

Tabela 6-1: Codificarea denumirii cablurilor de comandă sau armonizate

Cabluri de comandă

□□□□□ □□ x □
1 2 3 4 5 6 7 8

1. Tipul de bază

- N VDE standard
(N) în acord cu VDE

2. Materialul de izolație

- Y Rășini termoplaste
- X Rășini termoplaste reticulate
- G Elastomeri
- HX Materiale halogen-free

3. Denumirea cablului

- A Conductorii cablului
- D Conductor solid
- AF Cabluri cu conductori multifilari fini
- F Conductor pentru cablare prize, etc
- L Cabluri pentru iluminat fluorescent
- LH Cablu de conexiuni, sarcini mecanice mici
- MH Cablu de conexiuni, sarcini mecanice medii
- SH Cablu de conexiuni, sarcini mecanice mari
- SSH Cablu de conexiuni pentru sarcini speciale
- SL Cablu de comandă/cablu de sudură
- S Cablu de comandă
- LS Cablu de comandă versiune ușoară
- FL Cablu plat
- Si Cablu siliconic
- Z Cablu dublu (2 conductori)
- GL Fibră de sticlă
- Li Conductor împletit conform VDE 0812
- LiF Conductor împletit conform VDE 0812, conductor din fire extra fine

4. Trăsături speciale

- T Element suport pentru sarcini mecanice
- Ö Rezistență crescută la ulei
- U Întârzie propagarea flăcării
- w Rezistent la temperatură, rezistent la apă
- FE Izolație rezistentă o perioadă limitată de timp
- C Ecran împletit
- D Ecran din cupru bobinat elicoidal
- S Armătură din fire de oțel țesut

5. Mantale (izolații)

Ca și punctul 2.
„Materialul de izolație!” P/PUR poliuretan

6. Conductorul de protecție

- O Fără conductor de protecție marcat verde-galben
- J Cu conductor de protecție marcat verde-galben

7. Numărul de conductori

... numărul de conductori

8. Secțiunea

Valori în mm²

Cabluri armonizate

□□ □□□ - □ □□□
1 2 3 4 5 6 7 8 9

1. Tipul de bază

- H Tip armonizat
- A Tip național
- X sau S în denumirea armonizată

2. Tensiunea nominală

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

3. Materialul de izolație

- V PVC
- V2 PVC +90 °C
- V3 PVC flexibil la temperaturi scăzute
- B Cauciuc etilen-propilenă
- E PE polietilenă
- X XPE, polietilenă reticulată
- R Cauciuc
- S Cauciuc siliconic

4. Materialul izolației interioare/exteroare

- V PVC
- V2 PVC +90 °C
- V3 PVC flexibil la temperaturi scăzute
- V5 PVC cu rezistență crescută la ulei
- R Cauciuc
- N Cauciuc pe bază de cloropren
- Q Poliuretan
- J Țesătură din fibre de sticlă
- T Țesătură textilă
- S Cauciuc siliconic

5. Trăsături speciale

- C4 Ecran din țesătură de cupru
- H Cablu plat divizibil
- H2 Cablu plat nedivizibil
- H6 Cablu plat nedivizibil pentru lifturi
- H8 Cablu spiral

6. Tipul conductorului

- U Conductor solid
- R Conductor multifilar
- K Conductor multifilar din fire fine (instalare fixă)
- F Conductor multifilar din fire fine (instalare flexibilă)
- H Conductor din fire extra fine
- Y Fire acoperite (cositorite, argintate, nichelate)
- D Conductor din fire fine pentru cabluri de sudură
- E Conductor din fire extra fine pentru cabluri de sudură

7. Numărul de conductori

... numărul de conductori

8. Conductorul de protecție

- X Fără conductor de protecție
- G Cu conductor de protecție

9. Secțiunea

Valorile în mm²

Cabluri de telecomunicații

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

1. Tipul de bază

- A- Cablu de exterior
- G- Cablu aplicații miniere
- J- Cablu de instalații
- Li Cablu multifilar, flexibil
- S- Cablu săritor

2. Descriere suplimentară

- J Protecție la câmp electromagnetic exterior
- E Pentru circuite electronice

3. Materialul de izolație

- Y PVC
- 11Y PUR
- 2Y polietilenă
- O2Y polietilenă celulară (spumă de polietilenă)
- 9Y PP
- 5Y PTFE
- 6Y FEP
- 7Y ETFE
- H amestec halogen-free

4. Trăsături speciale

- C Ecran din împletitură de cupru
- D Ecran din fire de cupru bobinate elicoidal
- (ST) Folie metalizată
- (L) Bandă de aluminiu
- F Umplut cu gel pe bază de petrol
- LD Strat de aluminiu gofrat
- (K) Ecran din bandă de cupru
- (Z) Țesătură de oțel
- W Strat de oțel gofrat
- b Armătură

5. Izolația

(vezi pct. 3. „Materiale de izolație”)

6. Numărul de elemente

... numărul elementelor constitutive

7. Elemente constitutive

- 1 Conductor singular
- 2 Pereche
- 3 Triplet

8. Diametrul conductorului sau secțiunea conductorului

... în mm sau mm²

9. Elementul constitutiv

- St Stea cu patru conductori (Star quad (phantom))
- StI Stea cu patru elemente (cablu de trunchi)
- StII Stea cu patru elemente (local cable)
- TF Stea cu patru elemente TF
- S Conductor pentru aplicații feroviare (railway)
- PIMF Perechi ecranate cu folie metalizată
- (TP) Twisted Pair - Perechi torsadate
- PID Perechi ecranate cu ecran din fire de cupru bobinat elicoidal

10. Tipul de dispunere

- Lg Torsadate în straturi
- Bd Torsadate în fascicule

EXEMPLU: NSHTÖU 24G 1.5

Cablu ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU, 24-conductori, cu conductor de protecție, secțiune: 1.5 mm²

EXEMPLU: H05 VV-F 3G 1.5

Izolație din PVC mediu, 3 conductori, cu conductor verde/galben, secțiune 1.5 mm²

EXEMPLU: A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0.8 Bd

Cablu telefonic pentru rețele locale cu izolație de polietilenă și conductori perechi în fascicule

Tabela 6-2: Semnificația denumirii cablurilor telefonice și de fibră optică

Cabluri de fibră optică

□ - □□□□□ □□ □ □
1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

1. Domeniul de utilizare

A	Cablu de exterior
AT	Cablu de exterior, divizibil
J	Cablu de interior
J/A sau U	cablu de interior/exterior, cablu universal

2. Tipul tubului buffer

B	Tuburi cu fibre libere, neumplut, (loose tube, unfilled)
D	Tuburi cu fibre libere, umplute cu gel, (loose tube, filled)
V	Tuburi cu fibre strânse (tight-bufferoșu)

3. Designul elementelor

F	Umplutură cu gel de petrol
Q	Bandă expandată

4. Mai multe elemente de design

S	Element metallic în structura cablului (armătură de oțel)
---	-----------------------------------------------------------

5. Materialul mantalei exterioare

2Y	PE polietilenă
11Y	PUR poliuretana
H	manta halogen free
(ZM)	Cu element de tracțiune metalic
(ZN)	Cu element de tracțiune nemetalic
(ZN)2Y	manta de polietilenă cu element de tracțiune nemetalic

6. Armătura

B	Armat
B2Y	Armătură cu carcasă de polietilenă
(BN)	Armătură cu fibre de sticlă
(SG)	Manta de oțel
(SR)	armătură gofrată de oțel
(SR)2Y	armătură din tablă gofrată de oțel și strat exterior de PE

7. Numărul de fibre

Numărul de fibre

8. Tipul optic al fibrei

E	Single-mode fibre glass/glass (SM GOF)
G	Gradient fibre glass/glass (MM GOF)
K	Fibră optică din sticlă sau plastic PCF de tip step index
P	Polymer optical fibre/plastic (POF)

9. Diametrul fibrei optice/diametrul exterior al fibrei și al placării

50/125	Fibră de sticlă multimode
62.5/125	Fibră de sticlă multimode
9/125	Fibră de sticlă singlemod
200/230	Fibre de sticlă placate cu plastic
980/1000	Fibre din polimeri optici

10. Catlitatea fibrelor optice

OM4	pentru 50/125 OM4 fibre multimode
OM3	pentru 50/125 OM3 fibre multimode
OM2	pentru 50/125 OM2 fibre multimode
OM1	pentru 62.5/125 OM1 fibre multimode
OS2	pentru 9/125 OS2 fibre single-mode (G 652D)

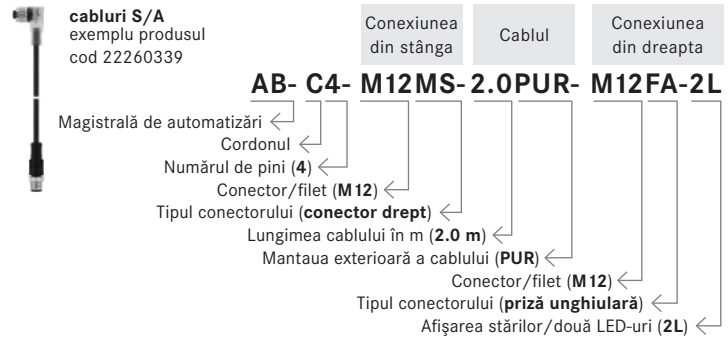
EXEMPLUL 1: A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3

Cablu de exterior cu armătură din oțel gofrat, tuburi libere, element de tracțiune nemetalic fabricat din fire de sticlă, 12 fibre, 50/125 μm OM3 fibre optice multimod

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

Cablu de fibră optică din plastic, 2 fibre (duplex), pentru interior, cu izolație interioară din polietilenă, element de tracțiune nemetalic, izolație exterioară din PUR

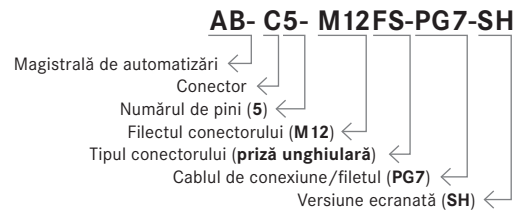
Modul de codificare pentru UNITRONIC® SENSOR



MS - conector drept	M12Y - M12 Y conector Y
MA - conector unghilar	B - punte
FS - priză dreaptă	3-, 4-, 5-, 8-, .. Numărul de pini
FA - priză unghilară	A, AD, B, BI, C, CI - conector tip electroventil
M8, M12, M16, M23 - tipuri de filete	S - conector de electroventil cu diodă Zener
L - afișarea stărilor/LED-uri	SV - conector de electroventil cu varistor de protecție
SH - versiune ecranată	SVC - conector de electroventil cu varistor și comutator
HD - Design igienic	SUP - conector pentru electroventil cu diode supresoare
VA - oțel inox randalinat	



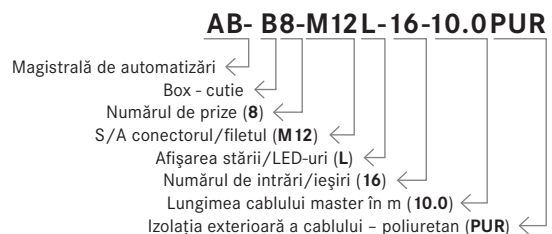
Conector cu montare pe șantier, de exemplu cod 22260127



MS - conector drept	3-, 4-, 5- 8-, .. Numărul de pini
MA - conector unghilar	PG7, PG9, PG11, PG13 - cfiletul conectorului
FS - priză dreaptă	F0.34 (conectare rapidă, max. 0.34 mm²)
FA - priză unghilară	F0.75 (conectare rapidă, max. 0.75 mm²)
P - conexiune prin perforarea izolației	M16-0.5 (montare aparentă, filet M16 cu conductor de 0.5 m PUR)
SH - versiune ecranată	PG9-0.5 (montare aparentă, filet PG9, cu conductor de 0.5 m PUR)
M8, M12, M16, M23 - filetul	DSI - conector montare aparentă (montaj pe spatele tabloului)
	PO - conector montare aparentă (poate fi poziționat)



S/A cutii pasive de distribuție, articol nr. 22260025



INFO: S/A cutie cu **dublă** asignare → $\frac{\text{(numărul de intrări/ieșiri)}}{\text{(numărul de sloturi)}} = 2$

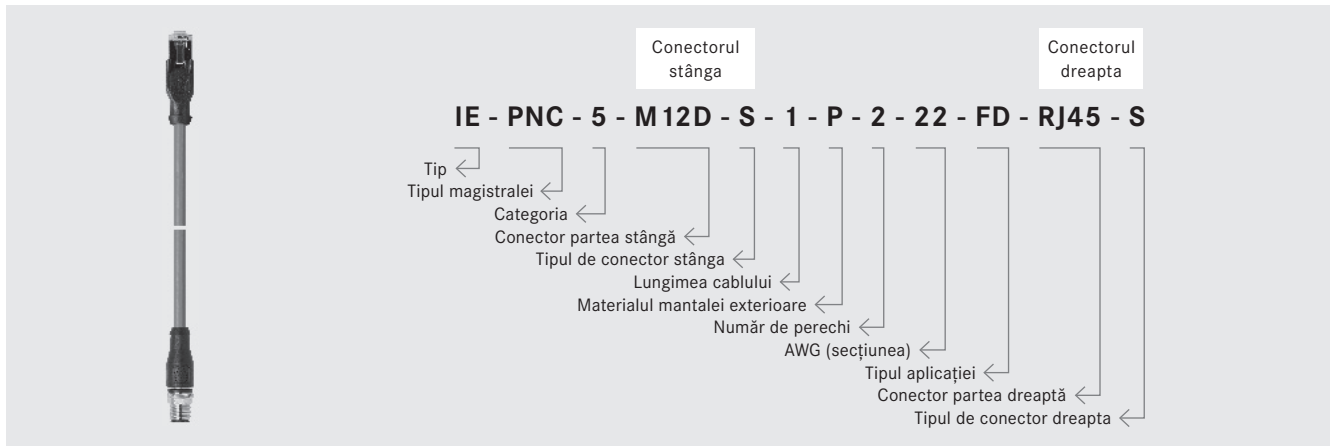
PUR - cutie de distribuție cu cablu master conectat permanent cu izolație din poliuretana
C - cutie de distribuție cu cablu master detașabil (conector cu filet)
M8L - cutie de distribuție cu sloturi M8 și leduri de semnalizare
M16 - cutie de distribuție cu cablu master detașabil cu conector M16
M12 - cutie de distribuție cu cablu master detașabil cu conector M12

Alte abrevieri:

AB-PC - cablu de alimentare pentru automatizări	AB-ASI - cablu de magistrală AS-Interface
AB-PB - cablu de magistrală Profibus	AB-ASI-J - Distribuitor AS-Interface
AB-DN - cablu de magistrală DeviceNet	

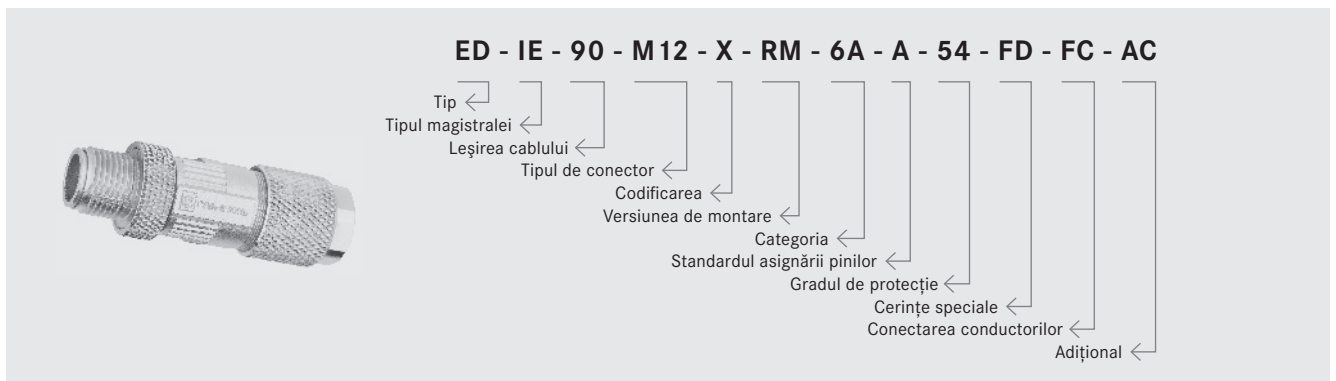
Tabela 6-3: Sisteme de comunicație pentru ETHERNET

Codificarea patchcordurilor



<p>1. Tip IE Industrial Ethernet</p> <p>2. Tipul magistralei N/A Ethernet implicit PNA PROFINET® Tip A PNB PROFINET® Tip B PNC PROFINET® Tip C EC EtherCAT®</p> <p>3. Categoria 5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6_A</p>	<p>4. Conector partea stângă M8 M8 tată codat A M8F M8 mamă codată A M12D M12 tată codat D M12DF M12 mamă codată D M12X M12 tată codat X M12XF M12 mamă codată X RJ45 RJ45 tată</p> <p>5. Tipul de conector stânga S Drept (180°) A Unghiular (90°)</p> <p>6. Lungimea cablului 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. Materialul mantalei exterioare H Halogen free P PUR Y PVC</p> <p>8. Număr de perechi 2 2 x 2 conductori 4 4 x 2 conductori</p> <p>9. AWG (secțiunea) 22 AWG22 23 AWG23 24 AWG24 26 AWG26 27 AWG27</p>	<p>10. Tipul aplicației 1 Instalare fixă 7 Aplicație flexibilă FD Aplicație tip lanț port cablu T Aplicație cu efort de torsiune</p> <p>11. Conector partea dreaptă M8 M8 tată codat A M8F M8 mamă codată A M12D M12 tată codat D M12DF M12 mamă codată D M12X M12 tată codat X M12XF M12 mamă codată X RJ45 RJ45 tată OE capăt liber</p> <p>12. Tipul de conector dreapta S Drept (180°) A Unghiular (90°)</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Codificarea conectorilor EPIC® DATA pentru Ethernet



<p>1. Tip ED EPIC® DATA</p> <p>2. Tipul magistralei IE Industrial Ethernet</p> <p>3. Leșirea cablului 90 90° AX Drept (0°)</p> <p>4. Tipul de conector N/A RJ45 tată RJ45 RJ45 tată RJ45F RJ45 mamă M12 M12 tată M12F M12 mamă</p>	<p>M8 M8 tată HY hibrid H H3A</p> <p>5. Codificarea N/A codat D A codat A D codat D X codat X</p> <p>6. Versiunea de montare RM montare prin spate FM montare prin față</p>	<p>7. Categoria 5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6_A</p> <p>8. Standardul asignării pinilor A T568A B T568B PN PROFINET®</p> <p>9. Gradul de protecție N/A IP20 (= Standard) 54 IP54 65 IP65 67 IP67 68 IP68</p>	<p>10. Cerințe speciale FD special pentru conductori cu 19 lițe</p> <p>11. Conectarea conductorilor N/A Șurub (= Standard) FC Fastconnect FZ Tip arc</p> <p>12. Adițional AC-DC Capac anti praf</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------