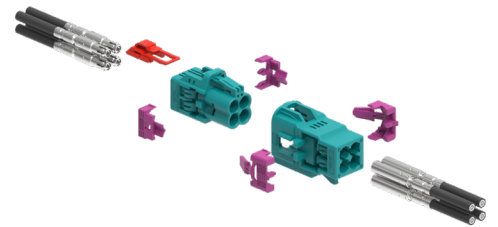


高速FAKRA-Mini (HFM) コネクタ とケーブルアセンブリー



高度なオートモーティブシステム（カメラやテレマティクスなど）向けの高速データ接続を実現するよう設計された高速FAKRA-Mini (HFM) コネクタは、堅牢な信頼性とスペース効率に最適化された小型・軽量設計で、最大20GHzの周波数および最大28Gbpsのデータレートを提供します。

利点と特徴

スペースと重量を最適化

このコンパクト設計は従来のFAKRAコネクタに比べて最大80%小さく、重量を大幅に削減し、取り付けスペースを節約します。これにより、限られたPCBスペースを最大限に活用し、全体の効率を向上させます。

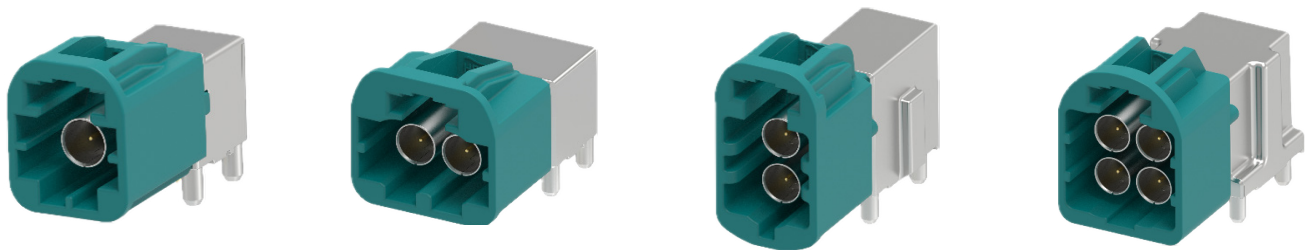
高性能デバイスとのリアルタイム通信を実現

HFMシステムは、信頼性の高い完全シールド同軸ケーブル接続を提供し、遅延と干渉を最小限に抑えながら、高解像度カメラ、テレマティクス機器、インフォテインメント機器との高速通信を実現します。

周波数	最大20GHz
データレート	最大28Gbps
インピーダンス	50オーム
動作温度	-40~+105°C
プロトコル	APIX、ASA-ML、イーサネット、FPD-Link III/IV、GMSL 2/3、GVIF、HDBase-T、MIPI A-PHY、PCIe
検証	USCAR-49、USCAR-2

高振動用途での不意の接続外れを防止
一体型二次ロック (ISL) とCPAにより、端子およびコネクタの確実な保持を実現します。

柔軟性を高め、再設計の必要性を最小限に抑えることで、将来のアップグレードに対応
汎用性の高いモジュラーシステムは、電線対電線、電線対モジュール、電線対デバイスの各ソリューションに対応し、シングル、デュアル、デュアルスタック、クアッドの各コネクタ構成により、将来を見据えた車両アーキテクチャーの実現を支援します。



高速FAKRA-Mini (HFM) コネクタ とケーブルアセンブリー

Molex HFMオフザシェルフ (OTS) ケーブルアセンブリーは、小型でオートモーティブグレードとなっている、標準化された事前検証および終端処理済みの同軸ケーブルです。これらのケーブルは、迅速な試作品の製作とテストを可能にし、短期間で進行するオートモーティブ設計プログラムを支援します。

利点と特徴

開発プロセスを加速

短いリードタイムとケーブルアセンブリーへの即時アクセスにより、迅速な試作品製作、反復サイクルの短縮、即時の設計検証、市場投入までの時間短縮を実現し、製品開発における障害やボトルネックを回避

ワークフローを改善

代替オプションの確保および直前変更への対応により、管理負担を軽減し、エンジニアリングおよび検証プロセスを効率化します。

OTSケーブル構成	HFM対HFM、HFM対FAKRA、HFM対端子、HFM対切りっぱなし端
OTSケーブルタイプ	RG174、RTK031
OTSケーブル長	0.5~5.0m
動作温度	-40~+105°C

コスト効率を向上

少量テストへの対応および緊急手配の追加料金の削減により、開発コストを低減します。

設計プロセスの効率化と簡素化

OTSコンポーネントの採用により、リスク低減、設計柔軟性の向上、およびシステムコンポーネントの標準化を実現できます。



高速FAKRA-Mini (HFM) コネクタ とケーブルアセンブリー

市場と用途

オートモーティブ

先進運転支援システム (ADAS)

自動運転システム

カメラシステム

(サラウンドビュー、ドライバーモニター、
レーンアシスト、その他のシステムなど)

ゲートウェイ/スイッチモジュール

高解像度 (4K) ディスプレイ

高速ケーブルネットワーク

インフォテインメントシステム

インターネット接続

ナビゲーションシステム/GPSシステム

レーダーシステム

後部座席エンターテインメント機器

センサーとデバイス間の接続

テレマティクスソリューション：

5G

Bluetooth

グローバル測位システム (GPS)

衛星ラジオ

Vehicle-to-Everything (V2X)

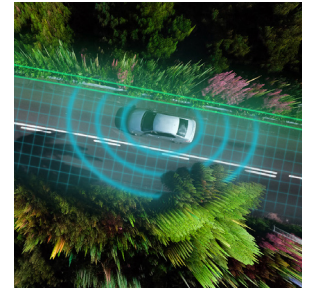
Wi-FiおよびWi-Gigシステム



ADAS



インフォテインメントシステム



テレマティクスソリューション

仕様

参考情報

梱包：バッグ、ボックス、リール、またはテープと
リール (コンポーネントによって異なります)

設計仕様：ミリメートル

RoHS：はい

電氣的仕様

インピーダンス：50オーム

周波数：DC~20GHz

センター接触抵抗：<15ミリオーム

外部接触抵抗：<5ミリオーム

電力電流 (最大)：1.0A DC

リターンロス (最大)：周波数に応じて12~25dB

クロストーク (最大)：-60dB (最大10GHz)

機械的仕様

挿入力 (最大)：15N (シングル)、30N (デュアル
およびデュアルスタック)、45N (クワッド)

切断力 (最小)：2N (シングル、デュアル、デュアル
スタック)、5N (クワッド)

耐久性 (最大)：25回の嵌合サイクル

物理的仕様/材質

ハウジング：HTNまたはPBT

センター接点：りん青銅

外部接点：

インターフェース - ブロンズ

ソルダーまたは圧着部 - 亜鉛合金またはステンレス鋼

プレーティング：

インターフェース - ゴールド

はんだまたは圧着部 - スズ

誘電体：ナイロンまたはLCP

ケーブルタイプ：RG174、RTK031またはRTK044*同

軸ケーブル

OTSケーブル長：0.5~5.0m

動作温度：-40~+105°C

* RTK044端子はまだ利用不可

www.molex.com/ja-jp