

USB Type-Cコネクタ

最大電流5.0A、最大データ転送速度10 Gbpsに対応する、コンパクトなUSB Type-Cコネクタを充実した製品ファミリー構成で提供。防水性能、堅牢性、信頼性、接続性に優れ、コンシューマー、産業用、IoT向けデバイス、高速I/O用アプリケーションに適しています。

特徴・利点 (防水USB TYPE-C コネクタ)

防水等級IPx8

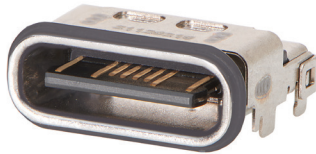
塵と水の侵入から保護

防水等級IPx7

塵と水の侵入から保護

USB認証

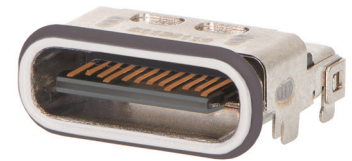
TID番号提供可能



USB 2.0 Type-C、
トップマウントリセプタクル、
防水、16ピン
(203615シリーズ)



USB 3.2 Gen 2 Type-C、
ミッドマウント嵌合型リセプタクル、
防水、24ピン (221632シリーズ)



USB 3.2 Gen 2 Type-C、
トップマウントリセプタクル、
防水、24ピン
(217804シリーズ)

5.0A/100W電源対応
高速充電が可能

1列、実装用 ハンダ付けピン

- ・ コンパクト
- ・ 試験が容易で、
歩留まりを改善
- ・ はんだを容易に
補強できる
表面実装用ピン

IPx5防水等級

塵と水の侵入から保護

液体シリコンゴム (LSR) 成形シールリング

- ・ デバイスの組立てが
容易に
- ・ 優れた耐熱・
耐候性
- ・ シール部とコネクタの
密着を維持



USB Type-Cリセプタクル、
6極 (217176シリーズ)



USB Type-Cリセプタクル、
6極 (217177シリーズ)



USB 3.2 Gen 1 Type-C、
ミッドマウントリセプタクル、防水、
24ピン (202410シリーズ)

USB Type-Cコネクタ

特徴・利点 (USB 3.2 GEN 2 TYPE-C コネクタ)

5.0A/100Wの電源と
最大10 Gbpsのデータ転送速度に対応
高速充電と高速データ転送が可能

ストレート、トップマウント、
ミッドマウント実装型
USB 3.2 Gen 2 Type-Cリセプタクル
柔軟な設計が可能

金属シエルのリード部は
スタンドオフ寸法を長く設定
基板との強力で安定した
接合を実現



USB 3.2 Gen 2
Type-Cリセプタクル、
トップマウント、24極
(105450シリーズ)



USB 3.2 Gen 2 Type-Cリセプタクル、
ミッドマウント、24極
(105455シリーズ)

ミッドプレート「タンク」構造
高い信頼性を確保し、
不注意による損傷も防止

耐熱ナイロン
インサートモールド
リセプタクルハウジング
コネクタの強度を高め、
ミッドプレートと端子間の
短絡リスクを低減

高さ、金型設計の
自由度が高い
高さに関する
顧客要求事項に対応し、
コストと段取り替え時間を
最短に

プラグハウジングとシエル間に
ポリエステルフィルム
嵌合時の短絡を確実に防止

プラグには、一体成形の
金属シエルを使用
Type-C USBとその他のタイプ
USBケーブルとの
区別・識別が容易



USB 3.2 Gen 2 Type-Cプラグ、
24極 (105444シリーズ)

4点ストッパー構造
ストッパーが
過挿入を防止し、
シエルやハンダテール間の
剥離を予防



シエルにタブ4個、
ミッドプレートに
タブ2個を配置
堅牢な基板実装
構造

USB 3.2 Gen 2 Type-Cリセプタクル、
ストレート、24極
(204711シリーズ)

USB-IF認証済み、TID番号提供可能

USB Type-Cコネクタ

特徴・利点 (USB 3.2 GEN 1 TYPE-C コネクタ)

**5.0A/100Wの
電源と、5 Gbpsの
データ転送速度に対応**
高速充電と
高速データ転送が可能



USB 3.2 Gen 1 Type-Cリセプタクル、
トップマウント、24極
(221610シリーズ)

メタルシェル
コネクタの強度/堅牢性に貢献

本体奥行きが短い
スペースが限られたデバイスに理想的

スプリングシェルを使用したフリクション設計
強力な嵌合力を実現

ハイブリッドはんだ設計

- ソルダペーストプリント不具合発生時の、手直しがスムーズ
- 実装用ピンに補強はんだ付けが容易に行える



USB 3.2 Gen 1 Type-Cリセプタクル、
トップマウント、24極
(217183シリーズ)

低背構造
省スペース化に貢献、
基板センターラインに確実に沿う



USB 3.2 Gen 1 Type-Cリセプタクル、
ミッドマウント、24極
(217184シリーズ)

基板実装型設計

デバイスのドッキングアプリケーションに対応

堅牢タグ設計
基板への堅牢な
接合が可能

スタンドオフ構造

リフローはんだによる表面実装時、
コネクタのバランスを維持



USB 3.2 Gen 1 Type-Cプラグ
ストレート、24極
(218847シリーズ)

本体奥行きが長い
奥行きサイズの長いソリューションを
必要とするデバイスに適する



USB 3.2 Gen 1 Type-Cリセプタクル、
ストレート嵌合型、24極
(221608シリーズ)

USB Type-Cコネクタ

特徴・利点 (USB 2.0 TYPE-C コネクタ)

**5.0A/100Wの
電源と、5 Gbpsの
データ転送速度に対応**
高速充電と
高速データ転送が可能



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
トップマウント、16極
(217179シリーズ)

高いセンターライン位置
高い位置にセンターラインを設定した
デバイスに対応



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
トップマウント、16極
(217180シリーズ)

低背構造
低い位置にセンターラインを設定した
デバイスに対応



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
ミッドマウント、16極
(216990シリーズ)

スルーホールはんだテール
複数のはんだ処理に対応し、
基板との強力な接合が可能



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
トップマウント、16極
(213716シリーズ)

スリムフィット設計
基板スペースを節約



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
アップライト、14極
(216989シリーズ)

本体奥行きが短い
奥行きが短いソリューションを
必要とするデバイスに適する



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
ストレート、16極
(217182シリーズ)

リード部を長くした設計
複数の基板厚さに対応し、
基板への安定した接合を実現



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
トップマウント、6極
(217175シリーズ)

低背構造
省スペースと
シンプルなはんだレイアウトに対応



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
ストレート、6極
(217178シリーズ)

ショートボディ設計
奥行きサイズの短いソリューションを
必要とするデバイスに適する



USB 2.0 Type-Cリセプタクル、
ストレート、16極
(219320シリーズ)

USB Type-Cコネクタ

市場・アプリケーション

コンシューマー

スマートウォッチ
スマートフォン/ワイヤレス充電器
パワーバンク
PC/ノートPC
テレビ
ゲーム機
グラフィックカード
AR/VR機器

航空機

機内エンターテインメントシステム

医療機器

血糖値測定器
電子吸入器

産業用および商業用

認証ドアロックシステム
オシロスコープ
プロジェクター
POSレジ

オートモーティブ

自動車インフォテインメント
ナビゲーション機器

コネクテッドホーム

スマートホームシステム



機内エンターテインメントシステム



スマートウォッチ

製品特徴・仕様

参考データ

梱包形態: テープおよびリール
ULファイル番号: NA
CSAファイルNo.: NA
嵌合相手: 218847*, 105444*シリーズ
使用端子: 銅合金
寸法単位: mm
RoHS: 対応
ハロゲンフリー: 対応

機械的性能

ハウジングの端子保持:
インサートモールドタイプ
対基板挿入力:
ゼロ (ZIF)
嵌合力: 5 ~ 20N
抜去力:
8 ~ 20N (1 ~ 30回)、
6 ~ 20N (10,000回以降)
耐久挿抜回数: 10,000回以上

電気的性能

最大定格電圧: 30VDC
最大定格電流:
3.0A -217175/217176/217177/217178、
6.0A -202410、5.0A -他シリーズ

接触抵抗:

30mΩ以下 (初期値)、10mΩ以下
(試験後) -213716、
40mΩ以下 (初期値)、10mΩ以下
(試験後) -202410、
40mΩ以下 (初期値)、50mΩ以下
(試験後) -他シリーズ

耐電圧:

500 VAC -202410、100 VAC -他シリーズ

絶縁抵抗:

1000 MΩ (初期値)
100 MΩ (試験後) -202410、
100 MΩ -他シリーズ

物理的性能

ハウジング:

樹脂およびステンレス鋼LCP -
105444/217176/217177/217182/228847、
ナイロン -他シリーズ

コンタクト: 銅合金

メッキ厚:

接点部 —
ニッケル (Ni) 下地に金 (Au) メッキ0.75μm以上 -
105450/105455/201267/205714/204711/20
2410/203615/217804/221632、金フラッシュ
ニッケル (Ni) 下地に金 (Au) メッキ0.025μm以上
-他シリーズ

半田付け部 —

無光沢錫 (Sn) 3.05μm以上 -105444、
金 (Au) 0.05μm以上 -105450/105455/
201267/204711/213083/213716/217804/
203615、金 (Au) 0.025μm以上
-他シリーズ

基板厚: 製品図面を参照

使用温度範囲:

-30 ~ +85°C - 105450/105455/201267/
105444/204711/213716/218847 <
-40 ~ +85°C -他シリーズ

USB Type-Cコネクタ

オーダーインフォメーション

シリーズ番号	製品	タイプ	製品構造	USB標準	データ転送速度 (bps)	電源	極数	
105444	プラグ	標準	ライトアングル嵌合型、TID	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24	
218847			ストレート、SMT	USB 3.2 Gen 1	5G	20/5.0	24	
105450	リセプタクル		トップマウント、SMT、TID	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24	
201267			トップマウント、スタンドオフ、TID	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24	
205714			トップマウント、ネジ穴	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24	
105455			ミッドマウント、SMT	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24	
204711			ストレート、SMT	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24	
221610			トップマウント、2列、SMT	USB 3.2 Gen 1	5G	20/5.0	24	
217183			トップマウント、2列、Hybrid	USB 3.2 Gen 1	5G	20/5.0	24	
217184			ミッドマウント、SMT	USB 3.2 Gen 1	5G	20/5.0	24	
221608			バーチカル、SMT、H9.97	USB 3.2 Gen 1	5G	20/5.0	24	
213716			トップマウント、2列、DIP	USB 2.0	480M	20/5.0	16	
217179			トップマウント、1列、SMT	USB 2.0	480M	20/5.0	16	
217180			トップマウント、1列、CH=5.9	USB 2.0	480M	20/5.0	16	
216990			ミッドマウント、1列	USB 2.0	480M	20/5.0	16	
217182			ストレート、SMT、H6.4	USB 2.0	480M	20/5.0	16	
219320			ストレート、SMT、H8.8	USB 2.0	480M	20/5.0	16	
216989			アップライト、2列、DIP	USB 2.0	480M	20/5.0	14	
217175			トップマウント、SMT	USB Type-C	N/A	20/3.0	6	
217178			ストレート、SMT	USB Type-C	N/A	20/3.0	6	
217804			防水性	トップマウント、2列、TID	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24
221632				ミッドマウント、SMT、IPX7	USB 3.2 Gen 2	10G	20/5.0	24
202410				ミッドマウント、SMT、IPX8	USB 3.2 Gen 1	5G	20/5.0	24
213083				トップマウント、1列、IPX8	USB 2.0	480M	20/5.0	16
203615		トップマウント、2列、TID		USB 2.0	480M	20/5.0	16	
217176		トップマウント、SMT、IPX5		USB Type-C	N/A	20/3.0	6	
217177	ミッドマウント、SMT、IPX5	USB Type-C		N/A	20/3.0	6		

www.molex.com/link/usbproducts.html
www.japanese.molex.com/link/usbproducts.html