

Tabella 6-1: Sigle di designazione per cavi di comando e cavi armonizzati (estratto)

Cavi di comando

□□□□□ □□ x □
1 2 3 4 5 6 7 8

1. Tipi di norme

- N Norma VDE
- (N) = conforme VDE

2. Materiale isolante

- Y Materiali termoplastici
- X Materiali termoplastici reticolati
- G Elastomeri
- HX Materiali privi di alogeni

3. Designazione dei cavi

- A Monoconduttore
- D Filo rigido
- AF Trefoli di fili sottili
- F Cavo per prese
- L Cavo per tubi fluorescenti
- LH Cavo di collegamento per impiego non gravoso
- MH Cavo di collegamento per impiego medio
- SH Cavo di collegamento per impiego pesante
- SSH Cavo di collegamento per impiego speciale
- SL Cavo di comando/saldatura
- S Cavo di comando
- LS Cavo di comando leggero
- FL Cavo piatto
- Si Cavo in silicone
- Z Cavo duplex/parallelo
- GL Calza in fibra di vetro
- Li Trefoli secondo VDE 0812
- LiF Trefoli secondo VDE 0812, fili supersottili

4. Particolarità

- T Con organo autoportante
- Ö Elevata resistenza agli oli
- U Autoestingente
- W Resistente alle alte temperature
- Resistente agli agenti atmosferici
- FE Mantenimento isolamento per un tempo limitato durante l'incendio
- C Schermatura con calza di rame
- D Schermatura in fili di rame avvolti
- S Calza di fili di acciaio per protezione meccanica

5. Guaina

- come punto 2.
- materiale isolante P/PUR poliuretano

6. Conduttore di terra

- O senza conduttore di protezione
- J con conduttore di protezione

7. Numero di conduttori

- ... Numero dei conduttori

8. Sezione conduttore

- espressa in mm²

Cavi armonizzati

□□ □□□ - □ □□□
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Tipi di norme

- H Norme armonizzate
- A Norme nazionali
- X o S conforme standard HAR

2. Tensione nominale

- 01 100/100 Volt
- 03 300/300 Volt
- 05 300/500 Volt
- 07 450/750 Volt

3. Materiale isolante

- V PVC
- V2 PVC +90 °C
- V3 PVC flessibile alle basse temp.
- B Gomma etilenpropilenica
- E PE polietilene
- X XPE, PE reticolato
- R Gomma
- S Gomma siliconica

4. Materiale guaina esterna/interna

- V PVC
- V2 PVC +90 °C
- V3 PVC flessibile alle basse temp.
- V5 PVC con resistenza agli oli potenziata
- R Gomma
- N gomma a base di cloroprene
- Q Poliuretano
- J Treccia in fibra di vetro
- T Treccia di fili tessili
- S gomma siliconica

5. Particolarità

- C4 Schermatura con calza di rame
- H Cavo piatto, divisibile
- H2 Cavo piatto, non divisibile
- H6 Cavo piatto, non divisibile, per ascensori
- H8 Cavo elicoidale/a spirale

6. Tipo di conduttore

- U rigido unifilare
- R multifilare
- K a fili sottili (posa fissa)
- F a fili sottili (flessibili)
- H a fili sottilissimi
- Y tipo "Tinsel"
- D conduttore a fili sottili per cavo per saldatura
- E conduttore a fili sottilissimi per cavo per saldatura

7. Numero di conduttori

- ... Numero dei conduttori

8. Conduttore di terra

- X senza conduttore di protezione
- G con conduttore di protezione

9. Sezione conduttore

- espressa in mm²

Cavi telefonici e per telecomunicazioni

□□ - □□□□ □ x □ x □ □□
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Tipi di norme

- A- Cavo per installazioni esterne
- G- Cavo per miniere
- J- Cavo per infrastrutture
- Li Conduttore in trefoli, cavo flessibile
- S- Cavo di raccordo

2. Informazioni aggiuntive

- J Protezione contro l'induzione
- E Elettronica

3. Materiale isolante

- Y (Polivinilcloruro)
- 11Y P(oliuretano)
- 2Y PE CELLULAR/PE (Polietilene)
- O2Y PE CELLULAR/cellulare/espanso
- 9Y (Polipropilene)
- 5Y (Teflon: Politetrafluoroetilene)
- 6Y (Teflon: Tetrafluoretilene Esafluoropropilene copolimero)
- 7Y (Etilene-Tetrafluoroetilene)
- H miscela priva di alogeni

4. Particolarità

- C Schermatura con calza di rame
- D Schermatura il fili di rame avvolto
- (ST) Schermo di foglio metallico
- (L) Nastro in alluminio
- F Riempitivo in petrolato
- LD Guaina in alluminio corrugata
- (K) Schermo in nastro di rame
- (Z) Treccia in filo di acciaio
- W Guaina in acciaio corrugato
- b Armatura

5. Materiale guaina

- (vedi isolamento pag. 3)

6. Numero elementi

- ... Numero degli elementi di cordatura

7. Elemento di cordatura

- 1 Monoconduttore
- 2 Coppia
- 3 Terna

8. Diametro del conduttore o sezione

- ... in mm o in mm²

9. Elementi di cordatura

- St Star-quad o Bicoppia a stella (virtuale)
- StI Star-quad o Bicoppia a stella (cavo remoto)
- StIII Star-quad o Bicoppia a stella (cavo locale)
- TF Star-quad o Bicoppia a stella per TF
- S Cavo di segnalamento (ferrovie)
- PiMF Coppia schermata in foglio di alluminio
- (TP) conduttori riuniti a coppie
- PiD coppie schermate in fili di rame avvolto

10. Tipo di cordatura

- Lg Coppie cordate a strati
- Bd Cordatura a fasci o unità

ESEMPIO: cavo NSHTÖU 24G 1,5
ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, 24 cond.
con conduttore di protezione, sezione: 1,5 mm²

ESEMPIO: H05 VV-F 3G 1,5
cavo flessibile in PVC standard, 3 cond.
con conduttore di protezione, sezione 1,5 mm²

ESEMPIO: A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0,8 Bd
cavo telefonico per rete locale
con isolamento in PE e guaina a strati

Tabella 6-2: Sigle di designazione per per cavi in fibra ottica e Componenti UNITRONIC® Fieldbus

Cavo in fibra ottica



1. Applicazione del prodotto

- A Cavo per installazioni esterne
- AT Cavo per installazioni esterne, divisibile
- J Cavo per interni
- J/A oppure U Cavo per interni/esterni, cavo universale

2. Cavi a Fibra ottica

- B Monotubo centrale, non pieno
- D Monotubo centrale, pieno
- V Fibre Tamponate

3. Elementi strutturali

- F Riempitivo in petrolato
- Q Nastro di tenuta

4. Altri elementi strutturali

- S Elemento metallico nell'anima del cavo

5. Materiale della Guaina

- 2Y Guaina in PE
- 11Y Guaina PUR
- H Guaina priva di alogeni
- (ZM) con elementi di scarico della trazione metallici
- (ZN) con elementi di scarico della trazione non metallici
- (ZN)2Y Guaina PE con elementi di scarico della trazione non metallici

6. Armatura

- B Armatura
- B2Y Armatura con involucro protettivo PE
- (BN) Armatura in filato di vetro
- (SG) Guaina in acciaio
- (SR) Guaina in acciaio corrugato
- (SR)2Y Guaina in acciaio corrugato con guaina protettiva in PE

7. Numero di fibre

Numero di fibre

8. Tipo di fibra

- E Fibra in vetro/vetro monomodale (SM GOF)
- G Fibra a gradiente vetro/vetro (MM GOF)
- K Fibra step-index in vetro con rivestimento plastico (PCF)
- P Fibra ottica in polimero/plastica (POF)

9. Diametro nucleo/diametro guaina della fibra

- 50/125 Fibra di vetro multimodale GOF
- 62,5/125 Fibra di vetro multimodale GOF
- 9/125 Fibra monomodale GOF
- 200/230 Fibra di vetro rivestita in plastica PCF
- 980/1000 Fibra ottica in polimero POF

10. Categoria: qualità delle fibre

- OM4 Per fibra multimodale 50/125 OM4
- OM3 Per fibra multimodale 50/125 OM3
- OM2 Per fibra multimodale 50/125 OM2
- OM1 Per fibra multimodale 62,5/125 OM1
- OS2 Per fibra monomodale 9/125 OS2 (G 652D)

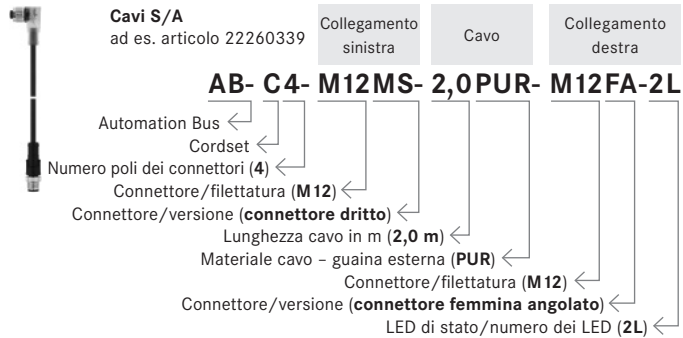
ESEMPIO 1: A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3

cavo per installazioni esterne con guaina in acciaio corrugato, monotubo centrale, scarico della trazione in fibra di vetro privo di metallo, 12 fibre, 50/125 µm OM3 fibre multimodali

ESEMPIO 2: J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000

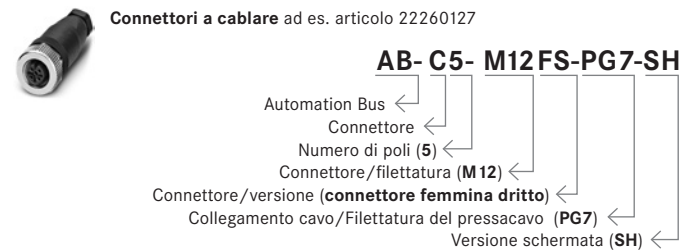
cavo in fibra ottica in plastica cavo interno a due fibre (Duplex) con guaina interna PE, scarico della trazione non metallico e guaina esterna in PUR

Sigle di designazione per componenti UNITRONIC® SENSOR



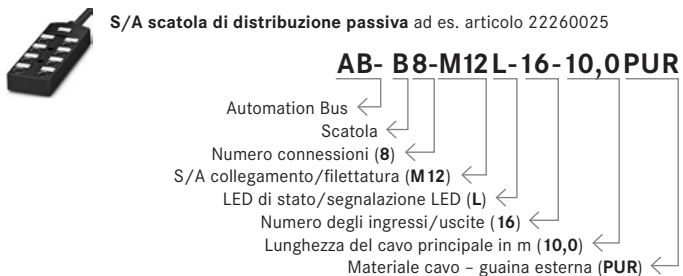
- | | |
|---|--|
| MS - connettore maschio dritto | M12Y - connettore a "Y" M12 |
| MA - connet. maschio angolare a 90° | B - ponticellato sui pin del connettore |
| FS - connettore femmina dritto | 3-, 4-, 5-, 8-, .. Numero di poli del connettore |
| FA - connet. femmina angolare a 90° | A, AD, B, BI, C, CI - tipo del connettore per valvola |
| M8, M12, M16, M23 - Filettatura | S - connettore per elettrovalvola con diodo Zener |
| L - LED di stato/diodi luminosi | SV - connettore per elettrovalvola con varistore |
| SH - versione schermata | SVC - connettore per elettrovalvola con varistore e commutatore |
| HD - Hygienic Design = design igienico | SUP - connettore per elettrovalvola con diodo soppressore |
| VA - anello zigrinato acciaio inox | |

Connettori a cablare ad es. articolo 22260127



- | | |
|---|--|
| MS - connettore maschio dritto | 3-, 4-, 5-, 8-, .. Numero di poli |
| MA - connet. maschio angolare a 90° | PG7, PG9, PG11, PG13 - filetto del pressacavo |
| FS - connettore femmina dritto | F0,34 (collegam. rapido, max. 0,34 mm² di sezione conduttore) |
| FA - connet. femmina angolare a 90° | F0,75 (collegam. rapido, max. 0,75 mm² di sezione conduttore) |
| P - collegamento a perforazione d'isolante | M16-0,5 (connettore passaparete M16 con cavetto PUR 0,5 m) |
| SH - versione schermata | PG9-0,5 (connettore passaparete PG9 con cavetto PUR 0,5 m) |
| M8, M12, M16, M23 - Filettatura | DSI - connettore passaparete (montaggio su pannello posteriore) |
| | PO - connettore passaparete (posizionabile) |

S/A scatola di distribuzione passiva ad es. articolo 22260025



INFO: scatola S/A configurazione **doppia** → $\frac{\text{(Numero degli ingressi/uscite)}}{\text{(Numero connessioni)}} = 2$

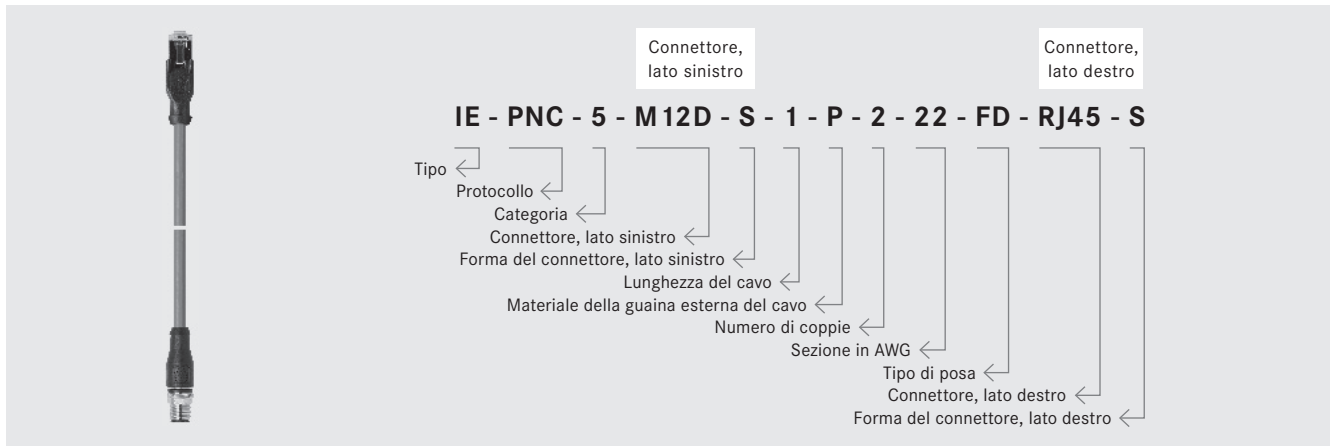
- PUR** - scatola di distribuzione con cavo principale fisso (PUR)
- C** - scatola di distribuzione con cavo principale scollegabile (connettore con fissaggio a vite)
- M8L** - scatola di distribuzione con connessioni M8 e segnalazione LED
- M16** - scatola di distribuzione con collegamento cavo principale con connettore M16
- M12** - scatola di distribuzione con collegamento cavo principale con connettore M12

Altre abbreviazioni:

- AB-PC** - Automation Bus Power Cable
- AB-PB** - Automation Bus PROFIBUS
- AB-DN** - Automation Bus DeviceNet
- AB-ASI** - Automation Bus AS-Interface
- AB-ASI-J** - Distributore AS-Interface

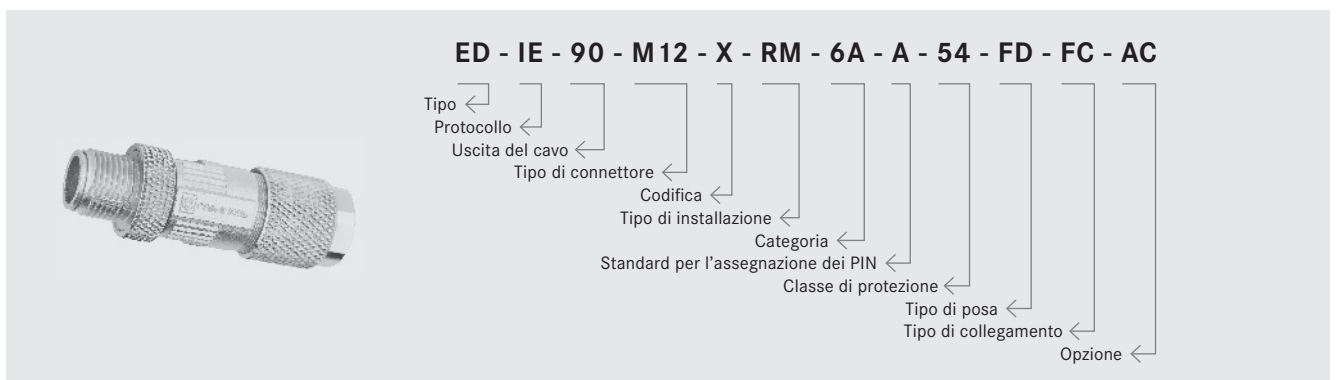
Tabella 6-3: Sistemi di comunicazione dati per tecnologia ETHERNET

“Codice Parlante” per patchcords Industriale ETHERNET



<p>1. Tipo</p> <p>IE Industrial Ethernet</p> <p>2. Protocollo</p> <p>N/A Default Ethernet PNA PROFINET® Type A PNB PROFINET® Type B PNC PROFINET® Type C EC EtherCAT®</p> <p>3. Categoria</p> <p>5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6_A</p>	<p>4. Connettore, lato sinistro</p> <p>M8 M8 codifica A, maschio M8F M8 codifica A, femmina M12D M12 codifica D, maschio M12DF M12 codifica D, femmina M12X M12 codifica X, maschio M12XF M12 codifica X, femmina RJ45 RJ45 maschio</p> <p>5. Forma del connettore, lato sinistro</p> <p>S Diritto (180°) A Angolare (90°)</p> <p>6. Lunghezza del cavo</p> <p>0,5 0,5 m 1 1 m 2 2 m 5 5 m 10 10 m 15 15 m 20 20 m</p>	<p>7. Materiale della guaina esterna del cavo</p> <p>H Privo di Alogeni P PUR Y PVC</p> <p>8. Numero di coppie</p> <p>2 2 x 2 conduttori 4 4 x 2 conduttori</p> <p>9. Sezione in AWG</p> <p>22 AWG22 23 AWG23 24 AWG24 26 AWG26 27 AWG27</p>	<p>10. Tipo di posa</p> <p>1 Posa fissa 7 Posa mobile FD Posa in catena portacavo T Applicazione in Torsione</p> <p>11. Connettore, lato destro</p> <p>M8 M8 codifica A, maschio M8F M8 codifica A, femmina M12D M12 codifica D, maschio M12DF M12 codifica D, femmina M12X M12 codifica X, maschio M12XF M12 codifica X, femmina RJ45 RJ45 maschio OE Conduttori liberi</p> <p>12. Forma del connettore, lato destro</p> <p>S Diritto (180°) A Angolare (90°)</p>
---	---	---	---

EPIC® DATA “Codice Parlante” per connettori per applicazioni ETHERNET



<p>1. Tipo</p> <p>ED EPIC® DATA</p> <p>2. Protocollo</p> <p>IE Industrial Ethernet</p> <p>3. Uscita del cavo</p> <p>90 90° AX Diritto (0°)</p> <p>4. Tipo di connettore</p> <p>N/A RJ45 maschio RJ45 RJ45 maschio RJ45F RJ45 femmina M12 M12 maschio M12F M12 femmina</p>	<p>M8 M8 maschio HY Ibrido H H3A</p> <p>5. Codifica</p> <p>N/A Codifica D A Codifica A D Codifica D X Codifica X</p> <p>6. Tipo di installazione</p> <p>RM Montaggio da retro pannello FM Montaggio frontale</p>	<p>7. Categoria</p> <p>5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6_A</p> <p>8. Standard per l'assegnazione dei PIN</p> <p>A T568A B T568B PN PROFINET®</p> <p>9. Classe di protezione</p> <p>N/A IP20 (= Standard) 54 IP54 65 IP65 67 IP67 68 IP68</p>	<p>10. Tipo di posa</p> <p>FD Speciale con 19 trefoli</p> <p>11. Tipo di collegamento</p> <p>N/A A vite (= Standard) FC Fastconnect FZ A molla</p> <p>12. Opzione</p> <p>AC-DC Accessorio, tappo antipolvere</p>
---	--	---	---