産業用イーサネット、Cat.7・タイプB - 可動用アプリケーション

















ETHERLINE® Cat.7 FLEX

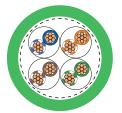
可動使用

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® Cat.7 FLEX 4x2xAWG26/7





- ・ 小さいケーブル径により省スペース設置
- ・ 10Gbit/sではCat.7認定



利点

- ・ 乾燥したまたは湿潤な屋内でも利用可能
- ・電磁ノイズに対するシールド
- ・ 産業用イーサネット: 厳しい環境下で利用
- ・ 4ペア: 100Mbit/s~10 Gbit/s産業用イー サネット

適用範囲

- ・機械、工具、装置、器具および制御盤の配
- 100 Mbit/sの場合の最大ケーブル長さは 10 Gbit/sの場合の最大ケーブル長さは 60 m
- ・ EtherCAT、EtherNet/IPに最適

製品の特長

- · PURアウターシースは鉱油および摩耗に対 する強い耐性があります
- 堅牢なハロゲンフリーアウターシース
- 高品質、ダブルシールドにより電磁ノイズ のある場所でのデータ伝送における高い信

適合基準/認可

- · IEC 61156-6
- · USAとカナダのAWM認定
- · UL AWM Style 21576
- · 難燃性(IEC 60332-1-2準拠)

製品の構成

- · 7心裸銅撚線導体
- · ポリエチレン(PE)製心線絶縁
- · S/FTP: 銅編組により全体的にシールド、お よびアルミ箔複合材によりペアでシールド
- · PUR製アウターシース
- · 色: 緑(RAL 6018に基づく)

テクニカルデータ

区分 ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: デ-



ピーク動作電圧

(電源用途は不可) 125 V



最小曲げ半径 固定使用: 4 x 外径

可動使用: 10 x 外径 特性インピーダンス



公称100 Ω (IEC 61156-6準拠)



温度範囲

固定使用: -50℃~+80℃ 可動使用: -40°C~+80°C

型番	ペア数および導体毎のAWG	最大 線心径(mm)	外径 (mm)	銅指数(kg/km)				
ETHERLINE* Cat.7 FLEX								
2170934	4x2xAWG26/7	1	6.4	28				

写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。

- ・ EPIC $^{\circ}$ DATA AX RJ45 Cat.6 $_{\rm A}$ (459 ページ参照)
- ・ EPIC* DATA 90 RJ45 Cat.6_A (459 ページ参照) ・ EPIC* DATA AX RJ45 Cat.6 IP68 (460 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA M12X (462 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA CCR FA (463 ページ参照)















ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX

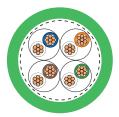
カテゴリ7/クラスFの可動使用向けイーサネットケーブル - 600 MHzまで検証

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX 4x2xAWG23/7





- 産業用イーサネットケーブル
- 4ペアのPROFINET用
- ・ 10Gbit/sではCat.7認定



- ・乾燥したまたは湿潤な屋内でも利用可能
- ・電磁ノイズに対するシールド
- ・ 産業用イーサネット:厳しい環境下で利用
- ・ 4ペア: 100Mbit/s~10 Gbit/s産業用イー サネット

適用範囲

- · EN 50173-3 ISO/IEC 24702に準拠した 産業用2次および3次配線
- ・機械、工具、装置、器具および制御盤の配
- ・ 100 Mbit/s (最大10 Gbit/s) の場合の最大 ケーブル長さは100 m
- ・ EtherCAT、EtherNet/IPに最適

製品の特長

- ・堅牢なハロゲンフリーアウターシース
- · 耐油性のPVCシースにより、産業環境での 使用が可能
- 高品質、ダブルシールドにより電磁ノイズ のある場所でのデータ伝送における高い信 頼性

適合基準/認可

固定使用向け - UL/CSA CMG (PVC) およ びUL/CSA CM (FRNC) 認定

製品の構成

- · 7線裸撚線銅導体
- 発砲ポリエチレン (PE) 製コア絶縁
- · S/FTP: 銅編組により全体的にシールド、お よびアルミ箔複合材によりペアでシールド
- · 色: 緑(RAL 6018に基づく)

テクニカルデータ



ピーク動作電圧

(電源用途は不可) 125 V



最小曲げ半径 固定使用: 4 x 外径 可動使用: 8 x 外径



特性インピーダンス

公称100 Ω (IEC 61156-6準拠)



固定使用: -30°C~+80°C -時的な可動使用: -5°C~+50°C

型番	型指定	ペア数および導体毎の AWG	最大 線心径(mm)	外径(mm)	銅指数(kg/km)			
ETHERLINE® PN Cat.7 FLEX								
2170597	ETHERLINE® PN CAT.7 Y FLEX	4x2xAWG23/7	1.53	8.7	45			
2170598	ETHERLINE® PN CAT.7 FRNC FLEX	4x2xAWG23/7	1.53	8.7	45			

写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。 UL認定についてはデータシートを参照してください。

- ・ EPIC* DATA AX RJ45 Cat.6 $_{\rm A}$ (459 ページ参照)
- ・ EPIC* DATA 90 RJ45 Cat.6 (459 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6 IP68 (460 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA M12X (462 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA CCR FA (463 ページ参照)



















ETHERLINE® ROBUST

可動使用

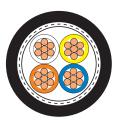
LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7





- · PROFINET用
- ・ 優れた耐薬品性

LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5







利点

- 耐候性、オゾン耐性、UV耐性に非常に優れ ており、利用可能な温度の範囲が幅広くな っています。また、これらの性能により屋 内や屋外において様々な用途でご利用可能 です。
- ・ 植物系、動物系、合成系の有機オイル、グ リース、ワックス、および関連するエマル ジョンに対応
- アンモニア化合物やバイオガスに対する優 れた耐性
- ・ 冷水、温水および水溶性の洗剤および冷却 剤に対する優れた耐性
- ・ 蒸気洗浄に最適

適用範囲

- ・ 可動使用向け(7線撚線導体)
- 工作機械製作、医療技術、クリーニング 店、洗車装置、化学産業、堆肥化工場、下 水処理場
- 飲食料品業界、特に乳製品や肉製品の生産 および加工機器向け
- · EN 50173-3 ISO/IEC 24702に準拠した 産業用2次および3次配線

製品の特長

- ハロゲンフリー材質
- エステル系作動液に対する優れた耐薬品性
- ・ 耐オゾン性、耐UV性、耐候性、EN 50396 準拠
- · IEC 61034-2準拠の低煙密度

製品の構成

- · 7線裸撚線銅導体
- ・ 心線絶縁: ポリオレフィンベース
- ・ シールド: 錫メッキ銅編組
- · 特殊TPE製アウターシース
- . 色: 黒

テクニカルデータ



区分 ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: デー タケーブル



最小曲げ半径

可動使用: 10 x 外径 固定使用: 4 x 外径



特性インピーダンス 公称100 Ω (IEC 61156-6準拠)

温度範囲

一時的な可動使用: -40°C~+80°C 固定使用: -50°C~+80°C

型番	型指定	ペア数および導体毎の AWG	最大 線心径(mm)	外径 (mm)	銅指数(kg/km)	重量 (kg/km)	
PROFINET Cat.5e							
2170451	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.5	2x2xAWG22/7	1.5	6.5	30.4	50	
PROFINET Cat.7							
2170452	ETHERLINE® ROBUST PN Cat.7	4x2xAWG23/7	1.5	8.7	48	75	
Industrial Ethernet Cat.7							
2170453	ETHERLINE® ROBUST Cat.7 FLEX	4x2xAWG26/7	1	6.2	27	36	

特に指定のない限り、製品値は公称値を示します。ご希望により、詳細値(公差など)は提供可能です。

銅価格基準:150ユーロ/100kg、銅関連サーチャージの定義と計算についてはカタログAPPENDIX T17を参照してください。

ご希望により、詳細なデータシートを提供可能です。必要なケーブルのタイプ/寸法を指定してください。

- ・ EPIC® DATA PN AX RJ45 (458 ページ参照)
- ・ EPIC* DATA PN 90 RJ45 (458 ページ参照)
- ・ EPIC* DATA 90 RJ45 Cat.6 (459 ページ参照)
- 写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。
- ・ EPIC* DATA AX RJ45 Cat.6 IP68 (460 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA M12D (462 ページ参照)
- ・ EPIC* DATA M12X (462 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA CCR FA (463 ページ参照)

産業用イーサネット・産業用イーサネット(特殊用途)













ETHERLINE® ROBUST FR



備考 PROFINET用

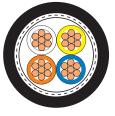
ECOLAB

難燃性

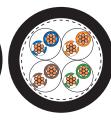
LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7



LAPP KABEL STUTTGART ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5







利点

- 耐候性、オゾン耐性、UV耐性に非常に優れ ており、利用可能な温度の範囲が幅広くな っています。また、これらの性能により屋 内や屋外において様々な用途でご利用可能 です。
- 冷水、温水および水溶性の洗剤および冷却 剤に対する優れた耐性
- ・ 蒸気洗浄に最適

適用範囲

- ・ 可動使用向け(7線撚線導体)
- 工作機械製作、医療技術、クリーニング 店、洗車装置、化学産業、堆肥化工場、下 水処理場
- ・ 飲食料品業界、特に乳製品や肉製品の生産 および加工機器向け
- · EN 50173-3 ISO/IEC 24702に準拠した 産業用2次および3次配線
- ・ EtherCAT、EtherNet/IPに最適

製品の特長

- ・ 高品質、ダブルシールドにより電磁ノイズ のある場所でのデータ伝送における高い信
- ・ 屋内および屋外への設置に最適な難燃性
- ・2ペア: 10/100 Mbit/s、産業用イーサネッ ト向け
- ・ 4ペア: 100Mbit/s~10 Gbit/s産業用イー サネット
- ・ PROFINET type Bに対応し、固定使用や可 動使用の双方で利用可能であるので、様々 な用途に対応

適合基準/認可

- · ISO 4892-2準拠の耐UV性、EN 50396準 拠の耐オゾン性
- · 難燃性(IEC 60332-1-2準拠)

製品の構成

- 7線裸撚線銅導体
- 心線絶縁: ポリオレフィンベース
- ・ シールド: 錫メッキ銅編組
- · 特殊TPE製アウターシース
- ・色: 黒

テクニカルデータ

区分 ETIM 5/6

ETIM 5.0/6.0 Class-ID: EC000830 ETIM 5.0/6.0 Class-Description: デー タケーブル



最小曲げ半径

可動使用: 10 x 外径 固定使用: 4 x 外径



特性インピーダンス

公称100 Ω (IEC 61156-6準拠)

温度範囲

一時的な可動使用: -40°C~+80°C 固定使用: -50°C~+80°C

ペア数および導体毎の 重量 (kg/km) 型番 型指定 最大 線心径(mm) 外径 (mm) 銅指数(kg/km) AWG PROFINET Cat.5e 2170454 ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.5 2x2xAWG22/7 1.5 6.5 30.4 55 **PROFINET Cat.7** ETHERLINE® ROBUST PN FR Cat.7 4x2xAWG23/7 1.5 8.7 48 80 2170455 Industrial Ethernet Cat.7 2170456 ETHERLINE® ROBUST FR Cat.7 FLEX 4x2xAWG26/7 6.2 27 40

特に指定のない限り、製品値は公称値を示します。ご希望により、詳細値(公差など)は提供可能です。

銅価格基準:150ユーロ/100kg、銅関連サーチャージの定義と計算についてはカタログAPPENDIX T17を参照してください。 標準の長さについては次のWebページを参照してください: www.lappkabel.de/en/cable-standardlengths

PROFINET®は、PNO (PROFIBUSユーザー組織)の登録商標です

ご希望により、詳細なデータシートを提供可能です。必要なケーブルのタイプ/寸法を指定してください。

- ・ EPIC* DATA PN AX RJ45 (458 ページ参照)

- 写真や画像は縮尺が一定でないため、各製品の詳細な画像を示すものではありません。
- ・ EPIC® DATA AX RJ45 Cat.6』 IP68 (460 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA M12D (462 ページ参照)
- · EPIC® DATA M12X (462 ページ参照)
- ・ EPIC® DATA CCR FA (463 ページ参照)

- · EPIC* DATA PN 90 RJ45 (458 ページ参照)
- ・ EPIC* DATA AX RJ45 Cat.6』 (459 ページ参照) ・ EPIC* DATA 90 RJ45 Cat.6 (459 ページ参照)