

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

Tenga en cuenta que los datos indicados aquí proceden del catálogo en línea. Los datos completos se encuentran en la documentación del usuario. Son válidas las condiciones generales de uso de las descargas por Internet.  
(<http://phoenixcontact.es/download>)




Cable para sensores/actuadores, 4-polos, PUR sin halógenos, negro grisáceo RAL 7021, apantallado, Conector macho recto M12, codificación: A, a Hembra de conexión acodado M12, codificación: A, longitud de cable: 3 m

### Sus ventajas

- ✓ Sencillo y seguro: componentes enchufables 100 % probados eléctricamente
- ✓ Nuestro estándar: el cable robusto PUR sin halógenos
- ✓ Envío fiable de señales - apantallado de 360° en entorno con carga electromagnética

**RoHS**

### Datos mercantiles

Unidad de embalaje	1 pcs
EAN	 4 017918 612344
EAN	4017918612344
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	137,900 g
Número de tarifa arancelaria	85444290
País de origen	Polonia

### Datos técnicos

#### Medidas

Longitud de cable	3 m
-------------------	-----

#### Condiciones ambientales

Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 90 °C (macho / hembra)
Índice de protección	IP65
	IP67

#### Generalidades

Corriente de dimensionamiento a 40 °C	4 A
Tensión de dimensionamiento	48 V AC

# Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

## Datos técnicos

### Generalidades

	60 V DC
Número de polos	4
Resistencia de aislamiento	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Codificación	A - estándar
Normas/especificaciones	Conector enchufable M12 IEC 61076-2-101
Indicación de estado	No
Circuito de protección/componente de protección	sin conectar
Categoría de sobretensiones	II
Grado de polución	3
Ciclos de enchufe	$\geq 100$
Par de apriete	0,4 Nm (Conector M12)

### Material

Clase de combustibilidad según UL 94	HB
Material contacto	CuSn
Material superficie del contacto	Ni/Au
Material soporte de contactos	TPU GF
Material cuerpo de agarre	TPU resistente al fuego, autoextinguible
Material moleteado	Fundición inyectada de cinc, niquelada
Material de la junta	NBR

### Normas y especificaciones

Normas/disposiciones	Conector enchufable M12 IEC 61076-2-101
Clase de combustibilidad según UL 94	HB

### Cable

Tipo de cable	PUR sin halógenos negro
Tipo de cable (abreviatura)	PUR
Abreviatura de cable	Li9Y-V1-C-V1-11Y
UL AWM Style	20549 / 10493 (80 °C/300 V)
Sección de conductor	4x 0,34 mm <sup>2</sup> (conductor de señales)
Línea de señales AWG	22
Construcción del conductor cable de señales	42x 0,10 mm
Diámetro de los conductores, aislamiento incluido	1,27 mm $\pm$ 0,02 mm (conductor de señales)
Grosor de pared Aislamiento	$\geq 0,21 \text{ mm}$
Colores de conductor	Marrón, blanco, azul, negro
Cableado total	4 conductores longitudinalmente trenzados
Apantallamiento	Malla de hilos de cobre estañados
Cubierta visual de pantalla	80 %
Envoltura exterior, color	negro grisáceo RAL 7021
Grosor de pared envoltura exterior	aprox. 0,5 mm

# Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

## Datos técnicos

### Cable

Diámetro exterior del cable D	4,95 mm ±0,2 mm
Radio de curvatura mínimo, colocado de forma fija	5 x D
Radio de curvatura mínimo, colocado de forma flexible	10 x D
Número de ciclos de flexión	10000000
Radio de curvatura, inserto de cadenas de arrastre	10 x D
Trayecto de avance	10 m
Velocidad de avance	3 m/s
Aceleración	10 m/s <sup>2</sup>
Peso del cable	36 kg/km
Envoltura exterior, material	PUR
Material Aislamiento de conductor	PP
Material Conductor	Conductor Cu desnudo
Resistencia de aislamiento	≥ 100 GΩ*km (a 20 °C)
Resistencia del conductor	máx. 58 Ω/km (a 20 °C)
Capacidad de la línea	≤ 80 pF/m (Conductor-conductor)
	≤ 135 pF/m (Pantalla de conductor)
Impedancia propia	≥ 62 Ω (f = 10 MHz)
Inductancia de línea	aprox. 0,75 mH/km (f = 1 kHz)
Tensión nominal Cable	≤ 300 V
Tensión de prueba Cable	≥ 3000 V
Características especiales	apto para cadenas portacables
	sin silicona
	sin sustancias que disturbán la humectación de pinturas
	Superficie poco adherente
Resistencia a las llamas	según UL 758/1581 FT2
	DIN EN 60332-2-2 (20 s)
Ausencia de halógenos	según DIN VDE 0472 parte 815
	según DIN EN 50267-2-1
Resistencia al aceite	conforme a DIN EN 60811-2-1
Otras resistencias	buena resistencia a ácidos, álcalis y disolventes
	resistente a la hidrólisis y a los microbios
	resistente al agua del mar
	condicional resistente a los rayos UV según DIN EN ISO 4892-2-A
	resistente a la abrasión
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C (cable, disposición fija)
	-25 °C ... 80 °C (cable, disposición móvil)

### Environmental Product Compliance

China RoHS	Espacio de tiempo para el uso previsto: ilimitado = EFUP-e
------------	--

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

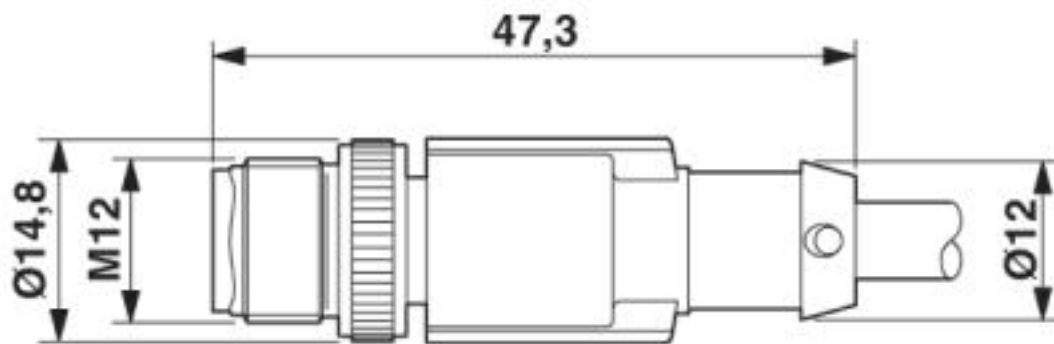
### Datos técnicos

#### Environmental Product Compliance

	Sin sustancias peligrosas por encima de los umbrales
--	--

### Dibujos

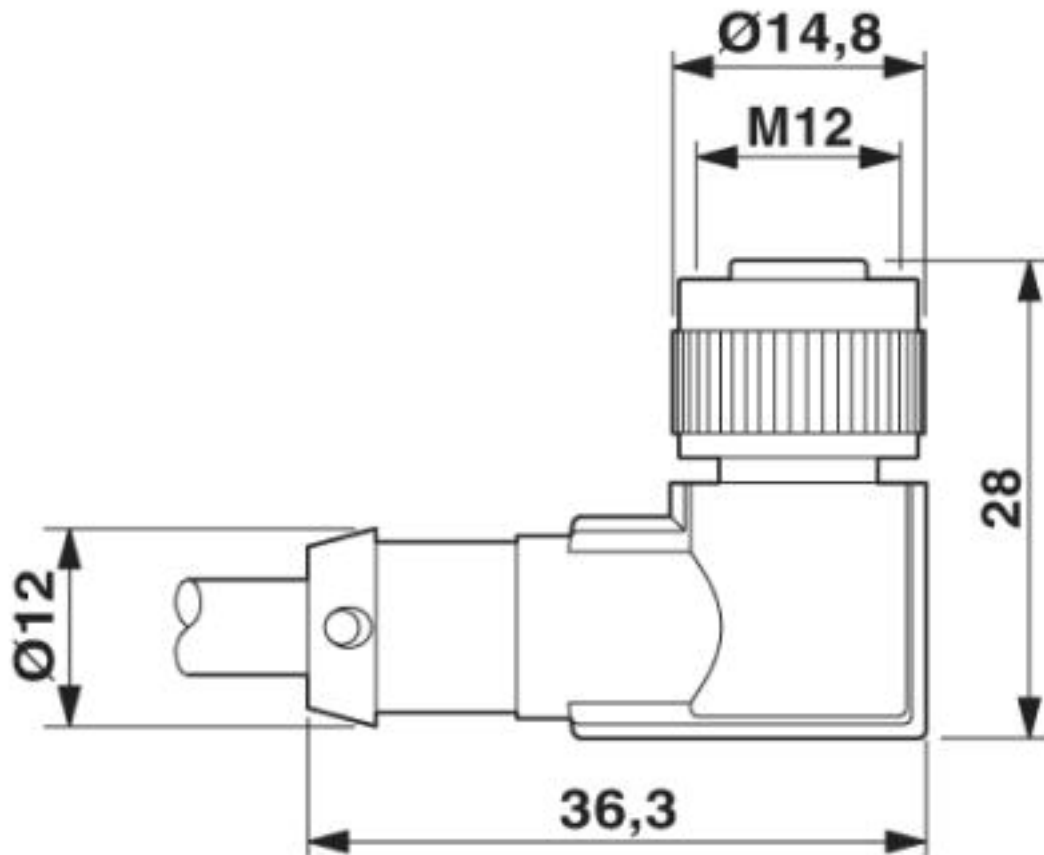
Esquema de dimensiones



Conector macho M12 x 1, recto, apantallado

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

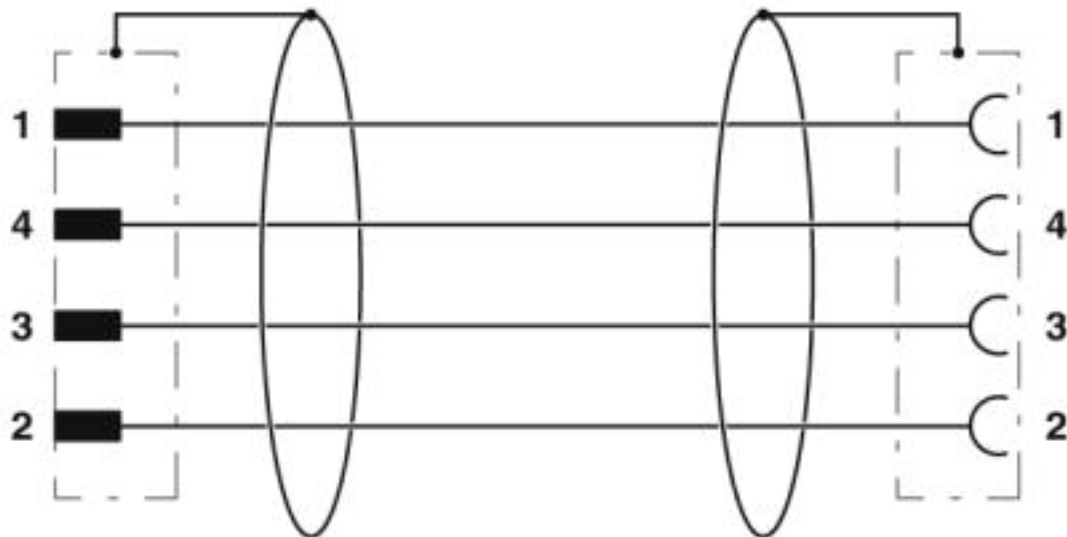
Esquema de dimensiones



Conector hembra M12 x 1, acodado, apantallado

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

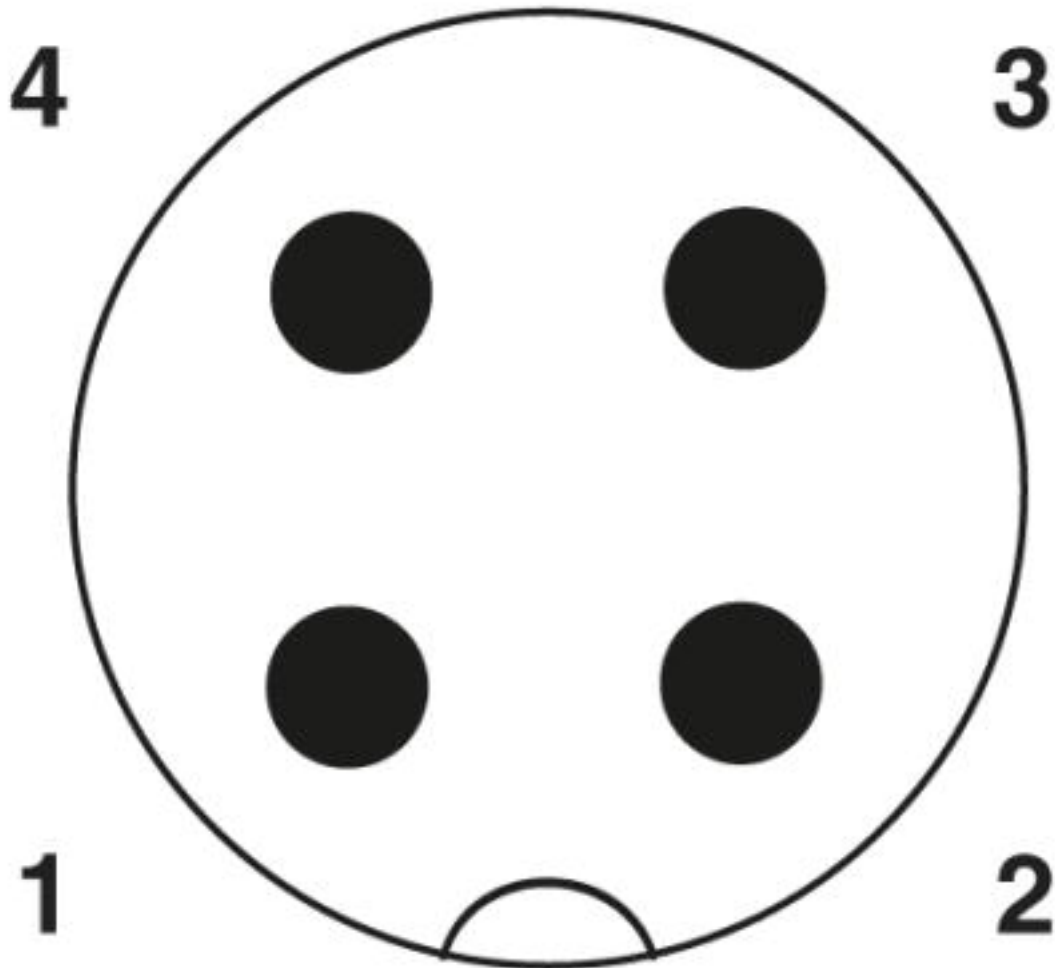
Diagrama eléctrico



Ocupación de contactos del conector macho M12 y del conector hembra M12

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

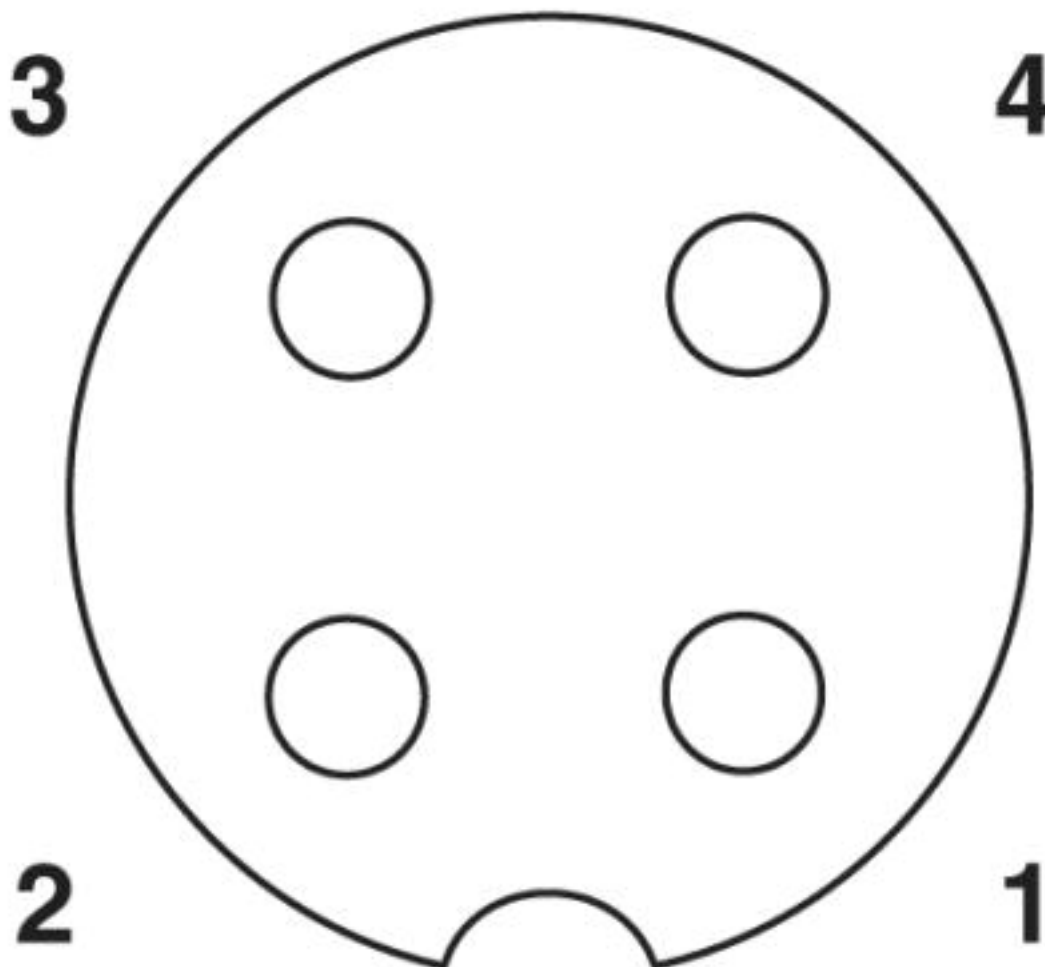
Plano esquemático



Esquema de polos del conector macho M12, 4 polos, codificado A, vista de la cara de machos

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

Plano esquemático



Esquema de polos del conector hembra M12, 4 polos, codificado A, vista de la cara de hembras



## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

Sección de cable



PUR sin halógenos negro [PUR]

### Clasificaciones

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27060311
eCl@ss 4.0	27060300
eCl@ss 4.1	27060300
eCl@ss 5.0	27061800
eCl@ss 5.1	27061800
eCl@ss 6.0	27279200
eCl@ss 7.0	27279218
eCl@ss 8.0	27279218
eCl@ss 9.0	27060311

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

### Clasificaciones

#### ETIM

ETIM 2.0	EC000830
ETIM 3.0	EC001855
ETIM 4.0	EC001855
ETIM 5.0	EC001855
ETIM 6.0	EC001855
ETIM 7.0	EC001855

#### UNSPSC

UNSPSC 6.01	31251501
UNSPSC 7.0901	31251501
UNSPSC 11	31251501
UNSPSC 12.01	31251501
UNSPSC 13.2	31251501
UNSPSC 19.0	31251501
UNSPSC 20.0	31251501
UNSPSC 21.0	31251501

### Homologaciones


#### Homologaciones

#### Homologaciones

UL Listed / cUL Listed / cULus Listed


#### Homologaciones Ex

### Detalles de homologaciones

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
Tensión nominal UN		300 V	
Corriente nominal IN		4 A	

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

### Homologaciones

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
Tensión nominal UN		300 V	
Corriente nominal IN		4 A	

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

### Accesorios

#### Accesorios

#### Bloqueo de seguridad

Clip de seguridad - SAC-M12-EXCLIP-M - 1558988



Clip de seguridad para el lado macho de los cables para sensores/actuadores con conector M12 y de conectores M12 confeccionables, para moleteado con diámetro: 15 mm o para hexágono con ancho de llave de 14 mm, impide que las conexiones de enchufe se separen sin herramientas

Clip de seguridad - SAC-M12-EXCLIP-F - 1558991



Clip de seguridad para el lado hembra de los cables para sensores/actuadores con conectores M12 y conectores M12 confeccionables, para moleteado con diámetro: 15 mm o para hexágono con ancho de llave de 14 mm, impide que las conexiones de enchufe se separen sin herramientas

#### Capuchón

Capuchón roscado - PROT-M12 FS-PA-CHAIN - 1430873



Capuchón roscado M12 de plástico con cinta de sujeción para cables de sensor, para macho M12 no ocupado

#### Herramienta dinamométrica

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

### Accesorios

Atornillador dinamométrico - TSD 04 SAC - 1208429



Atornillador dinamométrico, con par preajustado de 0,4 Nm y accionamiento hexagonal de 4 mm para conector enchufable M12

Atornillador dinamométrico - TSD-M 1,2NM - 1212224



Destornillador dinamométrico, precisión según EN ISO 6789, ajustable de 0,3 - 1,2 Nm

### Herramientas para atornillar

Soporte adaptador - TSD-M SAC-BIT ADAPTER - 1212600



Adaptador bit, para TSD-M...Herramienta par de giro, E6,3-accionamiento 1/4", con hexágono de 4 mm para alojamiento de bits SAC

Herramienta - SAC BIT M12-D15 - 1208432



Inserto enchufable para el montaje de cables para sensores/actuadores con conector M12 y de conectores M12 confeccionables, con diámetro del moleteado de 15 mm, para accionamiento hexagonal de 4 mm

### Marcador de conductores sin rotular

Rótulo insertable - PABA WH/23 - 1013779



Rótulo insertable, Tiras, blanco, sin rotular, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: ensartar, rango de diámetro de cable: 1,5 ... 35 mm, superficie útil: 23 x 4 mm, Número de índices individuales: 20

## Cable para sensores/actuadores - SAC-4P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FR SH - 1500994

### Accesorios

Rótulo insertable - PABA YE/23 - 1013782



Rótulo insertable, Tiras, amarillo, sin rotular, rotulable con: CMS-P1-PLOTTER, clase de montaje: ensartar, rango de diámetro de cable: 1,5 ... 35 mm, superficie útil: 23 x 4 mm, Número de índices individuales: 20

---

### Rotulador marcador

Rotulador especial - B-STIFT - 1051993



Rotulador especial, para rotulación manual de tiras Zack sin rotular, rotulación resistente al agua y al lavado, grosor de rotulado 0,5 mm

---

### Tornillo de cierre

Tornillo de cierre - PROT-M12 MS-PA-CHAIN - 1430899



Capuchón roscado M12 c. cinta de sujeción p. cables de sensor, p. hembras conex. M12 no ocupadas