

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

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, variabler Kabeltyp, geschirmt, Stecker gerade M12, A-kodiert, auf Buchse gewinkelt M12, A-kodiert, Kabellänge: Freie Eingabe (0,2 ... 40,0 m)

Artikeleigenschaften

- ✓ Einfach und sicher: 100 % elektrisch geprüfte steckbare Komponenten
- ✓ Flexible Lösungen - konfigurierbare Materialien mit variablen Kabeltypen und Kabellängen
- ✓ Signale zuverlässig übertragen – 360°-Schirmung in elektromagnetisch belasteter Umgebung



Kaufmännische Daten

Verpackungseinheit	1 STK
Mindestbestellmenge	25 STK
Zolltarifnummer	85444290
Herkunftsland	Polen
Verkaufsschlüssel	C1 - Sensor-Aktor-Kabel
Hinweis	Auftragsgebundene Fertigung (keine Rücknahme)

Konfiguration

Kabeltyp	PUR halogenfrei schwarz [PUR]
Länge [m]	0.200

Technische Daten

Maße

Kabellänge	Freie Eingabe (0,2 ... 40,0 m)
------------	--------------------------------

Umgebungsbedingungen

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

Allgemein

Bemessungsstrom bei 40 °C	4 A
---------------------------	-----

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Technische Daten

Allgemein

Bemessungsspannung	250 V AC
	250 V DC
Polzahl	4
Isolationswiderstand	≥ 100 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

Kennwerte Leitung

Hinweis	Bei diesem Artikel handelt es sich um ein Sensor-/Aktor-Kabel mit einem frei wählbaren Kabeltyp. Die technischen Daten aller möglichen Kabeltypen sind in der nachfolgenden Tabelle aufgeführt.
---------	---

Normen und Bestimmungen

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

PUR/PVC geschirmt grau [100]

Kabeltyp	PUR/PVC geschirmt grau
Kabeltyp (Kurzzeichen)	100
Kabelkurzzeichen	LiYYV1CY11Y
Leiterquerschnitt	0,34 mm ²
AWG Signalleitung	22
Leiteraufbau Signalleitung	42x 0,10 mm
Aderdurchmesser inkl. Isolierung	1,52 mm ±0,02 mm
Wandstärke Isolierung	≥ 0,23 mm (Aderisolierung)
	≥ 0,38 mm (Außenmantel)
	ca. 0,25 mm (Innenmantel)
Aderfarben	braun, weiß, blau, schwarz

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Technische Daten

PUR/PVC geschirmt grau [100]

Gesamtverseilung	4 Adern längsverseilt
Schirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Optische Schirmbedeckung	85 %
Außenmantel, Farbe	grau RAL 7001
Kabelaußendurchmesser	5,90 mm
Kleinster Biegeradius, fest verlegt	59 mm
Kleinster Biegeradius, beweglich verlegt	59 mm
Anzahl der Biegezyklen	2000000
Biegeradius	59 mm
Verfahrweg	5 m
Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Kabelgewicht	50 kg/km
Außenmantel, Material	PUR
Material Innenmantel	PVC
Material Aderisolation	PVC
Material Leiter	blanke Cu-Litze
Isolationswiderstand	≥ 100 MΩ*km
Leiterwiderstand	max. 57,3 Ω/km
Nennspannung Leitung	300 V
Prüfspannung Leitung	2500 V
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)
	-5 °C ... 80 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)

PVC grau [500]

Kabeltyp	PVC grau
Kabeltyp (Kurzzeichen)	500
Leiterquerschnitt	0,34 mm ²
AWG Signalleitung	22
Leiteraufbau Signalleitung	42x 0,10 mm
Aderdurchmesser inkl. Isolierung	1,4 mm ±0,02 mm
Wandstärke Isolierung	≥ 0,23 mm (Aderisolierung)
	≥ 0,76 mm (Außenmantel)
Aderfarben	braun, weiß, blau, schwarz
Gesamtverseilung	4 Adern längsverseilt
Schirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Optische Schirmbedeckung	85 %
Außenmantel, Farbe	grau RAL 7001
Kabelaußendurchmesser	5,90 mm
Kabelgewicht	57 kg/km
Außenmantel, Material	PVC
Material Aderisolation	PVC

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Technische Daten

PVC grau [500]

Material Leiter	blanke Cu-Litze
Isolationswiderstand	≥ 1 GΩ*km
Leiterwiderstand	max. 58 Ω/km
Nennspannung Leitung	300 V
Prüfspannung Leitung	3000 V
Besondere Eigenschaften	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
	silikonfrei
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)
	-5 °C ... 80 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)

PUR halogenfrei schwarz [PUR]

Kabeltyp	PUR halogenfrei schwarz
Kabeltyp (Kurzzeichen)	PUR
Kabelkurzzeichen	Li9Y-V1-C-V1-11Y
UL AWM Style	20549 / 10493 (80 °C / 300 V)
Leiterquerschnitt	4x 0,34 mm ² (Signalleitung)
AWG Signalleitung	22
Leiteraufbau Signalleitung	42x 0,10 mm
Aderdurchmesser inkl. Isolierung	1,27 mm ±0,02 mm (Signalleitung)
Wandstärke Isolierung	≥ 0,21 mm
Aderfarben	braun, weiß, blau, schwarz
Gesamtverseilung	4 Adern längsverseilt
Schirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Optische Schirmbedeckung	85 %
Außenmantel, Farbe	schwarzgrau RAL 7021
Wandstärke Außenmantel	ca. 1 mm
Kabelaußendurchmesser D	5,9 mm ±0,2 mm
Kleinster Biegeradius, fest verlegt	29,5 mm
Kleinster Biegeradius, beweglich verlegt	59 mm
Mindestbiegeradius, fest verlegt	5 x D
Mindestbiegeradius, flexibel verlegt	10 x D
Anzahl der Biegezyklen	2000000
Biegeradius	59 mm
Mindestbiegeradius, Schleppketteneinsatz	10 x D
Verfahrweg	10 m
Verfahrgeschwindigkeit	3 m/s
Beschleunigung	10 m/s ²
Kabelgewicht	46 kg/km
Außenmantel, Material	PUR
Material Aderisolation	PP
Material Leiter	blanke Cu-Litze

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Technische Daten

PUR halogenfrei schwarz [PUR]

Isolationswiderstand	≥ 100 GΩ*km (bei 20 °C)
Leiterwiderstand	max. 58 Ω/km (bei 20 °C)
Leitungs-Kapazität	≤ 80 pF/m (Leiter-Leiter)
	≤ 135 pF/m (Leiter-Schirm)
Wellenwiderstand	≥ 62 Ω (f = 10 MHz)
Induktivität	ca. 0,75 mH (f = 1 kHz)
Nennspannung Leitung	≤ 300 V
Prüfspannung Leitung	≥ 3000 V
Besondere Eigenschaften	schleppkettentauglich
	silikonfrei
	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
	Oberfläche adhäsionsarm
Flammwidrigkeit	nach UL FT-2
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 mikrobebeständig
	beständig gegen Seewasser
	bedingt UV beständig nach DIN EN ISO 4892-2-A
	abriebfest
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-40 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)
	-25 °C ... 80 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)

PVC schwarz [PVC]

Kabeltyp	PVC schwarz
Kabeltyp (Kurzzeichen)	PVC
Leiterquerschnitt	4x 0,34 mm ² (Signalleitung)
AWG Signalleitung	22
Leiterraufbau Signalleitung	42x 0,10 mm
Aderdurchmesser inkl. Isolierung	1,4 mm ±0,02 mm
Wandstärke Isolierung	≥ 0,23 mm (Aderisolierung)
	≥ 0,76 mm (Außenmantel)
Aderfarben	braun, weiß, blau, schwarz
Gesamtverseilung	4 Adern längsverseilt
Schirmung	Geflecht aus verzinnnten Kupferdrähten
Optische Schirmbedeckung	85 %
Außenmantel, Farbe	schwarz RAL 9005
Kabelaußendurchmesser D	5,9 mm ±0,2 mm
Kabelgewicht	52 kg/km
Außenmantel, Material	PVC

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Technische Daten

PVC schwarz [PVC]

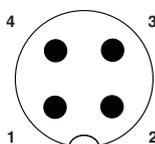
Material Aderisolation	PVC
Material Leiter	blanke Cu-Litze
Isolationswiderstand	$\geq 100 \text{ M}\Omega \cdot \text{km}$ (bei 20 °C)
Leiterwiderstand	max. 58 Ω/km (bei 20 °C)
Nennspannung Leitung	$\leq 300 \text{ V}$
Prüfspannung Leitung	$\geq 3000 \text{ V}$
Besondere Eigenschaften	Frei von lackbenetzungsstörenden Substanzen
	silikonfrei
Flammwidrigkeit	nach UL-Style 2464
Umgebungstemperatur (Betrieb)	-25 °C ... 80 °C (Kabel, feste Verlegung)
	-5 °C ... 80 °C (Kabel, bewegliche Verlegung)

Environmental Product Compliance

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

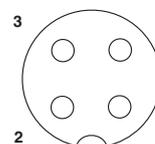
Zeichnungen

Schemazeichnung



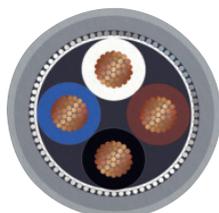
Polbild M12-Stecker, 4-polig, A-kodiert, Ansicht Stiftseite

Schemazeichnung



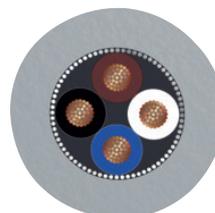
Polbild Buchse M12, 4-polig, A-kodiert, Ansicht Buchsenseite

Kabelquerschnitt



PUR/PVC geschirmt grau [100]

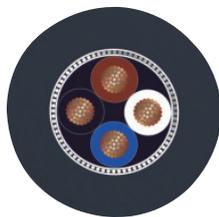
Kabelquerschnitt



PVC grau [500]

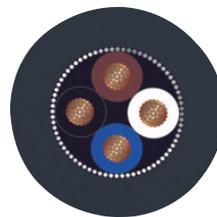
Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Kabelquerschnitt



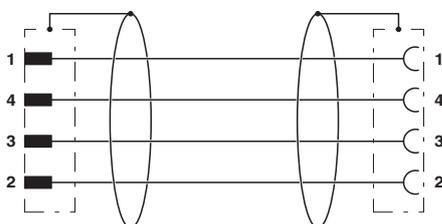
PUR halogenfrei schwarz [PUR]

Kabelquerschnitt



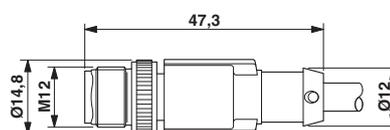
PVC schwarz [PVC]

Schaltplan



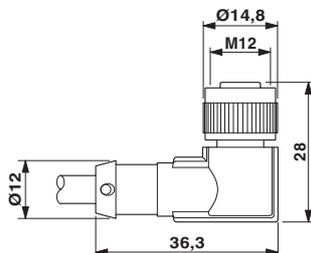
Kontaktbelegung des M12-Stecker und der M12-Buchse

Maßzeichnung



Stecker M12 x 1, gerade, geschirmt

Maßzeichnung



Buchse M12 x 1, gewinkelt, geschirmt

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

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Klassifikationen

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
UNSPSC 11	31251501
UNSPSC 12.01	31251501
UNSPSC 13.2	31251501

Approbationen

Approbationen

Approbationen

UL Listed / cUL Listed / EAC / cULus Listed

Ex Approbationen

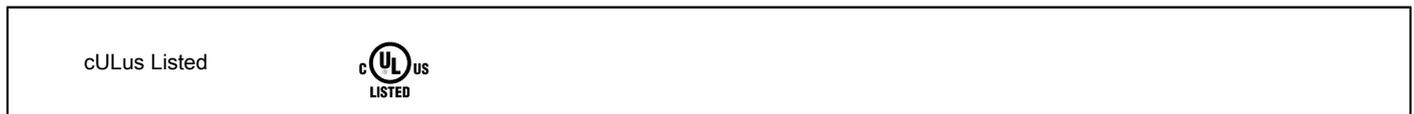
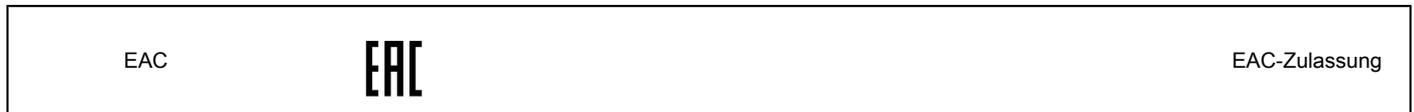
Approbationsdetails

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

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

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Approbationen



Zubehör

Zubehör

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

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



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

Leitermarker unbeschriftet

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Zubehör

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

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 - PATO 2/15 - 1013122



Ader-Bezeichnungsträger, transparent, unbeschriftet, Montageart: aufclipsen, Kabeldurchmesserbereich: 2,8 - 4,4 mm, Schriftfeldgröße: 4 x 15 mm

Ader-Bezeichnungsträger - PATO 3/15 - 1013135



Ader-Bezeichnungsträger, transparent, unbeschriftet, Montageart: aufclipsen, Kabeldurchmesserbereich: 4,4 - 6,7 mm, Schriftfeldgröße: 4 x 15 mm

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Zubehör

Ader-Bezeichnungsträger - PATO 4/15 - 1013148



Ader-Bezeichnungsträger, transparent, unbeschriftet, Montageart: aufclipsen, Kabeldurchmesserbereich: 6,7 - 10 mm, Schriftfeldgröße: 4 x 15 mm

Schraubwerkzeug

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

Verschlusskappe - PROT-M12 FS-PA-CHAIN - 1430873

Verschlusskappe M12 aus Kunststoff mit Befestigungsband für Sensor-Leitungen, für nicht belegte M12-Stecker



Verschlusskappe - PROT-M12 MS-PA-CHAIN - 1430899

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



Sicherheitsverriegelung

Sensor-/Aktor-Kabel - SAC-4P-M12MS-M12FR SH/.../... - 1536094

Zubehör

Sicherungsclip - SAC-M12-EXCLIP-M - 1558988



Sicherungsclip für die Stiftseite 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

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
