

HSAutoLink C 相互接続システム

HSAutoLink Cは、小型、高信頼性、高性能な電力 & データ接続が求められるオートモーティブアプリケーションに最適な相互接続システムです。本製品にはモレックスがUSCAR規格向けに設計、リリースした小型で堅牢なType Cインターフェースを使用し、最大データ転送速度40Gbps、最大出力240Wを実現。USB 3.2 Gen 2x2およびDisplayPortに適合し、LVDS* および Ethernet* に準拠、ケーブル引き出しは一方向および複数方向に対応しています。防水バージョンは、過酷環境に耐える防塵防水の堅牢設計です。



特徴&利点

過酷なオートモーティブ環境で使用が可能

コネクタの位置を保証するポジティブロックにより、衝撃や振動にさらされるアプリケーションにおいても信頼性に優れた接続を保証。

高信頼性の高速データ接続を実現

組み合わせ使用にて最大データ転送速度40Gbps、完全遮蔽構造によりシグナルインテグリティを向上、干渉を低減。

パッケージサイズと基板占有面積を低減

高密度24ピン設計により小型化と設計柔軟性を実現し、基板上のコンパクトなスペースに複数アプリケーションの統合が可能。

USCAR準拠インターフェース	Type C、999-U-USB-Z02、999-S-USB-Z02
性能評価準拠規格	USCAR 2、GMW3191
対応データ転送プロトコル	USB 2.0 / USB 3.2 Gen 2x2、DisplayPort、LVDS*、FD Link III / IV、GMSL 2 / 3、1000Base-T1、NGBase-T1、PCIe*
データ転送速度	最大40Gbps
最大定格電圧	48V
極数	24
使用温度範囲	-40 ~ +105°C

電力とデータのハイブリッドコネクタ

高速データ転送回路と電源回路を1個のコネクタに統合し、広範囲の先進アプリケーションに対応。

設計柔軟性を向上

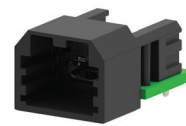
複数通りのケーブルとヘッダー構成、ピン配列を選択可能。設計作業の簡素化に寄与するほか、個々の基板の設計要件に合わせやすい。



5ピン USCAR 30 コネクタと、24ピン HSAutoLink C コネクタの比較
(ヘッダーデザインは参照用)



非防水コネクタ



非防水ヘッダー



防水コネクタ



防水ヘッダー

HSAutoLink C 相互接続システム

市場・アプリケーション

オートモーティブ

コンシューマー用充電ポート
診断装置
高解像度ディスプレイ
インフォテインメントシステム
テレマティクスシステム
ゾーン間通信ネットワーク

農業用機械

コンシューマー用充電ポート
診断装置
高解像度ディスプレイ
テレマティクスシステム
耐水性モジュール

ネットワーク

データストレージ & 転送用デバイス



インフォテインメントシステム



高解像度ディスプレイ



データストレージ & 転送用デバイス

製品仕様 (暫定)

参考データ

寸法単位: mm
RoHS: 準拠
ハロゲン: ローハロゲン
USCAR準拠インターフェース: Type C、
999-U-USB-Z02、999-S-USB-Z02
難燃性規格: UL 94 HB
防水等級: S3 (GMW3191)
性能評価試験: USCAR 2、GMW3191
対応データ転送プロトコル: USB 2.0 /
USB 3.2 Gen 2x2、DisplayPort、LVDS*、
FD Link III / IV、GMSL 2 / 3、1000Base-T1、
NGBase-T1、PCIe*

電気的性能

データ転送速度: 最大40Gbps
最大定格電圧: 48V
最大定格電流: 1.25A (端子あたり)
コネクタインピーダンス: 85 ~ 100 $\Omega \pm 5 \Omega$
接触抵抗: 40 m Ω
耐電圧: 100VAC
絶縁抵抗: 100 M Ω

*性能評価試験は保留中

機械的性能

極数: 24
対基板挿入力: N/A
挿入力: 45N以下
抜去力: 120N以上
耐久挿抜回数:
コネクタ — 25回以上
端子 — 10,000回以上

材質

ハウジング: PBT-GF20 (非防水)、
PBT-I-GF30 (防水)
ケーブル引き出し方向: 45、90、180°
コンタクト: 高性能銅合金
端子めっき:
接点部 — 金0.15 μ m以上
はんだ付け部 — 錫2 μ m以上
シールドめっき: ニッケル1.25 μ m 以上
使用温度: -40 ~ +105°C

www.molex.com