



STX M12×1 IP67











ROUND. SAFE. ROBUST.

産業用アプリケーションにおける 最大データ転送速度の伝送を実現するため設計された STX M12×1 コネクタシリーズ

最大データレート

空港の手荷物検査、旅客情報システム(PIS)、プロセス監視の自動化システムなど、STX M12×1 IP67コネクターシリーズは最大データレートの伝送を伴う産業用通信ネットワークの途切れない接続が必要な場合に最適なソリューションです。



旅客情報システム(PIS)



高解像度カメラによる生産監視



鉄道車両の監視



セキュリティおよびビデオ監視 (CCTV)



空港での手荷物検査



産業用ネットワークのためのソリューション

産業用アプリケーションにおいて最大データレートで伝送するために設計されています。

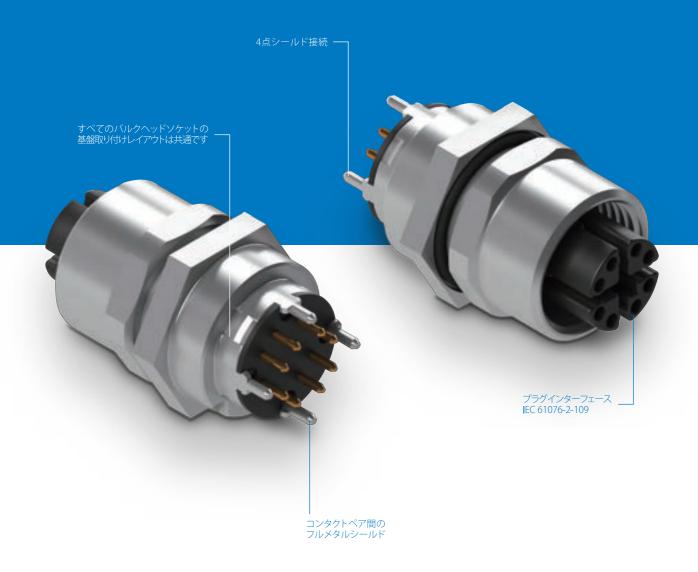
- Cat.5の4極Dコードコネクタ
- PROFINETアプリケーション向けに最大100Mbpsのデータレートに対応する設計
- Cat.6Aの8極Xコードコネクタ
- 最大10Gbpsのデータ転送速度に対応する設計
- 接続された終端装置への追加電源供給が可能(PoE、PoE+)

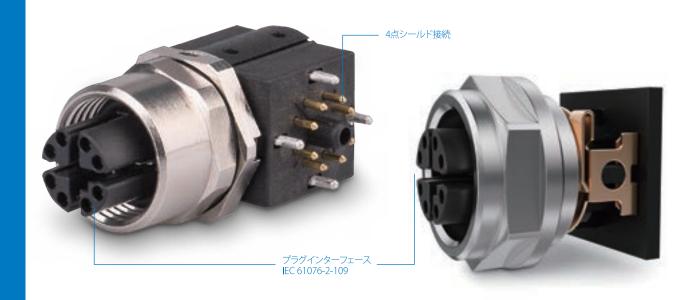




- M12コネクターは、IEC 61918に準拠した産業用通信ネットワークの継続的配線の要件を満たしています。
- 広範で多彩な製品ポートフォリオ単線と撚線両方のケーブル接続に適したフィールドアセンブリーコネクターさまざまな取り付けが可能な回路基板用バルクヘッドソケットさまざまな種類のパッチコードを用意

多彩な可能性





THR / SMD製品の特徴

	DAIL.	i is	1.1	of the last	1.71
7	244	ш,	E/C	特	吐
1	<i>FX.</i> ′	ハル	ш.	1जा	II.

	IEC 61076-2-109
	≤ 30 N
耐久性(嵌合サイクル)	≥ 100
材質:ハウジング	亜鉛ダイカスト、ニッケルメッキ/ 真鍮、ニッケルメッキ
 材質:コンタクトボディ	PA
 材質:コンタクト	CuSn
材質:コンタクトメッキ	金メッキ
材質:ガスケット	FKM; NBR

環境特性

	50 g
防塵性能	IP6X
防水性能	IPX7
	− 40°C∼+85°C

電気的特性

接触抵抗	≤ 5 mΩ
	≥ 100 MΩ
耐電圧:コンタクト間	≥ 500 V, DC
 耐電圧:コンタクト - シールド間	≥ 500 V, DC
 IEEE 802.3atに準拠したPoE+	適合

伝送特性

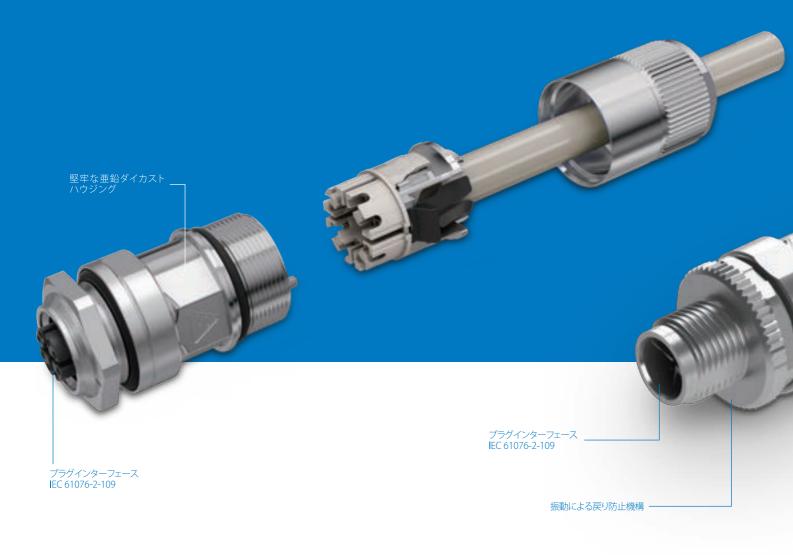
IEEE 802.3anに準拠した10ギガビットイーサネット	適合
Cat.6A	ISO/IEC 11801; DIN EN 50173-1
Class EA	ISO/IEC 11801; DIN EN 50173-1

M12×1 Xコード バルクヘッドソケットCat.6A

STX M12×1コネクタシリーズはCat.6A 対応のバルクヘッドソケットです。 基板実装方法は、THR及びSMDを用意して います。

バルクヘッドソケットは前面または背面 取り付け用のハウジングがあり、多様な取り 付けが可能です。

過酷な要求のために

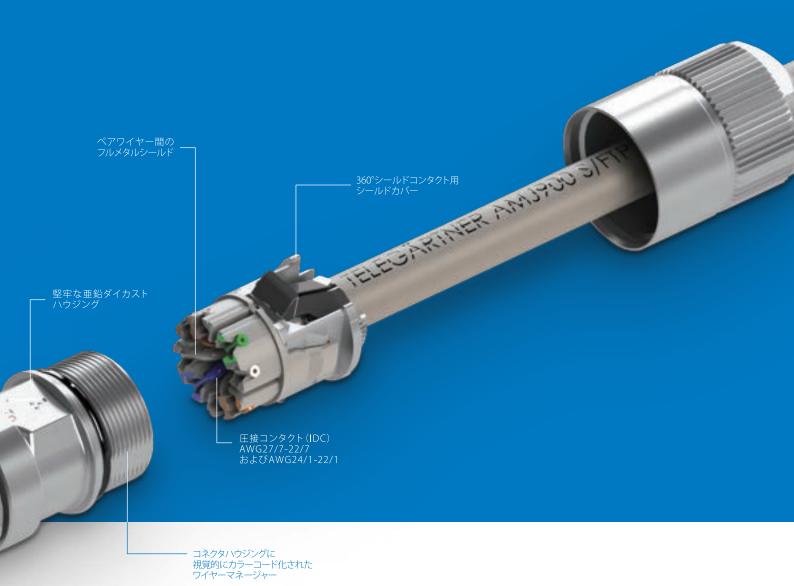


STX M12×1 Xコード IP67 ケーブルプラグ、ケーブルソケット

テレガートナー社のXコードコネクタは、過酷環境下で使用されるさまざまな産業のアプリケーションに採用されています。 そのコンパクトなデザインと規格対応された互換性により、世界中で使用されているM12コネクタシステムに対応しています。

STXプログラムのCat.6aの極めて堅牢なM12×1コネクターは、特別な工具なしで現場で取り付けることができます。 STX M12×1ケーブルプラグとケーブルソケットは360°のシールド機能を備え、幅広い絶縁体径(0.9~1.6 mm)とケーブル外径(5.5~9 mm) に対応しています。

Xコード IP67



機械的特性

120120 3 1 3 1 11	
コネクタ規格	IEC 61076-2-109
挿入力	≤ 30 N
耐久性(嵌合サイクル)	≥ 100
材質:ハウジング	亜鉛ダイカスト、ニッケルメッキ/ 真鍮、ニッケルメッキ
	PA UL94 V0
材質:シールド	ジャーマンシルバー
	真鍮、ニッケルメッキ
材質:コンタクト	真鍮
材質:コンタクトメッキ	ニッケル、金メッキ
絶縁体径	0.9 - 1.6 mm
導体径: 撚線	0.46 - 0.76 mm (AWG27 - 22/7)
導体径:単線	0.51 - 0.64 mm (AWG24 - 22/1)
ケーブル外径	5.5 - 9.0 mm

環境特性

衝撃	50 g
防塵性能	IP6X
防水性能	IPX7
温度範囲	-40°C∼+85°C

電気的特性

接触抵抗	$\leq 10 \text{m} \Omega$
絶縁抵抗	≥ 100 MΩ
耐電圧:コンタクト間	≥ 500 V, DC
 耐電圧:コンタクト - シールド間	≥ 500 V, DC
IEEE 802.3atに準拠したPoE+	適合

伝送特性

IEEE 802.3anに準拠した 10ギガビットイーサネット	適合
Cat.6A	ISO/IEC 11801; DIN EN 50173-1
Class EA	ISO/IEC 11801; DIN EN 50173-1

強靭、そして堅牢



STX M12×1 接続ケーブル Xコード

産業用機械の機内から制御盤などの接続に対応するため、 テレガートナーはCat.6Aの組立済み接続ケーブルも提供しています。 Xコーディング付きケーブル M12×1 は-40℃~+85℃の温度範囲に対応。 ULリステッド S/FTP 4×2×AWG26/7、PUR被覆のケーブルを使用しています。



機械的特性	
 耐久性(嵌合サイクル) M12	≥ 100
 耐久性(嵌合サイクル) RJ45	≥ 750
 ケーブル構造	LI02YSC11Y PUR 4×2×AWG 26/7 PiN
 撚線	AWG 26 (7 × 0.16 mm)
	Foam PE, Ø 1.04 mm
ペアシールド	アルミホイル、外部導体
 総合シールド	スズメッキ銅モール
	Ø 6.2 \pm 0.2 mm
 カラー	RAL 6018
気候特性	
ULリステッド No	E344985
 難燃性試験	IEC 60332-1
	_40°C∼+85°C

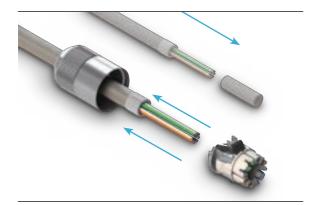
Xコード

接続ケーブル S/FTP Cat.7 PUR

シンプルで 高い信頼性

STX M12×1は、特別な工具を使わずに素早く簡単に組み立てられます。

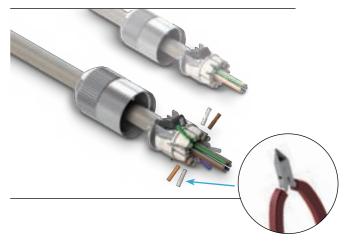
01



ケーブルを準備する

- ケーブルグランドの上にスライドさせ、少なくとも40mmを 密閉する。
- アウタージャケットを取り外し、編組シールドを後方に 折りたたむ。
- ワイヤーのペアを事前に並べ替える。

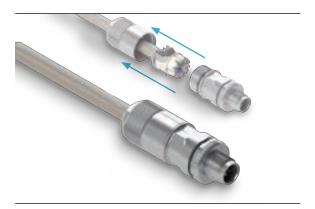
02



ケーブルの挿入

- ワイヤーをワイヤーマネージャーに挿入する。
- シールドスプリングを倒して編組に接触させる。
- ワイヤーのペアの撚りをほどき、個々のワイヤーをワイヤー マネージャーに挿入する。
- はみ出したワイヤーを平らに切り落とす。





ねじ込み式コネクタ

- ワイヤーマネージャーをプラグ本体に挿入する。 (挿入位置にご注意ください)
- オープンエンドレンチでケーブルグランドを締め付ける。
- 直径5.5~7.5mmのケーブルには添付のケーブル シーリングを使用する。

インテリジェントなワイヤーマネージメントとシンプルな ネジ式組立システムにより、STX M12×1ケーブルプラグの 各コンポーネントは特別な工具を使用することなく、 現場で素早く簡単に組み立てることができます。

常に最適な実装

前面取り付け

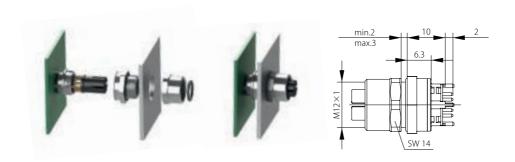


- M12バルクヘッドソケット
- Xコード
- 1ピース構造

管理番号: J80020A0122

- PCBからハウジングまでの距離: 12.7 mm

背面取り付け



- M12バルクヘッドソケット
- Xコード
- 2ピース構造

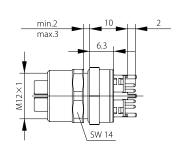
管理番号:J80120A0120

- PCBからハウジングまでの距離:10 mm

テレガートナーは、部品メーカーが製品に組み込むための 適切なソリューションを常に提供しています。







- M12バルクヘッドソケット
- Xコード
- 1ピース構造

管理番号: J80020A0120

- PCBからハウジングまでの距離:10 mm

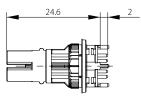


- M12バルクヘッドソケット
- Xコード
- 1ピース構造

管理番号: J80020A0121

- PCBからハウジングまでの距離:6.7 mm





- M12バルクヘッドソケット PCBからハウジングまでの距離:任意
- Xコード
- ハウジングなし

管理番号: J80220A0120

|--|

JAPAN TELEGÄRTNER 14

コンサルタントが 必要です

igus® chainflex Profinet および Telegärtner M12 過酷環境で厳しい負荷がかかる使用条件に耐える。

信頼性の高い生産とロジスティクスの自動化は、効率的なプロセスのために絶対不可欠です。 例えば、完全に自動化された立体倉庫や産業用ロボットのような移動アプリケーションの 機械的ストレスは、システム配線に多大な要求をもたらします。

コンポーネントが1つでも故障すると、作業や生産が止まり、多大なコストが発生します。 この問題に対処するのが、「コンサルタント」によるオーダーメイドのソリューションです。

成功例

背景と課題

ドイツの大手医薬品通信販売会社の全自動保管システムが故障を繰り返していた。その結果、莫大なコストがかかることになった。

- 時間のかかる修理
- 時間外労働増加
- 納期遅延
- 顧客からの苦情

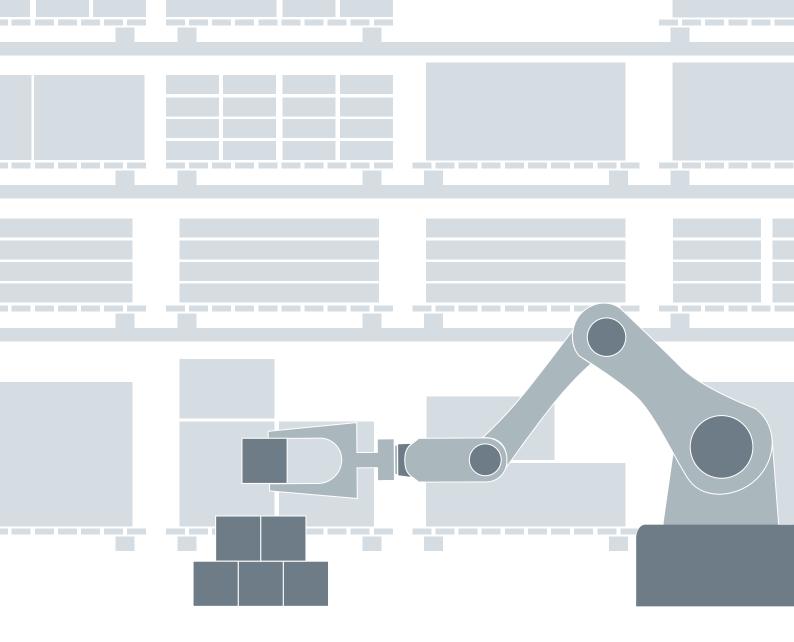
igus®とTelegärtnerの試験場による分析で明らかになったこと

- 設置されたケーブルは機械的ストレスに対応できず、すぐに故障してしまった。
- 既存のプラグのペアッシング端子は、太いワイヤー径に最適化されておらず、 接触不良を引き起こしていた。

gus®CFBUS.LB.060







総合的なアプローチで複合的な解決策を導く

igus® ProfinetケーブルCFBUS.LB.060とTelegärtner M12×1 Dコードコネクタの組み合わせは、現場で組み立てることができ、 長期運用の信頼性向上が期待できます。

igus® CFBUS.LB.060 Profinet ケーブル

- 一定の動きでも安定した電気接続を保証
- 最小曲げ半径7.5 x Eチェーンの直径(d)
- ケーブルの内部を守るインナーシースにより、最大限の ダイナミックレンジを確保
- 耐屈曲性に優れた編組シールドで、約90%の光カバー率

テレガートナー M12コネクター

- 最適な設計と十分な組立スペースが短絡を防ぐ
- IDC端子は一般的な単線および7本撚導体だけでなく、 19本撚導体用に設計されている
- 絶縁体径0.9~1.6mmのユニバーサルワイヤーマネージャーにより、 様々なタイプの導体のケーブルが安全に接続可能

信頼性と耐久性は企業内の重要なアプリケーションにとって不可欠です。 また、システムビルダーやユーザーにとっても最優先事項のひとつです。

医薬品卸売業に向けた故障予防のコンサルタント事例として Igusの高性能で連結可能なチェーンフレックスケーブルに テレガートナーの規格対応された高品質M12 Dコード コネクタを組み合わせることで、繰り返し発生していた 故障問題を解決するソリューションを提供しました。





接続ケーブル

M12×1 Dコード	2×M12×1 ケーブルプラグ 黒オーバーモールド IP67	M12×1 ケーブルプラグ 黒オーバーモールド IP67 / RJ45 プラグ クリンプ IP20	M12×1ケーブルプラグ 黒オーバーモールド IP67/ 片端フリー	M12×1 ケーブルソケット 黒オーバーモールド IP67 / 片端フリー
	0		0	0
長さ 0.5m	L80210A0000	L80310A0003	L83610A0000	L84610A0000
長さ 1.0m	L80210A0001	L80310A0004	L83610A0001	L84610A0001
長さ 2.0m	L80211A0000	L80311A0001	L83611A0000	L84611A0000
長さ 3.0m	L80212A0000	L80312A0001	L83612A0000	L84612A0000
長さ 5.0m	L80213A0000	L80313A0001	L83613A0000	L84613A0000
長さ 7.5m	L80214A0000	L80314A0001	L83614A0000	L84614A0000
長さ 10.0m	L80215A0000	L80315A0001	L83615A0000	L84615A0000
M12×1 Xコード	2×M12×1 ケーブルプラグ 黒オーバーモールド IP67	M12×1ケーブルプラグ 黒オーバーモールド IP67/ RJ45プラグクリンプ IP20	M12×1ケーブルプラグ 黒オーバーモールド IP67/ 片端フリー	M12×1 ケーブルプラグ 黒 オーバーモールド IP67, M12×1 ケーブルソケット 黒オーバーモールド IP67
長さ 0.5m	L80000A0000	L80100A0000	L83500A0000	L82000A0000
長さ 1.0m	L80000A0001	L80100A0001	L83500A0001	L82000A0001
長さ 2.0m	L80001A0000	L80101A0000	L83501A0000	L82001A0000
長さ 3.0m	L80002A0000	L80102A0000	L83502A0000	L82002A0000
長さ 5.0m	L80003A0000	L80103A0000	L83503A0000	L82003A0000
長さ 7.5m	L80004A0000	L80104A0000	L83504A0000	L82004A0000
長さ 10.0m	L80005A0000	L80105A0000	L83505A0000	L82005A0000
M12×1 X⊐−ド	M12×1 ケーブルソケット IP20 / RJ45 プラグ クリンプ IP20	M12×1 ケーブルソケット 黒オーバーモールド IP67/ 片端フリー		
長さ 0.5m	L82100A0000	L84500A0000		
長さ 1.0m	L82100A0001	L84500A0001		
長さ 2.0m	L82101A0000	L84501A0000		
長さ 3.0m	L82102A0000	L84502A0000		
長さ 5.0m	L82103A0000	L84503A0000		
長さ 7.5m	-	L84504A0000		

L84505A0000

長さ 10.0m

製品情報

M12×1 ケーブルプラグ	製品番号	概要	コーディング
59 Ø20 × SW18 SW17 SW15	J80026A0100	STX M12×1 CP Cat.6A 8極、 ストレート、プラグセット、 360°シールド、IDC、 コネクタ長:59 mm、 フィールドアセンブリ	Xコード
M12×1 ケーブルソケット	製品番号	概要	コーディング
53.3 W12×1 SW19 SW17 SW15	J80029A0500	STX M12×1 CS Cat.6A 8極、 ストレート、ソケットセット、 360°シールド、IDC、 コネクタ長:53 mm、 フィールドアセンブリ	Xコード
M12×1 バルクヘッドソケット	製品番号	概要	コーディング
min.2 10 2 max.3 6.3 SW 14	J80020A0120	STX M12×1 BS Cat.6A 8極、 ストレート、1 pc. (J80020A0120)、 resp. 2 pc. (J80120A0120) デザイン、 画面接続四角、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 10 mm、背面取り付け	Xコード
	製品番号	概要	コーディング
©2 6.7 S.I.N.S.I.M. M.I.X.I.M. M	J80020A0121	STX M12×1 BS Cat.6A 8極、 ストレート、1 pc. デザイン、 画面接続 四角 、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 6.7 mm、背面取り付け	X⊐−ド
\SW 17 SW19	製品番号	概要	コーディング
φ ₂ 12.7 2 × 2 I W S I V 9 I W	J80020A0122	STX M12×1 BS Cat.6A 8極、 ストレート、1 pc. デザイン、 画面接続四角、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 12.7 mm、 前面取り付け	Xコード
SW 17	製品番号	概要	コーディング
24.6	J80220A0120	STX M12×1 BS Cat.6A 8極、 ストレート、ハウジングなし、 画面接続四角、はんだ接続 THR、 PCBへのギャップをカスタマイズ、 背面取り付け	X⊐−ド
	製品番号	概要	コーディング
14.3 15.75 X 2	J80320A0120 J80420A0120 J80520A0120	STX M12×1 BS Cat.6A 8極、 角度つき、ハウジングなし、 画面接続四角、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 8.5 mm、 背面取り付け	Xコード

製品情報

M12×1 バルクヘッドン	<i>!</i> ケット	製品番号	概要	コーディング
	13.9 3.1	J80020A0124	STX M12×1 BS Cat.6A 8極、 ストレート、ハウジングなし、 画面接続四角、はんだ接続 SMD、 PCBとの隙間 13 mm	X⊐−ド
M12×1 カプラー		製品番号	概要	コーディング
	62 21.3 17.3 8 8 8 18.1	J80029A0100	STX M12×1 - STX M12×1 CO Cat.6A 嵌合面1:8極、ストレート、 嵌合面2:8極、ストレート、Cat.6A	Х⊐−К
	<u>SW 17</u> \SW19 M18×1	製品番号	概要	コーディング
	52.6 Ø27.6 35.1 3 23 23 23 23 23 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25 25	J80029A0200	STX M12×1 - RJ45 CO Cat.6A 嵌合面1:8極、ストレート、 嵌合面2:RJ45、ストレート、Cat.6A	Х⊐−К
		製品番号	概要	コーディング
	52.6	J80629A0200	STX M12×1 - RJ45 CO Cat.6A 嵌合面1:8極、ストレート、 嵌合面2:RJ45、角度つき、Cat.6A	Х⊐−К
M12×1 アクセサリー		製品番号	概要 	コーディング
	~125 M12×1	H80030A0008	STX M12×1 プラグ保護キャップ ストラップ付き	Dコード および Xコード
	<u></u> Ø20	製品番号	概要	コーディング
	Ø 15	H80030A0009	STX M12×1 ソケット保護キャップ	Dコード および Xコード
	M12×1	製品番号	概要	コーディング
	~125 M12×1	H80030A0010	STX M12×1 ソケット保護キャップ ストラップ付き	D⊐ード および X⊐ード

M12×1 ケーブルプラグ	製品番号	概要	コーディング
	J80026A0201	STX M12×1 CP Cat.5 4極、 ストレート、プラグセット、 360°シールド、IDC、 コネクタ長:60 mm、 フィールドアセンブリ	D⊐−ド
<u>SW 18</u> \ <u>SW 18</u> \	製品番号	概要	コーディング
~70	J80026A0200	STX M12×1 CP Cat.5 4極、 ストレート、プラグセット、 360°シールド、ねじ込み式、 コネクタ長:70 mm、 フィールドアセンブリ	D⊐−ド
M12×1 ケーブルソケット	製品番号	概要	コーディング
min. 60.7 20.1	J80029A0310	STX M12×1 CS Cat.5 4極、 ストレート、ソケットセット、 360°シールド、ねじ込み式、 コネクタ長:61 mm、 フィールドアセンブリ	D⊐−ド
M12×1 バルクヘッドソケット	製品番号	概要	コーディング
min.2 10 2.1 8.5 max.3	J80120A0220	STX M12×1 BS Cat.5 4極、 ストレート、2 pc. デザイン、 画面接続シングル、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 10 mm、背面取り付け	DJ-F
	製品番号	概要	コーディング
©2 5.7 2.3 SX 18 SW 18	J80020A0221	STX M12×1 BS Cat.5 4極、 ストレート、1 pc. デザイン、 画面接続 四角 、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 5.7 mm、背面取り付け	DJ-F
	製品番号	概要	コーディング
	J80020A0222	STX M12×1 BS Cat.5 4極、 ストレート、1 pc. デザイン、 画面接続360°、はんだ接続 THR、 PCBとの隙間 11 mm、前面取り付け	D⊐−ド
SW 17_	製品番号	概要	コーディング
24 2.1	J80220A0220	STX M12×1 BS Cat.5 4極、 ストレート、ハウジングなし、 画面接続シングル、はんだ接続 THR、 背面取り付け	D⊐−F

過酷な環境に対応





ベッコフオートメーション株式会社 産業用カメラ「VCS2000」での動作実績

信頼性

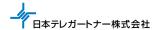
- Cat.6A 10Gbps通信に対応
- PoE+IEEE 802.3at 対応
- 振動による戻り防止機能を搭載
- 保護等級IP67(M12-Xコード)
- 使用温度: -40℃~+85℃に対応 - ケーブル外皮は耐油性の高いPURを採用
- UL リステッド No: E244889
- 各対二重シールド構造で耐ノイズを強化

用途

- 工作機械
- 産業用ロボット
- 自動車生産設備
- 搬送装置







〒150-0031 東京都渋谷区桜丘町22-14 N.E.S.ビルN棟7階 TEL: 03-6455-3210 FAX: 03-6455-3212 E-Mail : sales@telegaertner.co.jp Web : www.telegaertner.co.jp

販売店名