

Technology to Inspire Innovation



Connectors Profile

CAT.No.CP-D023.APR.2021



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願致します。

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

機器内のサブアセンブリ間、 及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN
SUBASSEMBLIES INSIDE
EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

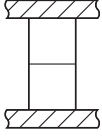
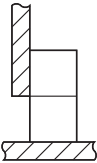
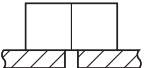
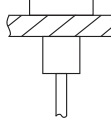
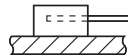
INDEX

プリント基板用コネクタ早見表 LIST OF P.C.BOARD CONNECTORS	4 to 5
機器内の基板と基板との接続 P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	6 to 13
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 21
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)	22 to 43
機器内の基板と FPC / FFC との接続 P.C.BOARD TO FPC / FFC APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	44 to 45
機器内の基板とモジュールとの接続 P.C.BOARD TO MODULE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT	46 to 47
カードとシステム機器との接続 CARD TO SYSTEM EQUIPMENT APPLICATION	48 to 53
機器内サブアセンブリ間／機器間の接続 (角型) APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS (RECTANGULAR)	54 to 75
物理的に離れた機器間の接続 (丸型) APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS (CIRCULAR)	76 to 85
機器内サブアセンブリ間／機器間の接続 (同軸) APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT, AND BETWEEN UNITS (COAXIAL)	86 to 89
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)	90 to 92
ご注文に際してのお願い BEFORE PLACING AN ORDER	95

プリント基板用コネクタ早見表

LIST OF P.C.BOARD CONNECTORS

■ 基板対基板、基板対 FPC / FFC 接続
P.C.Board to P.C.Board、P.C.Board to FPC / FFC Application

接続形態 Connection Styles	基板対基板 P.C.Board to P.C.Board						基板対 FPC / FFC P.C.Board to FPC / FFC	
	ツーピース型 Two - Piece						ワンピース型 One - piece	ワンピース型 One - piece
								
コンタクトピッチ Contact Spacing	SMT	Through - hole	SMT	Through - hole	SMT	Through - hole	SMT	SMT
0.2 mm (.008 inch)								FF08 FR02
0.3 mm (.012 inch)	WP56DK							
0.35 mm (.014 inch)	WP66DK WP26DK WP27D							
0.4 mm (.016 inch)	WP10 WP6C							
0.5 mm (.020 inch)	WR		WR					FA10
0.635 mm (.025 inch)	AX01		AX01		AX03			
0.8 mm (.031 inch)	KX14 / KX15		KX14 / KX15	KX24 / KX25		KX24 / KX25		
1.27 mm (.050 inch)		TX24 / TX25		TX24 / TX25		TX24 / TX25 TX24A / TX25A		
1.8 mm (.071 inch)				MJ06 (Note 1)				
2.54 mm (.100 inch)		PS		PS				
2.8 mm (.110 inch)							ES6	
3.6 mm (.142 inch)							ES3 - WF1	

(Note 1) MJ06 は、無半田接続プレスフィット型 MJ06 is Solderless press - fit type.

この一覧表は、プリント基板用コネクタを接続形態、コンタクトピッチ別に分類してあります。
各シリーズ名 (WP27D, FF08, FI - R...) に対応する製品概要は、6 頁以降をご参照下さい。

Connectors for PC boards are classified in this list by the connection style and contact spacing.
The description for the products of each series (WP27D, FF08, FI - R, etc.) is given on page 6 sq.

■ 基板対電線、電線中継接続
P.C.Board to Cable, Cable Connecting Application

接続形態 Connection Styles	基板対電線 P.C.Board to Cable											電線中継 Cable Connection	
	ツーピース型 Two - Piece										ワンピース型 One - piece	ツーピース型 Two - piece	
コンタクト ピッチ Contact Spacing	半田 Solder	圧着 Crimp	圧接 IDC	半田 Solder	圧着 Crimp	圧接 IDC	結線なし No termination	圧着 Crimp	圧着 Crimp	—	圧着 Crimp	半田 Solder	
0.4 mm (.016 inch)				HJ1*									
0.5 mm (.020 inch)	FI - R* (DX07)*	FI - R*		HD1 / HD2* FI - R* (DX07) (Note3)	FI - R*		JF08 (Note4)						
1.0 mm (.039 inch)				FI - X* (DC1) (DC04) (Note 5)	FI - X*							MX53	
1.25 mm (.049 inch)					FI*								
1.5 mm (.059 inch)				MX50									
1.8 mm (.071 inch)	MJ06			MJ06									
2.0mm (.079 inch)	MX68A*	LY		MX48, MX49 MX49A, MX49B MX79A* MX62, MX68A*	LY							MX49A MX49C MX49CB MX62	
2.2 mm (.087 inch)		MX34		MX68B (Note 6)	MX34 (Note 7) MX84B, MX57A* MX57B MX67A (Note 8)						MX34		
2.5 mm (.098 inch)					MX23A MX47							MX19 MX19A MX36	
2.54 mm (.100 inch)		PS PS - LA	PS		PS PS - LA	PS						MX80	
3.0 mm (.118 inch)								ES9*	EW3 - WF2*				
3.5 mm (.138 inch)					MX44								
特殊 Special					ES5*, CE2, MX25 MX31, MX77A* MX77D*, MX60A MX72A / MX72B (Note9) MX72C / MX72D (Note9) MX66 (Note9)					ES3 - JF3* ES10*	CE2 MX25 MX37	MX45M MX65	

(Note 1) *印の基板実装側は、SMT (サーフェスマウント) 型 * : Board side is SMT type.

(Note 2) () は、機器間インターフェース用 The items in parenthesis are for interface between units.

(Note 3) 半田タイプと半田 / SMT ハイブリッドタイプの 2 種類有り 2 types available : solder and hybrid (Solder / SMT)

(Note 4) プラグ側のみ、相手レセプタクルは FI-R シリーズ Plug side only, mating receptacle is FI-R series.

(Note 5) SMT レセプタクルのみ SMT receptacle only.

(Note 6) USB 信号端子は 2.0mm ピッチ USB signal terminal 2.0mm pitch.

(Note 7) スルーホールタイプ 8 極のみ、2.4mm ピッチ Only 8 - contact through - hole type has 2.4 mm (.094 inch) contact spacing.

(Note 8) 基板実装側はプレスフィットタイプ Board side is press-fit type.




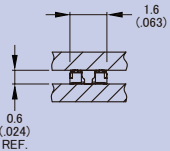
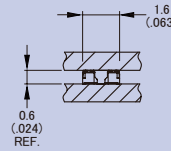
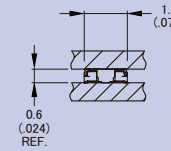
(Note 9) プラグ側のみ Plug side only.

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
PCB to PCB

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		WP56DK	WP66DK	WP26DK
コンタクトピッチ Contact Spacing		0.3mm (.012 inch)	0.35mm (.014 inch)	0.35mm (.014 inch)
接続形態 Connection Styles		平行 Parallel	平行 Parallel	平行 Parallel
結線方法 Termination Styles		半田 (SMT) Solder (Surface mount)	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		26 (+2 Power)	6, 8 30 (+2 Power)	10, 16, 24, 30, 34, 40, 48 (+2 Power)
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	Straight	Straight
	Receptacle	Straight	Straight	Straight
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		—	—	—
定格電流 Current Rating		Signal : 0.3 Amps (per contact) Power : 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)
耐電圧 D.W.Voltage		250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min.	100 megohms min.	100 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance		Signal : 70 milliohms max. Power : 20 milliohms max.	Signal : 70 milliohms max. Power : 20 milliohms max.	Signal : 70 milliohms max. Power : 20 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature		- 40 °C to + 85 °C	- 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	Gold plating
特記事項 Remarks		<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

■プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

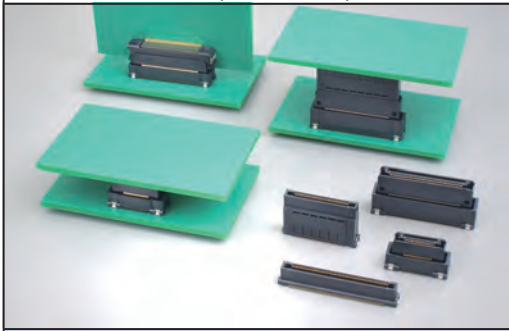
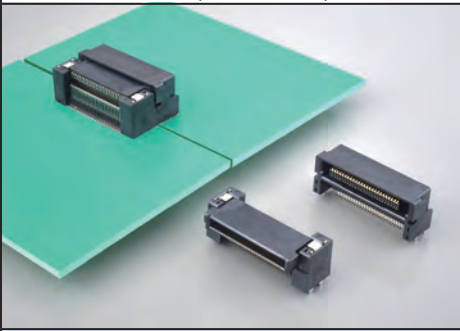
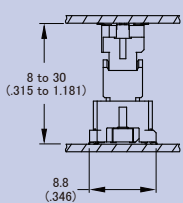
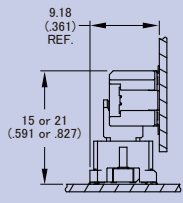
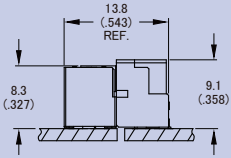
WP27D	WP10	WP6C	WR
0.35mm (.014 inch)	0.4 mm (.016 inch)	0.4 mm (.016 inch)	0.5 mm (.020 inch)
平行 Parallel	平行 Parallel	平行 Parallel	垂直・平行 Vertical・Parallel
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
10, 24, 30, 34, 38, 40, 50, 60 (+2 Power)	Signal : 2, 4 Power : 4	24, 30	30, 40, 50, 60, 70, 80, 100, 120, 160
Straight	Straight	Straight	Straight・Right-angle
Straight	Straight	Straight	Straight
Signal : 0.3 Amps (per contact) Power H/D: 3.0 Amps (per contact)	Signal : 0.4 Amps (per contact) Power : 5.0 Amps (per contact)	0.3 Amps	0.3 Amps
250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
100 megohms min.	100 megohms min.	100 megohms min.	100 megohms min.
Signal:70 milliohms max. Power:20 milliohms max.	Signal : 20 milliohms max. Power : 5 milliohms max.	70 milliohms max.	50 or 70 (Vertical) milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating	Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● 3.0A 通電可能な電源用ホルダタイプ 2本有り ● エンボステーピング品で納入 ● Two terminals for power supply compatible with 3.0A each (Also serving as a hold-down) ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電源端子は 10A 通電に対応 ● エンボステーピング品で納入 ● Power terminals compatible with 10A power supply ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● エンボステーピング品で納入 ● シールド付 EMI 対策強化型 ● Embossed-taped supply ● Enforced GND type for EMI with shield 	<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

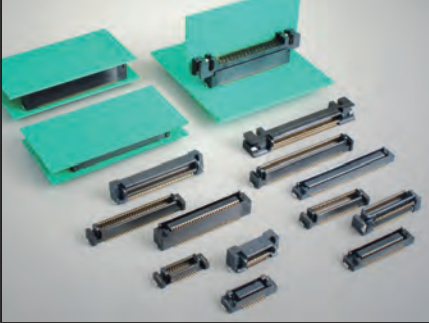

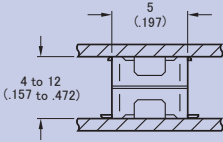
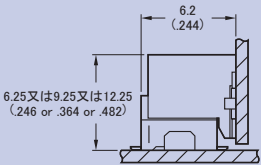
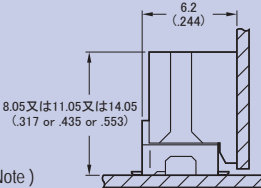
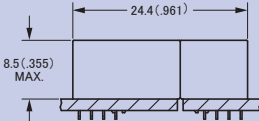
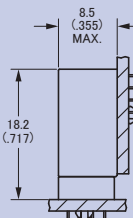
P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

プリント基板用
PCB to PCB

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	AX01 (Floating Type)		AX03 (Floating Type)	
コンタクトピッチ Contact Spacing	0.635mm (.025 inch)		0.635mm (.025 inch)	
接続形態 Connection Styles	平行・垂直 Paralle・Vertical		水平 Horizontal	
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)	 <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	Plug	Floating side / Straight	Right-angle	
	Receptacle	Fixed side / Straight・Right-angle	Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—		—	
定格電流 Current Rating	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 + 105 °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

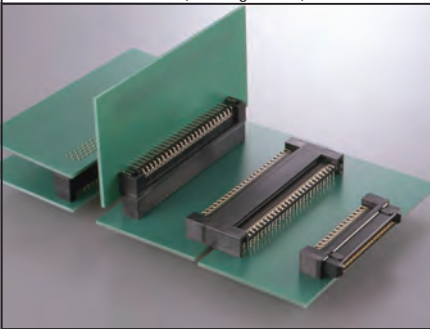
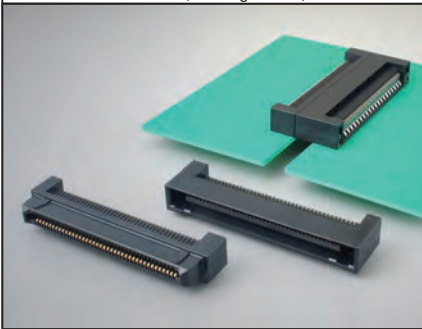
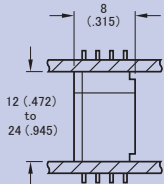
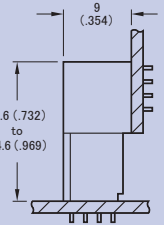
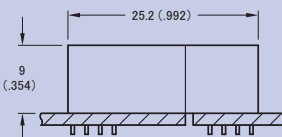
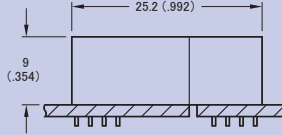
KX14 / KX15	KX24 / KX25
0.8 mm (.031 inch)	0.8 mm (.031 inch)
垂直・平行 Vertical・Parallel	垂直・水平 Vertical・Horizontal
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)
	
 <p>Hold-down type (Right-angle side)</p>  <p>Screw type (Right-angle side)</p>  <p>(Note)</p>	 
20, 30, 40, 50, 60, 70, 80 (Note)	80, 100, 120, 140, 180
Straight・Right-angle	Right-angle
Straight	Straight・Right-angle
—	1.6mm (.063 inch)
0.5 Amps	0.5 Amps
500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
100 megohms min.	100 megohms min.
70 milliohms max.	70 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 80 °C
Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● エンボステーピング品可 ● Embossed-taped supply optionally available <p>(Note) 記載以外の極数/対応高さについては、別途お問い合わせ下さい。 Please contact us for other those listed no. of contacts and mating height</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ラック&パネル接続 ● Rack to panel connection

機器内の基板と基板との接続

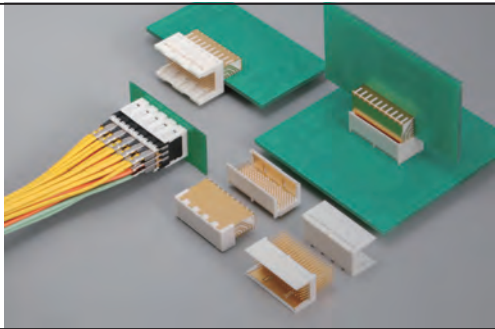
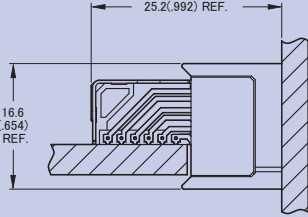
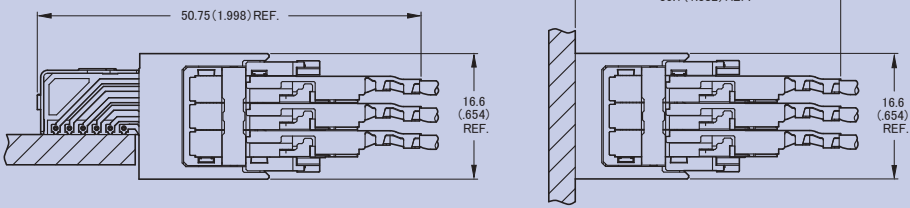
P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

プリント基板用
PCB to PCB

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	TX24 / TX25		TX24A / TX25A	
コンタクトピッチ Contact Spacing	1.27 mm (.050 inch)		1.27 mm (.050 inch)	
接続形態 Connection Styles	垂直・平行・水平 Vertical・Parallel・Horizontal		水平 Horizontal	
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)	  			
極 数 No. of Contacts	30, 40, 50, 60, 80, 100		80	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight・Right-angle	Receptacle	Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6mm (.063 inch)		1.6mm (.063 inch)	
定格電流 Current Rating	1 Amps		1 Amps (per contact)	
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)		500 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 + 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"> ● 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] 		<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

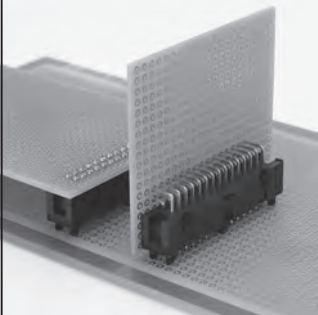
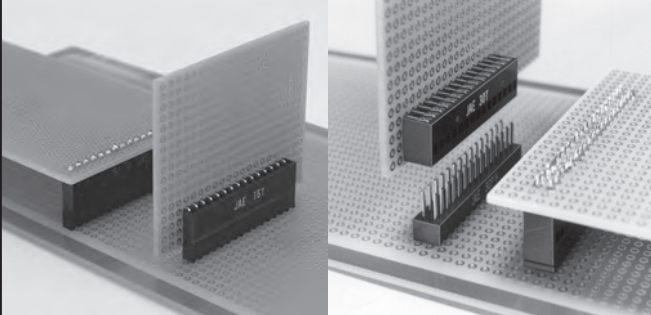
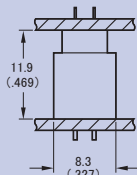
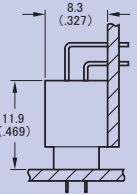
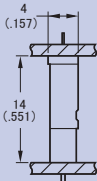
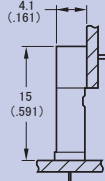
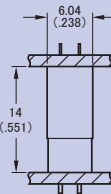
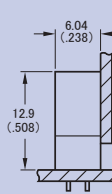
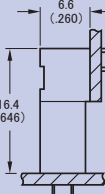
シリーズ名 Series Prefix		MJ06	
コンタクトピッチ Contact Spacing		1.8 mm (.070 inch)	
接続形態 Connection Styles		垂直 Vertical	
結線方法 Termination Styles		プレスフィット Press-fit	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations		<p>Board to board</p>  <p>Board to cable (Note1)</p> 	
極 数 No. of Contacts		120 (signal + ground / module)	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight / Right-angle (Note 2)	
	Receptacle / Socket	Right-angle / Straight (Note 3)	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		1.4 to 5.0 mm (.055 to .197 inch)(Note 4)	
定格電流 Current Rating		1 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		500 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		1000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance		25 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature		- 35 °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		<p>(Note 1) ケーブル接続側はコネクタ単体として供給。ハーネス加工につきましては別途お問い合わせ下さい。 Cable connector supplied as individual part, please consult us about cable harness product</p> <p>(Note 2) ライトアングルピンヘッダの相手側はケーブル接続ソケットのみ。 (ライトアングルピンヘッダとライトアングルソケットとの組合せはご使用頂けません) The right-angle pin header mates only with the cable connection socket (The combination of right-angle pin header with right-angle socket is not available)</p> <p>(Note 3) ライトアングルソケットは基板実装タイプのみ。ストレートソケットはケーブル接続タイプのみ。 Right-angle socket is available only in on-board type. Straight socket is available only in cable connection type</p> <p>(Note 4) 適用基板厚は品目により異なります。詳細は別途お問い合わせ下さい。 Applicable P.C.B thickness varies product, please consult us for details</p>	

機器内の基板と基板との接続



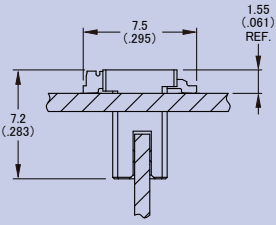
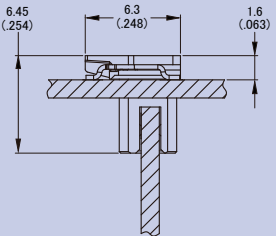
P.C.BOARD TO P.C.BOARD APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

プリント基板用
PCB to PCB

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	PS (Box type)	PS
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)
接続形態 Connection Styles	垂直・平行 Vertical・Parallel	垂直・平行 Vertical・Parallel
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)	 	<p>1 row</p>   <p>2 rows</p>   
極 数 No. of Contacts	40, 50	1 row : 5, 10, 15, 20, 25, 30 2 rows: 10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60
コネクタ形状 Connector Styles	Plug Receptacle / Socket	Straight・Right-angle Straight・Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6mm (.063 inch)	1.6mm (.063 inch)
定格電流 Current Rating	3 Amps	3 Amps
耐電圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.	1000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	10 milliohms max.	10 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	- 55 °C to + 85 °C	- 55 °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		

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

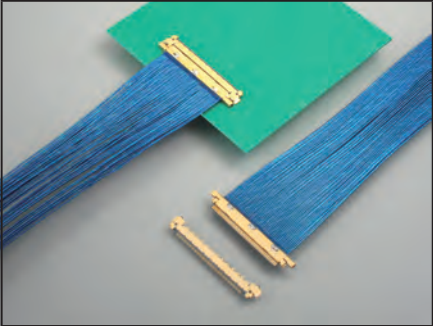
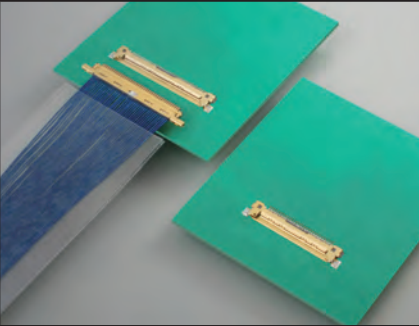
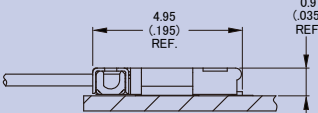
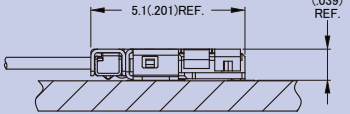
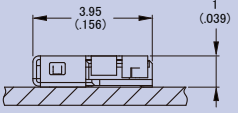
ES6	ES3-WF1
2.8 mm (.110 inch)	3.6 mm (.142 inch)
垂直 (カードエッジタイプ) Vertical (Card edge type)	垂直 (カードエッジタイプ) Vertical (Card edge type)
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
	
	
2	2
Bottom Mount	Bottom Mount
1.2mm (.039 inch)	1.2mm (.047 inch)
1 Amps	1 Amps
500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
10 megohms min.	10 megohms min.
30 milliohms max.	60 milliohms max.
- 40 °C to + 105 °C	- 40 °C to + 105 °C
Tin plating	Tin plating
● cULus 認証品 ● cULus Recognized	● cULus 認証品 ● cULus Recognized

機器内の基板と電線との接続


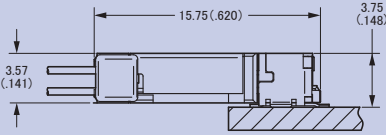
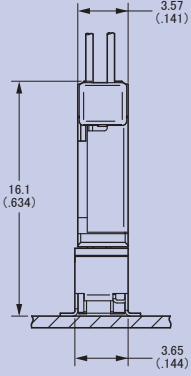
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT


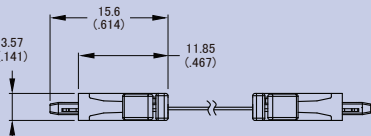
プリント基板用
PCB to Cable

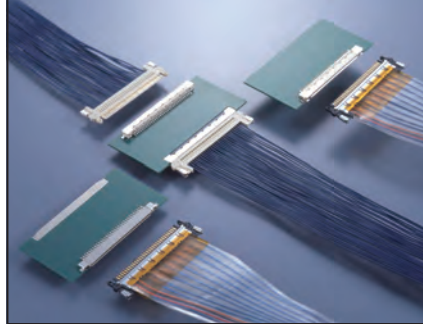
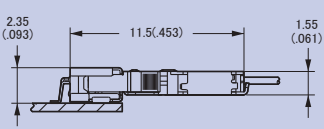
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	HJ1	HD1 / HD2
コンタクトピッチ Contact Spacing	0.4 mm (.016 inch)	0.5 mm (.020 inch)
接続形態 Connection Styles	ライトアングル Right-angle	ライトアングル Right-angle
結線方法 Termination Styles	半田 Solder	半田 Solder
外 観 Appearance		
基板側 PCB Side		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		<p>HD1</p>  <p>HD2</p> 
極 数 No. of Contacts	50	HD2 Series : 30 / HD1 Series : 40
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	—	—
適用電線 Applicable Wire Size	#36 to #44AWG (Fine coaxial cable) #34 to #36AWG (Stranded)	# 36 to # 44 AWG (Fine coaxial cable) # 32 to # 36 AWG (Stranded)
定格電流 Current Rating	1 Amps / #34AWG	1 Amps / # 32 , # 34 AWG
耐 電 圧 D.W.Voltage	250 VACrms (1 minute)	250 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.	1000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohms max.	180 milliohms max. (# 34 AWG)
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"> ● eDP1.4 (5.4Gbps) の高速伝送対応 ● AWG # 36 ~ # 44 の細線同軸ケーブルに対応 ● レセプタクルはエンボステーピング品で納入 ● Compatible with eDP1.4(5.4Gbps) high-speed transmission ● Compatible with AWG # 36 to # 44 cables ● Receptacle supplied in embossed tape 	<ul style="list-style-type: none"> ● 第一精工株式会社 (I-PEX) 製 CABLINE®-VS ライセンス品 ● Licensed products for the Dai-ichi Seiko Co.Ltd. (I-PEX) CABLINE®-VS

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

FI-R
0.5 mm (.020 inch)
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
圧着・半田 Crimp・Solder
半田 (SMT) Solder (Surface mount)



21, 31, 41, 51
Straight・Right-angle
—
Crimp type : # 30, # 32, #36 AWG (Stranded) Solder type : # 40 AWG (Fine coaxial cable)
0.8 Amps (Crimp type), 0.7 Amps (Solder type)
500 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
40 milliohms max. (Crimp type), 50 milliohms max. (Solder type)
- 40 °C to + 80 °C
Gold plating
<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

JF08
0.5 mm (.020 inch)
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
結線なし No termination
—


41, 51
—
—
ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
0.3 Amps (per contact)
250 VACrms (1 minute)
100 megohms min.
40 milliohms max.
- 40 °C to + 80 °C
Gold plating
<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

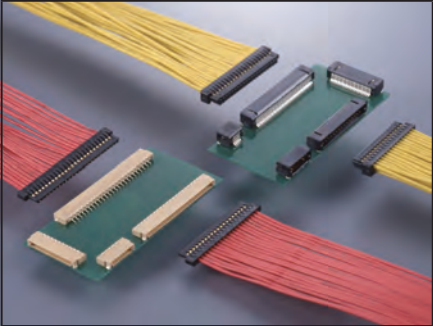
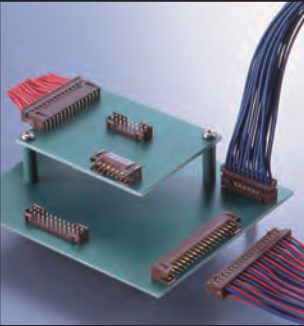
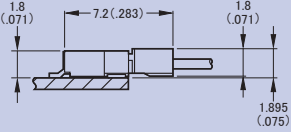
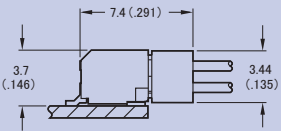
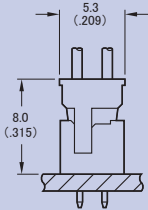
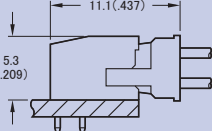
FI-X [Interface For LCD]
1.0 mm (.039 inch)
ライトアングル Right-angle
圧着・半田 Crimp・Solder
半田 (SMT) Solder (Surface mount)

基板側：基板上面実装タイプ PCB side : Board face mount type

(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.
30
Right-angle or Mid-mount type right-angle
—
30 to # 36 AWG (Stranded) or # 32, # 40 AWG (Fine coaxial cable)
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ピング品有 ● 金属シェル付き品 ● For high-speed differential transmission ● Reinforced receptacle type ● SMT type in embossed tape are available ● With metallic shell

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
PCB to Cable

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

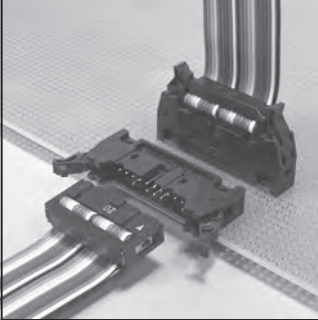
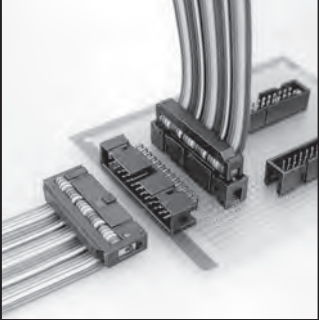

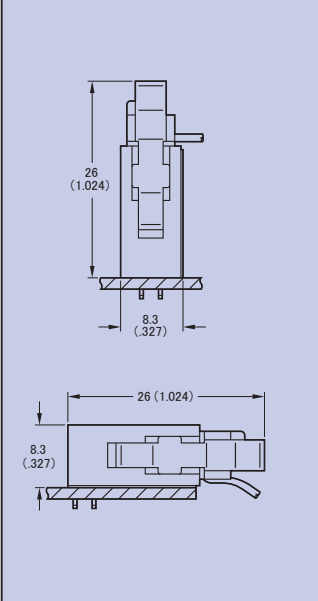
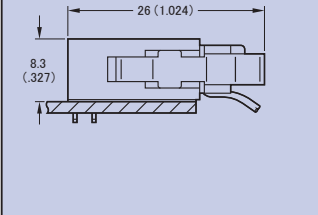
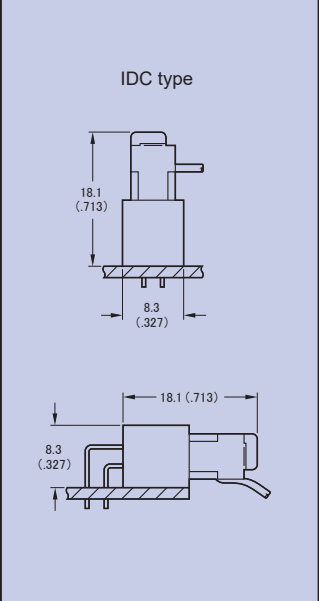
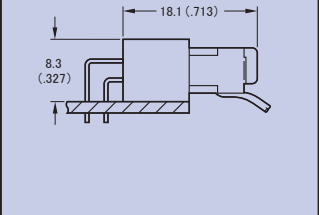
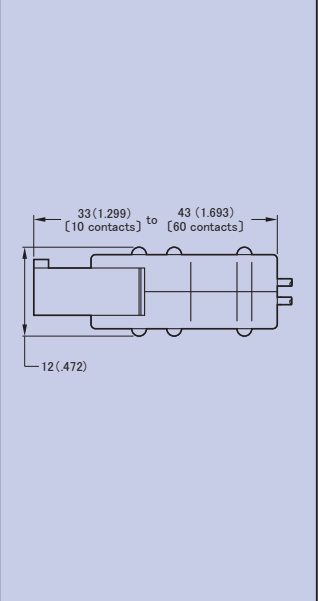
シリーズ名 Series Prefix	FI	LY
コンタクトピッチ Contact Spacing	1.25 mm (.049 inch)	2.0 mm (.079 inch)
接続形態 Connection Styles	ライトアングル Right-angle	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side 基板側 PCB Side 圧着 Crimp 半田 (SMT) Solder (Surface mount)	圧着 Crimp 半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	<p>1 row</p>  <p>2 rows</p> 	 
極 数 No. of Contacts	1 row : 2 to 6, 8, 10, 15, 20, 25, 30 2 rows : 5 to 21 (every 2 pins), 31, 41	4 to 44 (double row)
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	Right-angle	Straight・Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	1.6mm (.063 inch)
適用電線 Applicable Wire Size	# 28 to # 32 AWG (Stranded)	#22 to #30AWG (Stranded)
定格電流 Current Rating	1 Amps	3 Amps
耐電圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	1000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohms max.	10 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 80 °C	- 40 °C to + 85 °C
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating	Gold, Tin or Tin alloy plating
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● SMT タイプはエンボステーピング品有 ● SMT type in embossed tape are available 	

機器内の基板と電線との接続

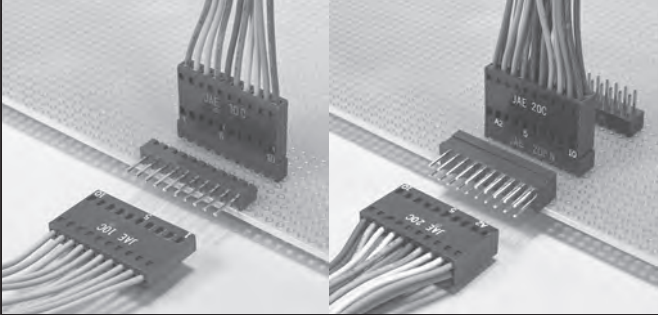

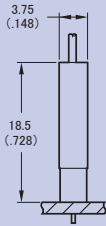
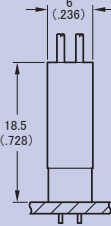
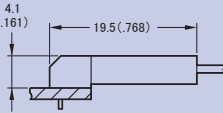
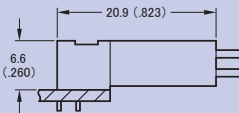
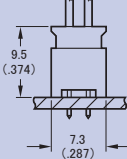
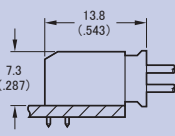
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

プリント基板用
PCB to Cable

■ 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)
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)
接続形態 Connection Styles	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	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 圧接 IDC (F.R.C.)	圧接・圧着 IDC (F.R.C.)・Crimp	圧着 Crimp
	基板側 PCB Side 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)	 	IDC type  	
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 0.79 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 # 36 AWG (Stranded)
定格電流 Current Rating	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 + 105 °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

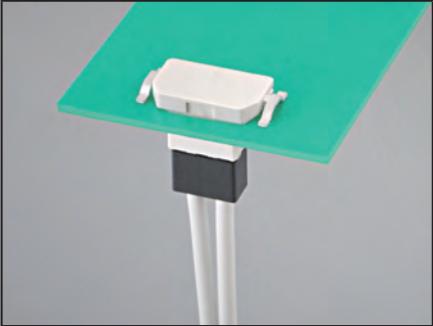
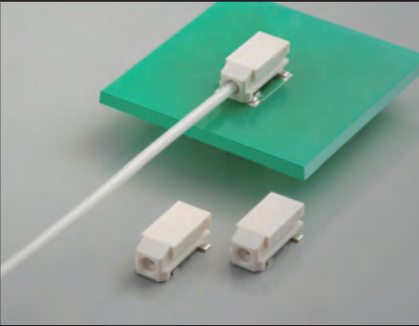
PS (Open Pin-header to Descrete Wire)	PS-LA
2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
圧着 Crimp	圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)
	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>1 row</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>2 rows</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div> </div>	<div style="text-align: center; margin-bottom: 20px;">  </div> <div style="text-align: center;">  </div>
1 row : 5, 10, 15, 20, 25, 30 2 rows : 10, 16, 20, 26, 30, 34, 40, 50, 60	4 to 30 (double row)
Straight・Right-angle	Straight・Right-angle
1.6 mm (.063 inch)	1.6 mm (.063 inch)
# 22 to # 36 AWG (Stranded)	# 24 to # 28 AWG (Stranded)
3 Amps	3 Amps
1000 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute)
1000 megohms min.	1000 megohms min.
10 milliohms max.	10 milliohms max.
- 55 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating

機器内の基板と電線との接続

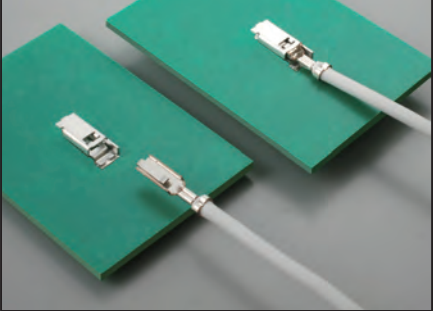
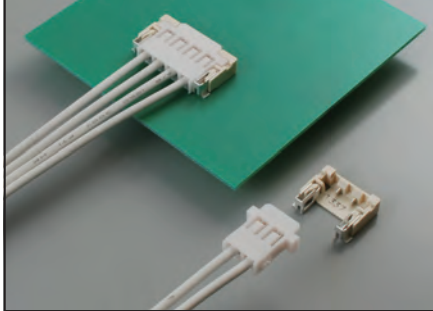
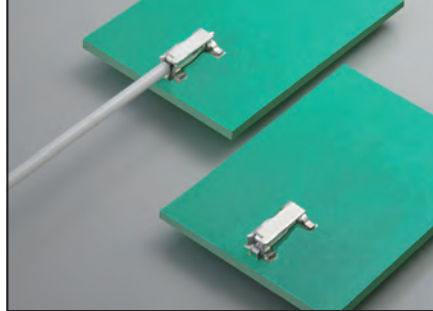
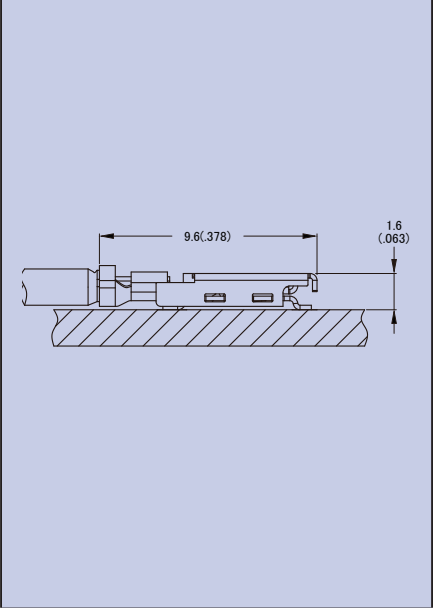
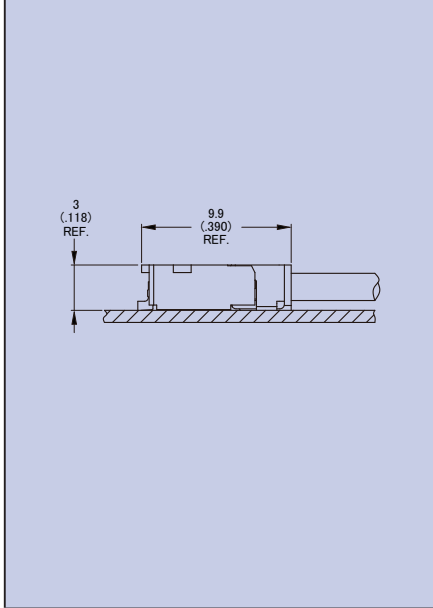
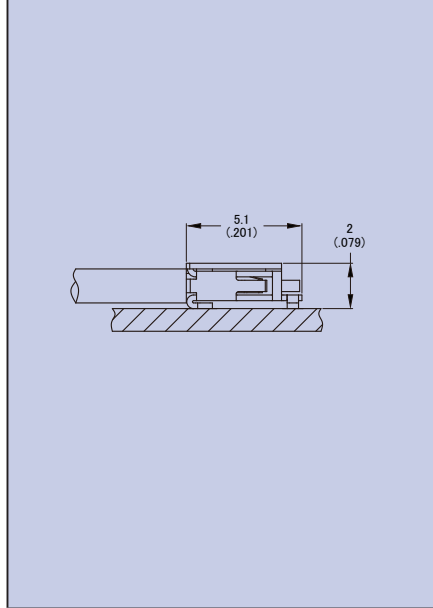
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

プリント基板用
PCB to Cable

シリーズ名 Series Prefix	ES3-WF2	ES3-JF3
コンタクトピッチ Contact Spacing	3 mm (.118 inch)	—————
接続形態 Connection Styles	垂直 Vertical	ライトアングル Right-angle
結線方法 Termination Styles	圧着 Crimp	—————
外 観 Appearance		
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	単線 / Single wire : # 24 to # 26 AWG (Diameter : 0.51mm to 0.4mm)
定格電流 Current Rating	2 Amps	2 Amps
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


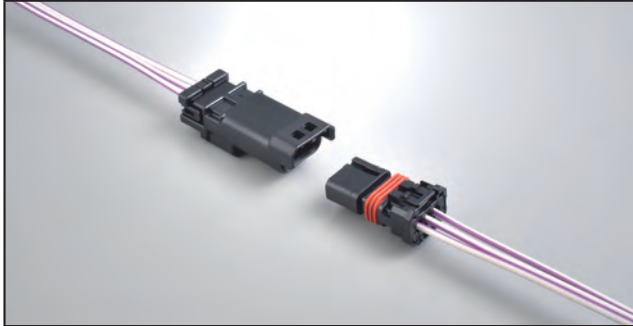
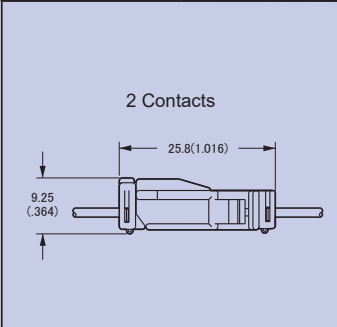
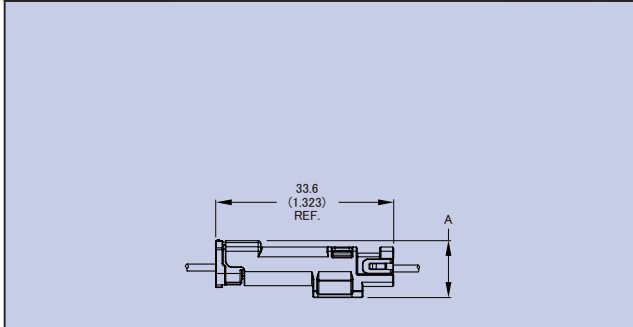
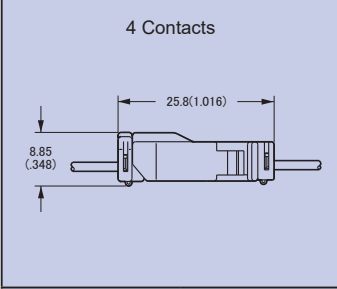
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

ES5	ES9	ES10
—	3 mm (.118 inch)	—
ライトアングル Right-angle	ライトアングル Right-angle	ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp	圧着 Crimp	—
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
		
		
1	2, 4	1
Right-angle	Straight	Right-angle
—	—	—
# 22 to # 28 AWG	# 22 to # 26 AWG	単線 / Single wire : #24 to #26 AWG (Diameter : 0.51 to 0.4mm)
4 Amps , 6Amps (#22 AWG)	4 Amps / 2cont, 3 Amps / 4cont.	2 Amps
—	1000 VACrms (1 minute)	—
30 milliohms max.	10 megohms min. 30 milliohms max.	30 milliohms max.
- 40 °C to + 105 °C	- 40 °C to + 105 °C	- 40 °C to + 105 °C
Tin plating	Tin plating	Tin plating
<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証タイプもあり ● cULus Recognized types is available 	<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証タイプもあり ● cULus Recognized type is available 	<ul style="list-style-type: none"> ● cULus 認証品 ● cULus Recognized

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	MX19 / MX19A (Waterproof)		MX80 (Waterproof)						
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.5 mm (.098 inch)		2.54mm (.100 inch)						
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	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 mm(inch)	<p>2 Contacts</p>  <p>9.25 (.364)</p> <p>25.8(1.016)</p>		 <p>33.6 (1.323) REF.</p> <p>A</p>						
	<p>4 Contacts</p>  <p>8.85 (.348)</p> <p>25.8(1.016)</p>		<table border="1" data-bbox="959 1267 1318 1357"> <thead> <tr> <th>No. of Contacts</th> <th>Dimension A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2</td> <td>10.4 (.409) REF.</td> </tr> <tr> <td>3, 4</td> <td>10.75 (.423) REF.</td> </tr> </tbody> </table>		No. of Contacts	Dimension A	2	10.4 (.409) REF.	3, 4
No. of Contacts	Dimension A								
2	10.4 (.409) REF.								
3, 4	10.75 (.423) REF.								
極 数 No. of Contacts	MX19 : 2, 4 MX19A : 2		2, 3, 4						
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	CAVS (Note)	0.3 to 1.0 mm ²						
	AWG No.	AVSS (Note)							
定格電流 Current Rating	5 Amps		0.35mm ² : 3.7 Amps 0.5mm ² : 4.5 Amps 1.0mm ² : 10 Amps (Note)						
耐 電 圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)		500 VACrms (1 minute)						
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	100 megohms min.		100 megohms min. (500VDC)						
接 触 抵 抗 Contact Resistance	10 milliohms max.		20 milliohms max.						
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 85 °C		- 40 °C to + 125 °C						
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Tin plating		Tin plating						
特記事項 Remarks	(Note) 上記の適用電線は MX19 の場合 MX19A は細線ケーブル対応 (FLYR-B 0.35mm ²) The above applicable wire sizes are described in MX19 MX19A : For thin cable (FLYR-B 0.35mm ²)		(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						

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

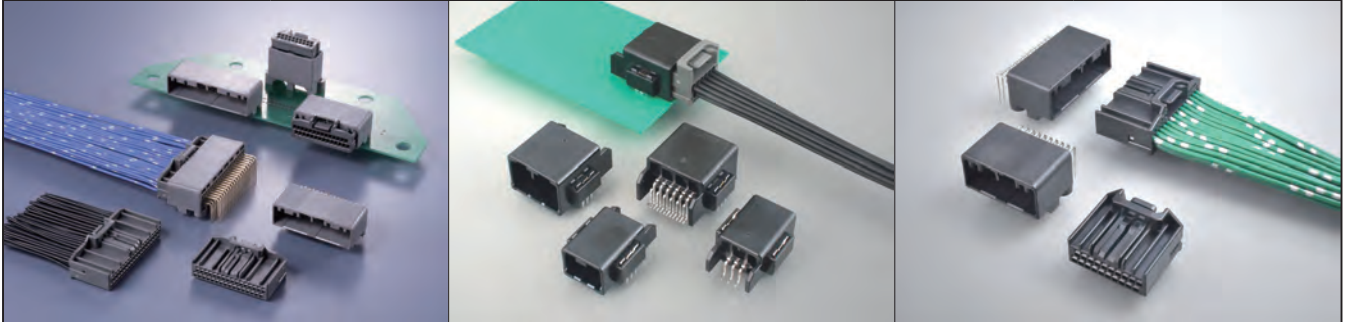
MX34 / MX84B

2.2 mm
(.087 inch) (Note 1)

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

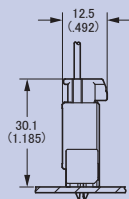
圧着
Crimp

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)

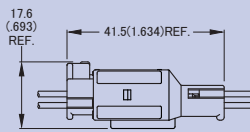


自動車用
For Automotive

1 row
Through-hole type

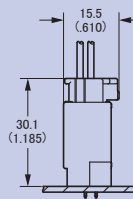


Cable to Cable type

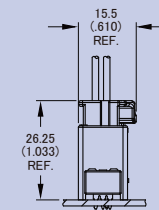


2 rows

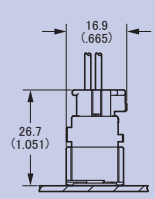
Through-hole type



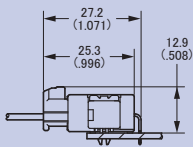
Through-hole reflow type



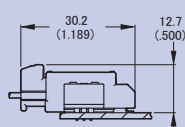
SMT type



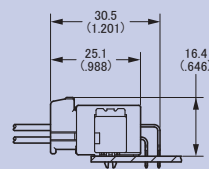
Through-hole type



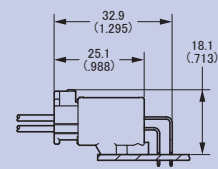
SMT type



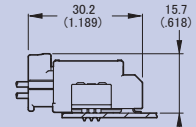
Through-hole type
8 Contacts



Through-hole type
12 to 40 Contacts



SMT type



MX34 : Through-hole type 1 row : 3, 5, 7 2 rows : 8, 12, 16, 20, 24, 28, 32, 36, 40 Through-hole reflow type 2 rows : 32 (Note 3)
Surface mount type 1 row : 3, 5, 7 2 rows : 8, 12, 16, 20, 24, 32, 36 (Note 2) 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 °C to + 85 °C

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



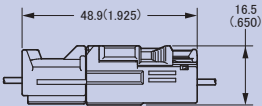
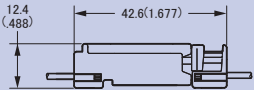
(Note 3) スルーホールリフロータイプは、2 列ストレート 32 極のみ

Through-hole reflow type pin header : 2 rows 32 contacts only


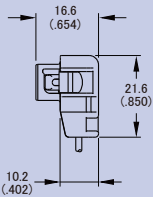
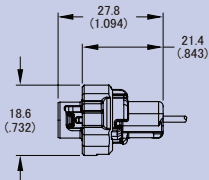
機器内の基板と電線との接続

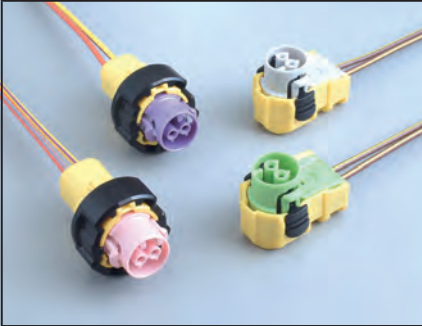
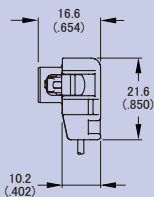
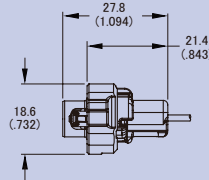
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	MX36 (Waterproof)	MX37
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.5 mm (.098 inch)	2.2 mm (Note) (.087 inch)
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 mm(inch)		
極 数 No. of Contacts	2, 4	4
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	AVSS, AVSSC, AVSSX, TVSSX
	AWG No.	# 20 Equivalent
定格電流 Current Rating	3 Amps	3 Amps
耐電圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	100 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	Signal : 5 milliohms max. Short terminal : 60 milliohms max.	Signal : 5 milliohms max. Short terminal : 60 milliohms max.
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 120 °C	- 40 °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		(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

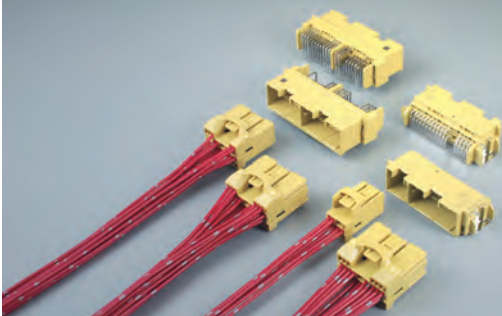
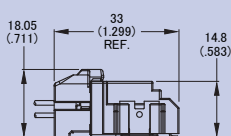
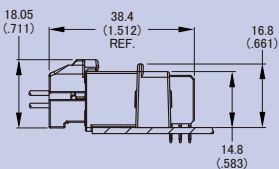
MX72A / MX72B (Conformed to USCAR-2,USCAR-21)
3.1 mm (.122 inch)
ライトアングル・ストレート Right-angle · Straight
圧着 Crimp
—

<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 (Note) ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard


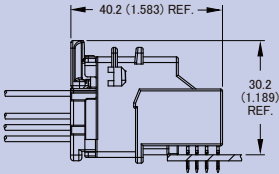
MX72C / MX72D (Conformed to USCAR-2,USCAR-21)
3.1 mm (.122 inch)
ライトアングル・ストレート Right-angle · Straight
圧着 Crimp
—

<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 (Note) ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard

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

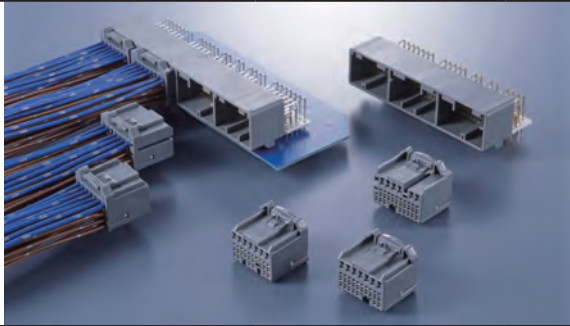
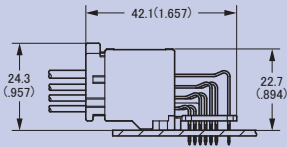
シリーズ名 Series Prefix		MX57A / MX57B	
コンタクトピッチ Contact Spacing		2.2 mm (.087 inch)	
接続形態 Connection Styles		ライトアングル Right-angle	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side	圧着 Crimp	
	基板側 PCB Side	MX57A: 半田 (SMT) / MX57B: 半田 (スルーホール) MX57A: Solder (Surface mount) / MX57B: Solder (Through-hole)	
外 観 Appearance			
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)		<p>MX57A</p>  <p>MX57B</p> 	
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	Cable Type	AVSS 0.3, AVSS 0.5, AVSSC 0.5f, AVSSX 0.5f, TVSSX 0.5f	
	AWG No.	—	
定格電流 Current Rating		—	
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	

MX67A	
2.2 mm (.087 icch)	
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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 嵌合性に優れたレバータイプ ● Lever structure for improved mating operability 	


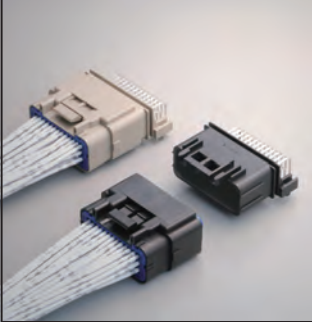

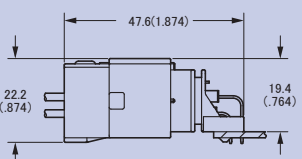
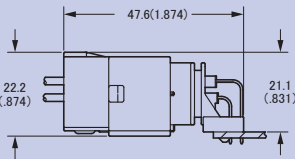
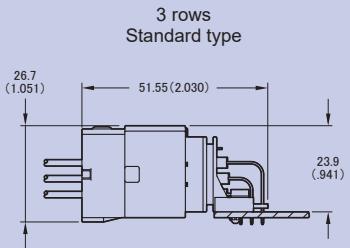
機器内の基板と電線との接続

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		MX31			
コンタクトピッチ Contact Spacing		Signal : 2.2 mm (.087 icch) Power : 3.2 mm (.126 inch)			
接続形態 Connection Styles		ライトアングル 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)					
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	Cable Type	AVSS, CAVS, CAVUS	CHFUS	CHFS	CPEX
	AWG No.	Signal : # 20 to # 22 Equivalent Power : # 16 to # 22 Equivalent	Signal : # 20 to # 24 Equivalent Power : # 16 to # 22 Equivalent	Power : # 18 Equivalent	Signal : # 24 Equivalent
定格電流 Current Rating		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

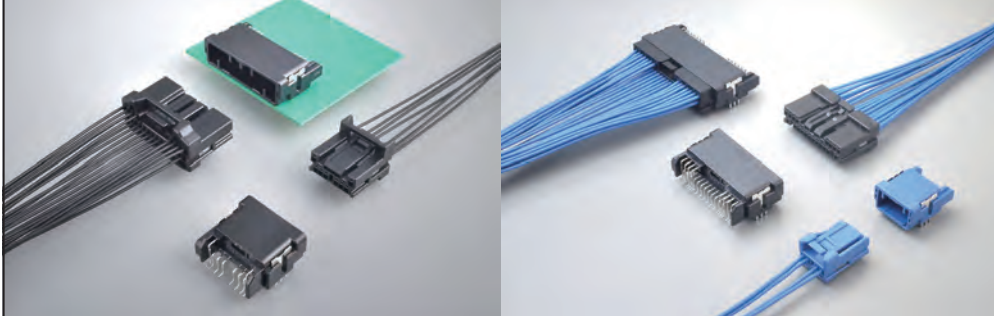
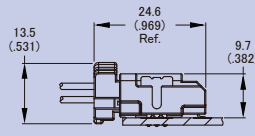
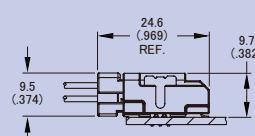
MX23A (Waterproof)		MX47 (Waterproof)		MX44 (Waterproof)	
2.5 mm (.098inch)		2.5 mm (.098inch)		3.5 mm (.138inch)	
ライトアングル Right-angle		ライトアングル Right-angle		ライトアングル Right-angle	
圧着 Crimp		圧着 Crimp		圧着 Crimp	
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)		半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)		半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	
					
<p>2 rows Standard type</p>  <p>47.6(1.874)</p> <p>22.2 (.874)</p> <p>19.4 (.764)</p>		<p>2 rows Reverse type</p>  <p>47.6(1.874)</p> <p>22.2 (.874)</p> <p>21.1 (.831)</p>		<p>3 rows Standard type</p>  <p>26.7 (1.051)</p> <p>51.55(2.030)</p> <p>23.9 (.941)</p>	
2 rows : 12, 18, 26, 34, 40 3 rows : 36		39		2, 4, 6	
Right-angle		Right-angle		Right-angle	
1.6 mm (.063 inch)		1.6 mm (.063 inch)		1.6 mm (.063 inch)	
AVSS (Note 1)	AVS (Note 1)	AVSS (Note 1)	AVSS (Note 1)	AVSS, AESSX	AVSS, AESSX
# 16 to # 22 Equivalent	# 18 to # 20 Equivalent	# 16 to # 22 Equivalent	# 16 to # 22 Equivalent	# 20 to # 22 Equivalent	# 20 to # 22 Equivalent
3 Amps (Note 2)		3 Amps (Note 2)		3 Amps	
1000 VACrms (1 minute)		1000 VACrms (1 minute)		1000 VACrms (1 minute)	
100 megohms min.		100 megohms min.		100 megohms min.	
5 milliohms max.		5 milliohms max.		5 milliohms max.	
- 40 °C to + 125 °C		- 40 °C to + 125 °C		- 40 °C to + 125 °C	
Tin plating		Tin plating		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		<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			

自動車用
For Automotive

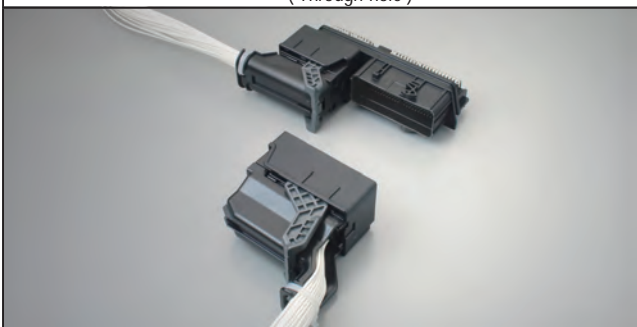
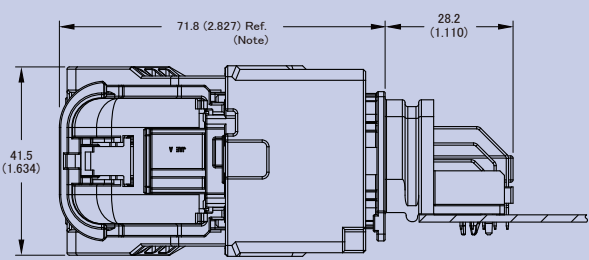
機器内の基板と電線との接続

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	MX77A / MX77D	
コンタクトピッチ Contact Spacing	—	
接続形態 Connection Styles	ライトアングル Right-angle	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable 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 mm(inch)	MX77A	MX77D
		
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	1.2mm or 1.6mm (.047 or .063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	Cable Type	CHFUS / CIVUS 0.13mm ² or CHFUS / CIVUS 0.22mm ² or CHFUS / CIVUS 0.35mm ² / AVSS 0.3mm ² (Note 1) / FLRY-B 0.35mm ² (Note 2)
	AWG No.	—
定格電流 Current Rating	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

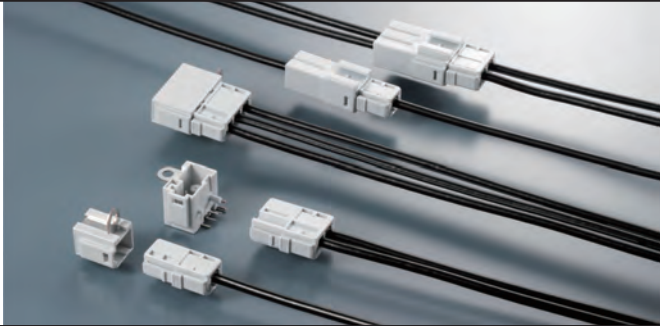
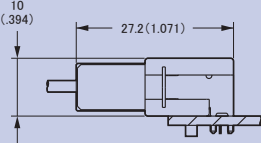
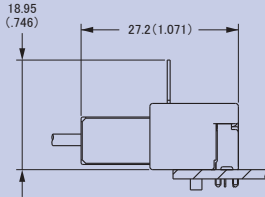
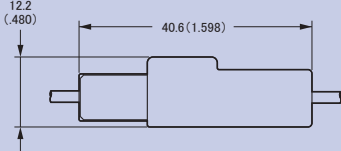
MX60A (Waterproof)
—
ライトアングル Right-angle
圧着 Crimp
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)


(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

自動車用
For Automotive


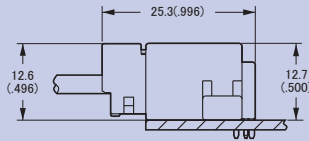
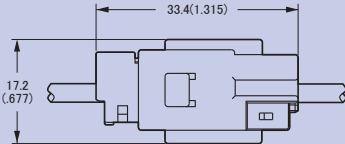
機器内の基板と電線との接続

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	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
	基板側 PCB Side
外 観 Appearance	<div style="text-align: center;">  </div>
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Bracket : Sideway type</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Bracket : Upward type</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </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, 50 Ω 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) / 50 Ω 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) / 50 Ω Type : 1.8 max. (DC to 1.5 GHz)
使用温度 Operating Temperature	75 Ω Type : - 30 °C to + 70 °C / 50 Ω Type : - 30 °C to + 105 °C
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 75 Ω タイプのみ 3 contacts version is an only 75 Ω type (Note 2) 詳細は別途お問い合わせ下さい。 Please consult us for details


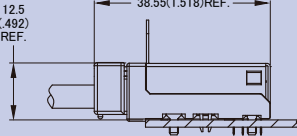
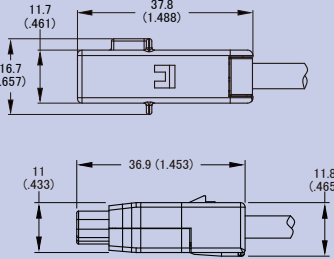
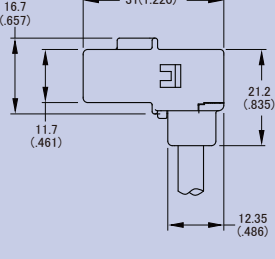
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		MX25	
適用周波数 Applicable Frequency Range		Board to Cable : DC to 3GHz Cable to Cable : DC to 6GHz	
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)		 	
極数 No. of Contacts		2	
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		1.5 D Equivalent (Note)	
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		Inner contact : 5 milliohms max. Outer contact : 30 milliohms max.	
挿入損失 Insertion Loss		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)	
電圧定在波比 Voltage Standing Wave Ratio		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)	
使用温度 Operating Temperature		-40 °C to + 85 °C	
特記事項 Remarks		(Note) 詳細は別途お問い合わせ下さい。 Please consult us for details	



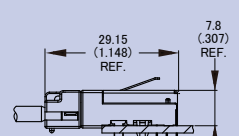
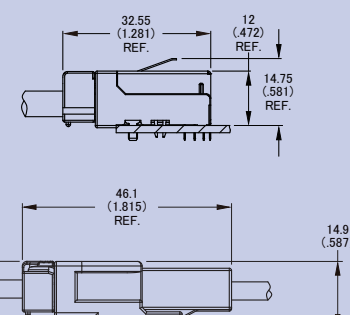
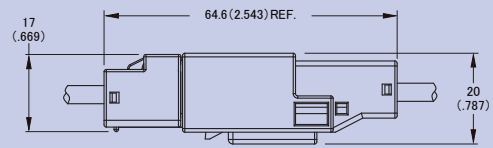
機器内の基板と電線との接続

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	MX50 (HDMI™ Type E) MX53 (HDMI™ Type A)
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	半田 Solder
外観 Appearance	
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations mm(inch)	<p>MX50</p>  <p>(Note) 上図は、MX50019NQ1 で記載 Drawing shown above is MX50019NQ1</p> <p>MX53</p> <p>Straight</p>  <p>Right-angle</p> 
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 Current Rating	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.

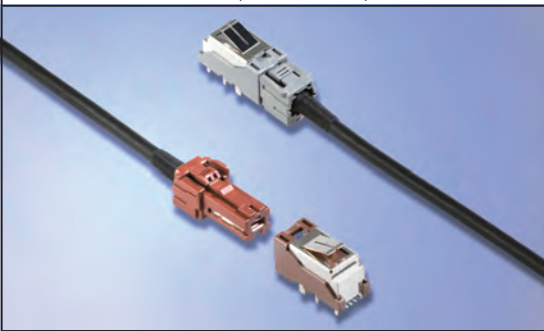

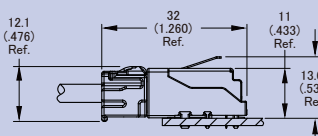
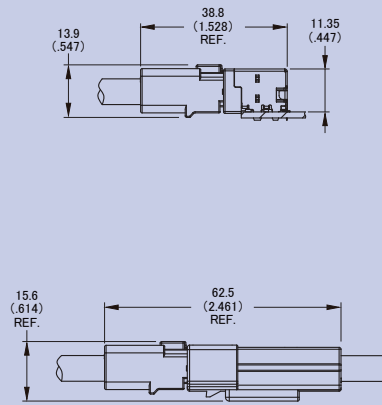
自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

MX48 (LVDS)	MX49A / MX49C (Water Proof) (LVDS)
2.0 mm (.079inch)	2.0 mm (.079inch)
ライトアングル Right-angle	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
半田 Solder	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)
	
	<p data-bbox="861 929 941 952">MX49 A</p>  <p data-bbox="782 1332 1021 1355">MX49C (Water Proof Type)</p> 
2	4
Right-angle	Right-angle
1.6 mm (.063 inch)	1.6 mm (.063 inch)
電線側はハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	電線側はハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
1000 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute, mated)
100 megohms min.	100 megohms min. (mated)
8 milliohms max.	8 milliohms max.
- 40 °C to + 85 °C	MX49A : - 40 °C to + 85 °C MX49C : - 40 °C to + 100 °C
Gold plating	Gold plating
	<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


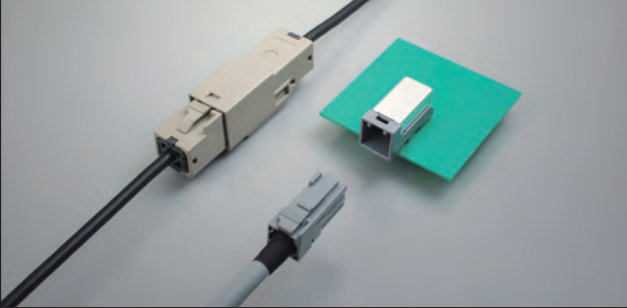
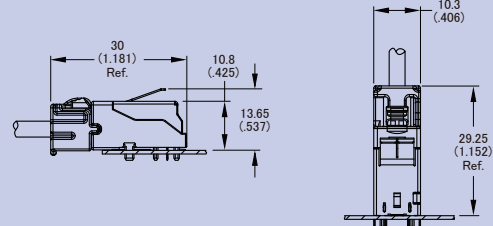
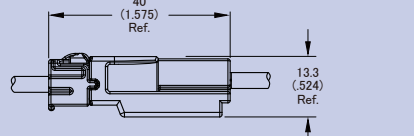
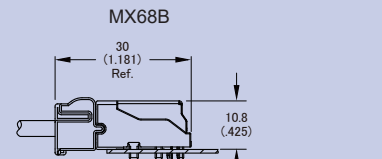
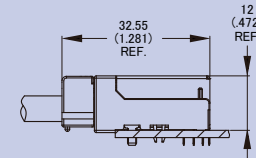
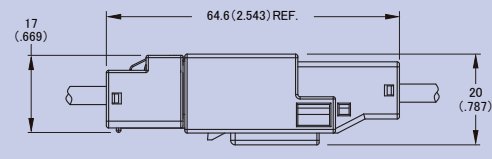
機器内の基板と電線との接続

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	MX79A (LVDS)	MX62 (USB 3.0)
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.0 mm (.079inch)	2.0 mm (.079 inch)
接続形態 Connection Styles	ライトアングル Right-angle	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
結線方法 Termination Styles	半田 Solder 半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 Solder 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	4 (Signal / 2 + Power / 2)	10
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	1.2mm to 1.6mm (.047 to .063 inch)	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	ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
定格電流 Current Rating	—	Power / GND : DC 3 Amps
耐電圧 D.W.Voltage	1000 VACrms (1 minute)	1000 VACrms (1 minute, mated)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	100 megohms min. (mated)
接触抵抗 Contact Resistance	8 milliohms max.	8 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		

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS



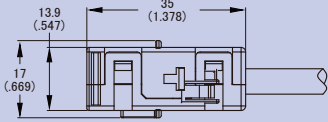
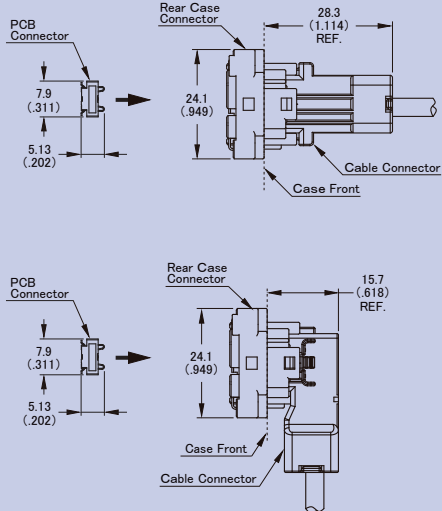
MX68A (LVDS) MX68B (USB 2.0)	MX49 / MX49B / MX49CB (Water Proof) (USB 2.0)
MX68A : 2.0mm (.079 inch) MX68B : USB Signal・2.0mm (.079 inch) / Signal・2.2mm (.087 inch)	2.0 mm (.079inch)
MX68A : ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle MX68B : ライトアングル Right-angle	ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle
半田 Solder	半田 Solder
半田 (スルーホール・SMT) Solder (Through-hole・SMT)	半田 (スルーホール・SMT) Solder (Through-hole・Surface mount)
	
<div style="text-align: center;"> <p>MX68A</p>  </div> <div style="text-align: center;">  </div> <div style="text-align: center;"> <p>MX68B</p>  </div>	<div style="text-align: center;"> <p>MX49 / MX49B</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>MX49CB (Water Proof Type)</p>  </div>
MX68A : 2, 4 (2 row type / 2 + 2) MX68B : 8 (Hybrid type / USB signal・2 + Signal・6)	4
Right-angle・Straight (MX68A only)	Right-angle
1.6 mm (.063 inch)	1.6 mm (.063 inch)
ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	電線側はハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard
1000 VACrms (1minute)	1000 VACrms (1 minute, mated)
100 megohms min.	100 megohms min. (mated)
8 milliohms max.	8 milliohms max.
-40℃ to +85℃	-40℃ to +85℃
MX68A : Gold plating MX68B : USB Signal・Gold plating / Signal・Tin plating	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 cable MX49B : Board to Cable / For thin cable MX49CB : Waterproof Cable to Cable

自動車用
For Automotive

機器内の基板と電線との接続


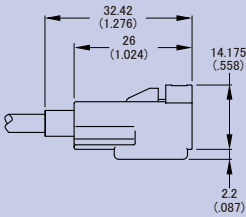
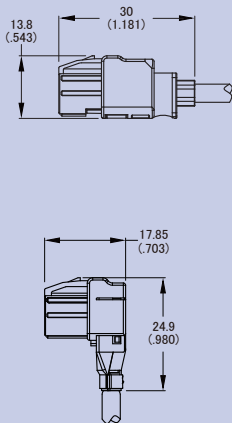
P.C.BOARD TO CABLE APPLICATION INSIDE EQUIPMENT

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	MX45M (USB 2.0)	MX55
コンタクトピッチ Contact Spacing	—	2.2 mm (.087inch)
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 (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	4	Cable side : 4 PCB side : 6
基板側コネクタ形状 PCB Side Connector Styles	—	Straight
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	1.6 mm (.063 inch) min.
適用電線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	電線側はハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
定格電流 Current Rating	—	—
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute, mated)
絶 縁 抵 抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.	100 megohms min. (Mated)
接 触 抵 抗 Contact Resistance	30 milliohms max.	16 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"> ● 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"> ● 車載用デジタルカメラ対応コネクタ ● Connectors for automotive digital camera applications

自動車用
For Automotive

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

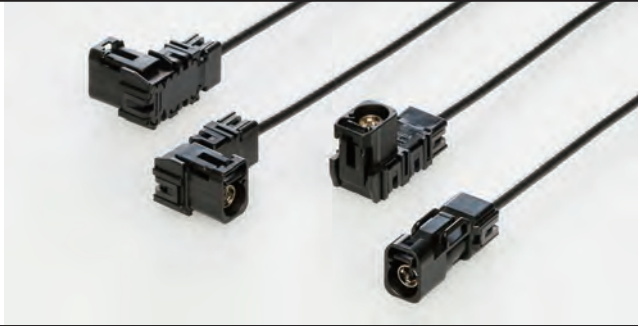
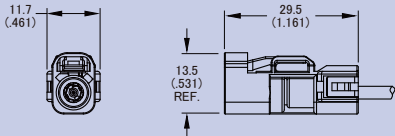
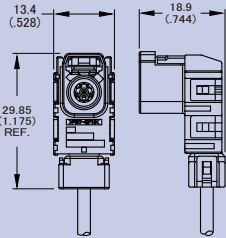
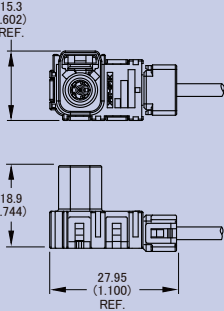
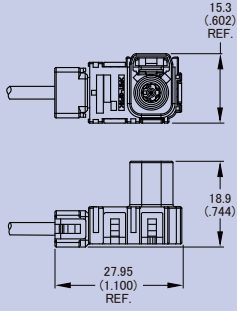
MX65 (Compatible with HSD Connector)	
—	
ストレート・ライトアングル Straight・Right-angle	
半田 Solder	
—	
	
Pin	Socket
	
<p>(Note) 上図は非防水シングルタイプで記載。 Drawing shown above is non-waterproof single type.</p>	
<p>Non-waterproof type : 4 (STQ × 1), 8 (STQ × 2), 6 (STQ × 1 + Max. two discrete) Water proof type : 4 (STQ × 1)</p>	
—	
—	
ハーネス品にて販売 Cable-harnessed connectors are standard	
—	
500 VACrms (1minute)	
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 	

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



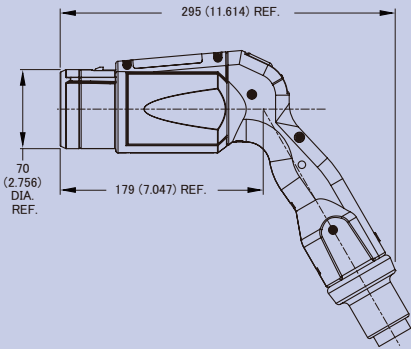
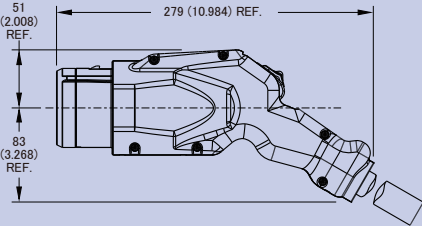
自動車用
For Automotive

シリーズ名 Series Prefix	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 style="text-align: center;">mm(inch)</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Straight</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Right-angle</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Cable direction Down</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Cable direction Left</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Cable direction Right</p>  </div> </div> </div> </div>	
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 Current Rating	1 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage	800 VACrms (1minute)	
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		



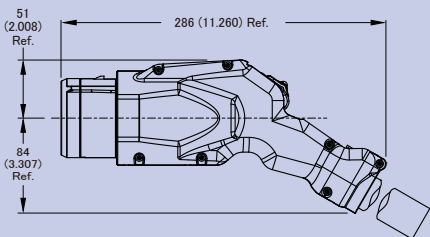
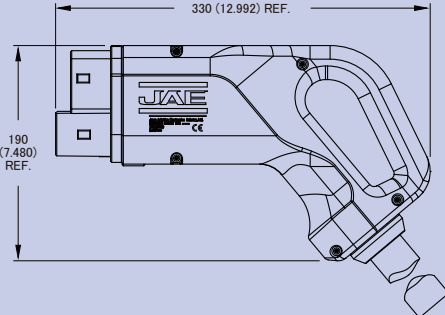
機器内の基板と電線との接続

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	KW1 (CHAdeMO Specifications)	KW02 (CHAdeMO Specifications)
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	Power : 2 Signal : 7	Power (Power supply) : 2 Power (12V) : 2 Signal : 6
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	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
定格電流 Current Rating	Power : 125 Amps Signal : 2 Amps	Power (Power supply) : 25 Amps Power (12V) : 6.4 Amps Signal : 2 Amps
耐 電 圧 D.W.Voltage	2200 VACrms (1 minute)	3000 VACrms (1minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	100 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	—	—
使用温度 Operating Temperature	- 30 °C to + 40 °C (UL) - 30 °C to + 50 °C (CE)	- 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"> ● 電気自動車急速充電器用コネクタ ● UL 認証品と CE 認証品の 2 タイプ有り ● Electric vehicle quick charger connector ● 2 types of world-wide authentication are available: UL recognized and CE compliant 	<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

自動車用コネクタ・AUTOMOTIVE ELECTRONICS CONNECTORS

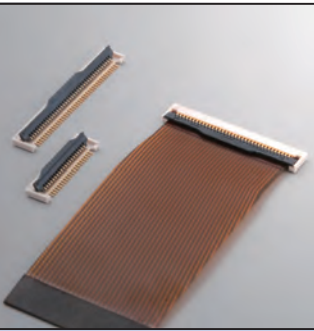
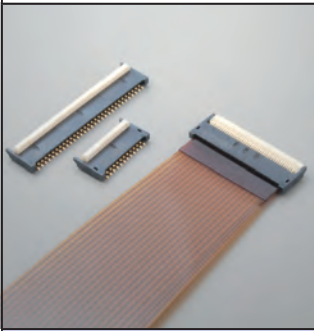
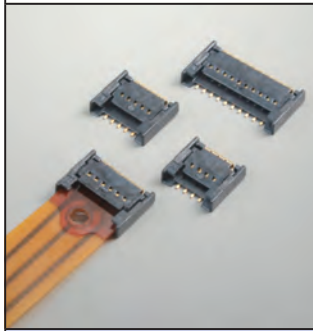
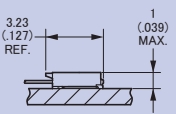
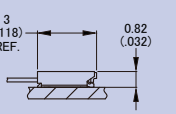
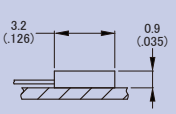
KW03 (CHAdeMO Specifications)	KW04 (Type-2 CCS Standard)
—	—
—	—
—	—
—	—
	
	
Power (Power supply) : 2 / Power (12V) : 2 / Signal : 6	Power supply : 2 / Protective earth : 1 / Signal : 2
—	—
ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard	ハーネス品にて販売 Cable -harnessed connectors are standard
Power (Power supply) : 80 Amps / Power (12V) : 6.4 Amps Signal : 2 Amps	Power : 150 Amps or 200 Amps Signal : 2 Amps
3000 VACrms (1minute)	3000 VACrms (1minute)
100 megohms min.	5 megohms min.
—	—
- 30 °C to + 50 °C	- 30 °C to + 50 °C
Silver plating	Silver plating
<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 認証品と CE 認証品の2タイプ有り ● Connector for medium-speed charging infrastructure and V2G(Vehicle to Grid) system ● 2 types of world-wide authentication are available: UL recognized and CE compliant 	<ul style="list-style-type: none"> ● 欧州の電気自動車急速充電規格・CCS Type-2 準拠のケーブル付きコネクタ ● CE 認証品 ● EV charging cable connector, compatible with the European Type-2 CCS fast charging standard ● CE compliant

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

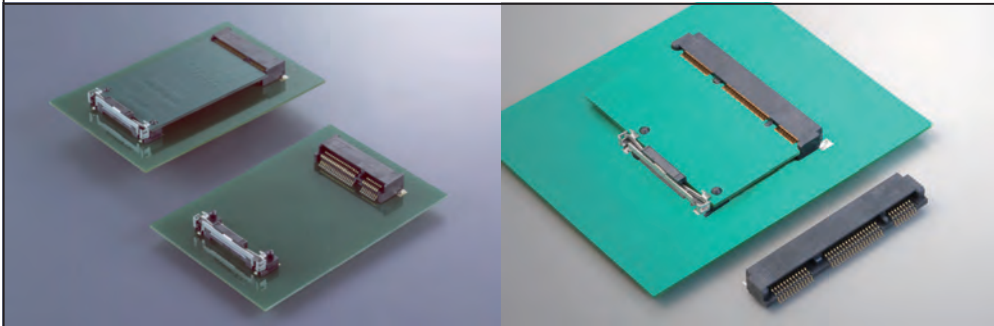
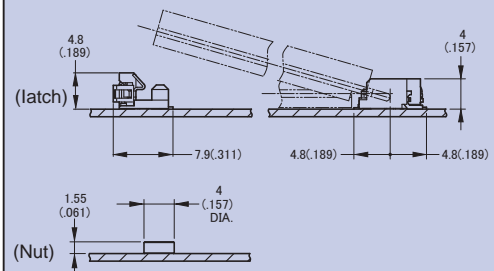
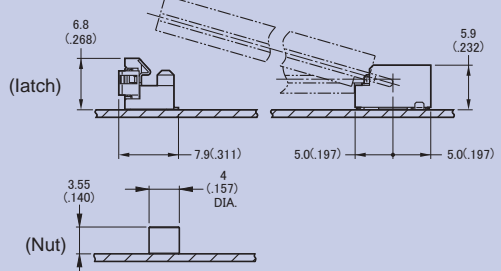
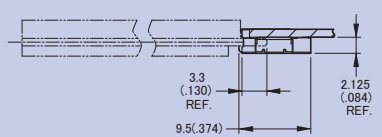
■ プリント基板用コネクタ・P.C.BOARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	FF08 (ZIF Type)	FR02 (LIF Type)	FA10 (LIF Type)
適用 FPC ピッチ Applicable FPC Conductor Spacing	0.2 mm (.008 inch)	0.2 mm (.008 inch)	0.5 mm (.020 inch)
接続形態 Connection Styles	平行 Parallel	平行 Parallel	平行 Parallel
結線方法 Termination Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	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	25, 29, 41, 51, 71, 81	23, 41, (45), 51, 61 (Note)	4, 5, 6, 10
コネクタ形状 Connector Styles	Right-angle	Right-angle	Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	—	—
適用 FPC 厚 Applicable FPC Thickness	0.15 mm (.0059 inch) with reinforcement	0.2 mm (.008 inch) with reinforcement	0.2 mm (.008 inch) with reinforcement
定格電流 Current Rating	0.3 Amps	0.25 Amps	0.5 Amps
耐電圧 D.W.Voltage	250 VACrms(1 minute)	250 VACrms(1 minute)	250 VACrms(1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	50 megohms min.	50 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	70 milliohms max.	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	- 40 °C to + 85 °C
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 下側接触構造 ● エンボステーピング品で納入 ● Lower-side contact ● Embossed-taped supply 	<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 <p>(Note) () 内の極数については別途お問い合わせ下さい。 Please contact us for no. of contacts in parenthesis</p>	<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

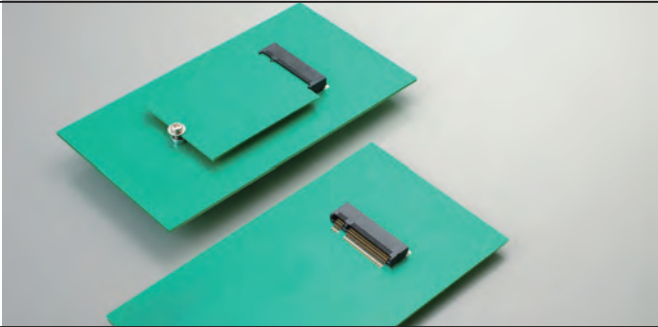
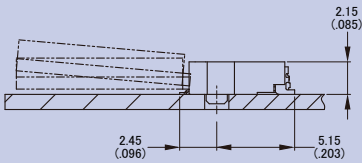
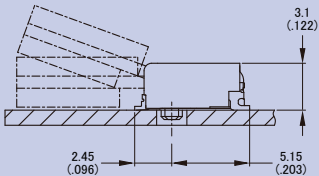
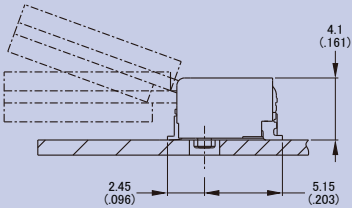
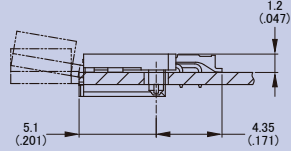
機器内の基板とモジュールとの接続

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> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Mid-mount type</p>  <p>(Note 1)</p> </div>
極 数 No. of Contacts	52, 76 (Note 2)
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—
定格電流 Current Rating	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"> ● 76 極は DMC (Display Mini Card) 対応ソケット ● 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 ● 76-contact socket is compatible with DMC (Display Mini Card) ● Board-mount module latch and nut are available separate from the socket body ● Embossed-taped supply <p>(Note 1) モジュール基板はソケットに嵌合させた後、機器内で水平を保てるよう固定して下さい。 Please secure the board-mount module to keep stability in the device after mating the socket</p> <p>(Note 2) 76 極はオンボード (高さ 4mm) タイプのみ 76 contacts is available only in on-board [height 4mm (.157 inch)] type</p>



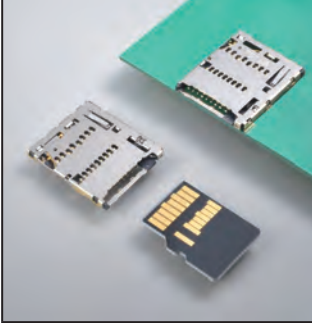
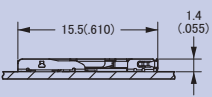
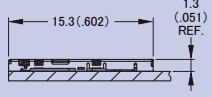
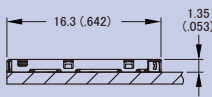
メモリモジュール用ソケット・MEMORY MODULE SOCKETS

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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	

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	ST50
タイプ Type	For microSD™ Card	For microSD™ Card	For UHS - II compatible microSD™ Card
コンタクトピッチ Contact Spacing	——	——	——
結線方法 Termination Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	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	ST1 - G : 8 ST1 - T : 8 + 1 (Switch terminals)	8 + 2 (Switch terminals)	17 + 2 (Switch terminals)
コネクタ形状 Connector Styles	Straight	Straight	Straight
定格電流 Current Rating	0.5 Amps max.	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 : 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	- 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"> ● 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

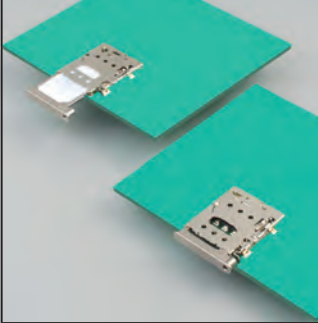
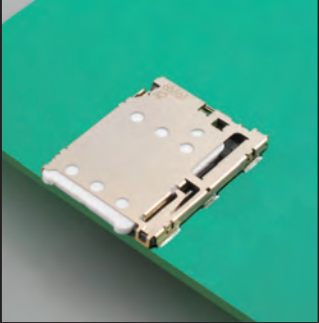
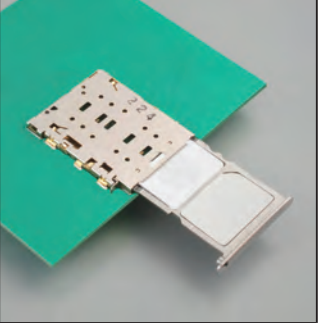
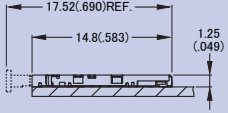
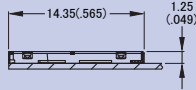
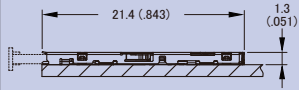
■ 小型カード用コネクタ・SMALL CARD CONNECTORS

SF56K	SF51	SF58
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)
	(Note) 図示のトレイ形状は参考形状です。 Tray configuration in this figure is reference only.	(Note) 図示のトレイ形状は参考形状です。 Tray configuration in this figure is reference only.
6 + 2 (Switch terminals)	6, 8	6 + 2 (Switch terminals)
Straight	Straight	Straight
0.5 Amps	0.5 Amps	0.5 Amps
500 VACrms(1 minute)	500 VACrms(1 minute)	500 VACrms(1 minute)
1000 megohms min.	1000 megohms min.	1000 megohms min.
100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)	100 milliohms max.	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
- 25 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 85 °C	- 40 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating	Gold plating
<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"> ● 本体から引き出したトレイにカードを乗せ、挿入するトレイタイプ ● トレイ検出スイッチ付 ● In this tray type, you place the card in the trap that pops out from the connector shell and push it in ● With tray 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

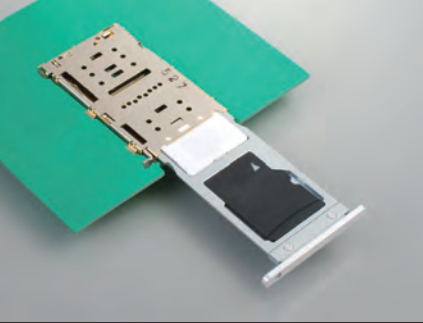
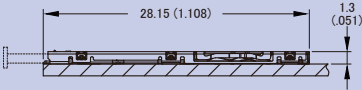
小型カードとシステム機器との接続

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
タイプ Type	For nano SIM Card	For nano SIM Card	Dual nano SIM Card Type
コンタクトピッチ Contact Spacing	——	——	——
結線方法 Termination Styles	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	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>(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>	 <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 + 1 (Switch terminal)	12 + 1 (Switch terminal)
コネクタ形状 Connector Styles	Straight	Straight	Straight
定格電流 Current Rating	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

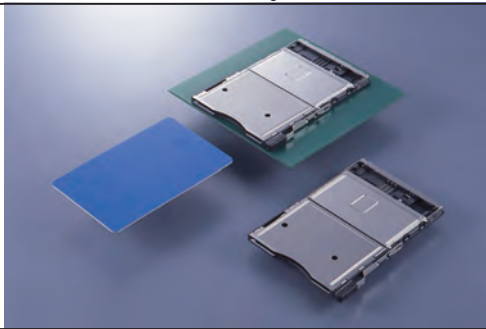
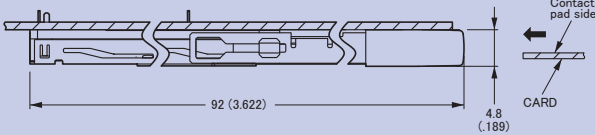
■ 小型カード用コネクタ・SMALL CARD CONNECTORS

ST19
3-in-2 Type (For nano SIM / microSD™ Card)
—
半田 (SMT) Solder (Surface mount)


<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>
20 + 1 (Switch terminal)
Straight
0.5 Amps
500 VACrms(1 minute)
1000 megohms min.
Signal (nanoSIM / microSD™) : 100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
- 40 °C to + 85 °C
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


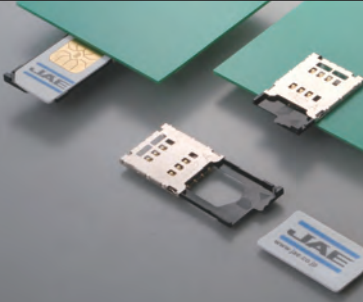
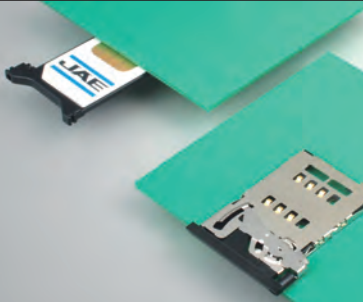
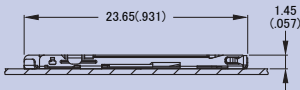
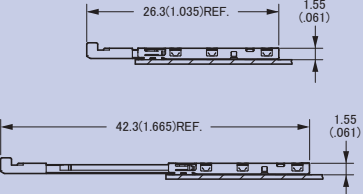
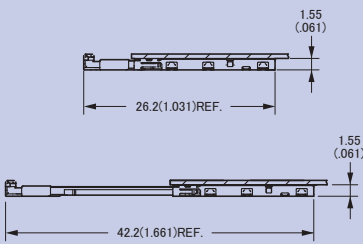
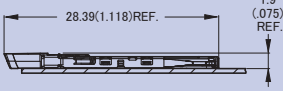
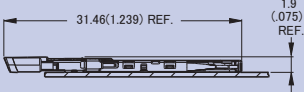
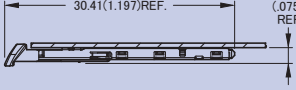
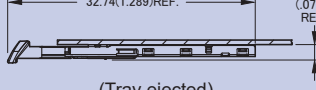
IC カードとシステム機器との接続

IC CARD TO SYSTEM EQUIPMENT APPLICATION

IC カード用コネクタ・IC CARD CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	SF6
タイプ Type	For ISO 7816 Standard Smart Card
コンタクトピッチ Contact Spacing	2.54 mm (.100 inch)
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	6 + 2 (Switch terminals)
コネクタ形状 Connector Styles	Straight
定格電流 Current Rating	Signal : 10 μ Amps to 1Amp Switch : 0.1 mA to 10mA
耐電圧 D.W.Voltage	Signal : 500 VACrms(1 minute) Switch : 100 VACrms(1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	Signal : 1000 megohms min. Switch : 100 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	Signal : 100 milliohms max. Switch : 1 ohm max.
使用温度 Operating Temperature	- 30 $^{\circ}$ C to + 85 $^{\circ}$ 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"> ● ETC 車載器用 ● スマートカードとの接触は ZIF ランディング式 ● イジェクトボタン式 ● カード挿入有無検出用スイッチ付 ● For on - board ETC equipment ● ZIF landing mating with smart card ● With ejector button ● With card detecting switch


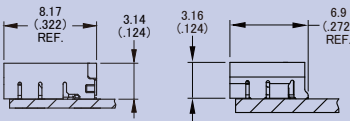
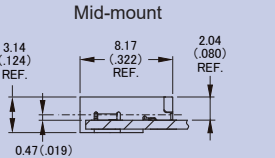
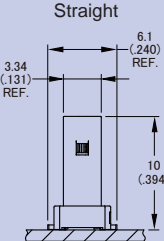
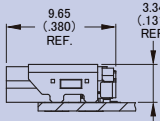
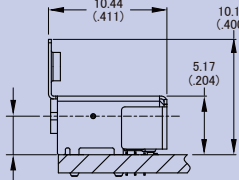
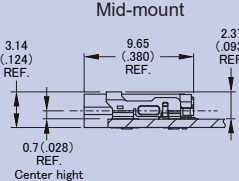
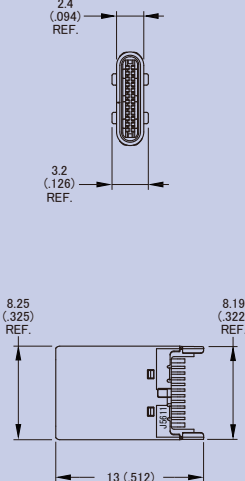
IC カード用コネクタ・IC CARD CONNECTORS

SF7-H	SF8	SF11
For Plug-In SIM Card per GSM 11.11 Standard	For Plug-In SIM Card per GSM 11.11 Standard	For Plug-In SIM Card per GSM 11.11 Standard
2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)	2.54 mm (.100 inch)
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
		
	<p>A type (Standard)</p>  <p>B type (Reverse)</p> 	<p>Standard type</p>  <p>(Tray ejected)</p>  <p>Reverse type</p>  <p>(Tray ejected)</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>
6	6	6
Straight	Straight	Straight
0.5 Amps	0.5 Amps max.	0.5 Amps
500 VACrms(1 minute)	500 VACrms(1 minute)	500 VACrms(1 minute)
1000 megohms min.	1000 megohms min.	1000 megohms min.
100 milliohms max.	100 milliohms max.	100 milliohms max. (Switch : 1 ohm max.)
- 30 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 85 °C	- 25 °C to + 85 °C
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 ● エンボステーピング品で納入 ● Hinge type connector for push side lock ● Embossed-taped supply 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本体から引き出したトレイにカードを乗せ、挿入するトレイタイプ ● コネクタ本体はエンボス供給、スライドトレイはトレイ供給 ● In this tray type, you place the card in the trap that pops out from the connector shell and push it in ● Connector main body is provided in embossed tape, slide tray provided in trays 	<ul style="list-style-type: none"> ● 本体から引き出したトレイにカードを乗せ、挿入するトレイタイプ ● カード挿入有無検出スイッチ付品有 ● トレイはご使用になる機器の外観に合わせて製作する必要があります。詳細は別途お問い合わせ下さい。 ● In this tray type, you place the card in the trap that pops out from the connector shell and push it in ● Available with and without card detect switch ● Tray can be made to suit the exterior appearance of the device, please consult us for details


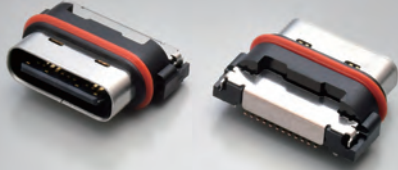
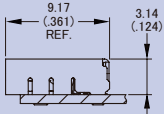
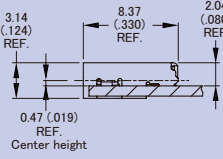
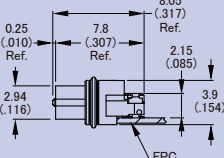
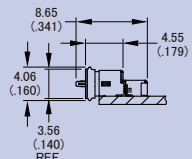
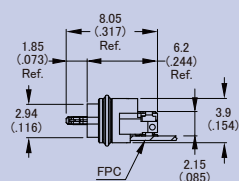
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	DX07 (EMI Shielded)	
コンタクトピッチ Contact Spacing	0.5 mm (.020 inch)	
接続形態 Connection Styles	基板対電線 PCB to Cable	
結線方法 Termination Styles	電線側 Cable Side 半田 Solder	基板側 PCB Side 半田 (スルーホール) / SMT Solder (Through-hole) / SMT
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-between;"> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">Receptacle</p> <p style="text-align: center;">SMT Type On-board</p> <p style="text-align: center;">24 Contacts 16 Contacts</p>  <p style="text-align: center;">Mid-mount</p>  <p style="text-align: center;">Straight</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">Hybrid Type On-board</p>  <p style="text-align: center;">Center height : 3.4mmType</p>  <p style="text-align: center;">Mid-mount</p>  </div> <div style="width: 30%;"> <p style="text-align: center;">Plug</p>  </div> </div>	
極 数 No. of Contacts	Receptacle : 16, 24 Plug : 22, 24	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug Receptacle	Straight Right-angle • Straight
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		
適用電線 Applicable Wire Size		
定格電流 Current Rating	詳細は別途お問い合わせ下さい Please consult us for details	
耐電圧 D.W.Voltage	Power (V _{BUS}) : Total 5.0 Amps, Power (GND) : Total 6.25 Amps V _{CONN} : 1.25 Amps, Others : 0.25 Amps per contact	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	100 VACrms (1minute)	
使用温度 Operating Temperature	40 milliohms max.	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	- 40 °C to + 85 °C	
特記事項 Remarks	Gold plating	
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® コネクタ ● USB 3.1 / USB 2.0 対応 	<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® Connector ● Conforming to USB 3.1 or USB 2.0 Standard



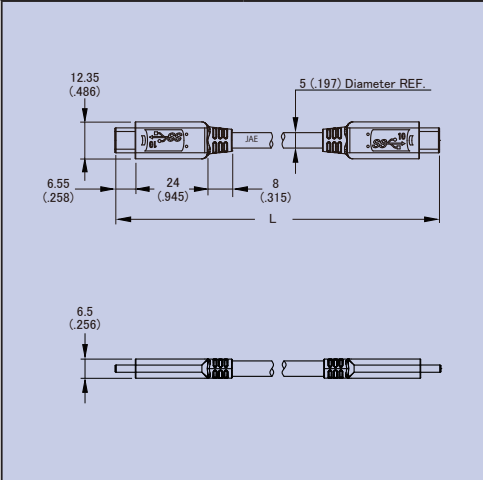
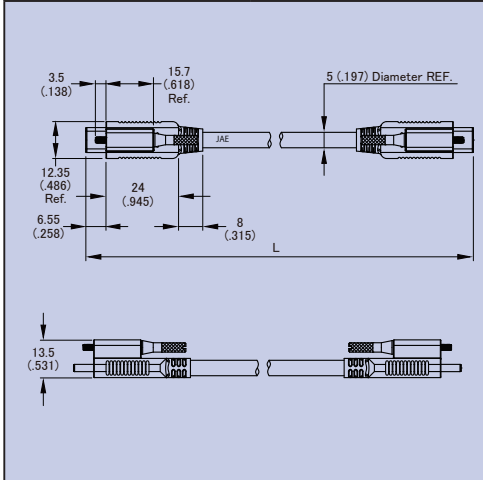
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DX07 (USB4™ Receptacle)	DX07 (Waterproof Receptacle)
0.5mm (.020 inch)	0.5mm (.020 inch)
基板対電線 PCB to Cable	基板対電線 PCB to Cable
—	—
半田 (SMT) Solder (SMT)	半田 (SMT) Solder (SMT)
	
<p>On-board</p>  <p>Mid-mount</p> 	<p>Long Shell Type</p>  <p>Small Type</p>  <p>Short Shell Type</p> 
24	24
—	—
Right-angle	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	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 (1minute)	100 VACrms (1minute)
100 megohms min.	100 megohms min.
40 milliohms max.	40 milliohms max.
- 40°C to + 85°C	- 40°C to + 85°C
Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® コネクタ ● USB4™ Gen3 (20 Gbps × 2) 準拠 	<ul style="list-style-type: none"> ● USB Type-C® コネクタ ● 防水性能 : IPX8 (Depth 1.5 m, 30 minutes), Small Type : IPX7 (Depth 1.0 m, 30 minutes) ● USB Type-C® Connector ● Waterproof : IPX8 (Depth 1.5 m, 30 minutes), Small Type : IPX7 (Depth 1.0 m, 30 minutes)


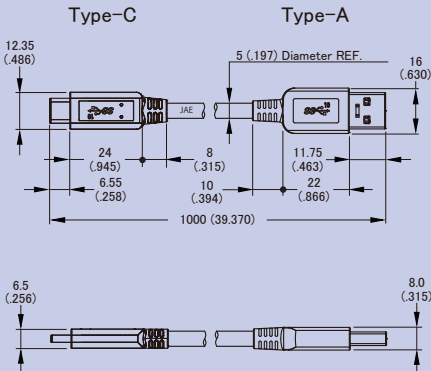
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	DX07 Cable Assembly Type-C to Type-C		DX07 Cable Assembly with Screw Lock Type-C to Type-C										
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)													
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applicable Standards</th> <th>Dimension L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>USB 3.1 Gen.2</td> <td>1,000 (39.370)</td> </tr> <tr> <td>USB 3.1 Gen.1</td> <td>2,000 (78.740)</td> </tr> </tbody> </table>	Applicable Standards	Dimension L	USB 3.1 Gen.2	1,000 (39.370)	USB 3.1 Gen.1	2,000 (78.740)	<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applicable Standards</th> <th>Dimension L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>USB 3.1 Gen.2</td> <td>1,000 (39.370)</td> </tr> <tr> <td>USB 3.1 Gen.1</td> <td>2,000 (78.740)</td> </tr> </tbody> </table>	Applicable Standards	Dimension L	USB 3.1 Gen.2	1,000 (39.370)	USB 3.1 Gen.1
Applicable Standards	Dimension L												
USB 3.1 Gen.2	1,000 (39.370)												
USB 3.1 Gen.1	2,000 (78.740)												
Applicable Standards	Dimension L												
USB 3.1 Gen.2	1,000 (39.370)												
USB 3.1 Gen.1	2,000 (78.740)												
極 数 No. of Contacts	24		24										
適用規格 Applicable Standards	USB 3.1 Gen.2	USB 3.1 Gen.1	USB 3.1 Gen.2	USB 3.1 Gen.1									
長さ Length	1 m 2 m		1 m 2 m										
適用電線 Applicable Wire Size	ハーネス品にて販売 Cabel-harnessed connectors are standard												
定格電流 Current Rating	5 Amps		3 Amps										
耐電圧 D.W.Voltage	40 VACrms (1minute) (Note)												
絶縁抵抗 Insulation Resistance	10 megohms min.												
接触抵抗 Contact Resistance	40 milliohms max.												
使用温度 Operating Temperature	PVC : + 10 °C to + 40 °C / TPE : - 20 °C to + 50 °C												
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Gold plating												
特記事項 Remarks	(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.		(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.										



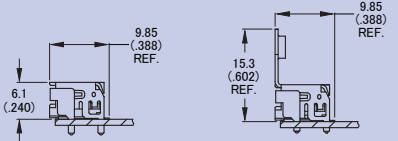
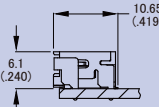
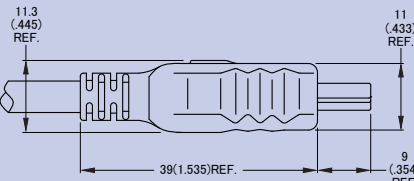
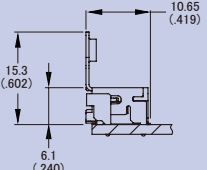
■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DX07 Cable Assembly Type-C to Type-A	
—	—
—	—
—	—
	
	
USB Type-C® : 24 USB 3.1 Standard - A : 9	
USB 3.1 Gen.2	
1 m	
ハーネス品にて販売 Cabel-harnessed connectors are standard	
3 Amps	
40 VACrms (1minute) (Note)	
10 megohms min.	
USB Type-C® : 40 milliohms max. USB 3.1 Standard-A : 50 milliohms max.	
+ 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.	

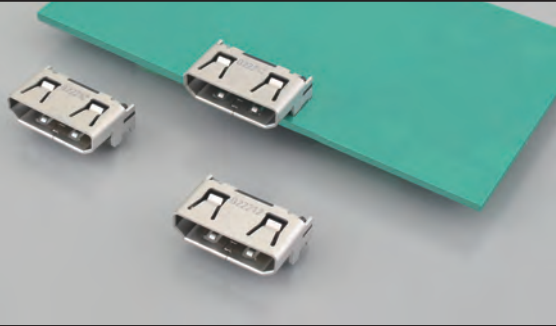
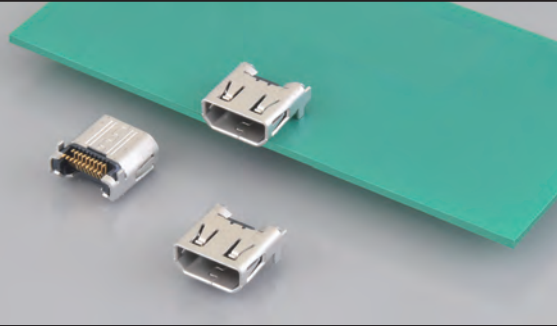
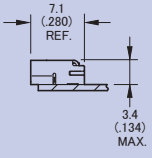
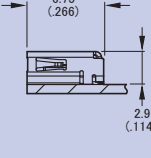
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	DC1 (EMI Shielded)	DC04 (EMI Shielded)
コンタクトピッチ Contact Spacing	1.0 mm (.039 inch)	1.0 mm (.039 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)
外 観 Appearance		
コネクタ組合せと実装寸法 Dimension of Connector Combinations	Receptacle  With Right - angle flange type	Without Flange 
	Plug 	With Flange 
極 数 No. of Contacts	19	19
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	—
	Receptacle	Right-angle
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	—	—
適用電線 Applicable Wire Size	電線側はハーネス品にて販売 Cabel-harnessed connectors are standard	—
定格電流 Current Rating	0.5 Amps	0.5 Amps
耐電圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)(Unmated)	500 VACrms (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.	初期からの変化 (Change from initial value) : 30 milliohms max.
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™ 規格対応 ● Compatible with HDMI™ standard 	<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

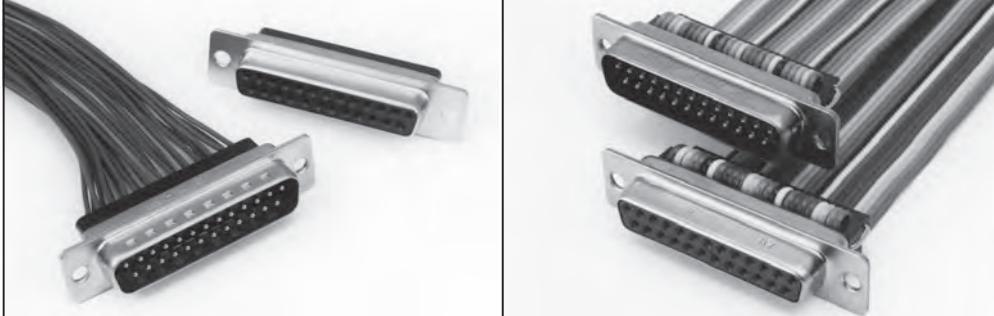
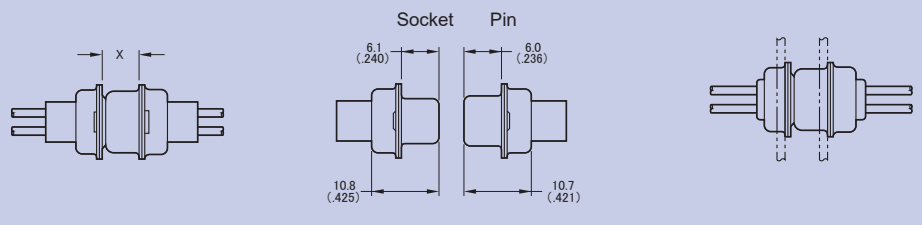
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DC2 (EMI Shielded)	DC3 (EMI Shielded)
0.4 mm (.016 inch)	0.4 mm (.016 inch)
基板対電線 PCB to Cable	基板対電線 PCB to Cable
—	—
半田 (SMT) Solder (Surface mount)	半田 (SMT) Solder (Surface mount)
	
<p>Shell dip type</p> 	<p>On-board type</p> <p>All SMT type</p> 
19	19
—	—
Right-angle	Right-angle
—	—
—	—
0.5 Amps	0.3 Amps
500 VACrms (1 minute) (Unmated)	250 VACrms (1 minute) (Unmated)
100 megohms min. (Unmated)	100 megohms min. (Unmated)
60 milliohms max. (Contact area), 30 milliohms max. (Shell area)	60 milliohms max. (Contact area), 50 milliohms max. (Shell area)
- 20 °C to + 85 °C	- 20 °C to + 85 °C
Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● HDMI™ Type C 規格対応レセプタクル ● Receptacle compliant with HDMI™ Type C standard 	<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





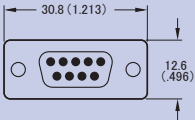
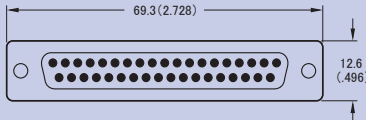
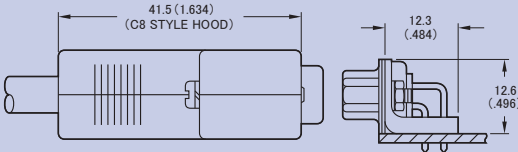
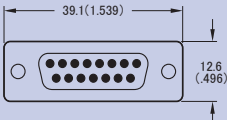
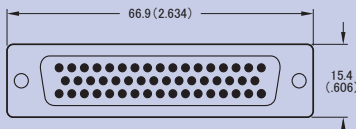

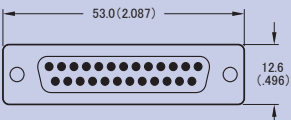
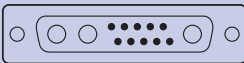
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	D sub							
	D ※ U	D ※ SP						
タイプ Type	D ※ U (Standard) D ※ U - F (EMI shielded)	D ※ SP (Standard) D ※ SP - F (EMI shielded)						
接続形態 Connection Styles	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							
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)						
圧着 Crimp	圧接 IDC (F.R.C.)							
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	<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、多品種が有り、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。</p> <p>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>  <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.)	25, 37, 50	6.0 mm (.236 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	Straight						
	Receptacle	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 Current Rating	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	<p>● プレスとマシンコンタクトの2種有</p> <p>● Stamped contacts and machined contacts</p> <p>(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</p>							



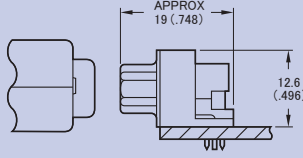
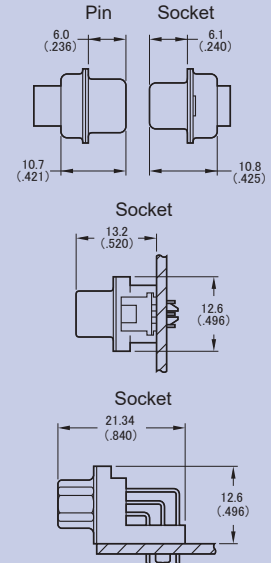
■角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

D sub			
D ※ - N	D ※ M	D ※ - T	D ※ - A - N
D ※ - N (Standard) D ※ - F - N (EMI shielded)	Standard and Multiple special contacts type	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 Solder	—	—
—	—	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)	半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)
			
Shell Size : E No. of cont. : 9 	Shell Size : C No. of cont. : 37 		
Shell Size : A No. of cont. : 15 	Shell Size : D No. of cont. : 50 		
Shell Size : B No. of cont. : 25 	REF. Special Layouts (D ※ M) 		
9, 15, 25, 37, 50	9, 15, 25, 37, 50 and special	9, 15, 25, 37, 50	9, 15, 25, 37, 50
Straight	Straight	Straight	Right-angle
Straight	Straight	Straight	Right-angle
—	—	1.6 mm (.063 inch)	1.6 mm (.063 inch)
# 20 AWG max. (Stranded)	# 20 AWG max. (Stranded) and other	—	—
5 Amps	5 Amps	5 Amps	5 Amps
1250 VACrms (1 minute)	1250 VACrms (1 minute)	1250 VACrms (1 minute)	1250 VACrms (1 minute)
5000 megohms min.	5000 megohms min.	5000 megohms min.	5000 megohms min.
2.7 milliohms max	2.7 milliohms max.	4 milliohms max.	4 milliohms max.
- 55 °C to + 105 °C	- 55 °C to + 120 °C	- 55 °C to + 105 °C	- 55 °C to + 105 °C
Gold plating	Gold plating	Gold plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● ローコストプレスコンタクト ● Low cost stamped contacts 	<ul style="list-style-type: none"> ● 特殊コンタクトには、同軸用、高電流用 (40 Amps)(別売) ● Optional contacts include coaxial and high current rating (40 Amps) contacts (Note) 仕様は標準型の場合 The specifications given above are for standard type 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	<ul style="list-style-type: none"> ● 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


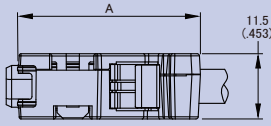
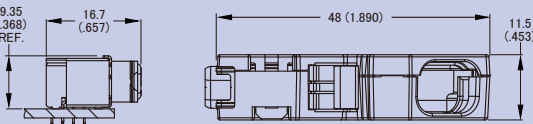
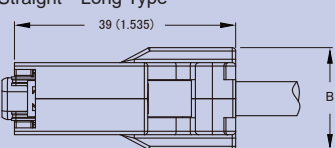
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

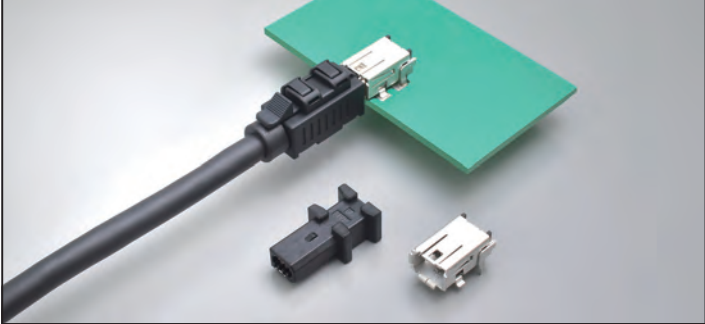
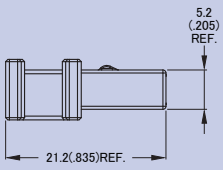
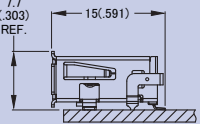
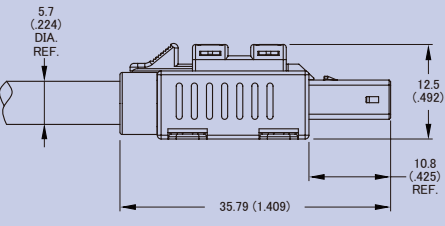
APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	D sub D ※ LC		D02 - M15	
タイプ Type	EMI Shielded		小型・EMI 対策型 Small size・EMI shielded	
接続形態 Connection Styles	基板対電線 PCB to Cable		パネル／基板対電線・電線中継 Panel / PCB to Cable・Cable connecting	
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)	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)			 <p>Pin Socket 6.0 (.236) 6.1 (.240) 10.7 (.421) 10.8 (.425)</p> <p>Socket 13.2 (.520) 12.6 (.496)</p> <p>Socket 21.34 (.840) 12.6 (.496)</p>	
	極 数 No. of Contacts	9, 15, 25, 37		15
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Right-angle	Straight	
	Receptacle	Right-angle	Straight・Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness	1.6 mm (.063 inch)		1.6 mm (.063 inch)	
適用電線 Applicable Wire Size	—		# 22 to # 28 AWG (Stranded)	
定格電流 Current Rating	5 Amps		3 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage	1250 VACrms (1 minute)		900 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	5000 megohms min.		5000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	13 milliohms max.		20 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 55 °C to + 105 °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	<ul style="list-style-type: none"> ● 嵌合固定ねじ付き ● With screw lock assembly 		<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


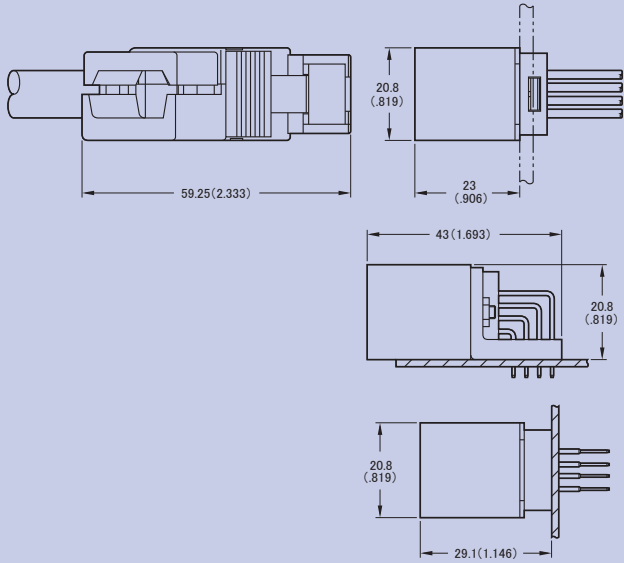
DF02															
1.27 mm (.050 inch) Pitch • EMI Shielded															
基板対電線 PCB to Cable															
半田 / 圧接 Solder / IDC															
半田 (スルーホール) Solder (Through-hole)															
															
<p>[Nickel plated hood]</p> <p>Straight • Standard Type</p>  <p>Angle • Long Type</p>  <p>[Non-nickel plated hood]</p> <p>Straight • Long Type</p> 															
(Note)															
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															
(Note) Dimension															
<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Type</th> <th>A</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Short Type</td> <td>32 (1.260)</td> </tr> <tr> <td>Long Type</td> <td>39 (1.535)</td> </tr> </tbody> </table>	Type	A	Short Type	32 (1.260)	Long Type	39 (1.535)	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>No.of cont.</th> <th>B</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>14</td> <td>12.7 (.500)</td> </tr> <tr> <td>20/26</td> <td>14 (.551)</td> </tr> <tr> <td>36/50</td> <td>18 (.709)</td> </tr> </tbody> </table>	No.of cont.	B	14	12.7 (.500)	20/26	14 (.551)	36/50	18 (.709)
Type	A														
Short Type	32 (1.260)														
Long Type	39 (1.535)														
No.of cont.	B														
14	12.7 (.500)														
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	
<ul style="list-style-type: none"> ● 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 	



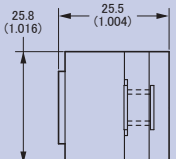
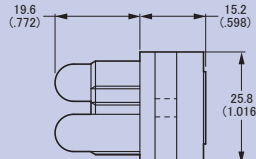
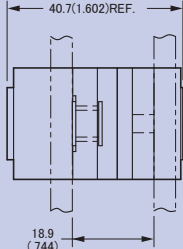
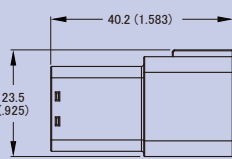
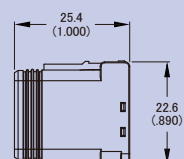
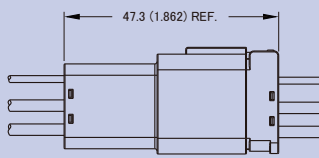
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 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 Current Rating		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 	

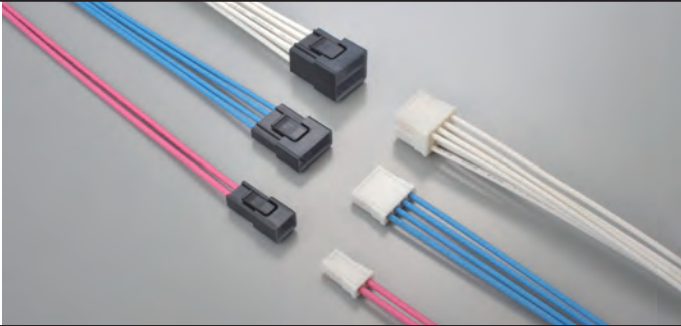
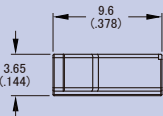
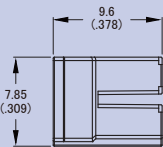
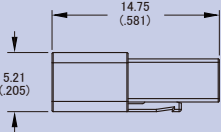
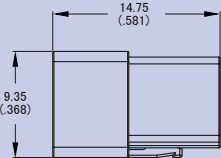
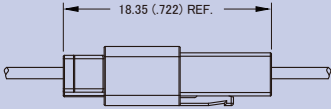
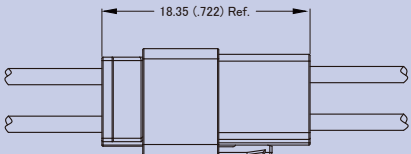
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DB1	HB01
堅牢・ラック&パネル型 Rugged・Rack and Panel	防水型・メカニカルロックタイプ Waterproof・Mechanical Lock Type
パネル対電線 Panel to Cable	電線対電線 Cable to Cable
圧着 Crimp	圧着 Crimp
—	—
	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Pin</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Socket</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;">  </div>
42	6 (Power / 4, Signal / 2)
Straight	Straight
Straight	Straight
—	—
# 14 to # 24 AWG	Signal : # 19 to # 24 AWG Power : # 14 to # 19 AWG
13 Amps max.	Signal : # 20 AWG / 4A, # 22 AWG / 3A, # 24 AWG / 2A Power : # 14 AWG / 13A, # 16 AWG / 11A, # 18 AWG / 9A
1500 VACrms (1 minute)	1500 VACrms (1 minute)
5000 megohms min.	5000 megohms min.
5 milliohms max. / # 14 AWG (Example)	10 milliohms max.
- 55 °C to + 125 °C	- 25 °C to + 85 °C
Gold plating	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 	


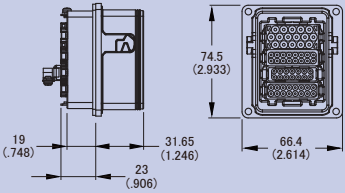
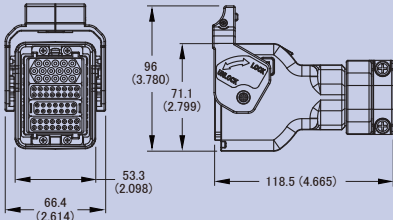
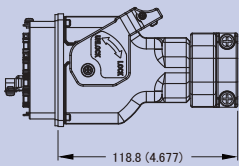
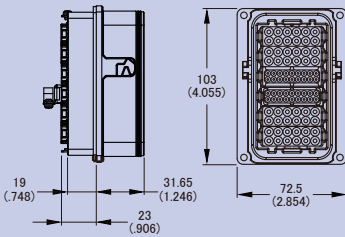
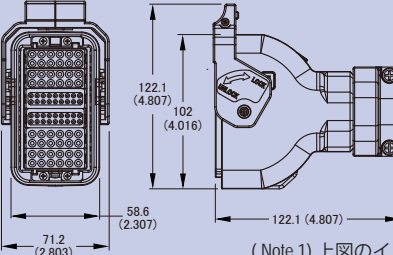
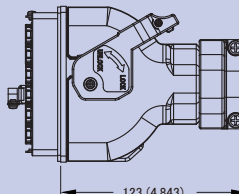
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix		HB03		
タイプ Type		小型・メカニカルロックタイプ Small size・Mechanical Lock Type		
接続形態 Connection Styles		電線対電線 Cable to Cable		
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 mm(inch)		<p>Socket</p> <p>2.4 Contacts</p>  <p>8 Contacts</p> 	<p>Pin</p> <p>2.4 Contacts</p>  <p>8 Contacts</p> 	<p>Mating condition</p>  
極 数 No. of Contacts		2, 4, 8		
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		#24 Cont. : #24 to #26 AWG #28 Cont. : #28 to #30 AWG		
定格電流 Current Rating		#24 Cont : 2 Amps, #28 Cont : 1 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		10 milliohms max.		
使用温度 Operating Temperature		- 25 °C to + 105 °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"> ● 2.4 極は UL / cUL 認証取得済み。 ● UL / cUL recognized for 2 and 4 contacts. 		


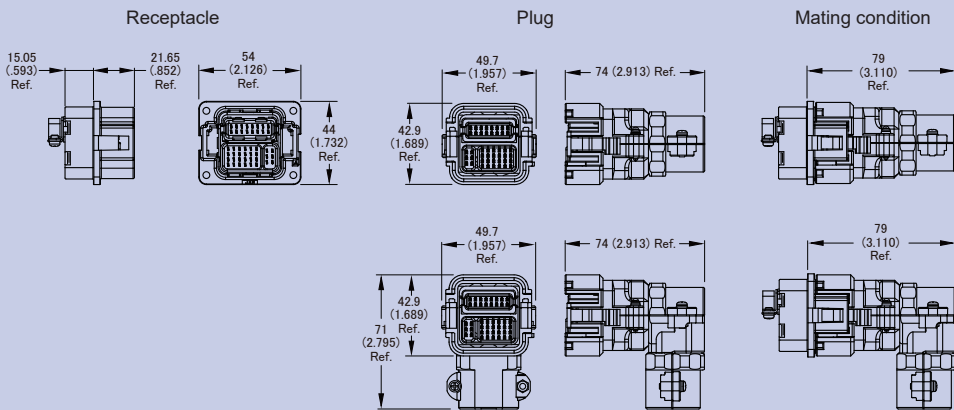
角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

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		
		
M Size Receptacle 	Plug 	Mating condition 
L Size Receptacle 	Plug 	Mating condition 
(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 (42) L size • Block C : #12 × 12 (72) , #20 × 18 (108) , #22 × 50 (300) , #20 (with shield) × 18 (108) (Note2), (Note3)		
Straight		
Straight		
#12Cont. : #12 to #17 AWG #12 分流コンタクト (Separate contacts) : #10 to #12 AWG #16 Cont. : #16 to #20 AWG #20 Cont. : #18 to #26 AWG #22 Cont. : #20 to #28 AWG		
M Size : #16 Cont. / 16 Amps, #20 Cont. / 3 Amps L Size : #12 Cont. / 23 Amps, #20 and #22 Cont. / 3 Amps		
M Size : Power Supply : 1500VAC (1 minute) Signal : 500VAC (1 minute) L Size : Power Supply : 1500VAC (1 minute) Signal : 500VAC (1 minute)		
1000 megohms min. (Power : 500VDC applied, Signal : 100VDC applied)		
#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.		

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

■ 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		 <p style="text-align: center;">(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>	
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		Straight / Right-angle	
適用基板厚 Applicable PCB Thickness		Straight	
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 Current Rating		Power : 13 Amps Signal : 4 Amps Power / Signal : 2 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage		Power : 1500VAC (1 minute) Signal : 500VAC (1 minute) Power / Signal : 6,16 Contacts / 500VAC (1 minute), 24 Contacts / 1500VAC (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance		100 megohms min. (Power : 500VDC applied, Signal : 100VDC applied, Power / Signal : 6,16 Contacts / 100VDC applied, 24Contacts / 500VDC 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		<ul style="list-style-type: none"> ● TÜV / cUL 認証品 ● EMI 対策型 ● TÜV / cUL approved ● EMI protection type 	

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

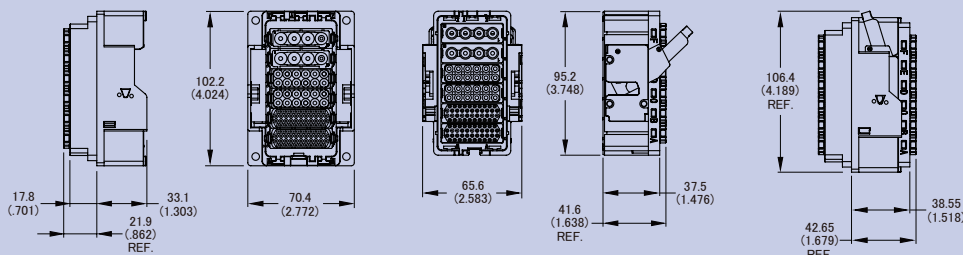
圧着
Crimp



Shell

Plug

Mating condition



(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

#8 Cont. × 4, #12 Cont. × 12, #20 Cont. × 18, #20 Cont. (with shield) × 18,
#22 Round Cont. × 42, #22 Square Cont. × 50

(Note 2)

Straight

Straight

#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

#8 Cont. : 30 Amps, #12 Cont. : 23 Amps, #20 Cont. : 3 Amps,
#22 Round Cont. : 2 Amps, #22 Square Cont. : 3 Amps

#8, #12 Cont. : 1500VAC (1 minute)
#20, #22 Cont. : 500VAC (1 minute)

#8, #12 Cont. : 1000 megohms min. (500 VDC applied)
#20, #22 Cont. : 1000 megohms min. (100 VDC applied)

#8, #12, #20 Cont. : 10 milliohms max. #22 Cont. : 20 milliohms max.

- 20 °C to + 105 °C

Gold plating


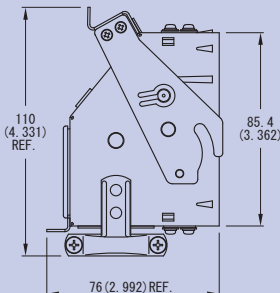
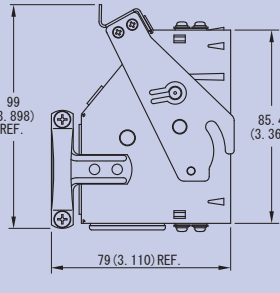
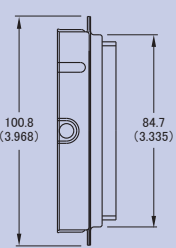
- UL 認証取得済み
- UL approved

(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


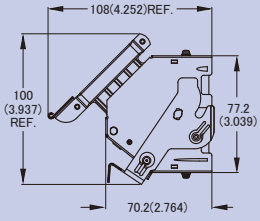
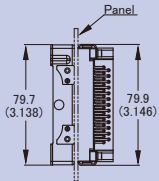
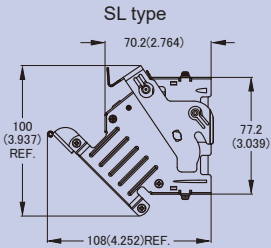
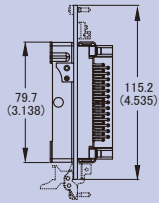
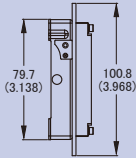
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 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 style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p> <p>Right-angle type</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Straight type</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p>  </div> </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 Current Rating		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 	



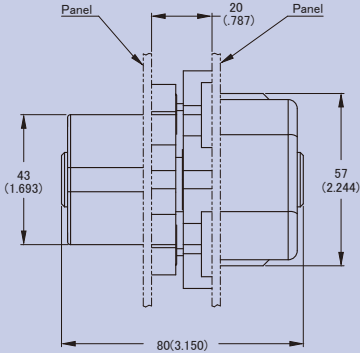
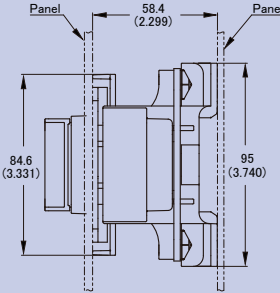
角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

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	
	
Plug SH type 	Receptacle Through-hole type 
SL type 	Through-hole type EMI protection 
Panel type EMI protection 	
40	
Straight	
Right-angle・Straight	
Right-angle through-hole type : 1.6 mm (.063 inch)	
0.2 mm ² to 2 mm ² (仕上り外径 / Finished outer diameter : 3.1 mm max)	
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 	


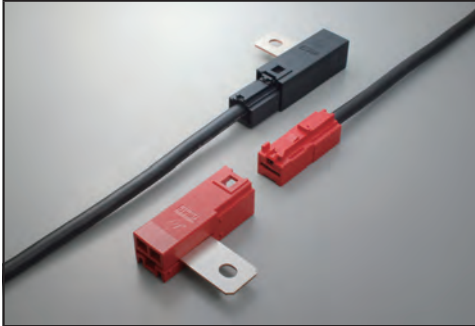
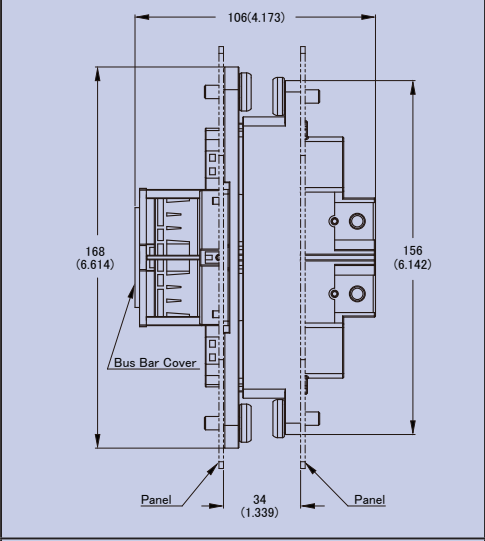
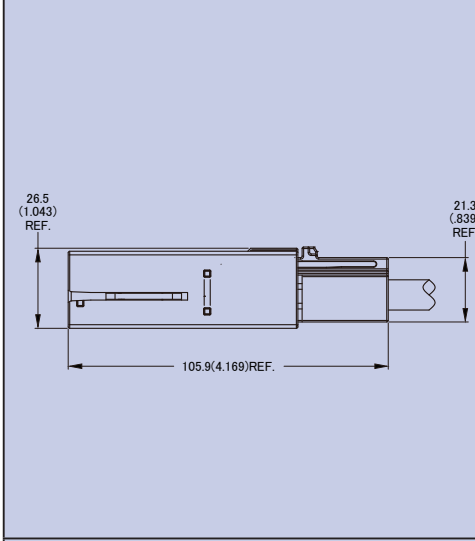
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	DW1		DW2	
タイプ Type	大電流用 High-current connector		大電流用 High-current connector	
接続形態 Connection Styles	ラック & パネル型 Rack and Panel		ラック & パネル型 Rack and Panel	
結線方法 Termination Styles	Power	圧着端子ねじ止め Screw on crimped terminal	Power	バスバー / ねじ止め Bus bar / Screw
	Signal	Crimp	Signal	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	Power : 2 Signal : 20		Power : 2 Signal : 20	
コネクタ形状 Connector Styles	Plug	Straight	Plug	Straight
	Receptacle	Straight	Receptacle	Straight
適用パネル厚 Applicable Panel Thickness	2.75 mm (.108 inch)		3.0 mm (.118 inch) max.	
適用電線 Applicable Wire Size	Signal : # 22 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 1.5 mm)		Signal : # 22 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 1.5 mm)	
定格電流 Current Rating	Power : 500 Amps / Signal : 2 Amps		Power : 200 Amps / Signal : 2 Amps	
耐 電 圧 D.W.Voltage	Power - Signal : 1800 VDC (1 minute) Signal - Signal : 300 VACrms (1 minute)		Power - Signal : 3000 VDC (1 minute) Signal - Signal : 300 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	Power - Signal : 5000 megohms min. Signal - Signal : 100 megohms min.		Power - Signal : 5000 megohms min. Signal - Signal : 100 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	Power : 0.2 milliohms max. Signal : 20 milliohms max.		Power : 0.2 milliohms max. Signal : 20 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 95 °C		- 25 °C to + 115 °C	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	Silver plating		Silver plating	
特記事項 Remarks				


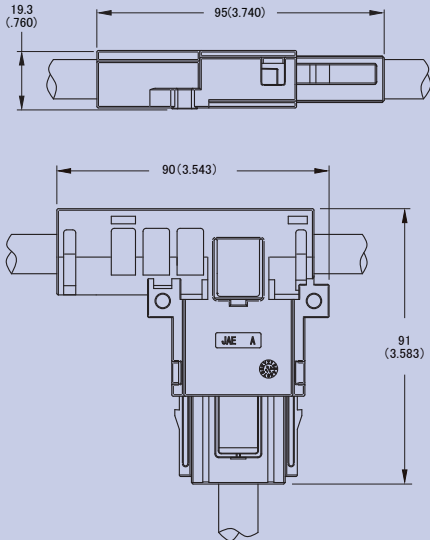
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DW3	DW4
大電流用 High-current connector	大電流用 High-current connector
ラック&パネル型 Rack and Panel	基板対電線 PCB to Cable
ブスバー/ねじ止め Bus bar / Screw	Pin : 超音波溶着 / Ultrasonic weld Socket : ねじ止め (M8) / Screw (M8)
Crimp	—
	
	
Power : 2 Signal : 24	1
Straight	Straight
Straight	Straight
—	—
Signal : # 22 AWG (被覆外径 / Outer cable diameter : 1.5 mm)	22 mm ² (# 4 AWG Equivalent)
Power : 150 Amps / Signal : 2 Amps	100 Amps
Power - Power / Power - Signal : 3000 VDC (1 minute) Signal - Signal : 300 VACrms (1 minute)	1200 VDC (1 minute)
Power - Power / Power - Signal : 5000 megohms min. Signal - Signal : 100 megohms min.	100 megohms min.
Power : 0.3 milliohms max. Signal : 20 milliohms max.	0.3 milliohms max.
- 25 °C to + 105 °C	- 40 °C to + 75 °C
Silver plating	Tin plating


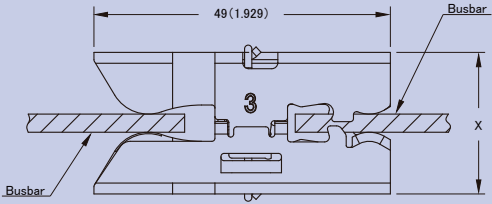
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

■ 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 Current Rating		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			



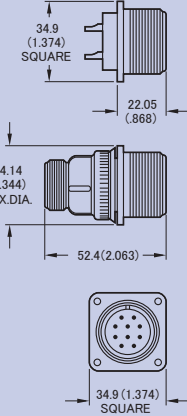
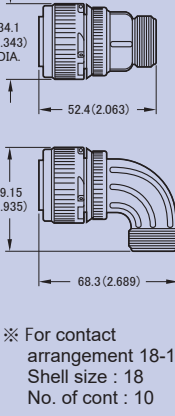
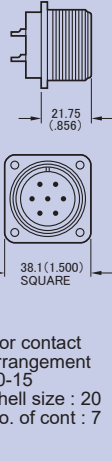
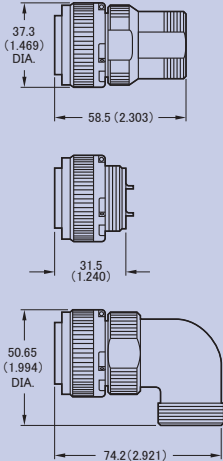
■ 角型コネクタ・RECTANGULAR CONNECTORS

DW07											
高電流用 High-current connector											
ブスバー接続 Busbar Connection											
—											
—											
											
											
<table border="1"> <thead> <tr> <th>Applicable Busbar Thickness</th> <th>Dimension X</th> </tr> </thead> <tbody> <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> </tbody> </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										
<p>(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.</p>											
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											
<p>● ブスバーの固定穴を利用したワンタッチ取付タイプ ● Connector attaches easily with one hand, clipping onto mating holes in the busbar.</p> <p>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 The amount of current that can be conducted is easily adjusted by changing the number of connectors attached to one line</p> <p>Note 2 : 上記は参考値です。使用条件により異なります。 Discrised is a reference value. it depends on the use conditions</p>											


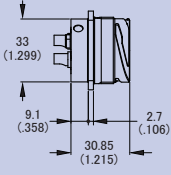
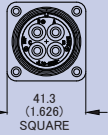
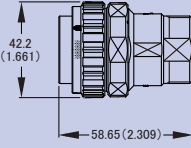
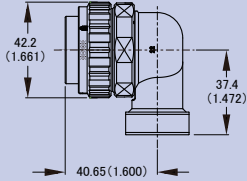
物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	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 style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  </div> </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 style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  </div> </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>	
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	Plug		Straight・Right-angle	
	Receptacle		Box mounting	
適用電線 Applicable Wire Size	# 0 AWG max. to # 16 AWG max.		# 4 to # 24 AWG	
定格電流 Current Rating	# 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 	


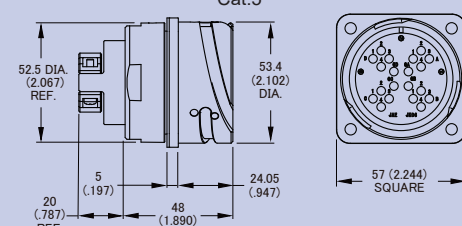
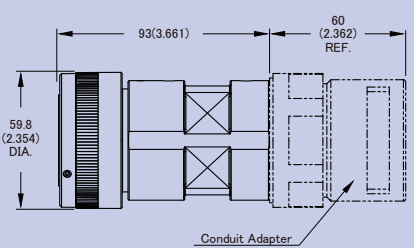
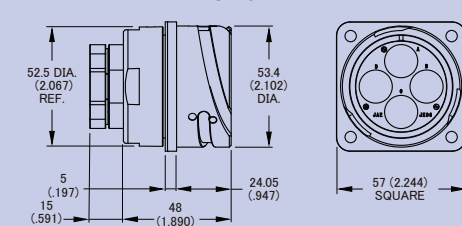
丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

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)	
	
<p>Receptacle</p>  	<p>Plug</p>   <p>※ For Contact arrangement 22-22 Shell size : 22</p>
4, 6, 9, 17, 19, 22, 37 (Note)	
Straight・Right-angle	
Box mounting	
<p>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.</p>	<p>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</p>
# 20 Cont. / 1 Amps, # 16 Cont. / 13 Amps, # 12 Cont. / 23 Amps, # 8 Cont. / 46 Amps, 57Amps (Using wire size 8 mm ² to 10 mm ²), # 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	
<p>(Note) 圧着タイプは、4,6,22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 4,6,22 contact receptacle. Please consult us for details.</p>	


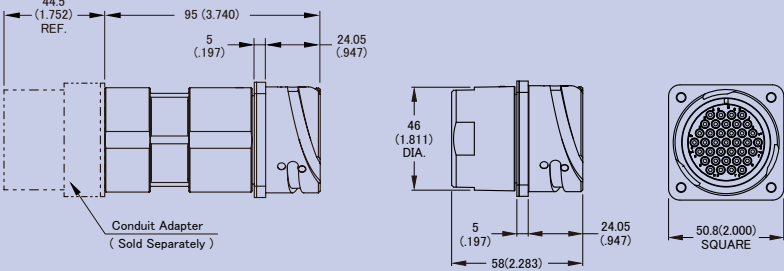
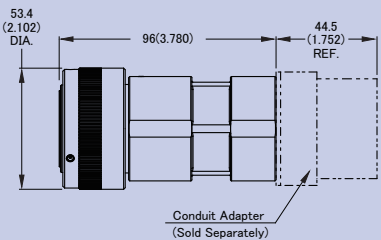
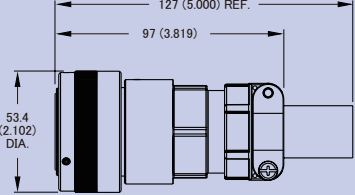
物理的に離れた機器間の接続


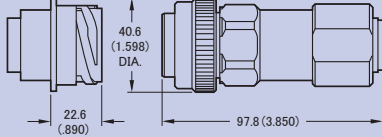
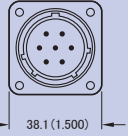
APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

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 観 Appearance		
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p> <p>Cat.5</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Cat.6A</p>  </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	Straight Box mounting	
定格電流 Current Rating	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)	
耐電圧 D.W.Voltage	—	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	Cat.5 / 1550 VAC Cat.6A / 500 VAC	
接触抵抗 Contact Resistance	Cat.5 / 5000 megohms Cat.6A / 1000 megohms	
防水性 Waterproof	Cat.5 / 2.5 milliohms max. Cat.6A / 4.5 milliohms max.	
使用温度 Operating Temperature	IP67	
コンタクト接触部仕上 Finish of Connecting Area	- 40 °C to + 100 °C	
特記事項 Remarks	Cat.5 : Silver or Gold plating Cat.6A : Inner Contact / Gold plating	

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS



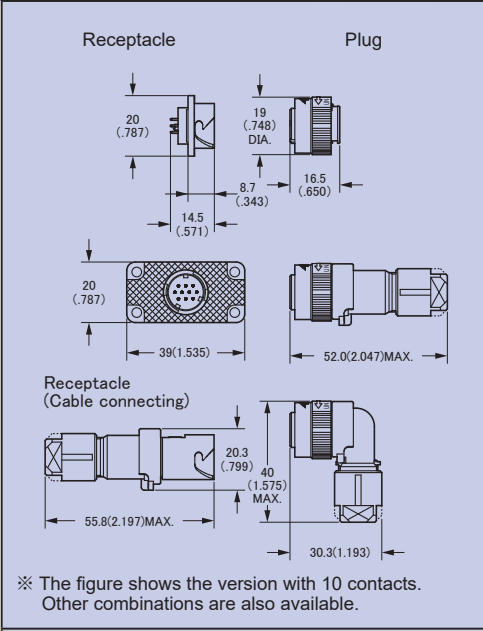
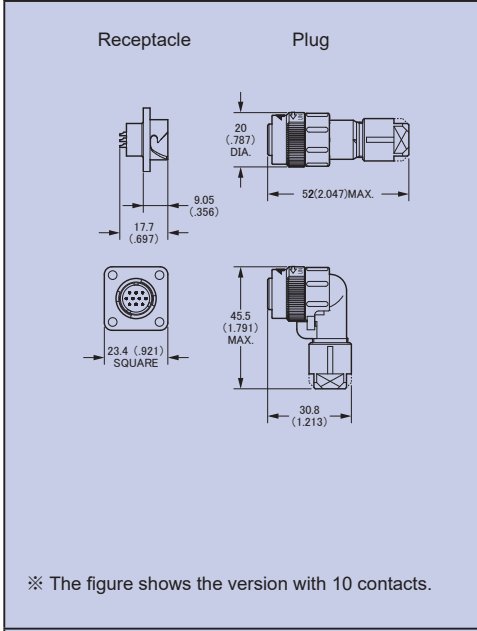
JK06	
VG95234 規格準拠・嵌合時防水型 Conformed to VG95234・Waterproof	
パネル対電線 Panel to Cable	
バヨネットロック Bayonet Lock	
圧着 Crimp	
	
<p>Receptacle</p> <p>コンジット対応型 / Conduit applicable</p>  <p>Conduit Adapter (Sold Separately)</p> <p>Plug</p> <p>コンジット対応型 / Conduit applicable</p>  <p>Conduit Adapter (Sold Separately)</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 ● Connected to protection circuit</p>	



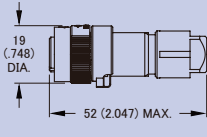
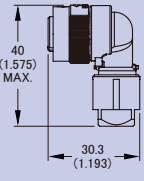
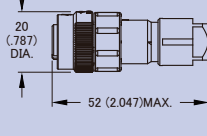
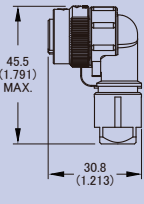
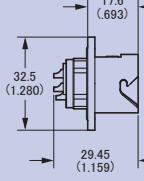
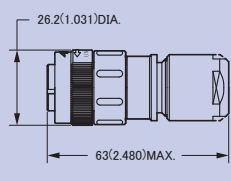
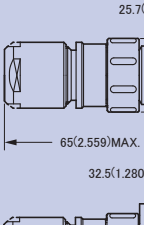
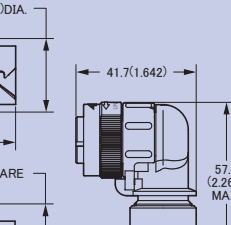
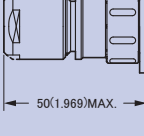
物理的に離れた機器間の接続

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 (Note 1) Solder・Crimp (Note 1)		半田・圧着 (Note 1) Solder・Crimp (Note 1)	
外 観 Appearance				
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)	 <p>※ The figure shows the version with 10 contacts. Other combinations are also available.</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	4 Cont. (Solder) : Pin / # 18 AWG max. Socket / # 16 AWG max. 10 Cont. : Solder / # 22 AWG max. Crimp / # 20 to # 28 AWG		4 Cont. (Solder) : Pin / # 18 AWG max. Socket / # 16 AWG max. 10 Cont. : Solder / # 22 AWG max. Crimp / # 20 to # 28 AWG	
定格電流 Current Rating	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	(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 (Note 2) 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		(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	



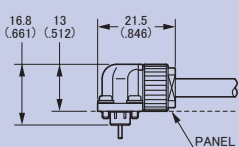
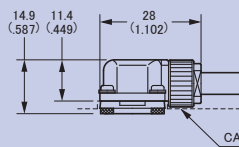
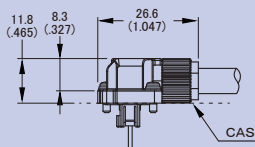
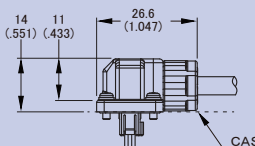
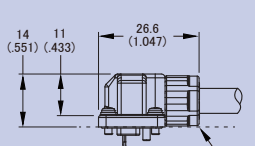
丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

JN1V / JN2V (Plug Connector)	JN1W / JN2W
小型・耐振動強化・嵌合時防水型 Small size・Enhanced vibration resistance・Waterproof	小型・嵌合時防水型 Small size・Waterproof
パネル対電線 Panel to Cable (Note)	パネル対電線・電線中継 Panel to Cable・Cable connecting
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
圧着 Crimp	半田・圧着 (Note 1) Solder・Crimp (Note 1)
	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="199 958 406 1176"> <p>JN1V</p>  </div> <div data-bbox="534 1019 678 1198">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="199 1310 406 1489"> <p>JN2V</p>  </div> <div data-bbox="534 1310 678 1512">  </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="861 929 1005 1153"> <p>Receptacle</p>  </div> <div data-bbox="1037 929 1268 1153"> <p>Plug</p>  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="861 1176 1005 1400">  </div> <div data-bbox="1037 1176 1268 1400">  </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-top: 20px;"> <div data-bbox="861 1400 1005 1534">  </div> </div>
10	5, 15
Straight・Right-angle	Straight・Right-angle
(Note)	Straight (Box mounting)・Cable mounting
# 20 to # 28 AWG	5 Cont. (Solder) : # 14 AWG max. 15 Cont. (Crimp) : # 20 to # 28 AWG (Solder) : # 20 AWG max.
3 Amps	5 Cont. / 13 Amps max. 15 cont. / 3 Amps max. (# 22 Cont.)
900 VACrms (1 minute)	900 VACrms (1 minute) / 15 cont. (Example)
1000 megohms min.	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)	4 milliohms max. / 5 Cont. # 16 AWG (Example)
IP67	IP67
- 20 °C to + 125 °C	JN1W : - 20 °C to + 125 °C JN2W : - 20 °C to + 100 °C
Gold plating	5 contacts / Silver plating 15 contacts / 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 (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 	<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 (Note 1) 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)



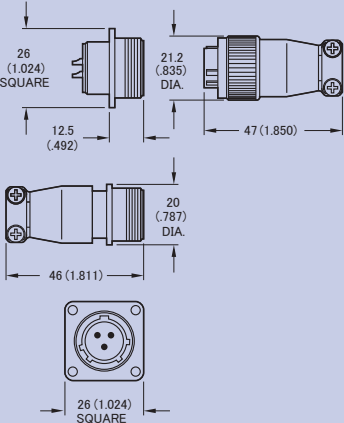
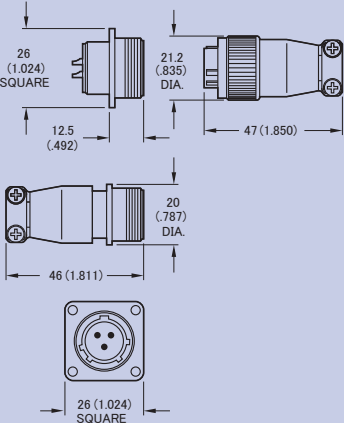
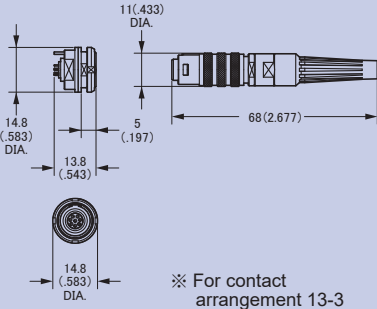
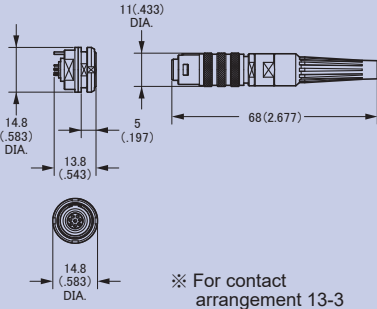
物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	JN6		JN14	
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		オールプラスチック・小型・嵌合時防水型 All-plastic・Small size・Waterproof	
接続形態 Connection Styles	基板対電線 (4 極)・電線対電線 (2, 7 極) PCB to Cable (4 cont.)・Cable to Cable (2, 7 cont.)		基板対電線 (4 極)・電線対電線 (2, 9 極) PCB to Cable (4 cont.)・Cable to Cable (2, 9 cont.)	
結合方式 Coupling Styles	ねじ止め Screw fixing		ねじ止め Screw fixing	
結線方法 Termination Styles	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)		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)	
外 観 Appearance				
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector (Example of Products) mm (inch)	<p>2, 7 Contacts</p>  <p>4 Contacts</p> 		<p>2 Contacts</p>  <p>9 Contacts</p>  <p>4 Contacts</p> 	
極 数 No. of Contacts	2, 4, 7		2, 4, 9	
コネクタ形状 Connector Styles	Right-angle Right-angle (4 Cont.)・Straight (2, 7 Cont.)		Right-angle Right-angle (4 Cont.)・Straight (2, 9 Cont.)	
適用電線 Applicable Wire Size	2 Cont. 7 Cont. : # 22 to # 30 AWG (Plug), # 22 to # 28 AWG (Receptacle), 4 Cont. : # 18 to # 20 AWG		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	
定格電流 Current Rating	2 Cont. 7 Cont. / 1 Amps max. 4 Cont. / 7 Amps max.		2 Cont. 9 Cont. / 1 Amps. 4 Cont. / 7 Amps.	
耐 電 圧 D.W.Voltage	2 Cont. 7 Cont. / 500 VAC 4 Cont. / 1500 VAC		2 Cont. 9 Cont. / 500 VAC (1 minute) 4 Cont. / 1500 VAC (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	2 Cont. 7 Cont. / 100 megohms min. 4 Cont. / 1000 megohms min.		2 Cont. 9 Cont. / 100 megohms min. 4 Cont. / 1000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	30 milliohms max. / 4 Cont. # 18 AWG (Example)		20 milliohms max.	
防 水 性 Waterproof	IP67		IP67	
使用温度 Operating Temperature	- 40 °C to + 125 °C		- 40 °C to + 125 °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"> ● 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			


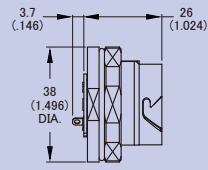
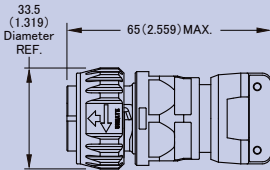
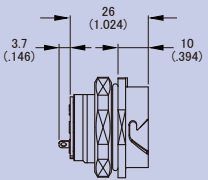
丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

SRCN	JB5
JIS 規格準拠 Conformed to JIS	小型・堅牢・嵌合時防水型 Small size・Rugged・Waterproof
パネル対電線・電線中継 Panel to Cable・Cable connecting	基板対電線・パネル対電線 PCB to Cable・Panel to Cable
ねじ Threaded	プッシュプルロック Push-pull Lock
半田 Solder	半田 Solder
	
<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  </div> </div>	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p>  </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  </div> </div> <p>※ For contact arrangement 13-3 Shell size : 13 No. of cont : 3</p>
Contact Size # 16 : 3, 7, 10, 16 Contact Size # 20 : 5, 10, 16, 24	3, 4, 5, 6, 8
Straight	Straight
Box mounting・Cable mounting	Straight (Jam nut)
# 16 Cont. : # 16 AWG max. # 20 Cont. : # 20 AWG max.	3 Cont. : # 22 AWG max., 4, 5 Cont. : # 24 AWG max. 6, 8 Cont. : # 28 AWG max.
# 16 Cont. / 10 Amps max. # 20 Cont. / 5 Amps max.	3, 4, 5 Cont. / 3 Amps 6, 8 Cont. / 2 Amps
1000 VACrms (1 minute)	3, 4 Cont. / 1500 VACrms (1 minute) 5, 6, 8 Cont. / 750 VACrms (1 minute)
1000 megohms min.	1000 megohms min.
5 milliohms max. (per 1 Amps)	50 milliohms max.
—	IP68
- 25 °C to + 85 °C	- 55 °C to + 85 °C
Silver plating	Gold plating
<ul style="list-style-type: none"> ● JIS C 5432 に準拠 ● 圧着結線タイプ有り 詳細は別途お問い合わせ下さい。 ● Conformed to JIS C 5432 ● Crimp type is available Please consult us for details 	


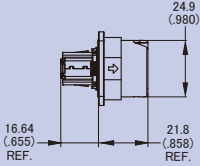
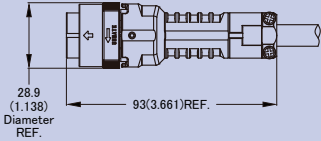
物理的に離れた機器間の接続

APPLICATION BETWEEN REMOTE UNITS

丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	JB10	
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	
接続形態 Connection Styles	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	
結線方法 Termination Styles	圧着 Crimp	
外観 Appearance		
外形寸法 (参考例) Outer Dimension of Connector mm (inch)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>Receptacle</p> <p>Rear mounting Type</p>  <p>38 (1.496) DIA.</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>Plug</p>  <p>33.5 (1.319) Diameter REF.</p> <p>65 (2.559) MAX.</p> </div> </div> <div style="text-align: center; margin-top: 20px;"> <p>Front mounting Type</p>  <p>34 (1.339) DIA.</p> </div>	
極数 No. of Contacts	26	
コネクタ形状 Connector Styles	Straight	
	BOX mounting	
適用電線 Applicable Wire Size	# 20 to # 28 AWG	
定格電流 Current Rating	1 Amps	
耐電圧 D.W.Voltage	900 VACrms (1 minute)	
絶縁抵抗 Insulation Resistance	1000 megohms min.	
接触抵抗 Contact Resistance	28 milliohms max. (#20, #22 AWG), 33 milliohms max. (#24 AWG) 40 milliohms max. (#26 AWG), 50 milliohms max. (#28 AWG)	
防水性 Waterproof	IP67	
使用温度 Operating Temperature	- 20 °C to + 125 °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"> ● 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 	




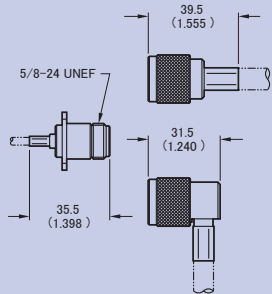
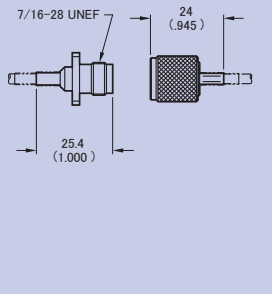
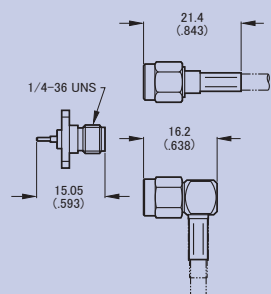
丸型コネクタ・CIRCULAR CONNECTORS

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>	




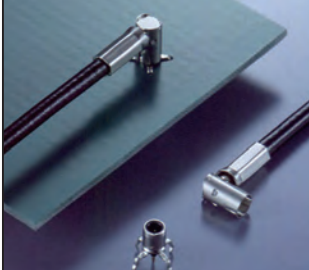
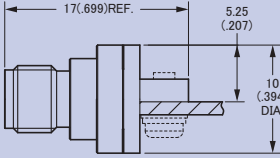
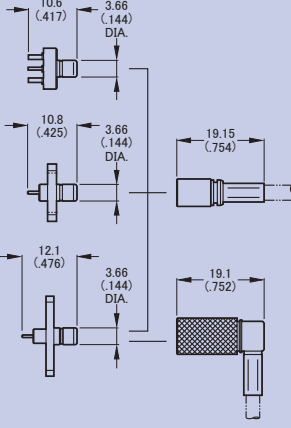
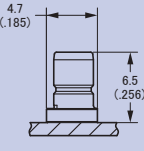
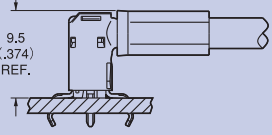
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

同軸コネクタ・COAXIAL CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	N	TNC	SMA
特性インピーダンス Impedance	50 ohms	50 ohms	50 ohms
適用周波数 Applicable Frequency Range	DC to 3 GHz	DC to 3 GHz	DC to 18 GHz (Straight adapter)
嵌合方式 Coupling Style	ねじカップリング Threaded	ねじカップリング Threaded	ねじカップリング Threaded
適用電線 Applicable Coaxial Cable	1.5 D - V, 1.5 D - W, 2.5 D - V, 5 D - V, UT141, UT85	1.5 D - V, 1.5 D - W, 2.5 D - V, UT85	1.5 D - V, 1.5 D - W, 2.5 D - V, UT141, UT85
外 観 Appearance			
コネクタ組合せ例 Connector Combinations mm (inch)	<p>[For example]</p> <p>Panel Jack Plug</p>  <p>OTHER CONNECTOR TYPE : Bulkhead Jack (Straight and Right angle)</p>	<p>[For example]</p> <p>Panel Jack Plug</p>  <p>OTHER CONNECTOR TYPE : Bulkhead Jack (Straight) Cable Jack</p>	<p>[For example]</p> <p>Receptacle Plug</p>  <p>OTHER CONNECTOR TYPE : Right angle Receptacle P.C. Board mount Receptacle Cable Jack Panel mount Plug</p>
耐 電 圧 D.W.Voltage	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	500 megohms min.	500 megohms min.	500 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	Center Contact 10 milliohms max. Outer Conductor 10 milliohms max.	10 milliohms max. 10 milliohms max.	4 milliohms max. 4 milliohms max.
電圧定在波比 Voltage Standing Wave Ratio	1.2 max. (DC to 3GHz)	1.2 max. (DC to 3GHz)	1.2 max. (DC to 3GHz)
準拠規格 Conformable Spec.	IEC60169 - 16	IEC60169 - 17	IEC60169 - 15
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 電線側は、ハーネス品にて販売 ● Cable-harnessed connectors are standard 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電線側は、ハーネス品にて販売 ● Cable-harnessed connectors are standard 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電線側は、ハーネス品にて販売 ● Cable-harnessed connectors are standard

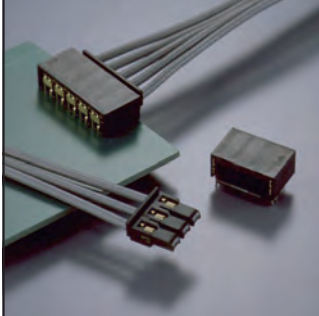
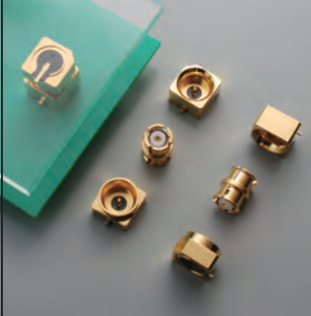

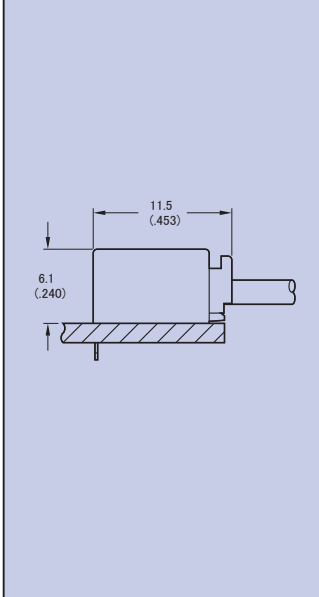
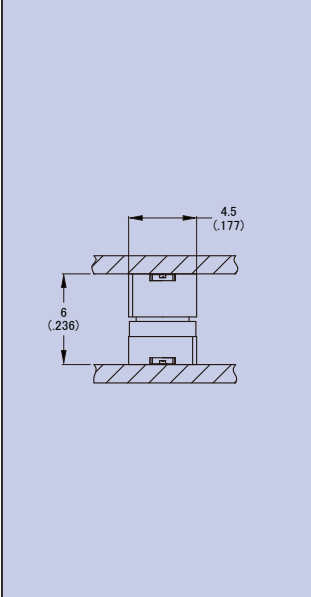
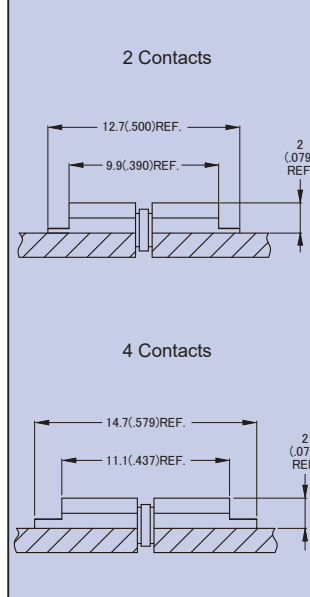
■ 同軸コネクタ・COAXIAL CONNECTORS

SMA (End - launch Type Receptacle)	SMB	SMB (SMT Type Receptacle)	CN50
50 ohms	50 ohms	50 ohms	50 ohms
DC to 20 GHz DC to 6 GHz	DC to 3 GHz	DC to 3 GHz	DC to 3 GHz
ねじカップリング Threaded	プッシュオン Push - On	プッシュオン Push - On	プッシュオン Push - On
—	1.5 D - V, 1.5 D - W, UT85	—	1.5 D - V, 1.5 D - W
			
	<p>Receptacle Plug</p> 		
500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
500 megohms min.	500 megohms min.	500 megohms min.	500 megohms min.
4 milliohms max.	5 milliohms or 8 milliohms max.	8 milliohms max.	15 milliohms max.
4 milliohms max.	2.5 milliohms or 12 milliohms max.	8 milliohms max.	8 milliohms max.
1.05 + 0.015 × f (GHz) max. (DC to 20GHz) 1.2 max. (DC to 6 GHz)	1.2 max. (DC to 3GHz)	1.2 max. (DC to 3GHz)	1.2 max. (DC to 3GHz)
IEC60169 - 15	IEC60169 - 10	IEC60169 - 10	IEC60169 - 10(Type SMB)compatible
<ul style="list-style-type: none"> ● 基板側レセプタクルコネクタ ● 20 GHz タイプと 6 GHz タイプの 2 種類有り ● 嵌合相手側は SMA シリーズプラグを使用 ● Board side receptacle connector ● Two types are available , DC to 20GHz type and DC to 6GHz type ● SMA Series connector is used for the plug 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電線側は、ハーネス品にて販売 ● Cable-harnessed connectors are standard 	<ul style="list-style-type: none"> ● 基板側レセプタクルコネクタ ● 嵌合相手側は SMB シリーズ又は CN50 シリーズプラグを使用 ● Board side receptacle connector ● SMB Series or CN50 Series connector is used for the plug 	<ul style="list-style-type: none"> ● 電線側は、ハーネス品にて販売 ● Cable-harnessed connectors are standard


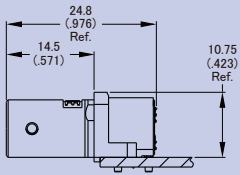
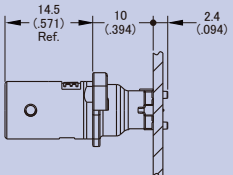
機器内サブアッセンブリ間及び機器間の接続

APPLICATION BETWEEN SUBASSEMBLIES INSIDE EQUIPMENT,
AND BETWEEN UNITS

同軸コネクタ・COAXIAL CONNECTORS

シリーズ名 Series Prefix	KD10 / KD20	CP2	CP03
特性インピーダンス Impedance	50 ohms / 75 ohms	50 ohms	50 ohms
適用周波数 Applicable Frequency Range	DC to 300 MHz	DC to 5 GHz	DC to 65 GHz
嵌合方式 Coupling Style	プッシュオン Push-On	プッシュオン Push-On	プッシュオン Push-On
適用電線 Applicable Coaxial Cable	50 ohms : 0.8D - IEV (LF) or CO - 6F - SB - CX 50 75 ohms : 0.8CV - E41447 (LF)	—	—
外 観 Appearance			
コネクタ組合せ例 Connector Combinations mm (inch)			
耐 電 圧 D.W.Voltage	250 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)	500 VACrms (1 minute)
絶縁抵抗 Insulation Resistance	100 megohms min.	500 megohms min.	5000 megohms min.
接触抵抗 Contact Resistance	Center Contact 80 milliohms max. Outer Conductor 30 milliohms max.	10 milliohms max. 3 milliohms max.	6 milliohms max. 2 milliohms max.
電圧定在波比 Voltage Standing Wave Ratio	1.3 max. (DC to 300 MHz)	1.2 max. (DC to 5 GHz)	1.5 max. (DC to 65GHz)
準拠規格 Conformable Spec.	—	—	MIL - STD - 348 A
特記事項 Remarks	<ul style="list-style-type: none"> ● 極数 : 1, 3, 5, 8 極 ● 電線側は、ハーネス品にて販売 ● KD20 はレセプタクルのみ ● No. of contacts : 1, 3, 5, 8 ● Cable - harnessed connectors are standard ● KD20 is receptacle only 		<ul style="list-style-type: none"> ● プラグレセプタクルは、2 連タイプと 4 連タイプの 2 種有り ● 2 types plug receptacles are available, 2 row type and 4 row type

■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	

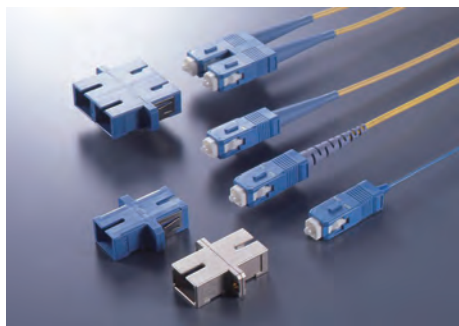
光ファイバケーブルによる光伝送路の接続

APPLICATION FOR OPTIC TRANSMISSION THROUGH OPTIC FIBER

光コネクタ・FIBER OPTIC CONNECTORS

FO-SC Series

光単心 / 2心型・Simplex / Duplex 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。単心と2心(F形/H形)があります。

- 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) プラグハウジングと光コネクタフェルールは別売です。

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.

Simplex fiber version and duplex fiber version (F type / H type) are available.

- Type SC (Conformed to JIS C 5973)
- For single mode fiber and multimode fiber

(Note) The plug housing and ferrule are sold separately.

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) プラグハウジングと光コネクタフェルールは別売です。

Screw coupling optical connector, with metallic shell.

Ferrule of high performance zirconia ceramics, 2.5 mm diameter.

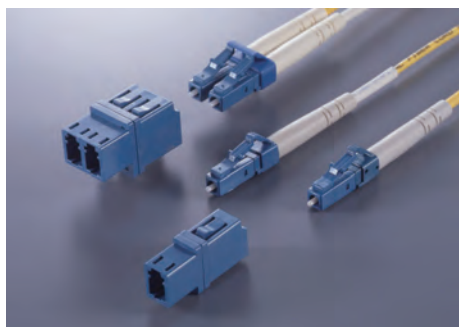
Sprung ferrule end offers stable connection, ensuring correct optical transmission.

- Type FC (Conformed to JIS C 5970)
- For single mode fiber and multimode fiber

(Note) The plug housing and ferrule are sold separately.

FO-LC Series

光単心 / 2心型・Simplex / Duplex 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

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

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とSC形光コネクタ接続タイプ有り。

- リアシェル FC 形のフロントシェル：FC形、SC形、ST形、DIN形、DIA形の5種類の光コネクタに対応
- リアシェル SC 形のフロントシェル：FC形、SC形の2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.

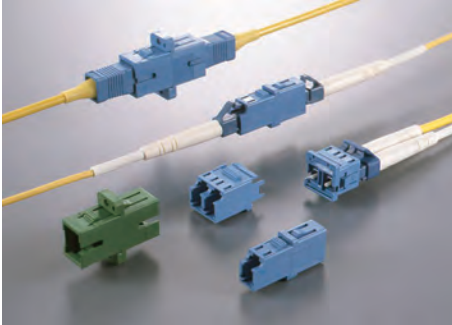
The division of shells allows the ferrule tip of the optical connector to be exposed and the end of the ferrule to be easily cleaned from outside the device.

Two types of rear shells are available, for connection with FC and SC type optical connectors

- Front shells for FC type rear shells : applicable to five types of optical connectors, FC, SC, ST, DIN and DIA
- Front shells for SC type rear shells : applicable to two types of optical connectors, FC and SC

光コネクタ・FIBER OPTIC CONNECTORS

FO-EX Series 分割型アダプタ・Separable Adapter



FO-EX シリーズは、ハウジング中央部からフロントハウジング、リアハウジングの 2 つに分割できる SC 形 / LC 形光コネクタ用アダプタです。ハウジングの分割により、光コネクタのフェルル端面が露出し、機器の外側からフェルル端面等の清掃が容易に行えます。

- LC 形：単心用、2 心用、SC 形：単心用の 3 タイプ有り
- 分割型ながら、各規格品アダプタと同等の光学的、環境的性能を保有
- フロントハウジングとリアハウジングの着脱は、片手で容易に操作できるレバーロック式

The FO-EX series optical connector adapters come in two types, SC and LC. Both types are partitioned into two sections at the housing center : front housing and rear housing.

- Three types are available; Simplex LC type, duplex LC type and simplex SC type.
- Both LC types and SC types have an optical, environmental performance equal with each standard product adapter.
- Easy lever lock mechanism to separate the front housing by one hand.

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。光コネクタフェルルは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-BC Series 防水 / 多心型・Water Proof / Multiple Fibers



FO-BC シリーズは、LC 形コネクタを内蔵した屋外用機器に最適な防水型光多心丸型コネクタです。

プッシュツイスト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。金属製の外殻による高い堅牢性と優れた耐環境性能を備えた光コネクタです。

- 心数：2
- レセプタクルに LC 形アダプタ、プラグ側に LC 形プラグを内蔵
- 内部の LC 型コネクタと外殻シェルのだブルロックで高い接続信頼性を確保

FO-BC Series is waterproof optical circular connector suitable for outdoor use. Easy and secure mating is possible with the one-touch lock, push-to-mate and twist-to-release structure. High robustness with metallic outer shell and environmental resistance.

- No. of Fibers : 2
- LC adapter incorporated into receptacle, LC plug incorporated into plug
- Double lock of LC connector and outer shell ensures highly reliable connection

FO-BH Series 防水 / 多心型・Water Proof / Multiple Fibers



FO-BH シリーズは、プラグ外径 20mm の小型で屋外用機器に最適な防水型光多心丸型コネクタです。

確実で容易な操作のプッシュツイスト式のワンタッチロック機構で、金属製の外殻による高い堅牢性と優れた耐環境性能を備えたコネクタです。

- 心数：1, 2
- プラグ外径 20mm の小型タイプ
- レセプタクル後面から LC 形プラグ接続可能
- プラグ側は、アダプタの使用で LC 形プラグ挿入可能 (非防水)

FO-BH Series is compact waterproof optical circular connector suitable for outdoor use. Easy and secure mating is possible with the one-touch lock, push-to-mate and twist-to-release structure. High robustness with metallic outer shell and environmental resistance.

- No. of Fibers : 1, 2
- Small size 20mm plug diameter
- Receptacle back side : connection for LC plug
- Plug mating side : connection for LC plug also possible using LC conversion adapter (not waterproof)

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-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.

AOC・ACTIVE OPTICAL CABLE

RP04 Series

高速伝送対応インターフェースコネクタ・High-Speed I/O Connector



RP04 シリーズは、接続部は電気コネクタを使用、プラグ内部で光電変換を行い、光ファイバで伝送を行う AOC (Active Optical Cable) です。ウェアラブル機器、工作機械、医療機器等の大容量、高速伝送、長尺伝送が必要とされる機器に最適です。

- 当社オリジナルの高速伝送用コネクタを使用、規格にとらわれない伝送が可能
- 高速伝送 (光) + 低速信号 (メタル) + 電源供給を 1 本のハイブリッドケーブルで実現
- プラグ側はフリクションロックタイプとメカニカルロックタイプ有り。1 種類のリセプタクルでどちらも嵌合可能

RP04 Series is an AOC (Active Optical Cable), which has an electrical connector interface, but converts electrical signals to optical inside the plug and transmits data through an optical fiber.

This product can be used for devices that require high-speed and long distance transmission including various wearable devices, machine tools, and medical equipment.

- JAE original connector for high-speed transmission which enables a standard-agnostic interface.
- Realizes high-speed transmission (optical) + low-speed signal (copper) + Power Supply using one hybrid cable.
- Friction or mechanical lock type plug, which mates with the same receptacle connector, are available.

- 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.

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」の取交わりをお願いします。
- 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.



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 FAX : +81-3-3780-2770

JAE Electronics, Inc.

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

TEL : +1-949-753-2600 FAX : +1-949-753-4706

JAE Europe, Ltd.

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

TEL : +44 1252 55 11 00 FAX : +44 1252 55 11 10

JAE Taiwan, Ltd. <Taipei Branch Office>

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

TEL : +886-2-2799-6777 FAX : +886-2-2799-0996

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 FAX : +852-2723-9028

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 FAX : +86-21-6236-1292

JAE Singapore Pte Ltd.

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

TEL : +65-6748-1332 FAX : +65-6748-2920

JAE Korea, Inc.

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

TEL : +82-2-6230-1100 FAX : +82-2-6230-1190



■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.