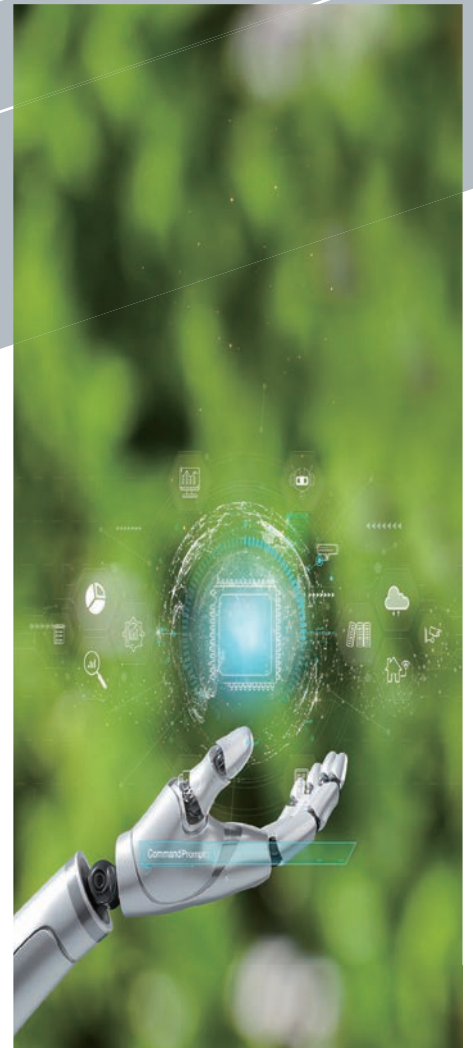
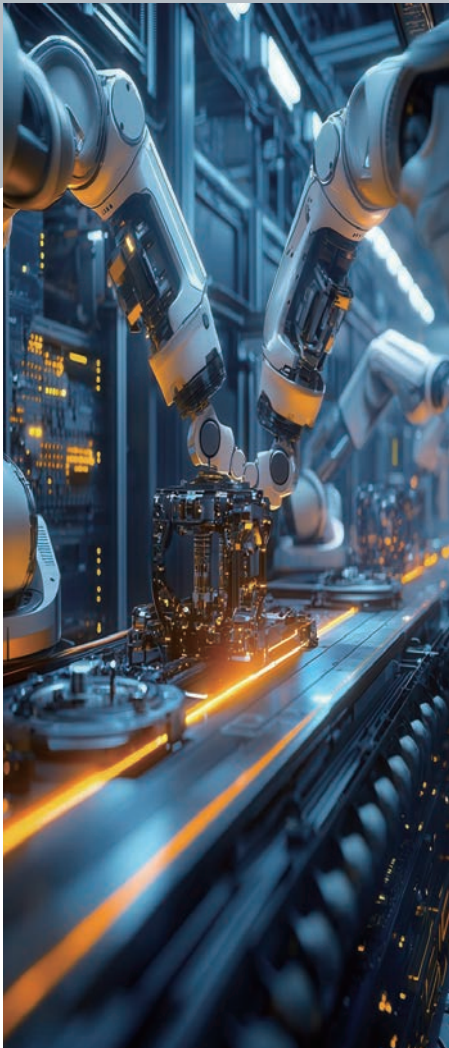


Connectors Profile



プリント基板実装から 機器間インターフェース接続まで 豊富な品種で 多様な接続を実現します。

A BROAD LINE OF JAE's CONNECTORS FOR DIVERSE APPLICATIONS,
INCLUDING MOUNT ON P.C.BOARD, INTERFACING BETWEEN UNITS...

FIND ITEMS MOST SUITABLE FOR

YOUR PROJECT AMONG THE CONNECTORS PRESENTED HERE.

最新電子機器は、デジタル技術の発展とともに多機能化は元より、信頼性の向上、小型高密度化、軽量化、更には高生産性、コストダウン等により、機器の実装形態も大きく変革し、多様な接続形態が生み出されてきました。昭和30年からコネクタの製造、販売を開始した当社は、コネクタの総合メーカーとして、航空宇宙機器用を主とした MIL 規格品をベースに蓄積されたノウハウと共に、民生機器、OA 機器、通信機器、産業機器等幅広い分野でのどのようなニーズにも即応できるよう、高度な技術力と品質管理を駆使し、多岐にわたるコネクタの開発を続けてまいりました。

このカタログは、携帯電話、パソコン、TV、FAX、コピー機、交換機、音響機器、放送機器、計測器、工作機械、医療機器、車両、自動車、船舶、航空機等、幅広い電子機器分野で、機器内のプリント基板を中心とした内部実装用コネクタから機器間のインターフェース接続用コネクタまで、多様な接続にお応えできる最適なコネクタを抜粋し、一覧表化したものです。

尚、ここにご紹介した製品の他にも、ケーブルアッセンブリ加工及び新規設計にもお応え致します。コネクタ選択の際には、是非とも航空電子にご一報下さい。

The latest electronic equipment has revolutionized equipment mounting types through developments in digital technologies and addition of multifunction capabilities. Improved reliability, smaller size and greater compactness, lighter weight, as well as higher productivity and lower cost have all contributed to these developments, and a variety of connectors have been devised. We have been in the business of manufacturing and marketing connectors since 1955.

As an integrated connector manufacturer, we take pride in expertise accumulated through development of products conformed to MIL standard, primarily for aeronautics and space flight. We combine top notch technological skills with carefully monitored product quality to continue to develop connectors for multiple applications. Our products meet needs in a wide variety of fields including commercial / household appliances, office - automation, communications equipment, industrial machinery. This catalog brings together a sampling of the best connectors to meet a variety of needs. Here you will find everything from connectors for internal parts, printed circuit board, to interface connectors for linking devices.

Besides the products you see here, we are also able to provide cable assembly processing and custom design.

Look to Japan Aviation Electronics when choosing connectors.

当社は、ISO9001(品質マネジメントシステム)及びISO14001(環境マネジメントシステム)の認証を取得しております。

JAE has been awarded the certificate of ISO9001(quality management system) and ISO14001(environmental management system).

機器内の基板対基板
基板対電線
基板対モジュール接続

P.C.BOARD TO P.C.BOARD

P.C.BOARD TO CABLE

P.C.BOARD TO MODULE APPLICATION

INSIDE EQUIPMENT

●ご注意

電気用品安全法の適合品をお求めの場合は、
電気用品安全法で定める基準を満たした認証品をお選び下さい。
認証品については弊社販売窓口までお問い合わせ下さい。

●お願い

このカタログは、各種コネクタの概要をご紹介したものです。
詳細につきましては、当社窓口までお問い合わせ下さい。
尚、製品の改良などの為、予告なしに形状、仕様、種類、極数などの変更（販売中止含む）
をすることがありますので、掲載製品のご使用のご検討やご注文に際しては、
予め当社営業部までお問い合わせのうえ、ご確認くださいませようお願い致します。

PLEASE NOTE

This catalog is a summary of various types of connectors.
Please consult your nearest JAE representative for details.
Product configuration, specifications, models, and number of contacts are subject to change (including discontinuing an item) without notice as we endeavor to improve our product line. If you are considering using one of the products listed in this catalog, or when you get ready to order an item, please check first with our business department to confirm its availability.

カードとシステム機器の接続

CARD TO SYSTEM EQUIPMENT
APPLICATION

機器内のサブアッセンブリ間、 及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN
SUBASSEMBLIES INSIDE
EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

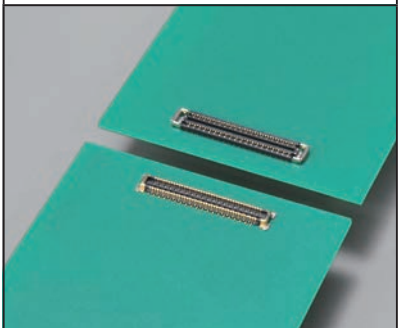
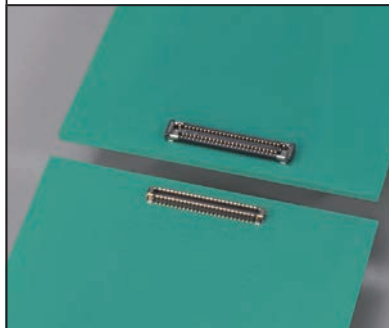
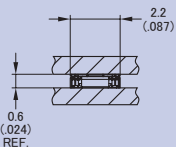
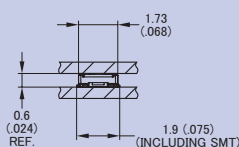
INDEX

機器内の基板と基板との接続 P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	4 to 12
機器内の基板と電線との接続 (プリント基板用) P.C.BOARD TO P.C.CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	14 to 19
機器内の基板と電線との接続 (自動車用) P.C.BOARD TO P.C.CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT (FOR AUTOMOTIVE ELECTRONICS)	20 to 49
機器内の基板と FPC / FFC との接続 P.C.BOARD TO FPC / FFC APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	50
機器内の基板とモジュールとの接続 P.C.BOARD TO MODULE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	52 to 53
カードとシステム機器との接続 CARD TO SYSTEM EQUIPMENT APPLICATION	54 to 57
機器内サブアッセンブリ間／機器間の接続 (角型) APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS (RECTANGULAR)	58 to 81
物理的に離れた機器間の接続 (丸型) APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS (CIRCULAR)	82 to 92
機器内サブアッセンブリ間／機器間の接続 (同軸) APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS (COAXIAL)	94 to 95
光ファイバケーブルによる光伝送路の接続 (光コネクタ) APPLICATION FOR OPTIC TRANSMISSION THROUGH OPTIC FIBER (FIBER OPTIC CONNECTORS)	96 to 97
ご注文に際してのお願い BEFORE PLACING AN ORDER	99

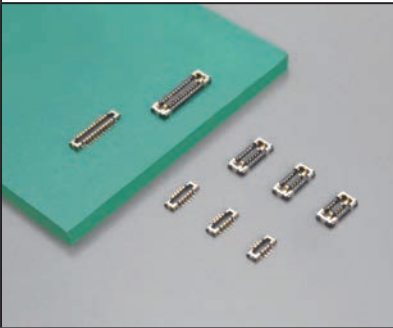
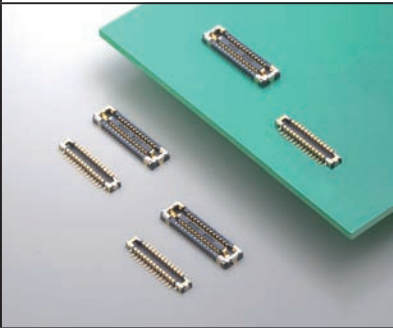

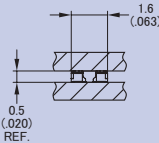
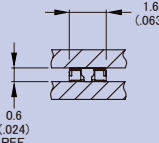
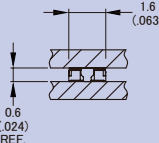
機器内の基板と基板との接続

P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	WP86SD		WP56MS	
	0.25mm (.010 inch)		0.3mm (.012 inch)	
	平行 Parallel		平行 Parallel	
	半田 (SMT) Solder (Surface mount)		半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
コンタクトピッチ Contact Spacing				
接続形態 Connection Styles				
結線方法 Termination Styles				
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations				
mm(inch)				
極 数 No. of Contacts	80 (+2 Power)		50 (+2 Power)	
コネクタ形状 Connector Styles	Straight		Straight	
	Straight		Straight	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—		—	
定格電流 Rated Current	Signal : 0.3 Amps (per contact) Power H/D : 8.0 Amps (per contact)		Signal : 0.3 Amps (per contact) Power H/D : 5.0 Amps (per contact)	
耐 電 圧 D.W.Voltage	250 VACrms (1 minute)		250 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.		100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	Signal : 50 milliohms max. Power H/D : 20 milliohms max.		Signal : 50 milliohms max. Power H/D : 20 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating		Gold plating	
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 嵌合部ピッチ 0.25mm/ 実装部ピッチ 0.5mm の Quad-Row 配列 ● 金属金具による堅牢構造 ● 8A 通電可能な 2 つの電源端子 (ホールドダウン兼用) ● エンボステーピング品で納入 ● 0.25mm contact pitch/0.5mm soldering pitch Quad-row array ● Robust structure with metal fittings ● Two power supply hold down terminals capable of 8A power supply ● Embossed-taped supply 		<ul style="list-style-type: none"> ● 金属金具による堅牢構造 ● 5A 通電可能な 2 つの電源端子 (ホールドダウン兼用) ● エンボステーピング品で納入 ● Robust structure with metal fittings ● Two power supply hold down terminals capable of 5A power supply ● Embossed-taped supply 	

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS


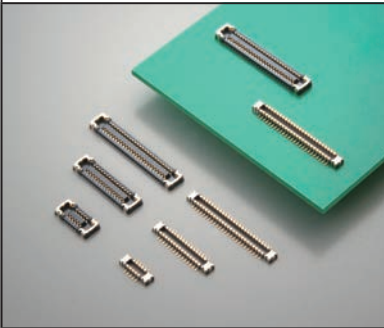
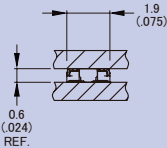
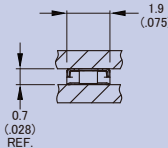
WP55DK	WP56DK	WP66DK
0.3mm (.012 inch)	0.3mm (.012 inch)	0.35mm (.014 inch)
平行 Parallel	平行 Parallel	平行 Parallel
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
		
		
6, 8, 10, 22 (+2 Power)	26 (+2 Power)	6, 8, 30 (+2 Power)
Straight	Straight	Straight
Straight	Straight	Straight
Signal : 0.3 Amps (per contact) Power H/D : 3.0 Amps (per contact)	Signal : 0.3 Amps (per contact) Power : 3.0 Amps (per contact)	Signal : 0.3 Amps (per contact) Power : 3.0 Amps (per contact)
250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)
100 megohms min.	100 megohms min.	100 megohms min.
Signal : 70 milliohms max. Power H/D : 20 milliohms max.	Signal : 70 milliohms max. Power : 20 milliohms max.	Signal : 70 milliohms max. Power : 20 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 金属金具による堅牢構造 ● 3.0A 通電可能な2つの電源端子 (ホールドダウン兼用) ● エンボステーピング品で納入 ● Robust structure with metal fittings ● Two power supply hold down terminals capable of 3.0A power supply ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● 金属金具による堅牢構造 ● 3.0A 通電可能な電源用ホールドダウン 2本有り ● エンボステーピング品で納入 ● Robust structure with metal fittings ● Two terminals for power supply compatible with 3.0A each (Also serving as a hold-down) ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● 金属金具による堅牢構造 ● 3.0A 通電可能な電源用ホールドダウン 2本有り ● エンボステーピング品で納入 ● Robust structure with metal fittings ● Two terminals for power supply compatible with 3.0A each (Also serving as a hold-down) ● Embossed-taped supply

機器内の基板と基板との接続


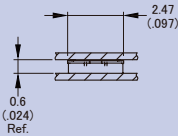
P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

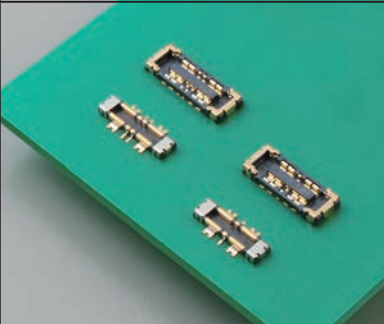
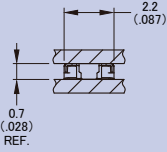
プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

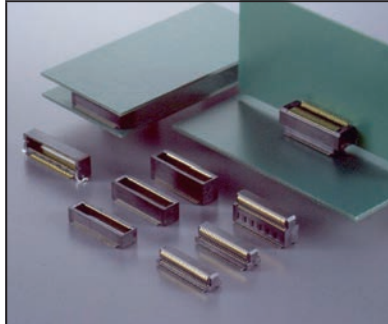
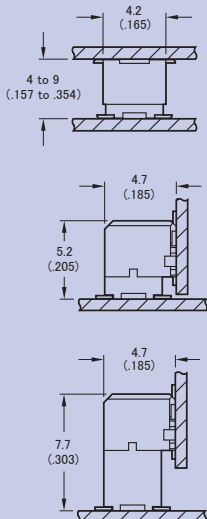
プリント基板用
PCB to PCB

シリーズ名 Series Prefix		WP26DK	WP27D
コンタクトピッチ Contact Spacing		0.35mm (.014 inch)	0.35mm (.014 inch)
接続形態 Connection Styles		平行 Parallel	平行 Parallel
結線方法 Termination Styles		半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)			
極 数 No. of Contacts		10,16,24,30,34,40,48,50,60 (+2 Power)	10, 24, 30, 34, 38, 40, 50, 60 (+2 Power)
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	Straight
	Receptacle	Straight	Straight
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		—	—
定格電流 Rated Current		Signal : 0.3 Amps (per contact) Power : 5.0 Amps (per contact)	Signal : 0.3 Amps (per contact) Power H/D : 3.0 Amps (per contact)
耐 電 圧 D.W.Voltage		250 VACrms (1minute)	250 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min.	100 megohms min.
接 触 抵 抗 Contact Resistance		Signal : 50 milliohms max. Power : 20 milliohms max.	Signal : 70 milliohms max. Power H/D : 20 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	Gold plating
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● 金属金具による堅牢構造 ● 5.0A 通電可能な電源用ホールダウン 2本有り ● エンボステープング品で納入 ● Robust structure with metal fittings ● Two terminals for power supply compatible with 5.0A each (Also serving as a hold-down) ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● 3.0A 通電可能な電源用ホールダウン 2本有り ● エンボステープング品で納入 ● Two terminals for power supply compatible with 3.0A each (Also serving as a hold-down) ● Embossed-taped supply

プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

WP16RS
Wave-stack™
0.35mm (Signal contacts) (.014 inch)
平行 Parallel
半田 (SMT) Solder (Surface mount)


Signal Contact : 6 RF(IF) Contact : 2
Straight
Straight
Signal Contact : A.C. / D.C. 1.0 Amps (per contact) RF(IF) Contact : A.C. / D.C. 0.3 Amps (per contact)
250 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
50 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 伝送路全体をシェルで覆ったフルシールド構造 ● Full-shield structure with the entire transmission line covered with a shell

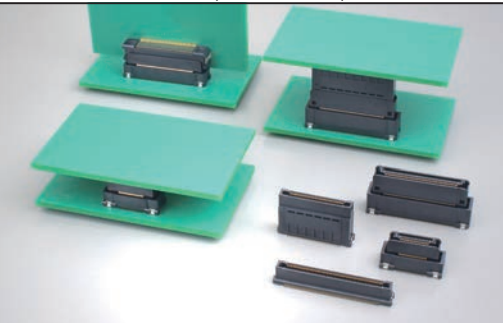
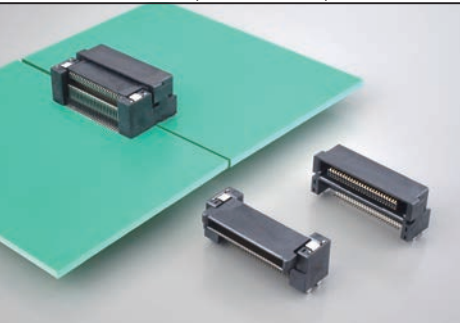
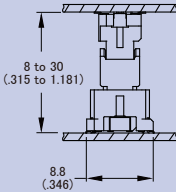
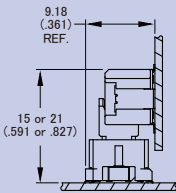
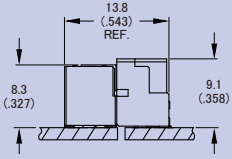
WP10
0.4 mm (.016 inch)
平行 Parallel
半田 (SMT) Solder (Surface mount)


Signal : 2,4 Power : 4 With Hold down (2) available
Straight
Straight
Signal : 0.4 Amps (per contact) Power : 5.0 Amps (per contact) Hold down : 2.0 Amps
250 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
Signal : 20 milliohms max. Power : 5 milliohms max. Hold down : 20 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 電源端子は 10A 通電に対応 ● 電源端子 + ホールドダウンで 12A 通電が可能 ● エンボステーピング品で納入 ● Power terminals compatible with 10A power supply ● 12A variant available with modified hold-down for additional power ● Embossed-taped supply

WR
0.5 mm (.020 inch)
垂直・平行 Vertical・Parallel
半田 (SMT) Solder (Surface mount)


30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 160
Straight・Right-angle
Straight
0.3 Amps
500 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
50 or 70 (Vertical) milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 平行基板間 4～9mm の範囲 (9 種) に対応 ● For distance between parallel boards 4 thru 9 mm (.157 thru .354 inch) [9 distances]


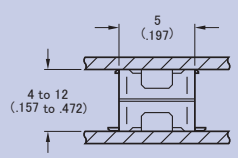
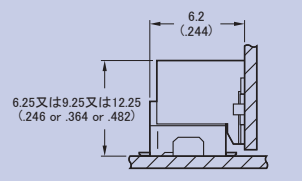
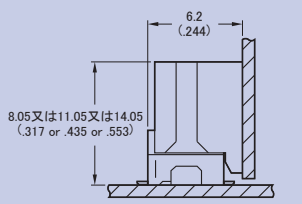
機器内の基板と基板との接続

P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	MA01 (Floating Type)		AX03 (Floating Type)	
	0.635mm (.025 inch)		0.635mm (.025 inch)	
コンタクトピッチ Contact Spacing	平行・垂直 Paralle・Vertical		水平 Horizontal	
接続形態 Connection Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)		半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
結線方法 Termination Styles				
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	 <p>(Note) 上図は組み合わせの一例です。スタッキング高さにより形状は異なります。 The above figure is an example of the combination. The shape differs depending on the stacking height.</p>  <p>(Note) 上図は嵌合高さ 15mm の図です。21mm の場合形状は異なります。 The figure above shows a mating height of 15mm. The shape is different for 21mm.</p>			
極 数 No. of Contacts	30, 40, 60, 80, 90, 100, 120, 140		50	
コネクタ形状 Connector Styles	Floating side / Straight		Right-angle	
	Fixed side / Straight・Right-angle		Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—		—	
定格電流 Rated Current	0.5 Amps		0.5 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage	250 VACrms (1 minute)		250 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.		100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	50 milliohms max.		70 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 125 °C (Including conduction temperature rise during energization.)		- 40 °C to + 105 °C (Including conduction temperature rise during energization.)	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating		Gold plating	
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● フローティング可動量、X / Y 方向 : ± 0.5mm ● 嵌合誘い込み量、X / Y 方向 : ± 1.0 mm ● 2 点接点構造で高接触信頼性を確保 ● 接触部はロール面接続で、低挿抜力を実現 ● Floating tolerance : ±0.5mm in both X & Y directions ● Length of mating guides : ±1.0mm in both X & Y directions ● Two-point contact structure ensures high contact reliability ● Low insertion and removal forces achieved by roll surface contact structure 		<ul style="list-style-type: none"> ● フローティング可動量、X / Y 方向 : ± 0.5mm ● 嵌合誘い込み量、X / Y 方向 : ± 0.6 mm ● 接触部はロール面接続で、低挿抜力を実現 ● Floating tolerance : ±0.5mm in both X & Y directions ● Length of mating guides : ±0.6mm in both X & Y directions ● Low insertion and removal forces achieved by roll surface contact structure 	

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

KX14 / KX15	
0.8 mm (.031 inch)	
垂直・平行 Vertical・Parallel	
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
	
 <p>Hold-down type (Right-angle side)</p>	
 <p>Screw type (Right-angle side)</p>	
	
20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 (Note)	
Straight・Right-angle	
Straight	
—	
0.5 Amps	
500 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
70 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	
<p>● エンボステーピング品可 ● Embossed-taped supply optionally available</p>	

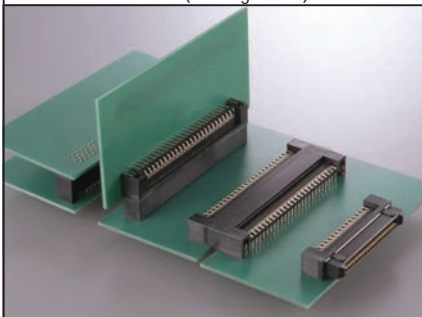
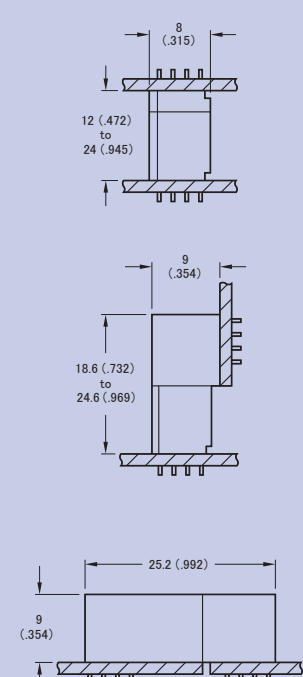
機器内の基板と基板との接続

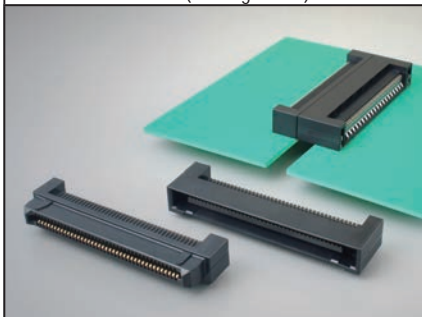
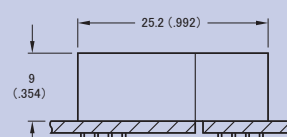
P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

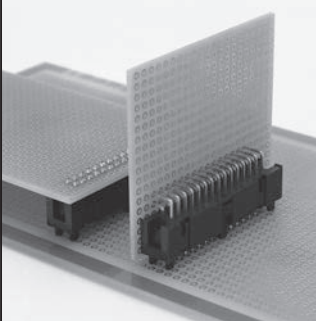
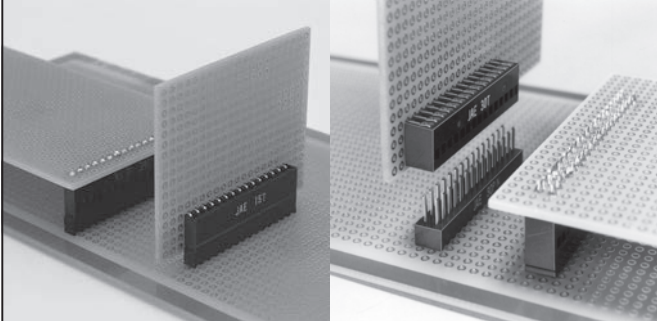
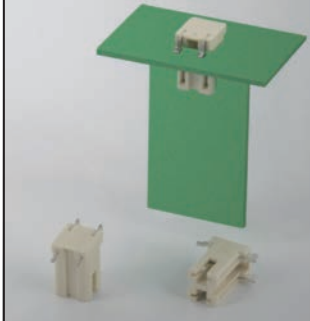
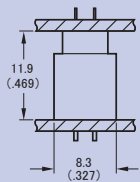
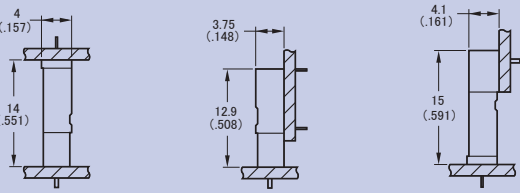
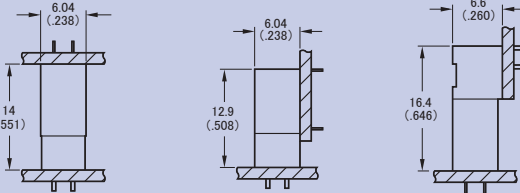
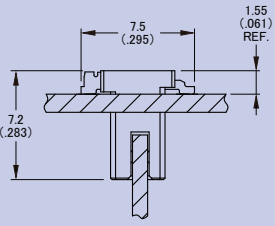
プリント基板用
PCB to PCB

シリーズ名 Series Prefix	
コンタクトピッチ Contact Spacing	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug Receptacle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	
定格電流 Rated Current	
耐電圧 D.W.Voltage	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	
接触抵抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

TX24 / TX25	
1.27 mm (.050 inch)	
垂直・平行・水平 Vertical・Parallel・Horizontal	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
	
30, 40, 50, 60, 80, 100	
Straight・Right-angle	
Straight・Right-angle	
1.6mm (.063 inch)	
1 Amps	
500 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
40 milliohms max.	
- 40 °C to + 80 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● ラック&パネル接続 ● 平行基板間 12 ~ 24 mm の範囲 (2mm 間隔に対応) ● Rack to panel connection ● For distance between parallel boards 12 thru 24 mm (.472 thru. 945 inch) [in 2 mm (.079 inch) increment] 	

TX24A / TX25A	
1.27 mm (.050 inch)	
水平 Horizontal	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
	
80	
Right-angle	
Right-angle	
1.6mm (.063 inch)	
1 Amps (per contact)	
500 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
40 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 高速伝送対応タイプ ● 当社 TX24 / TX25 シリーズと相互互換 / フットパターンコンパチブル ● For high-speed transmission ● Footprint and mating compatibility with the existing TX24 / TX25 Series 	

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

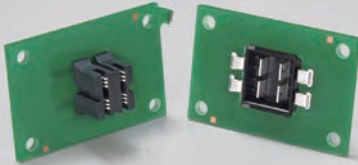
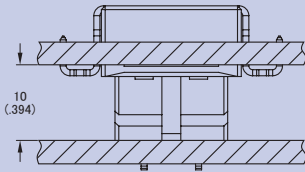
PS (Box type)	PS	ES6
2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)	2.8 mm (.110 inch)
垂直・平行 Vertical・Parallel	垂直・平行 Vertical・Parallel	垂直 (カードエッジタイプ) Vertical (Card edge type)
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
		
	<p>1 row</p>  <p>2 rows</p> 	
40, 50	1 row : 5, 10, 15, 20, 25, 30 2 rows: 10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60	2
Straight・Right-angle	Straight・Right-angle	Bottom Mount
Straight	Straight・Right-angle	1.2mm (.039 inch)
1.6mm (.063 inch)	1.6mm (.063 inch)	1 Amps
3 Amps	3 Amps	500 VACrms (1 minute)
1000 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute)	10 megohms min.
1000 megohms min.	1000 megohms min.	30 milliohms max.
10 milliohms max.	10 milliohms max.	- 40 °C to + 105 °C
- 55 °C to + 85 °C	- 55 °C to + 85 °C	Tin plating
Gold plating	Gold plating	<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証品 ● cULus Recognized

プリント基板用
PCB to PCB

機器内の基板と基板との接続

P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

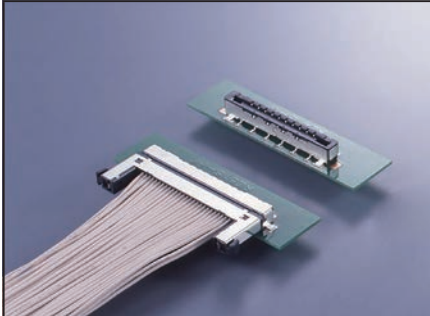

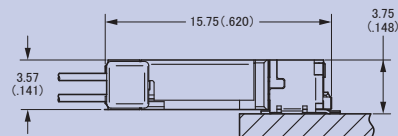
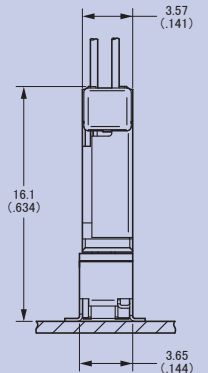
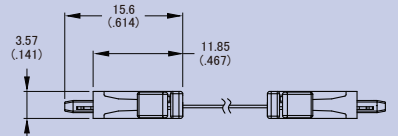
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		DW11 (Floating Board to Board Power Connector)	
コンタクトピッチ Contact Spacing		7.7mm (.303 inch)	
接続形態 Connection Styles		平行 Parallel	
結線方法 Termination Styles		半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)			
極 数 No. of Contacts		4	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	
	Receptacle	Straight	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		Plug Side : 1.6 to 3.0mm (.063 to .118 inch) Socket Side : 1.6 to 3.1mm (.063 to .122 inch)	
定格電流 Rated Current		D.C. 20 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		500 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		2 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Tin plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● フローティング可動量、X / Y 方向 : ± 0.8mm ● Floating tolerance : ±0.8mm in both X & Y directions 	

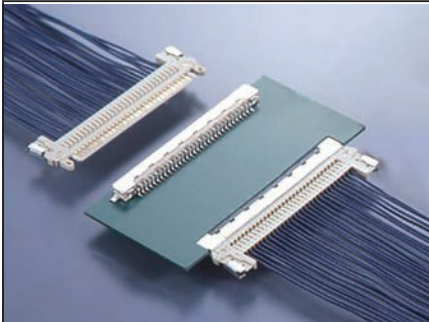
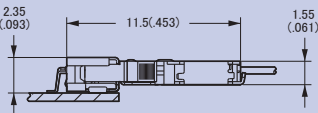
機器内の基板と電線との接続

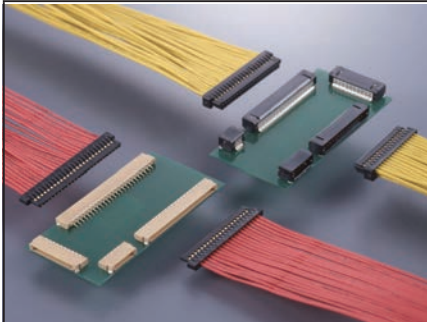
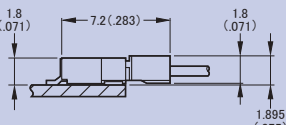
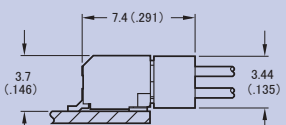
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

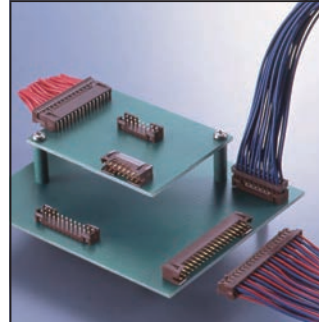
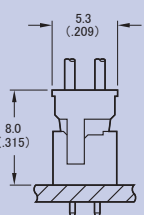
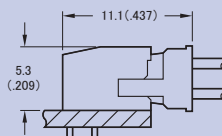
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	FI-R		JF08
	0.5 mm (.020 inch)		0.5 mm (.020 inch)
コンタクトピッチ Contact Spacing	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle		ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
接続形態 Connection Styles	圧着 Crimp		結線なし No termination
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side		
	基板側 PCB Side		
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	 		
極 数 No. of Contacts	21, 31, 41, 51		41, 51
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Straight・Right-angle		
適用基板厚 Applicable PCB Thickness			
適用電線 Applicable Wire Size	Crimp type : # 30, # 32, #36 AWG (Stranded)		ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
定格電流 Rated Current	0.8 Amps		0.3 Amps (per contact)
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)		250 VACrms (1 minute)
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	100 megohms min.		100 megohms min.
接 触 抵 抗 Contact Resistance	40 milliohms max.		40 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 80 °C		- 40 °C to + 80 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating		Gold plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 液晶 TV 用 LCD インターフェースの VESA スタンダードコネクタ ● レセプタクルはエンボステーピング品有 ● VESA standard connector for LCD interface of LCD television ● Receptacle in embossed tape are available 		<ul style="list-style-type: none"> ● USB、PCIe®、LVDS 等各種高速シリアル伝送に対応 ● 相手側レセプタクルは、FI-R シリーズを使用 ● Compatible with various high speed differential signal standards such as USB, PCIe®, LVDS, etc ● FI-R series connector is used for the receptacle

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

FI-X [Interface For LCD]
1.0 mm (.039 inch)
ライトアングル Right - angle
圧着 Crimp
半田 (SMT) Solder (Surface mount)

<p>基板側：基板上面実装タイプ PCB side : Board face mount type</p>  <p>(Note) 上図は組合せの一例です。他の組合せも 有ります。 Drawings shown above are some examples of combinations. Other combinations are also available.</p>
30
Right - angle or Mid - mount type right - angle
30 to # 36 AWG (Stranded)
1 Amps
500 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
40 milliohms max.
- 40 °C to + 80 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 高速差動伝送に対応 ● レセプタクル強度アップタイプ ● SMT タイプはエンボステープ品有 ● 金属シェル付き品 ● For high-speed differential transmisson ● Reinforced receptacle type ● SMT type in embossed tape are available ● With metallic shell

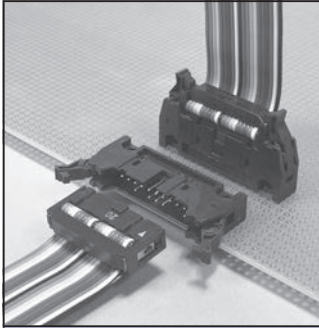
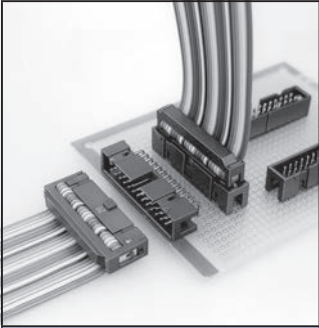

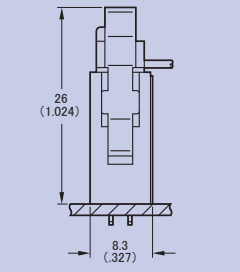
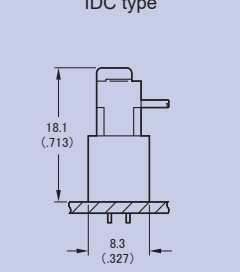
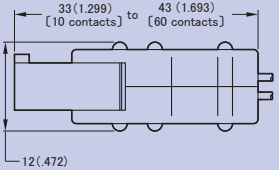
FI
1.25 mm (.049 inch)
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (SMT) Solder (Surface mount)

<p>1 row</p>  <p>2 rows</p> 
1 row : 4 to 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30 2 rows : 5 to 21 (every 2 pins), 31, 41
Right-angle
28 to # 32 AWG (Stranded)
1 Amps
500 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
40 milliohms max.
- 40 °C to + 80 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● SMT タイプはエンボステープ品有 ● SMT type in embossed tape are available

LY
2.0 mm (.079 inch)
ストレート・ライトアングル Straight • Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)

 
4 to 44 (double row)
Straight • Right-angle
1.6mm (.063 inch)
#22 to #30AWG (Stranded)
3 Amps
1000 VACrms (1 minute)
1000 megohms min.
10 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C
Gold, Tin or Tin alloy plating

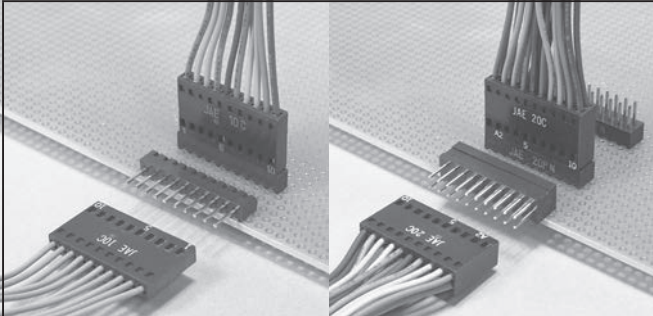
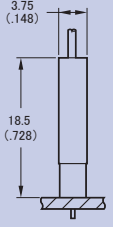
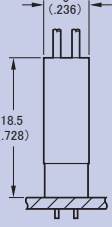
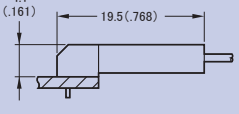
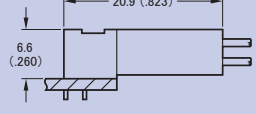
機器内の基板と電線との接続

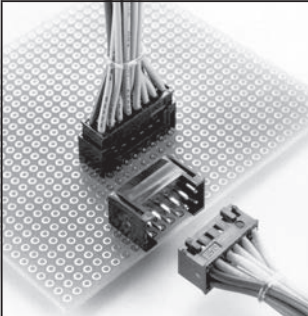
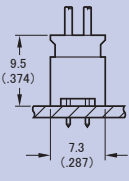
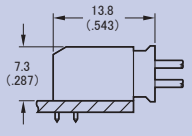
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	PS (Conformed to MIL standard)		PS (Box Type)	PS (Socket With key for Discrete Wire)
	2.54 mm (.100 inch)		2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)
コンタクトピッチ Contact Spacing	ストレーツ・ライトアングル Straight・Right-angle		ストレーツ・ライトアングル Straight・Right-angle	ストレーツ・ライトアングル Straight・Right-angle
接続形態 Connection Styles	圧接 IDC (F.R.C.)		圧接・圧着 IDC (F.R.C.)・Crimp	圧着 Crimp
結線方法 Termination Styles	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)		半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	 mm(inch)		 mm(inch)	 mm(inch)
極 数 No. of Contacts	10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60		10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60	10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Straight・Right-angle		Straight・Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6 or 2.0mm (.063 or .079 inch)		1.6 mm (.063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	1.27 mm (.050 inch) pitch FRC : #28AWG		IDC : 1.27 mm (.050 inch) pitch FRC : # 28 AWG Crimp : # 22 to # 36 AWG (Stranded)	# 22 to # 28 AWG (Stranded)
定格電流 Rated Current	1 Amps		1 Amps	3 Amps
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)		500 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.		1000 megohms min.	1000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	20 milliohms max.		20 milliohms max.	10 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	- 55 °C to + 105 °C		- 55 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 80 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating		Gold plating	Gold plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● ピンヘッダ側のレバー操作でロック / イジェクト ● Lever on pin header for locking / ejection 		(Note) 仕様は電線側が圧接型の場合 The specifications given above are for IDC-type wire-termination connectors	<ul style="list-style-type: none"> ● 嵌合相手: PS (MIL 型) ロックレバー付ピンヘッダ ● 専用ケーブルクランプフード有 (別売) ● Intermatable with PS Series (MIL type) pin header with lock lever ● Clamp hood for dedicated cable(option)

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

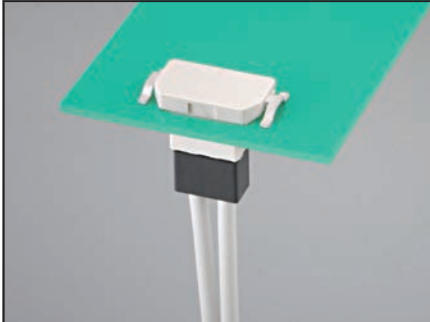
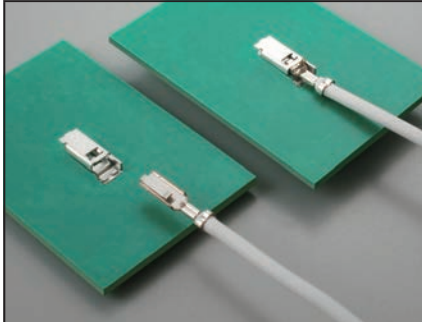
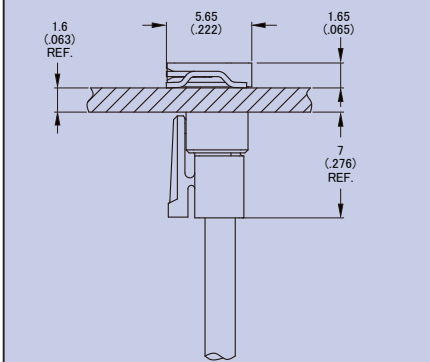
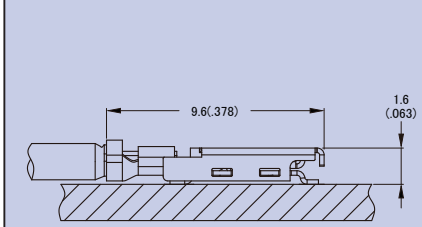
PS (Open Pin-header to Descrete Wire)	
2.54 mm (.100 inch)	
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
圧着 Crimp	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
1 row	2 rows
	
	
1 row : 5, 10, 15, 20, 25, 30 2 rows : 10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60	
Straight・Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
# 22 to # 28 AWG (Stranded)	
3 Amps	
1000 VACrms (1 minute)	
1000 megohms min.	
10 milliohms max.	
- 55 °C to + 85 °C	
Gold plating	

PS-LA	
2.54 mm (.100 inch)	
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
圧着 Crimp	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
	
	
4 to 30 (double row)	
Straight・Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
# 24 to # 28 AWG (Stranded)	
3 Amps	
1000 VACrms (1 minute)	
1000 megohms min.	
10 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	

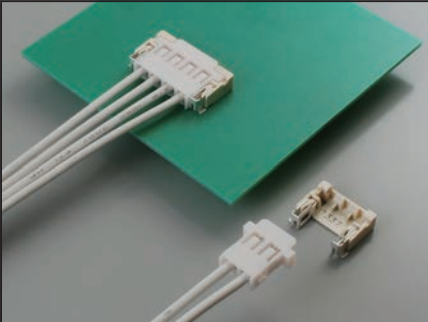
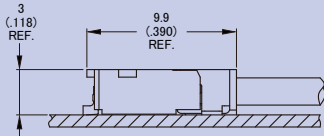
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	ES3-WF2		ES5	
	3 mm (.118 inch)		—	
コンタクトピッチ Contact Spacing	垂直 Vertical		ライトアングル Right-angle	
接続形態 Connection Styles	圧着 Crimp		圧着 Crimp	
結線方法 Termination Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)		半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
電線側 Cable Side				
基板側 PCB Side				
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)				
極 数 No. of Contacts	2		1	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Bottom Mount		Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6mm (.063 inch)		—	
適用電線 Applicable Wire Size	#22 to #26AWG		# 22 to # 28 AWG	
定格電流 Rated Current	2 Amps		4 Amps , 6 Amps (#22 AWG)	
耐 電 圧 D.W.Voltage	2000 VACrms (1 minute)		—	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	10 megohms min.		—	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	30 milliohms max.		30 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 105 °C		- 40 °C to + 105 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Tin plating		Tin plating	
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証品 ● cULus Recognized 		<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証タイプもあり ● cULus Recognized typs is available 	


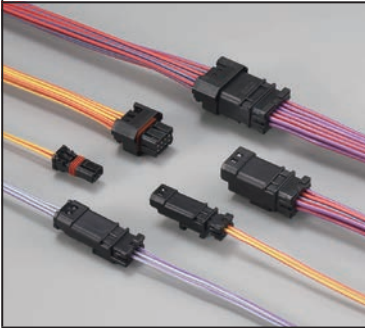
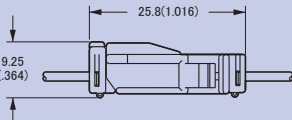
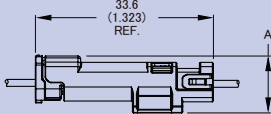
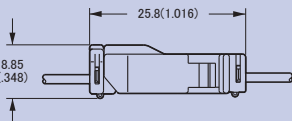
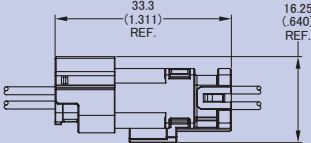
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

ES9
3 mm (.118 inch)
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (SMT) Solder (Surface mount)


2 , 4
Straight
—
22 to # 26 AWG
4 Amps / 2cont, 3 Amps / 4cont.
1000 VACrms (1 minute)
10 megohms min.
30 milliohms max.
- 40 °C to + 105 °C
Tin plating
<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証タイプも有り ● cULus Recognized type is available

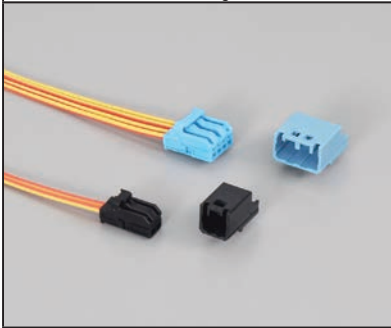
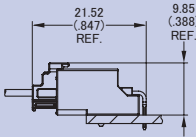
機器内の基板と電線との接続

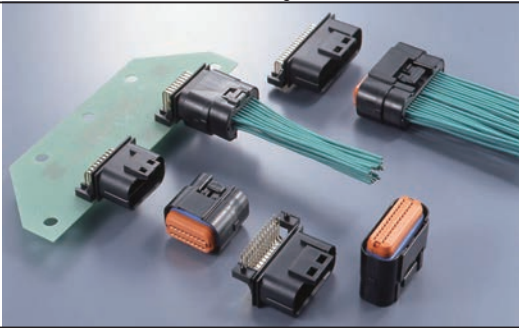
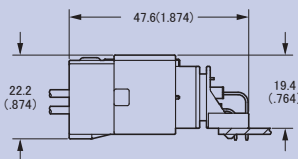
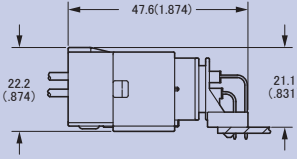
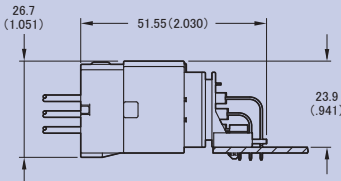
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	Active Sensor		Active Sensor	
	MX19 / MX19A (Waterproof)		MX80 (Waterproof)	
Contact Tab Size	1 mm (.040) Contact		0.64 mm (.025) Contact	
接続形態 Connection Styles	ストレート Straight		ストレート Straight	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side		圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side		—	
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	2 Contacts		1 row	
				
mm(inch)	4 Contacts		2 rows	
				
極 数 No. of Contacts	MX19 : 2, 4 MX19A : 2		1 row : 2, 3, 4, 6 2 rows : 8, 12 (6 contacts is socket only)	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	—		—	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—		—	
適用電線 Applicable Wire Size	CAVS, AVSS (Note)		0.13 to 1.0 mm ²	
	0.3 to 0.5 mm ²		For 2 Poles (Note) 0.13mm ² : 4.2 Amps 0.35mm ² : 7.1 Amps 1.0mm ² : 10.3 Amps	
Cable Type AWG No.	FLRY-A, FLRY-B (Note)		—	
	0.5 mm ²		100 megohms min. (500VDC)	
定格電流 Rated Current	5 Amps		20 milliohms max.	
耐 電 圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)		- 40 °C to + 85 °C	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.		Tin plating	
接触抵抗 Contact Resistance	10 milliohms max.		(Note) MX19A は細線ケーブルにも対応 (FLRY-A, FLRY-B 0.35mm ²) MX19A also applies to thin cables (FLRY-A, FLRY-B 0.35mm ²)	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C		(Note) 電流値は使用温度環境により異なります。 The current rating depends on the operating temperature environment	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Tin plating		—	
特記事項 Remarks	(Note) MX19A は細線ケーブルにも対応 (FLRY-A, FLRY-B 0.35mm ²) MX19A also applies to thin cables (FLRY-A, FLRY-B 0.35mm ²)		—	

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

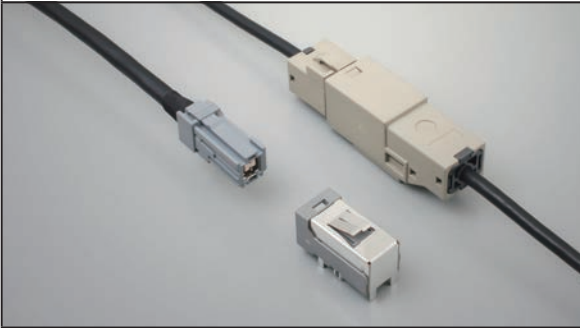

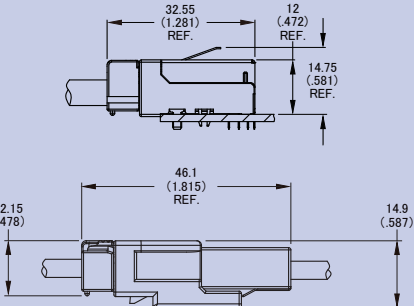
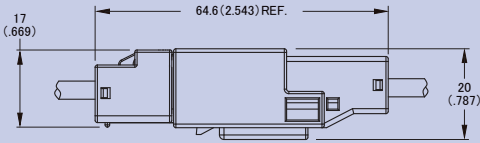
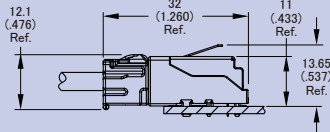
Active Sensor
MX81 (Waterproof)
0.64 mm (.025) Contact
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)

4 Contacts

2, 4
Right-angle
1.6 mm (.063 inch)
0.13 to 1.0 mm ²
For 2 Poles (Note) 0.13mm ² : 4.5 Amps 0.35mm ² : 6.7 Amps 1.0mm ² : 9.7 Amps
100 megohms min. (500VDC)
20 milliohms max.
- 40 °C to + 125 °C
Tin plating
(Note) 電流値は使用温度環境により異なります。 The current rating depends on the perating temperature environment

Active Sensor / Power Train
MX23A (Waterproof)
1 mm (.040) Contact
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)

2 rows Standard type

2 rows Reverse type

3 rows Standard type

2 rows : 12, 18, 26, 34, 40 3 rows : 36
Right-angle
1.6 mm (.063 inch)
AVSS (Note 1)
16 to # 22 Equivalent
3 Amps (Note 2)
1000 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
5 milliohms max.
- 40 °C to + 125 °C
Tin plating
(Note 1) 使用電線の位置指定有り Position of using wire is specified (Note 2) 使用条件により 7A まで対応可能、詳細は別途お問い合わせ下さい。 Configuration for 7A current is possible, please consult us for details


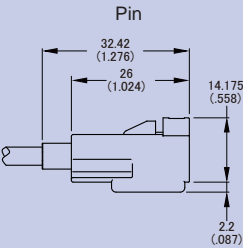
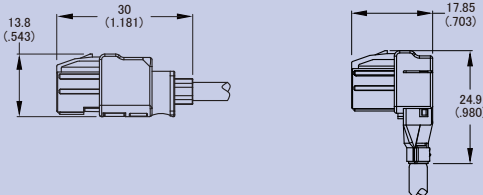
機器内の基板と電線との接続


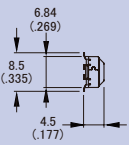
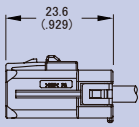
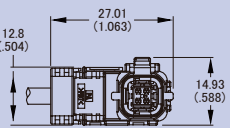
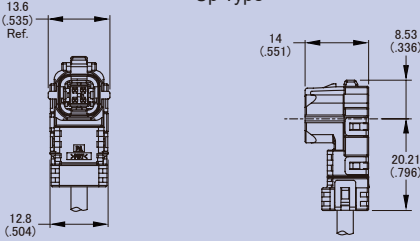
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	Camera Line / In-Vehicle Infotainment		Camera Line
	MX49A / MX49C (Water Proof) (LVDS)		MX79A (LVDS)
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.0 mm (.079 inch)		2.0 mm (.079 inch)
接続形態 Connection Styles	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle		ライトアングル Right-angle
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side		半田 Solder
	基板側 PCB Side		半田 (SMT) Solder (Surface mount)
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	<p>MX49 A</p>  <p>MX49C (Water Proof Type)</p> 		
極 数 No. of Contacts	4		4 (Signal / 2 + Power / 2)
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Right-angle		Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6 mm (.063 inch)		1.2mm to 1.6mm (.047 to .063 inch)
適用電線 Applicable Wire Size	電線側はハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard		ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
定格電流 Rated Current	—		—
耐電圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute, mated)		1000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min. (mated)		100 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	8 milliohms max.		8 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	MX49A : - 40 °C to + 85 °C MX49C : - 40 °C to + 100 °C		- 40 °C to + 85 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating		Gold plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● MX49A : 基板対電線 / ケーブル中継タイプ MX49C : 防水型ケーブル中継タイプ ● MX49A : Board to Cable / Cable to Cable MX49C : Waterproof・Cable to Cable 		

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

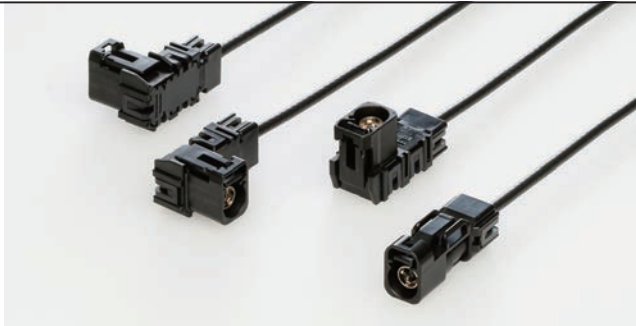
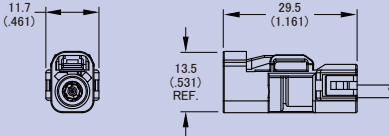
Camera Line
MX65 (Compatible with HSD Connector)
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
半田 Solder
—

<p>Pin</p>  <p>Socket</p>  <p>(Note) 上図は非防水シングルタイプで記載。 Drawing shown above is non-waterproof single type.</p>
Non-waterproof type : 4 (STQ × 1), 8 (STQ × 2), 6 (STQ × 1 + Max. two discrete) Water proof type : 4 (STQ × 1)
—
—
ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
500 VACrms (1 minute)
1000 megohms min.
Outer contact : 7.5 milliohms max. Signal contact : 10 milliohms max MQS terminal : 10 milliohms max.
- 40 °C to + 105 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● シングルタイプの他、2連タイプ、複合タイプ、防水タイプ等のバリエーション有り ● Variations such as 2-row type, complex type, waterproof type etc. are available besides single type

Camera Line
MX55J
2.2 mm (.087 inch)
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
圧着 Crimp
半田 (SMT) Solder (Surface mount)

<p>PCB connector</p>  <p>Cable connector Straight Type</p>  <p>Right Type</p>  <p>Up Type</p> 
4
Straight
1.3 mm (.051 inch) min.
電線側はハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
500 VACrms (1 minute, mated)
100 megohms min.
16 milliohms max.
- 40 °C to + 105 °C
Signal : Gold plating Ground : Tin plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 車載用デジタルカメラ対応コネクタ ● Connectors for automotive digital camera applications

機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

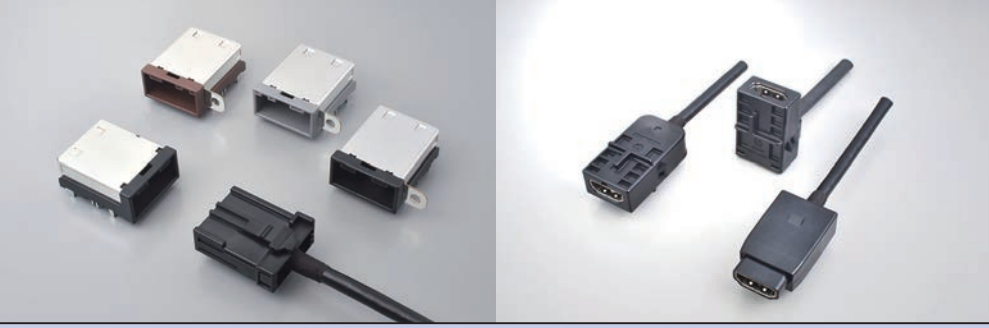
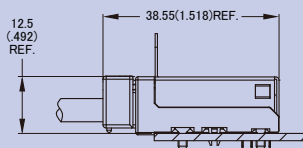
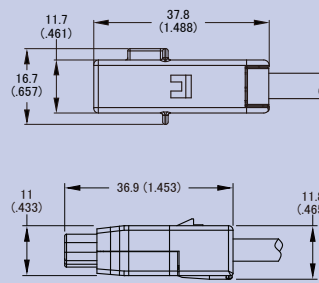
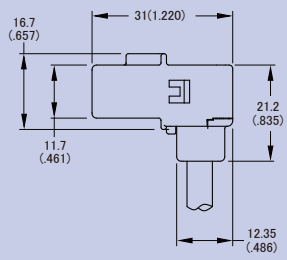
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	Camera Line	
	MX66 (Water Proof) (Conformed to FAKRA Standard)	
コンタクトピッチ Contact Spacing	—	
接続形態 Connection Styles	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp
	基板側 PCB Side	—
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	<p>mm(inch)</p> <p>Straight</p>  <p>Right-angle</p> <p>Cable direction Down: 13.4 (.528) for contact pitch, 18.9 (.744) for overall length, and 29.85 (1.175) REF. for mounting height.</p> <p>Cable direction Left: 15.3 (.602) REF. for contact pitch, 18.9 (.744) for overall length, and 27.95 (1.100) REF. for mounting height.</p> <p>Cable direction Right: 15.3 (.602) REF. for contact pitch, 18.9 (.744) for overall length, and 27.95 (1.100) REF. for mounting height.</p>	
極 数 No. of Contacts	1	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	—	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	
適用電線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	
定格電流 Rated Current	1 Amps	
耐 電 圧 D.W.Voltage	800 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	Center contact : 24 milliohms max. Outer contact : 5 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 105 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Center contact : Gold plating Outer contact : Nickel Plating	
特記事項 Remarks		

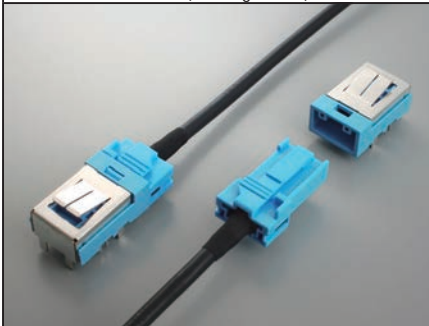
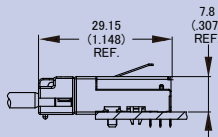
機器内の基板と電線との接続


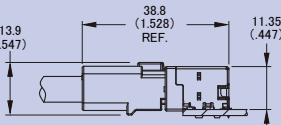
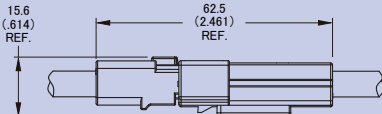
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		In-Vehicle Infotainment	
コンタクトピッチ Contact Spacing		MX50 (HDMI™ Type E) MX53 (HDMI™ Type A)	
接続形態 Connection Styles		MX50 : 1.5 mm (.059 inch) MX53 : 1.0 mm (.039 inch)	
結線方法 Termination Styles		ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
電線側 Cable Side	基板側 PCB Side	半田 Solder	
	基板側 PCB Side	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations		<div> <div>MX50</div>  </div> <div> <div>MX53</div> <div> <div>Straight</div>  </div> <div> <div>Right-angle</div>  </div> </div>	
極 数 No. of Contacts		19	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles		Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		1.6 mm (.063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size		電線側はハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	
定格電流 Rated Current		0.5 Amps	
耐 電 圧 D.W.Voltage		500 VACrms (1 minute) (Unmated)	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance		100 megohms min. (Unmated)	
接 触 抵 抗 Contact Resistance		Contact : 30 milliohms max. (Change from initial) Shell : 50 milliohms max. (Change from initial)	
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● MX50 : HDMI™ Type E (基板対電線用) MX53 : HDMI™ Type A 中継タイプ ● MX50 レセプタクルには、横フランジタイプ、誤嵌合防止キー付きタイプ有り ● MX50 : HDMI™ Type E (Board to cable type) MX53 : HDMI™ Type A relay receptacle ● MX50 receptacle is available with side flange type and mismatching prevention key type. 	

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

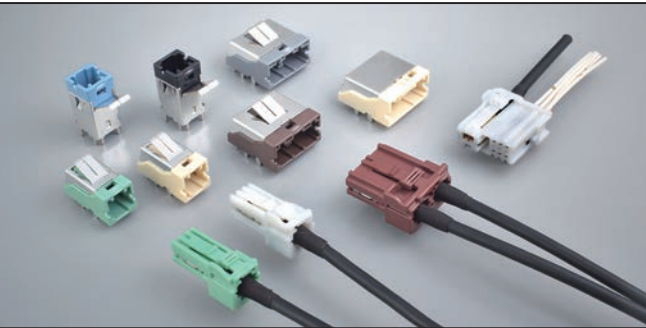
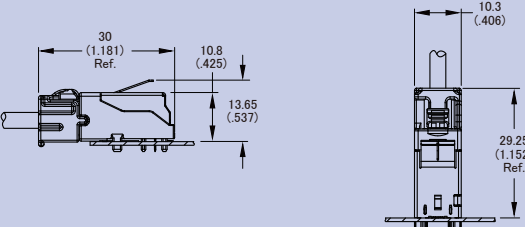
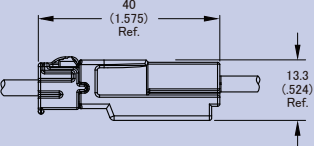
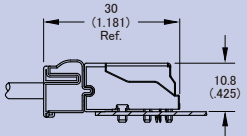
In-Vehicle Infotainment	
MX48 (LVDS)	
2.0 mm (.079 inch)	
ライトアングル Right-angle	
半田 Solder	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
	
2	
Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
電線側はハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	
—	
1000 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
8 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	

In-Vehicle Infotainment	
MX62 (USB 3.0)	
2.0 mm (.079 inch)	
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
半田 Solder	
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
	
	
	
10	
Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	
Power(Pin No.1and6) : DC2.2 Amps Others : DC0.25 Amps	
1000 VACrms (1 minute, mated)	
100 megohms min. (mated)	
8 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	

機器内の基板と電線との接続

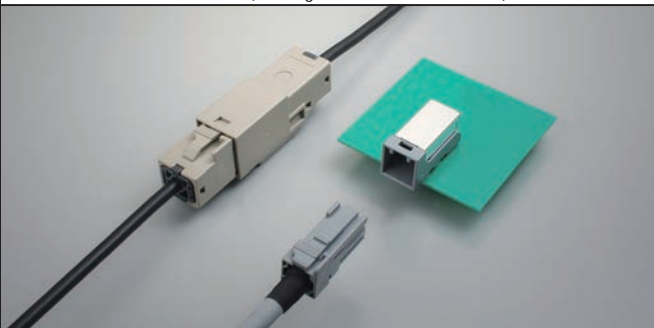
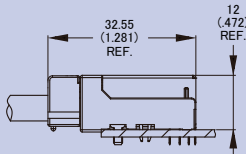
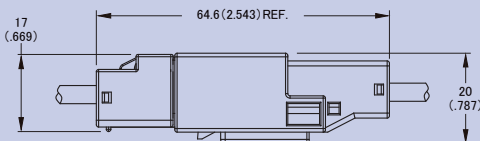
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		In-Vehicle Infotainment	
コンタクトピッチ Contact Spacing		MX68A (LVDS) MX68B (USB 2.0)	
接続形態 Connection Styles		MX68A : 2.0mm (.079 inch) MX68B : USB Signal • 2.0mm (.079 inch) / Signal • 2.2mm (.087 inch)	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	MX68A : ストレート・ライトアングル Straight • Right-angle MX68B : ライトアングル Right-angle	
	基板側 PCB Side	半田 Solder	
外 観 Appearance		半田 (スルーホール・SMT) Solder (Through-hole • Surface mount)	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations			
mm(inch)		<p>MX68A</p>   <p>MX68B</p> 	
極 数 No. of Contacts		MX68A : 2, 4 (2 row type / 2 + 2) MX68B : 8 (Hybrid type / USB signal • 2 + Signal • 6)	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles		Right-angle • Straight (MX68A only)	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		1.6 mm (.063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size		ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	
定格電流 Rated Current		—	
耐 電 圧 D.W.Voltage		1000 VACrms (1 minute)	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance		100 megohms min.	
接 触 抵 抗 Contact Resistance		8 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		MX68A : Gold plating MX68B : USB Signal • Gold plating / Signal • Tin plating	
特記事項 Remarks			

自動車用
For Automotive


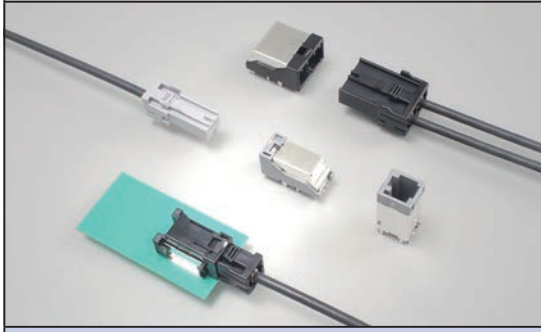
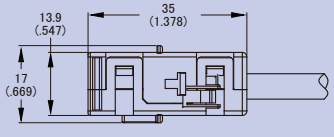
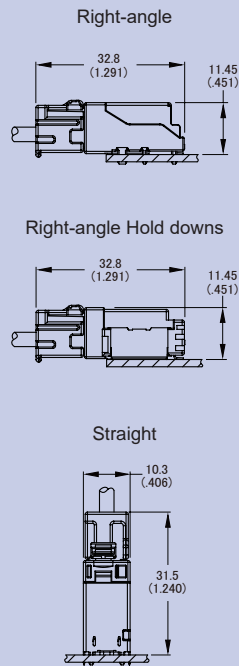
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

In-Vehicle Infotainment	
MX49 / MX49B / MX49CB (Water Proof) (USB 2.0)	
2.0 mm (.079 inch)	
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
半田 Solder	
半田 (スルーホール・SMT) Solder (Through-hole・Surface mount)	
	
MX49 / MX49B	
	
MX49CB (Water Proof Type)	
	
4	
Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
電線側はハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	
1000 VACrms (1 minute, mated)	
100 megohms min. (mated)	
8 milliohms max.	
- 40 ℃ to + 85 ℃	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none">● MX49 : 基板対電線・太線タイプMX49B : 基板対電線・細線タイプMX49CB : 防水型ケーブル中継タイプ● MX49 : Board to Cable / For thick cableMX49B : Board to Cable / For thin cableMX49CB : Waterproof Cable to Cable	


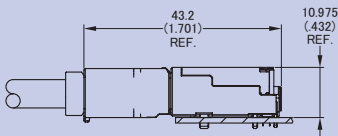
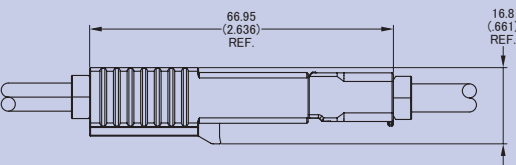
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	In-Vehicle Infotainment		In-Vehicle Infotainment	
	MX45M (USB 2.0)		MX74 (Automotive Ethernet 100BASE-T1)	
コンタクトピッチ Contact Spacing	—		2.2mm (.087 inch) (Note)	
接続形態 Connection Styles	ストレート Straight		ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
結線方法 Termination Styles	半田 Solder		圧着 Crimp	
	—		半田 (スルーホール・SMT) Solder (Through-hole・Surface mount)	
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations				
極 数 No. of Contacts	4		2, 4 (Right-angle only)	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	—		Straight・Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—		1.2 to 1.6 mm (.047 to .063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard		Jacket UTP (AWG26×1P, Outer Diameter : ϕ 3.2) Inner wire shall be Equivalent to CIVUS 0.13 mm ²	
定格電流 Rated Current	—		3 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)		1000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.		100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	30 milliohms max.		5 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C		- 40 °C to + 105 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating		Tin plating	
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type A コネクタ対応レセプタクル ● USB Type A receptacle 		<ul style="list-style-type: none"> ● UTP (Unshielded twisted pair) ケーブル対応 ● UTP (Unshielded twisted pair) cable is applicable (Note) 4 極の場合、コンタクト No1 - 2 間、3 - 4 間は 2.2mm ピッチ、No2 - 3 間は 5.5mm ピッチとなります。 4 contacts type : 2.2mm between contacts No. 1 and 2, No.3 and 4, 5.5mm between No.2 and 3. 	

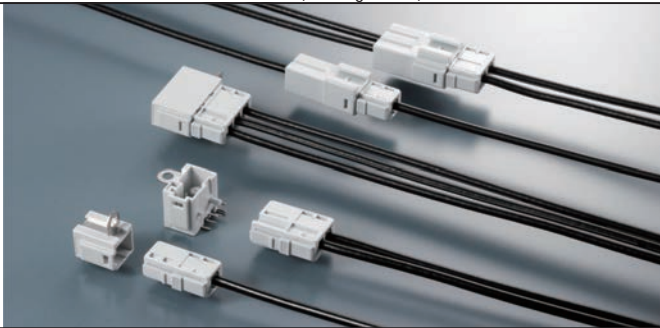
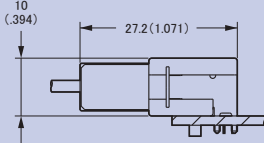
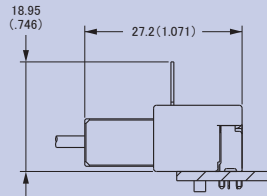
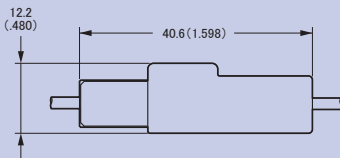
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

In-Vehicle Infotainment	
MA07 (USB 3.2)	
ストレート・ライトアングル	Straight・Right-angle
圧着・半田 Crimp・Solder	
半田 (スルーホール & SMT) Solder (Through-hole & Surface mount)	
	
 	
24 (Plug 22)	
Right-angle	
1.2 to 1.6 mm (.047 to .063 inch)	
電線側はハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	
Signal : 0.25 Amps GND : 3 Amps (Note)	
100 VACrms (1 minute, mated)	
10 megohms min. (100 VDC, mated)	
60 milliohms max.	
- 40 °C to + 105 °C	
Gold plating	
<p>●伝送信号 USB3.2 Gen 2x2 : 最大データ転送速度 20 Gbps (10 Gbps×2 レーン) DisplayPort1.4 : 最大データ転送速度 32.4 Gbps (8.1 Gbps×4 レーン)</p> <p>● Transmission signals USB3.2 Gen 2x2 : Maximum bandwidth 20 Gbps (10 Gbps ×2 lanes) DisplayPort1.4 : Maximum bandwidth 32.4 Gbps (8.1 Gbps ×4 lanes)</p> <p>(Note) 詳細についてはお問い合わせ下さい。 Contact us for details.</p>	

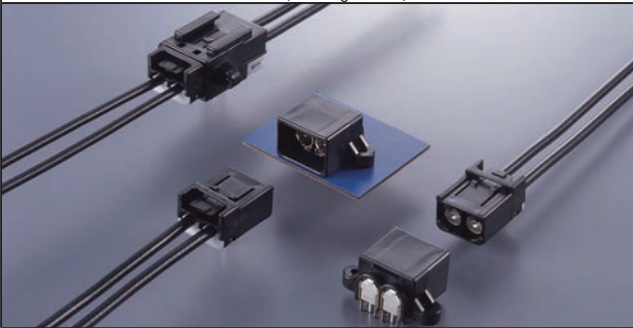
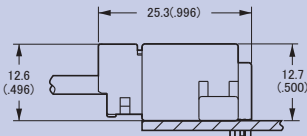
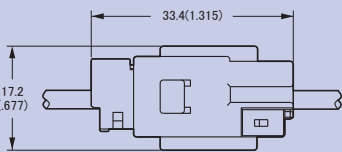
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	In-Vehicle Infotainment	
	CE2	
適用周波数 Applicable Frequency Range	75 Ω Type : DC to 1 GHz / 50 Ω Type : DC to 1.5 GHz	
接続形態 Connection Styles	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp
	基板側 PCB Side	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	<div> <p>Bracket : Sideway type</p>  </div> <div> <p>Bracket : Upward type</p>  </div> <div>  </div>	
極 数 No. of Contacts	Coaxial : 1, 2 Coaxial + Power : 2 (Coaxial / 1, Power / 1), 3 (Coaxial / 2, Power / 1) (Note 1)	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6 mm (.063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	Coaxial (Note 2) : 75 Ω Type / 1.5 C Equivalent, 50Ω Type / 1.5 DS-QEHV or 1.5 D-2V Equivalent Power : HAV # 20 AWG Equivalent	
耐電圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	Coaxial inner contact : 25 milliohms max. Coaxial outer contact : 30 milliohms max. Power : 5 milliohms max.	
挿入損失 Insertion Loss	75 Ω Type : 0.3 dB max. (DC to 1GHz) / 50Ω Type : 1.0 dB max. (DC to 1.5 GHz)	
電圧定在波比 Voltage Standing Wave Ratio	75 Ω Type : 1.5 max. (DC to 1GHz) / 50Ω Type : 1.8 max. (DC to 1.5 GHz)	
使用温度 Operating Temperature	75 Ω Type : - 30 ℃ to + 70 ℃ / 50Ω Type : - 30 ℃ to + 105 ℃	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Coaxial inner contact : Gold plating Coaxial outer contact : Tin plating Power contact : Tin plating	
特記事項 Remarks	(Note 1) 3 極は 75Ω タイプのみ 3 contacts version is an only 75Ω type (Note 2) 詳細は別途お問い合わせ下さい。 Please consult us for details	

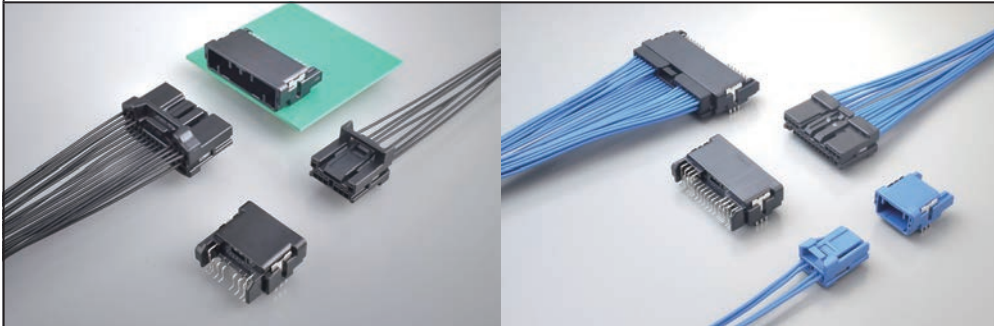
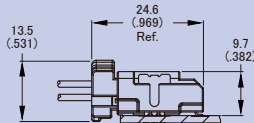
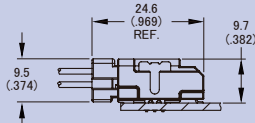
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

In-Vehicle Infotainment
MX25
Board to Cable : DC to 3GHz Cable to Cable : DC to 6GHz
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)

 
2
Right-angle
1.6 mm (.063 inch)
1.5 D Equivalent (Note)
1000 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
Inner contact : 5 milliohms max. Outer contact : 30 milliohms max.
Board to Cable : 0.4 dB max. (DC to 2.5 GHz) 0.5 dB max. (2.5 GHz to 3 GHz) Cable to Cable : 0.3 dB max. (DC to 2.5 GHz) 0.5 dB max. (2.5 GHz to 6 GHz)
Board to Cable : 1.4 max. (DC to 2.5 GHz) 1.5 max. (2.5 GHz to 3 GHz) Cable to Cable : 1.3 max. (DC to 2.5 GHz) 1.5 max. (2.5 GHz to 6 GHz)
- 40 °C to + 85 °C
—
(Note) 詳細は別途お問い合わせ下さい。 Please consult us for details

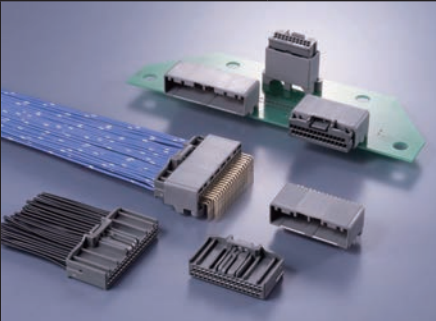
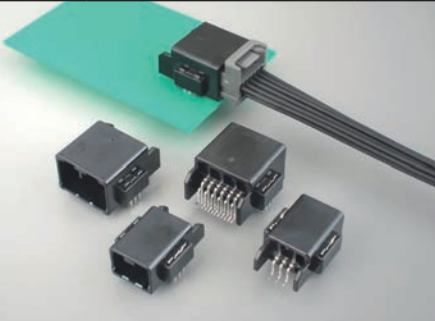

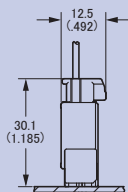

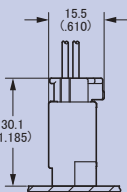
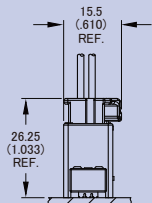
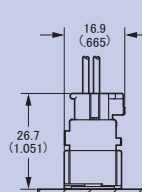
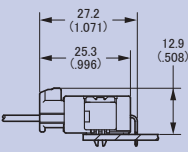
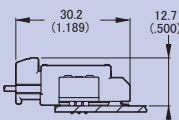
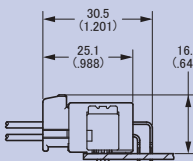
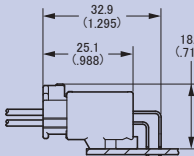
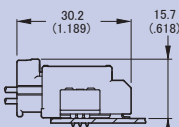
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		Battery System	
Contact Tab Size		MX77A / MX77D	
接続形態 Connection Styles		0.4 mm (016) Contact	
結線方法 Termination Styles		ライトアングル Right-angle	
電線側 Cable Side	基板側 PCB Side	圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations		<div> <div> MX77A  </div> <div> MX77D  </div> </div>	
極 数 No. of Contacts		4, 8, 12, 16, 20, 24, 32, 40	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles		Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		1.2 mm or 1.6 mm (.047 or .063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	Cable Type	CHFUS / CIVUS 0.13 mm ² or 0.22 mm ² or 0.35 mm ² / AVSS 0.3 mm ² (Note1) / AESSX 0.3f (0.3 mm ²) (Note1)	
	AWG No.	FLRY-B 0.35 mm ² (Note2)	
定格電流 Rated Current		3 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		1000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		5 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Tin plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● MX77A : 標準タイプ ● MX77D : 薄型ソケットハウジング ● MX77A : Standard Type ● MX77D : Low - Profile Socket Housing <p>(Note 1) 使用キャビティは限定されます The cavities that can be used are limited.</p> <p>(Note 2) MX77A では使用キャビティは限定されます。 The MX77A Series has a limited number of cavities that can be used.</p>	

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS


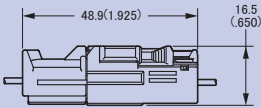
Battery System				
MX34 / MX84B				
0.64 mm (.025) Contact				
MX34 : ストレート・ライトアングル / MX84B : ライトアングル MX34 : Straight・Right-angle / MX84B : Right-angle				
圧着 Crimp				
MX34 : 半田 (スルーホール・スルーホールリフロー・SMT) / MX84B : 半田 (スルーホール) MX34 : Solder (Through-hole・Through-hole reflow・Surface mount) / MX84B : Solder (Through-hole)				
<div><div></div><div></div><div></div></div>				
<div><div><div>1 row</div><div>Through-hole type</div></div><div><div>Cable to Cable type</div></div><div><div>2 rows</div><div>Through-hole type</div></div><div><div>Through-hole reflow type</div></div><div><div>SMT type</div></div></div>				
<div><div><div>Through-hole type</div></div><div><div>SMT type</div></div><div><div>Through-hole type 8 Contacts</div></div><div><div>Through-hole type 12 to 40 Contacts</div></div><div><div>SMT type</div></div></div>				
MX34 : Through-hole type 1 row : 3, 5, 7 2 rows : 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 Surface mount type 1 row : 3, 5, 7 2 rows : 8, 12, 16, 20, 24, 32, 36 (Note 2) Through-hole reflow type 2 rows : 32 (Note 3) MX84B : Through-hole type 2 rows : 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40				
MX34 : Straight・Right-angle / MX84B : Right-angle				
1.6 mm (.063 inch)				
AVSS	CAVS	CHFS	CHFUS	CAN SD
# 18 to # 22 Equivalent	# 18 to # 20 Equivalent	# 18 Equivalent	# 18 to # 24 Equivalent	# 22 Equivalent
3 Amps				
1000 VACrms (1 minute)				
100 megohms min.				
5 milliohms max.				
- 40 ℃ to + 85 ℃				
Tin plating				
● MX84B : UL94V-0 準拠難燃材使用品 ● MX84B : UL94V-0 compliant flame retardant materials use item				
(Note 1) スルーホールタイプ 8 極のみ 2.4 mm ピッチ Only 8 - contact through - hole type has 2.4 mm (.094 inch) contact spacing				
(Note 2) スルーホールタイプピンヘッダ : 3, 8 極はライトアングルタイプのみ, SMT タイプピンヘッダのストレートタイプは 12, 20, 32 極のみ, ケーブル中継タイプは、12, 16, 20 極のみ Through-hole type pin header : 3, 8 contacts are available only in right-angle. Straight SMT pin header : only in 12, 20, 32 contacts. Cable to cable type : only in 12, 16, 20 contacts				
(Note 3) スルーホールリフロータイプは、2 列ストレート 32 極のみ Through-hole reflow type pin header : 2 rows 32 contacts only				


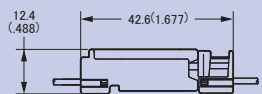
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT


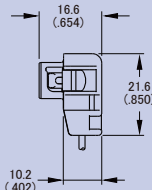
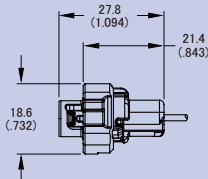
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS


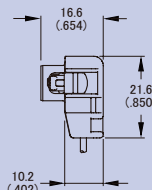
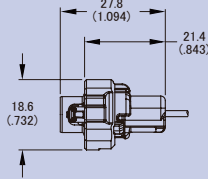
シリーズ名 Series Prefix	
Contact Tab Size	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side
	基板側 PCB Side
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	
適用電線 Applicable Wire Size	Cable Type
	AWG No.
定格電流 Rated Current	
耐 電 圧 D.W.Voltage	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

Safety	
MX36 (Waterproof)	
0.64 mm (025) Contact	
ストレート Straight	
圧着 Crimp	
—	
	
	
2, 4	
—	
—	
AVSS, AVSSC, AVSSX, TVSSX	
# 20 Equivalent	
3 Amps	
1000 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
Signal : 5 milliohms max. Short terminal : 60 milliohms max.	
- 40 °C to + 120 °C	
Gold plating	

Safety	
MX37	
0.64 mm (025) Contact	
ストレート Straight	
圧着 Crimp	
—	
	
	
4	
—	
—	
AVSS, AVSSC, AVSSX, TVSSX	
# 20 Equivalent	
3 Amps	
1000 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
Signal : 5 milliohms max. Short terminal : 60 milliohms max.	
- 40 °C to + 105 °C	
Gold plating	
(Note) コンタクト No.1-2 間、3-4 間は 2.2mm ピッチ、 No.2-3 間は 6mm ピッチとなります。 Spacing : 2.2 mm between contacts No. 1 and 2, No. 3 and 4, 6 mm between No. 2 and 3	

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

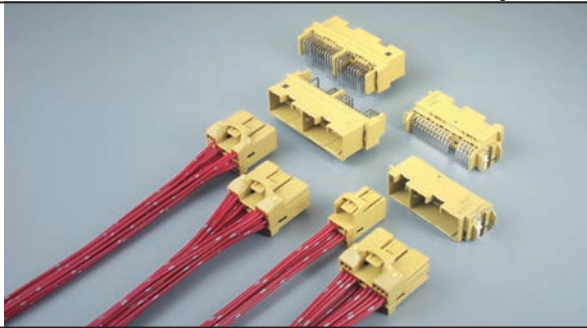
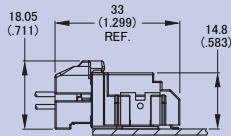
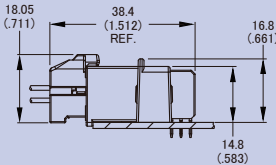
Safety
MX72A / MX72B (Conformed to USCAR-2,USCAR-21)
ライトアングル・ストレート Right-angle · Straight
圧着 Crimp

<p>MX72A</p>  <p>MX72B</p> 
2
FLRY-A : 0.35mm ² , 0.5mm ² FLRY-B : 0.35mm ² , 0.5mm ² (Note)
100 megohms min. (500VDC, 0.35mm ² cable)
10 milliohms max.
- 40 °C to + 100 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● エアバッグ用 AK2 スクイブコネクタ ● MX72A : ライトアングルタイプ ● MX72B : ストレートタイプ ● AK2 squib connector for SRS ● MX72A : Right-angle type ● MX72B : Straight type <p>(Note) ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard</p>

Safety
MX72C / MX72D (Conformed to USCAR-2,USCAR-21)
ライトアングル・ストレート Right-angle · Straight
圧着 Crimp

<p>MX72C</p>  <p>MX72D</p> 
2
FLRY-B : 0.35mm ² , 0.5mm ² (Note)
100 megohms min. (500VDC, 0.35mm ² cable)
10 milliohms max.
- 40 °C to + 100 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● エアバッグ用 AK3, ABX-5 スクイブコネクタ ● MX72C : ライトアングルタイプ ● MX72D : ストレートタイプ ● AK3, ABX-5 squib connector for SRS ● MX72C : Right-angle type ● MX72D : Straight type <p>(Note) ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard</p>

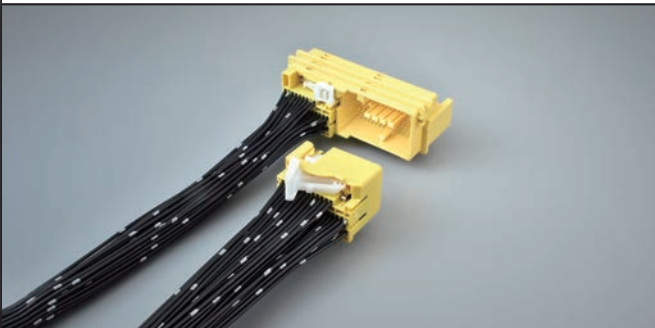
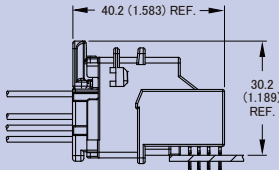
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	Safety	
	MX57A / MX57B	
Contact Tab Size	0.64 mm (.025) Contact	
接続形態 Connection Styles	ライトアングル Right-angle	
結線方法 Termination Styles	圧着 Crimp	
	MX57A : 半田 (SMT) / MX57B : 半田 (スルーホール) MX57A : Solder (Surface mount) / MX57B : Solder (Through-hole)	
電線側 Cable Side		
基板側 PCB Side		
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	<p>MX57A</p>  <p>MX57B</p> 	
	mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	PCB Side (Pin) : MX57A : 30 (26 / Signal terminal + 4 / Diagnosis terminal) MX57B : 48 (44 / Signal terminal + 4 / Diagnosis terminal) Cable Side (Socket) : 8, 20, 28 (Note 1)	
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6 mm (.063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	AVSS 0.3, AVSS 0.5, AVSSC 0.5f, AVSSX 0.5f, TVSSX 0.5f	
	Cable Type	
	AWG No.	
定格電流 Rated Current		
耐電圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	Signal terminal : 5 milliohms max. Diagnosis terminal : 20 milliohms max. Short terminal : 50 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 80 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Tin plating (Note 2)	
特記事項 Remarks	(Note 1) ソケット側コンタクト構成については、別途お問い合わせ下さい。 Please contact us for socket side terminal combination (Note 2) ランダム金めっきの設定可能 Optional gold plated contacts are available	

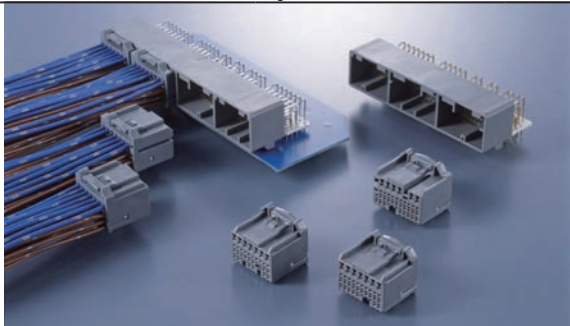
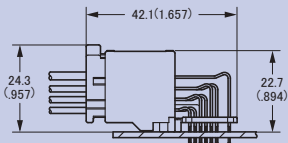
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

Safety
MX67A
0.64 mm (025) Contact
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
プレスフィット Press-fit


PCB Side (Pin) : 104 (100 / Signal terminal + 4 / Detection terminal) Cable Side (Socket) : 45, 59
Right-angle
1.6 mm (.063 inch)
AVSS : 0.3mm ² , 0.5mm ² CHFUS : 0.35mm ² , 0.5mm ²
—
3 Amps
1000 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
Signal terminal : 5 milliohms max. Diagnosis terminal : 20 milliohms max. Short terminal : 50 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C
Tin and Gold plating
● 嵌合性に優れたレバータイプ ● Lever structure for improved mating operability

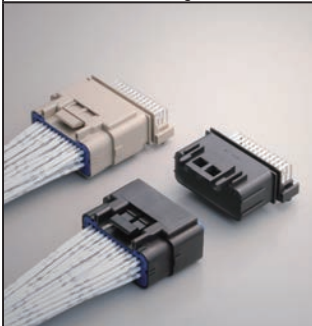
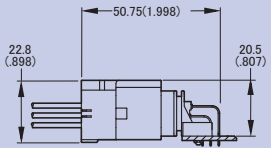
機器内の基板と電線との接続

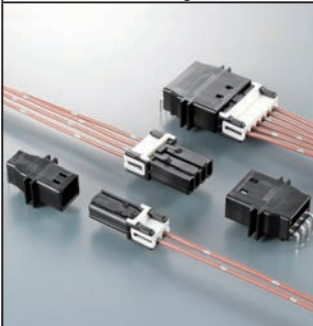
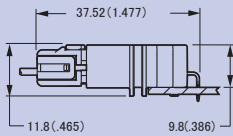
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT


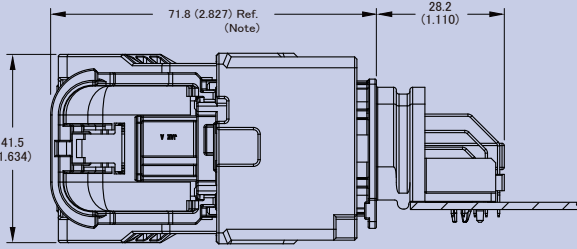
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	Power Train			
	MX31			
Contact Tab Size	Signal : 0.64 mm (025) Contact Power : 1 mm (040) Contact			
接続形態 Connection Styles	ライトアングル Right-angle			
結線方法 Termination Styles	圧着 Crimp			
	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)			
電線側 Cable Side				
基板側 PCB Side				
外 観 Appearance				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)				
極 数 No. of Contacts	PCB Side (Pin) : 70, 98, 104, 135 Cable Side (Socket) : 31, 34, 35 (2 types)			
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Right-angle			
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6 mm (.063 inch)			
適用電線 Applicable Wire Size	AVSS, CAVS, CAVUS		CHFUS	CHFS
	Signal : # 20 to # 22 Equivalent Power : # 16 to # 22 Equivalent		Signal : # 20 to # 24 Equivalent Power : # 16 to # 22 Equivalent	CPEX Signal : # 24 Equivalent
定格電流 Rated Current	Signal : 2.2 Amps Power : 5.7 Amps			
耐 電 圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)			
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	100 megohms min.			
接 触 抵 抗 Contact Resistance	Signal : 8 milliohms max. Power : 5 milliohms max.			
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C			
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Tin or Gold plating			
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● ソケットは、ピンヘッダ 1 個に対し複数の組合せ ● 基板側 70/135 極には嵌合部形状が異なる誤組合せ防止タイプ有り ● Multiple socket mated with a single pin header ● 70 and 135 contacts right-angle pin headers are available polarized version 			

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

Power Train
MX47 (Waterproof)
1 mm (.040) Contact
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)


39
Right-angle
1.6 mm (.063 inch)
AVSS (Note 1)
16 to # 22 Equivalent
3 Amps (Note 2)
1000 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
5 milliohms max.
- 40 °C to + 125 °C
Tin plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 高密度型 / キー違い品有 ● High density / Different Keying available (Note 1) 使用電線の位置指定有り Position of using wire is specified (Note 2) 使用条件により 7A まで対応可能。 詳細は別途お問い合わせ下さい。 Configuration for 7A current is possible, please consult us for details

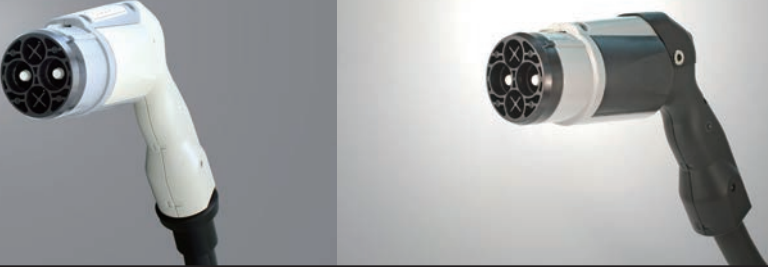
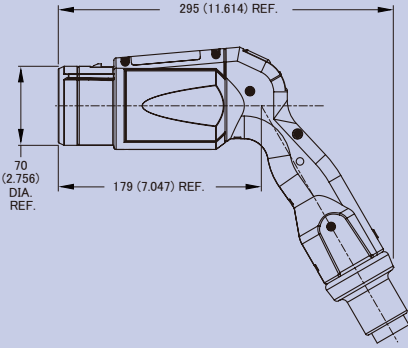
Power Train
MX44 (Waterproof)
0.64 mm (.025) Contact
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)


2, 4, 6
Right-angle
1.6 mm (.063 inch)
AVSS, AESSX
20 to # 22 Equivalent
3 Amps
1000 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
5 milliohms max.
- 40 °C to + 125 °C
Tin plating

Power Train
MX60A (Waterproof)
1 mm (.040) Contact
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)


(Note) MX60A109XH1 を使用した場合 When using MX60A109XH1
177 [109 (Power 21 / Signal 88) + 68 (Power 6 / Signal 62)]
Right-angle
1.2 mm (.047 inch)
Signal : AVSS 0.3 to 0.5mm ² Power : AVSS 0.5 to 1.25mm ²
—
1000 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
5 milliohms max.
- 40 °C to + 105 °C
Tin plating




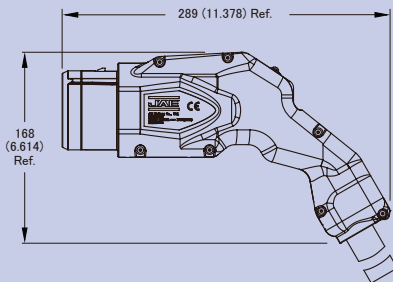
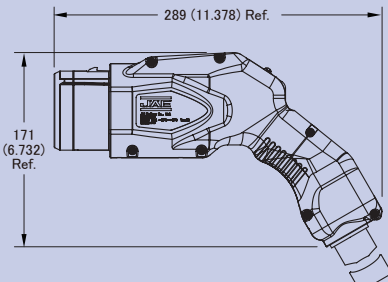
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	KW1 (CHAdeMO Specifications)
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	Power (Power supply) : 2 GND : 1 Signal : 6
適用 電 線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
定格電流 Rated Current	Power (Power supply) : 125 Amps Signal : 2 Amps
定格電圧 Rated Voltage	Power (Power supply) : 500 VDC
耐 電 圧 D.W.Voltage	2200 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.
使用温度 Operating Temperature	- 30 °C to + 50 °C (CE) - 30 °C to + 40 °C (UL)
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Silver plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車急速充電器用コネクタ ● UL 認証対応品と CE 対応品の 2 タイプ有り ● Electric vehicle quick charger connector ● 2 types are available : UL certified and CE compliant



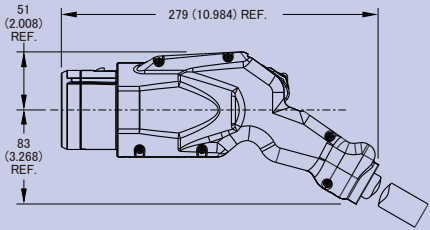
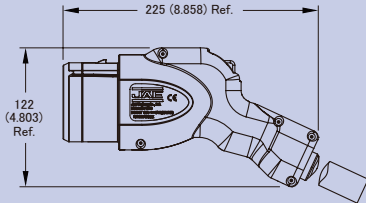
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

KW1C (CHAdeMO Specifications)			
			
			
Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 1 GND : 1 Signal : 6			
ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard			
Power (Power supply) : 150 Amps max. Power (12V) : 6.4 Amps max. Signal : 2 Amps max.			
Power (Power supply) : 500 VDC max. Power (12V) / Signal : 16 VDC max.			
3000 VACrms (1 minute)			
100 megohms min.			
- 30 °C to + 50 °C (定格電流 / Rated current : 125A)		- 30 °C to + 50 °C (定格電流 / Rated current : 125A)	
- 30 °C to + 45 °C (定格電流 / Rated current : 135A)		- 30 °C to + 40 °C (定格電流 / Rated current : 150A)	
- 30 °C to + 40 °C (定格電流 / Rated current : 150A)			
Silver plating			
<ul style="list-style-type: none">● 電気自動車急速充電 / 放電システム用コネクタ● 樹脂ボディ採用の小型軽量型● UL / cUL 認証及び JCS 規格対応品と CE 対応品の 2 タイプ有り● Electric vehicle quick charger / discharging system connector● Lightweight with resin body● 2 types are available : UL / cUL recognized / JCS standard compliant and CE compliant			



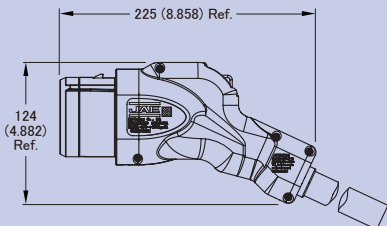
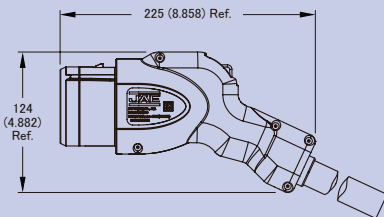
機器内の基板と電線との接続

P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	KW02 (CHAdeMO Specifications)	KW02C-CE/ JCS Type (CHAdeMO Specifications)
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		
極 数 No. of Contacts	Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 1 GND : 1 Signal : 6	Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 1 GND : 1 Signal : 6
適用電線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
定格電流 Rated Current	Power (Power supply) : 25 Amps max. Power (12V) : 6.4 Amps max. Signal : 2 Amps max.	Power (Power supply) : 37 Amps max. Power (12V) : 6.4 Amps max. Signal : 2 Amps max.
定格電圧 Rated Voltage	Power (Power supply) : 450 VDC max. Power (12V) / Signal : 16 VDC max.	Power (Power supply) : 500 VDC max. Power (12V) / Signal : 16 VDC max.
耐電圧 D.W.Voltage	3000 VACrms (1 minute)	3000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	100 megohms min.
使用温度 Operating Temperature	- 30 °C to + 50 °C	- 30 °C to + 50 °C (定格電流 / Rated current : 30A) - 30 °C to + 40 °C (定格電流 / Rated current : 37A)
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Silver plating	Silver plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動自動車充電システム用コネクタ ● EV Charging and discharging system connector 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車充電システム用コネクタ ● CE 認証及び JCS 規格対応品 ● EV charging and discharging system connector ● Compliant with 2 standards, CE Compliant and JCS standard compliant products

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

KW02C-UL Type / KW02C-JCS Type (CHAdEMO Specifications)	
	
	
Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 1 GND : 1 Signal : 6	
ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	
Power (Power supply) : 37 Amps max. Power (12V) : 6.4 Amps max. Signal : 2 Amps max.	
Power (Power supply) : 500 VDC max. Power (12V) / Signal : 16 VDC max.	
3000 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
- 30℃ to + 40℃ (定格電流 / Rated current : 37A)	- 30℃ to + 50℃ (定格電流 / Rated current : 30A) - 30℃ to + 40℃ (定格電流 / Rated current : 37A)
Silver plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車充放電システム用コネクタ ● UL / cUL 認証対応品と JCS 規格対応品の 2 タイプがあります。 ● EV charging and discharging system connector ● 2 types are available, UL and cUL recognized products and JCS standard compliant products 	


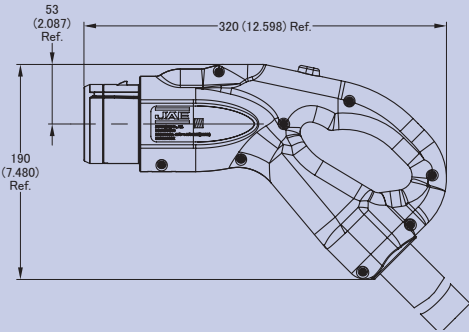
機器内の基板と電線との接続


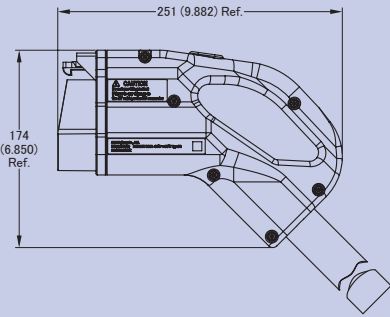
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	KW03 (CHAdeMO Specifications)	KW03C (CHAdeMO Specifications)
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		
極 数 No. of Contacts	Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 1 GND : 1 Signal : 6	Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 1 GND : 1 Signal : 6
適用電線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
定格電流 Rated Current	Power (Power supply) : 80 Amps max. Power (12V) : 6.4 Amps max. Signal : 2 Amps max.	Power (Power supply) : 80 Amps max. Power (12V) : 6.4 Amps max. Signal : 2 Amps max.
定格電圧 Rated Voltage	Power (Power supply) : 500 VDC max. Power (12V) / Signal : 16 VDC max.	Power (Power supply) : 750 VDC max. Power (12V) / Signal : 16 VDC max.
耐電圧 D.W.Voltage	3000 VACrms (1 minute)	3000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	100 megohms min.
使用温度 Operating Temperature	- 30 °C to + 50 °C	- 30 °C to + 50 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Silver plating	Silver plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 電動自動車用中速充電器及び V2G(Vehicle to Grid) 用コネクタ ● UL 認証対応品と CE 対応品の 2 タイプ有り ● Connector for medium-speed charging infrastructure and V2G (Vehicle to Grid) system ● 2 types are available : UL certified and CE compliant 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車用中速・急速充電器及び V2X(Vehicle to Load, Vehicle to Home, Vehicle to Building, Vehicle to Grid) システム用コネクタ ● UL / cUL 認証対応 ● JCS 規格対応 (充電ケーブル) ● Connector for medium-capacity quick charger and V2X(Vehicle to Load, Vehicle to Home, Vehicle to Building, Vehicle to Grid) systems ● UL and cUL recognized products ● Compatible with JCS standard (Charging Cable)

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS


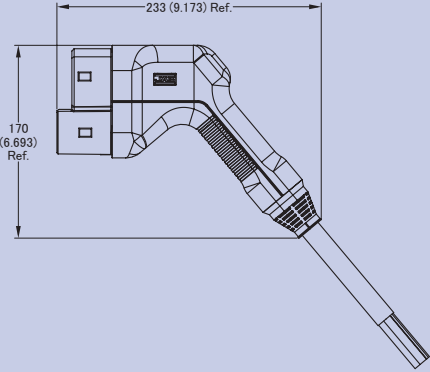
KW07C (CHAdeMO Specifications)	
	
	
Power (Power supply) : 2 GND : 1 Signal : 6	
ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	
Power (Power supply) : 200 Amps max. (Note) Signal : 2 Amps max.	
Power (Power supply) : 750 VDC max. Signal : 16 VDC max.	
3000 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
- 30 °C to + 40 °C	
Silver plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 定格出力 150kW 級の急速充電器に対応 (充電電圧 750VDC 時) ● UL / cUL 認証に対応した製品構造 ● Compatible with DC quick chargers with a rated output of 150kW (in case of charging voltage DC750V) ● Product structure compatible with UL and cUL certification (Note) 使用温度範囲にて、定格電流を超える通電対応については、お問い合わせ下さい Please contact us for information on the use of current in excess of the rated current in the operating temperature range.	

KW11 (Compatible with the CCS1 EV Charging Standard)	
	
	
Power (Power supply) : 2 Protective Earth : 1 Signal : 2	
ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	
Power : 150 Amps / 200 Amps (Note) Signal : 2 Amps	
Power : 1000 VDC Signal : 30 VAC	
3000 VACrms (1 minute)	
5 megohms min.	
- 30 °C to + 50 °C	
Silver plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車用急速充電器用コネクタ (充電規格 : CCS Type-1、充電モード : Mode 4) ● UL / cUL 認証に対応 ● Electric vehicle quick charger connector (CCS Type-1 compatible, charging mode: Mode 4) ● UL and cUL recognized products (Note) 定格電流 150A と 200A の製品有り Products with rated currents of 150 Amps and 200 Amps are available	

機器内の基板と電線との接続


P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

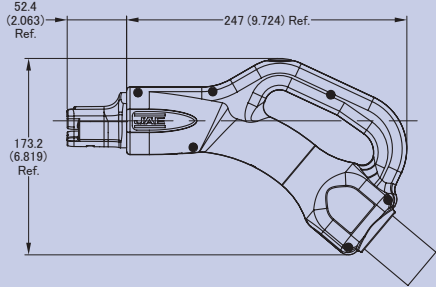
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	KW21A (Compatible with the CCS2 EV Charging Standard)
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	Power : 2 Protective Earth : 1 Signal : 2
適用 電 線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
定格電流 Rated Current	Power : 40 Amps / 80 Amps (Note) Signal : 2 Amps
定格電圧 Rated Voltage	Power : 1000 VDC Signal : 30 VAC
耐 電 圧 D.W.Voltage	3000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	5 megohms min.
使用温度 Operating Temperature	- 35 °C to + 50 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Silver plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 電気自動車用中速・急速充電器及び V2X(Vehicle to Load, Vehicle to Home, Vehicle to Building, Vehicle to Grid)システム用コネクタ (急速充電規格 CCS2対応) ● CE認証品 ● Connector for medium-capacity quick charger and V2X(Vehicle to Load, Vehicle to Home, Vehicle to Building, Vehicle to Grid) systems (CCS2 charging standard compatible) ● CE certification products (Note)定格電流 40Aと 80Aの製品有り Products with rated currents of 40 Amps and 80 Amps are available

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

KW51
(Compliant with J3400 TIR, NACS Plug)





Power : 2 GND : 1 Signal : 2

ハーネス品にて販売
Cable -harnessed connectors are standard

Power : 300 Amps
Signal : 2 Amps.

Power : 1000VDC
Signal : 30 VAC

3000 VACrms (1 minute)

100 megohms min.

- 30 °C to + 40 °C

Silver plating

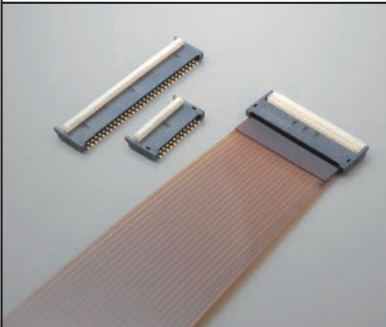
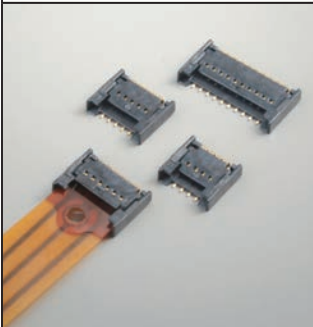
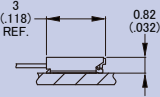
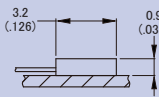
- 電気自動車用 NACS対応充電コネクタ
- SAE J3400規格準拠
- UL2251認証品
- NACS-compliant charging connectors for electric vehicles
- Compliant with SAE J3400 standard
- UL2251 certification products

自動車用
For Automotive

機器内の基板と FPC / FFC との接続

P.C.BOARD TO FPC / FFC APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

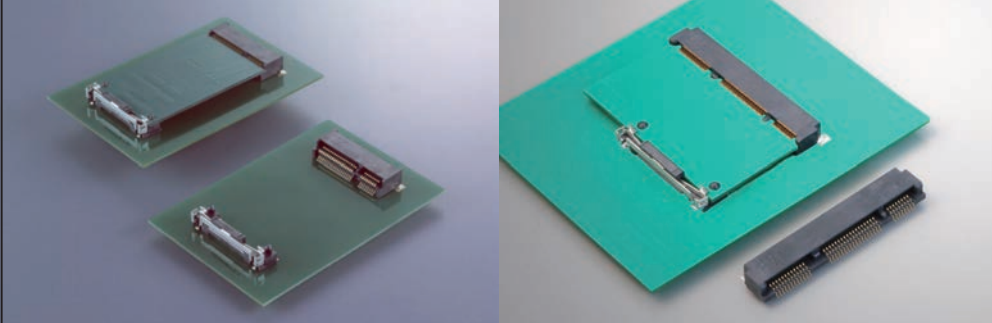
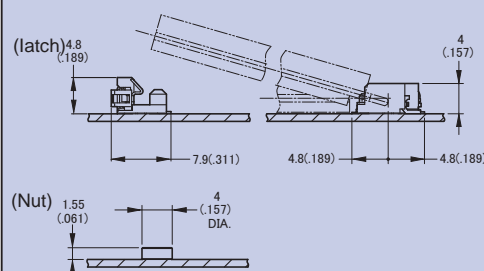
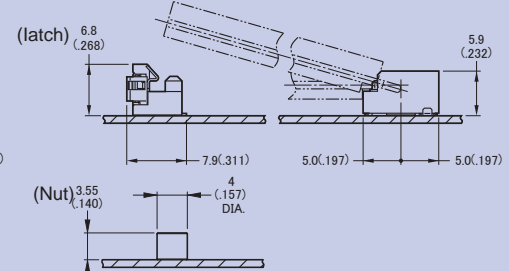
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	FR02 (LIF Type)	FA10 (LIF Type)
適用 FPC ピッチ Applicable FPC Conductor Spacing	0.2 mm (.008 inch)	0.5 mm (.020 inch)
接続形態 Connection Styles	平行 Parallel	平行 Parallel
結線方法 Termination Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		
極 数 No. of Contacts	23, 41, 51, 61	4, 5, 6, 10
コネクタ形状 Connector Styles	Right-angle	Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	—
適用 FPC 厚 Applicable FPC Thickness	0.2 mm (.008 inch) with reinforcement	0.2 mm (.008 inch) with reinforcement
定格電流 Rated Current	0.25 Amps	0.5 Amps
耐 電 圧 D.W.Voltage	250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	50 megohms min.	50 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	奇数極 / Odd Pin Count : 120 milliohms max. 偶数極 / Even Pin Count : 100 milliohms max.	70 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 上下両面接触構造 ● エンボステーピング品で納入 ● Top-and-bottom surface connection type ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● 挿入・抜去はワンアクションロック式 ● 上下両面接触構造 ● エンボステーピング品で納品 ● One action mating ● Top-and-bottom surface connection type ● Embossed-taped supply

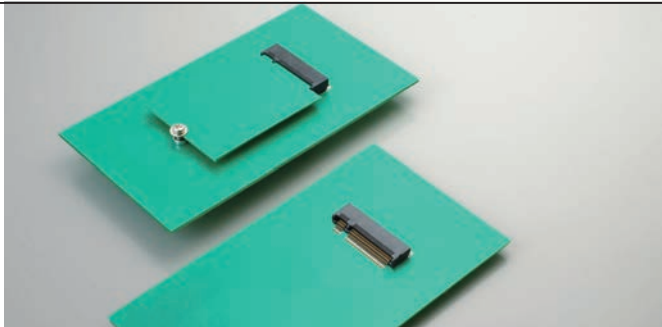
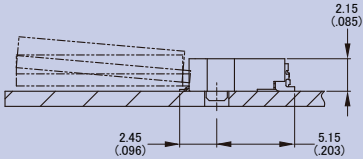
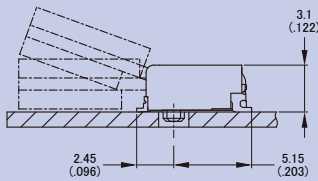
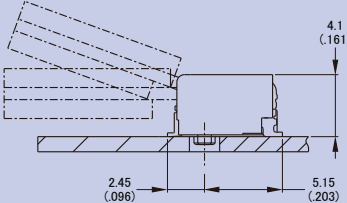
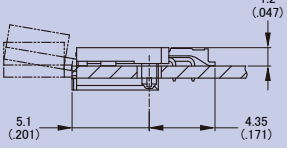
機器内の基板とモジュールとの接続

P.C.BOARD TO MODULE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

メモリモジュール用ソケット・MEMORY MODULE SOCKETS

シリーズ名 Series Prefix	MM60	
タイプ Type	Conformed to PCI Express® Mini Card Electromechanical SPEC. of PCI - SIG®	
コンタクトピッチ Contact Spacing	0.8 mm (.031 inch)	
結線方法 Termination Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>On-board type</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>On-board stand-off type</p>  </div> </div>	
極 数 No. of Contacts	52	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	
定格電流 Rated Current	0.5 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage	300 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	500 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	60 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating	
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● ソケット本体と別体のモジュール基板固定用ラッチとナット有 ● エンボステーピング品で納入 ● Board-mount module latch and nut are available separate from the socket body ● Embossed-taped supply 	

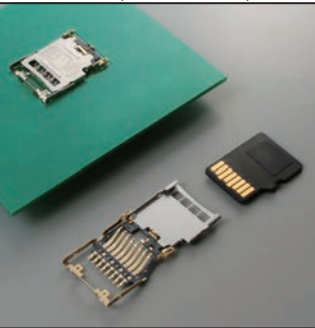
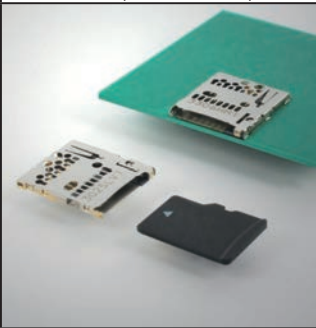
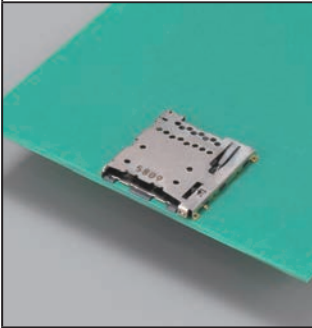
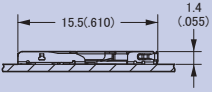
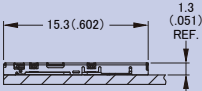
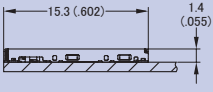
メモリモジュール用ソケット・MEMORY MODULE SOCKETS

SM3	
PCI Express® M.2 Specification	
0.5 mm (.020 inch)	
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
	
<p>On-board ・ H : 2.15mm type</p> 	<p>On-board ・ H : 3.1mm type</p> 
<p>On-board ・ H : 4.1mm type</p> 	<p>Mid-mount type</p> 
67	
0.8 mm (.031 inch)	
0.5 Amps	
300 VACrms(1 minute)	
500 megohms min.	
55 milliohms max.	
- 40 °C to + 80 °C	
Gold plating	
<p>● A/B/E/M の 4 種類のキイに対応 ● 4 types of polarizing keys are available : A, B, E and M</p>	

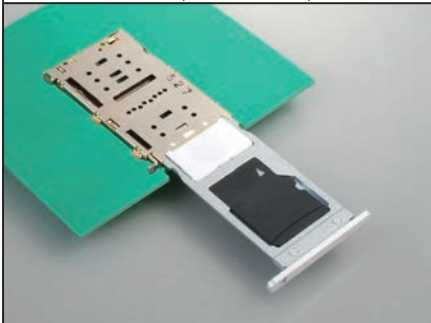
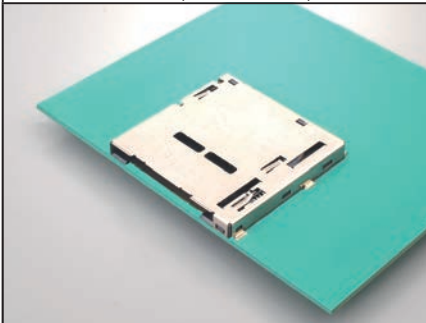
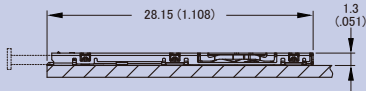
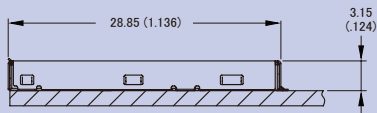
小型カードとシステム機器との接続

SMALL CARD TO SYSTEM EQUIPMENT APPLICATION

■ 小型カード用コネクタ・SMALL CARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	ST1-G / ST1-T	ST11-H	ST12
	For microSD™ Card	For microSD™ Card	For UHS - I compatible microSD™ Card
	—	—	—
	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
タイプ Type			
コンタクトピッチ Contact Spacing			
結線方法 Termination Styles			
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)			
極 数 No. of Contacts	ST1 - G : 8 ST1 - T : 8 + 1 (Switch terminal)	8 + 2 (Switch terminals)	10 + 2 (Switch terminals)
コネクタ形状 Connector Styles	Straight	Straight	Straight
定格電流 Rated Current	0.5 Amps max.	0.5 Amps	0.5 Amps max.
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.	1000 megohms min.	1000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	100 milliohms max. (Switch : 500 milliohms max.)	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C	- 30 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 85 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating	Gold plating	Gold plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● プッシュスライドロック式ヒンジタイプコネクタ ● ST1 - T : カード挿入有無検出スイッチ付 ● Hinge type connector for push slide lock ● ST1 - T : With card detection switch 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、カード PUSH - PUSH 方式 ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - push card insertion / removal ● With card detection switch 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、カード PUSH - PUSH 方式 ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - push card insertion / removal ● With card detection switch

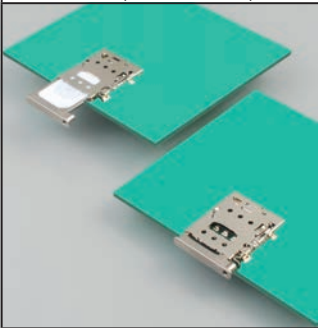
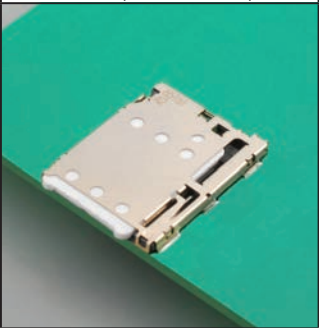

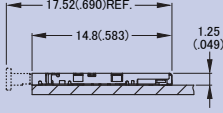
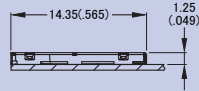
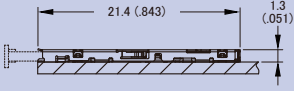
小型カード用コネクタ・SMALL CARD CONNECTORS

ST19	SG50 (Compatible with UHS-I / UHS-II)
3-in-2 Type (For nano SIM / microSD™ Card)	For SD Card
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
	
	
(Note) 図示のトレイ形状は参考形状です。 Tray configuration in this figure is reference only.	
20 + 2 (Switch terminals)	For UHS- I : 9 + 3 (Switch terminals) For UHS- II : 17 + 3 (Switch terminals)
Straight	Straight
0.5 Amps	0.5 Amps max.
500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
1000 megohms min.	1000 megohms min.
Signal (nanoSIM / microSD™) : 100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、プッシュイジェクトトレイタイプ (ピンを挿してトレイをイジェクト) ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - eject tray type (ejected by pushing pin) ● With Card detection switch 	<ul style="list-style-type: none"> ● 産業用機器に最適な、優れた耐環境性 ● 高速データ転送メモリ規格、UHS- I、UHS- II 対応 ● カードの挿抜は、カードプッシュ - プッシュタイプ ● Excellent environmental resistance, Ideal for industrial equipment ● Compatible with UHS-I and UHS-II high-speed memory standards ● Push-push card insertion / removal

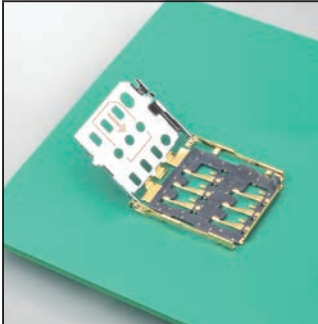
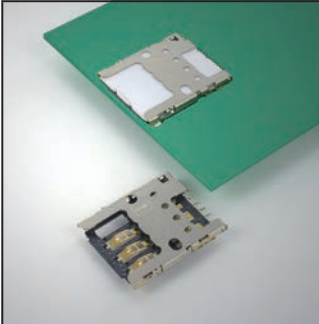
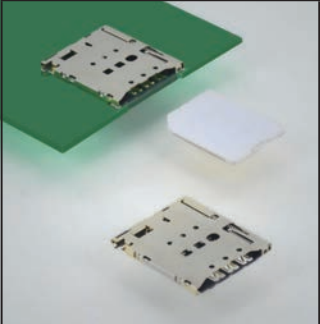
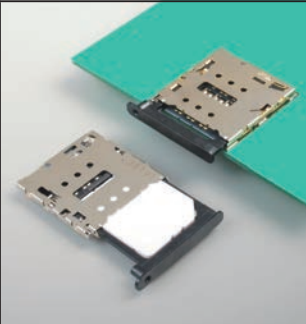
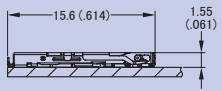
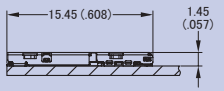
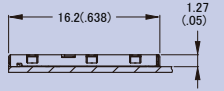
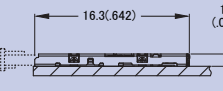
小型カードとシステム機器との接続

SMALL CARD TO SYSTEM EQUIPMENT APPLICATION

■ 小型カード用コネクタ・SMALL CARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	SF70	SF72	SF78
	For nano SIM Card	For nano SIM Card	Dual nano SIM Card Type
	—	—	—
	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
タイプ Type			
コンタクトピッチ Contact Spacing			
結線方法 Termination Styles			
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	 <p>(Note) 図示のトレイ形状は参考形状です。 Tray configuration in this figure is reference only.</p>		 <p>(Note) 図示のトレイ形状は参考形状です。 Tray configuration in this figure is reference only.</p>
極 数 No. of Contacts	6 + 2 (Switch terminals)	6 + 2 (Switch terminals)	12 + 2 (Switch terminals)
コネクタ形状 Connector Styles	Straight	Straight	Straight
定格電流 Rated Current	0.5 Amps	0.5 Amps	0.5 Amps
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.	1000 megohms min.	1000 megohms min.
接 触 抵 抗 Contact Resistance	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
使用温度 Operating Temperature	- 25 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating	Gold plating	Gold plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、プッシュイジェクトトレイタイプ (ピンを挿してトレイをイジェクト) ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - eject tray type (ejected by pushing pin) ● With Card detection switch 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、カードプッシュ・プッシュタイプ ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - push card insertion / removal ● With Card detection switch 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、プッシュイジェクトトレイタイプ (ピンを挿してトレイをイジェクト) ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - eject tray type (ejected by pushing pin) ● With Card detection switch

■ 小型カード用コネクタ・SMALL CARD CONNECTORS

SF15	SF53	SF56K	SF58
For micro SIM Card	For micro SIM Card	For micro SIM Card	For micro SIM Card
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
			
			
6	6	6 + 2 (Switch terminals)	6 + 2 (Switch terminals)
Straight	Straight	Straight	Straight
0.5 Amps max.	0.5 Amps max.	0.5 Amps	0.5 Amps
500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
1000 megohms min.	1000 megohms min.	1000 megohms min.	1000 megohms min.
100 milliohms max.	100 milliohms max.	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
- 30 °C to + 85 °C	- 30 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating	Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● プッシュスライドロック式ヒンジタイプコネクタ ● Hinge type connector for push slide lock 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、カードプッシュ・プルタイプ ● Push-pull card insertion / removal 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、カード PUSH - PUSH 方式 ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - push card insertion / removal ● With card detection switch 	<ul style="list-style-type: none"> ● カードの挿抜は、プッシュイジェクトトレイタイプ (ピンを挿してトレイをイジェクト) ● カード挿入有無検出スイッチ付 ● Push - eject tray type (ejected by pushing pin) ● With Card detection switch

(Note)
図示のトレイ形状は参考形状です。
Tray configuration in this figure is reference only.


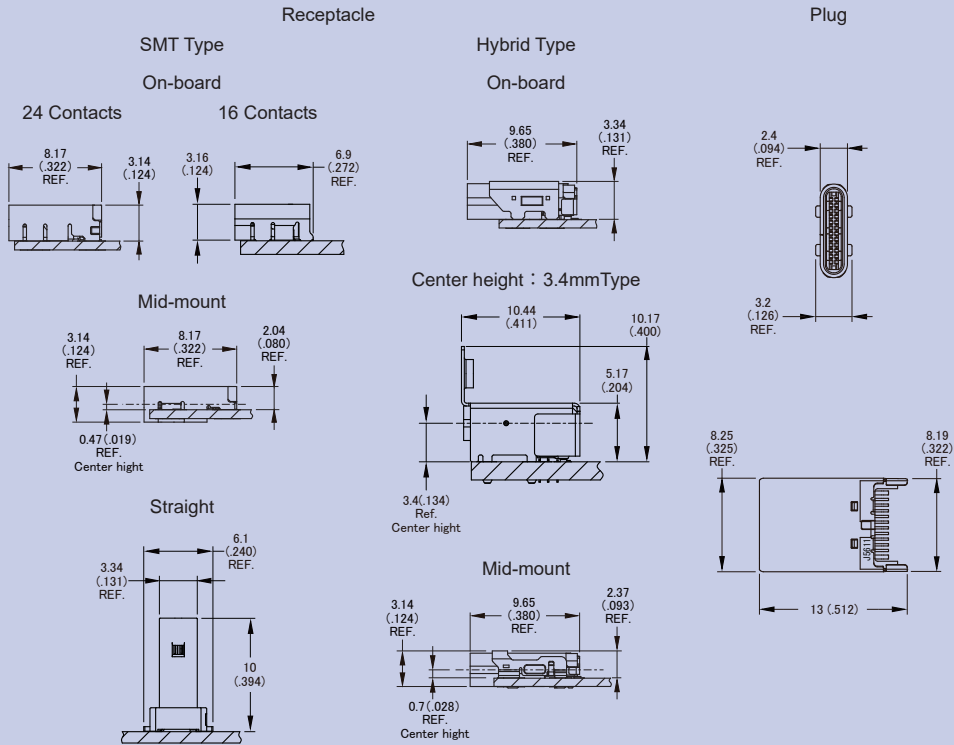
カード用
For Cards

機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

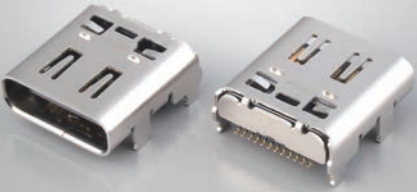
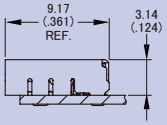
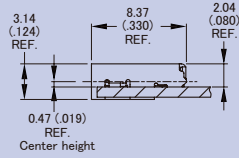
APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS


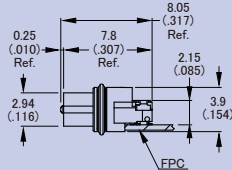
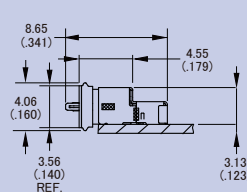
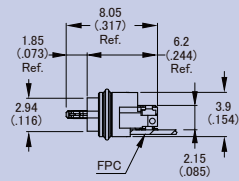
■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	
コンタクトピッチ Contact Spacing	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side
	基板側 PCB Side
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	
mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug
	Receptacle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	
適用電線 Applicable Wire Size	
定格電流 Rated Current	
耐電圧 D.W.Voltage	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	
接触抵抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

DX07 (EMI Shielded)	
0.5 mm (.020 inch)	
基板対電線 PCB to Cable	
半田 Solder	
半田 (スルーホール) / SMT Solder (Through-hole) / SMT	
	
<p>Receptacle</p> <p>SMT Type</p> <p>On-board</p> <p>24 Contacts</p> <p>16 Contacts</p> <p>Mid-mount</p> <p>Straight</p>	<p>Plug</p> <p>Hybrid Type</p> <p>On-board</p> <p>Center height : 3.4mmType</p> <p>Mid-mount</p>
	
Receptacle : 16, 24 Plug : 22, 24	
Straight	
Right-angle • Straight	
—	
詳細は別途お問い合わせ下さい Please consult us for details	
Power (V _{BUS}) : Total 5.0 Amps, Power (GND) : Total 6.25 Amps V _{C ONN} : 1.25 Amps, Others : 0.25 Amps per contact	
100 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.	
40 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® コネクタ ● USB 3.2 / USB 2.0 対応 ● USB Type-C® Connector ● Conforming to USB 3.2 or USB 2.0 Standard 	

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DX07 (USB4® Receptacle)
0.5mm (.020 inch)
基板対電線 PCB to Cable
—
半田 (SMT) Solder (SMT)

<p>On-board</p>  <p>Mid-mount</p> 
24
—
Right-angle
—
Power (V_{BUS}) : Total 5.0 Amps, Power (GND) : Total 6.25 Amps V_{CONN} : 1.25 Amps, Others : 0.25 Amps per contact
100 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
40 milliohms max.
- 40°C to + 85°C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® コネクタ ● USB4® Gen3 (20 Gbps × 2) 準拠 ● USB Type-C® Connector ● USB4® Gen3 (20 Gbps×2) Certified

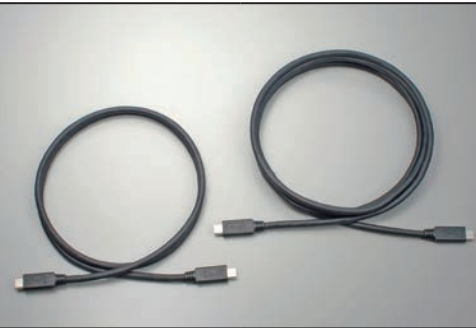
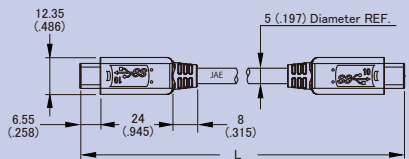
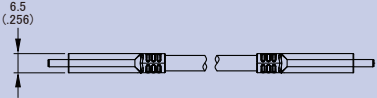
DX07 (Waterproof Receptacle)
0.5mm (.020 inch)
基板対電線 PCB to Cable
—
半田 (SMT) Solder (SMT)

<p>Long Shell Type</p>  <p>Low profile Type</p>  <p>Short Shell Type</p> 
24
—
Right-angle
—
Power (V_{BUS}) : Total 5.0 Amps, Power (GND) : Total 6.25 Amps V_{CONN} : 1.25 Amps, Others : 0.25 Amps per contact
100 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
40 milliohms max.
- 30°C to + 85°C (Note)
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® 互換コネクタ ● 防水性能 : IPX8 (Depth 1.5 m, 30 minutes), Low profile Type : IPX7 (Depth 1.0 m, 30 minutes) ● USB Type-C® compatible connector ● Waterproof : IPX8 (Depth 1.5 m, 30 minutes), Low profile Type : IPX7 (Depth 1.0 m, 30 minutes) (Note) 使用温度 : Low profile Type - 30°C to + 80°C Operating Temperature for Low profile Type : -30°C to + 80°C


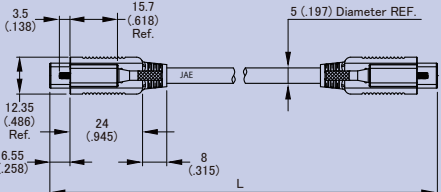
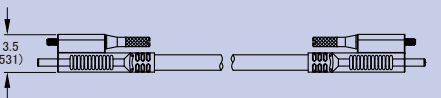
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

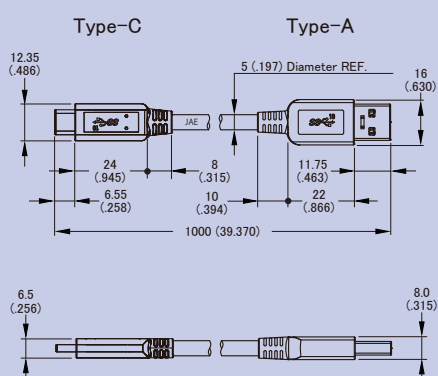
シリーズ名 Series Prefix	
コンタクトピッチ Contact Spacing	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side
	基板側 PCB Side
外 観 Appearance	
<div>コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations</div> <div>mm(inch)</div>	
極 数 No. of Contacts	
適用規格 Applicable Standards	
長さ Length	
適用電線 Applicable Wire Size	
定格電流 Rated Current	
耐 電 圧 D.W.Voltage	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

DX07 Cable Assembly Type-C to Type-C	
—	
—	
—	
—	
	
 	
Applicable Standards	Dimension L
USB 3.2 Gen.2	1,000 (39.370)
USB 3.2 Gen.1	2,000 (78.740)
24	
USB 3.2 Gen.2	USB 3.2 Gen.1
1 m	2 m
ハーネス品にて販売 Cabel-harnessed connectors are standard	
5 Amps	3 Amps
40 VACrms (1 minute) (Note)	
10 megohms min.	
40 milliohms max.	
PVC : + 10 °C to + 40 °C / TPE : - 20 °C to + 50 °C	
Gold plating	
(Note) 本規定には基板上の素子及び素子のラインを含まない。 The spec is not including components and components line on the paddle card.	

DX07 Cable Assembly with Screw Lock Type-C to Type-C	
—	
—	
—	
—	
	
 	
Applicable Standards	Dimension L
USB 3.2 Gen.2	1,000 (39.370)
USB 3.2 Gen.1	2,000 (78.740)
24	
USB 3.2 Gen.2	USB 3.2 Gen.1
1 m	2 m
ハーネス品にて販売 Cabel-harnessed connectors are standard	
5 Amps	3 Amps
40 VACrms (1 minute) (Note)	
10 megohms min.	
40 milliohms max.	
TPE : - 20 °C to + 50 °C	
Gold plating	
(Note) 本規定には基板上の素子及び素子のラインを含まない。 The spec is not including components and components line on the paddle card.	

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

**DX07 Cable Assembly
Type-C to Type-A**



USB Type-C® : 24 USB 3.1 Standard - A : 9

USB 3.2 Gen.2

1 m

ハーネス品にて販売
Cabel-harnessed connectors are standard

3 Amps

40 VACrms (1 minute) (Note)

10 megohms min.

USB Type-C® : 40 milliohms max.
USB 3.1 Standard-A : 50 milliohms max.

PVC : + 10 °C to + 40 °C



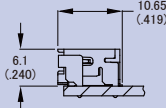
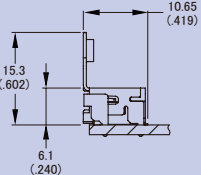
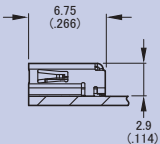
Gold plating

(Note) 本規定には基板上の素子及び素子のラインを含まない。
The spec is not including components and components line on the paddle card.

機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

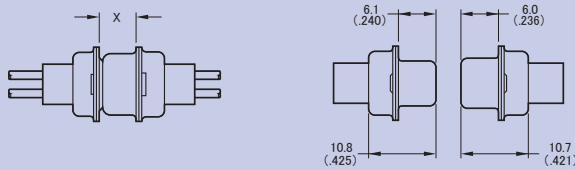
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		DC04 (EMI Shielded)		DC3 (EMI Shielded)	
コンタクトピッチ Contact Spacing		1.0 mm (.039 inch)		0.4 mm (.016 inch)	
接続形態 Connection Styles		基板対電線 PCB to Cable		基板対電線 PCB to Cable	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	—		—	
	基板側 PCB Side	半田 (SMT) Solder (Surface mount)		半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
外 観 Appearance					
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		<p>Without Flange</p>  <p>With Flange</p> 		<p>On-board type</p> <p>All SMT type</p> 	
極 数 No. of Contacts		19		19	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	—		—	
	Receptacle	Right-angle		Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		—		—	
適用電線 Applicable Wire Size		—		—	
定格電流 Rated Current		0.5 Amps		0.3 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		500 VACrms (Unmated)		250 VACrms (1 minute) (Unmated)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min. (Unmated)		100 megohms min. (Unmated)	
接触抵抗 Contact Resistance		初期からの変化 (Change from initial value) : 30 milliohms max.		60 milliohms max. (Contact area) 50 milliohms max. (Shell area)	
使用温度 Operating Temperature		- 20 °C to + 85 °C		- 20 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating		Gold plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● HDMI™ 2.1 規格承認レセプタクル ● 48Gbps 伝送対応 ● HDMI™ 2.1 specification approved receptacle connectors ● Supporting 48Gbps bandwidth 		<ul style="list-style-type: none"> ● HDMI™ Type D 規格対応レセプタクル ● Receptacle compliant with HDMI™ Type D standard 	


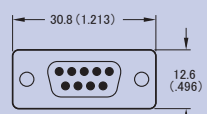
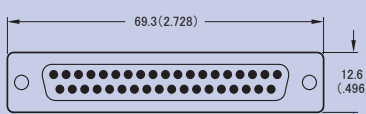
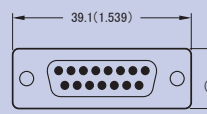
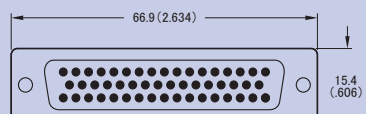
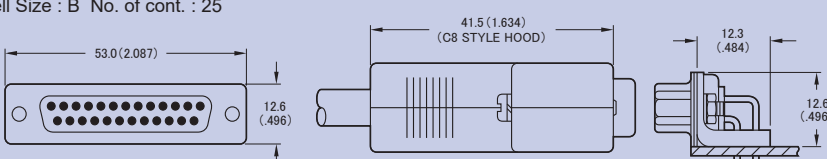
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		D sub					
タイプ Type		D ※ U	D ※ SP				
接続形態 Connection Styles		D ※ U (Standard) D ※ U - F (EMI shielded)	D ※ SP (Standard) D ※ SP - F (EMI shielded)				
結線方法 Termination Styles		電線側 Cable Side 基板側 PCB Side	圧着 Crimp 圧接 IDC (F.R.C.)				
外 観 Appearance		半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	—				
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations		<p>●D subシリーズは、圧着、圧接、半田付結線型及び基板用スルーホール型等、多品種があり、各々互換性があります。加えて、ケーブルクランプ、嵌合固定部品等、豊富なアクセサリがあります。各々の組合せで、多様な接続ができます。 Dsub Series offers a wide range of connectors intermatable with each other. The wire termination types include crimp contact, IDC, solder, through-hole board-mount. Versatile accessories are available such as cable clamp, coupling lock. Pairs of connectors of this series enable diversified connection styles.</p>					
		<p>Socket Pin</p>  <table border="1"><thead><tr><th>No. of contacts</th><th>Dimension X</th></tr></thead><tbody><tr><td>9, 15</td><td>6.1 mm (.240 in.)</td></tr><tr><td>25, 37, 50</td><td>6.0 mm (.236 in.)</td></tr></tbody></table>		No. of contacts	Dimension X	9, 15	6.1 mm (.240 in.)
No. of contacts	Dimension X						
9, 15	6.1 mm (.240 in.)						
25, 37, 50	6.0 mm (.236 in.)						
極 数 No. of Contacts		9, 15, 25, 37, 50	9, 15, 25, 37				
コネクタ形状 Connector Styles		Plug Receptacle	Straight Straight				
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		1.6 mm (.063 inch)	—				
適用電線 Applicable Wire Size		# 18 to # 30 AWG (Stranded)	1.27 mm (.050 inch) or 1.38 mm (.054 inch) pitch FRC, # 26 to # 28 AWG				
定格電流 Rated Current		5 Amps	1 Amp				
耐 電 圧 D.W.Voltage		1000 VACrms (1 minute)	600 VACrms (1 minute)				
絶縁抵抗 Insulation Resistance		5000 megohms min.	1000 megohms min.				
接触抵抗 Contact Resistance		2.7 milliohms / # 20 AWG (Example)	15 milliohms max.				
使用温度 Operating Temperature		- 65 °C to + 125 °C	- 55 °C to + 105 °C				
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	Gold plating				
特記事項 Remarks		● プレスとマシンコンタクトの2 種有り ● Stamped contacts and machined contacts (Note) スルーホールタイプの使用温度 Operating temperature (for through - hole type) : -65°C to + 105 °C					

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS


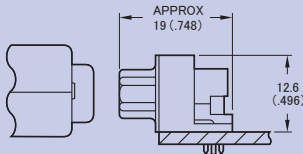
D sub		
D ※ - N	D ※ - T	D ※ - A - N
D ※ - N (Standard) D ※ - F - N (EMI shielded)	D ※ - T / D ※ - T - N (Standard) D ※ - F - T - N (EMI shielded)	D ※ - A - N / D ※ - A - J4 (Standard) D ※ - AF - N (EMI shielded)
ラック対パネル・パネル対電線・基板対電線・基板対基板・電線中継 Rack & Panel・Panel to Cable・PCB to Cable・PCB to PCB・Cable connecting		
半田 Solder	—	—
—	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)
		
<div> <div> Shell Size : E No. of cont. : 9  </div> <div> Shell Size : C No. of cont. : 37  </div> </div> <div> <div> Shell Size : A No. of cont. : 15  </div> <div> Shell Size : D No. of cont. : 50  </div> </div> <div> Shell Size : B No. of cont. : 25  </div>		
9, 15, 25, 37, 50	9, 15, 25, 37, 50	9, 15, 25, 37, 50
Straight	Straight	Right-angle
Straight	Straight	Right-angle
—	1.6 mm (.063 inch)	1.6 mm (.063 inch)
# 20 AWG max. (Stranded)	—	—
5 Amps	5 Amps	5 Amps
1250 VACrms (1 minute)	1250 VACrms (1 minute)	1250 VACrms (1 minute)
5000 megohms min.	5000 megohms min.	5000 megohms min.
2.7 milliohms max	4 milliohms max.	4 milliohms max.
- 55 °C to + 105 °C	- 55 °C to + 105 °C	- 55 °C to + 105 °C
Gold plating	Gold plating	Gold plating
● ローコストプレスコンタクト ● Low cost stamped contacts	● D ※ - T - N / D ※ - F - T - N : プレスタイプコンタクト Stamped contacts ● D ※ - T : マシンタイプコンタクト Machined contacts	● D ※ - A - N / D ※ - AF - N : プレスタイプコンタクト Stamped contacts ● D ※ - A - J4 : マシンタイプコンタクト Machined contacts

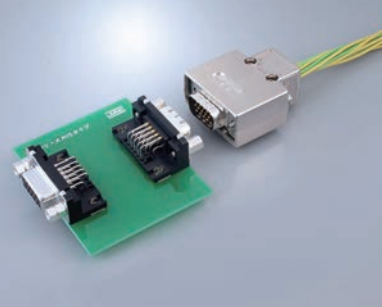
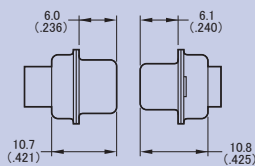
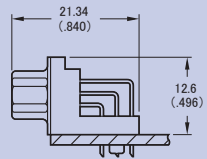
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS


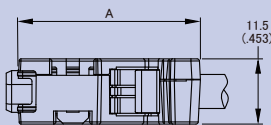
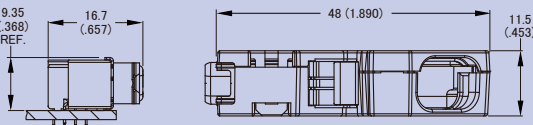
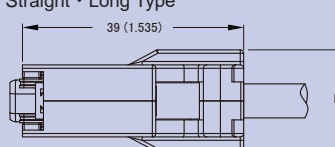
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

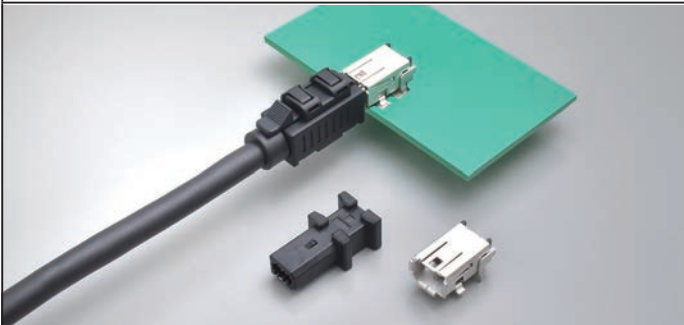
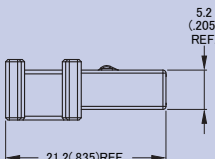
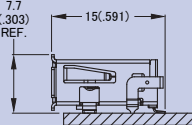
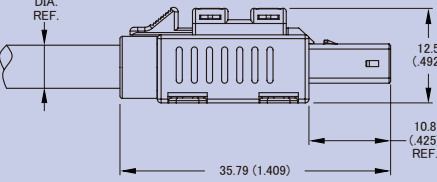
シリーズ名 Series Prefix	
タイプ Type	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side
	基板側 PCB Side
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug
	Receptacle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	
適用電線 Applicable Wire Size	
定格電流 Rated Current	
耐電圧 D.W.Voltage	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	
接触抵抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

D sub	
D ※ LC	
EMI Shielded	
基板対電線 PCB to Cable	
—	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
	
9, 15, 25, 37	
Right-angle	
Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
—	
5 Amps	
1250 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
13 milliohms max.	
- 55 °C to + 105 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 嵌合固定ねじ付き ● With screw lock assembly 	

D02 - M15	
小型・EMI 対策型 Small size・EMI shielded	
パネル／基板対電線・電線中継 Panel / PCB to Cable・Cable connecting	
圧着 Crimp	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
	
<p>Pin Socket</p>  <p>Socket</p> 	
15	
Straight	
Straight・Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)	
# 22 to # 28 AWG (Stranded)	
3 Amps	
900 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
20 milliohms max.	
- 55 °C to + 85 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● D sub サイズ E (9 極) に 15 極を 配備した小型高密度型 ● High density with 15 contacts in the size of D sub E (9 contacts) 	

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DF02																			
1.27 mm (.050 inch) Pitch • EMI Shielded																			
基板対電線 PCB to Cable																			
半田 / 圧接 Solder / IDC																			
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)																			
																			
<p>[Nickel plated hood] Straight • Standard Type</p>  <p>Angle • Long Type</p>  <p>[Non-nickel plated hood] Straight • Long Type</p>  <p>(Note)</p>																			
14, 20, 26, 36, 50																			
Straight																			
Right-angle																			
1.6 mm (.063 inch)																			
Solder : # 22 to # 30 AWG max. IDC : # 28 / # 30 AWG																			
0.5 Amps																			
500 VACrms (1 minute)																			
100 megohms min.																			
35 milliohms max.																			
- 20 °C to + 80 °C																			
Gold plating																			
<p>(Note) Dimension</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Type</th><th>A</th><th>No. of cont.</th><th>B</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Short Type</td><td>32 (1.260)</td><td>14</td><td>12.7 (.500)</td></tr> <tr> <td>Long Type</td><td>39 (1.535)</td><td>20/26</td><td>14 (.551)</td></tr> <tr> <td></td><td></td><td>36/50</td><td>18 (.709)</td></tr> </tbody> </table>				Type	A	No. of cont.	B	Short Type	32 (1.260)	14	12.7 (.500)	Long Type	39 (1.535)	20/26	14 (.551)			36/50	18 (.709)
Type	A	No. of cont.	B																
Short Type	32 (1.260)	14	12.7 (.500)																
Long Type	39 (1.535)	20/26	14 (.551)																
		36/50	18 (.709)																


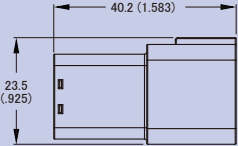
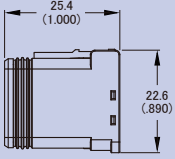
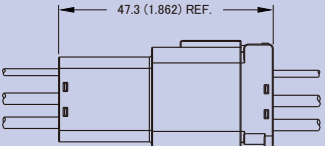
DZ02	
1.27 mm (.050 inch) Pitch • EMI Shielded	
基板対電線 PCB to Cable	
—	
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	
	
<p>Short-circuit plug</p>  <p>Receptacle</p>  <p>Plug</p> 	
8	
—	
Right-angle	
—	
電線側はハーネス品にて販売 Cable-hurnnesed connectors are standard	
0.5 Amps	
250 VACrms (1 minute) (Individual connector)	
500 megohms min. (Individual connector)	
Plug mating : 40 milliohms max. Short - circuit plug mating : 80 milliohms max.	
- 40 °C to + 85 °C	
Gold plating	
<p>● IEC61508 における製品規格 IEC / EN61800-5-2 適用レセプタクルとして使用可 ● It can be used as a receptacle compatible with the product standard IEC / EN 61800 - 5 - 2 of the international standard IEC 61508</p>	

機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

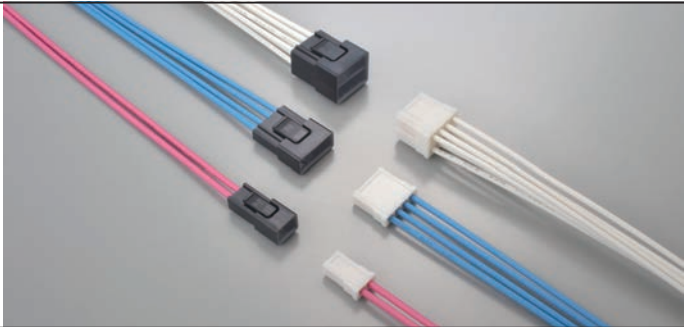
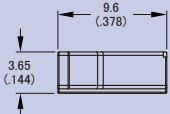
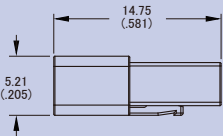

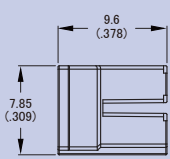
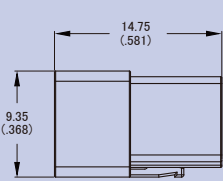
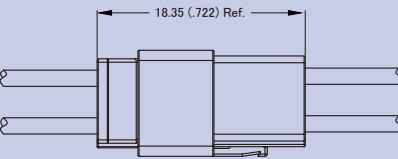
APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	
タイプ Type	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side 基板側 PCB Side
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug Receptacle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	
適用電線 Applicable Wire Size	
定格電流 Rated Current	
耐 電 圧 D.W.Voltage	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

HB01	
防水型・メカニカルロックタイプ Waterproof・Mechanical Lock Type	
電線対電線 Cable to Cable	
圧着 Crimp	
	
Pin	Socket
	
	
6 (Power / 4, Signal / 2)	
Straight	
Straight	
Signal : # 19 to # 24 AWG Power : # 14 to # 19 AWG	
Signal : # 20 AWG / 4A, # 22 AWG / 3A, # 24 AWG / 2A Power : # 14 AWG / 13A, # 16 AWG / 11A, # 18 AWG / 9A	
1500 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
10 milliohms max.	
- 25 °C to + 85 °C	
Gold plating	

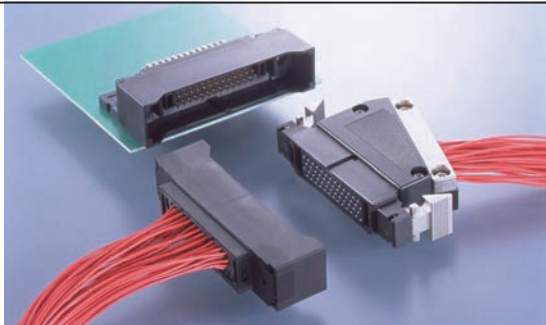
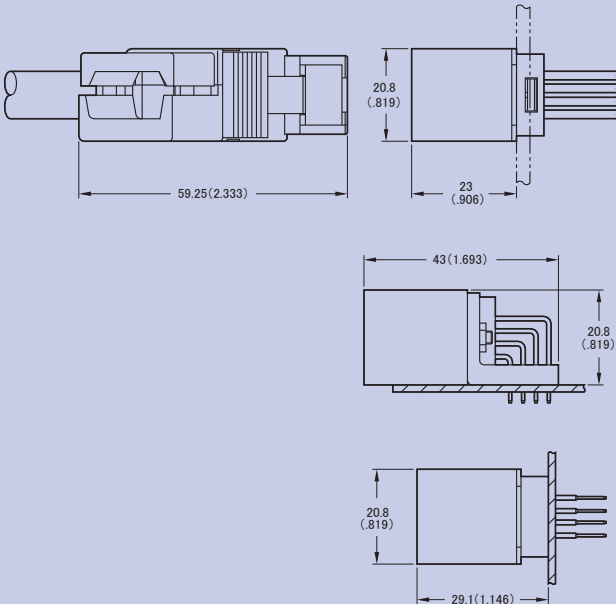
角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

HB03		
小型・メカニカルロックタイプ Small size・Mechanical Lock Type		
電線対電線 Cable to Cable		
圧着 Crimp		
		
Socket	Pin	Mating condition
2.4 Contacts		
		
8 Contacts		
		
2, 4, 8		
Straight		
Straight		
#24 Cont. : #24 to #26 AWG #28 Cont. : #28 to #30 AWG		
#24 Cont : 2 Amps, #28 Cont : 1 Amps		
1500 VACrms (1 minute)		
1000 megohms min.		
10 milliohms max.		
- 25 °C to + 105 °C		
Gold plating		
<p>● 2.4 極は UL / cUL 認証取得済み。</p> <p>● UL / cUL recognized for 2 and 4 contacts.</p>		


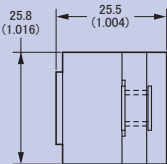
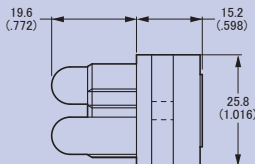
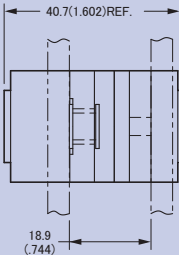
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		QX (EMI Shielded)	
タイプ Type		One-touch lock type	
接続形態 Connection Styles		パネル対電線・基板対電線 Panel to Cable・PCB to Cable	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)			
極 数 No. of Contacts		52	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	
	Receptacle	Straight・Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		1.6 to 2 mm (.063 to .079 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size		# 18 to # 30 AWG	
定格電流 Rated Current		1 to 5 Amps	
耐 電 圧 D.W.Voltage		1500 VACrms (1 minute)	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance		1000 megohms min.	
接 触 抵 抗 Contact Resistance		Crimp : 15 milliohms max. / Through-hole : 35 milliohms max. (# 24 AWG)	
使用温度 Operating Temperature		- 55 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● 3.18mm ピッチ 4列千鳥配列 ● プラグ側のレバー操作でロック/イジェクト ● スルーホールタイプ (レセプタクル) は、ピンインサートのみ ● 3.18mm (.125 inch) contact spacing (4 rows staggered) ● Lever on plug for locking / ejection ● For thru - hole (receptacle), pin insert only is available 	


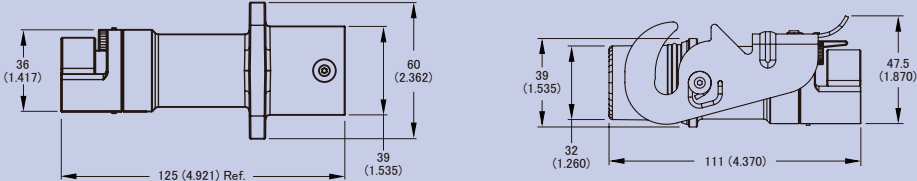
角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DB1	
堅牢・ラック&パネル型 Rugged・Rack and Panel	
パネル対電線 Panel to Cable	
圧着 Crimp	
	
<p>Receptacle</p> 	<p>Plug</p> 
	
42	
Straight	
Straight	
# 14 to # 24 AWG	
13 Amps max.	
1500 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
5 milliohms max. / # 14 AWG (Example)	
- 55 °C to + 125 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 嵌合時 ±1mm のフローティング機構付き ● Floating mechanism offsets location error when mated up to ±1mm 	

機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		JK11	
タイプ Type		防水型・大電流・レバーロックタイプ Waterproof・High-current・Lever Lock Type	
接続形態 Connection Styles		パネル対電線 Panel to Cable	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side	圧着 Crimp	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)			
極 数 No. of Contacts		4	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	
	Receptacle	Straight	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		—	
適用電線 Applicable Wire Size		#0 Cont. : 14mm ² (#0 AWG)、38 mm ² (#1 AWG)、50 mm ² (#6 AWG)	
定格電流 Rated Current		Wire Size 38mm ² / 50mm ² : 150A Wire Size 14mm ² : 60A	
耐電圧 D.W.Voltage		6000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		5000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		0.14 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 55 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Silver plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ●水平配列の低背型 ●保護等級 IP67 相当の嵌合時防水型 ●海外鉄道防火規格適合 (EN45545-2, NFPA130) ●Flat layout and Lower profile rectangular design ●IP67 rated in mated condition ●Compliant with the FST (Fire, Smoke, Toxicity) standards for railway vehicles. EN45545-2, NFPA130 	

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

KN01

防水型・レバーロックタイプ Waterproof・Lever Lock Type

パネル対電線 Panel to Cable

圧着 Crimp

圧着 Crimp

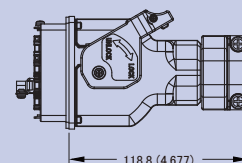
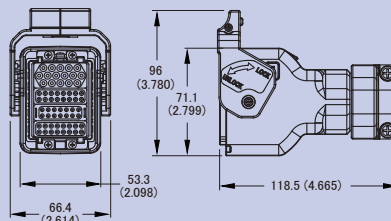
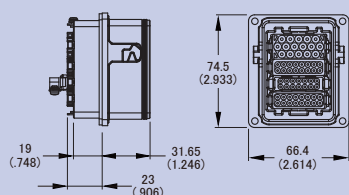


Receptacle

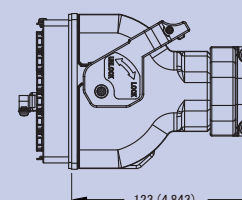
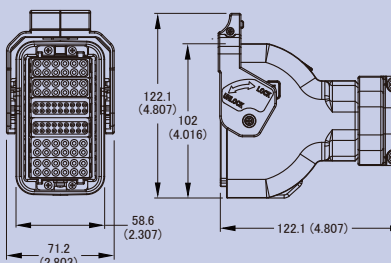
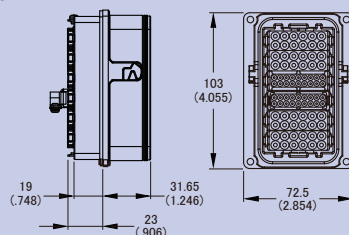
Plug

Mating condition

M Size



L Size



(Note 1) 上図のインシュレータブロック構成は一例です。
The insulator block configuration in the above figure is an example

M size・Block A : #16 × 16 (16) ・Block B : #20 × 16 (48) , #20 (with shield) × 14 (28)
L size・Block C : #8 × 4 (24) , #12 × 12 (72) , #20 × 18 (108) , #22 × 42 (252) , #22 × 50 (300) , #20 (with shield) × 18 (72) (Note2), (Note3)

Straight

Straight

#12 Cont. : #12 to #17 AWG #12 分流通タクト (Separate contacts) : #10 to #12 AWG #16 Cont. : #16 to #20 AWG
#20 Cont. : #18 to #26 AWG #22 Square Cont. : #20 to #28 AWG #22 Round Cont. : #22 to #24 AWG

M Size : #16 Cont. / 16 Amps, #20 Cont. / 3 Amps
L Size : #8 Cont. / 30 Amps, #12 Cont. / 23 Amps, #20 and #22 Square Cont. / 3 Amps, #22 Round Cont. / 2 Amps

M Size : Power Supply : 1500 VAC (1 minute) Signal : 500 VAC (1 minute) L Size : Power Supply : 1500 VAC (1 minute) Signal : 500 VAC (1 minute)
1000 megohms min. (Power : 500 VDC applied, Signal : 100 VDC applied)

#8 / #12 / #16 / #20 Cont. : 10 milliohms max. #22 Cont. : 20 milliohms max.

- 20 °C to + 105 °C

Gold plating


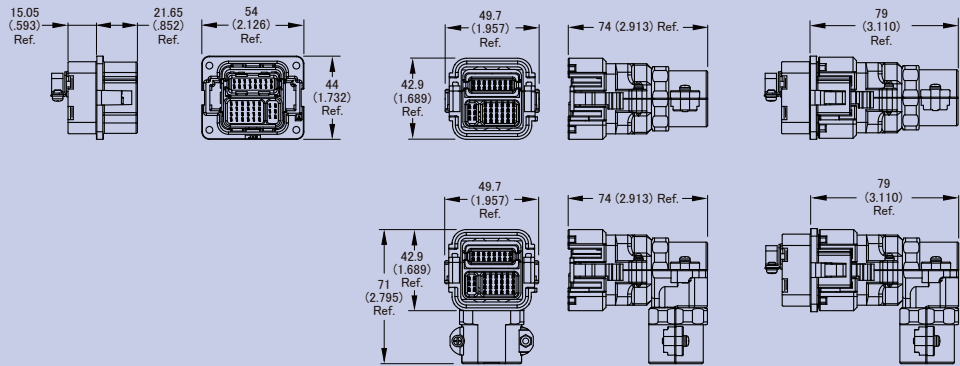
(Note 2) インシュレータブロックの組み替えにより最適な極数選択及びピン/ソケット逆芯対応可能
Arrangement of insulator block, with insertion orientation selection (pin or socket insert can be selected based on application requirement), allows for suitable pin counts and arrangement.
[インシュレータブロック構成 Insulator block configuration]
・M size Block A:1 and Block B:3
・L size Block C:6
(Note 3) () 内は、最大極数
Maximum number of contacts in parenthesis.

角型
Rectangular


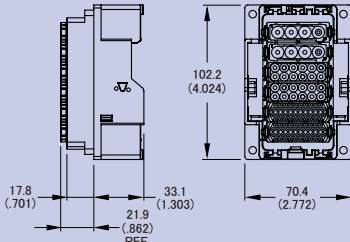
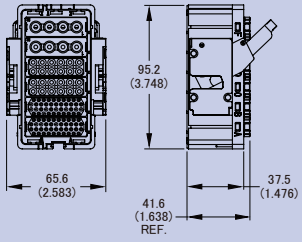
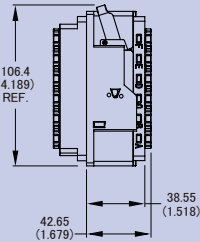
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		KN02	
タイプ Type		小型・軽量・ワンタッチロックタイプ Small size・Lightweight・One-touch Lock Type	
接続形態 Connection Styles		パネル対電線 Panel to Cable	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side	圧着 Crimp	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations		<div> <div> Receptacle Plug Mating condition </div>  <p>(Note) 上図のインシュレータブロック構成は一例です。 The insulator block configuration in the above figure is an example</p> </div>	
極 数 No. of Contacts		28 Contacts Main Insulator Block : 8 (Power) / 4 (Signal) Inner Insulator Block : 16 (Signal) 46 Contacts Main Insulator Block : 24 (Power / Signal) / 6 (Power / Signal) Inner Insulator Block : 16 (Power / Signal)	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight / Right-angle	
	Receptacle	Straight	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		—	
適用電線 Applicable Wire Size		Power : #14 to #19 AWG Signal : #19 to #28 AWG Power / Signal : #24 to #30 AWG	
定格電流 Rated Current		Power : 13 Amps Signal : 4 Amps Power / Signal : 2 Amps	
耐 電 圧 D.W.Voltage		Power : 1500 VAC (1 minute) Signal : 500 VAC (1 minute) Power / Signal : 6,16 Contacts / 500 VAC (1 minute), 24 Contacts / 1500 VAC (1 minute)	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance		100 megohms min. (Power : 500 VDC applied, Signal : 100 VDC applied, Power / Signal : 6,16 Contacts / 100 VDC applied, 24 Contacts / 500 VDC applied)	
接 触 抵 抗 Contact Resistance		10 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 10 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	
特記事項 Remarks		● TUV / cUL 認証品 ● EMI 対策型 ● TUV / cUL approved ● EMI protection type	


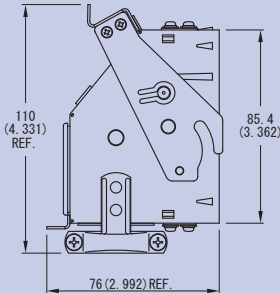
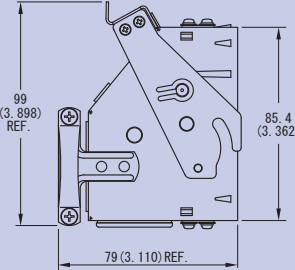
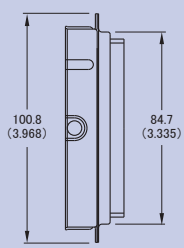
角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

KN06		
多極・軽量・レバーロックタイプ Multi-pole・Small size・Lever lock type		
パネル対電線 Panel to Cable		
圧着 Crimp		
圧着 Crimp		
		
Shell	Plug	Mating condition
		
<p>(Note 1) 上図のインシュレータブロック構成は一例です。 The insulator block configuration in the above figure is an example</p>		
<p>#8 Cont. × 4, #12 Cont. × 12, #20 Cont. × 18, #20 Cont. (with shield) × 18, #22 Round Cont. × 42, #22 Square Cont. × 50</p>		(Note 2)
Straight		
Straight		
—		
<p>#8 Cont. : #10 AWG, #12 Cont. : #12 to #17 AWG, #20 Cont. : #18 to #26 AWG #22 Round Cont. : #22 to #24 AWG, #22 Square Cont. : #20 to #28 AWG</p>		
<p>#8 Cont. : 30 Amps, #12 Cont. : 23 Amps, #20 Cont. : 3 Amps, #22 Round Cont. : 2 Amps, #22 Square Cont. : 3 Amps</p>		
<p>#8, #12 Cont. : 1500 VAC (1 minute) #20, #22 Cont. : 500 VAC (1 minute)</p>		
<p>#8, #12 Cont. : 1000 megohms min. (500 VDC applied) #20, #22 Cont. : 1000 megohms min. (100 VDC applied)</p>		
<p>#8, #12, #20 Cont. : 10 milliohms max. #22 Cont. : 20 milliohms max.</p>		
- 20 °C to + 105 °C		
Gold plating		
<p>● UL 認証取得済み ● UL approved (Note 2) 豊富なインシュレータブロックの組み替えにより最適な極数選択可能 インシュレータブロックは、最大 6 個収納可能 Optimal number of contacts can be selected by rearranging abundant insulator blocks. Up to 6 insulator blocks can be installed</p>		

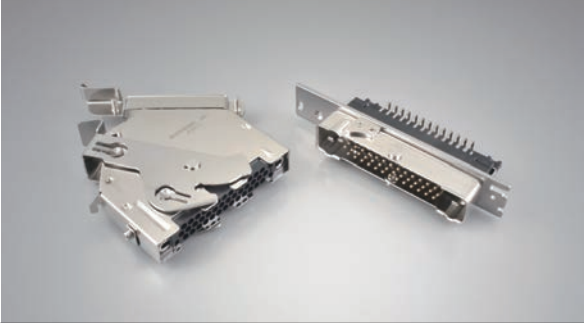
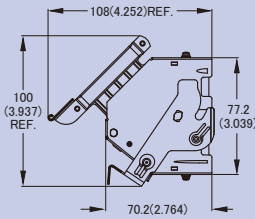
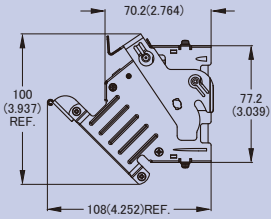
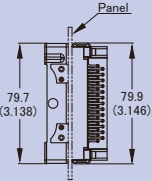
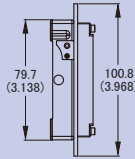
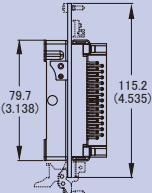
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		QE	
タイプ Type		堅牢・汎用型 Rugged・General purpose	
接続形態 Connection Styles		パネル対電線・基板対電線 Panel to Cable・PCB to Cable	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		<div> <div>Plug</div> <div> <div>Right-angle type</div>  </div> <div>Straight type</div>  </div> <div>Receptacle</div>  <p>(Note) 上記寸法は 30 極の場合 The figure shows the version with 30 contacts</p>	
極 数 No. of Contacts		27, 29, 30, 44, 50	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight・Right-angle	
	Receptacle	Straight	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		—	
適用電線 Applicable Wire Size		# 14 to # 24 AWG	
定格電流 Rated Current		13 Amps max	
耐電圧 D.W.Voltage		2000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		5000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		5 millivolt max. (DC 1Amps)	
使用温度 Operating Temperature		- 55 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● レバー操作によるワンタッチロック機構 ● One - touch lock with lever 	

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS


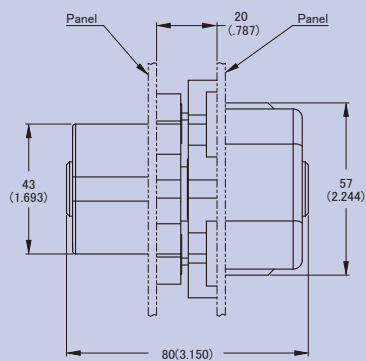
QE6	
堅牢・汎用型 Rugged・General purpose	
パネル対電線・基板対電線 Panel to Cable・PCB to Cable	
圧着 Crimp	
半田 (スルーホール)・圧着 Solder (Through-hole)・Crimp	
	
<p>Plug SH type</p>  <p>SL type</p> 	<p>Receptacle Through-hole type</p>  <p>Panel type EMI protection</p>  <p>Through-hole type EMI protection</p> 
40	
Straight	
Right-angle・Straight	
Right-angle through-hole type : 1.6 mm (.063 inch)	
0.2 mm ² to 2 mm ² (電線仕上り外径 / Wire outer diameter : Note)	
5 Amps	
1500 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
5 milliohms max.	
- 55 °C to + 85 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 3U4HP ラック対応品 ● EMI 対策型 ● For 3U4HP Rack ● EMI protection type <p>(Note) 電線被覆がコンタクトの被覆バレルに入る場合 : Dia.2.6 or less 電線被覆がコンタクトの被覆バレルに入らない場合 : Dia.3.1 or less In case that the wire jacket fit into contact jacket barrel : Dia.2.6 or less In case that the wire jacket don't fit into contact jacket barrel : Dia.3.1 or less</p>	


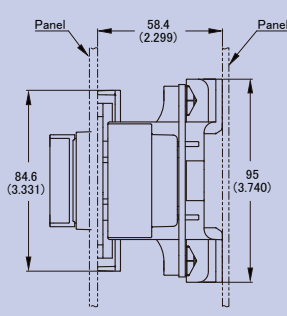
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

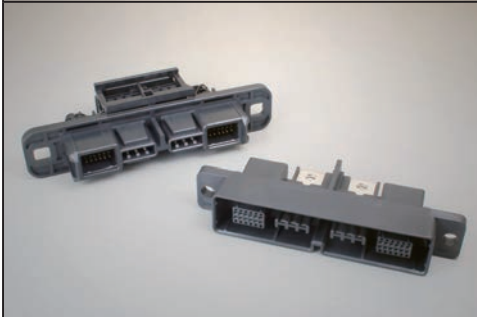
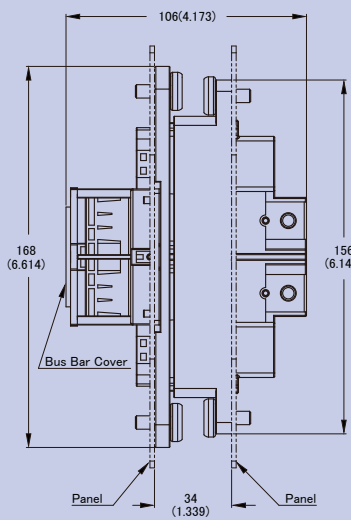
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

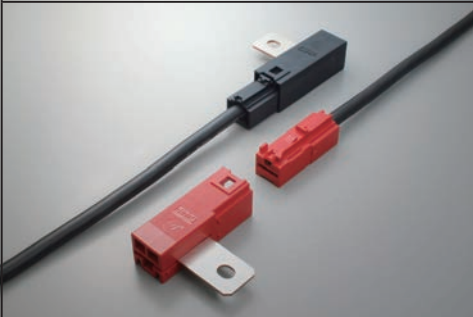
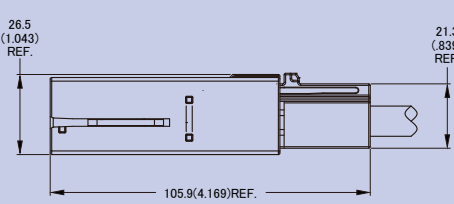
シリーズ名 Series Prefix	
タイプ Type	
接続形態 Connection Styles	
結線方法 Termination Styles	Power
	Signal
外 観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	
極 数 No. of Contacts	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug
	Receptacle
適用パネル厚 Applicable Panel Thickness	
適用電線 Applicable Wire Size	
定格電流 Rated Current	
耐 電 圧 D.W.Voltage	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

DW1
大電流用 High-current connector
ラック & パネル型 Rack and Panel
圧着端子ねじ止め Screw on crimped terminal
Crimp


Power : 2 Signal : 20
Straight
Straight
2.75 mm (.108 inch)
Signal : # 22 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 1.5 mm)
Power : 500 Amps / Signal : 2 Amps
Power - Signal : 1800 VDC (1 minute) Signal - Signal : 300 VACrms (1 minute)
Power - Signal : 5000 megohms min. Signal - Signal : 100 megohms min.
Power : 0.2 milliohms max. Signal : 20 milliohms max.
- 40 °C to + 95 °C
Silver plating

DW2
大電流用 High-current connector
ラック & パネル型 Rack and Panel
ブスバー / ねじ止め Bus bar / Screw
Crimp


Power : 2 Signal : 20
Straight
Straight
3.0 mm (.118 inch) max.
Signal : # 22 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 1.5 mm)
Power : 200 Amps / Signal : 2 Amps
Power - Signal : 3000 VDC (1 minute) Signal - Signal : 300 VACrms (1 minute)
Power - Signal : 5000 megohms min. Signal - Signal : 100 megohms min.
Power : 0.2 milliohms max. Signal : 20 milliohms max.
- 25 °C to + 115 °C
Silver plating

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS


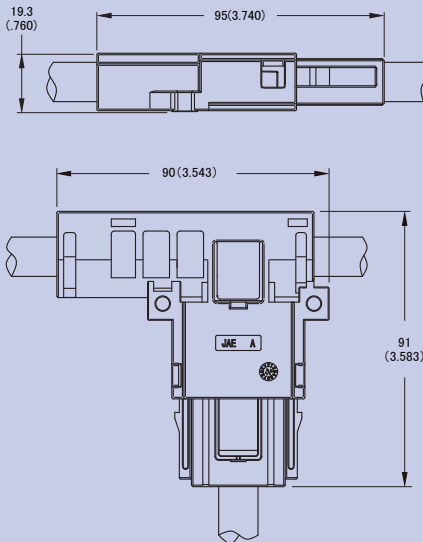
DW3
大電流用 High-current connector
ラック & パネル型 Rack and Panel
ブスバー / ねじ止め Bus bar / Screw
Crimp


Power : 2 Signal : 24
Straight
Straight
—
Signal : # 22 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 1.5 mm)
Power : 150 Amps / Signal : 2 Amps
Power - Power / Power - Signal : 3000 VDC (1 minute) Signal - Signal : 300 VACrms (1 minute)
Power - Power / Power - Signal : 5000 megohms min. Signal - Signal : 100 megohms min.
Power : 0.3 milliohms max. Signal : 20 milliohms max.
- 25 °C to + 105 °C
Silver plating

DW4
大電流用 High-current connector
基板対電線 PCB to Cable
Pin : 超音波溶着 / Ultrasonic weld Socket : ねじ止め (M8) / Screw (M8)
—


1
Straight
Straight
—
22 mm ² (# 4 AWG Equivalent)
100 Amps
1200 VDC (1 minute)
100 megohms min.
0.3 milliohms max.
- 40 °C to + 75 °C
Tin plating


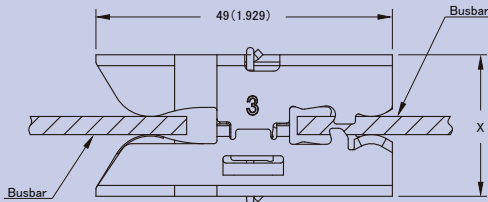
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUB ASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		DW05	
タイプ Type		高電流用 High-current connector	
接続形態 Connection Styles		電線中継 Cable connecting	
結線方法 Termination Styles	Power	圧着 Crimp	
	Signal	—	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)			
極 数 No. of Contacts		1	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	
	Receptacle	Straight, Right-angle	
適用パネル厚 Applicable Panel Thickness		—	
適用電線 Applicable Wire Size		Straight : 14 to 42mm ² / # 6 AWG, # 4 AWG, # 2 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 13.0 mm max) Right-angle : 38 to 60 mm ² / #1 AWG, #1/0 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 16.0mm max.)	
定格電流 Rated Current		150 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		—	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		—	
接触抵抗 Contact Resistance		0.2 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Silver plating	
特記事項 Remarks			

角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS



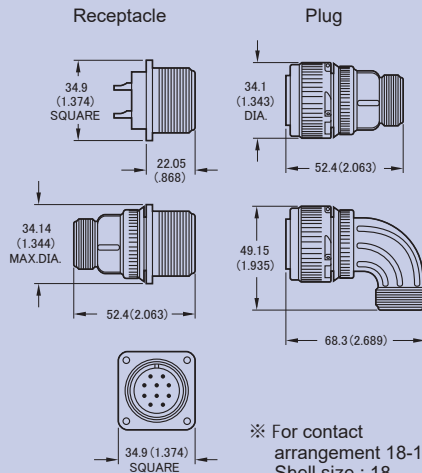
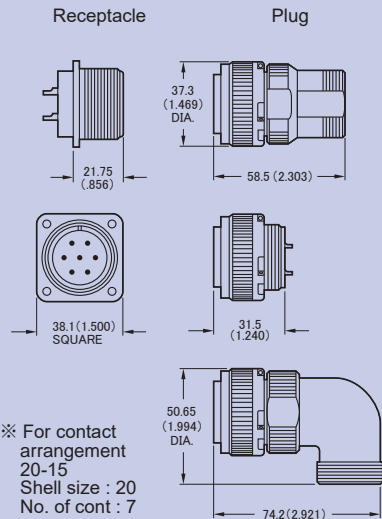
DW07											
高電流用 High-current connector											
ブスバー接続 Busbar Connection											
—											
—											
											
 <table><tr><th>Applicable Busbar Thickness</th><th>Dimension X</th></tr><tr><td>3mm</td><td>23.4</td></tr><tr><td>4mm</td><td>24.4</td></tr><tr><td>5mm</td><td>25.4</td></tr><tr><td>6mm</td><td>26.4</td></tr></table>		Applicable Busbar Thickness	Dimension X	3mm	23.4	4mm	24.4	5mm	25.4	6mm	26.4
Applicable Busbar Thickness	Dimension X										
3mm	23.4										
4mm	24.4										
5mm	25.4										
6mm	26.4										
(Note) 上図は、対応ブスバー厚 3mm タイプで記載 Drawing shown above is applicable busbar thickness 3mm type.											
1 (Note 1)											
Straight											
—											
適用ブスバー (Applicable Busbar) : JIS H 3140 Silver plating											
130 ~ 685 Amps (Note 2)											
—											
—											
0.13 milliohms max.											
- 25 °C to + 105 °C (温度上昇含む / Including temperature rise)											
Silver plating											
<div>● ブスバーの固定穴を利用したワンタッチ取付タイプ</div> <div>● Connector attaches easily with one hand, clipping onto mating holes in the busbar.</div> <div>Note 1 : 複数個を並列使用することで、対応電流容量の変更可能</div> <div>The amount of current that can be conducted is easily adjusted by changing the number of connectors attached to one line</div> <div>Note 2 : 上記は参考値です。使用条件により異なります。</div> <div>Discribed is a reference value. it depends on the use conditions</div>											

角型
Rectangular

物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		N / MS - A / B		JL04V	
タイプ Type		MIL 規格品の MS コネクタと互換 Interchangeable with MIL SPEC. MS connector		TUV 認定品・嵌合時防水型 TUV approved・Waterproof	
接続形態 Connection Styles		パネル対電線・電線中継 Panel to Cable・Cable connecting		パネル対電線 Panel to Cable	
結合方式 Coupling Styles		ねじ Threaded		ねじ Threaded	
結線方法 Termination Styles		半田 Solder		半田 Solder	
外 観 Appearance					
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)		<div> <div> Receptacle Plug </div>  <p>※ For contact arrangement 18-1 Shell size : 18 No. of cont : 10</p> <p>(Note) 上図は、ケーブルクランプ等のアクセサリ類は省く Shown as above drawing excludes accessories as cable clamp, etc.</p> </div>		<div> <div> Receptacle Plug </div>  <p>※ For contact arrangement 20-15 Shell size : 20 No. of cont : 7</p> <p>(Note) 上図は、ケーブルクランプ等のアクセサリ類は省く Shown as above drawing excludes accessories as cable clamp, etc.</p> </div>	
極 数 No. of Contacts		1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 14, 16, 17, 19, 22, 24, 26, 35, 37, 48, 54		3, 4, 6, 7, 8, 9, 22	
コネクタ形状 Connector Styles		Straight・Right-angle Box mounting・Cable mounting		Straight・Right-angle Box mounting	
適用電線 Applicable Wire Size		# 0 AWG max. to # 16 AWG max.		# 4 to # 24 AWG	
定格電流 Rated Current		# 16 Cont. / 13 Amps to # 0 Cont. / 150 Amps		# 16 Cont. / 13 Amps to # 4 Cont. / 80 Amps	
耐 電 圧 D.W.Voltage		1000 to 7000 VACrms (1 minute)		2000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		5000 megohms min.		1000 or 5000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		74 millivolt max. (Example # 16 Cont. / # 16 AWG)		4 milliohms max. / # 16 Cont. (Example)	
防 水 性 Waterproof		—		IP67	
使用温度 Operating Temperature		- 55 °C to + 125 °C		- 55 °C to + 125 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Silver plating		Silver plating	
特記事項 Remarks				<ul style="list-style-type: none"> ● EN61984 規格に対応した TUV 認定品 ● 保護回路接続構造 ● TUV - approved product satisfying EN61984 ● Connected to protection circuit 	

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

JL10

UL / TUV 認定品・嵌合時防水型
UL / TUV approved • Waterproof

パネル対電線 Panel to Cable

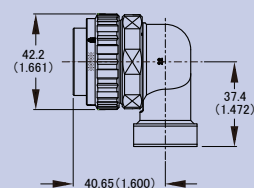
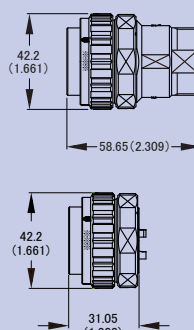
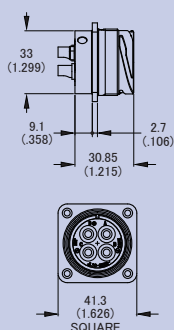
ねじ / バヨネットロック兼用 Threaded and Bayonet Lock

半田・圧着 Solder・Crimp (Note)



Receptacle

Plug



※ For Contact arrangement
22-22
Shell size : 22

4, 6, 9, 17, 19, 22, 37 (Note)

Straight・Right-angle

Box mounting

Solder Type # 16 Cont. : 1.25mm² max. (JIS Std. / IEC Std.) / # 16 AWG max.
12 Cont. : 3.5mm² max. (JIS Std.) / 4 mm² max. (IEC Std.) / # 12 AWG max.
8 Cont. : 8mm² max. (JIS Std.) / 10 mm² max. (IEC Std.) / # 8 AWG max. (22-22)
5.5mm² max. (JIS Std.) / 6 mm² max. (IEC Std.) / # 10 AWG max. (24-11)
4 Cont. : 22 mm² max. (JIS Std.) / 25 mm² max. (IEC Std.) / # 4 AWG max.

Crimp Type #20 Cont. : # 20 to # 22 AWG
#12 Cont. : # 12 to # 18 AWG
8 Cont. : # 8 to # 14 AWG
4 Cont. : # 4 AWG, # 8 to #10 AWG

20 Cont. / 1 Amps, # 16 Cont. / 13 Amps, # 12 Cont. / 23 Amps, # 8 Cont. / 46 Amps, 57Amps (Using wire size 8 mm² to 10 mm²), # 4 Cont. / 80 Amps
2000 VACrms (1 minute) or 1000 VACrms (1 minute) or 500 VACrms (1 minute)

1000 megohms min.

20 Cont. : 1.5 milliohms max. (# 20 to # 22 AWG), # 16 Cont. : 4 to 15 milliohms max. (# 16 to # 24 AWG),
12 Cont. : 2 to 4 milliohms max. (# 12 to # 16 AWG), # 8 Cont. : 2 milliohms max. (# 8 to # 12 AWG), # 4 Cont. : 1 milliohm max. (# 4 to # 8 AWG)

IP67

- 55 °C to + 125 °C


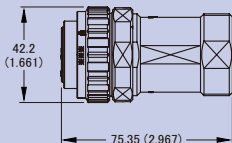
Silver plating

(Note) 圧着タイプは、4、6 極レセプタクルの一部のみになります。
詳細は別途お問い合わせ下さい。
Crimp type is only a part of 4, 6 contact receptacle.
Please consult us for details.


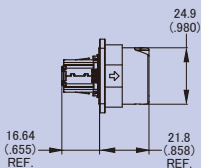
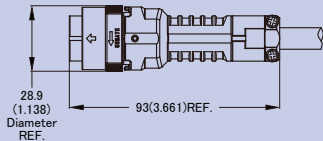
物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		JL10/W	
タイプ Type		耐候タイプ・嵌合時防水型 Outdoor Environmentally Resistant Type・Waterproof	
接続形態 Connection Styles		パネル対電線 Panel to Cable	
結合方式 Coupling Styles		ねじ/バヨネットロック兼用 Threaded and Bayonet Lock	
結線方法 Termination Styles		レセプタクル：半田 プラグ：半田・圧着 Receptacle : Solder Plug : Solder・Crimp	
外 観 Appearance			
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)			
極 数 No. of Contacts		3, 4	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	
	Receptacle	Box mounting	
適用電線 Applicable Wire Size		(Note) Solder Type 4 Cont. : 8mm ² max. (JIS Std.) / 10mm ² max. (IEC Std.) / #8 AWG max. 3 Cont. : 5.5mm ² max. (JIS Std.) / 6mm ² max. (IEC Std.) / #10 AWG max.	
定格電流 Rated Current		46 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		2000 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		1000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		2 milliohms max.	
防水性 Waterproof		IP67	
使用温度 Operating Temperature		- 55 °C to + 125 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Silver plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ●屋外機器向けに最適な優れた耐環境性能 ● Excellent environmental resistance, ideal for outdoor equipment (Note) Crimp Type 4 Cont. : 5.5mm ² (JIS Std.) / 6mm ² (IEC Std.) / #10 AWG 3 Cont. : 14mm ² (JIS Std.) / 6mm ² (IEC Std.) / #6 AWG max.	


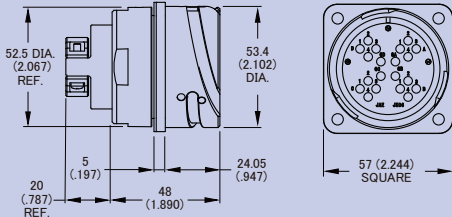
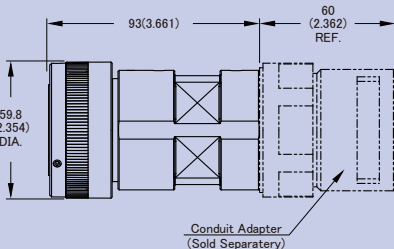
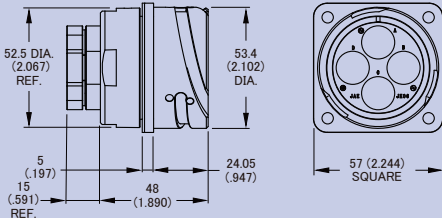

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

NT5
小型・堅牢・嵌合時防水型 Small size・Rugged・Waterproof
パネル対電線 Panel to Cable
プッシュツイストロック Push - twist Lock
圧接 IDC

<p>Receptacle</p> 
<p>Plug</p> 
8
Straight
Box mounting
24 AWG (単線 / Single wire)
DC 0.4 Amps
1000 VACrms (1 minute) Contact - Contact 1500 VACrms (1 minute) Contact - Shell
100 megohms min.
200 milliohms max. (Note)
IP67
- 40 °C to + 85 °C
Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● モジュラーコネクタ (IEC60603 - 7 互換) ● 屋外用インターフェースに最適 ● Modular connector (IEC 60603 - 7 compatible) ● Suitable for outdoor use <p>(Note) 導体抵抗含む With bulk resistance</p>


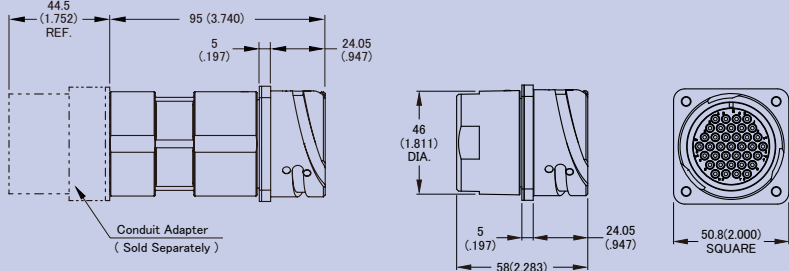
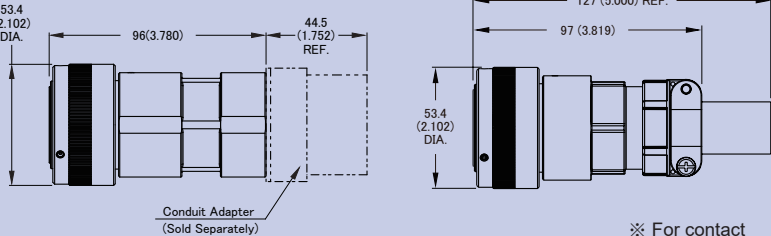
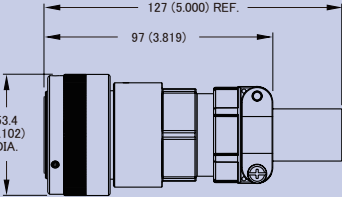
物理的に離れた機器間の接続


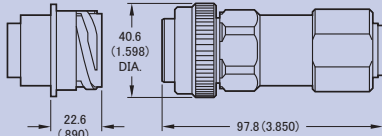
APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	JK06 for Ethernet	
タイプ Type	VG95234 規格準拠・嵌合時防水型 Conformed to VG95234・Waterproof	
接続形態 Connection Styles	パネル対電線 Panel to Cable	
結合方式 Coupling Styles	バヨネットロック Bayonet Lock	
結線方法 Termination Styles	圧着 Crimp	
外形 観 Appearance		
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)	<div><div><div>Receptacle</div><div>Cat.5</div></div><div><div>Plug</div></div></div> <div><div><div>Cat.6A</div></div><div><div>Conduit Adapter (Sold Separately)</div></div></div>	
極数 No. of Contacts	Cat.5 / 20 Cat.6A / 4	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	
	Receptacle	
適用電線 Applicable Wire Size	Cat.5 : Ethernet Cable for Cat.5 (4 wires) Cat.6A : Ethernet Cable for Cat.6A (0.2 to 0.3 mm ² × 4 pairs)	
定格電流 Rated Current	—	
耐電圧 D.W.Voltage	Cat.5 / 1550 VAC Cat.6A / 500 VAC	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	Cat.5 / 5000 megohms Cat.6A / 1000 megohms	
接触抵抗 Contact Resistance	Cat.5 / 2.5 milliohms max. Cat.6A / 4.5 milliohms max.	
防水性 Waterproof	IP67	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 100 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Cat.5 : Silver or Gold plating Cat.6A : Inner Contact / Gold plating	
特記事項 Remarks		

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS



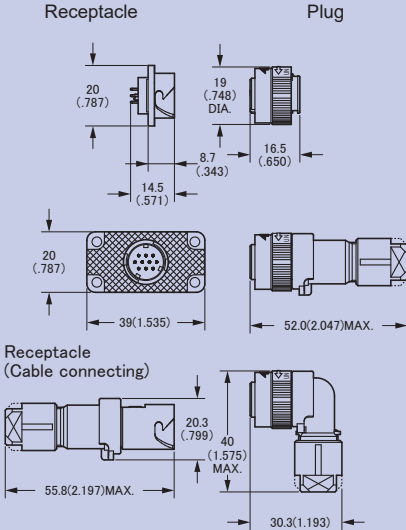
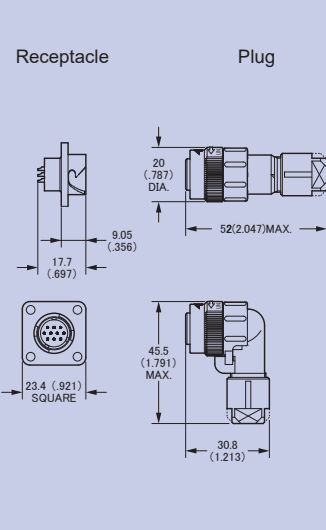
JK06	
VG95234 規格準拠・嵌合時防水型 Conformed to VG95234・Waterproof	
パネル対電線 Panel to Cable	
バヨネットロック Bayonet Lock	
圧着 Crimp	
	
<p>Receptacle</p> <p>コンジット対応型 / Conduit applicable</p>  <p>Conduit Adapter (Sold Separately)</p> <p>Plug</p> <p>コンジット対応型 / Conduit applicable</p>  <p>Conduit Adapter (Sold Separately)</p> <p>ケーブルクランプタイプ / Cable clamp type</p>  <p>※ For contact arrangement 28-21 Shell size : 28 No. of cont. : 37</p>	
3, 4, 6, 7, 10, 19, 37, 48	
Straight	
Box mounting	
# 4 Cont. : # 4 to # 10 AWG # 8 Cont. : # 8 to # 14 AWG # 16 Cont. : # 13 to # 22 AWG	
# 4 Cont. : 80 Amps, # 8 Cont. : 46 Amps, # 16 Cont. : 13 Amps	
2550 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
# 4 Cont. / 0.5 milliohms max. # 8 Cont. / 0.9 milliohms max. # 16 Cont. / 2.5 milliohms max.	
IP67	
- 40 °C to + 100 °C	
# 4, # 8 Cont. : Silver plating, # 16 Cont. : Silver / Gold plating	

JL05	
JIS B 9960 - 1 規格準拠・嵌合時防水型 Conformed to JIS B 9960 - 1・Waterproof	
パネル対電線 Panel to Cable	
バヨネットロック Bayonet Lock	
圧着 Crimp	
	
<p>Receptacle</p> <p>Plug</p>  <p>※ For contact arrangement 20-15 Shell size : 20 No. of cont : 7</p>	
4, 5, 7, 8, 9, 10, 17, 19, 24, 30, 36, 37, 52, 73	
Straight	
Box mounting	
# 8 to # 26 AWG	
# 20 Cont. / 2 Amps to # 8 Cont. / 46 Amps	
1000 to 2800 VACrms (1 minute)	
5000 megohms min.	
27 milliohms max. / # 26 AWG. (Example)	
IP67	
- 55 °C to + 125 °C	
Silver plating	
<p>●保護回路接続構造</p> <p>● Connected to protection circuit</p>	


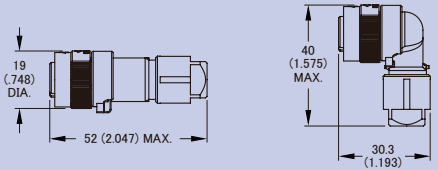
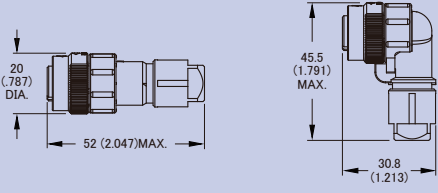
物理的に離れた機器間の接続


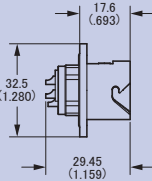
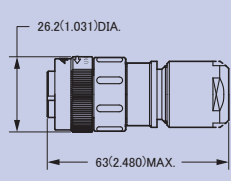
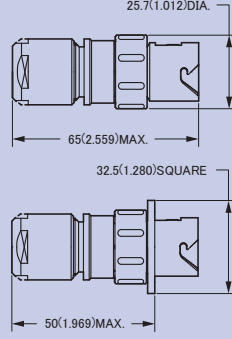
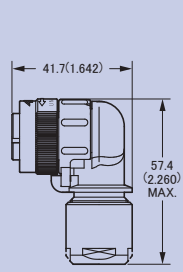
APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		JN1	JN2
タイプ Type		オールプラスチック・小型・嵌合時防水型 All-plastic・Small size・Waterproof	小型・堅牢・嵌合時防水型 Small size・Rugged・Waterproof
接続形態 Connection Styles		基板対電線・パネル対電線・電線中継 PCB to Cable・Panel to Cable・Cable connecting	パネル対電線 Panel to Cable
結合方式 Coupling Styles		プッシュツイストロック Push-twist Lock	プッシュツイストロック Push-twist Lock
結線方法 Termination Styles		半田・圧着 Solder・Crimp (Note 1)	半田・圧着 Solder・Crimp (Note 1)
外観 Appearance			
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)		<p>Receptacle Plug</p>  <p>※ The figure shows the version with 10 contacts. Other combinations are also available.</p>	<p>Receptacle Plug</p>  <p>※ The figure shows the version with 10 contacts.</p>
極数 No. of Contacts		4, 10	4, 10
コネクタ形状 Connector Styles		Plug Receptacle	Straight・Right-angle Straight (Box mounting)
適用電線 Applicable Wire Size		(Note 2) 10 Cont. Solder : Receptacle / # 22 AWG max. Plug / # 20 AWG max. Crimp : Cable Connecting Receptacle, Plug / # 20 to # 28 AWG	(Note 2) 10 Cont. Solder : Receptacle / # 22 AWG max. Plug / # 20 AWG max. Crimp : Plug / # 20 to # 28 AWG
定格電流 Rated Current		4 Contacts / 5 Amps max. 10 contacts / 3 Amps max.	4 Contacts / 5 Amps max. 10 contacts / 3 Amps max.
耐電圧 D.W.Voltage		900 VACrms (1 minute) / 10 contacts (Example)	900 VACrms (1 minute) / 10 contacts (Example)
絶縁抵抗 Insulation Resistance		1000 megohms min.	1000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance		20 milliohms max. / 10 Contacts # 22 AWG (Example)	20 milliohms max. / 10 Contacts # 22 AWG (Example)
防水性 Waterproof		IP67	IP67
使用温度 Operating Temperature		- 20 °C to + 125 °C	- 20 °C to + 100 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		4 Contacts / Silver plating 10 contacts / Gold plating	4 Contacts / Silver plating 10 contacts / Gold plating
特記事項 Remarks		<p>(Note 1) 圧着タイプは 10 極のプラグと中継レセプタクルのみ Crimp type is available only Plug and Cable to Cable Receptacle version with 10 contacts</p> <p>(Note 2) 4 Cont. Solder : Receptacle / # 18 AWG max. Cable Connecting Receptacle, Plug / # 16 AWG max.</p> <p>(Note 3) 基板対電線接続は 10 極のみ P.C.B. to Cable application is available only in 10 contact version</p>	<p>(Note 1) 圧着タイプは 10 極のプラグのみ Crimp type is available only Plug version with 10 contacts</p> <p>(Note 2) 4 Cont. Solder : Receptacle / # 18 AWG max. Plug / # 16 AWG max.</p>

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

JN1V / JN2V (Plug Connector)	
小型・耐振動強化・嵌合時防水型 Small size・Enhanced vibration resistance・Waterproof	
パネル対電線 Panel to Cable (Note)	
ブッシュツイストロック Push-twist Lock	
圧着 Crimp	
	
<p>JN1V</p>  <p>JN2V</p> 	
10	
Straight・Right-angle	
(Note)	
# 20 to # 28 AWG	
3 Amps	
900 VACrms (1 minute)	
1000 megohms min.	
#20 to #24 Cable : 20 milliohms max. #25, #26 Cable : 26 milliohms max. #28 Cable : 36 milliohms max. ※ 定常レベル (steady-state level)	
IP67	
- 20 °C to + 125 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● 耐振動強化タイププラグ ● JN1V: 外殻がオールプラスチックの軽量タイプ ● JN2V: 外殻の一部に金属を使用した堅牢タイプ ● Enhanced vibration resistance plug ● JN1V: All plastic lightweight connector ● JN2V: Rugged type with partially metallic shell <p>(Note) 相手側レセプタクルは、JN1, JN2 シリーズを使用 JN1and JN2 Series connector are used for the receptacles</p>	


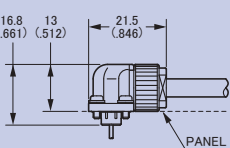
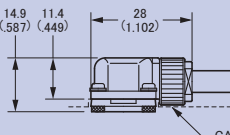
JN1W / JN2W	
小型・嵌合時防水型 Small size・Waterproof	
パネル対電線・電線中継 Panel to Cable・Cable connecting	
ブッシュツイストロック Push-twist Lock	
半田・圧着 Solder・Crimp (Note)	
	
Receptacle	Plug
	
	
5, 15	
Straight・Right-angle	
Straight (Box mounting)・Cable mounting	
5 Cont. (Solder) : # 14 AWG max. 15 Cont. (Crimp) : # 20 to # 28 AWG (Solder) : # 20 AWG max.	
5 Cont. / 13 Amps max. 15 cont. / 3 Amps max. (# 22 Cont.)	
900 VACrms (1 minute) / 15 cont. (Example)	
1000 megohms min.	
4 milliohms max. / 5 Cont. # 16 AWG (Example)	
IP67	
JN1W: - 20 °C to + 125 °C JN2W: - 20 °C to + 100 °C	
5 contacts / Silver plating 15 contacts / Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ● JN1W: 外殻がオールプラスチックの軽量タイプ ● JN2W: 外殻の一部に金属を使用した堅牢タイプ ● JN1W: All plastic lightweight connector ● JN2W: Rugged type with partially metallic shell <p>(Note) 5 極は半田タイプ、 15 極は圧着又は半田タイプ (ソケットのみ) 5 contacts / Solder type 15 contacts / Crimp type or Solder type (Socket only)</p>	


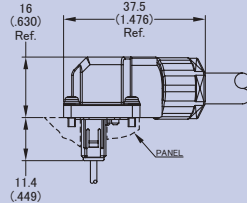
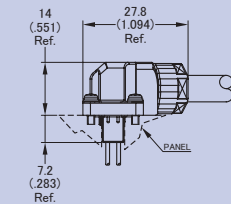
物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS


丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS


シリーズ名 Series Prefix	
タイプ Type	
接続形態 Connection Styles	
結合方式 Coupling Styles	
結線方法 Termination Styles	
外 観 Appearance	
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)	
極 数 No. of Contacts	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug Receptacle
適用電線 Applicable Wire Size	
定格電流 Rated Current	
耐 電 圧 D.W.Voltage	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	
防 水 性 Waterproof	
使用温度 Operating Temperature	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	
特記事項 Remarks	

JN6	
オールプラスチック・小型・嵌合時防水型 All-plastic・Small size・Waterproof	
基板対電線 (4 極)・パネル対電線 (2, 7 極) PCB to Cable (4 cont.)・Panel to Cable (2, 7 cont.)	
ねじ止め Screw fixing	
圧着・半田 (スルーホール / 4 極・レセプタクル) Crimp・Solder (Through-hole / 4 cont. Receptacle)	
	
2, 7 Contacts 	
4 Contacts 	
2, 4, 7	
Right-angle	
Right-angle (4 Cont.)・Straight (2, 7 Cont.)	
2 Cont. 7 Cont. : # 22 to # 30 AWG (Plug), # 22 to # 28 AWG (Receptacle) 4 Cont. : # 18 to # 20 AWG	
2 Cont. 7 Cont. / 1 Amps max. 4 Cont. / 7 Amps max.	
2 Cont. 7 Cont. / 500 VAC 4 Cont. / 1500 VAC	
2 Cont. 7 Cont. / 100 megohms min 4 Cont. / 1000 megohms min.	
30 milliohms max. / 4 Cont. # 18 AWG (Example)	
IP67	
- 40 °C to + 125 °C	
Gold plating	
● プラグ側ケーブル引き出し方向は 2 方向 (180°) 選択可能 ● Plug side cable pulling out direction is selectable from two directions (180 degrees) (Note) レセプタクルの筐体への固定 4 極 : モールドイン 2, 7 極 : 圧入 Fix to case of receptacle 4 cont. : Molded 2, 7 cont. : Press-fit	

JN13	
オールプラスチック・小型・嵌合時防水型 All-plastic・Small size・Waterproof	
パネル対電線 Panel to Cable	
ねじ止め Screw fixing	
圧着 Crimp	
	
Standard Type	
6 Contacts 	
9 Contacts 	
6, 9	
Right-angle	
Straight	
6 Cont. Plug : #18, #22 AWG Receptacle : #18, #20, #22 AWG 9 Cont. Plug : #22 to #26 AWG / Receptacle : #28 AWG	
6 Cont. : 4 Cont. (Power supply + Ground) / 7.4 Amps max. 2 Cont. (Brake) / 1.2 Amps max. 9 Cont. (Encoder) / 1 Amps max.	
6 Cont. : 4 Cont. (Power supply + Ground) / 1500VACrms (1 minute) 2 Cont. (Brake) / 500VACrms (1 minute) 9 Cont. (Encoder) / 500VACrms (1 minute)	
6 Cont. : 4 Cont. (Power supply + Ground) / 1000 megohms min. 2 Cont. (Brake) / 100 megohms min. 9 Cont. (Encoder) / 100 megohms min.	
20 milliohms max.	
IP67	
- 40 °C to + 125 °C	
Gold plating	
● 6 極コネクタは電源とブレーキの複合タイプで強化絶縁にも対応 ● The 6-positions connector combines power and brake with reinforced insulation	

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

JN14	
オールプラスチック・小型・嵌合時防水型 All-plastic・Small size・Waterproof	
基板対電線 (4 極)・パネル対電線 (2, 9 極) PCB to Cable (4 cont.)・Panel to Cable (2, 9 cont.)	
ねじ止め Screw fixing	
圧着・半田 (スルーホール / 4 極・レセプタクル) Crimp・Solder (Through-hole / 4 cont. Receptacle)	
	
2 Contacts	
9 Contacts	
4 Contacts	
2, 4, 9	
Right-angle	
Right-angle (4 Cont.)・Straight (2, 9 Cont.)	
4 Cont.・Plug: #18 to #20 AWG 2 Cont.・Plug: #22 to #28 AWG / Receptacle: #22 to #24 AWG 9 Cont.・Plug: #22 to #28 AWG / Receptacle: #26 to #28 AWG	
2 Cont. 9 Cont. / 1 Amps. 4 Cont. / 7 Amps.	
2 Cont. 9 Cont. / 500 VAC (1 minute) 4 Cont. / 1500 VAC (1 minute)	
2 Cont. 9 Cont. / 100 megohms min. 4 Cont. / 1000 megohms min.	
20 milliohms max.	
IP67	
- 40 °C to + 125 °C	
Gold plating	

JB10	
オールプラスチック・小型・嵌合時防水型 All-plastic・Small size・Waterproof	
パネル対電線 Panel to Cable	
プッシュツイストロック Push - twist Lock	
圧着 Crimp	
	
Receptacle Rear mounting Type	Plug
Front mounting Type	
26	
Straight	
BOX mounting	
# 20 to # 28 AWG	
1 Amps	
900 VACrms (1 minute)	
1000 megohms min.	
28 milliohms max. (#20, #22 AWG), 33 milliohms max. (#24 AWG), 40 milliohms max. (#26 AWG), 50 milliohms max. (#28 AWG)	
IP67	
- 20 °C to + 125 °C	
Gold plating	
<ul style="list-style-type: none"> ●内部シールド構造 ●レセプタクル用ダストキャップ有り ●Internal shielding structure ●There is also a dust cap for the receptacle 	

物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		JB12	
タイプ Type		産業用イーサネット・小型・嵌合時防水型 Ethernet Connectors for Industry・Small size・Waterproof	
接続形態 Connection Styles		電線対電線 Cable to Cable	
結合方式 Coupling Styles		ねじ Threaded	
結線方法 Termination Styles		圧着 Crimp	
外 観 Appearance			
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)		<p>D-code</p>  <p>X-code</p> 	
極 数 No. of Contacts		4 (D-code), 8 (X-code)	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	
	Receptacle	Straight (Jam nut type)	
適用電線 Applicable Wire Size		# 22 to # 30 AWG	
定格電流 Rated Current		4 Cont. (D-code) : 4 Amps 8 Cont. (X-code) : 0.5 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		4 Cont. (D-code) : 1400 VACrms (1 minute) 8 Cont. (X-code) : 500 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		10 milliohms max.	
防水性 Waterproof		IP67	
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area		Gold plating	
特記事項 Remarks		<ul style="list-style-type: none"> ● M12 Xコード, Dコードに対応、小型防水タイプのジャムナット式中継コネクタ ● M12-style compatible with X-code and D-code, Compact, waterproof jam nut type in-line connector 	


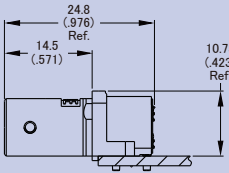
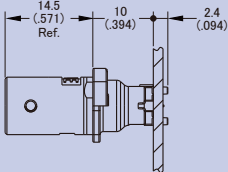
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS

同軸コネクタ・COAXIAL CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	CP03		CP08	
	50 ohms		50 ohms	
	DC to 65 GHz		DC to 6 GHz	
	プッシュオン Push-On		プッシュオンロック Push-On Lock	
	—		ハーネス品にて発売 Cable-harnessed connectors are standard.	
外 観 Appearance				
コネクタ組合せ例 Connector Combinations mm (inch)			<div> <div> Receptacle Right-angle Jack </div> <div> </div> <div> <div> Jack Adaptor </div> <div> Mating height 12mm Mating height 14.5mm </div> <div> </div> </div> </div>	
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)		500 VACrms (1 minute)	
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	5000 megohms min.		5000 megohms min.	
接 触 抵 抗 Contact Resistance	Center Contact		Receptacle / Jack Adaptor : 12 milliohms max. Right-angle Jack : 6 milliohms max.	
	Outer Conductor		Receptacle / Jack Adaptor : 4 milliohms max. Right-angle Jack : 2 milliohms max.	
電圧定在波比 Voltage Standing Wave Ratio	1.5 max. (DC to 65GHz)		1.2 max. (DC to 6GHz)	
準拠規格 Conformable Spec.	MIL - STD - 348 A		MIL-STD-348A	
特記事項 Remarks			●基板対基板タイプは、基板間 12mm と 14.5mm の 2 種類有り ● There are two board-to-board types, 12 mm and 14.5 mm between boards.	

同軸コネクタ・COAXIAL CONNECTORS

12G-SDI・BNC0
75 ohms
DC to 12 GHz
バヨネットロック Bayonet Lock
—

 
500 VACrms (1 minute)
5000 megohms min.
Right-angle type : 20 milliohms max. Straight type : 10 milliohms max.
Right-angle type : 15 milliohms max. Straight type : 20 milliohms max.
—
IEC61169-8 Annex A plug

その他各種同軸規格準拠品



本カタログに掲載の製品以外にも、IEC 規格の N 形, TNC 形, BNC 形, SMA 形, SMB 形, SMPM 等、各種規格準拠の同軸コネクタを取扱っております。
詳細につきましては、弊社販売窓口までお問い合わせ下さい。

In addition to the products listed in this catalogue, we also offer coaxial connectors compliant with various standards, such as IEC standard N type, TNC type, BNC type, SMA type, SMB type and SMPM.
Please contact our sales staff for these items.

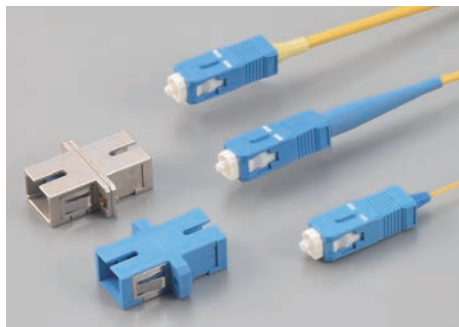
光ファイバケーブルによる光伝送路の接続

APPLICATION FOR OPTIC TRANSMISSION THROUGH OPTIC FIBER

■ 光コネクタ・FIBER OPTIC CONNECTORS

FO-SC Series

光単心型・Simplex Fiber



FO-SC シリーズは、プラグの押し引きのみでコネクタの着脱ができるプッシュプルロック式で、小スペースでも迅速で容易に取り扱いができます。

外殻はプラスチック製、光コネクタフェルールはφ2.5mm の高性能ジルコニアセラミックを採用し軽量でローコスト化を図った光コネクタです。

● SC 形 (JIS C 5973 に対応)

● シングルモード光ファイバとマルチモード光ファイバ対応

(注) プラグコネクタは弊社にてハーネス加工してご提供致します。

The push-pull lock achieves mating / unmating of the connector by pushing or pulling the plug.

Easy to operate even in a small space.

These are lightweight, low cost optic connectors provided with plastic shell and high performance zirconia ceramic ferrule of 2.5 mm in diameter.

● Type SC (Conformed to JIS C 5973)

● For single mode fiber and multimode fiber

(Note) Plug connectors will be harnessed and supplied by our company.

FO-FC Series

光単心型・Simplex Fiber



FO-FC シリーズは、外殻は金属製で、ねじ結合式の光コネクタです。

光コネクタフェルールはφ2.5mm の高性能ジルコニアセラミックを採用、スプリングによる押圧で常に安定した光伝送を実現します。

● FC 形 (JIS C 5970 に対応)

● シングルモード光ファイバとマルチモード光ファイバ対応

(注) プラグコネクタは弊社にてハーネス加工してご提供致します。

Screw coupling optical connector, with metallic shell.

Ferrule of high performance zirconia ceramics, 2.5 mm diameter.

Sprung ferrule end offers stable connection, ensuring correct optical transmission.

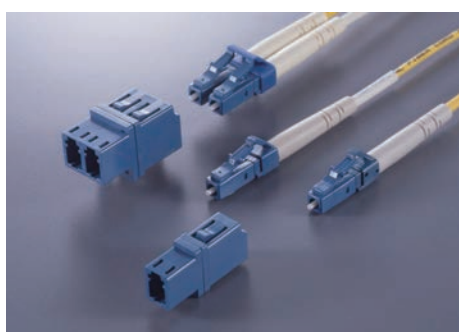
● Type FC (Conformed to JIS C 5970)

● For single mode fiber and multimode fiber

(Note) Plug connectors will be harnessed and supplied by our company.

FO-LC Series

光単心型・Simplex Fiber



FO-LC シリーズは、LC 形光コネクタの互換型光コネクタです。

ワンタッチ操作のレバーロック構造で、光コネクタの着脱が容易に行えます。

外殻はプラスチック製、光コネクタフェルールはφ1.25mm の高性能ジルコニアセラミックを採用した、小型・軽量の高密度実装タイプです。

● シングルモード光ファイバとマルチモード光ファイバ対応

(注) プラグコネクタは弊社にてハーネス加工してご提供致します。

Compatible with LC connector, which is a small, lightweight and high-density connector with a plastic outer-shell and a high performance zirconia ceramic ferrule of 1.25 mm in diameter.

One touch lever lock achieves easy mating and unmating operation.

● For single mode fiber and multimode fiber

(Note) Plug connectors will be harnessed and supplied by our company.

清掃可能アダプタ Cleanable Adapter



清掃可能アダプタは、フロントシェルとリアシェルで構成されており、フロントシェルのロックレバーによりワンタッチでフロントシェルを取り外すことができます。シェルの分割により、光コネクタのフェルール先端が露出し、フェルール端面等の清掃が機器の外側から容易に行えます。

リアシェルは、FC 形光コネクタ接続タイプ。

● フロントシェル：FC 形、SC 形、ST 形、DIA 形の 4 種類の光コネクタに対応

The cleanable adapter is composed of a front shell and a rear shell. The front shell can be detached in a single operation with its lock lever.

The division of shells allows the ferrule tip of the optical connector to be exposed and the end of the ferrule to be easily cleaned from outside the device.

The rear shell is available, for connection with FC type optical connector.

● Front shells : applicable to four types of optical connectors, FC, SC, ST and DIA

光コネクタ・FIBER OPTIC CONNECTORS

FO-BN Series

防水 / 多心型・Water Proof / Multiple Fibers



FO-BN シリーズは、屋外配線用の小型・防水型光多心丸型コネクタです。嵌合は、確実なクリック感で容易に行えるバヨネットロック式です。光コネクタフェーラーはφ2.5mmの高性能ジルコニアセラミックを採用し、高精度で安定した接続ができます。

- 心数：2, 4, 6, 8
- シングルモード光ファイバとマルチモード光ファイバ対応

Small, waterproof multiple - fiber circular connector for outdoor cabling.

Bayonet lock ensures correct mating, with sure click feeling.

Ferrule of high performance zirconia ceramics, 2.5mm diameter, ensuring precision stable connection.

- No. of Fibers : 2, 4, 6, 8
- For single mode fiber and multimode fiber

FO-BD6 Series

防水型インターフェースコネクタ・Water Proof I/O Connector



FO-BD6 シリーズは、SFP トランシーバー等にダイレクトに接続可能な防水型インターフェースコネクタです。

耐環境性に優れた樹脂材料を採用し、小型・軽量化を実現すると共に、プッシュプル式のワンタッチロック機構で、容易かつ確実な嵌合が可能です。

- 3軸フローティング機構によるワンアクション接続
- 樹脂成型のボディで、小型軽量化を実現
- 防塵防水性能：IP67 対応 屋外用途に適した耐環境性能

The FO-BD6 Series connector is a waterproof I/O connector that can mate directly with the on-board SFP transceiver inside the devices.

It features a reduction in both size and weight by using plastic material with superior environmental resistance.

Easy and secure mating is possible with push-pull type one-touch lock mechanism.

- Single-action connection achieved with a three-axis floating structure.
- Compact lightweight with plastic connector body.
- IP67 dustproof and waterproof, ideal for outdoor use with excellent environmental resistance performance.

FO-BD7 Series

防水型インターフェースコネクタ・Water Proof I/O Connector



FO-BD7 シリーズは、これまで基地局内部に実装されていた光モジュールをプラグコネクタ内に搭載できる熱対策構造の防水型インターフェースコネクタです。

当社の熱解析シミュレーションにおいて熱伝導ルートを確保した製品設計を行うことで、光モジュールの放熱性を高め、機器における熱設計に関するソリューションを提供致します。

- プラグコネクタ内に光モジュールを搭載した、熱対策構造
- 光モジュールの交換作業を手元で行え、優れた操作性を実現
- 防塵防水性能：IP67 対応 屋外用途に適した耐環境性能





The FO-BD7 series is a waterproof interface connector with a heat countermeasure structure that allows the optical module that was standardly mounted inside the base station to be mounted inside the plug connector. Our thermal analysis simulations show that the product design secures thermal conduction route improving the heat dissipation of the optical module, providing a solution for thermal management design within the equipment.

- Thermal countermeasure by installing an optical module within the plug connector.
- Seamless optical module replacement process.
- IP67 dustproof and waterproof, ideal for outdoor use with excellent environmental resistance performance.

- PCI Express[®]、PCI-SIG[®]、PCIe[®] は、PCI-SIG 社の商標です。
- USB4[®]、USB-Type-C[®]、USB-C[®] は、USB-IF(USB Implementers Forum, Inc.) の商標です。
- HDMI、High-Definition Multimedia Interface、および HDMI ロゴは、米国およびその他の国における HDMI Licensing Administrator, Inc. の商標または、登録商標です。
- microSD[™] は、SD Association の商標です

- PCI Express[®], PCI-SIG[®], PCIe[®] are registered trademarks of PCI-SIG.
- USB4[®], USB-Type-C[®], USB-C[®] are trademarks of USB-IF (USB Implementers Forum, Inc).
- The terms HDMI and HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.
- microSD[™] is the trademark of SD Association.

JAE ブランド

	<p>業界トップクラスの市場シェアを誇る内装用基板対基板 (FPC) 用コネクタ WP シリーズの特長である高い接触信頼性、嵌合作業性、堅牢性に AiP 接続などに要求される高周波信号品質と EMI 対策としての高いシールド性能を加えたフルシールドタイプの基板対基板 (FPC) 用を「Wave-stack[™]」としてブランド化しました。</p>
	<p>Logical = 合理的、能率的といった製品コンセプトを反映した言葉と端子形状がアルファベットの L 形状であることから、「Logical-contact[™]」と命名し、ブランド化しました。</p>
	<p>Speed Float[™] は、高速伝送対応基板対基板フローティングコネクタのロゴです。 弊社は、高速化が進む社会に向けて高性能で信頼性の高い製品を提供致します。</p>
	<p>Powerlance は、強さと品質の高さを兼ね備えた、JAE が世界に展開する EV 充電用コネクタのロゴです。 弊社は電動化が進む未来の社会へ、最高の信頼性を提供し続けます。</p>

ご注文に際してのお願い

- ①本カタログに記載の仕様は、参考値です。製品及び仕様については、予告無く変更する場合があります。記載製品のご採用のご検討やご注文に際しては、予め弊社販売窓口までお問い合わせのうえ、「納入仕様書」の取交わしをお願いします。
- ②お客様におかれましては、保護回路や冗長回路等を設けて機器の安全を図られると共に、弊社製品の適合性について十分なご確認をお願いします。
- ③本カタログ記載の製品は、下記の推奨用途に使用されることを意図しております。従いまして、推奨用途以外へのご使用又は極めて高い信頼性が要求される特定用途へのご使用をお考えの場合は、必ず事前に弊社販売窓口までご相談下さいますようお願い申し上げます。

(1) ご相談いただく用途例：

(イ)下記用途でお客様指定又は産業分野固有の品質保証プログラムが有る場合は、ご相談下さい。

***用途例：**自動車電装、列車制御、通信機器(幹線)、交通信号制御、電力、燃焼制御、
防火・防犯装置、防災機器、等。

(ロ)下記特定用途へのご使用をお考えの場合は、お客様指定の品質保証プログラムにて別途承る場合があります。

***特定用途例：**航空宇宙機器、海底中継機器、原子力制御システム、生命維持のための医療機器、等。

(2) 推奨用途例：電算機、事務機、通信機器(端末、移動体)、計測機器、AV 機器、家電、FA 機器、等。

- ④本カタログ記載の製品は、外国為替及び外国貿易法による輸出令別表第一の1項から15項に該当する製品(又は部品)が含まれておりますので、本製品を輸出するとき、又は国外に持ち出すときは、日本政府の輸出許可が必要となります。ご商談の際には、弊社販売窓口までご確認をお願い致します。

Before placing an order

- ① The values specified in this catalogue are only for reference. The products and specifications are subject to change without notice. Contact our sales staff for further information before considering or ordering any of our products. For purchase, a product specification must be agreed upon.

- ② Users are requested to provide protection circuits and redundancy circuits to ensure safety of the equipment, and sufficiently review the suitability of JAE's products to the equipment.

- ③ The products presented in this catalogue are designed for the uses recommended below. We strongly suggest you contact our sales staff when considering use of any of the products in any other way than the recommended applications or for a specific use that requires an extremely high reliability.

(1) Applications that require consultation：

(i) Please contact us if you are considering use involving a quality assurance program that you specify or that is peculiar to the industry, such as:

Automotive electrical components, train control, telecommunications devices (mainline), traffic light control, electric power, combustion control, fire prevention or security systems, disaster prevention equipment, etc.

(ii) We may separately give you our support with a quality assurance program that you specify, when you think of a use such as:

Aviation or space equipment, submarine repeaters, nuclear power control systems, medical equipment for life support, etc

(2) Recommended applications include:

Computers, office appliances, telecommunications devices (terminals, mobile units), measuring equipment, audiovisual equipment, home electric appliances, factory automation equipment, etc.

- ④ The products presented in this catalogue include products (or components) listed in Article 1 through Article 15 in the Attached Table 1 of the Export Order according to the Foreign Exchange and Foreign Trade Law. Export permission by the Japanese government is required for exporting or taking any of these products out of Japan. Please contact our sales staff for these items.



日本航空電子工業 株式会社

Japan Aviation Electronics Industry, Limited

〒153-8539 東京都目黒区青葉台 3-1-19 (青葉台石橋ビル)

<https://www.jae.com>

お問い合わせは「カスタマサポートグループ」へ

TEL (03) 3780-2717 FAX (03) 3770-3869

大阪支店・大阪市	TEL (06) 6447-5255	FAX (06) 6447-5276
中部支店・豊田市	TEL (0565) 34-0600	FAX (0565) 34-0840
仙台営業所・仙台市	TEL (022) 225-8151	FAX (022) 225-8059
宇都宮営業所・宇都宮市	TEL (028) 637-8545	FAX (028) 637-8546
福岡営業所・福岡市	TEL (092) 262-1888	FAX (092) 262-1750

Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.

1-19, Aobadai 3-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8539, Japan

TEL : +81-3-3780-2768

JAE Electronics, Inc.

142 Technology Drive, Suite 100, Irvine, CA 92618-2430, U.S.A.

TEL : +1-949-753-2600

JAE Europe, Ltd.

Royal Pavilion, Tower 3, First Floor, Wellesley Road, Aldershot, Hampshire,
GU11 1PZ, UK

TEL : +44 1252 55 11 00

JAE Taiwan, Ltd. <Taipei Branch Office>

3F., No.57, Lane.10, Jihu Rd., Neihsu Dist., Taipei 11492, Taiwan

TEL : +886-2-2799-6777

JAE Hong Kong Ltd.

Units 1810-1813, Level 18, Tower 1, Grand Century Place,
193 Prince Edward Road West, Mongkok, Kowloon, Hong Kong

TEL : +852-2723-7782

JAE Shanghai Co., Ltd.

8F, Jin Hong Qiao Business Building, No.8, 555 Gubei Road,
Chang Ning District, Shanghai, 200051 P.R.China

TEL : +86-21-6236-0322

JAE Singapore Pte Ltd.

33 Tannery Lane, #02-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789

TEL : +65-6748-1332

JAE Korea, Inc.

5F, Korea Sanhak Foundation B/D, 329, Gangnam-daero, Seocho-gu,
Seoul 06627, Korea

TEL : +82-2-6230-1100

■ご注意

電気用品安全法の適合品をお求めの場合は、電気用品安全法で定める基準を満たした認証品をお選び下さい。認証品については弊社販売窓口までお問い合わせ下さい。

本カタログ記載内容の無断転載を禁じます。

No part of this catalogue may be reproduced or distributed in any means, or stored in a data based or retrieval system, without the prior written permission of Japan Aviation Electronics Industry, Ltd.