SAC-8P-M12MS/ 3,0-PUR/M12FS SH - Cavo sensore/attuatore

1522998

https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1522998

Si prega di notare che i dati visualizzati in questo PDF sono stati generati dal nostro catalogo online. I dati completi sono disponibili nella documentazione per l'utente. Si applicano le condizioni generali di utilizzo per i download.

Cavo sensore/attuatore, 8-poli, PUR senza alogenati, grigio-nero RAL 7021, schermata (Advanced Shielding Technology), Maschio diritto M12, codifica: A, su Connettore femmina diritto M12, codifica: A, lunghezza cavo: 3 m

I vantaggi

- Semplice e sicuro: componenti a innesto testati elettricamente al 100 %
- Trasmissione affidabile dei segnali: schermatura a 360° in ambienti elettromagneticamente inquinati

Dati commerciali

Codice articolo	1522998
Pezzi/conf.	1 Pezzi
Quantità di ordinazione minima	1 Pezzi
Codice vendita	AF1CMA
Codice prodotto	AF1CMA
GTIN	4017918957759
Peso per pezzo (confezione inclusa)	193 g
Peso per pezzo (confezione esclusa)	185,4 g
Numero tariffa doganale	85444290
Paese di origine	PL

Dati tecnici

Caratteristiche articolo

Tipo di prodotto	Cavo sensore/attuatore
Applicazione	Standard
Numero di poli	8
Numero uscite cavi	1
Schermato	sì
Codifica	A

Caratteristiche di isolamento

Categoria di sovratensione	II
Grado d'inquinamento	3

Indicazioni materiale

Classe di combustibilità a norma UL 94	HB
Materiale guarnizione GRP	NBR
Materiale impugnature	TPU, difficilmente infiammabile, autoestinguente
Materiale contatto	CuZn
Materiale superficie contatti	Ni/Au
Materiale inserto portacontatti	TPU GF
Materiale connessione a vite	Pressogetto di zinco, nichelato

Caratteristiche elettriche

Resistenza di isolamento	≥ 100 MΩ
Tensione nominale U_N	30 V AC
	30 V DC
Corrente nominale I_N	2 A

Caratteristiche meccaniche

Dati meccanici

Cicli di manovra	≥ 100

Segnalazione

Segnalazione stato	no
Indicazione di stato disponibile	no

Dati di collegamento

Connessione conduttori

Coppia di serraggio	0,4 Nm (Connettore M12)

Connettori

Connessione 1

Tipo	Maschio diritto M12
Numero di poli	8
Tipo di codifica	A

Connessione 2

Tipo	Connettore femmina diritto M12
Numero di poli	8
Tipo di codifica	A

Cavo / linea

Lunghezza cavo	3 m

PUR senza alogenati nero [PUR]

Disegno quotato	
Peso della linea	53 kg/km
UL AWM Style	20549 / 10493 (80 °C / 300 V)
Numero di poli	8
Schermato	sì
Tipo di cavo	PUR senza alogenati nero [PUR]
Struttura conduttore segnale linea	32x 0,10 mm
Linea segnale AWG	24
Sezione del conduttore	8x 0,25 mm² (Linea del segnale)
Diametro filo con guaina isolante	1,17 mm ±0,02 mm
Diametro esterno conduttore	5,90 mm ±0,2 mm
Guaina esterna, materiale	PUR
Guaina esterna, colore	grigio-nero RAL 7021
Materiale conduttore	Filo Cu nudo
Materiale, isolamento fili	PP
Conduttore singolo, colore	marrone, bianco, verde, giallo, grigio, rosa, blu, rosso
Isolamento spessore parete	ca. 0,20 mm
Guaina esterna spessore parete	ca. 0,50 mm
Cordatura intera	8 conduttori intorno ai riempitori verso l'anima
Copertura schermata ottica	85 %
Resistenza del conduttore max.	≤ 78 Ω/km (a 20 °C)
Resistenza di isolamento	≥ 1 GΩ*km (a 20 °C)

Tensione nominale cavi	≤ 300 V AC
Tensione di prova	≥ 3000 V AC (Spark test)
Tensione di prova filo/schermatura	≥ 2000,00 V AC (per 60 s)
Raggio di piegatura minima, fisso	5 x D
Raggio di piegatura minima, flessibile	10 x D
Raggio di piegatura minimo, fisso	30 mm
Raggio di piegatura minimo, mobile	59 mm
Capacità di carico dinamica (flessione)	Cicli di piegatura, massimo: 10000000, Raggio di piegatura: 10 x D, Corsa di posizionamento: 10 m, Velocità di posizionamento: 3 m/s, Accelerazione: 10 m/s²
Capacità di carico dinamico (torsione)	Torsione: ±180 °/m, Cicli di torsione: ≥5000000, Frequenza di torsione: 35 cicli/min.
Assenza di alogeni	secondo DIN VDE 0472 Parte 815
	a norma IEC 60754-1
Resistenza alla fiamma	a norma UL FT-2
	secondo UL 758/1581 (orizzontale)
	secondo UL 758/1581 FT2
	secondo DIN EN 60332-2-2 (20 s)
Resistenza all'olio	secondo IEC 60811-404
Altra resistenza	Resistenza all'idrolisi e ai microbi
	resistente all'acqua marina
	ridotta abrasione
	resistente ai raggi UV (secondo DIN EN ISO 4892-2-A)
Caratteristiche particolari	per catena portacavi
Temperatura ambiente (esercizio)	-40 °C ... 80 °C (cavi, posa fissa)
	-25 °C ... 80 °C (Cavi, posa mobile)

Condizioni ambientali e della vita elettrica

Condizioni ambientali

Grado di protezione	IP65
	IP67
Temperatura ambiente (esercizio) (Connettore maschio/femmina)	-25 °C ... 90 °C (connettore / connecttore femmina)
Temperatura ambiente (esercizio) (Cavi, posa fissa)	-25 °C ... 80 °C (cavi, posa fissa)
Temperatura ambiente (esercizio) (Cavi, posa mobile)	-5 °C ... 80 °C (Cavi, posa mobile)

Vibrazioni, sinusoidali

Specifica di prova	IEC 60512-6-4:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-2-5:2003-05
Richiesta relativa a un disturbo del contatto	Durata del disturbo max. 1 µs
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.

Frequenza minima	10 Hz
Frequenza massima	500 Hz
Ampiezza	0,35 mm
Accelerazione	5g
Velocità sweep	1 ottavo/min
Numero di cicli	10
Direzioni di prova	Asse X, Y e Z

Urti

Specifica di prova	IEC 60512-6-3:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-2-5:2003-05
Richiesta relativa a un disturbo del contatto	Durata del disturbo max. 1 µs
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Accelerazione	50g
Direzioni di prova	Asse X, Y e Z
Forma d'urto	Semisinusoidale
Numero di urti per direzione	3
Durata dell'urto nominale	11 ms

Rapida variazione di temperatura

Specifica di prova	IEC 60512-11-4:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-4-1:2003-05
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisito resistenza di isolamento	R_I ≥ 100 MΩ
Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Numero di cicli	5
Intervallo di permanenza	30 min
Durata di trasferimento	≤ 10 s
Temperatura minima	-25 °C
Temperatura massima	+85 °C

Caldo secco

Specifica di prova	IEC 60512-11-9:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02

Requisito resistenza di isolamento	$R_I \geq 100\ M\Omega$
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata della prova	16 h
Temperatura di prova	85 °C

Calore umido ciclico, primo ciclo

Specifica di prova	IEC 60512-11-12:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata della prova	24 h
Temperatura di prova	40 °C

Freddo

Specifica di prova	IEC 60512-11-10:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata della prova	2 h
Temperatura di prova	-25 °C

Calore umido ciclico, cicli rimanenti

Specifica di prova	IEC 60512-11-12:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-4-1:2003-05
	IEC 60512-13-2:2006-02
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza $\Delta R \leq 15\ m\Omega$ (per ciascun canale)
Requisito resistenza di isolamento	$R_I \geq 100\ M\Omega$
Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti relativi alla forza totale di inserzione e di estrazione	Forza di inserzione massima consentita $F_{insertion} < 23\ N$ Forza di estrazione massima consentita $F_{withdrawal} < 30\ N$
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata della prova	24 h
Temperatura di prova	40 °C

Codice IP X5 - Getti d'acqua

Specifica di prova	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-4-1:2003-05
Applicazione	L'acqua spruzzata contro la custodia da ogni direzione non deve provocare effetti dannosi.
Requisito resistenza di isolamento	$R_I \geq 100\ M\Omega$

Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata di prova	1 min/m² almeno 3 min
Portata d'acqua	12,5 l/min ±5 %
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell’ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Codice IP X7 - Immersione temporanea

Specifica di prova	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-4-1:2003-05
Applicazione	L'acqua non deve penetrare in quantità tale da determinare un effetto dannoso, quando la custodia viene immersa temporaneamente nell'acqua secondo le condizioni di pressione e di tempo stabilite dalle norme.
Requisito resistenza di isolamento	$R_I \geq 100\ M\Omega$
Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata della prova	30 min
Profondità di immersione	1 m
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell’ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Codice IP 6X - A tenuta di polvere

Specifica di prova	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-13-2:2006-02
Applicazione	La polvere non deve penetrare nella custodia.
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza $\Delta R \leq 15\ m\Omega$ (per ciascun canale)
Requisiti relativi alla forza totale di inserzione e di estrazione	Forza di inserzione massima consentita $F_{insertion} < 23$ N Forza di estrazione massima consentita $F_{withdrawal} < 30$ N
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Durata della prova	8 h
Depressione	0,02 bar
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell’ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Polarizzazione

Specifica di prova	IEC 60512-13-5:2006-02

Applicazione	Nessun danno che possa comprometterne il funzionamento. L'inserimento dei connettori deve essere possibile solo nella posizione e nella combinazione corrette. Per motivi legati alla progettazione, deve essere esclusa qualsiasi possibilità di errato collegamento. La polarizzazione impedisce un contatto elettrico errato.
Potenza totale allacciata	1,5 volte la forza di inserzione; almeno 35 N

Vita meccanica
(Prima metà delle attivazioni previste)

Specifica di prova	IEC 60512-9-1:2010-03
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Numero di cicli	50

Corrosione, ambiente industriale

Specifica di prova	IEC 60512-11-7:2003-05
Applicazione	Nessun danno (corrosione) al corpo di metallo che possa comprometterne il normale funzionamento.
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Durata di prova	4 giorni
Metodi di prova	Metodo 4

Vita meccanica
(Seconda metà delle attivazioni previste)

Specifica di prova	IEC 60512-9-1:2010-03
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisito resistenza di isolamento	R_I ≥ 100 MΩ
Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Numero di cicli	50

Rapida variazione di temperatura

Specifica di prova	IEC 60512-11-4:2002-02
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-4-1:2003-05
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisito resistenza di isolamento	R_I ≥ 100 MΩ

Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Numero di cicli	5
Intervallo di permanenza	30 min
Durata di trasferimento	≤ 10 s
Temperatura minima	-25 °C
Temperatura massima	+85 °C

Vita meccanica

Specifica di prova	IEC 60512-9-1:2010-03
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Numero di cicli	100

Resistenza ai liquidi

Applicazione	Nessuna alterazione delle caratteristiche del materiale che limiti l'uso previsto.
Durata della prova	24 h
Temperatura di prova	+85 °C ±2 °C
Liquido di prova	IRM 902

Urti (applicazioni ferroviarie)

Specifica di prova	IEC 61373:2010-05
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
Richiesta relativa a un disturbo del contatto	Durata del disturbo max. 1 µs
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Accelerazione	5g
Direzioni di prova	Asse X, Y e Z
Categoria	1
Forma d'urto	Semisinusoidale
Numero di urti per direzione	3
Durata urti	30 ms

Urti (applicazioni ferroviarie)

Specifica di prova	IEC 61373:2010-05
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
Richiesta relativa a un disturbo del contatto	Durata del disturbo max. 1 µs

Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Accelerazione	30g
Direzioni di prova	Asse X, Y e Z
Categoria	2
Forma d'urto	Semisinusoidale
Numero di urti per direzione	3
Durata urti	18 ms

Controllo della vita elettrica simulato mediante livelli elevati di oscillazione casuale

Specifica di prova	IEC 61373:2010-05
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
Richiesta relativa a un disturbo del contatto	Durata del disturbo max. 1 µs
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Frequenza minima	2 Hz
Frequenza massima	250 Hz
Direzioni di prova	Asse X, Y e Z
Categoria	2

Normative e prescrizioni

Definizione norma	Connettore M12
Norme/disposizioni	IEC 61076-2-101

Controlli elettrici

Resistenza di contatto

Specifica di prova	IEC 60512-2-1:2002-02
Applicazione	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale) R_{max} - R_{wire} ≤ 10 mΩ (per ogni canale) R_{shield} - $R_{cableshield}$ ≤ 100 mΩ
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell'ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Resistenza di isolamento

Specifica di prova	IEC 60512-3-1:2002-02
Requisito resistenza di isolamento	R_I ≥ 100 MΩ
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell'ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Rigidità dielettrica

Specifica di prova	IEC 60512-4-1:2003-05
Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.

Tensione di prova	0,65 kV AC
Durata della prova	60 s
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell'ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Sollecitazioni elettriche in caso di temperatura elevata

Specifica di prova	IEC 60512-9-2:2011-11
	IEC 60512-1-1:2002-02
	IEC 60512-2-1:2002-02
	IEC 60512-3-1:2002-02
	IEC 60512-4-1:2003-05
Applicazione	La somma tra la temperatura ambiente e il riscaldamento di un connettore non deve superare il limite superiore di temperatura.
Requisito resistività di massa	Differenza di resistenza ΔR ≤ 15 mΩ (per ciascun canale)
Requisito resistenza di isolamento	R_i ≥ 100 MΩ
Requisito rigidità dielettrica	Per la durata della prova non devono verificarsi scariche o scariche distruttive. La corrente di dispersione massima consentita non deve essere superata.
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Corrente di prova	2 A
Durata della prova	1000 h
Temperatura di prova	40 °C
Limite superiore temperatura	85 °C

Procedura di collegamento

Specifica di prova	IEC 60352-2:2006-02
Collegamento	Collegamenti a crimpare

Controlli meccanici

Controllo visivo

Specifica di prova	IEC 60512-1-1:2002-02
Requisiti controllo visivo	Nessun difetto che comprometta il normale funzionamento.
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell'ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Controllo dimensionale

Specifica di prova	IEC 60512-1-2:2002-02
Applicazione	Per tutti i singoli componenti sono disponibili le approvazioni relative all'attuale versione di revisione.

Forza totale di inserzione e di estrazione

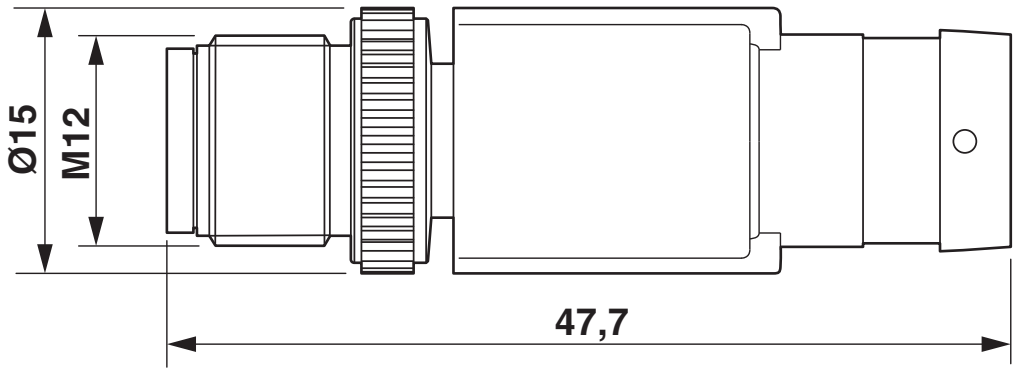
Specifica di prova	IEC 60512-13-2:2006-02
Requisiti relativi alla forza totale di inserzione e di estrazione	Forza di inserzione massima consentita $F_{insertion}$ < 23 N Forza di estrazione massima consentita $F_{withdrawal}$ < 30 N
Testo aggiuntivo	I valori indicati si applicano a tutte le ripetizioni della stessa prova nell'ambito della sequenza di prove prevista dalla norma.

Caduta libera

Specifica di prova	IEC 60512-7-1:2010-03
	IEC 60512-1-1:2002-02
Requisiti controllo visivo	Non sono ammessi componenti sciolti o danni che compromettono il funzionamento.

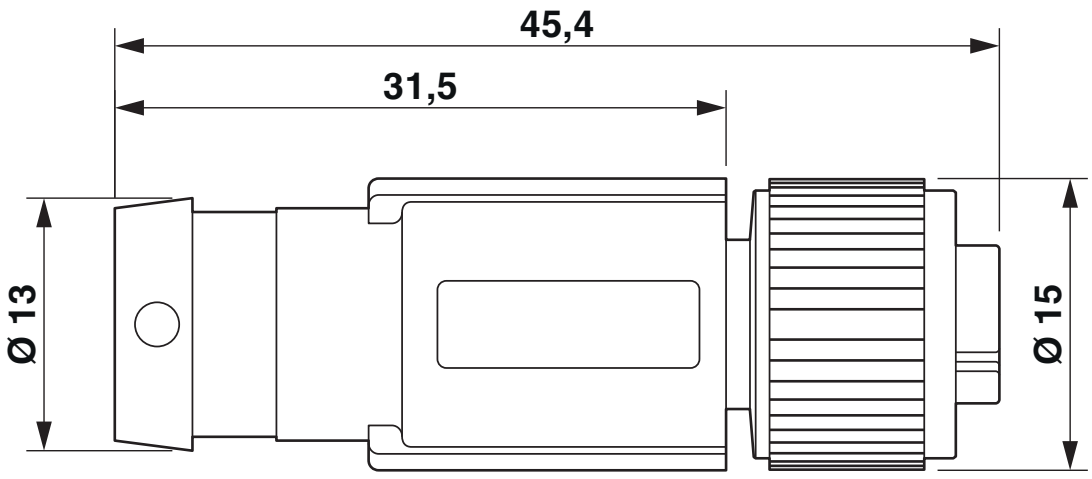
Disegni

Disegno quotato



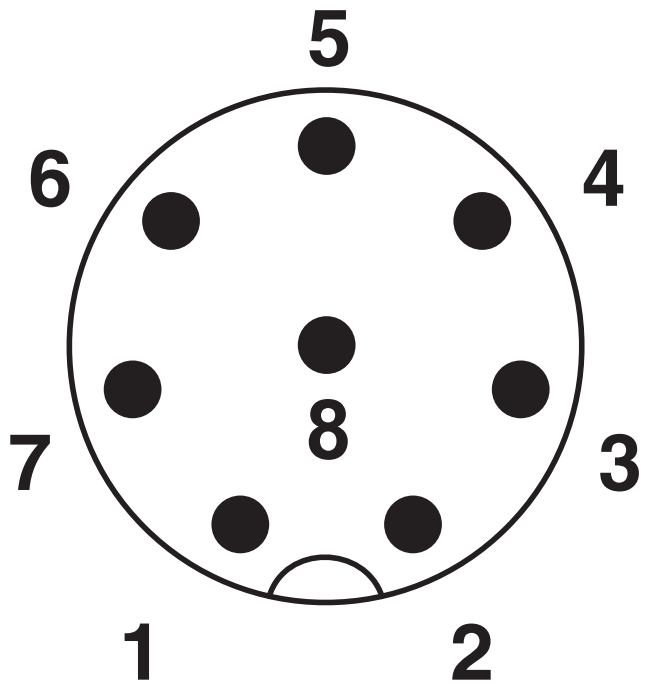
Connettore M12 x 1, diritto, schermato

Disegno quotato



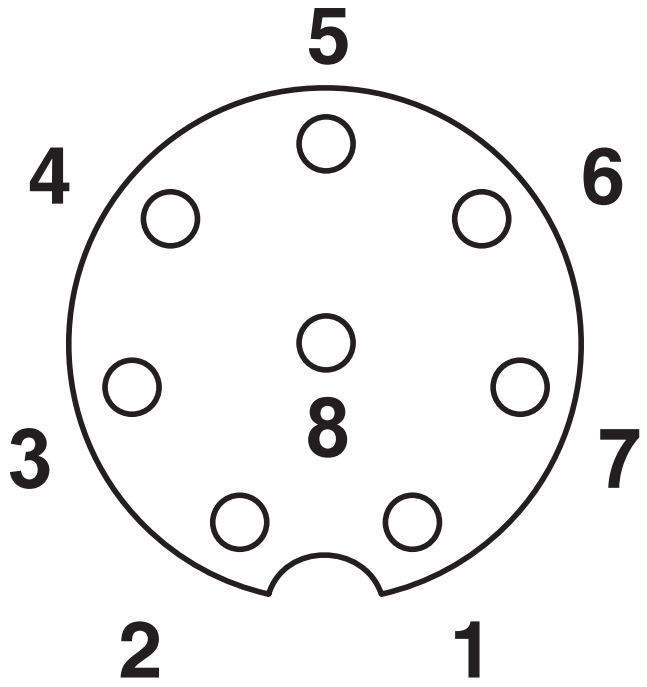
Connettore femmina M12 x 1, diritto, schermato

Disegno schema



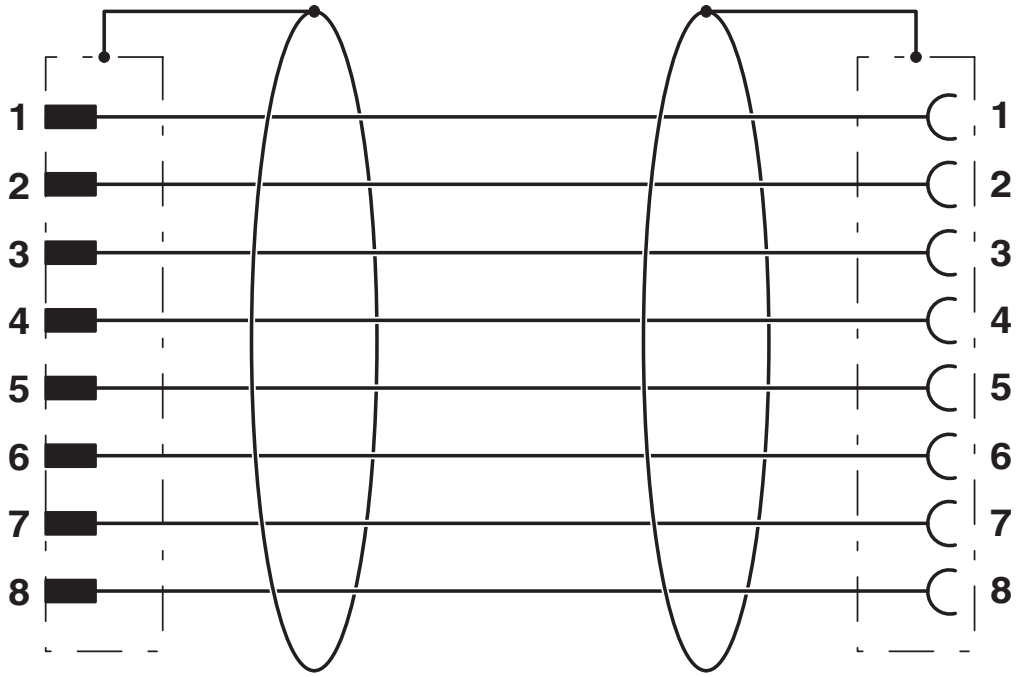
Pinning connettore maschio M12, 8 poli, vista lato maschio

Disegno schema



Pinning connettore femmina M12, 8 poli, codifica A, lato femmina

Schema di collegamento



Equipaggiamento dei contatti del connettore maschio M12 e del connettore femmina M12

Omologazioni

To download certificates, visit the product detail page: https://www.phoenixcontact.com/it/prodotti/1522998

UL Listed
ID omologazione: FILE E 221474

	Tensione nominale U_N	Corrente nominale I_N	Sezione AWG	Sezione mm^2
keine				
	30 V	2 A	-	-

cUL Listed
ID omologazione: FILE E 221474

	Tensione nominale U_N	Corrente nominale I_N	Sezione AWG	Sezione mm^2
keine				
	30 V	2 A	-	-

EAC-RoHS
ID omologazione: RU D-DE.HB35.B.00387

Classifiche

ECLASS

ECLASS-13.0	27060311
ECLASS-15.0	27060311

ETIM

ETIM 10.0	EC001855

UNSPSC

UNSPSC 21.0	26121600

Environmental product compliance

EU RoHS

Soddisfa i requisiti della direttiva RoHS	Sì, Nessuna deroga

China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-E
	Nessuna sostanza pericolosa al di sopra dei valori limite

EU REACH SVHC

Avviso di sostanza candidata REACH (n. CAS)	Nessuna sostanza con una percentuale di massa maggiore dello 0,1%

EF3.1 Cambiamento climatico

CO2e kg	8,399 kg CO2e

Phoenix Contact 2026 © - Tutti i diritti riservati
https://www.phoenixcontact.com

PHOENIX CONTACT S.p.a.
Via Bellini, 39/41
20095 Cusano Milanino (MI)
+39 02 660591
info_it@phoenixcontact.com