		0		0801671	0801716
		1	14,0 mm ... 15,0 mm	0801619	0801687
			15,0 mm ... 16,0 mm	0801621	0801688
			16,0 mm ... 17,0 mm	0801624	0801689
			17,0 mm ... 18,0 mm	0801626	0801690
			18,0 mm ... 19,0 mm	0801629	0801691
			19,0 mm ... 20,0 mm	0801631	0801692
			20,0 mm ... 21,0 mm	0801634	0801693
			21,0 mm ... 22,0 mm	0801637	0801695
			22,0 mm ... 23,0 mm	0801638	0801696
			23,0 mm ... 24,0 mm	0801639	0801697
			24,0 mm ... 25,0 mm	0801640	0801698
			25,0 mm ... 26,0 mm	0801643	0801699
			26,0 mm ... 27,0 mm	0801644	0801700
			27,0 mm ... 28,0 mm	0801646	0801701
			28,0 mm ... 29,0 mm	0801648	0801702
			29,0 mm ... 30,0 mm	0801650	0801703
			30,0 mm ... 31,0 mm	0801653	0801705
31,0 mm ... 32,0 mm	0801654	0801706			
32,0 mm ... 33,0 mm	0801656	0801707			

# Produktübersicht Kabeleinführungssystem

Kabeltüllen, klein				
	Anzahl der Leitungen	Leitungsaußendurchmesser	NBR (Gummi), schwarz	SEBS (Thermoplast), grau
	0		0801670	0801715
	1	1,0 mm ... 2,0 mm	0801635	0801672
		2,0 mm ... 3,0 mm	0801633	0801673
		3,0 mm ... 4,0 mm	0801632	0801674
		4,0 mm ... 5,0 mm	0801630	0801675
		5,0 mm ... 6,0 mm	0801628	0801676
		6,0 mm ... 7,0 mm	0801627	0801677
		7,0 mm ... 8,0 mm	0801625	0801679
		8,0 mm ... 9,0 mm	0801622	0801680
		9,0 mm ... 10,0 mm	0801620	0801682
		10,0 mm ... 11,0 mm	0801618	0801683
		11,0 mm ... 12,0 mm	0801617	0801684
		12,0 mm ... 13,0 mm	0801616	0801685
		13,0 mm ... 14,0 mm	0801615	0801686
		13,9 mm ... 14,2 mm		1410521
		14,0 mm ... 15,0 mm	1410563	
		14,9 mm ... 15,2 mm		1410534
15,0 mm ... 16,0 mm	1410576			
15,9 mm ... 16,2 mm		1410547		
16,0 mm ... 17,0 mm	1410589			
	2	2,0 mm ... 3,0 mm	1410398	
		2,4 mm ... 2,7 mm		1410424
		3,0 mm ... 4,0 mm	1410408	
		3,4 mm ... 3,7 mm		1410438
		4,0 mm ... 5,0 mm	0801657	0801708
		5,0 mm ... 6,0 mm	0801664	0801709
		6,0 mm ... 7,0 mm	1410084	
		6,4 mm ... 6,7 mm		1410110
		7,0 mm ... 8,0 mm	1410097	
		7,4 mm ... 7,7 mm		1410123
		8,0 mm ... 9,0 mm	1410411	
		8,4 mm ... 8,7 mm		1410440
	4	2,0 mm ... 3,0 mm	0801665	0801710
		3,0 mm ... 4,0 mm	0801666	0801711
		4,0 mm ... 5,0 mm	1410107	
		4,4 mm ... 4,7 mm		1410136
		5,0 mm ... 6,0 mm	1410152	
		5,4 mm ... 5,7 mm		1410149



# Produktübersicht Kabeleinführungssystem

1

2

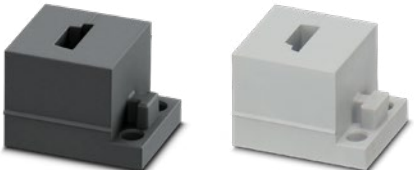
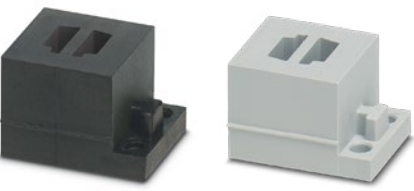
3


4

5

6

Kabeleinführung

Kabertüllen, klein, für AS-Interface-Leitungen				
	Anzahl der Leitungen	Leistungsprofil	NBR (Gummi), schwarz	SEBS (Thermoplast), grau
	1	Rechts	0801667	0801712
		Links	1410042	1410068
	2	Links Rechts	0801669	0801714
		Rechts Rechts	0801668	0801713
		Links Links	1410055	1410071

Konustüllen			
	Anzahl der Leitungen	Leitungsaußendurchmesser	NBR (Gummi), schwarz
	1	2,0 mm ... 11,0 mm	0801718
		7,0 mm ... 24,0 mm	0801719

# Kabelschutz und Kabelführung

2

Für die übersichtliche und strukturierte Kabelführung stehen Ihnen verschiedene Kabelkanäle, Kabelführungssysteme sowie Kabelbinder bereit. Damit Ihre Kabel zusätzlich vor äußeren Einflüssen wie z. B. Witterungsbedingungen geschützt werden, verwenden Sie die unterschiedlichen Schutzschläuche als Kabelschutz. Somit steigern Sie bei Ihrer Kabelführung die Übersichtlichkeit sowie die Sicherheit.

## Kabelführungssystem

Das Cable Guiding System (CGS) ermöglicht die einfache und sichere Kabelführung zur Schaltschranktür oder zum schwenkbaren Montagerahmen.

Mehr Informationen ab Seite 28

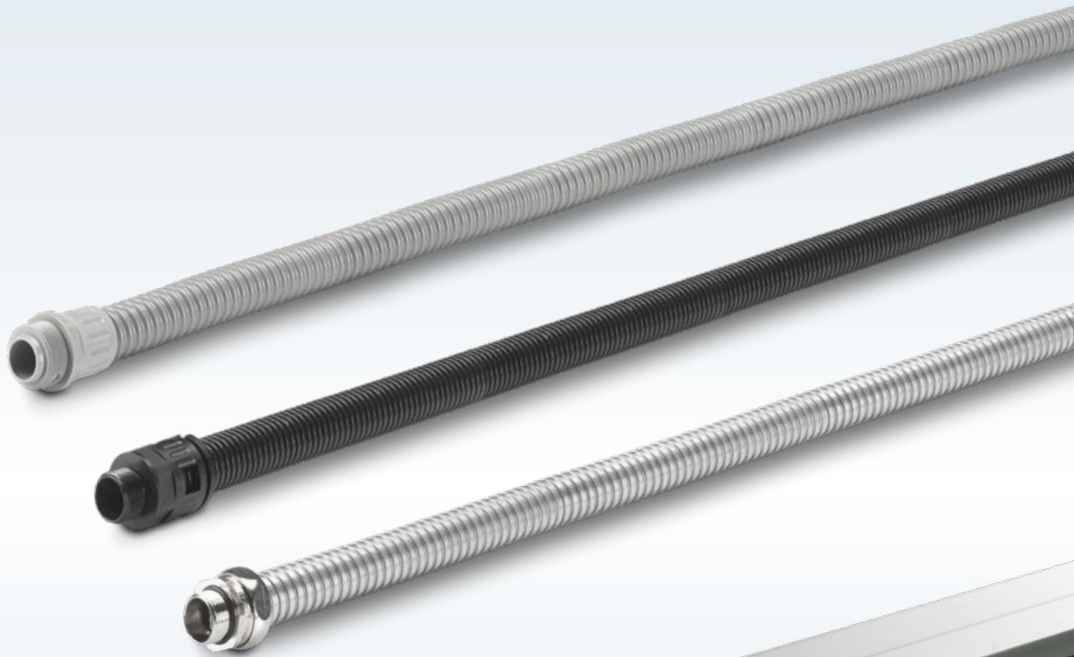




## Kabelbinder und Kabeldriller

Mit Kabelbindern lassen sich Kabel und Leiter schnell und einfach bündeln. Verschiedene Varianten bieten zudem die Möglichkeit die Kabelbündel zu fixieren.

Mehr Informationen ab Seite 30



## Schutzschläuche

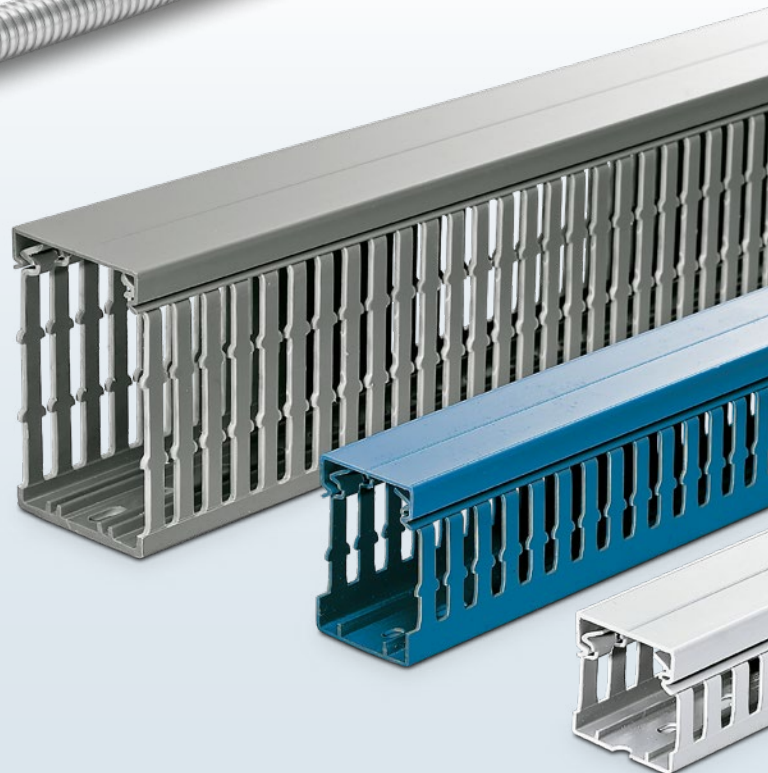
Die Schutzschläuche schützen die Kabel vor äußeren Einflüssen wie z. B. Witterungsbedingungen. Dank der verschiedenen Materialien ist der Einsatz der Schläuche in diversen Umgebungen möglich.

Mehr Informationen ab Seite 36

## Verdrahtungskanäle

Die Verdrahtungskanäle sorgen für eine übersichtliche und schnelle Schaltschrankverdrahtung, indem sie eine geordnete Verkabelung von Kabel und Kabelbäumen ermöglichen.

Mehr Informationen ab Seite 44



## Kabelführung und Kabelschutz

# Kabelführungssystem

Das Kabelführungssystem CGS eignet sich für eine übersichtliche und strukturierte Kabelführung zur Schaltschranktür oder zur schwenkbaren Montageplatte. Dank eines einfachen Schwenkarms werden die Leiter und Kabel beim Öffnen und Schließen des Schaltschranks weder geknickt oder eingeklemmt.

### Ihre Vorteile

- ✓ Einfache Kabelverlegung dank eines innovativen Drehgelenks
- ✓ Schnelles Nachverdrahten durch werkzeuglos bedienbaren Drehgelenköffnungen
- ✓ Kabelführung zur Schaltschranktür im CAD-System planbar
- ✓ Einfache Montage durch integrierte Flansche mit Zugentlastung



# Weitere Informationen zum Kabelführungssystem

## Kabelführungssystem

Mit dem Schwenkarm des Kabelführungssystems verlegen Sie ganz einfach und sicher Ihre Leiter, Kabel und Kabelbäume zur Schaltschranktür oder zum schwenkbaren Montagerahmen. Das Kabelführungssystem CGS ist besonders zeitsparend, da sich die orangefarbenen Drehgelenke werkzeuglos öffnen lassen und so vorkonfektionierte Kabel werkzeuglos durch- oder nachgeführt werden können. Bis zu 100 x 1,5 mm<sup>2</sup>-Leiter werden mit nur einem CGS-Führungssystem zur Schaltschranktür geführt. Das CGS erleichtert außerdem Ihre Konstruktion, da sich das Kabelführungssystem im Gegensatz zu den Kabelschläuchen im CAD-System

planen und abbilden lässt. Kabellängen sind dadurch vordefiniert und ebenfalls planbar. Integrierte Flansche vereinfachen die Montage gegenüber der mit Kabelschläuchen.

Die integrierte Zugentlastung des Kabelführungssystems wird mit herkömmlichen Kabelbindern sichergestellt. Eine zusätzliche Zugentlastung ist nicht erforderlich.

### Qualitätsanspruch

Das Kabelführungssystem wurde für die Verwendung von Standardleitungen ausgelegt. Dies wird durch große Biegeradien und definierte Bewegungen erreicht. Das

CGS wurde mit 100 x 1,5 mm<sup>2</sup> Leitungen (H05Z-K) sowie mit Datenleitungen (Ethernet-Kabel Cat. 5) bestückt und 2.000-mal auf und zu bewegt. Dabei wurden keine Beschädigungen der Adern festgestellt.



## Kabelführungssystem CGS

Art.-Nr.	3071401	3071400	3071410
Beschreibung	Kabelführungssystem, mit Drehgelenk zum Öffnen, Länge: 218 mm Breite: 68 mm Höhe: 140,5 mm Durchmesser: 42 mm Farbe: grau	Kabelführungssystem, mit geschlossenem Drehgelenk, Länge: 218 mm Breite: 68 mm Höhe: 140,5 mm Durchmesser: 42 mm Farbe: grau	Abdeckung, paarweise verpackt, Länge: 214 mm Breite: 63 mm Höhe: 54,5 mm Farbe: grau

## Kabelführung und Kabelschutz

# Kabelbinder und Kabeldriller

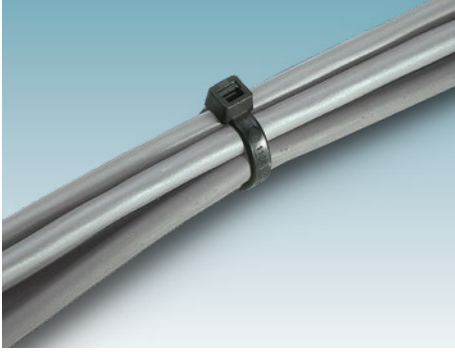
Das umfangreiche Sortiment an Kunststoff- und Metallschutzschläuchen bietet zuverlässige Lösungen für eine Vielzahl von Anwendungen – bis zur Schutzart IP69K. Die Schutzschläuche werden zum Kabelschutz eingesetzt und ermöglichen eine einfache Kabelbündelung. Darüber hinaus verfügt der Kabelschutz über passende Verschraubungen für hochbelastbare Steckverbinder und Gehäusebohrungen. Die Schläuche können dank ihrer umfangreichen Zulassungen in allen Branchen und Industrien eingesetzt werden.



### Ihre Vorteile

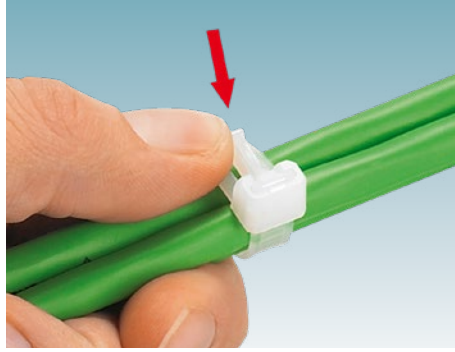
- ✓ Hohe Reißfestigkeit
- ✓ Öl- und chemikalienbeständige Kabelbindervarianten
- ✓ UV- und witterungsbeständige Varianten
- ✓ Lösbare und unlösbare Kabelbündelungen

# Kabelbindervarianten



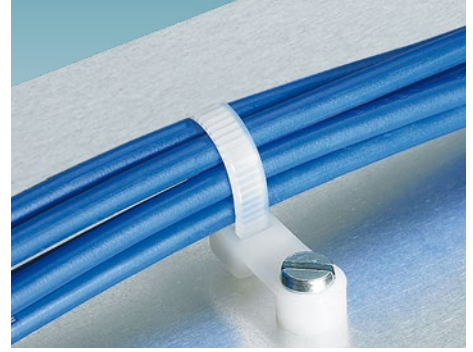
## Kabelbündelung (unlösbar)

Die einfachen Kabelbinder sind in verschiedenen Materialien und Abmaßen verfügbar. Nutzen Sie die Binder für die langfristige Bündelung und Befestigung von Kabelsträngen oder einzelnen Kabeln. Die Kabelbinder sind als Kunststoffvariante PA 6.6 oder in den Edelstahlvarianten 1.4401 / AISI 316 oder 1.4301 / AISI 304 erhältlich. Je nach Modell unterscheiden sich die Varianten in der Zugfestigkeit, dem Temperaturbereich oder der UV-Beständigkeit.



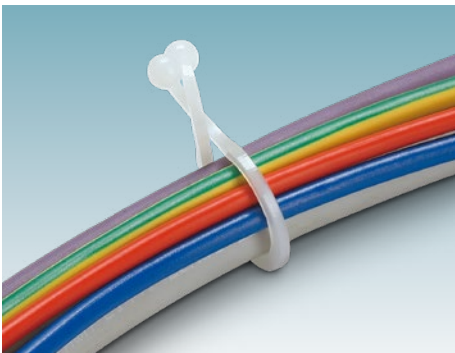
## Kabelbinder (lösbar)

Die Kunststoff-Kabelbinder PA 6.6 sind in den Längen 200, 250 und 350 mm auch als lösbare Variante erhältlich. Die lösbaren Kabelbinder eignen sich besonders gut für die temporäre Bündelung und Befestigung von Kabelsträngen oder einzelnen Kabeln. Neben der temporären Bündelung eignen sich die Binder aber auch für die langfristige Bündelung.



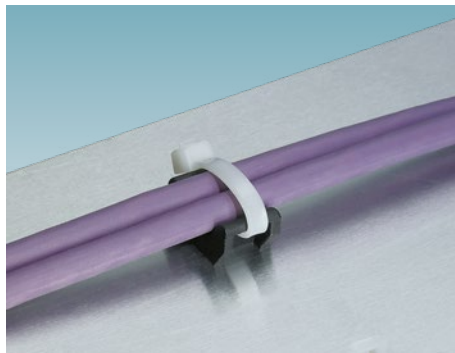
## Kabelbinder mit Befestigungsöse, PA 6.6

Die Kabelbinder mit Befestigungsöse eignen sich in erster Linie für die Fixierung von Kabel und Kabelsträngen. Nach der Bündelung lassen sich die Binder an einem beliebigen Ort via Schraube fixieren. Hierdurch ist man bei der Fixierung weder auf die Umgebung noch auf spezielles Zubehör angewiesen.



## Kabeldriller, PA 6.6

Die Kabeldriller eignen sich für die schnelle Bündelung von einzelnen Kabeln und Kabelsträngen. Anders als die Kabelbinder lassen sich die Kabeldriller schnell und einfach öffnen und wieder schließen. Hierdurch ist das Entfernen und das Hinzufügen neuer Kabel einfach zu händeln. Nachteil der Driller ist das statische Design. Die Driller sind aufgrund ihres Durchmessers und der Drillmechanik an einen gewissen Durchmesser gebunden.



## Kabelbindersockel

Die Kabelbindersockel ermöglichen die einfache Fixierung von Kabel und Kabelstränge an den unterschiedlichen Stellen. Die Kabelbindersockel sind für verschiedenen Montagearten und Lochbreiten verfügbar.

1  
2  
3  
4  
5  
6

# Produktübersicht Kabelbinder



## Kabelbündelung (unlösbar), Material PA 6.6

Breite x Länge	Bündelungs- durchmesser	Zugfestig- keit	Umgebungstem- peratur	Großpa- ckung	hitzestabi- lisiert bis 125 °C	UV-be- ständig	Art.-Nr.	
							schwarz	transparent
2,5 x 98 mm	21 mm	80 N	-40 °C ... 85 °C				3240733	3240732
2,6 x 160 mm	40 mm						3240737	3240736
2,6 x 200 mm	52 mm						3240741	3240740
3,6 x 290 mm	80 mm	130 N					3240753	3240752
3,6 x 200 mm	50 mm						3240749	3240748
3,6 x 140 mm	35 mm						3240745	3240744
4,5 x 160 mm	40 mm	220 N					3240757	3240756
4,8 x 430 mm	115 mm						3240771	3240770
4,8 x 360 mm	100 mm						3240769	3240768
4,8 x 290 mm	79 mm	540 N					3240765	3240764
4,8 x 200 mm	50 mm						3240761	3240760
7,8 x 540 mm	158 mm						3240721	3240719
7,8 x 365 mm	100 mm	700 N					3240775	3240774
7,8 x 300 mm	80 mm						3240773	3240772
9 x 780 mm	233 mm						3240779	3240778
12,6 x 850 mm	143 mm	1080 N	3240731	3240730				
12,6 x 1000 mm	302 mm		3240729	3240728				
2,5 x 98 mm	21 mm		80 N	-40 °C ... 105 °C		ja	3240831	
3,6 x 140 mm	35 mm	130 N	3240832					
3,6 x 200 mm	50 mm		3240833					
4,5 x 290 mm	79 mm	220 N	3240835					
4,5 x 200 mm	50 mm		3240834					
7,8 x 365 mm	100 mm	540 N	3240837					
2,5 x 98 mm	21 mm	80 N	-40 °C ... 125 °C		ja	3240781	3240780	
3,6 x 140 mm	35 mm	130 N				3240783	3240782	
3,6 x 200 mm	50 mm					3240785	3240784	
4,8 x 290 mm	79 mm	220 N				3240789	3240788	
4,8 x 200 mm	50 mm					3240787	3240786	
7,8 x 365 mm	100 mm	540 N				3240793	3240792	
2,5 x 98 mm	21 mm	80 N	-40 °C ... 85 °C	ja		3240734	3240735	
2,6 x 160 mm	40 mm					3240738	3240739	
2,6 x 200 mm	52 mm					3240742	3240743	
3,6 x 140 mm	35 mm	130 N				3240746	3240747	
3,6 x 200 mm	50 mm					3240750	3240751	
3,6 x 290 mm	80 mm					3240754	3240755	
4,5 x 160 mm	40 mm	220 N				3240758	3240759	
4,8 x 200 mm	50 mm					3240762	3240763	




# Produktübersicht Kabelbinder


1  
2  
3  
4  
5  
6


Kabelschutz und Kabelführung


<b>Kabelbündelung (unlösbar), Material Edelstahl 1.4401 / AISI 316</b>					
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	UV-beständig	Art.-Nr.
					silber
4,6 x 679 mm	203 mm	890 N	-80 °C ... 538 °C	ja	3240825
4,6 x 520 mm	152 mm				3240824
4,6 x 360 mm	102 mm				3240823
4,6 x 259 mm	69 mm				3240822
4,6 x 201 mm	50 mm				3240821
4,6 x 150 mm	30 mm				3240820
4,6 x 1067 mm	305 mm				3240818
4,8 x 360 mm	254 mm	1335 N			3240766
7,6 x 380 mm		890 N			3240727
7,9 x 679 mm	203 mm	1335 N			3240830
7,9 x 520 mm	152 mm				3240829
7,9 x 360 mm	102 mm				3240828
7,9 x 259 mm	69 mm				3240827
7,9 x 1067 mm	305 mm				


<b>Kabelbündelung (unlösbar), Edelstahl 1.4301 / AISI 304</b>					
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	UV-beständig	Art.-Nr.
					silber
4,6 x 679 mm	203 mm	890 N	-80 °C ... 538 °C	ja	3240812
4,6 x 520 mm	152 mm				3240811
4,6 x 360 mm	102 mm				3240810
4,6 x 259 mm	69 mm				3240809
4,6 x 201 mm	50 mm				3240808
4,6 x 150 mm	30 mm				3240807
4,6 x 1067 mm	305 mm				3240805
4,6 x 838 mm	254 mm	1335 N			3240723
7,9 x 679 mm	203 mm				3240817
7,9 x 520 mm	152 mm				3240816
7,9 x 360 mm	102 mm				3240815
7,9 x 1067 mm	305 mm				3240813
7,9 x 838 mm	254 mm				3240725
7,9 x 259 mm	69 mm				3240814

# Produktübersicht Kabelbinder und Kabeldriller



<b>Kabelbinder lösbar, PA 6.6</b>					
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	Art.-Nr.	
				schwarz	transparent
7,5 x 350 mm	100 mm	220 N	-40 °C ... 80 °C	3240717	3240716
7,5 x 250 mm	65 mm			3240715	3240714
7,5 x 200 mm	50 mm			3240713	3240712

<b>Kabelbinder mit Befestigungsöse, PA 6.6</b>					
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	Art.-Nr.	
				transparent	
3,6 x 150 mm	32 mm	130 N	-40 °C ... 85 °C	3240718	
4,8 x 200 mm	50 mm	220 N		3240720	
7,8 x 380 mm	104 mm	540 N		3240726	
7,8 x 300 mm	75 mm			3240724	
7,8 x 200 mm	44 mm			3240722	

<b>Kabelbinder, mit angespritztem Spreizniet</b>					
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	Art.-Nr.	
				transparent	
3,6 x 150 mm	38 mm	130 N	-40 °C ... 85 °C	3240801	
4,8 x 200 mm	50 mm	220 N		3240803	

<b>Kabeldriller, PA 6.6</b>					
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	Art.-Nr.	
				schwarz	transparent
7,6 x 23 mm	7,6 mm	0 N	-40 °C ... 85 °C	3241100	3241099
10,2 x 26 mm	10,2 mm			3241102	3241101
12,7 x 31 mm	12,7 mm			3241104	3241103
16 x 35 mm	16 mm			3241106	3241105
20,3 x 39 mm	20,3 mm			3241108	3241107

# Produktübersicht Kabelbindersockel

Kabelbindersockel				 	
				Art.-Nr.	
Breite x Länge	Bündelungsdurchmesser	Zugfestigkeit	Umgebungstemperatur	schwarz	transparent
9,5 x 15 mm	15 mm	220 N	-40 °C ... 85 °C	3240703	3240702
13 x 20 mm	20 mm		-10 °C ... 65 °C	3240710	
14,6 x 23 mm	22,5 mm	700 N	-40 °C ... 85 °C	3240705	3240704
19 x 19 mm	19 mm	220 N	-40 °C ... 60 °C	3240707	3240706
20,5 x 10 mm	20,5 mm		-40 °C ... 85 °C		3240711
27 x 27 mm	27 mm		-40 °C ... 60 °C	3240709	3240708

## Kabelführung und Kabelschutz

# Schutzschläuche

Phoenix Contact bietet mit einem umfangreichen Programm an Schutzschläuchen aus Kunststoff und Metall sichere Lösungen für verschiedene Anwendungen. Selbst unter extremen Umgebungseinflüssen, wie z. B. im Einsatz mit Schweißrobotern, und mit Schutzklassen bis IP69K ist so der zuverlässige Schutz von Leitern und Kabeln gewährleistet.



### Ihre Vorteile

- ✓ Kabelschutz für alle Anforderungen, von der Kabelbündelung bis zu wasserdichten Ausführungen
- ✓ Passende Verschraubungen für schwere Steckverbinder und Gehäusebohrungen
- ✓ Einsetzbar in allen Branchen und Industrien durch umfangreiche Zulassungen

## Weitere Informationen zur Kabelführung und Kabelschutz



### Zuverlässig in jeder Anwendung

Um auch unter extremen Bedingungen absolute Sicherheit zu gewährleisten, erfüllen Kabelschutzsysteme von Phoenix Contact alle notwendigen Normen. Passend für Ihre Anforderungen sind schwer entflammare, chemikalienbeständige und explosionsgeschützte Varianten erhältlich.



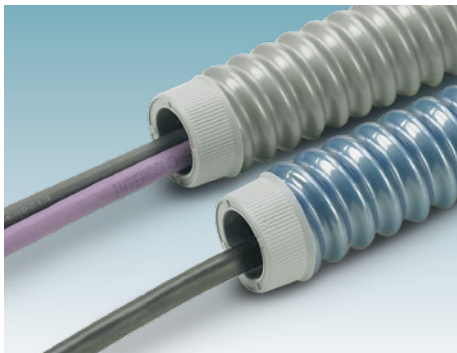
### Schutzschlauchverschraubungen

Neben Kabelverschraubungen bietet Phoenix Contact Verschraubungen für Schutzschläuche zur werkzeuglosen Schnellmontage mit vibrationsstärkerer, automatischer Verrastung. Diese sind mit metrischen oder Pg-Gewinden, gerade oder abgewinkelt, aus Kunststoff oder Edelstahl erhältlich.



### Kunststoffschläuche

Kunststoffschläuche sind beständig gegen Öle, Säuren und Lösungsmittel. Die verwendeten Materialien sind silikon-, halogen- und cadmiumfrei und bis Schutzart IP69K und Brennbarkeitsklasse V0 erhältlich.



### PVC- und PU-Schläuche

Kunststoffschläuche mit Weich-PVC- oder PU-ummantelter Federdrahtwendel sind hochflexibel, sehr robust und gegen eine Vielzahl extremer Umgebungseinflüsse geschützt. PU-Schläuche sind öl- und benzinbeständig, silikon-, halogen- und cadmiumfrei.



### Metallschläuche








Metallschläuche aus verzinktem Stahl oder Edelstahl sind wasserdicht und wetterfest. Zusätzlich eignen sie sich für den Einsatz im Ex-Bereich gemäß EN 60079-14 und EN 61241-14.




### Spiralschläuche



Spiralschläuche zur einfachen Bündelung und Führung von Leitungen und Leitern bieten Schutz bei leichten mechanischen Beanspruchungen. Sie lassen sich nachträglich auf einfache Weise montieren, wobei einzelne Leitungen und Leiter an beliebiger Stelle herausgeführt werden können.

# Produktübersicht Schutzschläuche







Schutzschläuche				
		  		
		<b>PA - geschlitzt</b>	<b>PA 6 - V0</b>	<b>PA 6 - HB</b>
Außendurchmesser	Innendurchmesser	schwarz		
10 mm	6,5 mm		3240680	3240838
13 mm	10 mm		3240681	3240839
15,8 mm	12 mm		3240682	3240840
21,2 mm	16,5 mm	3240845	3240683	3240841
28,5 mm	23 mm	3240846	3240684	3240842
34,5 mm	29 mm	3240847	3241088	3240843
42,5 mm	36 mm	3240848	3241089	3240844
54,5 mm	48 mm		0803381	
		  		
		<b>PVC-ummantelter Federstahl</b>	<b>PUR-ummantelter Federstahl</b>	<b>Stahl, verzinkt / PVC</b>
Außendurchmesser	Innendurchmesser	grau	blau	schwarz
10 mm	7 mm	3240849	3240856	3240867
14 mm	10 mm	3240850	3240857	3240868
17 mm	13 mm	3240851	3240858	3240869
21 mm	16 mm	3240852	3240859	3240870
27 mm	22 mm	3240853	3240860	3240871
36 mm	29 mm	3240854	3240861	3240872
45 mm	38 mm	3240855	3240862	3240873
		 		
		<b>Stahl, verzinkt</b>	<b>Edelstahl</b>	
Außendurchmesser	Innendurchmesser	silberfarben		
10 mm	8 mm	3240697	3240686	
14 mm	11 mm	3240865	3240687	
17 mm	14 mm	3240698	3240863	
21 mm	18 mm	3240699	3240688	
27 mm	23 mm	3240866	3240864	
36 mm	31 mm	3240700	3240689	
45 mm	40 mm	3240701	3240690	

# Produktübersicht Endtüllen

Endtüllen für Schutzschläuche mit ummantelter Spirale und Stahl			
			
	Endtülle		
	PP	Messing	Messing, vernickelt
Außendurchmesser	grau	silberfarben	
10 mm	3241016	3241072	3241065
14 mm	3241017	3241073	3241066
17 mm	3241018	3241074	3241067
21 mm	3241019	3241075	3241068
27 mm	3241020	3241076	3241069
36 mm	3241021	3241077	3241070
45 mm	3241022	3241078	3241071


Übergangs- und Endtüllen für PA-Schutzschläuche		
		
	Übergangstülle	Endtülle
	TPE	PA 6
Außendurchmesser	schwarz	
10 mm	3240974	3240981
13 mm	3240975	3240982
15,8 mm	3240976	3240983
21,2 mm	3240977	3240984
28,5 mm	3240978	3240985
34,5 mm	3240979	3240986
42,5 mm	3240980	3240987

# Produktübersicht Schutzschlauchverschraubungen

Verschraubungen für PA-Schutzschläuche							
							
		<b>PA 6</b>					
		<b>gerade</b>				<b>gewinkelt</b>	
		<b>mit Zugentlastung</b>					
Außendurchmesser	Gewinde	IP66	IP68 / IP69K	IP66	IP68 / IP69K	IP66	IP68 / IP69K
10 mm	M10	3240895	3240881			3240923	3240909
	M12			3240952	3240938		
13 mm	M12	3240896	3240882			3240924	3240910
	M16			3240953	3240939	3240925	
15,8 mm	M16	3240897	3240883				3240911
	M20			3240954	3240940	3240926	
21,2 mm	M20	3240898	3240884				3240912
	M25			3240955	3240941	3240927	
28,5 mm	M25	3240899	3240885				3240913
	M32			3240956	3240942	3240928	
34,5 mm	M32	3240900	3240886				3240914
	M40			3240957	3240943	3240929	
42,5 mm	M40	3240901	3240887				3240915
10 mm	Pg7	3240888	3240874	3240944	3240930	3240916	3240902
13 mm	Pg9	3240889	3240875	3240945	3240931	3240917	3240903
15,8 mm	Pg11	3240890	3240876	3240946	3240932	3240918	3240904
21,2 mm	Pg16	3240891	3240877	3240947	3240933	3240919	3240905
28,5 mm	Pg21	3240892	3240878	3240948	3240934	3240920	3240906
34,5 mm	Pg29	3240893	3240879	3240949	3240935	3240921	3240907
42,5 mm	Pg36	3240894	3240880	3240950	3240936	3240922	3240908





# Produktübersicht Schutzschlauchverschraubungen



Verschraubungen für Schutzschläuche mit ummantelter Spirale und aus Stahl und Edelstahl						
						
		PP		Messing, vernickelt		
		gerade				
		drehbar		drehbar		
Außendurchmesser	Gewinde	IP54	IP65	IP40	IP65	IP40
10 mm	M10		3240995	3241030	3241058	3241044
	M12	3241010				
14 mm	M16	3241011	3240996	3241031	3241059	3241045
	M20	3241012	3240997	3241032	3241060	3241046
21 mm	M25	3241013	3240998	3241033	3241061	3241047
	M32	3241014	3240999	3241034	3241062	3241048
36 mm	M40	3241015	3241000	3241035	3241063	3241049
	M40		3241001	3241036	3241064	3241050
10 mm	Pg7	3241002	3240988	3241023	3241051	3241037
14 mm	Pg9	3241003	3240989	3241024	3241052	3241038
17 mm	Pg11	3241004	3240990	3241025	3241053	3241039
21 mm	Pg16	3241005	3240991	3241026	3241054	3241040
27 mm	Pg21	3241006	3240992	3241027	3241055	3241041
36 mm	Pg29	3241007	3240993	3241028	3241056	3241042
45 mm	Pg36	3241008	3240994	3241029	3241057	3241043

# Produktübersicht Schutzschlauchzubehör

Gegenmuttern für Verschraubungen		
		
	<b>PA glasfaserverstärkt</b>	<b>Messing, vernickelt</b>
<b>Gewinde</b>	<b>grau</b>	<b>silberfarben</b>
M10		3241145
M12	3241132	3241146
M16	3241133	3241147
M20	3241134	3241148
M25	3241135	3241149
M32	3241136	3241150
M40	3241137	3241151
Pg7	3241138	3241152
Pg9	3241139	3241153
Pg11	3241140	3241154
Pg16	3241141	3241155
Pg21	3241142	3241156
Pg29	3241143	3241157
Pg36	3241144	3241158

Spiralschläuche		
		
<b>Bündelungsdurchmesser</b>	<b>transparent</b>	<b>schwarz</b>
15 mm	3241109	3241110
20 mm	3241111	3241112
40 mm	3241113	3241114
50 mm	3241115	3241116
70 mm	3241117	3241118
80 mm	3241119	3241120
120 mm	3241121	3241122
150 mm	3241123	3241124

# Produktübersicht Schutzschlauchzubehör

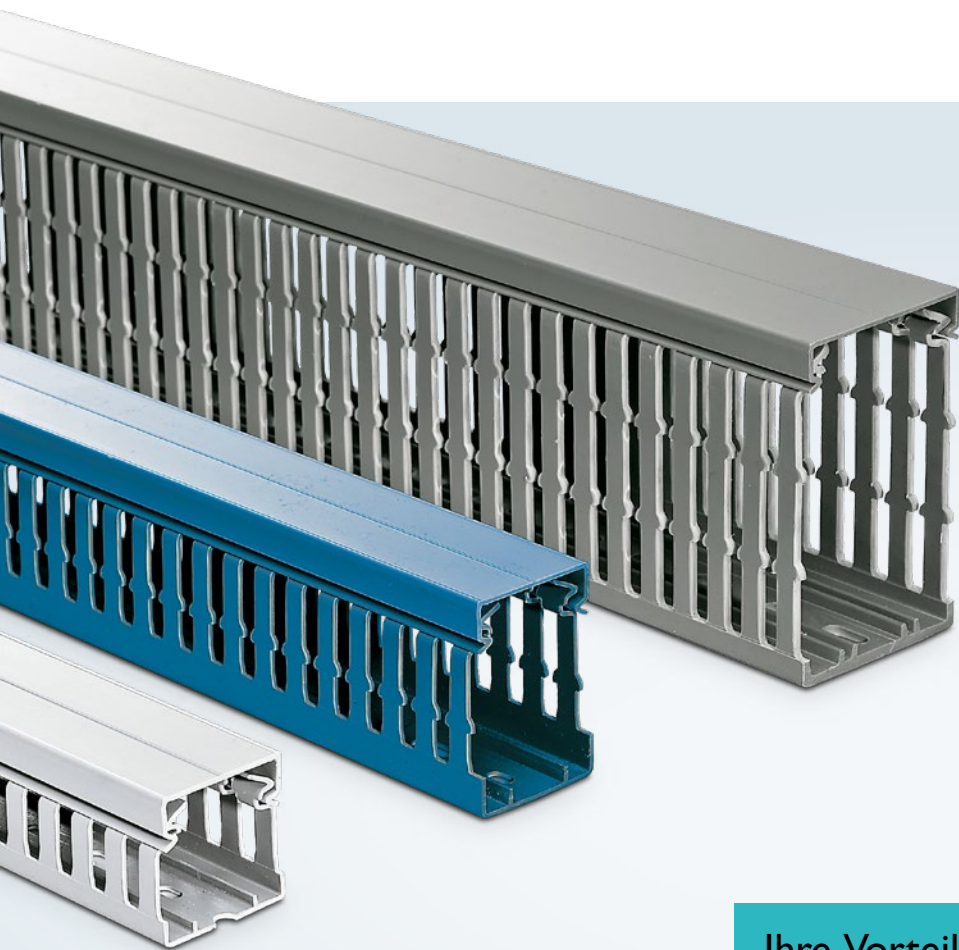
Schutzschlauchhalter		
		
	<b>Schutzschlauchklemme</b>	<b>Schutzschlauchhalter mit Deckel</b>
	<b>Stahl, verzinkt</b>	<b>PA</b>
<b>Außendurchmesser</b>	<b>schwarz/silberfarben</b>	<b>schwarz</b>
10 mm	<a href="#">3240965</a>	<a href="#">3240958</a>
13 mm	<a href="#">3240966</a>	<a href="#">3240959</a>
14 mm	<a href="#">3240967</a>	
15,8 mm	<a href="#">3240968</a>	<a href="#">3240960</a>
17 mm	<a href="#">3240969</a>	
21,2 mm		<a href="#">3240961</a>
22 mm	<a href="#">3240970</a>	
28,5 mm		<a href="#">3240962</a>
29 mm	<a href="#">3240971</a>	
34,5 mm		<a href="#">3240963</a>
36 mm	<a href="#">3240972</a>	
42,5 mm		<a href="#">3240964</a>
45 mm	<a href="#">3240973</a>	

Befestigungswinkel	
	
	<b>Stahl, verzinkt</b>
<b>Gewinde</b>	<b>silberfarben</b>
M16	<a href="#">3241083</a>
M20	<a href="#">3241084</a>
M25	<a href="#">3241085</a>
M32	<a href="#">3241086</a>
M40	<a href="#">3241087</a>
Pg16	<a href="#">3241079</a>
Pg21	<a href="#">3241080</a>
Pg29	<a href="#">3241081</a>
Pg36	<a href="#">3241082</a>

## Kabelführung und Kabelschutz

# Verdrahtungskanäle

Mit Verdrahtungskanälen bringen Sie Ordnung in Ihren Schaltschrank. Das Portfolio besteht aus unterschiedlichen Kabelkanalgrößen, Farben und Materialarten. Welcher Kabelkanal für Ihre Anwendung am besten geeignet ist, hängt mit dem Einsatzort, der Leiteranzahl und mit den Maßen Ihres Schaltschranks zusammen. Die verschiedenen Kabelkanäle ermöglichen Ihnen eine übersichtliche Kabelführung.



### Ihre Vorteile

- ✓ Übersichtliche Schaltschrankverdrahtung
- ✓ Einfaches Nachverdrahten dank des abnehmbaren Deckels
- ✓ Einfache Kabelzuführung, dank des lamellenförmigen Aufbaus
- ✓ Schnelle Montage durch eine Direktmontage via Schraube
- ✓ Mechanischer Leitungsschutz und Bündelung

# Prdoduktübersicht Verdrahtungskanäle

1  
2  
3  
4  
5  
6

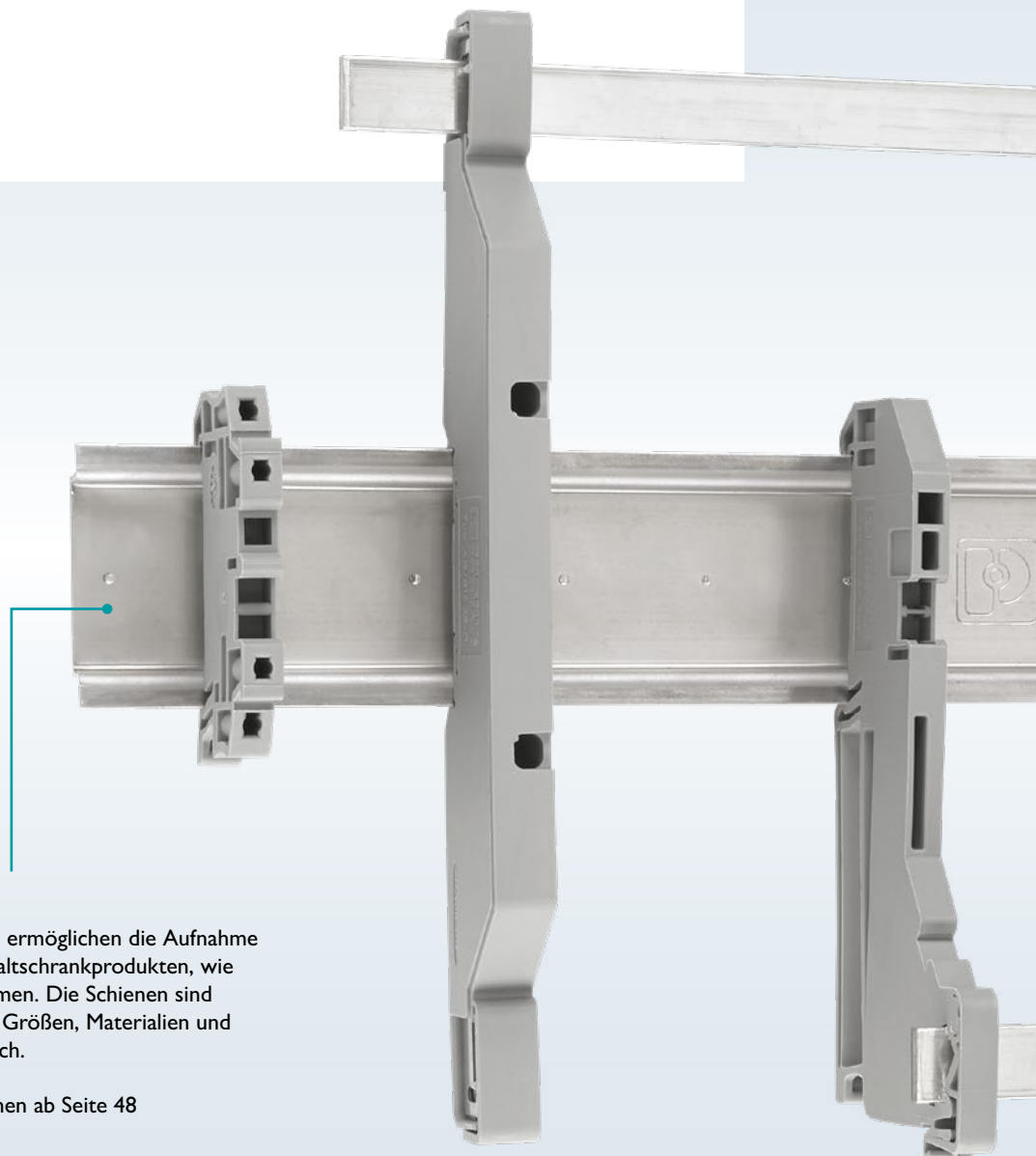
Kabelschutz und Kabelführung

Verdrahtungskanäle					
					
Breite x Höhe	grau	lichtgrau, halogenfrei	blau	blau, halogenfrei	weiß
120 x 80 mm	3240202	3240366	3240327	3240608	3240642
120 x 60 mm	3240196	3240365	3240326	3240607	3240641
100 x 100 mm	3240205	3240364	3240325	3240606	3240640
100 x 80 mm	3240201	3240363	3240324	3240605	3240639
100 x 60 mm	3240195	3240362	3240323	3240604	3240638
100 x 40 mm	3240279	3240361	3240322	3240603	3240637
80 x 100 mm	3240264	3240360	3240321	3240602	3240636
80 x 80 mm	3240200	3240359	3240320	3240601	3240635
80 x 60 mm	3240194	3240358	3240319	3240600	3240634
80 x 40 mm	3240335	3240357	3240318	3240599	3240633
80 x 25 mm	3240281	3240356	3240317	3240598	3240632
60 x 100 mm	3240263	3240355	3240316	3240597	3240631
60 x 80 mm	3240199	3240354	3240315	3240596	3240630
60 x 60 mm	3240193	3240353	3240314	3240595	3240629
60 x 40 mm	3240190	3240352	3240313	3240594	3240628
40 x 100 mm	3240294	3240351	3240312	3240593	3240627
40 x 80 mm	3240198	3240350	3240311	3240592	3240626
40 x 60 mm	3240192	3240349	3240310	3240591	3240625
40 x 40 mm	3240189	3240348	3240309	3240590	3240624
30 x 100 mm	3240283	3240347	3240308	3240589	3240623
30 x 80 mm	3240282	3240346	3240307	3240588	3240622
30 x 60 mm	3240280	3240345	3240306	3240587	3240621
30 x 40 mm	3240278	3240344	3240305	3240586	3240620
25 x 80 mm	3240197	3240343	3240304	3240585	3240619
25 x 60 mm	3240191	3240342	3240303	3240584	3240618
25 x 40 mm	3240188	3240341	3240302	3240583	3240617
25 x 25 mm	3240187	3240340	3240301	3240582	3240616

# Montagematerial

3

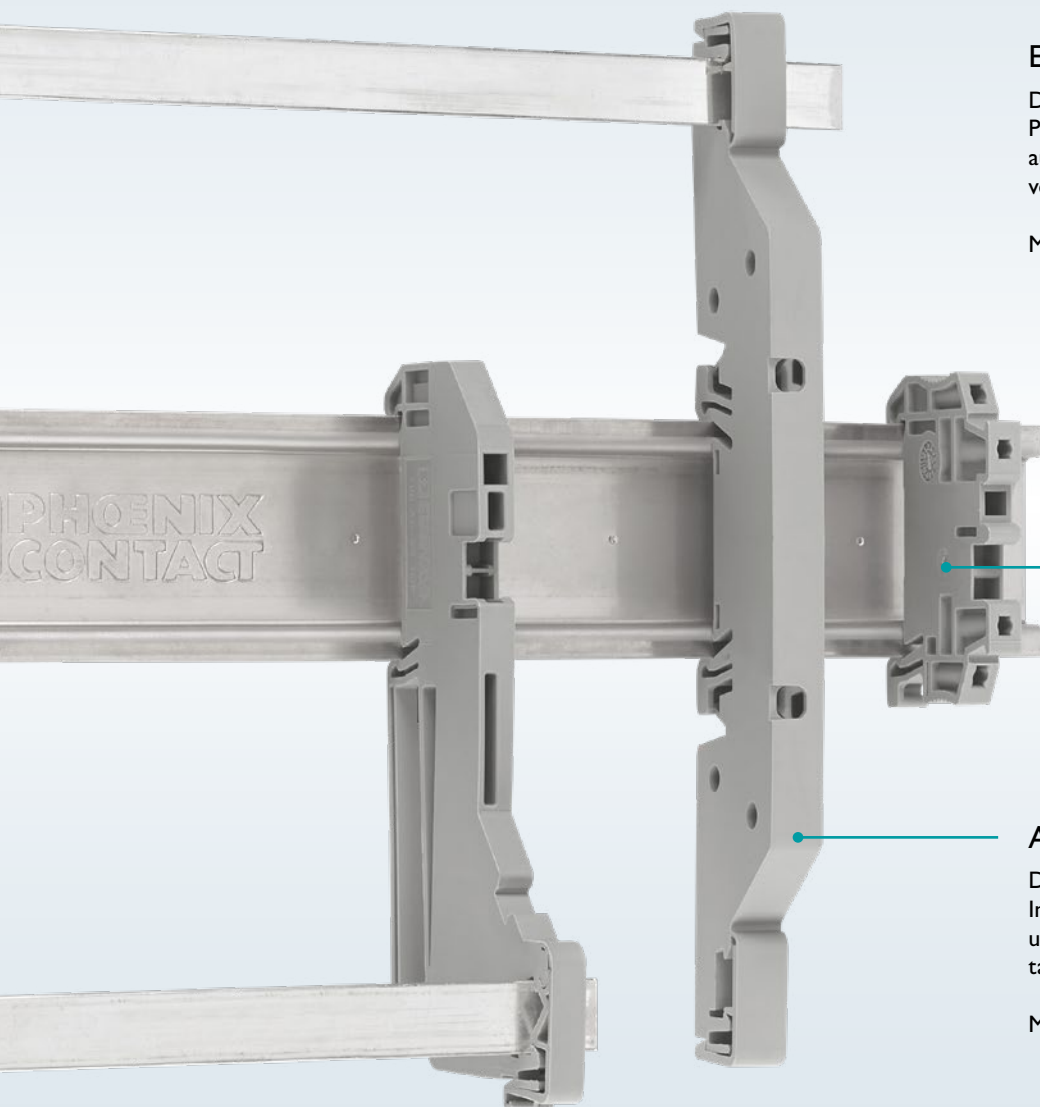
Wir bieten Ihnen ein umfangreiches Sortiment an Befestigungsmaterial für den Schaltschrank. Befestigen Sie elektrische Anschlüsse und Komponenten sicher und schnell mit den passenden Befestigungsmitteln. Nutzen Sie den vorhandenen Platz im Schaltschrank optimal aus, indem Sie Befestigungsmaterial kombinieren.



## Tragschienen

Die Tragschienen ermöglichen die Aufnahme von diversen Schaltschrankprodukten, wie z. B. Reihenklemmen. Die Schienen sind in verschiedenen Größen, Materialien und Varianten erhältlich.

Mehr Informationen ab Seite 48



### Endhalter

Die Endhalter sichern die aufgerasteten Produkte vor dem seitlichen Verrutschen auf der Tragschiene. Somit werden die damit verbundenen Leiterauszugskräfte verringert.

Mehr Informationen ab Seite 52

### Auflageböcke

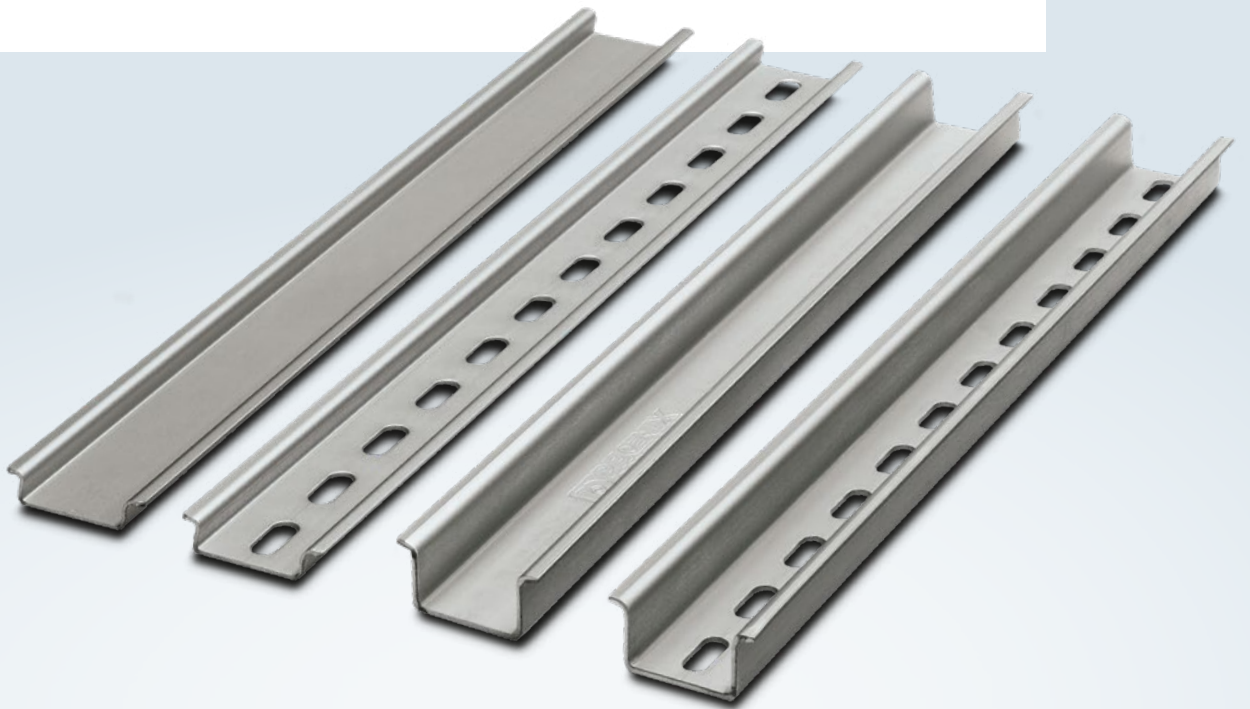
Die Auflageböcke ermöglichen die einfache Installation von Neutralleiter-Sammelschienen und lassen sich entweder direkt auf der Montageplatte oder auf Tragschiene montieren.

Mehr Informationen ab Seite 54

## Montagematerial

# Tragschienen

Ein Kernprodukt im Schaltschrank ist die Normtragschiene. Unser Portfolio beinhaltet neben den Standardprofilen wie NS 15- und NS 35-Schienen auch Sonderprofile, verschiedene Materialien und Oberflächenvergütungen für unterschiedliche Anforderungen.



### Ihre Vorteile

- ✓ Normtragschienen mit hoher Maßgenauigkeit gemäß DIN EN 60715
- ✓ Beschichtete Stahlschienen für die Anwendung im Innen- und Außenbereich
- ✓ Kupfer- und Aluminiumschienen mit höherer Leitfähigkeit, auch als PE-Sammelschiene einsetzbar
- ✓ Edelstahlschienen für den Einsatz in aggressiven Umgebungen



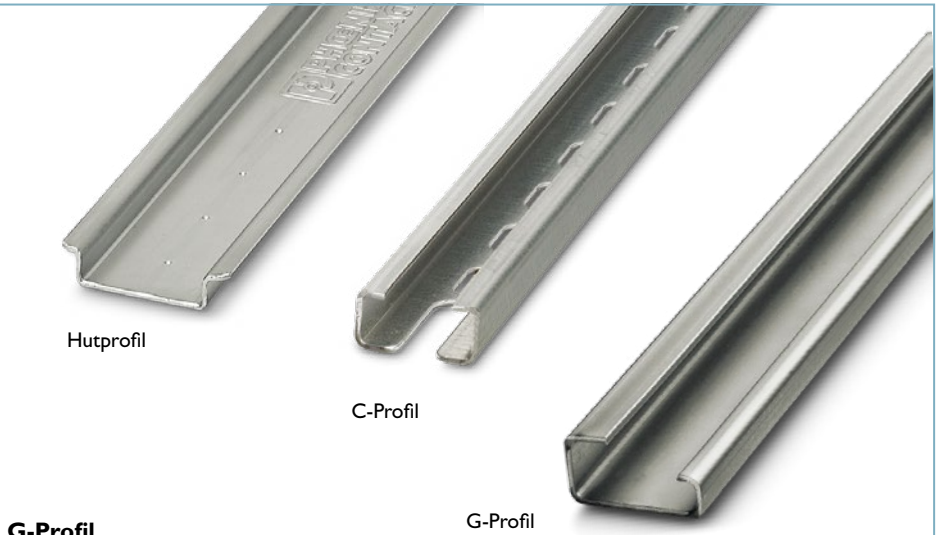
# Weitere Informationen zu den Tragschienen

## Tragschienenarten

Das Tragschienenportfolio setzt sich aus verschiedenen Tragschienen mit unterschiedlichen Profilen zusammen. Im Wesentlichen lässt sich zwischen dem Hutprofil dem C-Profil und dem G-Profil unterscheiden.

### Tragschiene mit Hutprofil

Diese Tragschienen sind die meist verbreiteten Varianten. Erhältlich sind sie in den beiden Größen NS 15 und NS 35. Bei der NS 35-Tragschiene lässt sich zudem zwischen den Höhen 7,5 mm und 15 mm wählen. Je nach Tragschienenvariante sind die Hutschienen in verschiedenen Materialien erhältlich. Hierzu gehört z. B. unbeschichteter oder verzinkter Stahl sowie Kupfer oder Aluminiumtragschienen. Des Weiteren sind alle Varianten, egal ob NS 15 oder NS 35, mit oder ohne Lochung erhältlich. Die Langlöcher ermöglichen eine einfache Montage der bestückten Tragschienen. Die Standardlanglöcher der NS 15-Tragschienen haben einen Lochabstand von 20 mm von Lochmitte zu Lochmitte. Das Langloch selbst ist inklusive der Radien 12,2 mm lang und 4,2 mm breit. Die Standardlanglöcher der NS 35-Tragschienen haben einen Lochabstand von 25 mm von Lochmitte zu Lochmitte. Das Langloch selbst ist inklusive der Radien 15 mm lang und 6,2 mm breit.



### G-Profil

Die G-Tragschienen sind lediglich in der Größe NS 32 vorhanden. Die Tragschienen sind in gelochtem oder ungelochtem Zustand erhältlich, jedoch lässt sich nur bei der ungelochten Variante zwischen verschiedenen Materialien wählen. Die ungelochte Variante ist auch in unbeschichtetem Kupfer erhältlich.

### C-Profil

Tragschienen mit C-Profil werden nur noch selten eingesetzt. Aus diesem Grund gehört nur noch eine Variante zum Tragschienenportfolio. Bei der Variante handelt es sich um eine NS 30-Tragschiene aus verzinktem Stahl mit Langloch.

## Tragschiene (DIN-Rail NS 15)

Lochabmessungen (B x H)	Länge [mm]	Material	Bezeichnung	Art.-Nr.	VPE
12,2 mm x 4,2 mm	konfigurierbar	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 15 PERF/...	<a href="#">1208102</a>	1
	2000 mm		NS 15 PERF 2000MM VPE 10	<a href="#">1401682</a>	10
	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 15 WH PERF 2000MM-VPE 10	<a href="#">1204096</a>	10
	2000 mm	Aluminium, unbeschichtet	NS 15 AL PERF 2000MM VPE 10	<a href="#">1401763</a>	10
ungelocht	konfigurierbar	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 15 UNPERF/...	<a href="#">1208089</a>	1
	konfigurierbar		NS 15 UNPERF/SO/...	<a href="#">1208092</a>	1
	2000 mm		NS 15 UNPERF 2000MM VPE 10	<a href="#">1401695</a>	10

1  
2  
3  
4  
5  
6

Montagematerial

# Produktübersicht Tragschienen

Tragschiene (DIN-Rail NS 35/7,5)						
Lochabmessungen (B x H)	Länge [mm]	Material	Bezeichnung	Art.-Nr.	VPE	
15 mm x 6,2 mm	konfigurierbar	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/ 7,5 PERF/...	1208131	1	
	755 mm		NS 35/ 7,5 PERF 755MM	1207640	10	
	1000 mm		NS 35/ 7,5 PERF 1000MM	0807012	10	
	1155 mm		NS 35/ 7,5 PERF 1155MM	1207666	10	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 PERF 2000MM	0801733	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 PERF 2000MM VPE 10	0843103	10	
	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM	1206421	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 ZN PERF 2000MM VPE 10	0843118	10	
	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM	1204119	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 WH PERF 2000MM VPE 10	0843116	10	
	2000 mm	Aluminium, unbeschichtet	NS 35/ 7,5 AL PERF 2000MM	0814681	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 AL PERF 2000MM VPE 10	0843107	10	
	18 mm x 5,2 mm	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 35/ 7,5 ZN PERF (18X5,2) 2M	0804278	25
		2000 mm	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/ 7,5 PERF (18X5,2)2000MM	1210019	25
2000 mm		NS 35/ 7,5 PERF (18X5,2)2000MM-VPE 10		0843111	10	
25 mm x 5,2 mm	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 35/ 7,5 WH PERF(5,2X25)2000MM-VPE 10	1206418	10	
ungelocht	konfigurierbar	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/ 7,5 UNPERF/...	1208115	1	
	konfigurierbar		NS 35/ 7,5 UNPERF/SO/...	1208128	1	
	1000 mm		NS 35/ 7,5 UNPERF 1000MM	1207649	20	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM	0801681	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 UNPERF 2000MM VPE 10	0843101	10	
	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 35/ 7,5 WH UNPERF 2000MM-VPE 10	1204122	10	
	2000 mm	Aluminium, unbeschichtet	NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM	0801704	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 AL UNPERF 2000MM VPE 10	0843102	10	
	2000 mm	Kupfer, unbeschichtet	NS 35/ 7,5 CU UNPERF 2000MM-VPE 10	0801762	10	
	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM	1206434	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 ZN UNPERF 2000MM VPE 10	0843119	10	
	2000 mm	Edelstahl V2A, unbeschichtet	NS 35/ 7,5 V2A UNPERF 2000MM	0801377	25	
	2000 mm		NS 35/ 7,5 V2A UNPERF 2000MM VPE 10	0843100	10	

Tragschiene (C-Schiene)					
Lochabmessungen (B x H)	Länge [mm]	Material	Bezeichnung	Art.-Nr.	VPE
15 mm x 6,2 mm	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 30/15 PERF 2000MM VPE 10	3240262	10

# Produktübersicht Tragschienen

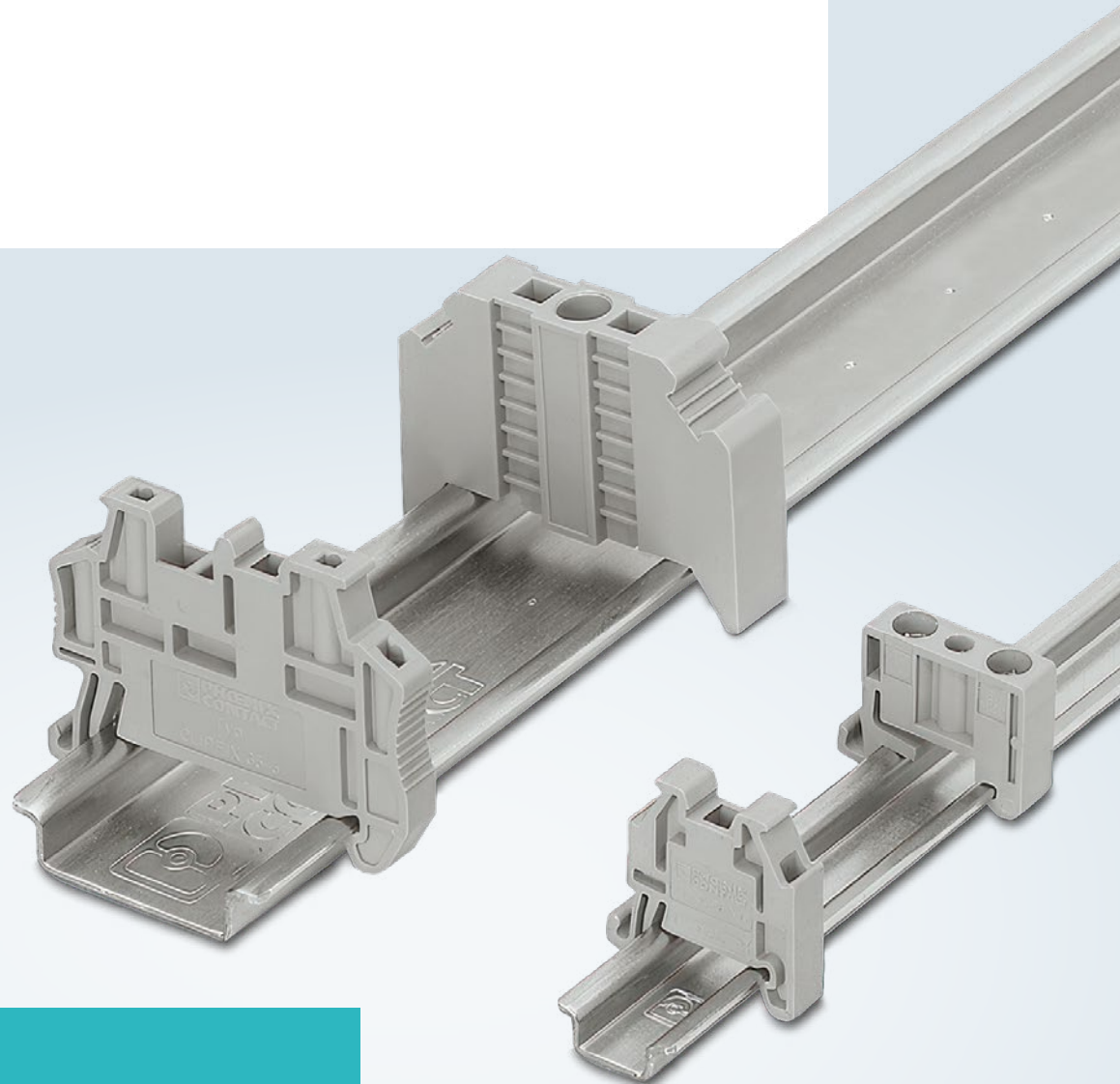
Tragschiene (DIN-Rail NS 35/15)					
Lochabmessungen (B x H)	Länge [mm]	Material	Bezeichnung	Art.-Nr.	VPE
15 mm x 6,2 mm	konfigurierbar	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/15 PERF/...	1208160	1
	755 mm		NS 35/15 PERF 755MM	1207679	10
	955 mm		NS 35/15 PERF 955MM	1207682	10
	1000 mm		NS 35/15 PERF 1000MM	1207658	10
	1155 mm		NS 35/15 PERF 1155MM	1207695	10
	2000 mm		NS 35/15 PERF 2000MM	1201730	25
	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 35/15 ZN PERF 2000MM	1206599	25
	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 35/15 WH PERF 2000MM	0806602	25
	2000 mm		NS 35/15 WH PERF 2000MM VPE 10	0843108	10
18 mm x 5,2 mm	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 35/15 ZN PERF(18X5,2)2000MM	3240571	25
	2000 mm	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/15 PERF (18X5,2) 2000MM-VPE 10	1210006	10
25 mm x 5,2 mm	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 35/15 WH PERF(5,2X25)2000MM	1206476	25
ungelocht	konfigurierbar	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/15 UNPERF/...	1208144	1
	konfigurierbar		NS 35/15 UNPERF/SO/...	1208157	1
	1000 mm		NS 35/15 UNPERF 1000MM	1207655	20
	2000 mm		NS 35/15 UNPERF 2000MM	1201714	25
	konfigurierbar	Aluminium, unbeschichtet	NS 35/15 AL UNPERF/...	1210213	1
	2000 mm		NS 35/15 AL UNPERF 2000MM	1201756	5
	2000 mm	Kupfer, unbeschichtet	NS 35/15 CU UNPERF 2000MM-VPE 10	1201895	10
	2000 mm	Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 35/15 WH UNPERF 2000MM-VPE 10	1204135	10
	2000 mm	Stahl, verzinkt	NS 35/15 ZN UNPERF 2000MM	1206586	25
	2000 mm	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 35/15-2,3 UNPERF 2000MM-VPE 10	1201798	10

Tragschiene (G-Schiene)						
Lochabmessungen (B x H)	Länge [mm]	Material	Bezeichnung	Art.-Nr.	VPE	
15 mm x 6,2 mm	2000 mm	Stahl, verzinkt, dickschichtpassiviert	NS 32 PERF 2000MM-VPE 10	1201002	10	
ungelocht	konfigurierbar		NS 32 UNPERF/...	1208173	1	
	konfigurierbar		NS 32 UNPERF/SO/...	1208186	1	
	2000 mm		NS 32 UNPERF 2000MM-VPE 10	1201015	10	
	2000 mm		Stahl, verzinkt, weiß-passiviert	NS 32 WH UNPERF 2000MM-VPE 10	1204106	10
	2000 mm		Kupfer, unbeschichtet	NS 32 CU/120QMM UNPERF 2000MM	1201280	5
	2000 mm			NS 32 CU/35QMM UNPERF 2000MM-VPE 10	1201358	10
2000 mm	Aluminium, unbeschichtet	NS 32 AL UNPERF 2000MM	1201028	5		

## Montagematerial

# Endhalter




Die Produktlinie der Endhalterungen besteht aus verschiedenen Endhaltern für DIN-, C- und G-Schienen. Für die weit verbreiteten DIN-Schienen sind neben den Endhaltern zum Aufschrauben auch Endhalter zum Aufrasten erhältlich. Diese werden ohne Werkzeug auf die DIN-Schiene auferastet.



### Ihre Vorteile


- ✓ Schnelle und einfache Montage
- ✓ Großflächig beschriftbar
- ✓ Geringe Baubreite
- ✓ Für jede Tragschiene der passende Endhalter

# Produktübersicht Endhalter

Endhalter NS 15				
				
Art.-Nr.	3022263	1421659	1421633	1401637
Montageart	Aufrasten	Aufschrauben	Aufschrauben	Aufschrauben
Material	PA	PA	PA	PA

Endhalter NS 35				
				
Art.-Nr.	1201662	3022276	3032350	3022218
Montageart	Aufschrauben	Aufrasten	Aufrasten	Aufrasten
Material	Aluminium	PA	PA	PA

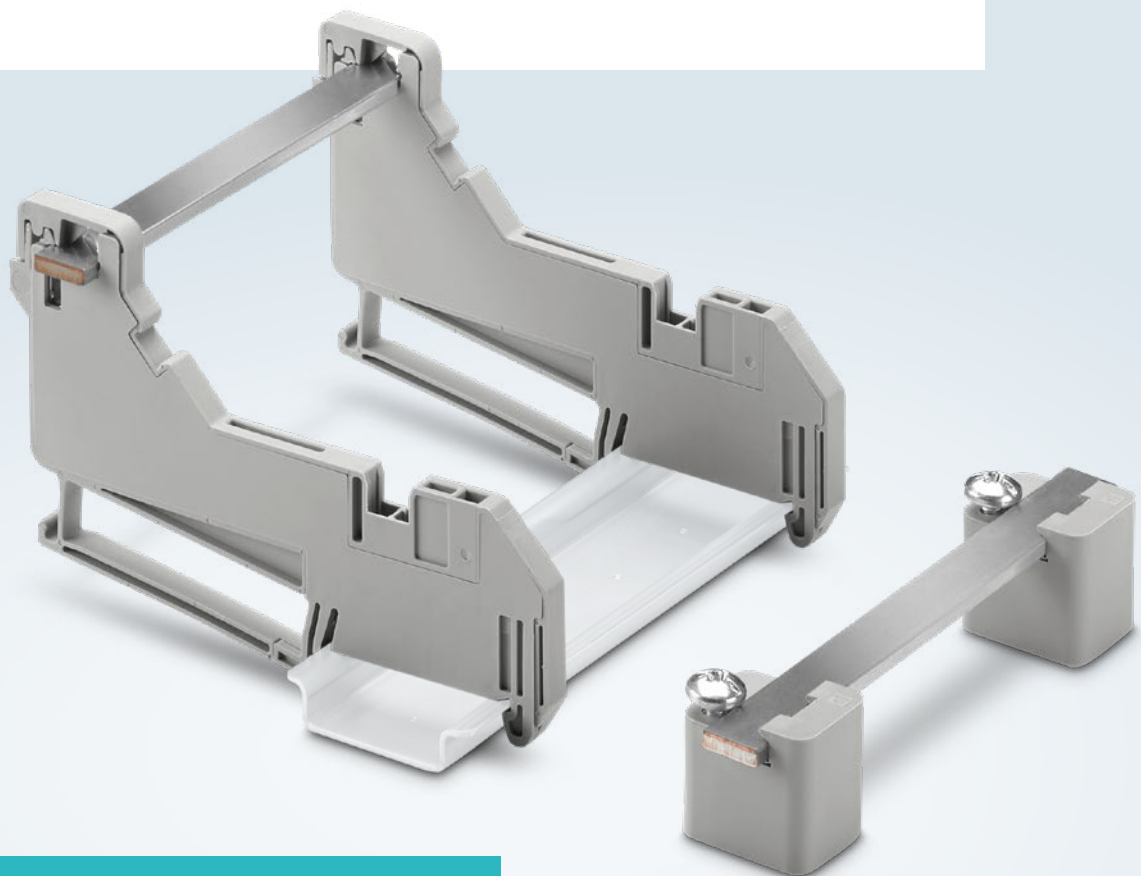
Endhalter NS 35	
	
Art.-Nr.	1201442
Montageart	Aufschrauben
Material	PA

Endhalter G-Tragschiene		
		
Art.-Nr.	1201659	1201044
Montageart	Aufschrauben	Aufschrauben
Material	Aluminium	Stahl

Montagematerial

## Neutralleiter-Sammelschienen und Auflageböcke

Für die einfache Installation von Neutralleitern hat das Portfolio drei verschiedene Typen von Neutralleiter-Sammelschienen. Zur einfachen Montage können Sie zwischen Adaptern für die Hutschiene oder für die Direktmontage wählen. Die schienenmontierten NLS-Adapter gibt es in verschiedenen Ausführungen. So kann der Abstand der NLS zur Hutschiene und die Höhe der Schiene gesteuert werden.



### Ihre Vorteile

- ✓ Einfache und flexible Montagemöglichkeiten
- ✓ Schnelle Installation der Neutralleiter-Sammelschiene
- ✓ Hohe Variantenvielfalt
- ✓ Optionales Ableitpotenzial

## Weitere Informationen zu den Auflageböcken

### Auflageböcke

#### Allgemeine Informationen

Auflageböcke ermöglichen eine schnelle und einfache Montage der Neutralleiter-Sammelschiene im Schaltschrank. Im Wesentlichen lässt sich hierbei zwischen den Montagearten Tragschienenmontage und Direktmontage wählen.

#### Tragschienenmontage

Bei der Tragschienenmontage gibt es verschiedene Varianten, die sich in der Höhe und in der Entfernung zur Tragschiene unterscheiden. Des Weiteren kann zwischen einer einseitigen und einer zweiseitigen Auflage entschieden werden. Durch den Aufbau der Auflageböcke ist die NLS direkt nach der Montage mit der Tragschiene verbunden.

#### Direktmontage

Bei der direkten Montage gibt es eine kleinere Variantenvielfalt. Dennoch ist die Direktmontage durch Verschraubung sehr flexibel, da sich der Ort der Montage frei bestimmen lässt. Bei der direkten Montage kann zwischen Auflageböcken mit und ohne Ableitpotenzial entschieden werden.

### Neutralleiter-Sammelschienen

Beschreibung	Maße	Bezeichnung	Art.-Nr.
Winkelschiene zur Aufnahme des Sammelschienenverbinders C-NBB	3 x 10 x 134/134	NLS 3/10 AV 134/134	3062870
N-Sammelschiene, DIN VDE 0611-4: 1991-02, Material: Kupfer, verzinkt, Farbe: silberfarben	3 x 10 x 1000	NLS-CU 3/10 SN 1000MM	0402174
N-Sammelschiene, DIN VDE 0611-4: 1991-02, Material: Kupfer, verzinkt, Farbe: silberfarben	3 x 10 x 2000	NLS-CU 3/10 SN 2000MM	0402006

1

2

3

















4

5

6






Montagematerial

# Produktübersicht Auflageböcke

Auflageböcke				
				
Art.-Nr.	0404428	3025888	0404415	3240224
Montageart	Direktmontage	Direktmontage	Direktmontage	Direktmontage
Entfernung zur Tragschiene	-	-	-	-
				
Art.-Nr.	3025341	3026489	3026900	3040889
Montageart	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage
Entfernung zur Tragschiene	46,85 mm	65,00 mm	65,00 mm	65,00 mm
				
Art.-Nr.	3062090	3062074	3062100	3062087
Montageart	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage	Tragschienenmontage
Entfernung zur Tragschiene	65,00 mm	65,00 mm	65,00 mm	65,00 mm
				
Art.-Nr.	1030137	3026476	3213111	1201141
Montageart	Tragschienenmontage	Direktmontage	Tragschienenmontage	Direktmontage
Entfernung zur Tragschiene	-	-	-	-



# Produktübersicht Auflageböcke

Auflageböcke				
				
Art.-Nr.	0800086	0404460	0404431	3032431
Montageart	Direktmontage	Direktmontage	Direktmontage	Tragschienenmontage
Entfernung zur Tragschiene	19,5 mm	26 mm	26 mm	–
				
Art.-Nr.	3240223			
Montageart	Tragschienenmontage			
Entfernung zur Tragschiene	63,50 mm			

# Steckdosen und Service-Interfaces

Die Schaltschrank-Steckdosen und Service-Interfaces bieten Ihnen eine große Flexibilität für verschiedene Anwendungen. Die Steckdosen und Interfaces können Sie in rauer industrieller Umgebung einsetzen. Sie eignen sich für Schaltschränke, Infrastrukturkomponenten und für diverse Geräte. Die Steckdosen lassen sich auf der Tragschiene oder per Direktmontage montieren.

## Schaltschrank-Steckdosen

Mit geringem Installationsaufwand schafft die Steckdose für die Tragschiene eine bequeme Anschlussmöglichkeit von Montagewerkzeug, Servicegeräte und anderer elektronischer Ausrüstung.

Schienenmontable Steckdosen dienen dem einfachen Anschluss elektrischer Zusatzgeräte für die Montage, Prüfung, Beleuchtung etc. Sie finden weltweiten Einsatz in Schaltanlagen, Schaltschränken sowie in einfachen Unterverteilungen.

Mehr Informationen ab Seite 60





## Service-Interfaces

Platzsparende Serviceschnittstellen vereinfachen Wartung, Service und Diagnose an Schaltschränken oder Geräten. Service-Interfaces erhalten Sie mit folgenden Einsätzen: D-SUB 09, RJ45, USB, Steckdosen, SCRJ-Kupplung.

Mehr Informationen ab Seite 64

## Steckdosen und Service-Interfaces

# Schaltschrank-Steckdosen

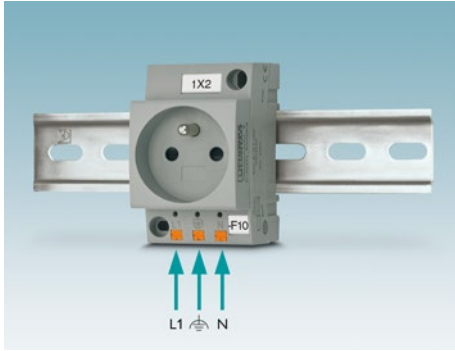
Die EO-Steckdosen mit unterschiedlichen Steckgeometrien sind für die internationale Verwendung im Schaltschrank und -anlagenbau ausgelegt. Zusätzliche Funktionen wie Leuchtanzeigen, Schalter, Sicherungen oder Schutzschalter erweitern dabei die Einsatzmöglichkeiten. In unserem breiten Produktspektrum finden Sie garantiert die optimale Steckdose für Ihren Schaltschrank, sowohl mit dem bewährten Schraubanschluss als auch mit der innovativen Push-in-Technologie.



### Ihre Vorteile

- ✓ Großes Produktprogramm mit über 150 Varianten
- ✓ Alle Landesvarianten für einen weltweiten Einsatz
- ✓ Platzsparend durch Varianten mit doppeltem Steckplatz
- ✓ Integrierte Berührsicherheit durch Shutter
- ✓ Flexibel installierbar durch Tragschienen- und Direktmontage

# Weitere Informationen zu den Schaltschrank-Steckdosen



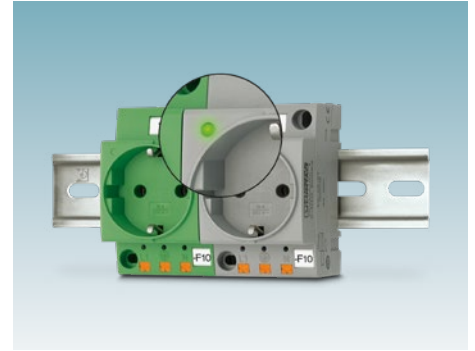
## Verdrahtung

Die Klemmstellen der Schaltschrank-Steckdosen sind alle an der unteren Seite angeordnet. Somit wird der Platzbedarf reduziert und eine komfortable Verdrahtung ermöglicht. Neben dem komfortablen und zeitsparenden Push-in-Anschluss sind auch Steckdosenvarianten mit der klassischen und vielfach bewährten Schraubanschlusstechnik erhältlich.



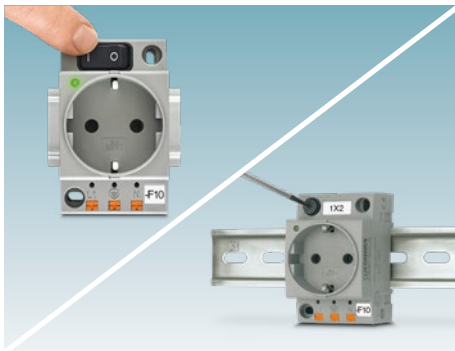
## Doppelsteckdosen

Werden zwei oder mehrere Steckdosen benötigt, kommen die Doppelsteckdosen bevorzugt zum Einsatz. Die interne Verdrahtung der Steckdosen reduziert den Verdrahtungsaufwand.



## Farbvarianten und Leuchtanzeige

Farbvarianten kennzeichnen Steckdosen mit besonderen Aufgaben, z. B. eine Sicherheitsstromversorgung durch eine separate Stromquelle. Eine LED zeigt an, ob die Steckdose in Betrieb ist und eine Spannung anliegt.



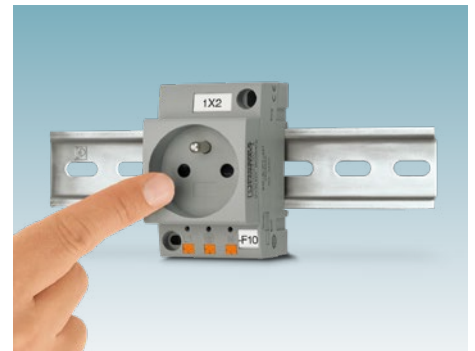
## Sicherungen und Schalter

Abgesicherte Steckdosen dienen dem Netzschutz. Im Fehlerfall lösen sie nur selektiv aus, sodass andere Bereiche des Stromnetzes in Betrieb bleiben. Der Austausch der Sicherung ist dabei einfach und schnell möglich. Steckdosen mit integriertem Schalter schalten angeschlossene Geräte individuell stromlos, ohne Betätigung der Vorsicherung oder Ziehen des Netzsteckers.



## Montagemöglichkeiten










Neben der üblichen Montage auf der Tragschiene bieten die Steckdosen die Möglichkeit der Verschraubung direkt auf einem entsprechenden Untergrund. Die Installation der Produkte erfolgt so flexibel und situationsgerecht.



## Zertifizierungen und Berührungsschutz

Die Auslegung und Fertigung der Steckdosen erfolgt entsprechend den länderspezifischen Normen und Standards. Einige Länder fordern hierbei normativ einen erweiterten Berührungsschutz. Dieser wird durch den automatischen Kunststoffverschluss ermöglicht. Der Verschluss hält die Steckdosenlöcher geschlossen bis zur korrekten Einführung eines passenden Steckers. Die Einhaltung der Standards bestätigen unabhängige Prüfinstitute.

# Produktliste Schaltschrank-Steckdosen

Steckdosen, Push-in-Anschluss										
										
Nennspannung	125 V AC	250 V AC								
Max. Dauerstrom	15 A	16 A	6 A	16 A	13 A	16 A		10 A		
Nom. Frequenz	60 Hz	50 Hz							50 Hz ... 60 Hz	
Verwendbar in:	USA	Deutschland	Indien / Afrika	Frankreich	Großbritannien	Schweiz	Dänemark	Italien	Brasilien	
Beschreibung	Typ AB 15A	Typ CF	Typ D	Typ E	Typ G	Typ J	Typ K	Typ L	Typ N	
Steckdose	Standard, grau	0804165	0804038	0804009			0804105	0804119		0804146
	Standard, grün		0804039	0804010			0804106	0804120		0804147
	mit Sicherung, grau	0804175	0804047							
	mit Sicherung, grün		0804048							
	mit Schalter, grau	0804173	0804045							
	mit LED, Berührschutz und Schalter, grau					0804070				
	mit LED, grau	0804168	0804040	0804011			0804107	0804121		0804148
	mit LED, grün		0804041	0804012			0804108	0804122		0804149
	mit LED und Sicherung, grau	0804171	0804042							
	mit LED und Sicherung, grün		0804043							
	mit LED und Schalter, grau	0804174	0804046							
	mit LED und Berührschutz, grau				0804022	0804065				0804134
	mit LED und Berührschutz, grün				0804023	0804066				0804135
	mit Berührschutz, grau				0804020	0804063				0804132
	mit Berührschutz, grün				0804021	0804064				0804133
mit Berührschutz und Schalter, grau					0804069					
Doppelsteckdose	mit LED, grau	0804177	0804049	0804013			0804110	0804123		0804150
	mit LED, grün		0804050	0804014			0804111	0804124		0804151
	mit LED und Berührschutz, grau								0804136	
	mit LED und Berührschutz, grün								0804137	
	mit Fehlerstromschutz und LED, grau	1263626								

Die Schaltschrank-Steckdosen mit integrierter Sicherung sind aufgrund der Sicherung auf 6,3 A beschränkt.

# Produktliste Schaltschrank-Steckdosen

1  
2  
3  
4  
5  
6

Steckdosen und Service-Interfaces

Steckdosen, Schraubanschluss												
Nennspannung	125 V AC			250 V AC								
Max. Dauerstrom	15 A	20 A	16 A	6 A	16 A	13 A	10 A	16 A			20 A	
Nom. Frequenz	60 Hz			50 Hz								50 Hz ... 60 Hz
Verwendbar in:	USA	USA	Deutschland	Indien / Afrika	Frankreich	Großbritannien	China	Schweiz	Dänemark	Italien	Brasilien	
Beschreibung	Typ AB 15A	Typ AB 20A	Typ CF	Typ D	Typ E	Typ G	Typ I	Typ J	Typ K	Typ L	Typ N	
Steckdose	Standard, grau	0804152	0804508	0804024	0804000			0804087	0804099	0804113		0804139
	Standard, grün			0804025	0804001			0804088	0804100	0804114		0804140
	mit Sicherung, grau	0804161		0804034	0804005							
	mit Sicherung, grün			0804035	0804006							
	mit Schalter, grau	0804159		0804032								
	mit LED, Berührschutz und Schalter, grau						0804059					
	mit LED, grau	0804155	0804509	0804026	0804003			0804089	0804101	0804115		0804142
	mit LED, grün			0804027	0804004			0804090	0804102	0804116		0804143
	mit LED und Sicherung, grau	0804157		0804029								
	mit LED und Sicherung, grün			0804030								
	mit LED und Schalter, grau	0804160		0804033								
	mit LED und Berührschutz, grau					0804018	0804053				0804128	
	mit LED und Berührschutz, grün					0804019	0804054				0804129	
	mit Berührschutz, grau					0804016	0804051				0804126	
	mit Berührschutz, grün					0804017	0804052				0804127	
mit Berührschutz und Schalter, grau						0804058						
Doppelsteckdose	mit LED, grau	0804163		0804036	0804007			0804091	0804103	0804117		0804144
	mit LED, grün			0804037	0804008			0804092	0804104	0804118		0804145
	mit LED und Berührschutz, grau										0804130	
	mit LED und Berührschutz, grün										0804131	
	mit Fehlerstromschutz und LED, grau	1263628	1263627									

Die Schaltschrank-Steckdosen mit integrierter Sicherung sind aufgrund der Sicherung auf 6,3 A beschränkt.

## Steckdosen und Service-Interfaces

# Service-Interfaces

Mit Service-Interfaces sind Wartung, Service und Diagnose jetzt noch einfacher. Die robusten Einbaurahmen in Schutzart IP65 ermöglichen den Einsatz in rauer Industrieumgebung. Die Datenfrontplatten bieten vielfältige Anschlussmöglichkeiten auf kleinem Raum, da unterschiedliche Kontakteinsätze nach Belieben kombiniert werden können.



### Ihre Vorteile






- ✓ Robust und temperaturbeständig dank Ausführungen in Schutzart IP65
- ✓ Platzsparend durch modularen Aufbau
- ✓ Umfangreiches Produktprogramm: große Auswahl an Daten- und Steckdoseneinsätzen
- ✓ Signale zuverlässig übertragen – 360°-Schirmung in elektromagnetisch belasteter Umgebung








# Produktübersicht Service-Interfaces

Datenfrontplatten				
				
Art.-Nr.	1657766	1656631	1404500	1404496
Beschreibung	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 2 x RJ-Buchse/Buchse	Datenfrontplatte, Kunststoff mit Schirmblech, für 2 x RJ mit modularem System (Keystone)	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff, 1 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse), 1 x D-SUB 9-Blindabdeckung	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 1 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse); 1 x D-SUB 9 (Buchse/Buchse)
				
Art.-Nr.	1404501	1657708	1404512	1404504
Beschreibung	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff, 1 x D-SUB 9 (Buchse/Buchse)	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff, 2 x D-SUB 9, Buchse/Stift	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 1 x USB (Buchse/Buchse/0,7 m Kabel) Bauform A; 1 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse)	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 1 x USB (Buchse/Buchse/0,7 m Kabel) Bauform A; 1 x D-SUB 9 (Buchse/Stift); 1 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse)
				
Art.-Nr.	1404497	1404499	1404506	1658532
Beschreibung	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 1 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse); 1 x USB (Buchse/Buchse) Bauform A; 1 x D-SUB 9 (Buchse/Buchse)	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 1 x USB (Buchse/Buchse) Bauform A; 1 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse)	Datenfrontplatte mit Kontakteinsätzen, Kunststoff mit Schirmblech, 2 x RJ45, 8-pol. Metall, CAT5e (Buchse/Buchse); 1 x USB (Buchse/Buchse) Bauform A	Datenfrontplatte, Kunststoff, mit zwei Freenet-Steckplätzen

# Produktübersicht Service-Interfaces

Datenfrontplatten				
				
Art.-Nr.	1656657	1054542	1054543	1054544
Beschreibung	Frontplatte	Schutzkontakt-Steckdose, Kunststoff, für Deutschland, inkl. RJ45-Gender-Changer (Buchse/Buchse, geschirmt), CAT6 <sub>A</sub>	Schutzkontakt-Steckdose, Kunststoff, für Frankreich, inkl. RJ45-Gender-Changer (Buchse/Buchse, geschirmt) CAT6 <sub>A</sub>	Schutzkontakt-Steckdose, Kunststoff, für England, inkl. RJ45-Gender-Changer (Buchse/Buchse, geschirmt), CAT6 <sub>A</sub>
				
Art.-Nr.	0804522			
Beschreibung	Adapterplatte, zum Einbau der Schaltschrank-Steckdosen (Typ EO-...) in die Einbaurahmen (Typ VS-SI-EB-EMV.../ SI-M1A.../ SI-M1B...). Inkl. Befestigungsmaterial für die Schaltschrank-Steckdose			

Einbaurahmen				
				
Art.-Nr.	1656482	1656495	1404493	1404494
Beschreibung	Einbaurahmen, für eine Frontplatte oder Steckdose, Metallrahmen, matt vernickelt, elektrisch leitend, transparenter Deckel	Einbaurahmen, für zwei Frontplatten oder Steckdosen, Metallrahmen, matt vernickelt, elektrisch leitend, transparenter Deckel	Einbaurahmen für eine Frontplatte/Steckdose, Kunststoffrahmen: schwarz, Kunststoffdeckel: transparent, Schließung mit 3 mm Doppelbart und beige packtem Drehknopf.	Einbaurahmen für zwei Frontplatten/Steckdosen, Kunststoffrahmen: schwarz, Kunststoffdeckel: transparent, Schließung mit 3 mm Doppelbart und beige packtem Drehknopf.
				
Art.-Nr.	1407592	1407593	1407588	1407589
Beschreibung	Einbaurahmen für eine Frontplatte/Steckdose, Kunststoffrahmen: schwarz, Kunststoffdeckel: grau, Schließung mit 3 mm Doppelbart und beige packtem Drehknopf.	Einbaurahmen für zwei Frontplatten/Steckdosen, Kunststoffrahmen: schwarz, Kunststoffdeckel: grau, Schließung mit 3 mm Doppelbart und beige packtem Drehknopf.	Einbaurahmen für eine Frontplatte/Steckdose, Kunststoffrahmen: schwarz, Kunststoffdeckel: metallic, Schließung mit 3 mm Doppelbart und beige packtem Drehknopf.	Einbaurahmen für zwei Frontplatten/Steckdosen, Kunststoffrahmen: schwarz, Kunststoffdeckel: metallic, Schließung mit 3 mm Doppelbart und beige packtem Drehknopf.

# Produktübersicht Service-Interfaces

Datenschnittstellen			
			
Art.-Nr.	1425186	1425185	1404513
Beschreibung	Service-dose mit RJ45 (Buchse/Buchse), 8-polig Metall, CAT6 <sub>A</sub> Anschluss, mit Schutzdeckel	Service-dose mit USB A 3.0 (Buchse/Buchse), mit Schutzdeckel	Service-dose mit RJ45 (Buchse/Buchse), 8-polig Metall, CAT5e Anschluss

1

2

3

4

5

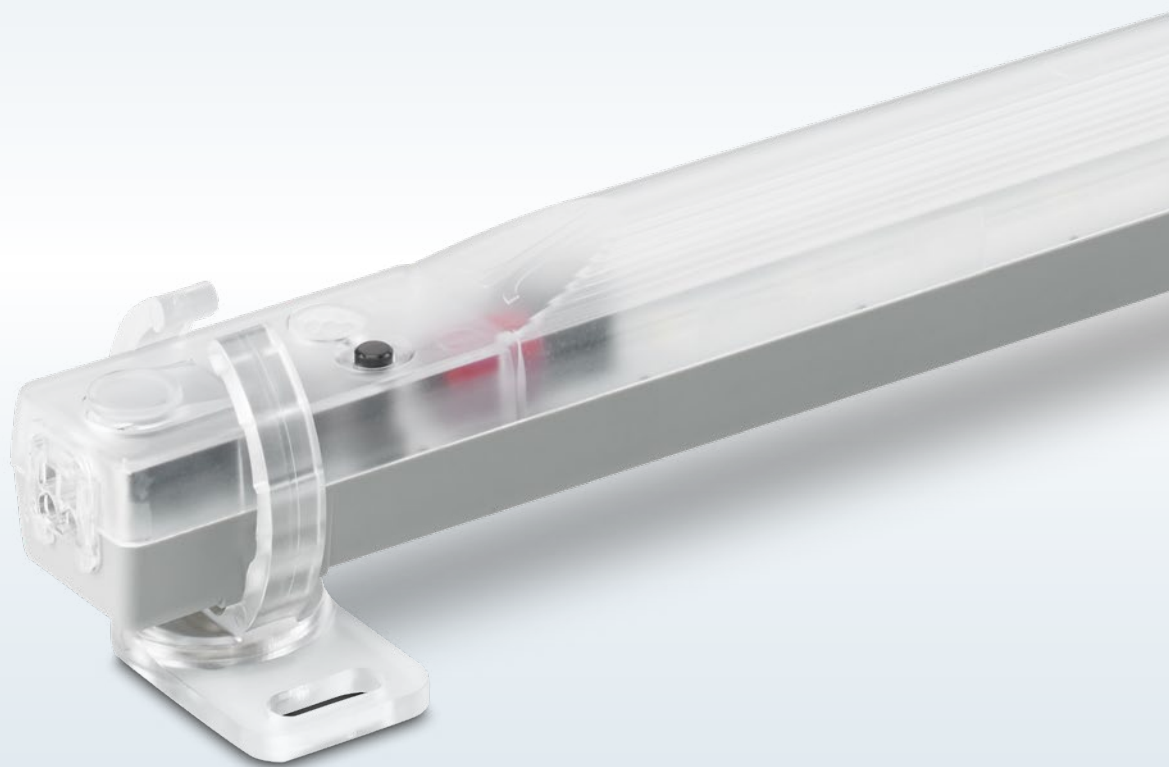
6

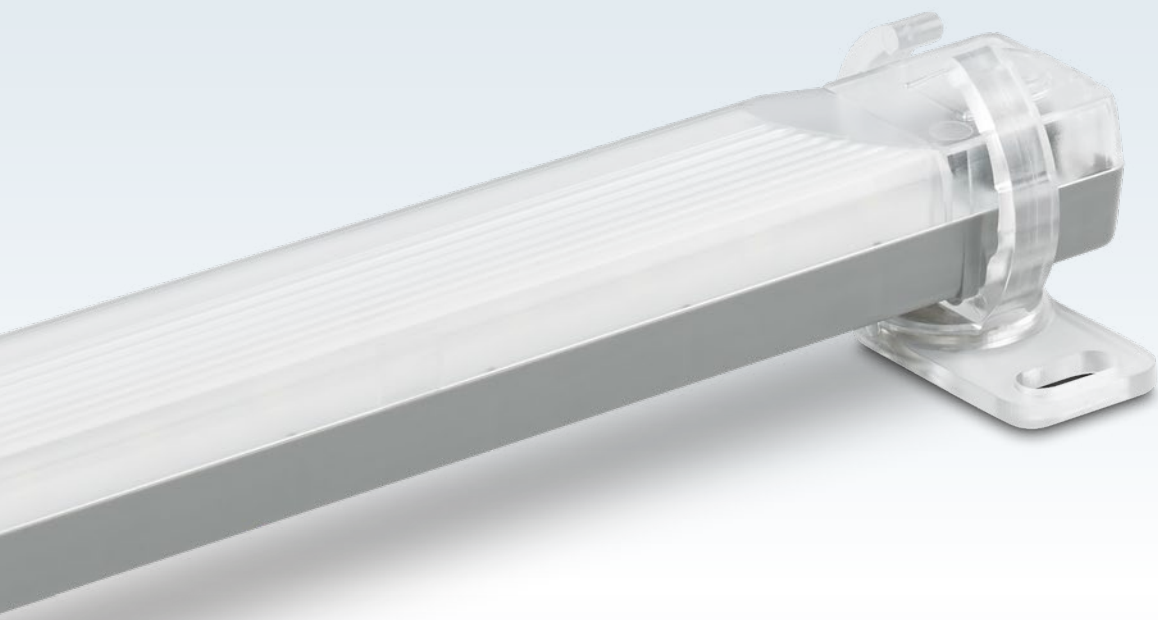
Steckdosen und Service-Interfaces

# Schaltschrankbeleuchtung

5

Die Schaltschrankleuchten von Phoenix Contact sorgen für eine optimale Ausleuchtung Ihres Schaltschranks und sind im Handumdrehen werkzeuglos installiert. Vor allem wird auch das untere Drittel des Schaltschranks durch eine hochwertige Optik und Prismatik bestens beleuchtet. Wählen Sie aus zwei Leistungsklassen und einem besonders flexiblen Produktportfolio die auf Ihre Bedürfnisse abgestimmte Leuchte.





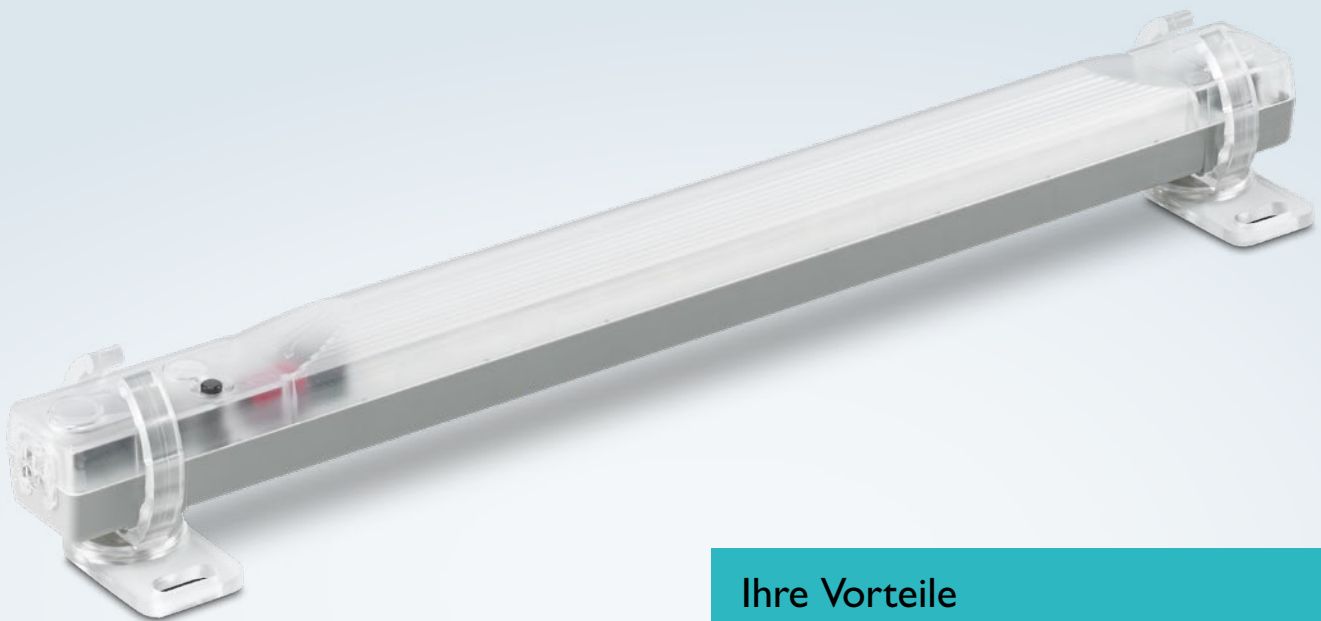
### PLD-Schaltschrankleuchten der 400er-Klasse

Die Schaltschrankleuchten der 400er-Klasse zeichnen sich aus durch eine optimale Ausleuchtung des Schaltschrank-Innenraums dank leistungsstarker Optik, auch im unteren Bereich. Die Weitbereichsversorgung von 24 bis 240 V AC/DC ermöglicht den weltweiten Einsatz. Eine einfache und schnelle Installation der Leuchte garantiert die Push-in-Anschlusstechnik. Die stufenweise schwenkbare Leuchte und die Montagemöglichkeit durch die im Lieferumfang enthaltene Schraub- und Magnetbefestigung eröffnen Ihnen hohe Flexibilität. Diese ist auch bei der Ansteuerung der Leuchten gegeben. Sie haben die Wahlmöglichkeit zwischen einer Variante mit integriertem Bewegungssensor oder den Anschluss an einen Türpositionsschalter.

## Schaltschrankbeleuchtung

# Schaltschrankleuchten





Die Schaltschrankleuchten sind für den internationalen Einsatz gebaut worden. Eine einfache und schnelle Installation der Leuchte garantiert die Push-in-Anschlussstechnik. Die stufenweise schwenkbare Leuchte und die Installationsmöglichkeit durch Schraub- und Magnetbefestigung eröffnen Ihnen auch mit dieser Leuchtenvariante hohe Flexibilität.






### Ihre Vorteile

- ✓ Optimale Ausleuchtung des gesamten Schaltschranks dank hochwertiger Optik
- ✓ Weltweite Einsatzmöglichkeiten der 400er-Klasse dank Weitbereichsversorgung
- ✓ UL-Zulassung erlaubt einen Einsatz auch auf dem nordamerikanischen Markt
- ✓ Push-in-Anschluss der 400er-Klasse ermöglicht eine Zeiteinsparung bei der Verkabelung
- ✓ Hohe LED-Lebensdauer eliminiert Wartungsaufwand oder Leuchtaustausch

# Produktübersicht Schaltschrankleuchten

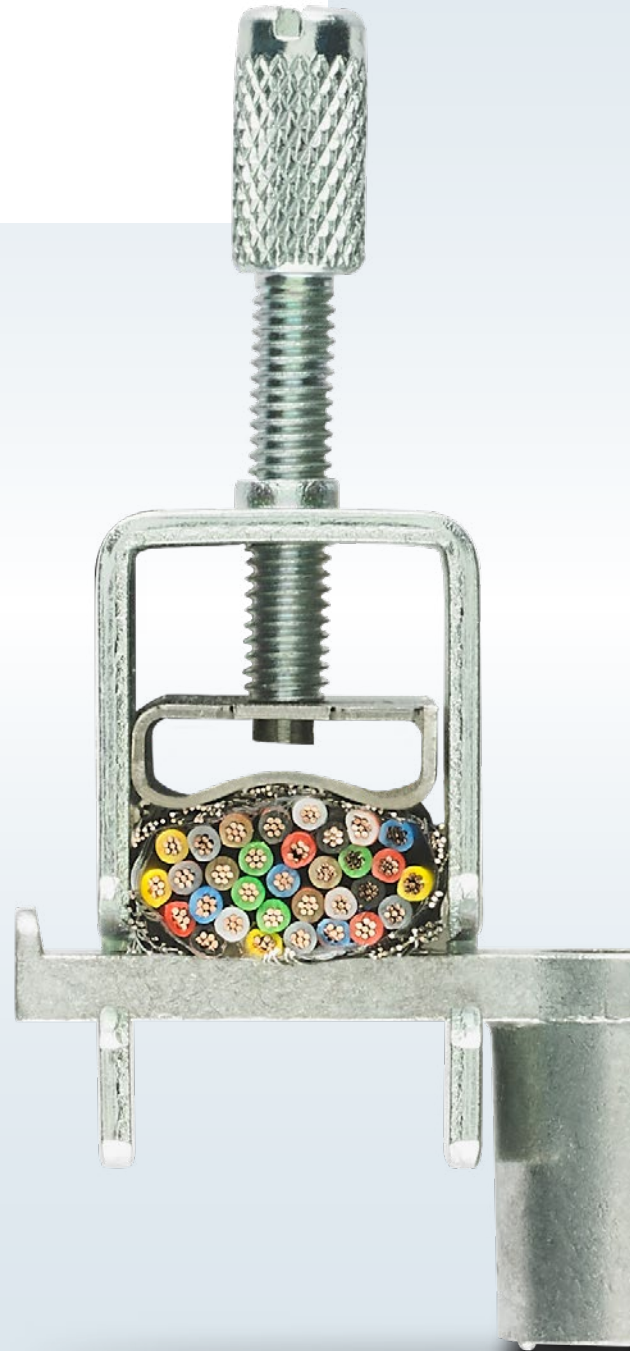
Schaltschrankleuchten				
				
Art.-Nr.	1319569	1319573	1319565	1319564
Beschreibung	LED-Schaltschrankleuchte, 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC, Länge: 350 mm, Schutzart: IP20, schwenkbar (Schwenkbereich $\pm 90^\circ$ ), inklusive Montagezubehör	LED-Schaltschrankleuchte, 24 V AC/DC ... 240 V AC/DC, Länge: 350 mm, Schutzart: IP20, schwenkbar (Schwenkbereich $\pm 90^\circ$ ), mit Bewegungsmelder, inklusive Montagezubehör	LED-Schaltschrankleuchte, 230 V AC, Länge: 395 mm Schutzart: IP20, mit Bewegungsmelder, Steckdosentyp E (z. B. für Frankreich und Belgien), inklusive Montagezubehör	LED-Schaltschrankleuchte, 230 V AC, Länge: 395 mm Schutzart: IP20, mit Bewegungsmelder, Steckdosentyp F (Schuko), inklusive Montagezubehör

Schaltschrankleuchten - Zubehör			
			
Art.-Nr.	1318672	2702302	2702304
Beschreibung	Türpositionsschalter mit 3 m Leitung mit offenem Leitungsende und 0,6 m Leitung mit offenem Leitungsende inkl. Montagezubehör	Powerleitung, 3-polig, PVC, orange RAL 2004, freies Leitungsende, auf Buchse gerade, Kabellänge: 3 m	Powerleitung, 3-polig, PVC, orange RAL 2004, Stecker gerade, Kodierung: schwarz, auf Buchse gerade, Kodierung: schwarz, Kabellänge: 1 m

# Schirmklemmen

6

Störungen durch elektronische Bauteile treten insbesondere in der automatisierten Industrie auf. Diese elektromagnetischen Störungen können zu Fehlfunktionen oder gar zum Ausfall ganzer Anlagen führen. Schirmklemmen bieten Ihnen eine Lösung dieses schwerwiegenden Problems. Durch den fachgerechten Aufbau Ihres Schirmkonzepts lassen sich Ihre Anlagen, Maschinen und Elektronikkomponenten, EMV-gerecht schützen.







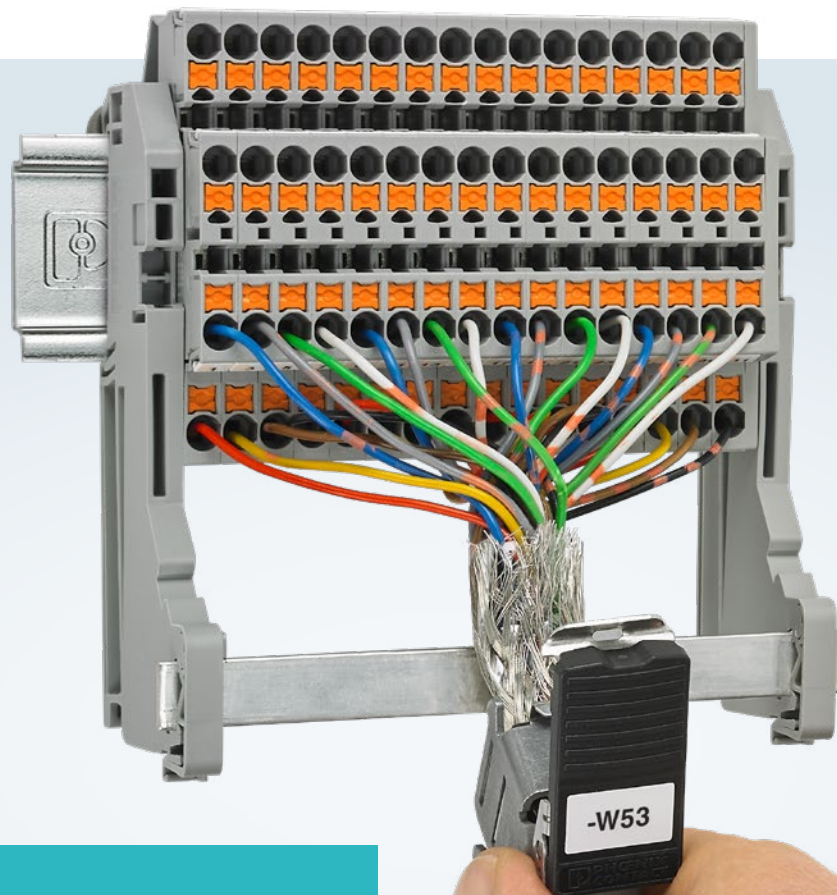
## Schirmung

Um die EMV-gerechte Verdrahtung von Signalen, Stromversorgungen und Datenleitungen zu gewährleisten, werden Schirmklemmen sowohl im Schaltschrank als auch in Anlagen eingesetzt. Damit ein sicherer und EMV-gerechter Betrieb in den elektromagnetischen Störfeldern möglich ist, muss die entsprechende Schirmung gewährleistet sein. Der Schutz durch Schirmklemmen verhindert sowohl eingehende als auch ausgehende Störstrahlung. Zu den Hauptstörquellen gehören Motor- und Frequenzumrichter, starke magnetische Wechselfelder, Funkwellen sowie kapazitive und induktive Einkopplungen anderer Leitungen. Herstellende Firmen und Betreiber von Maschinen und Anlagen müssen verschiedene gesetzliche und normative Vorschriften zur elektromagnetischen Verträglichkeit einhalten. Diese Vorschriften sind auch Bestandteil der CE-Kennzeichnung.

## Schirmklemmen

# Klemmen für spezielle Anwendungsfelder

Schirmklemmen ermöglichen die EMV-gerechte Schaltschrankverdrahtung. Um diese Verdrahtung möglichst flexibel zu gestalten, gehören sowohl Schraub- als auch Federkraftklemmen zum Portfolio. Auch bei der Montage sind vor allem die SCC-Schirmklemmen sehr flexibel. Neben der Montage auf der Neutralleiter-Sammelschiene sind auch Varianten für die Direktmontage oder der Tragschienenmontage vorhanden.



### Ihre Vorteile

- ✓ Sicherheit durch normkonforme Komponenten
- ✓ Hohe reproduzierbare und langzeitstabile Kontaktqualität
- ✓ Geringe Übertragungsimpedanz aufgrund der niederohmigen und großflächigen Kontaktauflage
- ✓ Bis zu drei unterschiedliche Montagearten

# Informationen zu Schirmklemmen

## Schirmklemmen SCC mit Federanschluss

Die Schirmklemmen SCC ermöglichen Ihnen die werkzeuglose Einhandmontage. Durch den komfortablen Klemmbügel und die nicht unter Druck stehende Kontaktfeder ist ein einfacher und ermüdungsarmer Schirmanschluss durchführbar. Das Design der Kontaktfeder garantiert dabei eine reproduzierbare und langzeitstabile Kontaktqualität und kompensiert mögliche Setzungserscheinungen der Leiter.

Für die Flexibilität der Schirmanbindung sind die Klemmen für die Direktmontage, NLS-Montage und für die Tragschienenmontage erhältlich. Bei der NLS-Montage schwenken Sie die Schirmklemmen einfach auf die NLS-Schiene und fixieren durch das Schließen des Hebels sowohl die Klemme als auch den anzuschließenden Leiter. Für eine bessere Übersichtlichkeit und Zuordnung der einzelnen Schirmklemmen verfügen die Klemmen über große Markierungsflächen auf dem Klemmbügel. Somit wird die schaltplangerichte Zuordnung des Kabels erleichtert.



Schirmklemme SCC 15

## Schirmklemmen mit Schraubanschluss

Die Schirmklemmen SK klemmen die Leiter durch eine Rändelschraube. Um eine optimale Schirmung zu gewährleisten, besitzen die Klemmen ein federndes und großflächiges Druckstück. Für die Montage im Schaltschrank sind die Schirmklemmen für die Direkt- und Sammelschienenmontage erhältlich.



Schirmklemme SK 14

## Schirmklemmen SKS mit Federanschluss

Die Federkraft-Schirmklemmen SKS sind in zwei unterschiedlichen Montagearten erhältlich. Entscheiden Sie sich zwischen der Montage auf Sammelschienen oder direkt auf leitfähigen Montageplatten. Die Federkraft-Schirmklemmen SKS eignen sich für Kabel- und Leiterdurchmesser von 3 bis 20 mm.










Schirmklemme SKS 14

1  
2  
3  
4  
5  
6




Schirmklemmen




# Produktübersicht Schirmklemmen

Schirmklemmen SCC mit Federanschluss				Anschlussartvarianten		
				Montageart	Typ	Art.-Nr.
	Typ	Art.-Nr.	SCC 5 <a href="#">1019420</a>	Montageplatte NS 35/7,5	SCC 5-F SCC 5-NS35	<a href="#">1019425</a> <a href="#">1019436</a>
	Anschluss technik	Federkraftanschluss				
	Kabeldurchmesser	2 mm ... 5 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				
	Typ	Art.-Nr.	SCC 10 <a href="#">1019421</a>	Montageplatte NS 35/7,5	SCC 10-F SCC 10-NS35	<a href="#">1019426</a> <a href="#">1019440</a>
	Anschluss technik	Federkraftanschluss				
	Kabeldurchmesser	3 mm ... 10 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				
	Typ	Art.-Nr.	SCC 15 <a href="#">1019422</a>	Montageplatte NS 35/7,5	SCC 15-F SCC 15-NS35	<a href="#">1019427</a> <a href="#">1019443</a>
	Anschluss technik	Federkraftanschluss				
	Kabeldurchmesser	8 mm ... 15 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				
	Typ	Art.-Nr.	SCC 20 <a href="#">1019423</a>	Montageplatte NS 35/7,5	SCC 20-F SCC 20-NS35	<a href="#">1019428</a> <a href="#">1019446</a>
	Anschluss technik	Federkraftanschluss				
	Kabeldurchmesser	10 mm ... 20 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				

Schirmklemmen SK mit Schraubanschluss				Anschlussartvarianten		
				Montageart	Typ	Art.-Nr.
	Typ	Art.-Nr.	SK 5 <a href="#">3025338</a>	direktes Anschrauben	SK 5-D	<a href="#">3025406</a>
	Anschluss technik	Schraubanschluss				
	Kabeldurchmesser	2 mm ... 5 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				
	Typ	Art.-Nr.	SK 8 <a href="#">3025163</a>	direktes Anschrauben	SK 8-D	<a href="#">3026861</a>
	Anschluss technik	Schraubanschluss				
	Kabeldurchmesser	3 mm ... 8 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				
	Typ	Art.-Nr.	SK 14 <a href="#">3025176</a>	direktes Anschrauben	SK 14-D	<a href="#">3026874</a>
	Anschluss technik	Schraubanschluss				
	Kabeldurchmesser	3 mm ... 14 mm				
	Montageart	N-Sammelschiene				

# Produktübersicht Schirmklemmen

Schirmklemmen SK mit Schraubanschluss				Anschlussartvarianten			
				Montageart	Typ	Art.-Nr.	
	Typ	Art.-Nr.	SK 20	3025189	direktes Anschrauben	SK 20-D	3026887
	Anschluss technik	Schraubanschluss					
	Kabel durchmesser	5 mm ... 20 mm					
	Montage art	N-Sammelschiene					
	Typ	Art.-Nr.	SK 28	3026997	direktes Anschrauben	SK 28-D	3027006
	Anschluss technik	Schraubanschluss					
	Kabel durchmesser	5 mm ... 28 mm					
	Montage art	N-Sammelschiene					
	Typ	Art.-Nr.	SK 35	3026463	direktes Anschrauben	SK 35-D	3026890
	Anschluss technik	Schraubanschluss					
	Kabel durchmesser	20 mm ... 35 mm					
	Montage art	N-Sammelschiene					

Schirmklemmen SKS mit Federanschluss				Anschlussartvarianten			
				Montageart	Typ	Art.-Nr.	
	Typ	Art.-Nr.	SKS 8	3240210	direktes Anschrauben	SKS 8-D	3240213
	Anschluss technik	Federkraftanschluss					
	Kabel durchmesser	3 mm ... 8 mm					
	Montage art	N-Sammelschiene					
	Typ	Art.-Nr.	SKS 14	3240211	direktes Anschrauben	SKS 14-D	3240214
	Anschluss technik	Federkraftanschluss					
	Kabel durchmesser	3 mm ... 14 mm					
	Montage art	N-Sammelschiene					
	Typ	Art.-Nr.	SKS 20	3240212	direktes Anschrauben	SKS 20-D	3240215
	Anschluss technik	Federkraftanschluss					
	Kabel durchmesser	5 mm ... 20 mm					
	Montage art	N-Sammelschiene					

## Wichtiger Hinweis

Die technischen Daten in den Produkttabellen beziehen sich auf den angegebenen Referenzartikel. Bei Anschlussvarianten kann es in manchen Fällen zu geringfügigen Abweichungen kommen.

Die genauen und vollständigen Daten finden Sie bei uns im Online-Shop an den einzelnen Artikeln. Des Weiteren ist an jedem Artikel eine Liste mit dem passenden Zubehör hinterlegt.



## Weltweiter Service und Support: Wir sind für Sie da

Als Kunde stehen Sie bei Phoenix Contact im Mittelpunkt. Mit weltweit über 50 Tochtergesellschaften und mehr als 30 Vertretungen sind wir in Ihrer Nähe.

So werden Sie kompetent aus erster Hand beraten, schnell und pünktlich beliefert und erhalten ein Komplettpaket aus hochwertigen, aufeinander abgestimmten Komponenten. Unser Know-how und die hohe Fertigungstiefe ermöglichen zudem maßgeschneiderte Lösungen nach Ihren Wünschen. Mit umfassenden After-Sales-Services sind wir auch nach dem Kauf für Sie da.



## Ihre Vorteile im Detail:



### Schnelle Klemmenleistenfertigung

Unsere Klemmenleistenfertigung hilft, Auftragsspitzen flexibel zu handhaben oder die Klemmenleisten just-in-time einer Serienproduktion zuzuführen. Die komplett montierten, markierten und mit Zubehör versehenen Klemmenleisten müssen nur noch eingebaut und angeschlossen werden.



### Individuelle Set-Lösungen

Zur Reduzierung Ihrer Aufwände in der Material- und Lagerwirtschaft können Sie unter einer Artikelnummer Ihre bereits vorkommissionierten Material-Sets bestellen.



### Kundenspezifische Lösungen

Ist das Passende nicht in unserem Sortiment? Kein Problem: Von einer kleinen Anpassung bis zur kompletten Neuentwicklung richten wir uns nach Ihren Anforderungen.



### Weltweite Zulassungen und Zertifikate

Unsere zahlreichen Zertifikate belegen: Sie dürfen sich auf unsere Produkte voll und ganz verlassen, denn Qualität ist unerlässlich. Diesen Anspruch möchten wir rundum erfüllen. Unsere Systeme, Prozesse und Produkte sind daher mehrfach geprüft und zertifiziert.



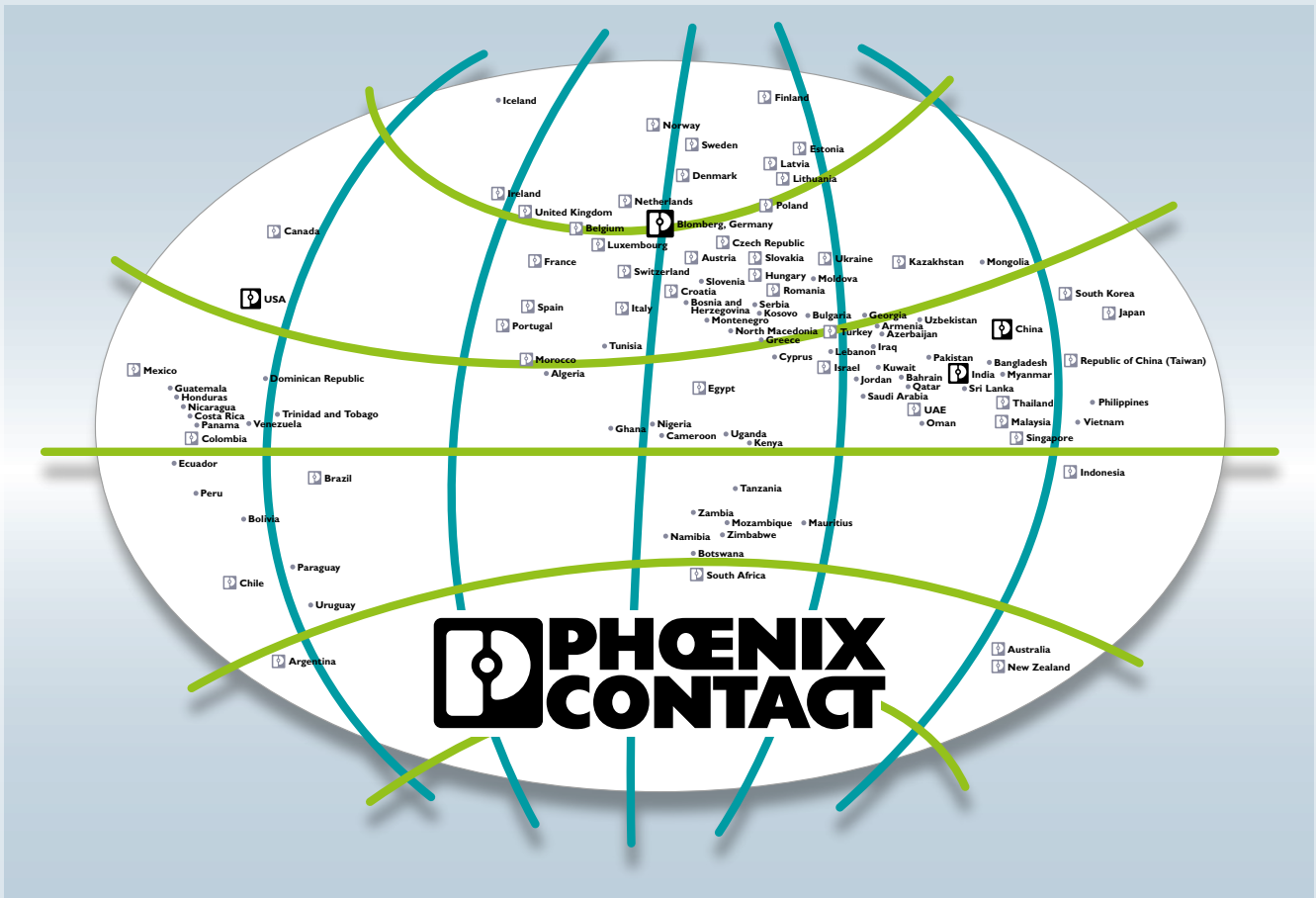
### Umfassende After-Sales-Services

Nicht nur vor dem Kauf sind wir für Sie da, sondern auch danach mit umfassenden After-Sales-Services. Dazu zählen ein Reparatur-, ein Austausch- und ein Ersatzservice.



### Umfangreiches Schulungsangebot

Von allgemeinen Grundlagen bis zum Know-how des Spezialisten: Wir vermitteln Ihnen die gewünschten Kompetenzen in der benötigten Form und Tiefe.



## Ihr Partner vor Ort

Phoenix Contact ist ein weltweit agierender Marktführer mit Unternehmenszentrale in Deutschland. Die Unternehmensgruppe steht für zukunftsweisende Produkte und Lösungen für die umfassende Elektrifizierung, Vernetzung und Automatisierung aller Sektoren von Wirtschaft und Infrastruktur. Ein globales Netzwerk in mehr als 100 Ländern mit 22.000 Mitarbeitenden garantiert die wichtige Nähe zum Kunden.

Mit einem breitgefächerten und innovativen Produktportfolio bieten wir unseren Kunden zukunftsfähige Lösungen für unterschiedliche Applikationen und Industrien. Das gilt insbesondere für die Zielmärkte Energie, Infrastruktur, Industrie und Mobilität.

Ihren lokalen Partner finden Sie auf  
[phoenixcontact.com](https://phoenixcontact.com)