

MX120G™ 防水コネクタは優れたデザインおよび嵌合機能を提供しながらも、より大きなコスト削減と省スペース化を実現し、過酷な環境や自動車を除く輸送車両アプリケーションのニーズに応えます。

モレックスのMX120G™ コネクタシステムは、超小型の電線対電線用および電線対基板用の防水 (IP67準拠) コネクタファミリーの一つで、湿潤、高振動、広使用温度範囲の環境で最高のパフォーマンスをお届けします。

トラクターやコンバインからスノーモービルやジェットスキーまで厳しい環境における広範な輸送車両アプリケーション向けに設計されているMX120G相互接続システムは、信号機や街路灯などの屋外の照明アプリケーションにも使用でき、圧着ワイヤーシール代替物よりも信頼性の高い安価なソリューションを提供します。

MX120G™ の電線対電線用・電線対基板用のリセプタクルは、高温耐熱コネクタハウジング、オス・シリコンシール、シールキャップで構成されるワンピース型のプレアセンブリを特長としており、いつでも簡単に圧着挿入できる状態にあらかじめ組み立てられています。標準のスルーホール・オスヘッダーは3.20mmのピッチになっているため、各種FLRY-B*ワイヤーサイズにわたって、7~10.5Aの電流をサポートする基板トレースに十分なスペースを提供します。

コネクタのポジティブロック機能により、頑強な端子保持を実現し、端子が偶発的な抜けを防止します。独自のツイストロック機能により、ヘッダーコンタクトとメスリセプタクルが確実に嵌合するように端子の適切な位置調整が行われるため、留め具が不要です。電線対電線と電線対基板のどちらの用途向けにも、メスリセプタクルの中空極をシールするメス・キャビティプラグも用意されています。

MX120Gリセプタクルの端子は、導体径0.35~1.00平方ミリメートルのFLRY-B*ワイヤーサイズを受け入れるため、さまざまなケーブル構成に柔軟に対応できます。

電線対基板アセンブリの各部品には、カラーコードが付けられ、容易に識別できるようになっています。

詳しくは、次のサイトをご覧ください。www.japanese.molex.com/link/mx120g.html

特徴・利点

3.20mm (嵌合) ピッチデザインにより、他社メーカーが提供する回路密度に対し、大幅な省スペース化を実現

-40 ~ +105°Cと幅広い使用温度範囲とIP67規格に対応。埃や水 (最大水深1m) およびその他の水圧および時間の所定条件に対して、コネクタを完全に保護

最大10Gの加速度に耐えられる高振動耐性により、振動の多い環境やアプリケーションに対し確実な嵌合を実現

スルーホールのライトアングル・オスヘッダー上の独立した端子ロックにより、リセプタクルハウジングへの端子保持力を強化し、端子が偶発的に抜けるのを防止

端子およびコネクタ上のツイストロック機能により、端子をコネクタに一度挿入すると端子の回転を防止、嵌合時にオス端子とリセプタクルの正しい位置合わせを確実にし、追加の留め具が不要

あらかじめ組み立てられたコネクタハウジング、マットシリコンシール、シールキャップで構成されるメスリセプタクルのワンピース構造で、労力とプロセスコストを削減

シリコン製シールはより頑丈で、通常のニトリルゴム製のシールより高温に耐えることが可能

シールキャップにより、シールインターフェースのストレインリリーフを提供し、圧着ワイヤーを直接コネクタに挿入しやすい

セルフガイドスロット付きのマウント済みオスヘッダーにより、組立とそれに続くポッティング (電子アセンブリ完成品に熱硬化性樹脂を注入して、振動・衝撃に対する保護をし、湿気や腐食剤を排除するための処理) を容易にするECU (エンジンコントロールユニット) ボックスに挿入しやすい

*FL - 自動車用ワイヤー、R - 薄型絶縁、Y - PVC絶縁

MX120G™ 防水 電線対電線用・ 電線対基板用コネクタ IP67準拠

36783 オスヘッダー
スルーホール
ライトアングル

36799 電線対電線用
メス圧着端子

36792 電線対電線用
メスリセプタクル
マットシール、
シールキャップ、
インターフェース
シール付き

36804 メスリセプタクル用
キャビティプラグ



MX120G™ 防水
電線対電線用・
電線対基板用コネクタ

仕様

コネクタ

参照情報

梱包形態:

箱(全て)、ポリ袋(36804 シリーズ)

UL ファイル番号: E29179

嵌合相手/適合製品:

オーダーインフォメーションを参照

設計単位: mm

RoHS: 対応

ハロゲンフリー: 対応

グローワイヤー: 非対応

電気的性能

定格電圧(最大): 28V DC

定格電流(最大): コンタクトあたり10.5A

接触抵抗(最大): 20mΩ

絶縁耐電圧: 1000V AC

絶縁抵抗(最小): 20MΩ

機械的特性

コンタクト挿入力(最大): 30N

ハウジングへのコンタクト保持力(最小):

50N

嵌合/抜去力:

最大75N、最小90N (ロック時)

耐久挿抜回数: 10回

材質

ハウジング:

HB、ガラス入りナイロン、黒色
(36783シリーズ)

ナイロン(36792シリーズ)、黒色

コンタクト:

C42500 黄銅/銅合金

メッキ仕様: 錫(Sn)メッキ

接点部 — 錫(Sn)

半田部 — 錫(Sn)

下地メッキ — ニッケル(Ni)

基板厚(推奨): 1.60mm

使用温度範囲: -40 ~ +105°C

圧着端子

参照情報

梱包形態: リール

適合製品: オーダーインフォメーションを
参照

設計単位: mm

RoHS: 対応

ハロゲンフリー: 対応

グローワイヤー: 非対応

電気的性能

定格電圧(最大): 28V DC

定格電流(最大): コンタクトあたり10.5A

接触抵抗(最大): 20mΩ

絶縁耐電圧: 1000V AC

絶縁抵抗(最小): 20MΩ

機械的特性

圧着ワイヤー抜去力:

0.35mm²ワイヤー – 35N(最小)

0.50mm²ワイヤー – 55N(最小)

0.75mm²ワイヤー – 75N(最小)

1.00mm²ワイヤー – 88N(最小)

材質

コンタクト: 銅合金

メッキ仕様: 1.00μm 錫(Sn)

接点部 —

1.00μm 錫(Sn)

半田部 —

1.00μm 錫(Sn)

下地メッキ —

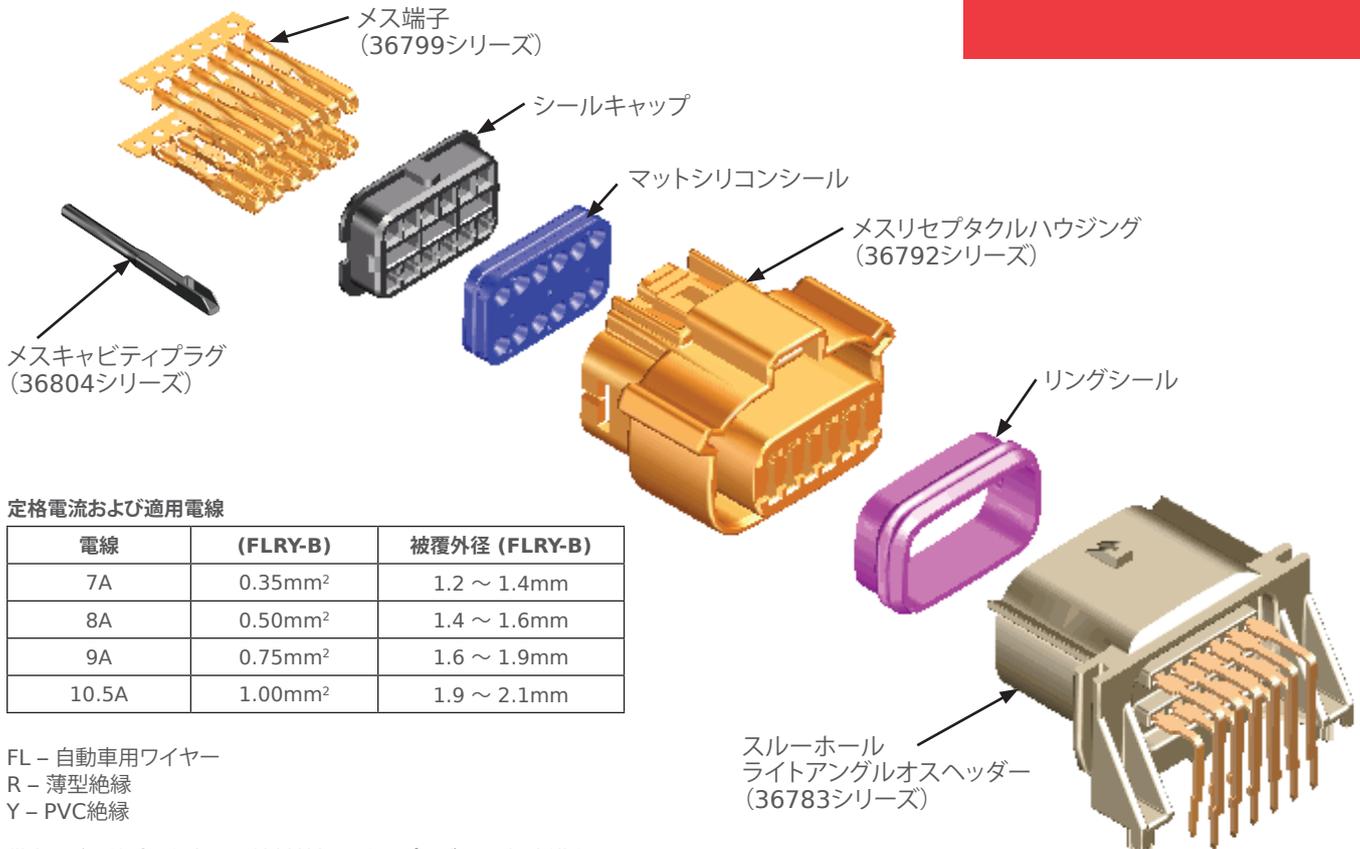
ニッケル(Ni)

使用温度範囲: -40 ~ +105°C

MX120G™ 防水
電線対電線用・
電線対基板用コネクタ
IP67準拠

MX120G™ 防水電線対基板用コネクターの構成

MX120G™ 防水
電線対電線用・
電線対基板用コネクタ
IP67準拠



定格電流および適用電線

電線	(FLRY-B)	被覆外径 (FLRY-B)
7A	0.35mm ²	1.2 ~ 1.4mm
8A	0.50mm ²	1.4 ~ 1.6mm
9A	0.75mm ²	1.6 ~ 1.9mm
10.5A	1.00mm ²	1.9 ~ 2.1mm

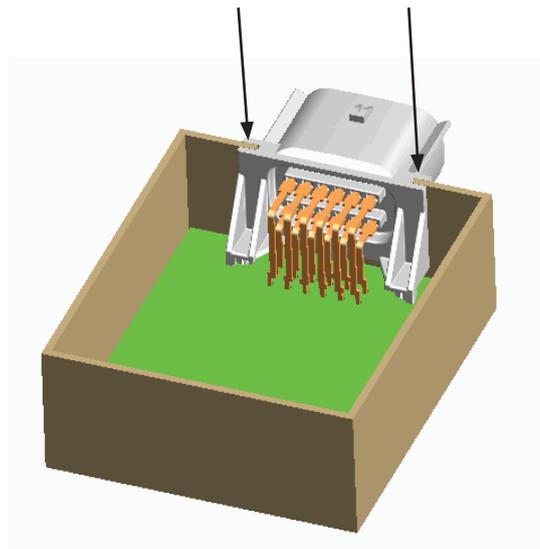
FL - 自動車用ワイヤー
R - 薄型絶縁
Y - PVC絶縁

備考: ボイドピンを含む電線対基板用オスプラグで12極未満も提供しています。

MX120G™ 防水電線対基板用コネクタ、2 x 6極の嵌合構成 (分解図)

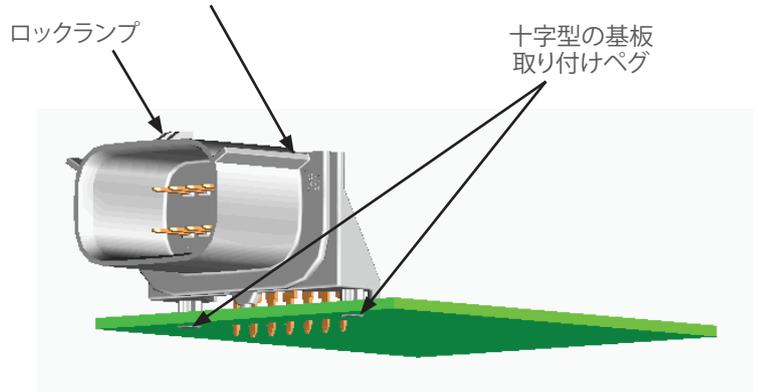
その他の製品特徴

ヘッダーからECUボックスへの取り付けを円滑にするガイドスロット



ECUボックスに取り付けられたMX120G™ 防水オスヘッダーの背面図

リセプタクルへの嵌合用の極性キー機能



基板実装のMX120G™ オスヘッダーの嵌合インターフェース

アプリケーション

輸送

- バス
- オートバイ、スクーター

農業・工事用車両

- 多用途車両
- トラクター、コンバイン
- 乗用芝刈機

RV車

- スノーモービル
- ゴルフカート
- ジェットスキー

産業

- 建設機器
- 船舶用機器
- 石油ガス設備

屋外LED照明

- 信号機
- 街路灯

医療

- 防沫医療機器



LED街路灯



ゴルフカート

MX120G™ 防水
電線対電線用・
電線対基板用コネクタ—
IP67準拠



農業用車両



オートバイとスクーター

オーダーインフォメーション

コネクタ

オーダー番号	極数	製品名称	嵌合相手	適合相手
36792-1201	12	メスリセプタクル	36783-120X (X = 1~8 : カラーマーク 識別オプションについては、販売図面を参照)	36799-0001 / 36799-0002 圧着端子
36783-1201		ライトアングル・シュラウド型 オスヘッダー	36792-1201	-
36804-0001	1	メスリセプタクル用 キャビティプラグ	-	36792-1201 メスリセプタクル

圧着端子

オーダー番号	製品名称 (グリップコード)	ワイヤーゲージ (AWG)	ワイヤーサイズ (mm ²)	被覆外径 (mm)	適合相手
36799-0001	メス圧着端子 (M)	17 ~ 20	0.50 ~ 0.75	1.4 ~ 1.9	36792-0401 / 36792-1201
36799-0002	メス圧着端子 (S)	20 ~ 22	0.35 ~ 0.50	1.2 ~ 1.6	

www.japanese.molex.com/link/mx120g.html
www.molex.com/link/mx120g.html