

Connection **No.244** News Creative Links to World Electronics 2018



代表取締役社長

石井 和徳

President

Kazunori Ishii

ごあいさつ

謹んで新年のお慶びを申し上げます。
旧年中は、格別なるご愛顧、ご高配を賜り誠にありがとうございました。

昨年は朝鮮半島情勢の緊迫化等、地政学的リスクが高まってきた一方で、アメリカの好景気継続、EU経済の回復、また中国経済も堅調に推移する中、日本も徐々に回復基調に入り、世界的に景気回復局面に入ってきました。

エレクトロニクス業界も、ADAS(先進運転支援システム)、EV(電気自動車)を始めとする車関係の需要拡大やIoT(Internet of Things)機器向けセンサー、通信モジュール市場が活況を呈す等、引き続き好調を保っております。更にAI(人工知能)、ロボット等、世界を大きく変える技術も本格的に普及し始めてきており、色々な場面でビジネスの機会が膨らんできております。

昨年、おかげさまで弊社は創業80周年を迎えることが出来ました。これもひとえに皆様のご支援とご厚情の賜物と深く感謝いたしております。今後も、更に多様化・高度化するお客様のご意見、ご要望に積極的にお応え出来るよう、提案活動と製品開発にチャレンジしてゆく所存でございます。

本年も、変わらぬお引き立てを賜りますよう、よろしくお願い申し上げます。

代表取締役社長 石井 和徳
2018年1月

New Year Greetings

We wish you all a Happy New Year.
Thank you very much for your patronage last year.

Recently, world geopolitical risks have been on the increase. At the same time, both the American and EU economies are in the middle of favorable economic recovers. China has remained stable while the Japanese economy has been on a gradual recovery. Globally, world economies are improving.

In the electronics industry, ADAS (Advanced Driving Assistance System), EV (Electric Vehicle) and car related technologies have increased. The market for both sensor and communication modules for IoT (Internet of Things) applications is booming. Furthermore, AI (Artificial Intelligent), Robots and other technologies that will significantly change the world are becoming more accessible in various forms to world populations. Worldwide, business opportunities are expanding.

Last year marked the 80th anniversary of Hirose Electric. We are eternally grateful for our customer's continuous support and kindness. At Hirose, we will continuously answer the market needs by listening to our customer's valuable voice and opinions, and actively propose ideas as well as developing new connectors.

We would greatly appreciate your continued commitment, guidance, and support in the coming year.

Kazunori Ishii, President
January, 2018

目次 / Contents

■ 新製品 / New Products

- ・ IX P 1、P5
- ・ CX P 2、P5
- ・ EF2 P 3、P6
- ・ ZE05 P 4、P14
- ・ PS4 P 6
- ・ GT36S P 7、P12
- ・ U.FL(A) P 7
- ・ ER8 P 8
- ・ IT8 P 8
- ・ FH64MA P 9
- ・ BM29 P 9、P16、P18
- ・ DF58 P 10
- ・ MF11B P 10

■ 市場別 / Connectors by Market

- ・ 自動車 / Automotive P 11~14
- ・ ワイヤレスモジュール / Wireless Module P 15~16
- ・ モバイル&ウェアブル / Mobile & Wearable P 17~18
- ・ 鉄道 / Railway P 19
- ・ 試験 / Testing P 20
- ・ 放送 / Broadcasting P 20

■ 機能別 / Connectors by Function

- ・ 大電流 / High Current ... P 21~22
- ・ 防水 / Waterproof P 23~24
- ・ 中継 / In-line Connection ... P 25
- ・ FPC Robots Assembly Connection P 26

■ 特集 / Special Product Series

- ・ EnerBee P 27
- ・ FunctionMAX P 28



ix Industrial™



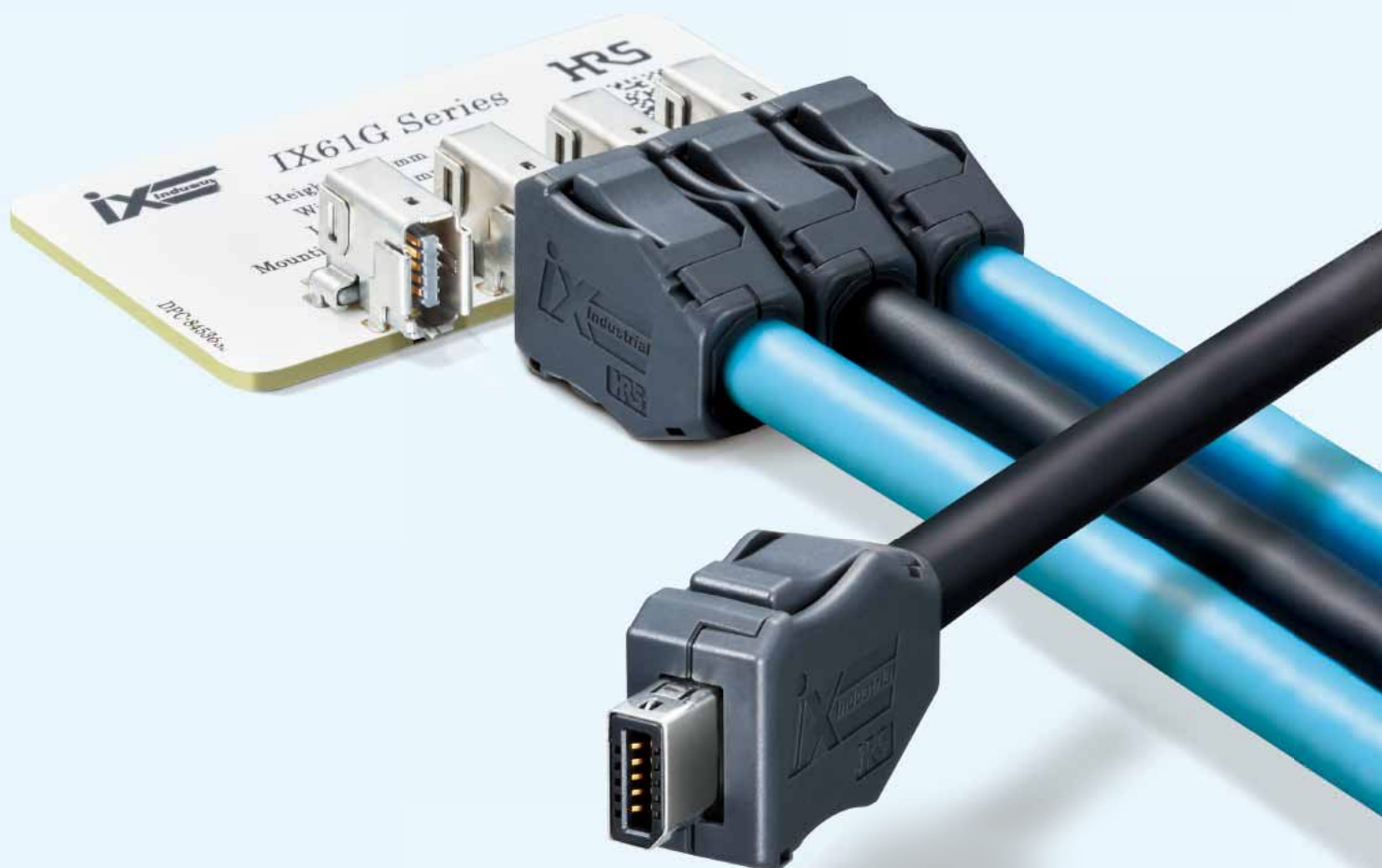
Compact



Robust



High-Speed



See page5 for the details

USB Type-C™ connector *CX series*



Reversible



High-Speed

USB3.1 Gen2



USB PD

USB Power Delivery



See page5 for the details

ZERO SCREW™

EF2 series



High-Current



Safety



Time-Saving



See page6 for the details



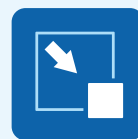
ZE05 series



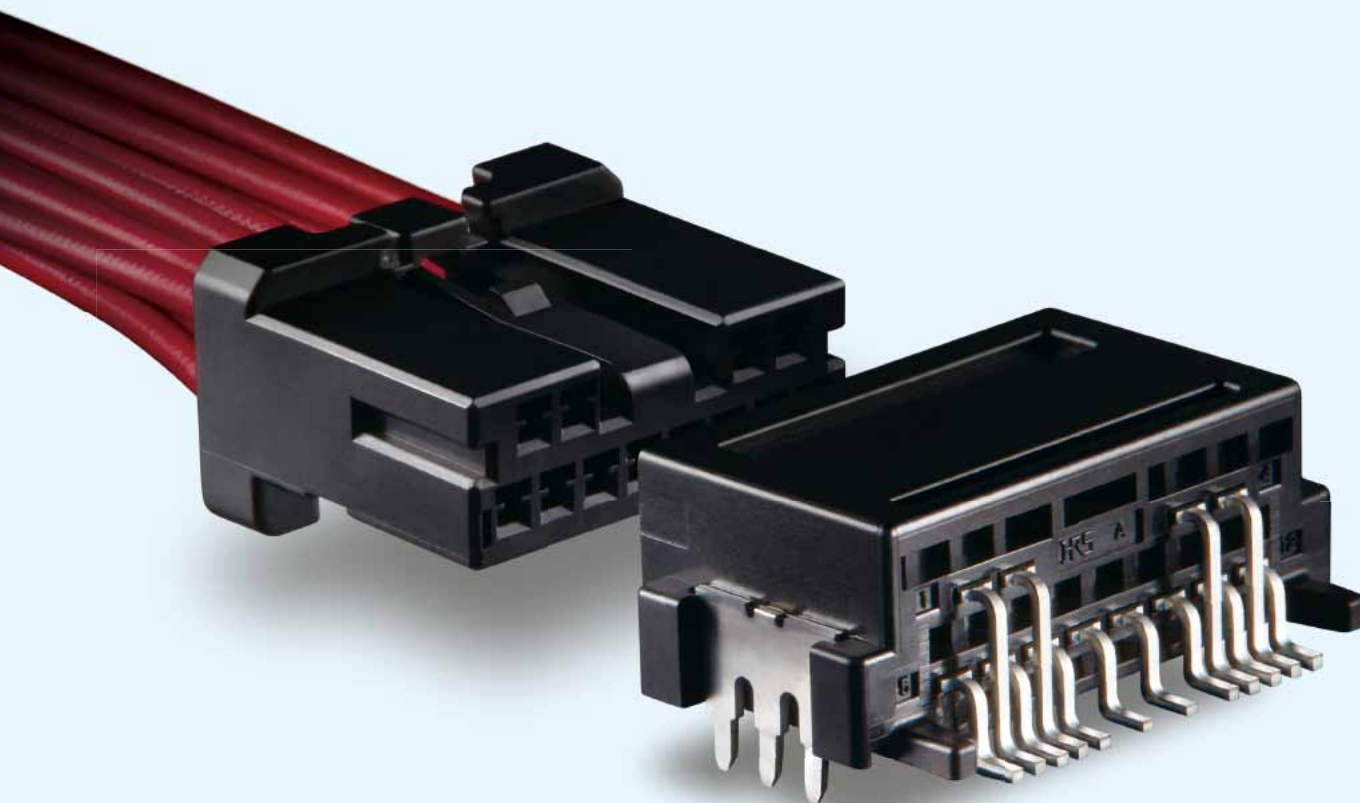
Vibration-Proof



Heat-Resist



Compact



See page14 for the details

次世代イーサネット インターフェイスコネクタ

Next Generation Small I/F Connectors for Ethernet



IX Series



Compact

Rugged

High Speed

N-1

◆特長

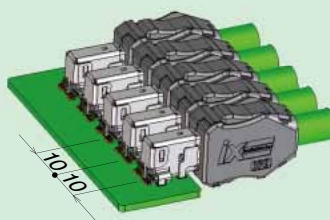
1. 明確なクリック感のワンタッチ完全ロック構造による確実な嵌合
2. EMI/ESD対策を考慮した優れたシールド構造
3. 高速伝送：3 Gbps×4ペア
4. リフロー実装対応
5. 開口部はIEC/PAS 61076-3-124準拠

◆Features

1. Snap-in connector with positive lock mechanism, provides a clear tactile click and ensures secure mating.
2. Shielding structure to prevent EMI/ESD.
3. High-speed data transmission capability up to 3 Gbps x 4-pair.
4. THR (Through-Hole Reflow) soldering capability.
5. Applicable to IEC/PAS 61076-3-124 openings

◆小型省スペース

10mmピッチの並列実装が可能で、ディジーチェーン接続の複数I/O配置でもセットの小型化に貢献。



Receptacles can be mounted in parallel on a 10mm pitch. The smaller footprint is ideal for downsizing a unit with multiple I/O modules.

定格電流 Current Rating	1.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC 50V/DC 60V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-40~+80℃
芯数 pos.	10 pos.

USB タイプC コネクタ

USB Type-C Connectors

CX Series



N-2

◆特長

1. 超小型7.95mm設計 (レセ通常奥行長さ9.4mm)
2. 端子部一体化設計による強度up
3. リペアしやすいハイブリッドレイアウト
4. 上下方向性の無いリバーシブル構造
5. 良好なクリック感
6. TID番号取得済
7. 10Gbps高速伝送対応(USB3.1 Gen2準拠)

◆Features

1. Short length design 7.95mm (Normally 9.4mm)
2. One piece molded contact assembly
3. Hybrid PCB layout supports easy repair
4. Reversible connection
5. Clear lock feeling
6. TID listed
7. USB 3.1 Gen2, 10Gbps high speed transmission

◆端子部一体化設計(CX70MLレセプタクル)

◆Robust One piece (Receptacle) molded contact design

◆Hybrid PCB layout



HRS

他社製品
Other product

定格電圧 Voltage Rating	AC 20V
挿抜回数 Mating Times	10000 times
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-30~+85℃

ネジを使わないバネ式端子台、ゼロスクリュー

**ZERO
SCREW™**

**EF2
Series**

400A, Easy push-on lock connector



N-3

定格電流 Current Rating	16~400A*
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 600V, 1500V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-25~+105℃

* ケーブルに依存します。
Depends on the cable.

◆特長

1. ワンアクション完全ロック
2. 400A対応 (200mm² ケーブル使用時)
3. 適合ケーブル; 22~200mm²
4. JIS汎用工具で簡単圧着結線
5. JIS C8201-7-1 準拠 (銅導体端子台)

◆Features

1. Easy Push Lock (No need screw for locking)
2. 400A current rating (with 200mm² cable)
3. Applicable cable is 22 to 200mm²
4. Possible to terminate JIS standard tool
5. Comply with JIS C8201-7-1 (Terminal block for copper conductor)

**ZERO
SCREW™**

- ◆ネジ不要なワンアクション完全ロック
- ◆Easy one-push locking mechanism (Locking without screw)



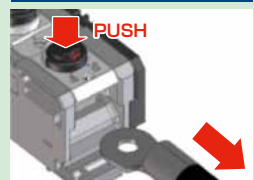
Terminal Block

Connectorized

Mating



Unmating



フローティング、対ブスバー用 プラグインコネクタ

Floating, Busbar Plug-in Connectors

**PS4
Series**



N-4

定格電流 Current Rating	400A, 430A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-45~+105℃

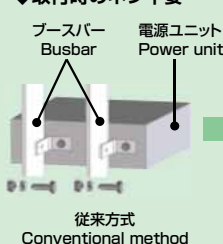
◆特長

1. プラグイン接続により、作業効率up & 安全性の向上に貢献
2. フローティング構造 (XY方向 ±2mm)
3. 大電流対応 150A (ブスバー厚3mm)、300A (ブスバー厚6mm)
4. 1Uサイズ対応
5. UL規格取得

◆Features

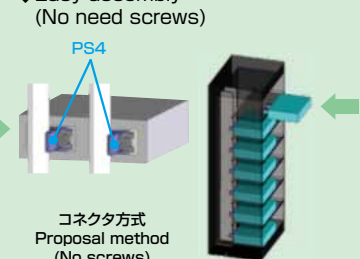
1. Improve efficiency and safety by plug-in connection
2. Floating structure (XY direction ±2mm)
3. High current support, 150A (t=0.125inch) 300A (t=0.25inch)
4. Compact design applicable to 1U size
5. UL recognized

◆取付時のネジ不要



従来方式
Conventional method

◆Easy assembly (No need screws)



コネクタ方式
Proposal method
(No screws)

車載アンテナ用小型同軸コネクタ Automotive Antenna Connectors

**GT36S
Series**



N-5

定格電流 Current Rating	1A
定格電圧 Voltage Rating	DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-40~+105°C

◆特長

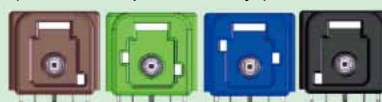
1. 小型・省スペース設計
2. 一括圧着結線
3. 3 GHzまでの優れた高周波特性
4. 多連構造可能(誤嵌合防止キー付き)

◆Features

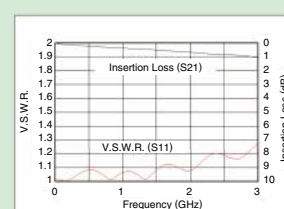
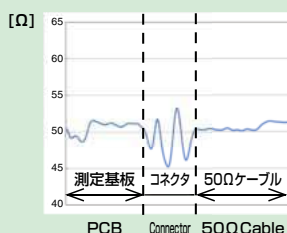
1. Small Design
2. One Step Crimp Termination
3. Superior Performance up to 3 GHz
4. High-density Multiple Structure is possible (Mis-insertion prevention keys)



一括圧着 One Step Crimp

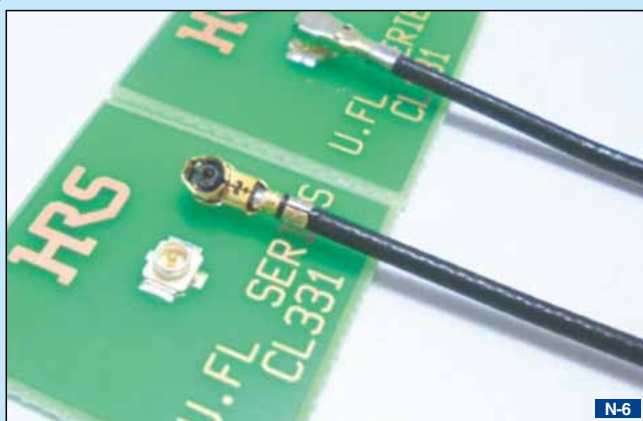


◆高周波特性 Performance (3 GHz)



2.1mmハイト、小型、同軸コネクタ 2.1mm Height, Micro Coaxial Connectors

**U.FL(A)
Series**



N-6

V.S.W.R.	1.3MAX [DC to 3 GHz] 1.4MAX [3 GHz to 6 GHz] 1.5MAX [6 GHz to 9 GHz] 1.6MAX [9 GHz to 12 GHz] 1.7MAX [12 GHz to 15 GHz] 1.8MAX [15 GHz to 18 GHz]
インピーダンス Impedance	50Ω
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-40~+105°C

◆特長

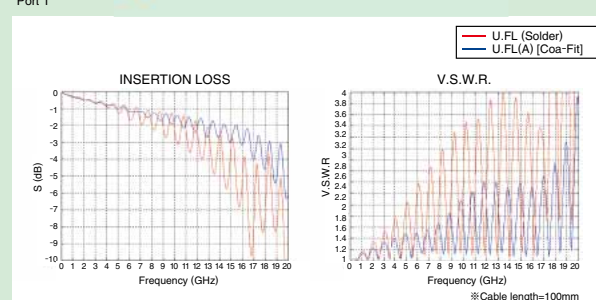
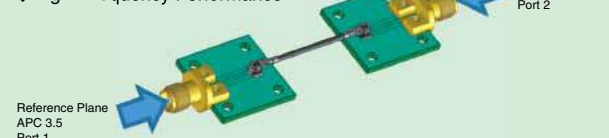
1. 低背
2. 優れた高周波性能
3. セルフアライメント構造

◆Features

1. Low Height
2. Excellent High Frequency Performance
3. Self-alignment Design

◆高周波特性

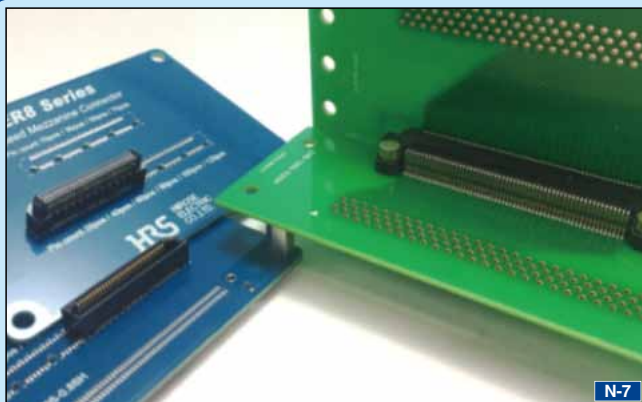
◆High Frequency Performance



10⁺ Gbps高速伝送用基板対基板コネクタ

High-Speed 10⁺ Gbps Board to Board Connectors

ER8
Series



◆特長

1. 高速伝送対応(10⁺Gbps対応)
2. 豊富なバリエーション
 - ・芯数 10,20,30,40,50,60,70,80,100,120芯
 - ・接続の種類 平行接続、垂直接続
 - ・基板間の距離 基板間距離7,9,10,12mm(平行接続のみ)
3. Samtec社のEdge Rate[®]と互換性あり

◆Features

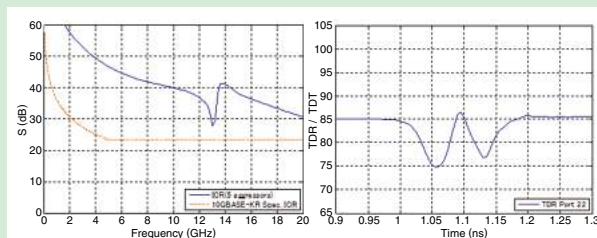
1. High-Speed 10⁺Gbps
2. Wide Variation
 - ・10,20,30,40,50,60,70,80,100,120pos.
 - ・Right angle and Parallel connections
 - ・Stack Height 7,9,10,12mm (Parallel connection)
3. Intermateability with Edge Rate[®] from Samtec

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC 100V
挿抜回数 Mating Times	100 times
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+85°C

◆高速性能

◆SI performance
Insertion Loss-to-Crosstalk-Ratio

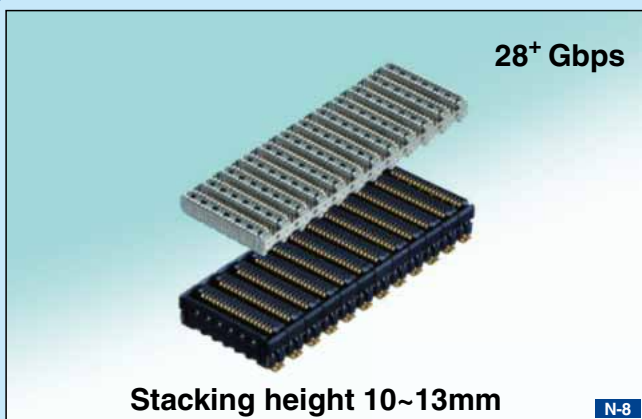
◆Impedance
85Ω (Tr=35ps, 20%~80%)



28⁺ Gbps高速伝送用スタッキングコネクタ

High-Speed 28⁺ Gbps BGA Mezzanine Connectors

IT8
Series



Stacking height 10~13mm

◆特長

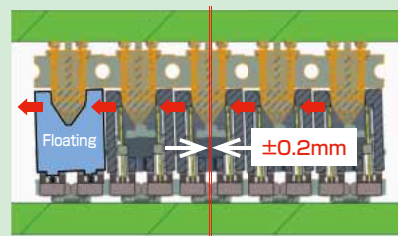
1. 嵌合時アライメント +/- 1.5mm
2. 複数実装許容構造 ±0.2mm (XY方向)
3. ノイズエミッションを抑える疑似同軸構造

◆Features

1. Mating alignment +/- 1.5mm
2. Multiple mounting capability, floating amount ±0.2mm in XY
3. Quasi-Coaxial structure for preventing noise emission

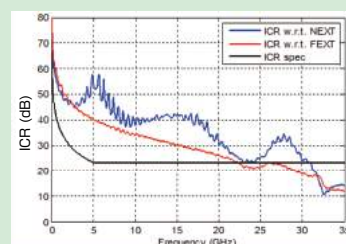
◆Pin counts
120, 192, 288

◆Floating Structure



◆SI

ICR (Two Piece Type) 28⁺ Gbps



定格電流 Current Rating	0.5A / Pin (Signal)
定格電圧 Voltage Rating	AC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+85°C

Coming soon!

超低背0.5mmハイトFPCコネクタ(上接点、バックフリップ)

Ultra low profile 0.5mm Height FPC Connectors (Top contact, Back flip type)

**FH64MA
Series**



◆特長

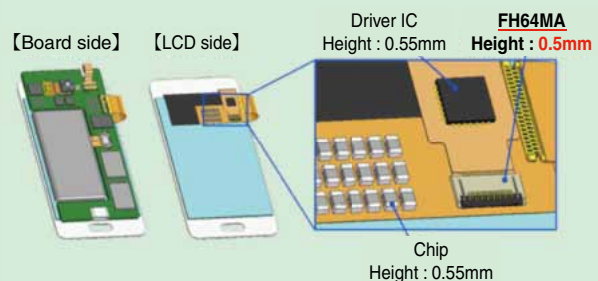
1. 超低背 (H=0.5mm)
2. 省スペース (P=0.25mm, 奥行き3.15mm)
3. 優れたFPC挿入性
4. 高いFPC保持力

◆Features

1. Super Low Profile H=0.5mm
2. Space-Saving (P=0.25mm, Depth=3.15mm)
3. Smooth FPC Insertion
4. High FPC Retention Force

◆使用例 (スマートフォンのタッチパネル接続)

Example of use (Touchscreen connection in smartphone)

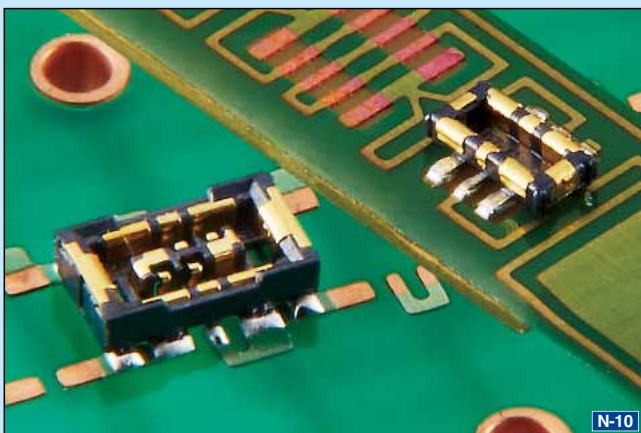


定格電流 Current Rating	0.2A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
接触抵抗 Contact Resistance	200mΩ max (Including FPC resistance)
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+85℃

3A対応、超小型 電源信号複合、基板対基板/基板対FPCコネクタ

3A Max,Ultra-small, Power/Signal Hybrid Board-to-Board/FPC

**BM29
Series**



◆特長

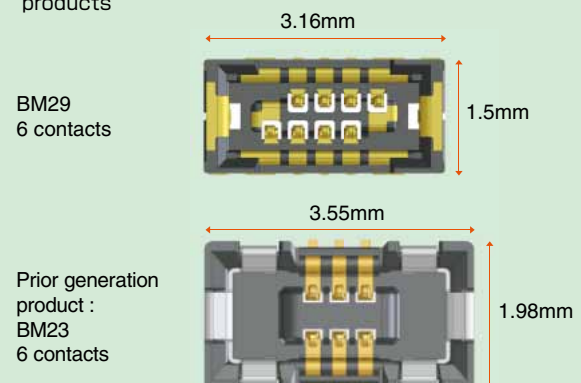
1. 省スペースデザイン (P=0.35mm, W=1.5mm, H=0.6mm)
2. 独自の金属ガイドにより、コネクタの破損を防止
3. 明確なクリック感
4. 2点接点構造で高い接触信頼性を確保

◆Features

1. Space-saving design
2. The metal guide prevents the connector from being damaged against offset mating
3. A tactile click ensures secure mating
4. 2-points of contact offer high contact reliability

◆当社従来品比較にて20%以上のサイズダウンを実現

20% reduction in size compared with alternate Hirose's products

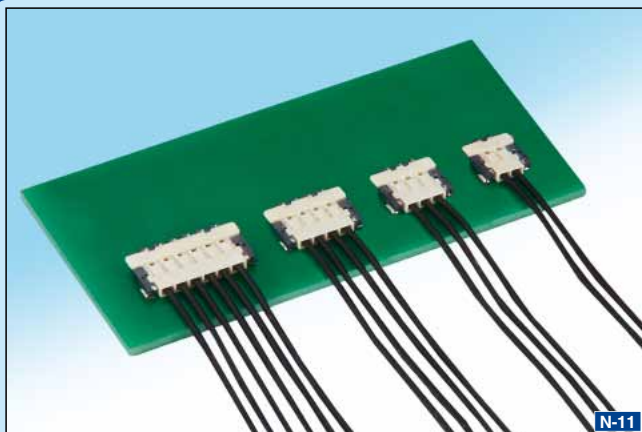


定格電流 Current Rating	Power Contact 3A Signal Contact 0.3A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
接触抵抗 Contact Resistance	Power Contact 30mΩ Signal Contact 100mΩ
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-45~+85℃

超低背1.0mmハイト、基板対ケーブル 電源用コネクタ

Ultra low profile 1.0mm Height Wire-to-Board Connectors for Power Supply

DF58 Series



◆特長

1. H=1mmの超低背設計
2. 大電流対応：3.0A (2芯、AWG#28使用時)
3. 操作性とロック強度を両立したバイスロック構造
4. AWG#28~30対応 (被覆外径：φ0.6MAX)

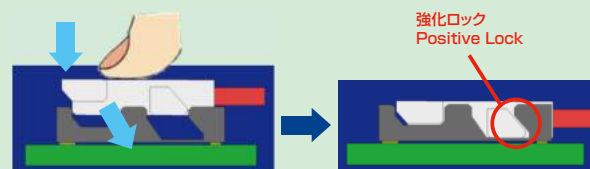
◆Features

1. Low profile H=1mm stacking height
2. High current capacity 3.0A (2pos. with 28AWG cable)
3. Vise lock design
4. 28 to 30 AWG cable is applicable (Outer dia ; 0.6mm MAX)

◆バイスロック構造

ViSe lock design *ViSe Lock: Vertical-insertion Swing-extraction

ワンアクションの簡単操作ながら高い嵌合保持力
Easy Mating & High retention Force



Before Insertion

After Insertion

定格電流 Current Rating

3.0A MAX
(2pos. With AWG#28 cable)

定格電圧 Voltage Rating

AC/DC 100V

使用温度範囲
Operating Temperature Range

-55~+85℃

* RoHS compliant Halogen-free product

放送機器用国際規格 (ARIB/ITU-R) 準拠、防水光コネクタ

Broadcasting Standards (ARIB / ITU-R) Applicable Optical Connectors

MF11B Series



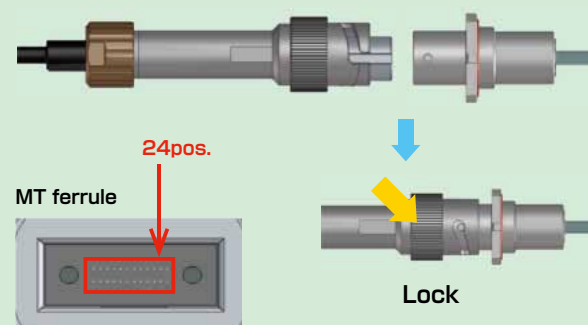
◆特長

1. 放送機器国際規格 ARIB/ITU-R準拠
2. 8Kインターフェース U-SDI (データレート256 Gbps)対応
3. IP67防水対応
4. MTフェルール (汎用MPO用クリーナーで端面清掃可能)

◆Features

1. Apply for ARIB/ITU-R Standard
2. 8K Interface U-SDI (256 Gbps)
3. Meet IP67 spec
4. MT ferrule (Possible to use conventional MPO cleaner)

◆Easy operation



挿入損失 I.L

Less than 0.75dB

挿抜寿命 Mating Times

5000 times

使用温度範囲
Operating Temperature Range

-20~+60℃

自動車用コネクタ

Automotive Connectors

DC~1 GHz対応 車載アンテナ用コネクタ

Automotive Antenna Connectors

GT13
Series



1. ヒロセ独自のツインクリンプ方式により、結線工数の大幅な削減、品質の安定を実現
 2. V.S.W.R. DC~1 GHz: 1.5以下
1. Cost saving termination by highly efficient and reliable one step crimp termination.
 2. Excellent High Frequency Characteristics. (V.S.W.R. 1.5 Max. up to 1 GHz)

定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-30~+105℃

DC~2.5 GHz対応 車載アンテナ用コネクタ

Automotive Antenna Connectors

GT21
Series



1. 小型省スペース設計
 2. 優れた高周波特性:
 3. V.S.W.R. DC~2.5 GHz: 1.5以下
1. Downsized design saves space
 2. Excellent high frequency performance.
 3. V.S.W.R. 1.5 Max. up to 2.5 GHz

定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-30~+105℃

5.9 GHz帯対応 車載アンテナ用小型低背コネクタ

Automotive Antenna Connectors

GT36A
Series



1. 小型低背設計(嵌合高さ12mm)
 2. 4芯 同軸
 3. 豊富なキー、芯数バリエーション
1. Small, Low height (H=12mm)
 2. 4 position RF
 3. Wide variety

定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 50V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105℃

1 Gbps対応 車載高速信号伝送用シールドコネクタ

Automotive Shielded Connectors

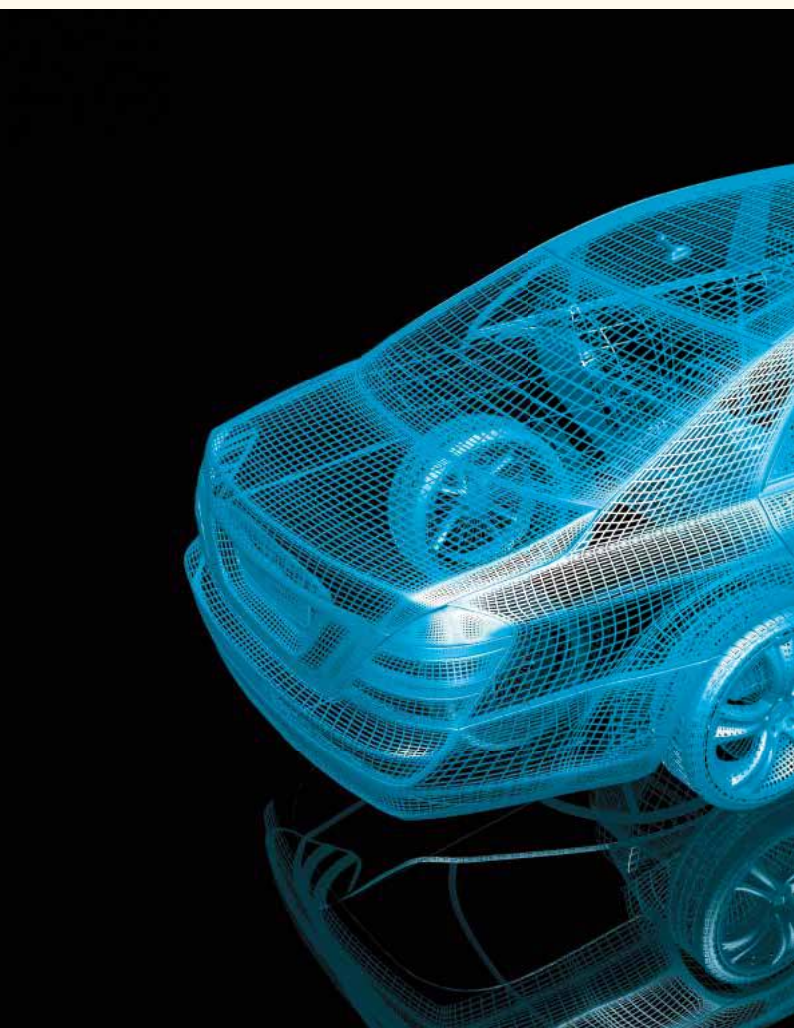
GT17H/HN
Series



1. 高速伝送(~1 Gbps)対応
2. 不意のプラグ抜けを防ぐ、信頼性の高い完全ロック構造

1. High speed transmission capability up to 1 Gbps.
2. Highly reliable lock structure prevents accidental plug release.

定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105℃



Antenna Connectors

GT13
GT16
GT19

GT21
GT36

High Speed Connectors

GT17

GT32

5 Gbps対応 車載高速信号伝送用シールドコネクタ

Automotive Shielded Connectors

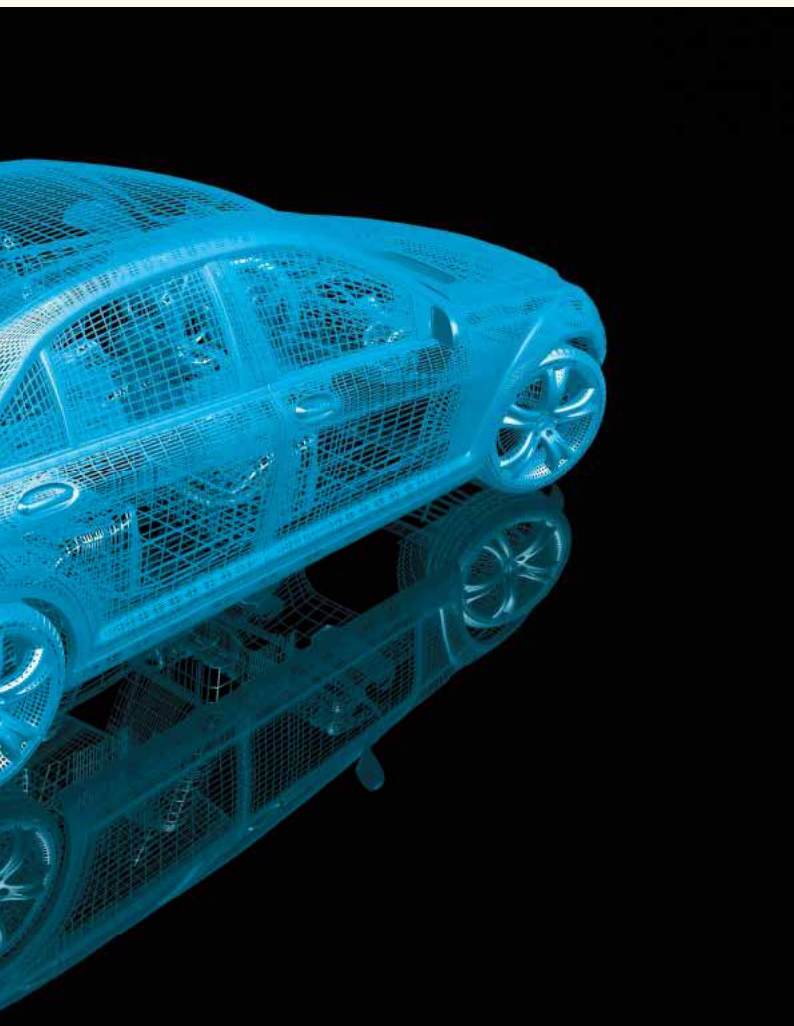
GT32
Series



USB3.0 HDMI 1.4
相当信号対応
Supports USB3.0, HDMI 1.4
Signal Transmission

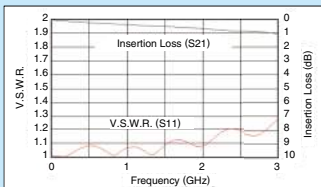
定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 30V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105℃

1. 高速伝送(~5 Gbps)対応、EMI対策強化。
 2. 明確なクリック感のある強化ロック構造
 3. ヒロセ独自の信頼性の高い2点接点構造
 4. リフロー実装対応
1. High speed transmission capable up to 5 Gbps, Enhanced EMI prevention.
 2. Reliable positive locking with clear tactile click.
 3. Unique 2-point contact design on crimp contact.
 4. Reflow soldering is optional.



DC~3 GHz対応 車載アンテナ用小型同軸コネクタ Automotive Antenna Connectors

GT36S
Series



一括圧着
One Step Crimp



定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Volatge Rating	DC 50V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105°C

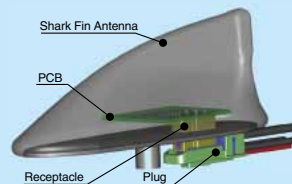
1. 小型・省スペース設計
2. 一括圧着結線
3. 3 GHzまでの優れた高周波特性
4. 多連構造可能 (誤嵌合防止キー付き)

1. Small Design
2. One Step Crimp Termination
3. Superior Performance up to 3 GHz
4. High-density Multiple Structure is possible (Mis-insertion prevention keys)

See also Page 7

DC~2.5 GHz対応 小型・多芯・基板対同軸ケーブル接続用 Small, Multi-Terminal, Wire-to-Board Connectors

GT36
Series



定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	DC 50V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105°C

1. ルーフアンテナを一括で接続する基板対同軸ケーブル設計
2. 小型かつ、簡単な嵌合操作
3. 優れた高周波特性
4. 明確なクリック感により作業性の向上と品質の確保
5. 確実な端子挿入と耐振を兼ねたリテーナー
6. リフロー実装対応

1. One-step connection of multiple coaxial cables to PCB on roof antenna module.
2. Small size and simple mating operation.
3. Excellent frequency performance up to 2.5 GHz.
4. Improved operation and ensured quality with clear tactile click to lock.
5. Retainer secures terminal insertion and helps with vibration resistance.
6. Reflow soldering is optional.

DC~6 GHz対応 車載アンテナ用コネクタ Automotive Antenna Connectors

GT16
Series



優れた高周波特性:
V.S.W.R. DC~6 GHz: 1.5以下
Excellent High Frequency Characteristics. (V.S.W.R. 1.5 Max. up to 6 GHz)
※防水タイプ: GT16GW
*Water resistant type is also available as GT16GW.

定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	GT16C: -30~+105°C GT16: -40~+85°C

車載ガラスアンテナ用コネクタ Automotive Window-mounted Antenna Connectors

GT19
Series



ヒロセ独自のツインクリップ方式により、結線工数の大幅な削減、品質の安定を実現
Cost saving termination by highly efficient and reliable one step crimp termination.

定格電流	Current Rating	1A
定格電圧	Voltage Rating	AC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-30~+105°C

自動車用コネクタ

Automotive Connectors

125℃対応*、堅牢FPC/FFC用コネクタ

125°C, Robust FPC/FFC Connectors

FH52/52K Series



A-10

独自の端子設計による堅牢ロック構造

Robust lock structure with unique contact design.

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	FH52: -40~+105°C FH52K*: -40~+125°C
ピッチ Pitch	0.5mm
高さ Height	2mm
奥行 Depth	5.7mm
接続部FPC/FFC厚 FPC/FFC thickness at contact area	0.3±0.05mm

異物対策2点接点FPC/FFC用コネクタ

Dust Resistant 2-Point Contact, FPC/FFC Connectors

FH52T Series



A-11

独立したばねを持つ2点接点構造により、異物付着による接触不良を低減

2-point contact with two independent contact springs to prevent contact failure due to dust intrusion.

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-40~+105°C
ピッチ Pitch	0.5mm
高さ Height	2mm
奥行 Depth	5.7mm
接続部FPC/FFC厚 FPC/FFC thickness at contact area	0.3±0.05mm

10+ Gbps対応FPC用コネクタ

10+ Gbps, FPC Connectors

FH55 Series



A-12

グラウンド端子を備えた、高速伝送対応FPC用コネクタ

Accepts high speed FPC with ground contacts.

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-40~+105°C
ピッチ Pitch	0.5mm
高さ Height	1.5mm
奥行 Depth	4.2mm
接続部FPC厚 FPC thickness at contact area	0.3±0.03mm

FPC ロボット挿入可能、ワンアクションロック

Robot FPC/FFC Assembly, One Action Lock

FH63 Series



A-13

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+105°C
ピッチ Pitch	0.5mm
高さ Height	2.8mm
奥行 Depth	5.15mm
接続部FPC/FFC厚 FPC/FFC thickness at contact area	0.33±0.03mm

- ・ワンアクションロックによる作業性の向上、ロボット組み立てにも最適
- ・105℃耐熱対応、各種車載機器向けの厳しい試験条件を実施
- ・High operability by one action lock is suitable for robot assembly
- ・105°C heat resistant connector to satisfy severe automotive requirements

In Vehicle Infotainment

- GT17H/HN: P.11掲載 (Refer to page 11) FH28 FH50
GT32 : P.11掲載 (Refer to page 11) FH40 FH52
GT36S : P.12掲載 (Refer to page 12) FH41 FH55
FH48 FH63
FH49F

熱と振動に強い、次世代型コネクタ。
Next generation connectors for powerful performance in high heat and vibration environments.

0.5型インターフェイス用コネクタ 2.0mmピッチ
0.5mm Interface connectors, 2mm pitch.

ZEOS Series

シールドFFC対応高速伝送用コネクタ

High Speed Transmission FFC Connectors

FH41/48 Series



A-14

定格電流	Current Rating	0.5A
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105°C
ピッチ	Pitch	0.5mm
高さ	Height (FH41 / FH48)	2.5mm / 6.18mm
奥行	Depth (FH41 / FH48)	6.2mm / 4.7mm
接続部FFC厚	FFC thickness at contact area	0.3±0.05mm

インピーダンスコントロール・シールドFFC対応
インピーダンスコントロールを考慮した端子設計
Accepts impedance matched shielded FFC with ground contacts
Impedance Controlled Contact Design.

堅牢FPC/FFC用コネクタ

Robust FPC/FFC connector

FH28K Series



A-15

定格電流	Current Rating	0.5A
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+125°C
ピッチ	Pitch	0.5mm, 1mm
高さ	Height	2.55mm
奥行	Depth	6.4mm
接続部FPC/FFC厚	FPC/FFC thickness at contact area	0.3±0.05mm

・明確なクリック感による安心作業
・手荒なロック操作でもアクチュエータ外れしない、堅牢なロック構造
・Firm & clear tactile click to confirm lock completion
・Robust lock structure

In Vehicle Infotainment

FX20 : P.28掲載 (Refer to page 28)

FX23 : P.28掲載 (Refer to page 28)

FX23L

FX30B : P.28掲載 (Refer to page 28)



Interface Connectors

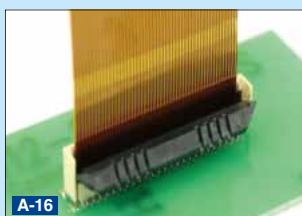
GT25

ZE05

垂直接続 FPC/FFC堅牢コネクタ

Vertical Mount Robust FPC/FFC

FH40 Series



A-16

定格電流	Current Rating	0.5A
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105°C
ピッチ	Pitch	0.5mm
高さ	Height	5.8mm
奥行	Depth	5.65mm
接続部FPC/FFC厚	FPC/FFC thickness at contact area	0.3±0.05mm

・水平接続タイプのFH28とFPC/FFCが共通で使用可能
・扱いやすく滑らかな操作性
・堅牢なロック構造
・Utilizes same FPC/FFC as horizontal FH28
・Smooth, easy locking
・Robust lock structure

064インターフェイスコネクタ

064 tab size connectors for Interface

GT25 Series



A-17

1. SMT多極コネクタ
2. 基板占有面積が小さいため、実装レイアウトの自由度に貢献

1. SMT and multi-pole connector.
2. Small mounting area provides flexibility for PCB.

定格電流	Current Rating	3A
定格電圧	Voltage Rating	AC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+105°C

050インターフェイスコネクタ

050 Tab Size Connectors for interface

ZE05 Series



A-18

1. 省スペース(0.5型/2mmピッチ)
2. 高耐熱125°C
3. 高耐震性

1. Small size (050/2mm pitch)
2. High temp (up to 125°C)
3. High vibration resistance

定格電流	Current Rating	5A (単極) / 2A (24芯) 5A (Single pos) / 2A (24pos)
定格電圧	Voltage Rating	DC 250V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+125°C

“微摺動摩耗”という難題に取り組み、大幅な長期耐久性を獲得。

ZE05 series presents a solution for the problem of micro-sliding wear and maximizes long-term durability



高熱耐性
Thermostability

-40°C ~ +125°C



振動耐性
Vibration resistant

エンジンルーム対応
Engine compartment environment



省スペース
Small size

0.5型端子 / 2mmピッチ
0.5mm tab size, 2mm pitch

7つの特長

● 耐熱性 ● 耐振性 ● 耐微摺動摩耗 ● 小型低背

Thermostability, Vibration and Micro-sliding wear resistant

● 二次係止構造 ● 補強金具バリエーション

Double lock, Low height and Small design

● 欧州試験規格 (LV214) 対応

Wide metal fitting variations and EU test standards LV214 compliant

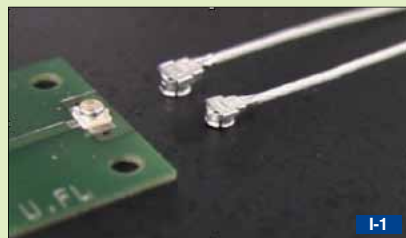
ワイヤレスモジュール用コネクタ

Wireless Module Applications

H=1.9~2.4, 小型同軸コネクタ

Small RF Connectors, Up to 6 GHz

U.FL Series



周波数	Frequency	DC~6 GHz
実装面積	Mounting Area	3.0×3.1mm
高さ	Stacking Height	1.9~2.4mm

H=1.4, H=1.18 超小型同軸コネクタ

Ultra Small Coaxial Connectors

W.FL W.FL2



周波数	Frequency	DC~6 GHz
実装面積	Mounting Area	2×2mm
高さ	Stacking Height	1.18, 1.4, 1.65mm

H=0.94/1.2, 小型同軸コネクタ

Small Coaxial Connectors

X.FL Series



周波数 (V.S.W.R.)	Frequency	1.3 Max. [DC to 3 GHz] 1.4 Max. [3 GHz to 6 GHz]
特性インピーダンス	Characteristic impedance	50Ω

H=1.35, 超小型同軸スイッチ

Ultra Small Coaxial Switch

MS-156C Series



周波数	Frequency	DC~11 GHz
実装面積	Mounting Area	2.3×2.3mm
高さ	Stacking Height	1.35mm

【スイッチプラグ MS-156C-LP をご用意】

H=0.85, 超小型同軸スイッチ

Ultra Small Coaxial Switch

MS-180 Series



周波数	Frequency	DC~11 GHz
実装面積	Mounting Area	1.8×1.8mm
高さ	Stacking Height	0.85mm

P=0.8, 小型・堅牢, 基板対ケーブル

Small and Robust, Board-to-Cable

DF52 Series

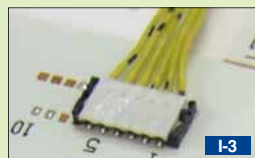


定格電流	Current Rating	2.5A Max
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 100V
ピッチ	Pitch	0.8mm
高さ	Height	1.75mm
奥行	Depth	4.1mm
ケーブル径	Applicable Cable	AWG#28~32
被覆外径	Jacket dia.	φ0.5~0.6mm

低背電源用スウィングロック

Swing-Lock Power Connectors

DF57 Series

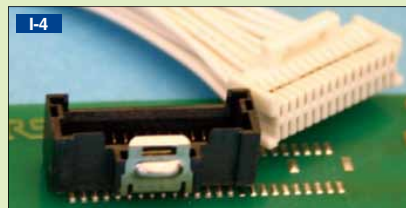


定格電流	Current Rating	2.5A Max
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 100V Max
ピッチ	Pitch	1.2mm
高さ	Height	DF57H: 1.4mm, DF57AH: 1.6mm
奥行	Depth	4.65mm
ケーブル径	Applicable Cable	AWG#26~34
被覆外径	Jacket dia.	φ0.32~0.88mm

P=1.0, ロック付き 基板対ケーブル

Board-to-Wire Lock Connectors

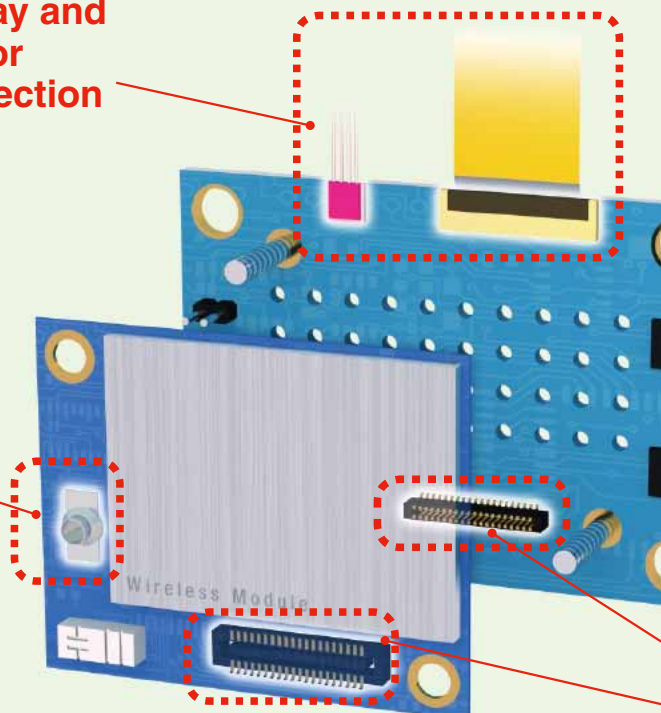
DF50 Series

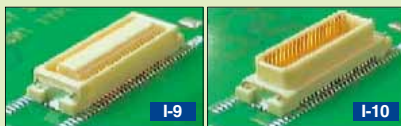


定格電流	Current Rating	1A
嵌合高さ	Stacking Height	7.35mm
奥行	Depth	6.85mm
芯数	pos.	20~50

Display and
Sensor
Connection

Antenna
Connection

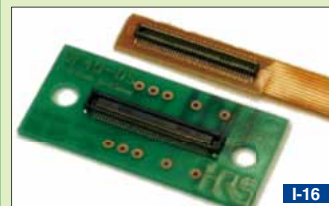


P=0.5, 基板間接続用**Board-to-Board Connectors****DF17 Series**

定格電流	Current Rating	0.3A
嵌合高さ	Stacking Height	4.0~8.0mm
奥行	Depth	4.7mm
芯数	pos.	20~80

P=0.5, 基板間接続用**Board-to-Board Connectors****DF12 Series**

定格電流	Current Rating	0.3A
嵌合高さ	Stacking Height	3.0~5.0mm
奥行	Depth	3.8mm
芯数	pos.	10~80

P=0.4, H=1.5/4.0 基板対FPC**Board-to-FPC Connectors****DF40 Series**

定格電流	Current Rating	0.3A
嵌合高さ	Stacking Height	1.5~4.0mm
奥行	Depth	3.38mm
芯数	pos.	10~100

USBタイプC**USB Type-C****CX Series**

定格電圧	Voltage Rating	AC 20V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-30~+85℃
嵌合回数	Mating Time	10,000 times
実装方法	Mounting	2 row SMT, SMT&DIP

P=0.4, H=0.98/1.5, 基板対FPC**Board-to-FPC Connectors****DF37 Series**

定格電流	Current Rating	0.3A
嵌合高さ	Stacking Height	0.98mm
奥行	Depth	2.98mm
芯数	pos.	10~70

P=0.35, H=0.6, W=1.5 3A電源複合**Small, Signal & Power, 3A/Pin****BM29 Series**

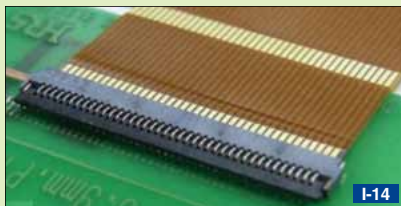
定格電流	Current Rating	Power Contact : 3A Signal Contact : 0.3A
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 30V
ピッチ	Pitch	0.35mm
嵌合高さ	Stacking Height	0.6mm
占有面積 (2芯)	Mounting Area (2pos.)	2.46 × 1.5mm

See also Page5

See also Page9

IoT
(Internet of Things)

I/O Connection

P=0.5, H=1.0 上下接点 バックフリップ**Back flip, Dual-sided FPC/FFC****FH34SRJ Series**

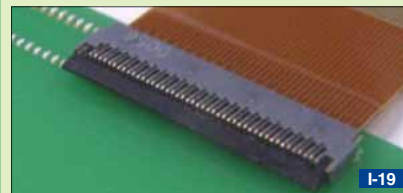
定格電流	Current Rating	0.5A
嵌合高さ	Stacking Height	1.0mm
奥行	Depth	3.2mm
芯数	pos.	4~50

P=0.5, H=1.2, 125℃耐熱**Heat Resistant FPC/FFC****FH65 Series**

定格電流	Current Rating	0.5A
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 50V
奥行	Depth	3.57mm
芯数	pos.	34
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-40~+125℃

P=0.5, 垂直接続用堅牢FPC/FFC**Robust Vertical Mount****FH40 Series**

定格電流	Current Rating	0.5A
定格電圧	Voltage Rating	AC 50V
奥行	Depth	3.65mm
芯数	pos.	10~80

P=0.3, H=0.9 上下接点 バックフリップ**Back flip, Dual-sided FPC****FH35C Series**

定格電流	Current Rating	0.2A
嵌合高さ	Stacking Height	0.9mm
奥行	Depth	3.2mm
芯数	pos.	9~51

Module Connection

モバイル&ウェアブル用コネクタ

Mobile & Wearable Applications

USBタイプC

USB Type-C

CX
Series



M-1

定格電圧	Voltage Rating	AC 20V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-30~+85℃
嵌合回数	Mating Time	10,000 times
実装方法	Mounting	2 row SMT, SMT&DIP

マイクロ USB 2.0

Micro USB2.0

ZX
Series



M-5

定格電流 / 電圧	Current/Voltage	1.8A, AC30V
使用温度範囲	Operating Temperature Range	-30~+85℃
嵌合回数	Mating Time	10000
実装方法	Mounting	SMT, DIP

H=0.94/1.2, 小型同軸コネクタ

Small Coaxial Connectors

X.FL
Series



M-9

周波数 (V.S.W.R.)	Frequency	1.3 Max. [DC to 3 GHz] 1.4 Max. [3 GHz to 6 GHz]
特性インピーダンス	Characteristic impedance	50Ω

P=0.8, H=1.75 小型・堅牢 基板対ケーブル

Small Robust, Board-to-Cable

DF52
Series



M-2

定格電流	Current Rating	2.5A Max
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 100V
ピッチ	Pitch	0.8mm
高さ	Height	1.75mm
奥行	Depth	4.1mm
ケーブル径	Applicable Cable	AWG#28~32
被覆外径	Jacket dia.	φ0.5~0.6mm

超低背電源用スウィングロック, 基板対ケーブル

Swing lock Power connectors

DF57
Series



M-6

定格電流	Current Rating	0.5~2.5A
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 50V, 100V
芯数	pos.	2~6

H=0.85, 超小型同軸スイッチ

Ultra Small Coaxial Switch

MS-180
Series



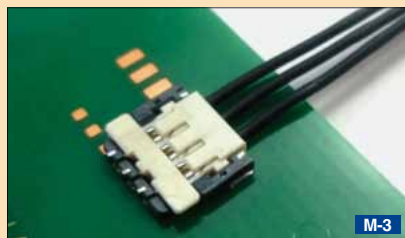
M-10

周波数	Frequency	DC~11 GHz
実装面積	Mounting Area	1.8×1.8mm
高さ	Stacking Height	0.85

H=1.0, 小型低背電源用, 基板対ケーブル

Small Power connectors

DF58
Series



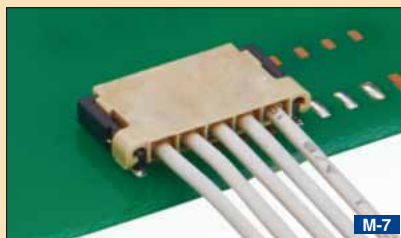
M-3

嵌合高さ	Stacking Height	1mm
定格電流	Current Rating	3A MAX
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 100V

P=1.7, 低背電源用, 基板対ケーブル

Low height Power connectors

DF65
Series



M-7

嵌合高さ	Stacking Height	1.8mm
定格電流	Current Rating	4A MAX
定格電圧	Voltage Rating	AC/DC 50V

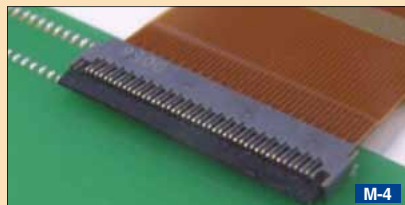


See also Page10

P=0.3, H=0.9 上下接点 バックフリップ

Back flip, Dual-sided FPC

FH35C
Series



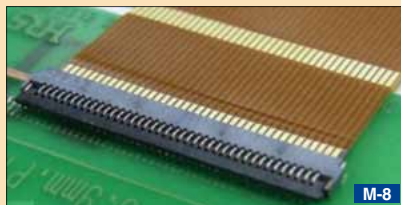
M-4

嵌合高さ	Stacking Height	0.9mm
奥行	Depth	3.2mm
芯数	pos.	9~51
定格電流	Current Rating	0.2A

P=0.5, H=1.0 上下接点 バックフリップ

Back flip, Dual-sided FPC/FFC

FH34SRJ
Series

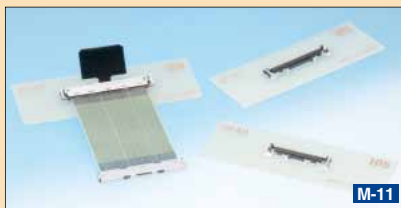


M-8

嵌合高さ	Stacking Height	1.0mm
奥行	Depth	3.2mm
芯数	pos.	4~50
定格電流	Current Rating	0.5A



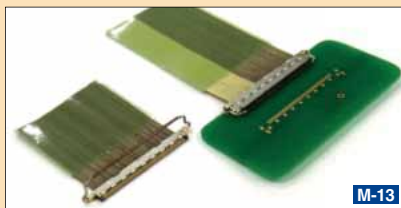
P=0.5, 垂直嵌合 基板対細線同軸 DF80 Series
Vertical mating, Thin Wire Coaxial



M-11

嵌合高さ Stacking Height	1.72mm
奥行 Depth	5.1mm
芯数 pos.	30~50
定格電流 Current Rating	0.1~0.5A

P=0.4mm, 水平嵌合, 基板対細線同軸 DF81 Series
Horizontal mating, Board-to-Micro Coax



M-13

嵌合高さ Stacking Height	0.9mm
奥行 Depth	4.4mm
芯数 pos.	30~50
定格電流 Current Rating	0.1~0.3A

P=0.5 & 1, H=1.75 & 2, フロントフリップ TF31 Series
Front flip FPC Connectors



M-17

嵌合高さ Stacking Height	1.75mm, 2.0mm
奥行 Depth	5.7mm
芯数 pos.	4~60
定格電流 Current Rating	0.5A

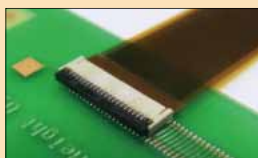
10+ Gbps対応FPC用コネクタ FH55, FH58M Series
10+ Gbps, FPC Connectors



M-12

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-40~+105°C
ピッチ Pitch	0.5mm
高さ Height	1.5mm
奥行 Depth	4.2mm
接触部FPC厚 FPC thickness at contact area	0.3±0.03mm

P=0.2/0.25, H=0.9, 上下接点 バックフリップ FH58, FH58M Series
Back flip, Dual-sided FPC



M-14

定格電流 Current Rating	0.2A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
ピッチ Pitch	0.2mm, 0.25mm
高さ Height	0.9mm
奥行 Depth	3.1mm
接続部FPC厚 FPC thickness at contact area	0.2±0.02mm

P= 0.25, H=0.5, W=3.15 FPC/FPC FH64MA Series
Top contact, Back flip type



M-18

定格電流 Current Rating	0.2A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
芯数 pos.	7~19
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+85°C

H=0.7, W=2.6 10A電源複合 BM25 Series
Small & Low height, Board-to-FPC



M-15

定格電流 Current Rating	Power Contact : 10A Signal Contact : 0.3A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
ピッチ Pitch	0.4mm
嵌合高さ Stacking Height	0.7mm
占有面積 (4芯) Occupied Mounting Area (4pos.)	5.0×2.6mm

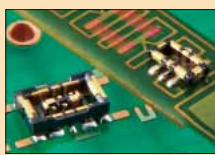
基板対FPC用コネクタ BM20 Series
FPC-to-Board Connectors



M-19

定格電流 Current Rating	0.3A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
ピッチ Pitch	0.4mm
嵌合高さ Stacking Height	0.6mm, 0.8mm
有効嵌合長 Secure Mating Length	0.15mm (Stacking Height 0.6)
占有面積 (40芯) Occupied Mounting Area (40pos.)	10.48×2.3mm

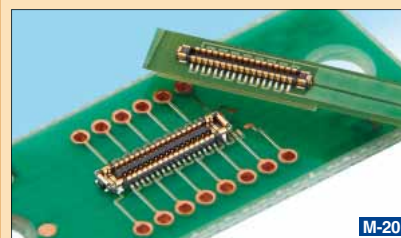
P=0.35, H=0.6, W=1.5 3A電源複合 BM29 Series
Small, Signal & Power, 3A/Pin



M-16

定格電流 Current Rating	Power Contact : 3A Signal Contact : 0.3A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
ピッチ Pitch	0.35mm
嵌合高さ Stacking Height	0.6mm
占有面積 (2芯) Mounting Area (2pos.)	2.46×1.5mm

P=0.35, H=0.6, 5A対応, 基板対FPC BM28 Series
Power & Signal, 5A/Pin, Board-to-FPC



M-20

奥行 Depth	1.7mm
芯数 pos.	10~40
セルフアライメント Self Alignment	0.3mm



鉄道仕様対応コネクタ

Railway Applications

IEC61373
(JIS E 4031)
Category1
ClassB

鉄道車両向け 制御機器用コネクタ

Interface Connectors for Railway Applications

TJA
Series



定格電流 Current Rating	4A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 30V DC 130V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#16~18 AWG#20~22
ケーブル導体断面積 Wire Conductor Size	0.75~1.25sq 0.3~0.5sq

1. 3U4HPサイズのラックに対応の小型設計
2. ワンタッチロックとロック固定機構で、簡単操作かつ安心構造
3. プラグのケーブル引き出し方向は上下45度で選択可能
4. パネル及び基板へのねじ固定により、コネクタ挿抜時の負荷が直接はんだ付け部に加わらない堅牢構造

1. Small size fits into 3U4HP rack size.
2. Easy and reliable lock with snap-in design and unlock disabling slide button.
3. Selectable cable exit direction: Upper/lower quarter angles.
4. Screw fastening to panel and PCB avoids direct stress to solder joints during insertion/withdrawal.

鉄道、産業機器向けLANコネクタ

LAN Connectors for Railway and Industrial Applications

TJL
Series



定格電流 Current Rating	4A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 100V DC 100V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#18 AWG#22
ケーブル導体断面積 Wire Conductor Size	0.75sq 0.3sq

1. 鉄道、産業機器向け堅牢LAN信号用コネクタ
(1ポート：4芯タイプ、2ポート：8芯タイプ)
2. 3U4HPサイズのテックに対応の小型設計
3. ワンタッチロック構造と3種類の誤挿入防止キーにより、複数個搭載時の操作性向上と確実な接続が可能となり、配線やメンテナンス時の作業性を改善

1. Robust LAN signal connector available with 4 pos. in 1-port and 8 pos. in 2-port for railway and industrial applications.
2. Small size fits into 3U4HP rack size.
3. Snap-in lock and 3 keying options provide for easy use when using multiple connections. This improves operation for wiring and maintenance.

バヨネットロック防水3芯コネクタ (IP67)

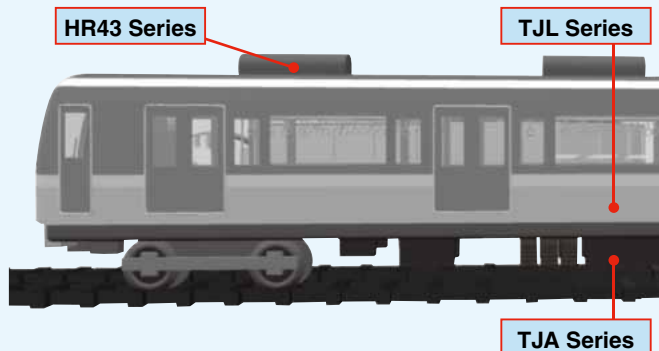
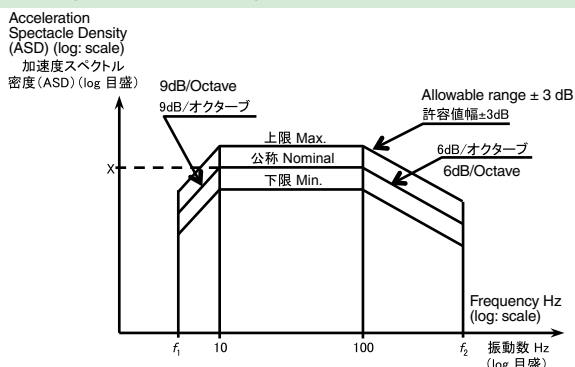
Bayonet Lock Water Resistant 3-pos. Connectors(IP67)

HR43
Series



防水性能 Water Resistant	IP67
定格電流 Current Rating	20A
定格電圧 Voltage Rating	AC 600V
適合ケーブル Wire Conductor Size	φ3.5 max. dia.
ケーブル導体断面積 Wire Conductor Size	1.6~2.6sq

耐振性に優れ、鉄道車両の厳しい振動試験をクリア
Passed rigorous vibration testing railway applications.



本ページ掲載シリーズ以外にも、
下記製品が鉄道車両用試験に対応しております。

Below products have also passed railway test.
IEC61373 (JIS E 4031) Category2
EM30MSD Series (p22), PS3C Series (p22), FX23L

1. 絶縁電線毎の防水構造によりコネクタ長を最小化
2. 汎用JIS工具で圧着結線可能
3. 金属シェルにアルミ合金を採用し堅牢且つ軽量化を実現

1. Independent design for sealing wire against water intrusion minimizes the connector length.
2. Crimp termination.
3. Aluminum alloy on metal shell provides a light-weight design as well as robustness.

テストボード用同軸コネクタ

Coaxial Connectors for Test board

40 GHz対応 Kコネクタ互換同軸コネクタ

Screw lock Coaxial Connectors : Compatible with "K connectors"

2.92mm Series



周波数 Frequency	DC~40 GHz
特性インピーダンス Characteristic impedance	50Ω

50 GHz対応 2.4mm同軸コネクタ

2.4mm Coaxial Connectors

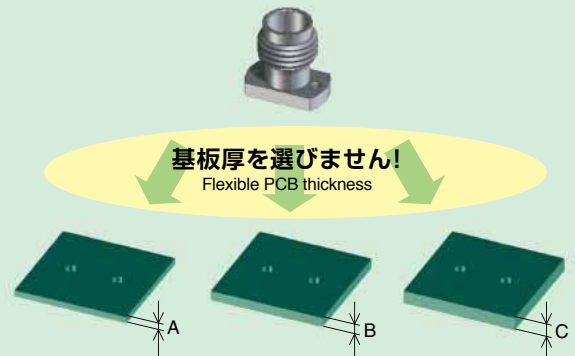
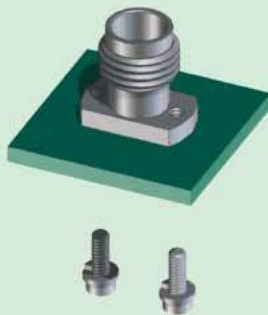
2.4mm Series



周波数 Frequency	DC~50 GHz
特性インピーダンス Characteristic impedance	50Ω

1. ネジ止め実装の採用により、良好な高周波特性と安定した実装性を確保
2. 異なる基板厚に柔軟に対応
3. 繰返し使用可能

1. Screw mounting provides excellent high frequency performance and consistent assembly quality
2. Can be re-used by screw.
3. Reduces the process (No Soldering is required)



28 GHz対応 ネジ止めSMAコネクタ

Screw Mounted SMA up to 28GHz

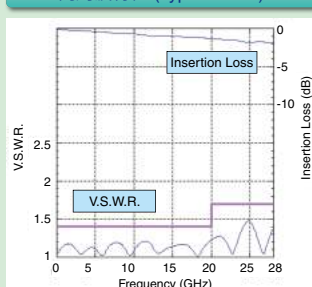
HRM(G) Series



1. 良好な高周波特性~28 GHz
2. 垂直タイプ、エンドラウンチタイプ
3. RoHS対応

1. High frequency up to 28 GHz
2. Vertical Type, End launch Type are available.
3. RoHS Compliant

高周波特性 (Typical Data)



放送用コネクタ

Connectors for Broadcasting

12G-SDI準拠 75Ω 同軸コネクタ

RF Connectors

BNC75 Series



1. 3G/6G/12G-SDI準拠
2. RoHS対応

1. 3G/6G/12G-SDI standard compliant
2. RoHS Compliant

防水光コネクタ

Waterproof F/O Connectors with MT

MF11B Series



1. MTフェルル使用
2. ARIB/ITU-R準拠
3. MPO用クリーナー使用可能

1. Designed for MT ferrule
2. ARIB/ITU-R Standard Compliant
3. Possible to use MPO cleaner

大電流用コネクタ

High Current Applications

43A対応 内部電源用

43A Internal Power Supply Connectors

DF22 Series



定格電流 Current Rating	43A Max/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL : 600V)
ピッチ Pitch	7.92mm
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#10~16
被覆外形 Jacket dia.	φ2.4~4.9

130A対応 ワンタッチロック電源用

Single Pos. Snap-in Lock Power Connectors

EM12 Series



フィンガープロテクトに対応した安全設計

Safety design with finger protection.

定格電流 Current Rating	130A* Max/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL, TÜV : 600V)
適合ケーブル Wire Conductor Size	◆Receptacle 70A : 14 (10.52~16.78) sq 130A : 22 (16.78~26.66) sq 38 (26.66~42.42) sq

160A対応 ワンタッチ電源用中継

Quick Assembly In-Line Power Connectors

EF1 Series



素早く確実なワンタッチロック構造で、ねじ端子台の様なねじ締めや増し締めが不用

Quick and secure snap-in lock, no retightening of screw.

定格電流 Current Rating	160A* Max
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL, TÜV : 600V)
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#2~10 38 (26.66~42.42) sq

65A対応 内部電源用

65A Internal Power Supply Connectors

DF60 Series



定格電流 Current Rating	65A Max/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL : 600V)
ピッチ Pitch	10.16mm
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#8~12
被覆外形 Jacket dia.	φ4~7.8

410A対応 プッシュオンバイネット

410A Push on, Byonet Connectors

EM30/40 Series



大電流

High Current
Circular connector

防水性能 Water Resistant	IP67
定格電流 Current Rating	410A* (250 MCM) 175A* (AWG#1)
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL : AC/DC 600V)
適合ケーブル Wire Conductor Size	410A : 250 MCM (117.2 to 152.05 sq) 175A : AWG#1 (42.42 to 60.57 sq)

70A対応 給電用

70A Power Supply Connectors

EM35M Series



(3相電源+グランド)
Three-phase power
source + ground.

定格電流 Current Rating	70A* Max/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V
適合ケーブル Wire Conductor Size	70A* : AWG#8 (8.44~8.92) sq 30A : AWG#10 (5.26~5.57) sq

400A対応 ゼロスクリュー™端子台

Easy Push-On Lock Type

EF2 Series



ZERO SCREW™

定格電流 Current Rating	16~400A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 600V, 1500V
適合ケーブル Wire Conductor Size	400A : 400MCM 310A : 250/300MCM

EnerBee ; See Page27

See also Page6

フロントアクセス、125A対応 給電用複合プラグイン

Hybrid/Signal - 125A Power Supply, Front Access Plug-in Connectors

PS3F Series

1. システムラック側は、嵌合面からケーブルの取り外し/取り付け可能なフロントアクセス設計
2. フロントアクセス設計により、メンテナンス時に機器背面に作業スペースが無いシステムに最適
3. フィンガープロテクトIP2Xに対応した安全設計(メス電源端子側のみ)

1. "Front Access" on system rack side allows cable assembly from mating side.
2. Front access is best suited to systems without rear space for maintenance.
3. Finger protection meeting IP2X requirements contributes to operators' safety.

	Power Contact	Signal Contact
定格電流 Current Rating	125A*/Pin	1A/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V	AC/DC 250V
適合ケーブル Wire Conductor Size	22sq	AWG#20~22

125A対応 大電流**125A High Current Connectors****EV1 Series**

1. ノイズ対策のためのシールド構造
2. 多面接触ばねを用いた端子とねじ止めロックにより耐振動性を確保
3. 感電防止のためのフィンガープロテクト

1. Shielded structure.
2. Vibration resistant with multiple contact springs and screw lock.
3. Finger protection.

防水性能 Water Resistant	IP68/IPX9K
定格電流 Current Rating	125A/Pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 460V DC 650V
適合ケーブル Wire Conductor Size	20 (16.78~26.66) sq

130A対応 三線式電源用**Three-phase power source and one-ground connectors****EM52M Series**

1. 汎用のJIS圧着工具で結線可能
2. クラウド端子が先に接触するシーケンス構造
3. フィンガープロテクションIP2X
4. 操作性の良い完全ロック：プッシュオン/パヨネットロック

1. Crimp termination with commercially available crimp tool
2. Sequentially mate ground contact
3. Finger protection : IP2X
4. User-friendly push-on bayonet lock

防水性能 Water Resistant	IP67
定格電流 Current Rating	130A* Max/Pin (AWG#2, 38sq) 80A* Max/Pin (AWG#4, 22sq)
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL, TÜV : AC 600V) DC 750V
適合ケーブル Wire Conductor Size	130A : (UL, TÜV : 100A) : AWG#2 38 (26.66~42.42) sq 80A : AWG#4 22 (16.78~26.66) sq

210A対応 大電流給電用プラグイン**210A Plug-In Connectors for Storage Battery Applications****PS3 Series**

1. 独自のブレード端子構造により、コネクタの薄型化を実現し、標準ラック1Uサイズに実装可能
2. フローティングねじを使用することにより、±2mmのフローティング嵌合が可能

1. Slim design achieved by employing unique blade contact allows application to standard 1U rack.
2. Floating screw allows ±2mm floating mate.

	Power Contact	Signal Contact
定格電流 Current Rating	210A*/Pin Max	1A/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V	AC/DC 250V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#5~1/0 14~50sq	AWG#20~22

210A対応 蓄電池向け大電流1芯ケーブル**210A, High Current Single Pos. Cable Connectors for Storage Battery****PS3C Series**

1. 180°反転して嵌合可能。ケーブル引き回しの自由度アップ
2. L字プラグにより、省スペース配線が可能
3. フィンガープロテクトIP2Xに対応した安全設計

1. 180° reversal mate allows flexible cabling.
2. Right angle plug saves space for cable wiring.
3. Safety design with IP2X finger protection.

定格電流 Current Rating	210A*/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#5~1/0 14~50sq

サービスプラグ**Manual Service Disconnect****EM30MSD Series**

電気回路の確実な断路を行い高電圧部位における作業者の安全を確保する為のコネクタです

Physically interrupts the electric circuit and protects operators from high voltage shock accidents.

防水性能 Water Resistant	IP68	
	Power Contact	Signal Contact
定格電流 Current Rating	200A/Pin	1A/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1500V (UL, TÜV : 600V)	AC/DC 250V
適合ケーブル Wire Conductor Size	200A : 100sq Min (M8のR端子が接続可能) (Supports Crimp M8 Crimp terminal)	

330A対応 大電流給電用プラグイン**330A Plug-In Connectors for Storage Battery Applications****PS2 Series**

1. プラグイン構造により施工時の工数削減、メンテナンス時の安全性に考慮しています
2. フローティングねじを使用することにより、±2.5mmのフローティング嵌合が可能

1. Floating screw allows ±2.5mm floating mate.
2. Its unique plug-in design provides enhanced safety features, reduced production costs related to its installation and the maintenance of high current units.

	Power Contact	Signal Contact
定格電流 Current Rating	175/330/—A* per pin	5A/Pin
定格電圧 Voltage Rating	AC 1000V	AC 100V
適合ケーブル Wire Conductor Size	— A : 150sq 330A : 80sq 175A : 38sq	AWG#16~18 AWG#18~28 AWG#18~28

防水コネクタ

Waterproof Connectors

TÜV対応 MIL準拠

Supports TÜV and MIL spec.

H/MS
Series



1. TÜV認定品は保護回路(アース)付き
2. 嵌合状態及びレセプタクルは単体状態で IP68

1. A ground circuit is provided in the TÜV approved connectors.
2. Mated plug/receptacles and un-mated receptacles are IP68 compliant.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	46A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 500V DC 700V Max
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#6 Max

小型、金属シェル、スクリューロック

Small, Metal shell, Screw lock

RM-W
Series



1. ライトアングルプラグは360°あらゆる方向へケーブルを引き出すことが可能
2. 嵌合状態で、IP68クラスの防水性能
単体防水レセプタクルもIP68クラスの防水性能

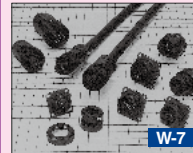
1. Cable exit in 360° directions for right angle plug.
2. When fully mated, the connector meets IP68 requirements (Single-body waterproof receptacles also meet IP68 requirements.)

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	10A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 600V DC 840V Max
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#12 Max

金属シェル、スクリューロック

Metal shell, Screw lock

JR-W
Series



1. 外装シェルへの耐腐食性めっきにより様々な環境での使用が可能
2. 嵌合操作性の良い5キーインターフェイス
3. 信頼性の高いケーブルクランプ

1. Reliable black chrome plating.
2. User-friendly 5-key mating interface.
3. Highly reliable cable clamp.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	30A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 300V DC 420V Max
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#10 Max

125A対応 大電流コネクタ

High Current, Connectors for 125A

EV1
Series



1. ノイズ対策のためのシールド構造
2. 多面接触ばねを用いた端子とねじ止めロックにより耐振動性を確保
3. 感電防止のためのフィンガープロテクト

1. Shielded structure.
2. Vibration resistant with multiple contact springs and screw lock.
3. Finger protection.

防水性能 Water Resistant	IP68/IPX9K
定格電流 Current Rating	125A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 460V, DC 650V
適合ケーブル Wire Conductor Size	20(16.78~26.66)sq

給電プラスチックコネクタ

Robust Plastic housing, Power Supply

PQ50W
Series



1. 特殊エンブラ樹脂製カバーケースで軽量・堅牢
2. UL/C-UL/TÜV申請中
3. RoHS 準拠

1. Robust, light plastic housing
2. Waiting for UL/C-UL/TÜV number
3. RoHS Compliant

防水性能 Water Resistant	IP65
定格電流 Current Rating	12.5A/pin
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 300V
適合ケーブル Wire Conductor Size	UL1007 AWG#16

給電ダイカストコネクタ

Robust Power Supply

PQ50WT
Series



1. 高耐久ダイカストシェル採用
2. UL/C-UL/TÜV 取得済
3. RoHS 準拠

1. Robust Die-Cast housing
2. UL/C-UL/TÜV listed
3. RoHS Compliant

防水性能 Water Resistant	IP67
定格電流 Current Rating	30A/Pin Max(AWG#10) 19A/Pin Max(AWG#14) 12.5A/Pin Max(AWG#18)
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 600V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#10~28

220A対応 シールドコネクタ

High current, connectors for 220A

EV2
Series



1. 汎用裸圧着端子使用
2. 独自のバネ接続方法
3. 接触バネとネジ止めロックにより耐震性確保

1. Easy connection with commercially available round crimp terminals.
2. Original spring connection design creates high contact reliability.
3. The contact spring and screw lock enhance vibration resistance.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	220A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V
適合ケーブル Wire Conductor Size	NISSEI ELECTRIC "FF-MY" 40mm² or equivalent product

小型シールドコネクタ

Small type with Shielding

LF
Series



1. シールド接続が容易な構造
2. ロックは操作性がよく、耐振に強い構造
3. TÜV, UL 認定品有り

1. Easy shielding connection.
2. Ease of operation and vibration resistant lock design.
3. TÜV and UL certified.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	10A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 125V, DC 175V Max
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#16 Max

小型プッシュオン・バイネットロックコネクタ

Small, Push-on Bayonet Lock Connectors

HR34B
Series



1. 操作性の良いプッシュオン・バイネットロック
2. 耐油性に優れている
3. 4芯は、TÜV認定品でレセプタクルが単体防水IP67

1. User-friendly push-on bayonet lock.
2. Oil-resistant
3. 4 pos. type is TÜV approved and water-resistant in unmated condition.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	5A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 400V Max
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#18 Max

小型プッシュオン・バイネットロックコネクタ

Small, Push-on Bayonet Lock Connectors

HR08D
Series

W-10

1. 耐振動性を強化したコネクタ設計
2. ケーブルの引き出し方向の選択が可能
ライトアングルプラグは、45°間隔で8方向へのケーブルの引き出し可能
3. レセプタクルは単体防水IP67

1. Vibration resistance design.
2. The right angle plug can be adjusted to mount in any of the 8 different directions (adjustable in 45°increments).
3. Receptacle is IP67 water resistant in unmated condition.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	3A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 200V, DC 250V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#18 Max

小型プラスチック プッシュプルロックコネクタ

Small plastic push-pull lock connectors

HR30
Series

W-14

1. プラスチックシェルによる軽量化
2. 組立が容易な部品構造
3. 操作性重視のプッシュプルロック

1. Light weight with a plastic shell.
2. Simplified shielding termination.
3. User-friendly push-pull lock.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	5A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 100V, DC 140V Max
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#20 Max

FA機器用I/F用コネクタ

Circular I/F connectors for FA

HR22
Series

W-16

1. 確実なねじロック構造 (ロック緩み防止構造付き)
2. レセプタクルは、バックマウント方式により実装が容易
3. プラグは強化ケーブルクランプ・シールドタイプもあり

1. Screw lock with anti-loosening feature.
2. Easy operation with back mount type receptacle.
3. Reinforced cable clamp and shielded plug is available.

防水性能 Water Resistant	IP68
定格電流 Current Rating	2A/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC 100V, DC 140V
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#24 Max

プラスチック電源用コネクタ NETIS登録No. KT-140032-A

Plastic Power Connectors

HR41/41A
Series

1. 屋外使用向け耐候性防水コネクタ
2. 優れた雷サージ対策 (絶縁強度15kV) と耐電圧
3. シーケンス接触機能により活線挿抜対応

1. Weather-resistant waterproof connector for outdoor use.
2. Higher lightning surge protection (15 kV) and withstanding voltage.
3. Sequential contact structure for hot swap.



W-11

扱いやすいバイネットロック
User-friendly bayonet lock with tactile lock and plug alignment indicator.



W-12

操作性の良いプッシュオン・バイネットロックでワンタッチ嵌合

Snap-in mating with user-friendly push-on bayonet lock.

	HR41	HR41A
防水性能 Water Resistant	IP68	IP68
定格電流 Current Rating	24A*/pin Max	13A*/pin Max
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 1000V (UL TÜV : 600V)	AC/DC 1000V (UL TÜV : 600V)
適合ケーブル Wire Conductor Size	AWG#10~18	AWG#16~20

RJ-45 コネクタカバー

IP67, RJ-45 Connectors Hood

TM41W
Series

W-17

1. 実装取り付け誤差を±1mmまで許容
2. 二重ロックで誤挿抜を防止
3. 強固なケーブルクランプ力

1. Absorbs assembly tolerance up to ± 1 mm.
2. Dual-lock prevents mis-mating/unmating.
3. High cable clamp strength.

防水性能 Water Resistant	IP67
適合ケーブル Wire Conductor Size	φ6.8±0.2mm

SFP直接接続型、バイネットロック、光防水コネクタ

Waterproof Bayonet Lock Connectors for Direct SFP Attachment

SW23
Series

W-13

1. SFP直接接続型 LC防水コネクタ
2. 耐候性に優れた黒クロムめっきで屋外での使用に対応 (塩水噴霧1000時間)
3. バイネットロックで簡単挿抜可能
4. ケーブル引っ張り強度: 200N以上

1. Waterproof LC connectors for direct SFP attachment.
2. Excellent weather resistance with black chromium plating supports outdoor use. (Saltwater spray test : 1000 hours)
3. Bayonet lock allows easy mating / unmating.
4. Cable pull strength : 200 N Min

防水性能 Water Resistant	IP67
挿入損失 Insertion loss	0.4dB Max
反射減衰量 Return loss	40dB Min(SM) 22dB Min(GI)

標準コネクタ内蔵光コネクタ

Outdoor connectors with built-in SC/LC-duplex

SW20
Series

W-15

1. 標準コネクタ (SC / LC) を内蔵した堅牢な光コネクタ
2. 内部コネクタ自体の嵌合による高品質・高信頼性
3. 屋外の厳しい環境下に対応

1. Outdoor connector with built-in SC/LC-duplex.
2. High performance and reliability with inner mating connector.
3. IP67 connector for harsh environmental use.

防水性能 Water Resistant	IP67
挿入損失 Insertion loss	0.4dB Max
反射減衰量 Return loss	40dB Min(SM) 22dB Min(GI)

超小型光バイネットコネクタ

Ultra small optical connectors with bayonet lock

MF10B
Series

W-18

1. 確実な嵌合構造と高信頼性
2. フェルル端面の清掃を容易にする構造
3. 端面清掃不要な非接触のレンズタイプも準備 (MFL10Bシリーズ)

1. High reliability with secure mating structure.
2. Easy access to ferrule for cleaning.
3. Non-cleaning type also available. (MFL10B Series)

防水性能 Water Resistant	IP67
挿入損失 Insertion loss	1.0dB Max
反射減衰量 Return loss	40dB Min(SM) 22dB Min(GI)

ディスクリートワイヤー中継接続コネクタ

Discrete Wire In-line Connectors

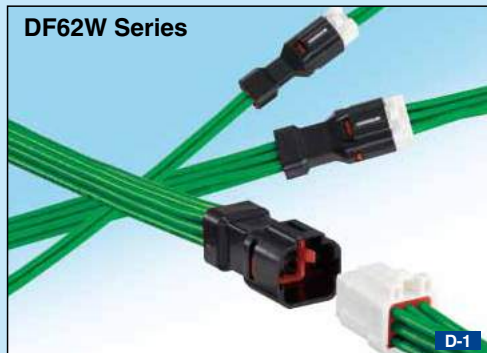
防水タイプ

Waterproof type

UL, cUL 規格認定品
UL, cUL Recognized

DF62W, DF63W
Series

DF62W Series



D-1

DF63W Series



D-2

	DF62W	DF63W
防水性能 Water Resistant	IP67	IP67
定格電流 Current Rating	AWG#20 : 5A(2pos.) 3.5A(3~9pos.) AWG#22 : 4A(2pos.) 3A(3~9pos.) AWG#24 : 3.5A(2pos.) 2A(3~9pos.) AWG#26 : 3A(2pos.) 1A(3~9pos.)	AWG#16 : 14A(2pos.) 12A(4pos.) AWG#18 : 11A(2pos.) 9A(4pos.)
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 250V	AC/DC 630V
適合ケーブル Applicable Wire	AWG#20~26	AWG#16~22
被覆外径 Jacket Outer Diameter	φ1.4~1.6mm	DF63W : φ2.8~3.2mm DF63WA : φ1.7~2.4mm

防水構造ながら、圧着端子を差し込むだけの容易なケーブルアセンブリ
Inserting the Crimp Contacts Completes the Assembly in these Water-Resistant Connectors

DF62W



端子挿入時にシールを傷つけないよう配慮した端子設計
Contact is shaped to prevent possible seal damage during contact assembly.

DF63W



ワイヤーシール穴に圧着端子を通すだけ
Simply insert the crimped contact into the empty cavity.

3芯用もご用意
3 pos. is also available.

2×2.2mmピッチ 狭所配線用スリムタイプ

2×2.2mm Pitch, Slim In-line Connectors for Narrow Spaces

DF62 Series



D-3

UL, CSA 規格認定品
UL, CSA Recognized

豊富なバリエーション

- ◆中継: パネル実装タイプ 2,3,4,5,6,7,13,24芯
- ◆DIPタイプ 13,24芯

Many Variations available

- ◆In-Line, Panel mount type 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13, 24pos.
- ◆DIP type 13, 24pos.

定格電流 Current Rating	AWG#22 : 4A (2 pos.) 3A (3 to 13 pos.) 2.5A (24 pos.) AWG#24 : 2A AWG#26~30 : 1A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 250V

狭所配線に最適

Suitable for wiring through narrow space.

滑らかな外形
Smooth contour



金属露出なし
No metal exposure

多列形状
Multi-row pin layout

FPCロボット挿入可能、ワンアクションFPCコネクタ

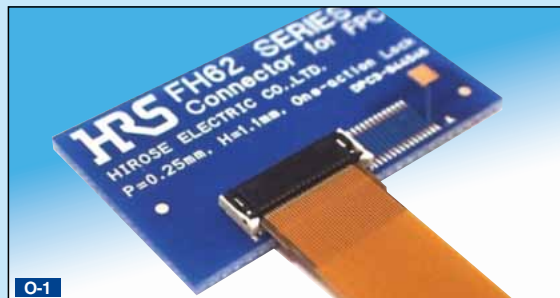
FPC robots assembly connectors

0.25mm ピッチ、上接点

0.25mm Pitch, Upper Contact

Supports
Embedded Display Port 1.3
HDMI 1.4a
USB 3.0
V-by-One HS

FH62 Series



O-1

定格電流 Current Rating	0.25A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 30V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+85°C
ピッチ Pitch	0.25mm
高さ Height	1.1mm
奥行 Depth	4mm
接続部FPC厚 FPC thickness at contact area	0.3±0.03mm

◆特長

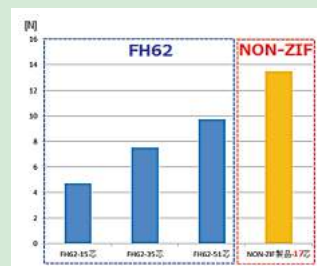
1. ワンアクションロックによりロボット組み立てにも最適
2. ピッチ：0.25mm、奥行き：4.0mmの省スペース設計
3. 低挿入力・高保持力
4. スムーズなFPC挿入のための、広い間口と挿入ガイド
5. FPC抜け防止機構により接触信頼性が向上
6. 一体成形により、はんだ上がりを防止
7. RoHS、ハロゲンフリー*対応品

◆Features

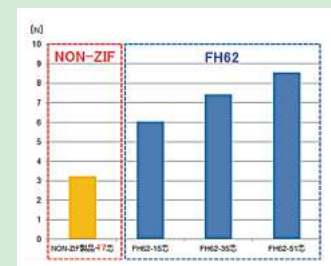
1. Suitable for robot assembly
2. Space saving design : pitch 0.25mm, width : 4.0mm
3. Low insertion force and high retention force
4. Wide entry and tapers for smooth FPC insertion
5. High contact reliability by FPC fall off prevention structure
6. Solder wicking prevention with integral mold structure
7. RoHS compliant, halogen-free product*

◆Low insertion force and high retention force

FPC Insertion Force



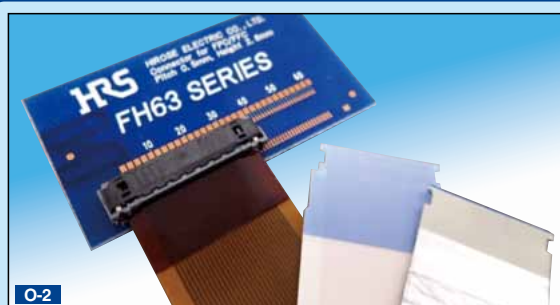
FPC Retention Force



0.5mm ピッチ、下接点

0.5mm Pitch, Bottom Contact

FH63 Series



O-2

定格電流 Current Rating	0.5A
定格電圧 Voltage Rating	AC/DC 50V
使用温度範囲 Operating Temperature Range	-55~+105°C
ピッチ Pitch	0.5mm
高さ Height	2.8mm
奥行 Depth	5.15mm
接続部FPC厚 FPC thickness at contact area	0.33±0.03mm

◆特長

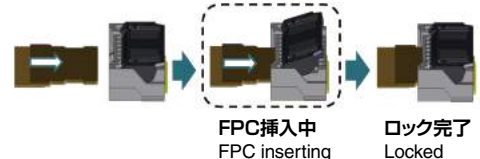
1. ワンアクションロックでロボット組み立てにも最適
2. 独立したばねを持つ2点接触構造による高接触信頼性
3. 105°C耐熱対応、各種車載機器向け試験条件をクリア
4. FPCの挿入操作性に優れ、かつ高いFPC保持力
5. EMI対策のためのシールドFFC対応
6. RoHS、ハロゲンフリー*対応品

◆Features

1. One action lock is suitable for assembly by robot
2. High contact reliability by two-point contact structure with two independent springs
3. 105°C heat resistant
4. Excellent FPC insertion operability and high retention force
5. Shielded FFC is acceptable for EMI prevention
6. RoHS compliant, halogen-free product*

◆FPC挿入

FPC insertion



◆FPC抜き

FPC extraction



5A対応小型、電源用
5A Internal Power Supply
DF33C Series


1. ピッチ(Pitch) : 3.3mm
2. 適合ケーブル
(Wire conductor size) :
AWG#20 to 22
3. 被覆外形(Jacket dia.) :
φ1.5 to 1.9

 定格電流
Current Rating

5A Max/Pin

 定格電圧
Voltage Rating

AC/DC 500V

15A対応、内部電源用
15A Internal Power Supply
DF63 Series


1. ピッチ(Pitch) : 3.96mm
2. 適合ケーブル
(Wire conductor size) :
AWG#16 to 22
3. 被覆外形(Jacket dia.) :
φ1.5 to 3.2

 定格電流
Current Rating

15A Max/Pin

 定格電圧
Voltage Rating

 AC/DC 630V
(UL : 600V)

43A対応、内部電源用
43A Internal Power Supply
DF22 Series


1. ピッチ(Pitch) : 7.92mm
2. 適合ケーブル
(Wire conductor size) :
AWG#10 to 16
3. 被覆外形(Jacket dia.) :
φ2.4 to 4.9

 定格電流
Current Rating

43A Max/Pin

 定格電圧
Voltage Rating

 AC/DC 1000V
(UL : 600V)

65A対応、内部電源用
65A Internal Power Supply
DF60 Series


1. ピッチ(Pitch) : 10.16mm
2. 適合ケーブル
(Wire conductor size) :
AWG#8 to 12
3. 被覆外形(Jacket dia.) :
φ4 to 7.8

 定格電流
Current Rating

65A Max/Pin

 定格電圧
Voltage Rating

 AC/DC 1000V
(UL : 600V)

70A対応、給電用
Power Supply Up to 70 Amps
EM35M Series

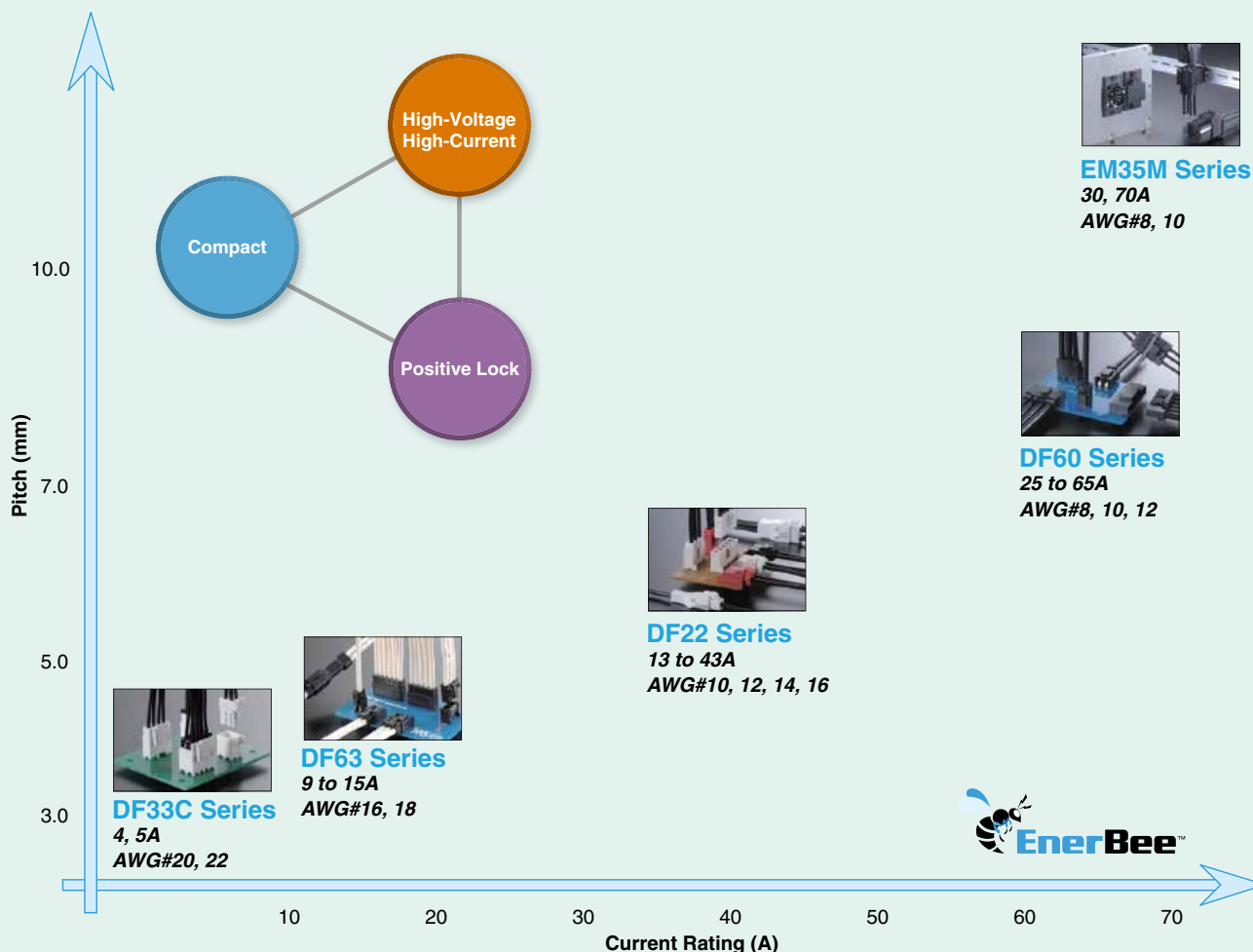

- ケーブル導体断面積
(Wire Conductor Size) :
8.44~8.92mm² : 70A
5.26~5.57mm² : 30A
(3相電源+グラウンド)
Three-phase power source +ground.

 定格電流
Current Rating

70A Max/Pin

 定格電圧
Voltage Rating

AC/DC 1000V



0.5mmピッチ フローティングコネクタ 0.5mm Pitch Floating Connectors

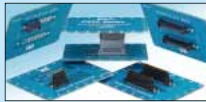


F-1

FX10 Series

フローティング量 Floating Range	XY : ±0.3mm (Floating with interposer)
定格電流 Current Rating	0.3A/pin
定格電圧 Voltage Rating	AC 50V

0.5mmピッチ フローティングコネクタ 0.5mm Pitch Floating Connectors



F-2

FX20 Series

フローティング量 Floating Range	X : ±0.6mm(**P-0.5SV15) ±0.8mm(**P-0.5SV20) Y : ±0.6mm
定格電流 Current Rating	0.5A/pin
定格電圧 Voltage Rating	AC 50V

0.5mmピッチ フローティングコネクタ 0.5mm Pitch Floating Connectors



F-3

FX22 Series

フローティング量 Floating Range	X : ±0.6mm Z : ±0.6mm
定格電流 Current Rating	0.7A/pin
定格電圧 Voltage Rating	AC 50V

0.5mmピッチ 8 Gbps 対応コネクタ 0.5mm Pitch 8 Gbps Connectors



F-4

FX23 Series

フローティング量 Floating Range	Y : ±0.6mm X : ±0.6mm
定格電流 Current Rating	Signal : 0.5A/Pin Power : 3A/Pin
定格電圧 Voltage Rating	Signal : AC 50V Power : AC 200V

0.6mmピッチ コネクタ 0.6mm Pitch Connectors



F-5

FX8 Series

定格電流 Current Rating	0.4A/pin
定格電圧 Voltage Rating	AC 100V

0.8mmピッチ コネクタ 0.8mm Pitch Connectors



F-6

FX18 Series

定格電流 Current Rating	Signal : 0.5A/Pin MF : 3A/Pin (Multi Function Pin)
定格電圧 Voltage Rating	AC 100V

13~25A対応 電源コネクタ 13~25A Compatible Power Connectors

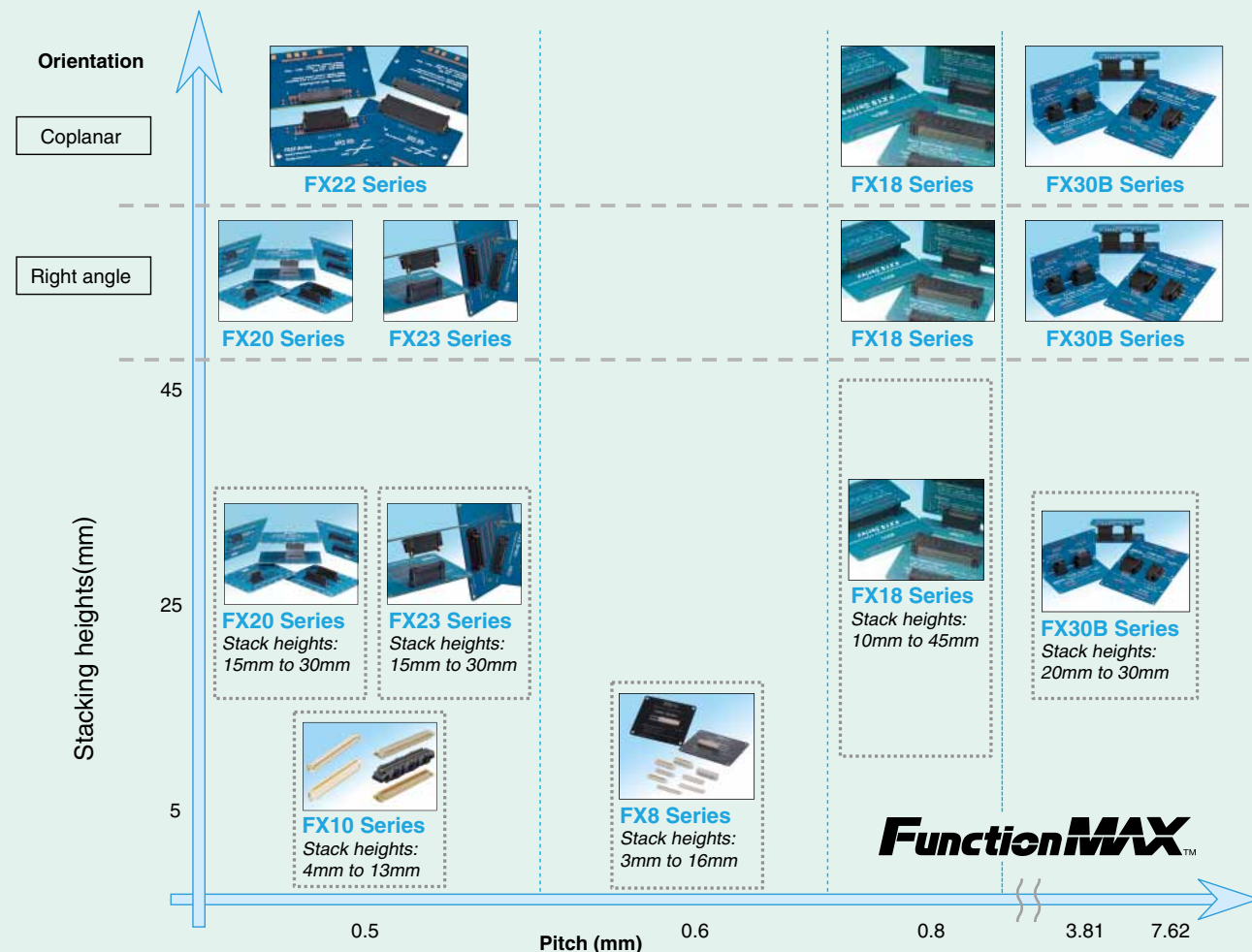


F-7

FX30B Series

フローティング量 Floating Range	XY : ±0.3mm
定格電流 Current Rating	13 ~ 25A/pin (Depends on pos.)
定格電圧 Voltage Rating	UL/C-UL : 250V AC/DC TUV : 150V AC/DC

** : pos. number



FunctionMAX™

THE NETHERLANDS

■HIROSE ELECTRIC EUROPE B.V.

Hogehillweg # 8 1101 CC Amsterdam Z-O, The Netherlands
Phone : +31-20-6557460 Fax : +31-20-6557469
<http://www.hirose.com/eu/>

GERMANY

■GERMAN BRANCH

HIROSE ELECTRIC EUROPE B.V.

Schoenbergstr. 20, 73760 Ostfildern, Germany
Phone : +49-711-456002-221 Fax : +49-711-456002-299
<http://www.hirose.com/eu/>

■NUREMBERG OFFICE

HIROSE ELECTRIC EUROPE B.V.

Neumeyerstrasse 22-26, 90411 Nürnberg, Germany
Phone : +49-911-326889-63 Fax : +49-911-326889-69
<http://www.hirose.com/eu/>

■HANOVER OFFICE

HIROSE ELECTRIC EUROPE B.V.

Bayernstr. 3, Haus C 30855 Langenhagen, Germany
Phone : +49-511-978261-30
<http://www.hirose.com/eu/>

FRANCE

■PARIS OFFICE

HIROSE ELECTRIC EUROPE B.V.

130 Avenue Joseph Kessel, Bat E, 78960 Voisins le Bretonneux, France
Phone : +33-1-85764886 Fax : +33-1-85764823
<http://www.hirose.com/eu/>

UNITED KINGDOM

■UK BRANCH

HIROSE ELECTRIC EUROPE B.V.

4 Newton Court Kelvin Drive Knowlhill Milton Keynes
MK5 8NH, United Kingdom
Phone : +44-1908-202050 Fax : +44-1908-202058
<http://www.hirose.com/eu/>

● Sales

● Factory

● Distributor

EUROPE

U.K.



The Netherlands



France



U.K.

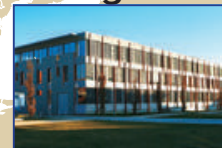
The Netherlands

Germany

Nuremberg



Stuttgart



Hannover

