

テーブル 6-1: コントロールケーブルと <HAR> 規格ケーブル型式略語 (抜粋)

コントロールケーブル

□	□	□	□	□	□	X	□
1	2	3	4	5	6	7	8

1. 基本タイプ

N VDE 規格
(N) または VDE 準拠

2. 絶縁材

Y 熱可塑性樹脂
X 架橋熱可塑性樹脂
G エラストマー
HX ハロゲンフリー材質

3. ケーブル略語

A 線心ケーブル
D 単線
AF 細線心ケーブル
F ソケット線心
L 蛍光管ケーブル
LH 接続ケーブル、
機械的負荷小
MH 接続ケーブル、
機械的負荷中
SH 接続ケーブル、
機械的負荷大
SSH 特殊負荷用接続ケーブル
SL コントロールケーブル / 溶接用ケーブル
S コントロールケーブル
LS ライトコントロールケーブル
FL フラットケーブル
Si シリコンケーブル
Z ツインケーブル
GL ガラスファイバー
Li 編組導体、VDE 0812 準拠
LiF 編組導体、VDE 0812 準拠、
極細線

4. 特記事項

T 支持材
Ö 強化耐油性
U 難燃性
w 耐熱性、耐候性
FE 定時間絶縁保持
C 編組シールド
D 銅線横巻シールド
S 銅製編線 (機械的保護)

5. シース

項目 2 と同じ
「絶縁材」P/PUR ポリウレタン

6. 保護導体

-O 保護導体なし
-J 保護導体付き

7. 線心の数

…線心の数

8. 公称断面積

数字表記単位 mm²

例: NSHTÖU 24G 1.5

ÖLFLEX® CRANE NSHTÖU ケーブル、24 線心、
保護導体付き、断面積: 1.5 mm²

<HAR> 規格ケーブル

□	□	□	□	-	□	□	□
1	2	3	4	5	6	7	8

1. 基本タイプ

H <HAR> 規格タイプ
A 国タイプ
X または S <HAR> 規格タイプの形式

2. 定格電圧

01	100/100 V
03	300/300 V
05	300/500 V
07	450/750 V

3. 絶縁材

V	PVC
V2	PVC +90°C
V3	PVC、低温時柔軟性
B	エチレンプロピレンラバー
E	ポリエチレン (PE)
X	架橋ポリエチレン (XPE)
R	ゴム
S	シリコンゴム

4. オウター / インナーシース材質

V	PVC
V2	PVC +90°C
V3	PVC、低温時柔軟性
V5	強化耐油性 PVC
R	ゴム
N	クロロブレンゴム
Q	ポリウレタン
J	グラスファイバー-編線
T	繊維編線
S	シリコンゴム

5. 特記事項

C4	銅編組シールド
H	フラットケーブル、分離型
H2	フラットケーブル、非分離型
H6	フラットケーブル、非分離型、 リフト用
H8	ヘリカル / スパイラルケーブル

6. 導体タイプ

U	単線
R	マルチワイヤ
K	細線 (固定使用)
F	細線 (可動使用)
H	極細線
Y	銅箔糸線
D	溶接用ケーブル向け 細線導体
E	溶接用ケーブル向け 極細線導体

7. 線心数

…線心数

8. 保護導体

X	保護導体なし
G	保護導体付き

9. 公称断面積

数字表記単位 mm²

例: H05 VVF-3G 1.5

中型の PVC ホース、3 線心、
保護導体付き、断面積: 1.5 mm²

電気通信ケーブル

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

1. 基本タイプ

A-	屋外ケーブル
G-	採掘ケーブル
J-	設置ケーブル
Li	撚線導体、フレキシブルケーブル
S-	ジャンパーケーブル

2. その他の略語

J	誘電保護
E	エレクトロニクス

3. 絶縁材

Y	PVC
11Y	PUR
2Y	ポリエチレン
O2Y	発泡 PE
9Y	PP
5Y	PTFE
6Y	FEP
7Y	ETFE
H	ハロゲンフリー化合物

4. 特記事項

C	銅シールド編組
D	銅ラッピング
(ST)	金属箔シールド
(L)	アルミストリップ
F	ワセリン充填
LD	コルゲート状アルミシース
(K)	銅ストリップシールド
(Z)	鋼製編線
W	コルゲート状スチールシース
b	アーマー

5. シース

(項目 3 「絶縁材」を参照)

6. 要素数

… 撥り線要素数

7. 撥り線要素

1	単心
2	ペア
3	トリプル

8. 導体外径または断面積

… 単位 mm または mm²

9. 撥り線要素

St	星型カッド (ファンタム回路)
Stl	星型カッド (トランクケーブル)
Stll	星型カッド (ローカルケーブル)
TF	星型カッド (搬送波)
S	信号ケーブル (鉄道通信)
PiMF	シールドペア
(TP)	ツイストペア
PiD	銅ラッピングのペア

10. 撥り線タイプ

Lg	層撚り
Bd	束撚り

例: A2Y(L)2Y 6 x 2 x 0.8 Bd

ローカルネットワーク用電話ケーブル
ポリエチレン絶縁および層シース

テーブル 6-2: 電気通信ケーブルおよび光ファイバーケーブルの型式略語

光ファイバーケーブル

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

1. 製品用途

- A- 屋外ケーブル
- AT 屋外ケーブル、分離型
- J 屋内ケーブル
- J/A または U 屋内 / 屋外ケーブル、汎用ケーブル

2. パッファード光ファイバータイプ

- B ルースチューブ、充填なし
- D ルースチューブ、充填
- V タイトパッファード光ファイバ

3. デザイン要素

- F ワセリン充填
- Q スウェーリングテープ

4. その他のデザイン要素

- S ケーブル線心の金属要素

5. シース材質

- 2Y PE シース
- 11Y PUR シース
- H ハロゲンフリーシース
- (ZM) 金属ストレインリリーフ要素付き
- (ZN) 非金属ストレインリリーフ要素付き
- (ZN)2Y 非金属
- ストレインリリーフ要素付き PE シース

6. アーマー

- B アーマー
- B2Y PE ケース付きアーマー
- (BN) ガラスヤーンアーマー
- (SG) スチールシース
- (SR) コルゲート状スチールシース
- (SR)2Y PE シース付きコルゲートスチールシース

7. ファイバー数

ファイバー数

8. ファイバータイプ

- E シングルモードファイバーグラス / グラス (SM GOF)
- G 勾配ファイバーグラス / グラス (MM GOF)
- K ステップインデックス光ファイバーグラス / プラスチック (PCF)
- P ポリマー光ファイバー / プラスチック (POF)

9. 線心径 / ファイバーシース径

- 50/125 マルチモードグラスファイバー
- 62.5/125 マルチモードグラスファイバー
- 9/125 シングルモードグラスファイバー
- 200/230 プラスチックコートグラスファイバー
- 980/1000 ポリマー光ファイバー

10. カテゴリ : ファイバー品質

- OM4 50/125 OM4 マルチモードファイバー用
- OM3 50/125 OM3 マルチモードファイバー用
- OM2 50/125 OM2 マルチモードファイバー用
- OM1 62.5/125 OM1 マルチモードファイバー用
- OS2 9/125 OM2 シングルモードファイバー (G 652D) 用

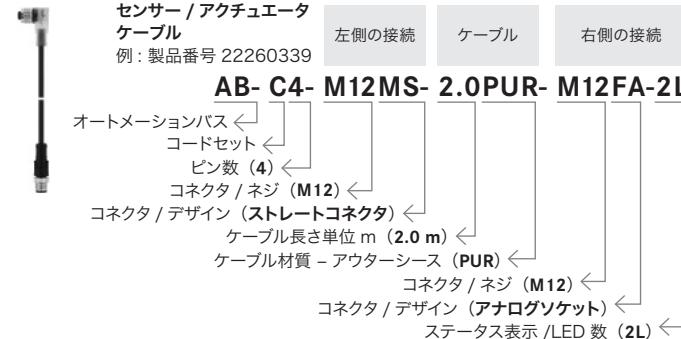
例 1: A-DQ(ZN)(SR)2Y 12G 50/125 OM3

コルゲート状スチールシース付き屋外ケーブル、センタールースチューブ構造、ガラスヤーン製の非金属ストレインリリーフ、12 ファイバー、50/125 µm OM3 マルチコードファイバー

例 2: J-V2Y(ZN)11Y 2P 980/1000

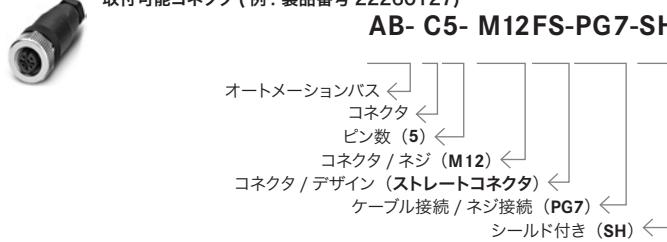
プラスチック光ファイバーケーブル、2 ファイバー (デュプレックス)、PE インナーシース付き屋外ケーブル、非金属ストレインリリーフ、PUR アウターシース

UNITRONIC® SENSOR 用型式略語

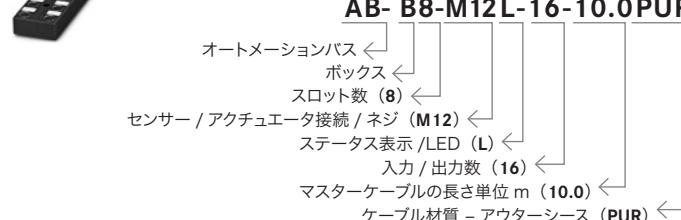
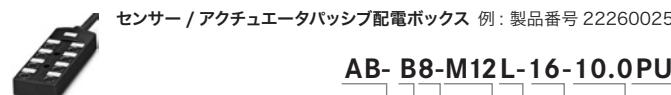


MS - ストレートコネクタ	M12Y - M12 Y コネクタ
MA - アングルコネクタ	B - ブリッジ
FS - ストレートソケット	3-, 4-, 5-, 8-, .. ピンの数
FA - アングルソケット	A, AD, B, BI, C, CI - バルブコネクタタイプ
M8, M12, M16, M23 - ネジ	S - Zダイオードありバルブコネクタ
L - ステータス表示 / LED	SV - バリストアリバルブコネクタ
SH - シールドバージョン	SVC - バリストアおよび整流器バルブコネクタ
HD - 衛生設計	SUP - サブレッサダイオードありバルブコネクタ
VA - ステンレス鋼ローレット	

取付可能コネクタ (例: 製品番号 22260127)



MS - ストレートコネクタ	PG7, PG9, PG11, PG13 - ケーブル接続
MA - アングルコネクタ	F0.34 (高速接続、最大公称断面積 0.34 mm²)
FS - ストレートソケット	F0.75 (高速接続、最大公称断面積 0.75 mm²)
FA - アングルソケット	M16-0.5 (M16 フラッシュタイプコネクタ、0.5 m PUR 撥り線)
P - ビアッキング接続	PG9-0.5 (PG9 フラッシュタイプコネクタ、0.5 m PUR 撥り線)
SH - シールド付き	DSI - フラッシュタイプコネクタ (後壁取付)
M8, M12, M16, M23 - ネジ	PO - フラッシュタイプコネクタ (配置可能)
3-, 4-, 5-, 8-, .. ピン数	



備考: センサー / アクチュエータボックス、
二重割り当て → $\frac{\text{(入力/出力数)}}{\text{(スロット数)}} = 2$

PUR - 永久接続されるマスターケーブルを取り付ける配電ボックス (PUR)
C - マスターケーブルが接続された配電ボックス (着脱式ネジ接続)

M8L - M8 スロットおよび LED シグナル付き配電ボックス

M16 - M16 マスターケーブルが接続された配電ボックス

M12 - M12 マスターケーブルが接続された配電ボックス

その他の略語:

AB-PC - オートメーションバス電源ケーブル
AB-PB - オートメーションバス PROFIBUS
AB-DN - オートメーションバス DeviceNet

AB-ASI - オートメーションバスアクチュエータ / センサー IF
AB-ASI-J - アクチュエータ / センサー IF ディストリビュータ

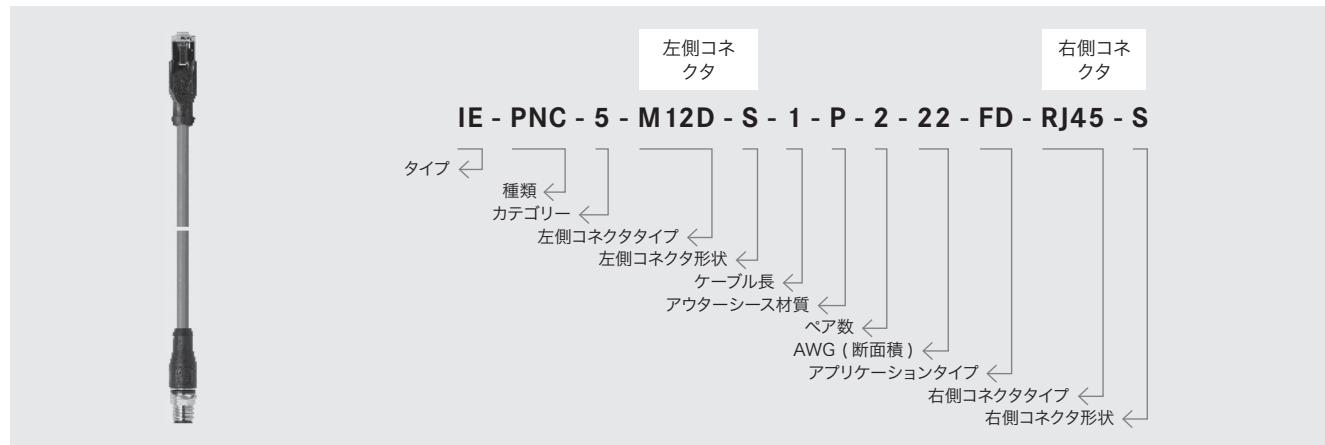
T6 テクニカルテーブル

 **LAPP**

製品型番の指定方法

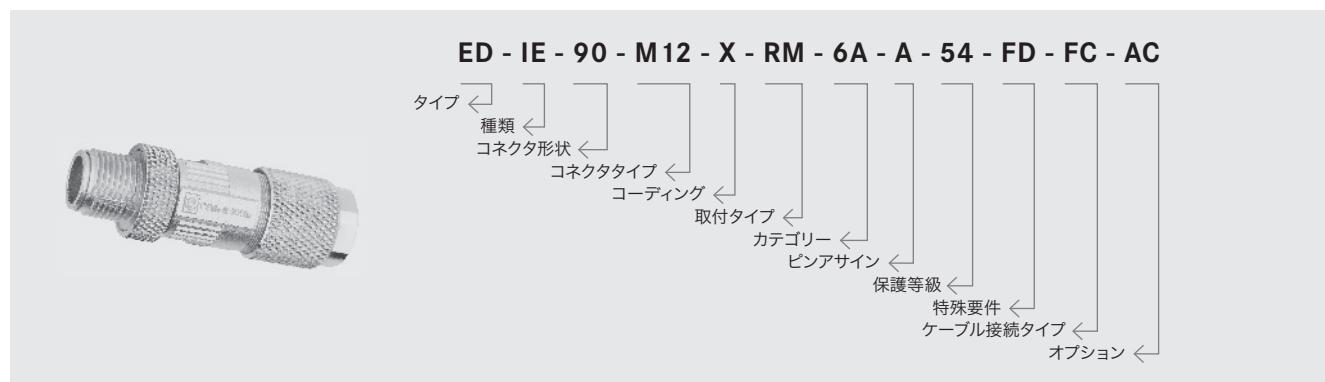
テーブル 6-3: イーサネット用データ通信システム

産業用イーサネット製品コード (パッチコード用)



1. タイプ IE 産業用イーサネット	4. 左側コネクタタイプ M8 M8 A コード、オス M8F M8 A コード、メス M12D M12 D コード、オス M12DF M12 D コード、メス M12X M12 X コード、オス M12XF M12 X コード、メス RJ45 RJ45 オス	7. アウターシース材質 H ハロゲンフリー P PUR Y PVC	10. アプリケーションタイプ 1 固定配線用 7 可動配線用 FD ケーブルチェーン配線用 T 摂れ部配線用
2. 種類 N/A デフォルトのイーサネットタイプ PNA PROFINET® タイプ A PNB PROFINET® タイプ B PNC PROFINET® タイプ C EC EtherCAT®	5. 左側コネクタ形状 S ストレート A アングル	8. ペア数 2 2x2 芯 4 4x2 芯	11. 右側コネクタタイプ M8 M8 A コード、オス M8F M8 A コード、メス M12D M12 D コード、オス M12DF M12 D コード、メス M12X M12 X コード、オス M12XF M12 X コード、メス RJ45 RJ45 オス OE コネクタなし
3. カテゴリー 5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6A Cat.6A	6. ケーブル長 0.5 0.5 m 1 1 m 2 2 m 5 5 m 10 10 m 15 15 m 20 20 m	9. AWG (断面積) 22 AWG22 23 AWG23 24 AWG24 26 AWG26 27 AWG27	12. 右側コネクタ形状 S ストレート A アングル

イーサネット用途向け EPIC® データコード



1. タイプ ED EPIC® DATA	M8 M8 オス HY ハイブリッド H H3A	7. カテゴリー 5 Cat.5/Cat.5e 6 Cat.6 6 A Cat.6A	10. 特殊要件 FD ケーブルチェーン用ケーブル向けの細線撲り線専用
2. 種類 IE 産業用イーサネット	5. コーディング N/A D コード A A コード D D コード X X コード	8. ピンアサイン A T568A B T568B PN PROFINET®	11. ケーブル接続タイプ N/A ネジ止め (= 標準) FC フラストコネクト FZ バネ式
3. コネクタ形状 90 90° AX ストレート	6. 取付タイプ RM パネルマウント FM 中継用	9. 保護等級 N/A IP20 (= 標準) 54 IP54 65 IP65 67 IP67 68 IP68	12. オプション AC-DC ダストキャップ
4. コネクタタイプ N/A/RJ45 RJ45 オス RJ45F RJ45 メス M12 M12 オス M12F M12 メス			