

## Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

Bitte beachten Sie, dass die hier angegebenen Daten dem Online-Katalog entnommen sind. Die vollständigen Informationen und Daten entnehmen Sie bitte der Anwenderdokumentation. Es gelten die Allgemeinen Nutzungsbedingungen für Internet-Downloads.  
(<http://phoenixcontact.de/download>)




Sensor-/Aktor-Kabel, 4-polig, PUR halogenfrei, schwarzgrau RAL 7021, freies Leitungsende, auf Buchse gewinkelt M12, A-kodiert, Kabellänge: 1,5 m

### Artikeleigenschaften

- Einfach und sicher: 100 % elektrisch geprüfte steckbare Komponenten
- Unser Standard: die robuste halogenfreie PUR-Leitung

### Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
GTIN	 4 017918 136406
GTIN	4017918136406
Gewicht pro Stück (exklusive Verpackung)	49,500 g
Gewicht pro Stück (inklusive Verpackung)	49,500 g
Zolltarifnummer	85444290
Herkunftsland	Deutschland
Verkaufsschlüssel	C1 - Sensor-Aktor-Kabel

### Technische Daten

#### Maße

Kabellänge	1,5 m
Abmantelllänge des freien Leitungsendes	50 mm

#### Umgebungsbedingungen

Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 90 °C (Stecker/Buchse)
Schutzart	IP65
	IP67
	IP68

#### Allgemein

# Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

## Technische Daten

### Allgemein

Bemessungsstrom bei 40 °C	4 A
Bemessungsspannung	250 V AC
	250 V DC
Polzahl	4
Isolationswiderstand	≥ 10 MΩ
Kodierung	A - Standard
Normen/Bestimmungen	M12-Steckverbinder IEC 61076-2-101
Statusanzeige	Nein
Schutzschaltung/-Bauteil	unbeschaltet
Überspannungskategorie	II
Verschmutzungsgrad	3
Steckzyklen	≥ 100
Anzugsdrehmoment	0,4 Nm (M12-Steckverbinder)

### Material

Brennbarkeitsklasse nach UL 94	HB
Material Kontakt	CuSn
Material Kontaktoberfläche	Ni/Au
Material Kontaktträger	TPU GF
Material Griffkörper	TPU, schwer entflammbar, selbstverlöschend
Material Rändel	Zinkdruckguss, vernickelt
Material Dichtung	NBR

### Normen und Bestimmungen

Normbezeichnung	M12-Steckverbinder
Normen/Bestimmungen	IEC 61076-2-101
Brennbarkeitsklasse nach UL 94	HB

### Leitung

Kabeltyp	PUR halogenfrei schwarz
Kabeltyp (Kurzzeichen)	PUR
Kabelkurzzeichen	Li9Y11Y-HF
UL AWM Style	20549 / 10493 (80 °C / 300 V)
Leiterquerschnitt	4x 0,34 mm <sup>2</sup>
AWG Signalleitung	22
Leiteraufbau Signalleitung	42x 0,10 mm
Aderdurchmesser inkl. Isolierung	1,27 mm ±0,02 mm
Wandstärke Isolierung	≥ 0,21 mm
Aderfarben	braun, weiß, blau, schwarz
Gesamtverseilung	4 Adern längsverseilt
Außenmantel, Farbe	schwarzgrau RAL 7021
Wandstärke Außenmantel	ca. 0,5 mm

# Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

## Technische Daten

### Leitung

Kabelaußendurchmesser D	4,2 mm ±0,15 mm
Mindestbiegeradius, fest verlegt	5 x D
Mindestbiegeradius, flexibel verlegt	10 x D
Anzahl der Biegezyklen	10000000
Mindestbiegeradius, Schleppketteneinsatz	10 x D
Verfahrweg	10 m
Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Beschleunigung	10 m/s <sup>2</sup>
Kabelgewicht	30 kg/km
Außenmantel, Material	PUR
Material Aderisolation	PP
Material Leiter	blanke Cu-Litze
Isolationswiderstand	≥ 1 GΩ*km
Leiterwiderstand	≤ 58 Ω/km
Nennspannung Leitung	≤ 300 V
Prüfspannung Leitung	≥ 3000 V
Besondere Eigenschaften	schleppkettentauglich
	silikonfrei
	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
	flexibel
Flammwidrigkeit	nach UL 758/1581 FT2
	DIN EN 60332-2-2 (20 s)
Halogenfreiheit	nach DIN VDE 0472 Teil 815
	nach DIN EN 50267-2-1
Ölbeständigkeit	nach DIN EN 60811-2-1
Sonstige Beständigkeit	gut beständig gegen Säuren, Laugen und Lösemittel
	hydrolyse- und mikrobienbeständig
	bedingt UV beständig nach DIN EN ISO 4892-2-A
	adhäsionsarm
	abriebfest
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)
	-25 °C ... 80 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)

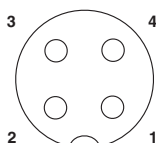
### Environmental Product Compliance

China RoHS	Zeitraum für bestimmungsgemäße Verwendung: unbegrenzt = EFUP-e
	Keine Gefahrstoffe über den Grenzwerten

## Zeichnungen

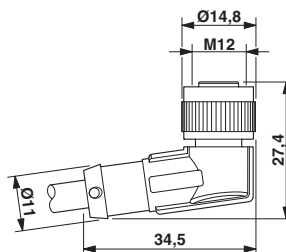
# Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

Schemazeichnung



Polbild Buchse M12, 4-polig, A-kodiert, Ansicht Buchsenseite

Maßzeichnung



Buchse M12 x 1, gewinkelt

Schaltplan



Kontaktbelegung der M12-Buchse

## Klassifikationen

### eCl@ss

eCl@ss 4.0	27060306
eCl@ss 4.1	27060306
eCl@ss 5.0	27061801
eCl@ss 5.1	27061801
eCl@ss 6.0	27061801
eCl@ss 7.0	27061801
eCl@ss 8.0	27279218
eCl@ss 9.0	27060311

### ETIM

ETIM 2.0	EC000830
ETIM 3.0	EC001855
ETIM 4.0	EC001855
ETIM 5.0	EC001855
ETIM 6.0	EC001855

### UNSPSC

UNSPSC 6.01	31251501
UNSPSC 7.0901	31251501

# Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

## Klassifikationen

### UNSPSC

UNSPSC 11	31251501
UNSPSC 12.01	31251501
UNSPSC 13.2	31251501

## Approbationen

### Approbationen

#### Approbationen

UL Listed / cUL Listed / EAC / cULus Listed

#### Ex Approbationen

### Approbationsdetails

UL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 221474
Nennstrom IN	4 A		
Nennspannung UN	300 V		

cUL Listed		<a href="http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm">http://database.ul.com/cgi-bin/XYV/template/LISEXT/1FRAME/index.htm</a>	FILE E 221474
Nennstrom IN	4 A		
Nennspannung UN	300 V		

EAC		EAC-Zulassung
-----	--	---------------

cULus Listed	
--------------	--

## Zubehör

### Zubehör

Abisolierwerkzeug

## Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

### Zubehör

Abisolierwerkzeug - WIREFOX SAC-1 - 1212757



Abisolierzange, für halogenfreie Sensor-/Aktor-Leitungen (SAC-Leitungen), mit PUR und PVC Isolierung, von  $\varnothing$  3,2 bis 4,4 mm, Abisolierlänge beliebig

Abisolierwerkzeug - WIREFOX SAC - 1212623



Abisolierzange, für halogenfreie Sensor-/Aktor-Leitungen (SAC-Leitungen), mit PUR und PVC Isolierung, von  $\varnothing$  4,4 bis 7 mm, Abisolierlänge beliebig

Abisolierwerkzeug - WIREFOX 10 - 1212150



Abisolierwerkzeug, für Leitungen und Leiter von 0,02 - 10 mm<sup>2</sup>, selbstjustierend, Abisolierlänge bis 18 mm, Schneidvermögen bis 10 mm<sup>2</sup> flexibel / 1,5 mm<sup>2</sup> starr, Abisoliermesser austauschbar

### Bezeichnungsstift

Bezeichnungsstift - B-STIFT - 1051993



Bezeichnungsstift, zur manuellen Beschriftung der unbedruckten Zackbandstreifen, Beschriftung wisch- und wasserfest, Strichstärke 0,5 mm

### Drehmomentwerkzeug

Drehmoment-Schraubendreher - TSD 04 SAC - 1208429



Drehmomentschraubendreher, mit voreingestelltem Drehmoment von 0,4 Nm und 4 mm Sechskantantrieb für M12-Steckverbinder

# Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

## Zubehör

Drehmoment-Schraubendreher - TSD-M 1,2NM - 1212224



Drehmomentschrauber, Genauigkeit nach EN ISO 6789, einstellbar von 0,3 - 1,2 Nm

---

## Leitermarker unbeschriftet

Einsteckschild - PABA WH/23 - 1013779



Einsteckschild, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, Montageart: auffädeln, Kabeldurchmesserbereich: 1,5-35 mm, Schriftfeldgröße: 23 x 4 mm

---

Einsteckschild - PABA YE/23 - 1013782



Einsteckschild, Streifen, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, Montageart: auffädeln, Kabeldurchmesserbereich: 1,5-35 mm, Schriftfeldgröße: 23 x 4 mm

---

Einsteckschild - PABA WH/15 - 1013151



Einsteckschild, Streifen, weiß, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, Montageart: auffädeln, Kabeldurchmesserbereich: 0,6-50 mm, Schriftfeldgröße: 15 x 4 mm

---

Einsteckschild - PABA YE/15 - 1013698



Einsteckschild, Streifen, gelb, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, Montageart: auffädeln, Kabeldurchmesserbereich: 0,6-50 mm, Schriftfeldgröße: 15 x 4 mm

## Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

### Zubehör

Einsteckschild - PABA RD/15 - 1013944



Einsteckschild, Streifen, rot, unbeschriftet, beschriftbar mit: CMS-P1-PLOTTER, Montageart: auffädeln, Kabeldurchmesserbereich: 0,6-50 mm, Schriftfeldgröße: 15 x 4 mm

---

### Schildchenträger Kabel

Ader-Bezeichnungsträger - PATG 2/15 - 1013038



Ader-Bezeichnungsträger, transparent, unbeschriftet, Montageart: aufschieben, Kabeldurchmesserbereich: 2-4 mm, Schriftfeldgröße: 15 x 4 mm

Ader-Bezeichnungsträger - PATG 3/15 - 1013041



Ader-Bezeichnungsträger, transparent, unbeschriftet, Montageart: aufschieben, Kabeldurchmesserbereich: 4-7 mm, Schriftfeldgröße: 15 x 4 mm

Ader-Bezeichnungsträger - PATG 4/15 - 1013054



Ader-Bezeichnungsträger, transparent, unbeschriftet, Montageart: aufschieben, Kabeldurchmesserbereich: 6-10 mm, Schriftfeldgröße: 15 x 4 mm

---

### Schneidwerkzeug

Seitenschneider - CUTFOX-S VDE - 1212207



Seitenschneider für harte (Pianodraht) und weiche Drähte, VDE 1000 V AC/ 1500 V DC geprüft

---

### Schraubwerkzeug

## Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

### Zubehör

Adaptoreinsatz - TSD-M SAC-BIT ADAPTER - 1212600



Adapter-Bit, für TSD-M...Drehmomentwerkzeuge, E6,3-1/4" Antrieb, mit 4 mm Sechskant zur Aufnahme von SAC-Bits

Werkzeug - SAC BIT M12-D15 - 1208432



Steckaufsatz zur Montage von Sensor-/Aktor-Kabeln mit M12-Steckverbinder und von konfektionierbaren M12-Steckverbindern, mit Rändeldurchmesser 15 mm, für 4 mm Sechskantantrieb

### Schutzkappe

Verschlusschraube - PROT-M12 MS-PA-CHAIN - 1430899



Verschlusskappe M12 mit Befestigungsband für Sensor-Leitungen, für nicht belegte M12-Buchsen

### Schutzschlauch

Schutzschlauch - WP-PA HF 13,0 BK - 3240681



Schutzschlauch aus Polyamid, Brennbarkeitsklasse V0, UV-beständig

Schutzschlauch - WP-PA HF-HB 13,0 BK - 3240839



Schutzschlauch aus Polyamid, Brennbarkeitsklasse HB, UV-beständig

### Sicherheitsverriegelung

## Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P- 1,5-PUR/M12FR - 1668221

### Zubehör

Sicherungsclip - SAC-M12-EXCLIP-F - 1558991



Sicherungsclip für die Buchsenseite von Sensor-/Aktor-Kabeln mit M12-Steckverbinder und von konfektionierbaren M12-Steckverbindern, für Rändel mit Durchmesser: 15 mm oder für Sechskant mit Schlüsselweite 14 mm, verhindert das Trennen von Steckverbindungen ohne Werkzeug

---

Schutzschlauchadapter - WP-CTA POM 13,0 BK - 1422884



Schutzschlauchadapter, für Wellschläuche mit Nenngröße 13 (10 x 13), parallel gewellt

---

---