

RoHS対応品

機器間インターフェース接続用

パネル対電線接続  
電線中継接続

# 丸型コネクタ

CIRCULAR CONNECTORS

CAT.NO.MARU-003.JAN.2012

CIRCULAR CONNECTORS

# 機器間インターフェース接続用の高性能・高信頼型。 産業機器をはじめ幅広い分野に適応します。

当社の丸型コネクタは、産業機器をはじめとした各種電子・電気機器及び設備の小型・軽量化や高機能化等に対応した、堅牢で高性能・高信頼型製品です。

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、産業機器、OA/FA機器、通信機器、計測機器、民生機器等幅広い分野での多様なニーズに即応できるよう、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。

このカタログには、極数、形状、サイズ等の品種が豊富で汎用性が高いN/MS-A/Bコネクタ(MIL規格品のMSコネクタと互換)、JIS規格準拠品等、豊富な品種を収録して有ります。

航空電子は、常に新しいニーズに対応する先進の技術力を駆使し、新技術・新製品の開発に努めております。

ここに掲載した製品の他にも、防水性と保護回路接続構造を持ち、欧州安全規格に対応したTÜV認定品等各種の丸型コネクタを開発販売しております。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。



## ■ご注意

- ①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。
- ②当カタログに掲載の結線機、コンタクト引抜工具等、工具類のRoHS対応については、別途弊社営業部までお問い合わせ下さい。

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。

## 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、FA機器、等。

- JIS C 5432 規格準拠
- パネル対電線接続用／電線中継接続用
- 小型・軽量・ネジ嵌合式・半田付結線式

## SRCN Series

SRCNシリーズは、JIS C 5432(日本工業規格・電子機器用丸型コネクタ)に準拠して開発した、小型・軽量の半田付結線タイプ丸型コネクタです。

高信頼のローコスト・プレスコンタクトを採用し、量産化と相まって大巾なコストダウンを実現。一般の小型コネクタの中でも、特に汎用型低価格コネクタとして幅広い分野にご利用いただけます。

最新機器にマッチするスマートなデザイン、誤嵌合防止機構と確実な接続をもたらす独特のシェル構造、高信頼のプレスコンタクトなど、使い易さに加えて安定した性能が得られます。

レセプタクルとプラグの組み合わせで、ケーブルとケーブル、パネルとケーブル間の電氣的接続に使用できます。

### 掲載項目

- 概要／用途
- 特長・一般仕様・材料／仕上
- 種類／組合わせ・品名構成・分解図例
- コンタクト配列
- パネル取付レセプタクル (SRCN2A)
- ケーブル中継用レセプタクル (SRCN1A)
- ストレートプラグ (SRCN6A)
- パネル取付穴寸法・電線被覆むき寸法・結線作業上の注意

### ■ 主な用途

放送・音響機器、通信機器、コンピュータ及び関連機器、計測機器、OA機器、工作機械、FA機器、自動販売機、電子娯楽機器、その他各種電子・電気機器



# パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ 小型・半田付結線式・SRCNシリーズ

## ■特長・一般仕様・材料／仕上

### ■特長

#### ●JIS C 5432規格準拠

JIS C 5432 (日本工業規格・電子機器用丸型コネクタ) に準拠して開発。

#### ●ネジ駆動による嵌合・離脱

プラグ側のカップリングナットをまわすことにより、レセプタクルとの嵌合、離脱を行います。小さな力の操作で簡単に確実にできます。しかも専用工具を必要としません。

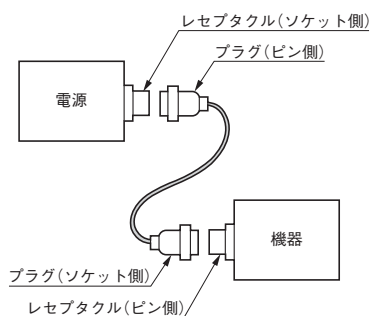
#### ●使い易いローコスト

高信頼のプレスコンタクトの採用と量産化によって大巾なコストダウンを実現。経済的な低価格でご利用いただけます。

#### ●ピンインサート・ソケットインサート

コネクタの組み合わせは、レセプタクルとプラグにより行い、内蔵のピンコンタクトとソケットコンタクトにより接続します。レセプタクル又はプラグのいずれにもピンインサート又はソケットインサートがあります。但し、片側がピンインサートならば相手側は、ソケットインサートになります。

これらの使い分けは、機器の状況に応じ決定します。一般的には出力側をソケット、入力側をピンにすることをお勧めします。



#### ●クローズドエントリー構造

ソケットコンタクトを収容したインシュレータのコンタクト挿入口元はクローズドエントリーで、ピンコンタクトの先端がスムーズに案内され、ソケットの接触片に無理な力がかからず接続を図ります。また、ピンより太いチェック端子棒等の挿入が出来ず、ソケットは常に良好状態を保ち、安定した接触と性能が得られます。

#### ●高信頼のコンタクト表面処理

銀メッキの後、更に耐硫化防止処理を施し、銀の硫化変色を防ぎ、耐硫化性、耐食性の向上を図っています。

#### ●5箇所 の嵌合ガイドキ

コネクタの嵌合は、シェルに設けられた5本のキとキ溝によって案内され、斜めに嵌合される事がなく、すべてのコンタクトは真すぐに挿入されます。加えて誤嵌合も完全に防止され、カップリングナットのわずかな回転で確実に嵌合します。



### ■一般仕様

極数	3、5、7、10(2種)、16(2種)、24極		
定格電流 (コンタクト1本当り)	コンタクトサイズ#20	5A以下	
	コンタクトサイズ#16	10A以下	
耐電圧	AC1000Vr.m.s.(1分間)		
絶縁抵抗	1000MΩ以上		
接触抵抗	5mΩ以下(DC1Aにて)		
使用温度範囲	-25℃～+85℃		
適用電線	コンタクト サイズ	電線番号 A.W.G	導体断面積
	#20	#20以下	0.5mm <sup>2</sup> 以下
	#16	#16以下	1.25mm <sup>2</sup> 以下

### ■材料／仕上

構成部品	材料／仕上
シェル パレル カップリングナット エンドベル クランプサドル	アルミ合金／ニッケルメッキ(梨地)
インシュレータ	合成樹脂(UL94V-0、緑色)
コンタクト	銅合金／銀メッキ
リテイニングリング	銅合金／ニッケルメッキ
セットスクリュー	鋼／ニッケルメッキ(黒色)
十字穴付ナベ小ネジ	鋼／ニッケルメッキ

■種類／組合わせ・品名構成・分解図例

■種類／組合わせ

●パネル取付レセプタクル  
ピン／ソケットインサート  
SRCN2A型



(注) 写真はピンインサート

●ケーブル中継用レセプタクル  
ピン／ソケットインサート  
SRCN1A型



(注) 写真はピンインサート

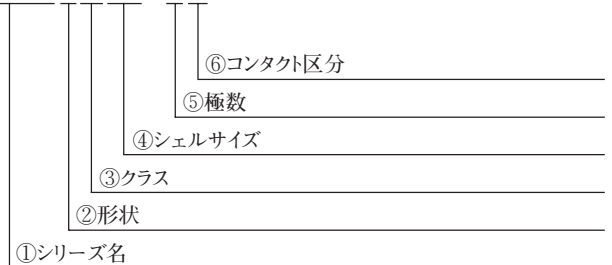
●ストレートプラグ  
ピン／ソケットインサート  
SRCN6A型



(注) 写真はソケットインサート

■品名構成

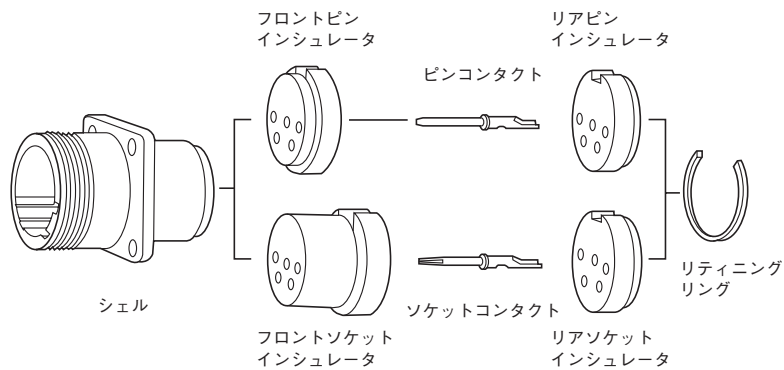
SRCN2A13-3P



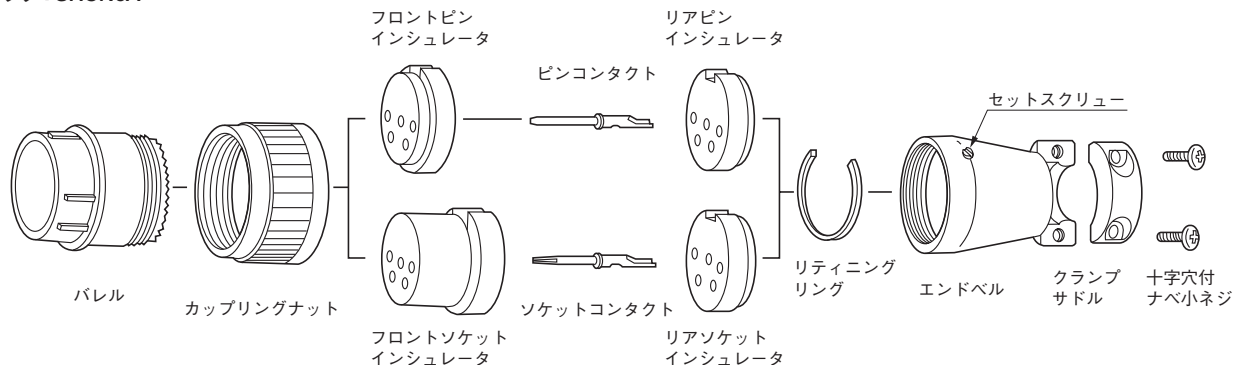
- ①シリーズ名
- ②形状：1…ケーブル中継用レセプタクル  
2…パネル取付レセプタクル  
6…ストレートプラグ
- ③クラス：A…標準環境条件で使用するタイプ
- ④シェルサイズ：13、16、21、25  
〔レセプタクル嵌合部のシェル内径の公称寸法(mm)〕
- ⑤極数：3、5、7、10(2種)、16(2種)、24極
- ⑥コンタクト区分：P…ピン、S…ソケット

■分解図例

レセプタクル：SRCN2A


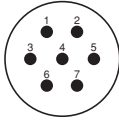
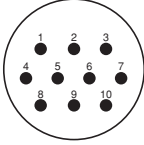
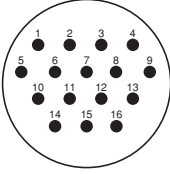

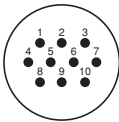
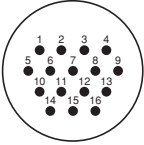
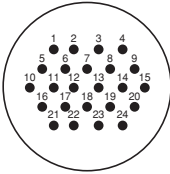


プラグ：SRCN6A



パネル対電線／電線中継接続用丸型コネクタ  
 小型・半田付結線式・SRCNシリーズ

■コンタクト配列

極 数	3極	7極	10極	16極
シェルサイズ	13	16	21	25
コンタクト配列 (ピンインサートを 嵌合側から見た図)				
コンタクトサイズ	#16	#16	#16	#16
定格電流 (コンタクト1本当り)	10A以下	10A以下	10A以下	10A以下
極 数	5極	10極	16極	24極
シェルサイズ	13	16	21	25
コンタクト配列 (ピンインサートを 嵌合側から見た図)				
コンタクトサイズ	#20	#20	#20	#20
定格電流 (コンタクト1本当り)	5A以下	5A以下	5A以下	5A以下

## ■パネル取付レセプタクル

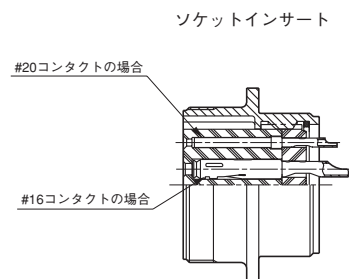
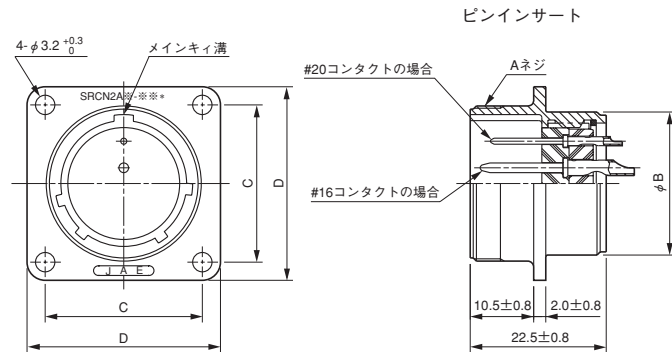
### SRCN2A

嵌合相手コネクタ：SRCN6A

単位：mm



●パネル取付穴寸法については、117頁をご参照下さい。



(注1) 図は、#20と#16コンタクトを複合した状態で示していますが、実際は複合したコンタクト配列は有りません。

## ■品名／寸法

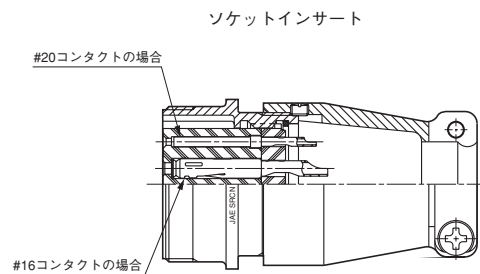
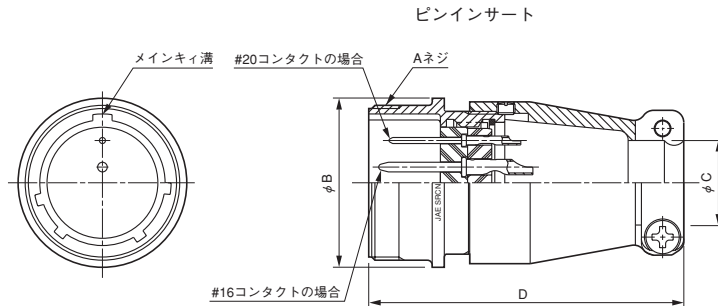
品名	シェルサイズ	コンタクト構成		A ネジ	φB ±0.3	C ±0.2	D ±0.5	参考：JIS規格の品名 (製品には表示されません) 上段：ピン側、下段：ソケット側
		サイズ	極数					
ピンインサート	ソケットインサート							
SRCN2A13-3P	SRCN2A13-3S	13	#16×3	M18×1	16	20.00	26	CNR01SRM013003 CNR01SRF013003
SRCN2A13-5P	SRCN2A13-5S	13	#20×5	M18×1	16	20.00	26	CNR01SRM013005 CNR01SRF013005
SRCN2A16-7P	SRCN2A16-7S	16	#16×7	M22×1	20	23.00	29	CNR01SRM016007 CNR01SRF016007
SRCN2A16-10P	SRCN2A16-10S	16	#20×10	M22×1	20	23.00	29	CNR01SRM016010 CNR01SRF016010
SRCN2A21-10P	SRCN2A21-10S	21	#16×10	M26×1	24	26.00	32	CNR01SRM021010 CNR01SRF021010
SRCN2A21-16P	SRCN2A21-16S	21	#20×16	M26×1	24	26.00	32	CNR01SRM021016 CNR01SRF021016
SRCN2A25-16P	SRCN2A25-16S	25	#16×16	M30×1	28	29.00	35	CNR01SRM025016 CNR01SRF025016
SRCN2A25-24P	SRCN2A25-24S	25	#20×24	M30×1	28	29.00	35	CNR01SRM025024 CNR01SRF025024

■ケーブル中継用レセプタクル

SRCN1A

嵌合相手コネクタ：SRCN6A

単位：mm



(注1) 図は、#20と#16コンタクトを複合した状態で示していますが、実際は複合したコンタクト配列は有りません。

■品名／寸法

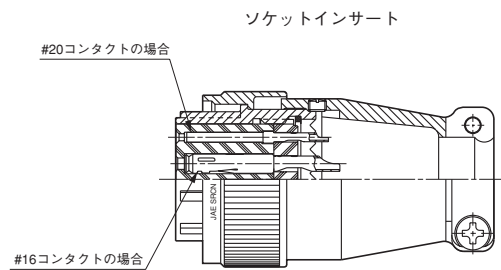
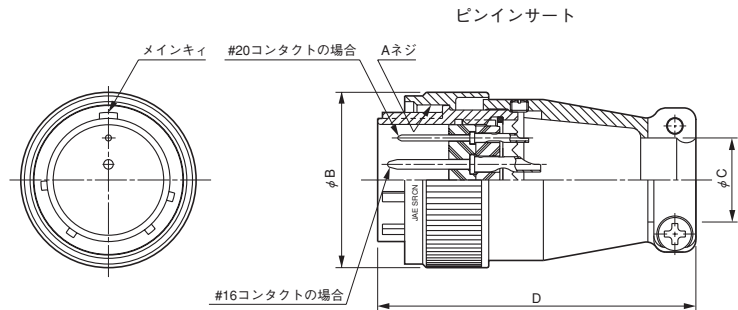
品名	品名	シェルサイズ	コンタクト構成	A ネジ	φB ±2	φC ±0.5	D ±2
			サイズ×極数				
ピンインサート	ソケットインサート						
SRCN1A13-3P	SRCN1A13-3S	13	#16×3	M18×1	20	8.5	46
SRCN1A13-5P	SRCN1A13-5S	13	#20×5	M18×1	20	8.5	46
SRCN1A16-7P	SRCN1A16-7S	16	#16×7	M22×1	24	11.5	49
SRCN1A16-10P	SRCN1A16-10S	16	#20×10	M22×1	24	11.5	49
SRCN1A21-10P	SRCN1A21-10S	21	#16×10	M26×1	28	14	53
SRCN1A21-16P	SRCN1A21-16S	21	#20×16	M26×1	28	14	53
SRCN1A25-16P	SRCN1A25-16S	25	#16×16	M30×1	32	17	56
SRCN1A25-24P	SRCN1A25-24S	25	#20×24	M30×1	32	17	56

■ストレートプラグ

SRCN6A

嵌合相手コネクタ：SRCN2A、SRCN1A

単位：mm



(注1) 図は、#20と#16コンタクトを複合した状態で示していますが、実際は複合したコンタクト配列は有りません。

■品名／寸法

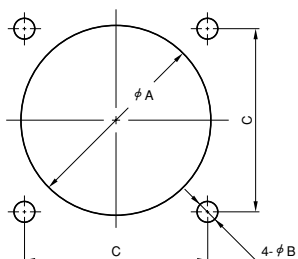
品名	シェルサイズ	コンタクト構成 サイズ×極数	A ネジ	φB ±0.8	φC ±0.5	D ±2	参考：JIS規格の品名 (製品には表示されません) 上段：ピン側、下段：ソケット側
ピンインサート	ソケットインサート						
SRCN6A13-3P	SRCN6A13-3S	#16×3	M18×1	21.2	8.5	47	CNR01SPM013003 CNR01SPF013003
SRCN6A13-5P	SRCN6A13-5S	#20×5	M18×1	21.2	8.5	47	CNR01SPM013005 CNR01SPF013005
SRCN6A16-7P	SRCN6A16-7S	#16×7	M22×1	25.2	11.5	50	CNR01SPM016007 CNR01SPF016007
SRCN6A16-10P	SRCN6A16-10S	#20×10	M22×1	25.2	11.5	50	CNR01SPM016010 CNR01SPF016010
SRCN6A21-10P	SRCN6A21-10S	#16×10	M26×1	29.2	14	54	CNR01SPM021010 CNR01SPF021010
SRCN6A21-16P	SRCN6A21-16S	#20×16	M26×1	29.2	14	54	CNR01SPM021016 CNR01SPF021016
SRCN6A25-16P	SRCN6A25-16S	#16×16	M30×1	33.2	17	57	CNR01SPM025016 CNR01SPF025016
SRCN6A25-24P	SRCN6A25-24S	#20×24	M30×1	33.2	17	57	CNR01SPM025024 CNR01SPF025024

■パネル取付穴寸法(参考)

■電線被覆むき寸法・結線作業上の注意

単位:mm

■パネル取付穴寸法(参考)



(注1) φAは、フロント側及びリア側からの取付けに共通の寸法です。

(注2) φBは、取付けネジに適合するタップ穴にでも可能です。

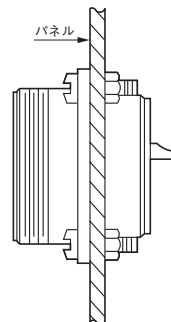
フロントマウンティング:

レセプタクルをパネルや筐体の前面から装着し、ケーブル結線側を内側にして取付けます。

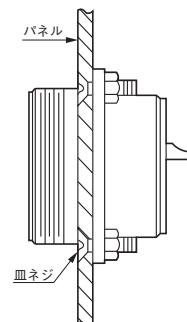
リアマウンティング:

パネル後面から取付ける場合で、プラグ側との嵌合すきまの関係から、特にパネルの厚さにご注意願います。

フロントマウンティング

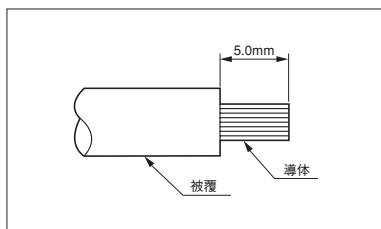


リアマウンティング



適用シェルサイズ	φA ±0.5	φB +0.3 0	C ±0.2	リアマウンティングの パネル厚制限
13	20	3.2	20	4以下
16	24	3.2	23	4以下
21	28	3.2	26	4以下
25	32	3.2	29	4以下

■電線被覆むき寸法



■結線作業上の注意

プラグ側の結線の際は、予めエンドベルにケーブルを通してから半田付結線を行って下さい。エンドベル固定用のセットスクリューをゆるめ、エンドベルを本体から外し、ケーブルを通します。半田付結線終了後、エンドベルをパネルに組込んで、セットスクリューにて固定します。





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)  
ホームページ <http://www.jae.co.jp>

お問い合わせは「カスタマサポートグループ」へ

TEL(03)3780-2717・2817 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  
静岡営業所・静岡市 TEL (054)283-0664 FAX (054)283-1993  
福岡営業所・福岡市 TEL (092)262-1888 FAX (092)262-1750

コネクタ情報 <http://jae-connectors.com>

Japan Aviation Electronics Industry, Limited

1-19, Aobadai 3-chome, Meguro-ku, Tokyo 153-8539, Japan  
Telephone : (03)3780-2768 Facsimile : (03)3780-2883

JAE Electronics, Inc.

142 Technology Drive, Suite 100 Irvine, California 92618-2430, U.S.A.  
Telephone : (1)949-753-2600 Facsimile : (1)949-753-2699  
(800)JAE-PART (523-7278) Toll free in U.S.A. except in California and Alaska

JAE Europe, Ltd.

200 Fowler Avenue, IQ Farnborough, Hampshire GU14 7JP U.K.  
Telephone : (44)1252-551100 Facsimile : (44)1252-551110

JAE Taiwan, Ltd. <Taipei Branch Office>

4F-1, No.88, Sec.2, Chung Hsiao E.Rd., Taipei, Taiwan, R.O.C.  
Telephone : (886)2-2396-7676 Facsimile : (886)2-2392-5929

JAE Hong Kong, Ltd.

Suites 1407-11,14/F., Tower2, The Gateway, 25 Canton Road,  
Tsimshatsui, Kowloon, Hong Kong  
Telephone : (852)2723-7782 Facsimile : (852)2723-9028

JAE Shanghai Co., Ltd.

RM1407, Shanghai Mart 2299 Yanan Road (West) Shanghai, 200336 P.R.C.  
Telephone : (86)21-6236-0322 Facsimile : (86)21-6236-1292

JAE Singapore Pte Ltd.

33 Tannery Lane, #02-01 Hoesteel Industrial Building, Singapore 347789  
Telephone : (65)6748-1332 Facsimile : (65)6748-2920

JAE Korea, Inc.

13F, Namgang B/D, 1340-6, Seocho-dong, Seocho-gu, Seoul, 137-861 Korea  
Telephone : (82)2-6230-1100 Facsimile : (82)2-6230-1190