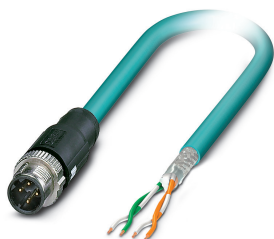


## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

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 de red, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, PUR, azul agua RAL 5021, apantallado, Conector recta M12 SPEEDCON / IP67, codificación: D, a extremo de cable libre, longitud de cable: 5 m



Ethernet



### Datos mercantiles

Unidad de embalaje	1 pcs
EAN	 4 046356 774864
EAN	4046356774864
Peso por unidad (sin incluir el embalaje)	229,000 g
Número de tarifa arancelaria	85444210
País de origen	Polonia

### Datos técnicos

#### Medidas

Longitud de cable	5 m
-------------------	-----

#### Condiciones ambientales

Índice de protección	IP65
	IP67
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 85 °C (Conector M12)

#### Datos generales

Observación	Encontrará otros productos con tipo de cable variable y longitud de cable variable en el apartado Accesorios
Corriente de dimensionamiento a 40 °C	4 A (Macho/hembra según IEC 61076-2-101; se deben tener en cuenta los datos técnicos del cable)
Tensión de dimensionamiento	48 V AC
	60 V DC
Número de polos	4
Tipo de señal/categoría	Ethernet CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Datos técnicos

#### Datos generales

Normas/especificaciones	Conector enchufable M12 IEC 61076-2-101
Material contacto	CuSn
Material soporte de contactos	TPU GF
Material superficie del contacto	Ni/Au
Características de transmisión (categoría)	CAT5
Velocidad de transmisión	100 MBit/s

#### Valores nominales cabeza 1

Construcción cabecera	Conector recta M12 SPEEDCON / IP67
Número de polos (cara de enchufe)	4
Codificación	D (Datos)
Color	negro
Material (componentes)	CuZn (Contacto)
	Ni/Au (Superficie contactos)
	PA (Soporte de contactos)
	TPU, poco inflamable, autoextinguible (Cuerpo de agarre)
	Fundición inyectada de cinc, niquelada (Conexión por tornillo)
Resistencia de aislamiento	$\geq 100 \text{ M}\Omega$
Ciclos de enchufe	$\geq 100$
Par de apriete	0,4 Nm
Temperatura ambiente (servicio)	-25 °C ... 90 °C

#### Valores nominales cabeza 2

Construcción cabecera	extremo de cable libre
-----------------------	------------------------

#### Normas y especificaciones

Normas/disposiciones	Conector enchufable M12 IEC 61076-2-101
----------------------	---

#### Cable

Tipo de cable	Ethernet flexible CAT5, 2 pares
Tipo de cable (abreviatura)	93E
UL AWM Style	20963 (80 °C / 30 V)
Tipo de señal/categoría	Ethernet CAT5 (IEC 11801), 100 MBit/s
Construcción de cable	2x2xAWG26/7; SF/UTP
Sección de conductor	2x 2x 0,14 mm <sup>2</sup>
Línea de señales AWG	26
Construcción del conductor cable de señales	7x 0,16 mm
Diámetro de los conductores, aislamiento incluido	0,98 mm
Colores de conductor	blanco/naranja-naranja, blanco/verde-verde
Cableado de pares	2 conductores como par
Cableado total	2 pares con 2 rellenos como alma
Apantallamiento	Lámina con forrado de aluminio, malla de hilos de cobre estañados
Cubierta visual de pantalla	70 %

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Datos técnicos

#### Cable

Envoltura exterior, color	azul agua RAL 5021
Grosor de pared envoltura exterior	1,2 mm
Diámetro exterior del cable D	6,4 mm ±0,2 mm
Radio de curvatura mínimo, colocado de forma fija	4 x D
Radio de curvatura mínimo, colocado de forma flexible	8 x D
Resistencia a la tracción GRP	≤ 80 N
Peso del cable	42 kg/km
Envoltura exterior, material	PUR
Material Aislamiento de conductor	PE espumado
Material Conductor	Conductor Cu desnudo
Normas/disposiciones	Requisitos eléctricos EN 50288-2-2
Resistencia de aislamiento	≥ 500 MΩ*km
Resistencia al pulido	≤ 290,00 Ω/km
Capacidad de la línea	aprox. 45 nF/km (a 1 kHz)
Impedancia propia	100 Ω ±5 Ω (a 100 MHz)
Atenuación paradiafónica (NEXT)	65,3 dB (con 1 MHz)
	56,3 dB (a 4 MHz)
	50,3 dB (a 10 MHz)
	47,2 dB (con 16 MHz)
	45,8 dB (a 20 MHz)
	42,9 dB (a 31,25 MHz)
	38,4 dB (a 62,5 MHz)
	35,3 dB (a 100 MHz)
Atenuación paradiafónica con potencia numerada (PSNEXT)	62,3 dB (con 1 MHz)
	53,3 dB (a 4 MHz)
	47,3 dB (a 10 MHz)
	44,2 dB (con 16 MHz)
	42,8 dB (a 20 MHz)
	39,9 dB (a 31,25 MHz)
	35,4 dB (a 62,5 MHz)
	32,3 dB (a 100 MHz)
Atenuación	3,2 dB (con 1 MHz)
	6 dB (a 4 MHz)
	9,5 dB (a 10 MHz)
	12,1 dB (con 16 MHz)
	13,6 dB (a 20 MHz)
	17,1 dB (a 31,25 MHz)
	24,8 dB (a 62,5 MHz)
	32 dB (a 100 MHz)
Atenuación de retorno (RL)	23 dB (a 4 MHz)

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Datos técnicos

#### Cable

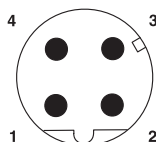
	24,1 dB (a 8 MHz)
	25 dB (a 10 MHz)
	25 dB (con 16 MHz)
	25 dB (a 20 MHz)
	23,6 dB (a 31,25 MHz)
	21,5 dB (a 62,5 MHz)
	20,1 dB (a 100 MHz)
Tiempo de tránsito de señales	5,3 ns/m
Impedancia de transferencia	$\leq 100,00 \text{ m}\Omega/\text{m}$ (a 10 MHz)
Tensión nominal Cable	$\leq 100 \text{ V}$ (Valor de pico, no apto para alta intensidad)
Tensión de prueba Conductor/Conductor	700 V (50 Hz, 1 min.)
Tensión de prueba Conductor/Pantalla	700 V (50 Hz, 1 min.)
Capacidad de corriente línea	2 A (según DIN VDE 0891-1)
Resistencia a las llamas	según IEC 60332-1-2
	según UL VW1
Ausencia de halógenos	según IEC 60754-1
Resistencia al aceite	según EN 60811-2-1
Temperatura ambiente (servicio)	-40 °C ... 80 °C (cable, disposición fija)
	-20 °C ... 80 °C (cable, disposición móvil)
Temperatura ambiente (disposición)	-20 °C ... 80 °C
Temperatura ambiente (almacenamiento / transporte)	-20 °C ... 80 °C
Apantallado	sí

#### Environmental Product Compliance

REACH SVHC	Lead 7439-92-1
China RoHS	Espacio de tiempo para el uso previsto (EFUP): 50 años
	Encontrará información sobre las sustancias peligrosas en la declaración del fabricante en la pestaña "Descargas"

### Dibujos

Plano esquemático



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

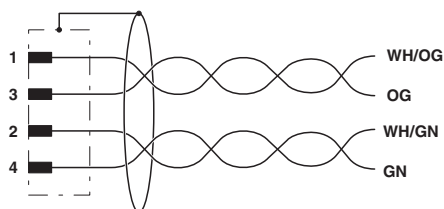
Sección de cable



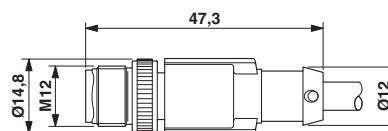
Ethernet flexible CAT5, 2 pares [93E]

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

Diagrama eléctrico



Esquema de dimensiones



Ocupación de contactos del conector macho M12

Conector macho M12 x 1, recto, apantallado

### Clasificaciones

eCl@ss

eCl@ss 10.0.1	27060308
eCl@ss 11.0	27060307
eCl@ss 4.0	24010400
eCl@ss 4.1	24010400
eCl@ss 5.0	19030300
eCl@ss 5.1	19030300
eCl@ss 6.0	27061800
eCl@ss 7.0	27061801
eCl@ss 9.0	27060308

ETIM

ETIM 3.0	EC001855
ETIM 4.0	EC001855
ETIM 6.0	EC001262
ETIM 7.0	EC001262

UNSPSC

UNSPSC 6.01	31251501
UNSPSC 7.0901	31251501
UNSPSC 11	31251501
UNSPSC 12.01	31251501
UNSPSC 13.2	31251501
UNSPSC 18.0	26121604
UNSPSC 19.0	26121604
UNSPSC 20.0	26121604
UNSPSC 21.0	26121604

### Homologaciones

Homologaciones

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358


### Homologaciones


#### Homologaciones


UL Recognized / cUL Recognized / EAC-RoHS / cULus Recognized

#### Homologaciones Ex

### Detalles de homologaciones

UL Recognized		<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 335024
Tensión nominal UN		30 V	
Corriente nominal IN		4 A	

cUL Recognized		<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 335024
Tensión nominal UN		30 V	
Corriente nominal IN		4 A	

EAC-RoHS		RU D- DE.HB35.B.00387	
----------	---	--------------------------	--

cULus Recognized			
------------------	---	--	--

### 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

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

#### Cable de datos confeccionado

##### Cable de red - NBC-MSD SCO/.../... - 1408713



Cable de red, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, apantallado, Conector recta M12 SPEEDCON / IP67, codificación: D, a extremo de cable libre, longitud de cable: Libre introducción (0,2 ...40,0 m)

##### Cable de red - NBC-MRD SCO/.../... - 1408705



Cable de red, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, apantallado, Conector acodado M12 SPEEDCON / IP67, codificación: D, a extremo de cable libre, longitud de cable: Libre introducción (0,2 ...40,0 m)

##### Cable de red - NBC-FSD SCO/.../... - 1408697



Cable de red, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, apantallado, extremo de cable libre, a Hembra recta M12 SPEEDCON / IP67, codificación: D, longitud de cable: Libre introducción (0,2 ...40,0 m)

##### Cable de red - NBC-FRD SCO/.../... - 1408690



Cable de red, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, apantallado, extremo de cable libre, a Hembra acodado M12 SPEEDCON / IP67, codificación: D, longitud de cable: Libre introducción (0,2 ...40,0 m)

### 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



#### Conector cilíndrico (lado del cable)

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

#### Conectores para datos - SACC-MSD-4QO SH ETH SCO - 1411066



Conectores para datos, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, sin halógenos, apantallado, Conector macho recta M12 SPEEDCON, Codificación: D, Conexión por desplaz. de aislamiento, material de moleteado: Fundición inyectada de cinc, niquelada, diámetro exterior del cable 5 mm ... 9,7 mm

---

#### Conectores para datos - SACC-M12MRD-4Q SH - 1553624



Conectores para datos, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, apantallado, Conector macho acodado M12, Codificación: D, Conexión por desplaz. de aislamiento, material de moleteado: Latón, niquelado, diámetro exterior del cable 4 mm ... 8 mm

---

#### Conectores para datos - SACC-FSD-4QO SH ETH SCO - 1411069



Conectores para datos, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, sin halógenos, apantallado, Hembra de conexión recta M12 SPEEDCON, Codificación: D, Conexión por desplaz. de aislamiento, material de moleteado: Fundición inyectada de cinc, niquelada, diámetro exterior del cable 5 mm ... 9,7 mm

---

#### Conectores para datos - SACC-M12FRD-4Q SH - 1553637



Conectores para datos, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4-polos, apantallado, Hembra de conexión acodado M12, Codificación: D, Conexión por desplaz. de aislamiento, material de moleteado: Latón, niquelado, diámetro exterior del cable 4 mm ... 8 mm

---

#### Conector para datos

#### Conector enchufable RJ45 - VS-08-RJ45-5-Q/IP20 - 1656725



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tipo de conexión: Conexión rápida IDC, sección de conexión: AWG 26- 23, salida de cables: recta, color: gris tráfico A RAL 7042, Ethernet



## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

#### Conector enchufable RJ45 - VS-08-RJ45-5-Q/IP20 BK - 1658008



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: PA, tipo de conexión: Conexión rápida IDC, sección de conexión: AWG 26- 23, salida de cables: recta, color: negro, Ethernet

---

#### Conector enchufable RJ45 - CUC-IND-C1ZNI-S/R4IE8 - 1421607



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: Fundición inyectada de cinc, tipo de conexión: Conexión rápida IDC, sección de conexión: AWG 26- 24, salida de cables: recta, color: verde, Ethernet

---

#### Conector enchufable RJ45 - CUC-IND-C1ZNI-T/R4IE8 - 1421877



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: Fundición inyectada de cinc, tipo de conexión: Conexión rápida IDC, sección de conexión: AWG 26- 24, salida de cables: acodado, Ethernet

---

#### Conector enchufable RJ45 - CUC-IND-C1ZNI-B/R4IE8 - 1421876



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP20, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT5 (IEC 11801:2002), material: Fundición inyectada de cinc, tipo de conexión: Conexión rápida IDC, sección de conexión: AWG 26- 24, salida de cables: acodado, Ethernet

---

#### Conector enchufable RJ45 - CUC-V06-C1PGY-S/R4CE8:1 - 1414383



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP67, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT6, material: PA, tipo de conexión: Conexión engastada, sección de conexión: AWG 27- 24, salida de cables: recta, color: gris, Ethernet / PROFINET

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

Conector enchufable RJ45 - CUC-V06-C1PBK-S/R4CE8:1 - 1414408



Conector enchufable RJ45, índice de protección: IP67, número de polos: 8, 1 GBit/s, CAT6, material: PA, tipo de conexión: Conexión engastada, sección de conexión: AWG 24- 27, salida de cables: recta, color: negro, Ethernet / PROFINET

Conector enchufable RJ45 - CUC-V14-C1ZNI-S/R4E8 - 1422661



Conector Push-Pull (variante 14), fundición inyectada de cinc, con inserto de conector RJ45 de 8 polos, con técnica de conexión rápida IDC, para cables de 1 y 7 hilos AWG 26 ... 24, para un diámetro de cable de 5,5 mm ... 10 mm

Conector enchufable RJ45 - CUC-V14-C1ZNI-T/R4E8 - 1422663



Conector Push-Pull (variante 14), fundición inyectada de cinc, con inserto de conector RJ45 de 8 polos, con técnica de conexión rápida IDC, para cables de 1 y 7 hilos AWG 26 ... 24, para un diámetro de cable de 5,5 mm ... 10 mm

Conector enchufable RJ45 - CUC-V14-C1ZNI-B/R4E8 - 1422662



Conector Push-Pull (variante 14), fundición inyectada de cinc, con inserto de conector RJ45 de 8 polos, con técnica de conexión rápida IDC, para cables de 1 y 7 hilos AWG 26 ... 24, para un diámetro de cable de 5,5 mm ... 10 mm

Conector enchufable RJ45 - VS-PPC-C1-RJ45-POBK-PG9-4Q5 - 1608126



Conector enchufable RJ45, IP67, con bloqueo push-pull, carcasa de plástico, CAT5e, 4 polos, con técnica de conexión rápida QUICKON, para conductores de 1 y 7 hilos AWG 26 ... 22, para diámetros de cable de 5,0 mm ... 8,0 mm

### Empalmador de cables

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

Empalmadores de cables - SACC-CC-4QO SH ETH - 1414415



Empalmador de cables, Ethernet CAT5 (100 MBit/s), 4 polos, sin halógenos, apantallado, conexión con borne de conexión por corte de aislamiento, material de la carcasa: fundición inyectada de cinc, niquelado, diámetro exterior del cable 5 mm ... 9,7 mm 9,7 mm

---

### Herramienta de corte

Herramienta cortacables - CUTFOX 12 - 1212128



Cortador de cables, para cobre y aluminio hasta 12 mm de diámetro (hasta 35 mm<sup>2</sup>)

---

Alicates de corte diagonal - CUTFOX-S VDE - 1212207



Alicates de corte lateral para cables duros (cuerdas de piano) y cables blandos probados según VDE 1000 V AC/1500 V DC

---

### Herramienta dinamométrica

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

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

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

### Pelacables

Herramienta para desaislar - WIREFOX 4 - 1212156



Pelacables para líneas y conductores (especialmente también para aislamientos de goma y silicona) de 0,1 - 4 mm<sup>2</sup>, autoajustable, longitud de pelado hasta 18 mm, capacidad de corte hasta 10 mm<sup>2</sup> flexible /1,5 mm<sup>2</sup> rígido, cuchilla de desaislar sustituible

---

Herramienta para desaislar - WIREFOX-E 4 - 1212704



Pelacables para líneas y conductores (especialmente también para aislamientos de goma y silicona) de 0,1 - 4 mm<sup>2</sup>, autoajustable, longitud de pelado hasta 18 mm, capacidad de corte hasta 10 mm<sup>2</sup> flexible /1,5 mm<sup>2</sup> rígido, cuchilla de desaislar sustituible

---

Herramienta para desaislar - WIREFOX 10 - 1212150



Pelacables para líneas y conductores de 0,02 - 10 mm<sup>2</sup>, autoajustable, longitud de pelado hasta 18 mm, capacidad de corte hasta 10 mm<sup>2</sup> flexible /1,5 mm<sup>2</sup> rígido, cuchilla de desaislar sustituible

### Pinza electrónica

## Cable de red - NBC-MSD/ 5,0-93E SCO - 1407358

### Accesorios

Alicates de corte diagonal - MICROFOX-SP-1 - 1212487



Alicates corte lateral p. electrónica, cabeza puntiaguda, sin chaflán, con resorte apertura, superficie fosfatada sin reflexión, ejecución estampada

---

### Tubo de protección

Tubo de protección - WP-PA HF 13,0 BK - 3240681



Tubo de protec. poliamida, clase combust. V0, resistente a la radiación UV

---

Tubo de protección - WP-PA HF-HB 13,0 BK - 3240839



Tubo protec. poliamida, clase combustibilidad HB, resist. a radiación UV

---

Herramienta para desaislar - VS-CABLE-STRIP-VARIO - 1657407



Stripping-Tool, para desaislar cables apantallados en varios escalones

---

Adaptador para mangueras de protección - WP-CTA POM 13,0 BK - 1422884



Adaptador para mangueras de protección, para mangueras onduladas con tamaño nominal 13 (10 x 13), con ondulaciones paralelas