

MF13 Series

超小型 光・電気複合 防水多極コネクタ



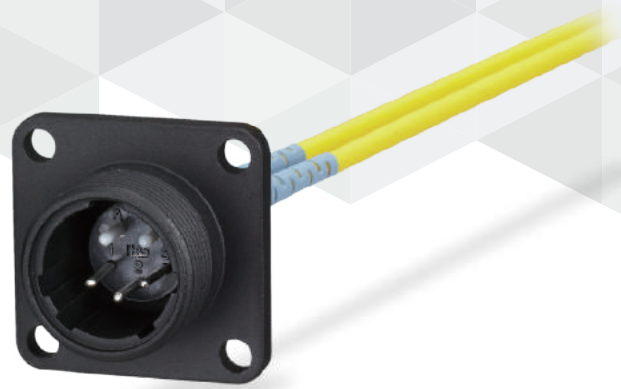
Fiber Optics



Waterproof



Optical / Electrical



May.1.2022 Copyright 2022 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

特長

1. 光・電気複合構造

電源用:電気3芯
信号用:光端子2心
電源用端子と光端子を複合化し省スペース化、
実装工数の削減を実現します。

2. 小型軽量

3. 屋外の厳しい環境に対応

屋外での厳しい環境下に対応したコネクタです。
・耐食性試験:塩水噴霧試験500Hクリア
・防水試験:IP67対応

4. 各種ケーブル対応

集合ケーブル外径は、最大 ϕ 10.5mmまで
対応可能です。
光ファイバケーブルは、SM(シングルモード)、
GI(マルチモード)共に対応可能です。
電線ケーブルは、外径で ϕ 0.9mm(AWG#22相当)
まで使用可能です。

5. 調心機能による接続保証

コネクタ内部には、調心機構を施してあり、
SMファイバでも低挿入損失を保証します。
(1接続当たり 0.4dB以下)

製品規格

使用温度範囲	-40～+75℃	保存温度範囲	-40～+75℃
定格電流	1.5A	定格電圧	AC 100V / DC 140V

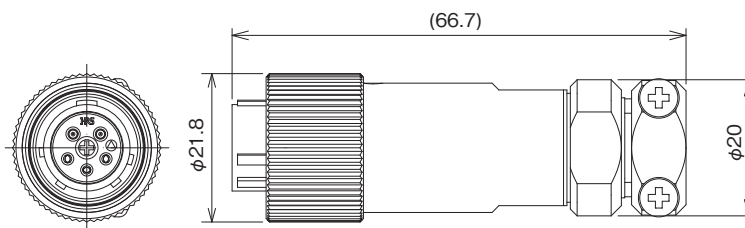
	項目	試験方法	規格
光学・電気的性能	挿入損失	波長：1310±30nm (LD)	SM：0.4dB以下、GI：0.3dB以下（注）
	反射減衰量	波長：1310±30nm (LD)	40dB以上（SM）、22dB以上（GI）
	絶縁抵抗	DC 500Vで測定する	1000MΩ以上
	耐電圧	AC 800Vの電圧を1分間印加する	せん絡・絶縁破壊がないこと
機械的性能	繰返し動作	500回	試験後挿入損失=0.4dB以下（SM）、0.3dB以下（GI） 試験後反射減衰量=40dB以上（SM）、22dB以上（GI） クランプ部、コードに異常のないこと
	耐震性	振動数範囲 10～500Hz 片振幅 0.75mm 1サイクル15分を、3軸各12回	
	耐衝撃性	加速度 490m/S ² 作用時間 11ms 正弦半波 3軸正負方向各3回	
環境的性能	耐湿性	温度 71±2℃ 湿度 95±5% 14日（336時間）	試験後挿入損失=0.4dB以下（SM）、0.3dB以下（GI） 試験後反射減衰量=40dB以上（SM）、22dB以上（GI） クランプ部、コードに異常のないこと
	温度サイクル	温度 -40℃～75℃ 42サイクル（1サイクル8時間）	
	耐熱性	温度 85℃ 240時間	著しい腐食がないこと
	耐寒性	温度 -40℃ 240時間	
	塩水噴霧	濃度 5% 500時間	
	防水性	空気圧力 4.9kPa 水中に1分間放置	

（注）GIの場合は、1.5dBのモードスクランブラを使用した場合とする。

材質・処理

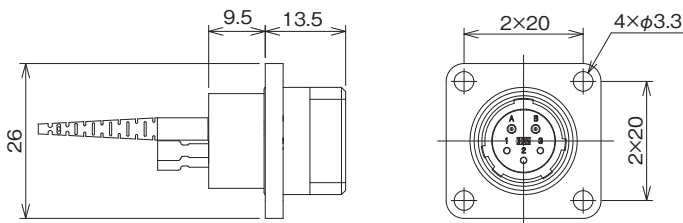
部品名	材質	処理	備考
プラグ、レセプタクル外装部	亜鉛ダイカスト	クロムめっき（クロ）	—
	黄銅	クロムめっき（クロ）	—
電気端子	Cu-Fe合金	銀めっき	—
絶縁ケース、オサエータ	PPS樹脂	—	UL94V-0
Oリング、ゴムリング、ガスケット	シリコン	—	—
ネジ	ステンレス鋼	—	—
スプリング	ステンレス鋼	—	—
割スリーブ	ジルコニア	—	—
コネクタ内部金属部品	黄銅	ニッケルめっき	—
	リン青銅	ニッケルめっき	—
ブーツ	TPEE樹脂	—	UL94V-0
熱収縮チューブ	ポリオレフィン	—	UL224 VW-1

プラグハウジング

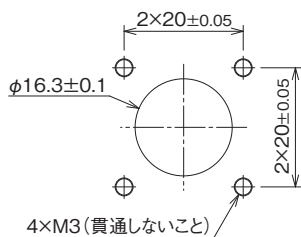


製品番号	HRS No.	極数	備考
MF13S-WP09C01-0203	709-0304-0 00	電気：3 芯、光：2 心	複合ケーブル外径φ 9 用

レセプタクルハウジング



■ パネル取付穴寸法



製品番号	HRS No.	極数	備考
MF13S-WRF01-0203	709-0300-9 00	電気：3 芯、光：2 心	光ファイバはφ 2 対応
MF13S-WRFB01-0203	709-0305-2 00		光ファイバはφ 0.9 対応

ご検討にあたって

本カタログに記載の仕様は参考値となります。

ご採用の検討や注文に際しては、あらかじめ、「図面」・「製品規格表」の確認をお願いいたします。

ケーブルとの組み合わせで使用するコネクタにつきましては、必ず適合ケーブルをご使用ください。

適合外ケーブルをご検討の場合は、弊社販売窓口までお問い合わせください。

弊社指定の工具以外による結線加工については保証の対象外となります。

下記の用途へのご使用を検討される場合、必ず弊社販売窓口までご相談ください。条件によって保証可否を検討させていただきます。

(自動車車載、医療機器、公共インフラ、航空宇宙/防衛等の極めて高い信頼性を要求される機器)

MEMO

A large rectangular area filled with a grid of dashed lines, intended for writing the memo's content.

MEMO

A large rectangular area filled with a grid of dashed lines, intended for writing the memo's content.

MEMO

