

RoHS対応品 / RoHS Compliant

光ファイバケーブルによる光伝送路の接続
APPLICATION OPTIC TRANSMISSION THROUGH OPTIC FIBER

光コネクタ・カタログ

FIBER OPTIC CONNECTORS CATALOG

CAT.NO.OPT-005E.DEC.2016

- FC型・IEC61754-13 (JIS C 5970) 対応
- ネジ結合式
- TYPE FC・CONFORMED TO IEC61754-13 (JIS C 5970)
- THREADED COUPLING

FO-FC Series

FO-FCシリーズは、外殻は金属製で、ネジ結合式の光コネクタです。フェルルはφ2.5mmの高性能ジルコニアセラミックを採用、フェルル先端はスプリングにより常に安定した接続が得られ、確実な光伝送を実現します。

- FC型
 - IEC61754-13 (JIS C 5970・F01型) 対応
 - シングルモードとマルチモード対応
- (注) プラグハウジングとフェルルは別売です。

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 IEC61754-13 (JIS C 5970・F01 type)
 - For single mode and multimode
- (Note) The plug housing and ferrule are sold separately.

■ 取扱説明書ご案内 / Guide to Operation Manuals

本製品をご使用時は、別途取扱説明書 (JAHL-70029) をご確認ください。
When using any of these products, please confirm the operation manuals (JAHL-70029-E).

■ 一般仕様 SPECIFICATIONS

適用ファイバ (クラッド径) Applicable Fiber (Clad DIA.)		125 μm	
ファイバ種別 Fiber Mode		石英系シングルモード Quartz Single mode	石英系マルチモード Quartz Multiple mode
挿入損失 Connection Loss		0.5 dB max.	0.3 dB max.
反射減衰量 Return Loss	PC研磨 PC Polished	27 dB min.	25 dB min.
	AdPC研磨 AdPC Polished	40 dB min.	—————

(Note 1) 上記仕様 (挿入損失、反射減衰量) は、弊社にてハーネス加工した場合です。

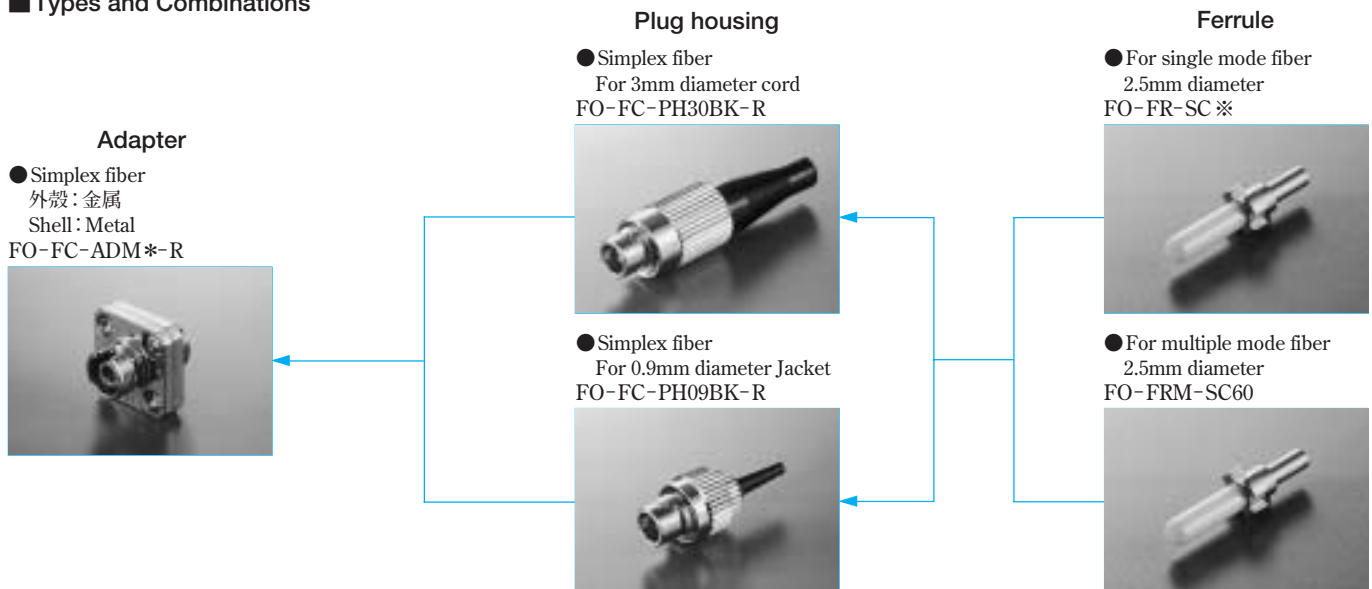
The specification shown above (connection loss and return loss) is for the case harnessed at JAE.



プラグハウジングは、単体の他に標準品としてハーネス品も有ります。詳細については、35頁から36頁をご参照下さい。尚、本カタログ記載のハーネス品以外にも、お客様の仕様に合わせて弊社にてハーネス加工してご提供できます。詳細については、別途ご相談下さい。

In addition to independent plug housing units, we also carry standard harness products. Refer to pages 35 to 36 for details. In addition to the harness products in this catalog, we can process harnesses to meet the customer's specifications. Please contact us for further information.

■ Types and Combinations



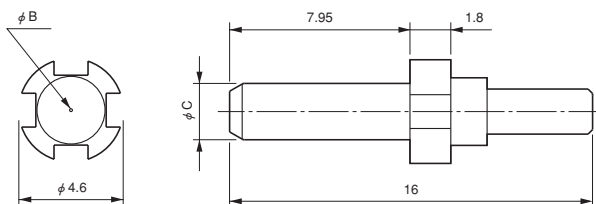
SIMPLEX FIBER OPTIC CONNECTORS

Conformed to IEC61754-13 (JIS C 5970) · FO-FC Series

■フェルール／Ferrule

2.5 mm Diameter

Dimensions in millimeters



(注1)フェルールは別売品です。
プラグハウジングとは別にご発注願
います。

(Note 1) The ferrule is sold separately.
Please order separately from
plug housing.

■材料 MATERIALS

キャピラリー：ジルコニアセラミックス

金具：ステンレス鋼

Capillary : Zirconia ceramics

Fitting : Stainless steel

■品名／寸法 Part Number/Dimensions

ファイバ種別 Fiber Mode	品名 Part Number	B Dia.	C Dia.	フェルール外径／細穴同心度 Concentricity between fiber hole and outer diameter of ferrule
シングルモードファイバ用 For single mode fiber	FO-FR-SC50	0.125	2.499±0.0005	0.0014
	FO-FR-SC55	0.1255	2.499±0.0005	0.0014
	FO-FR-SC60	0.126	2.499±0.0005	0.0014
マルチモードファイバ用 For multiple mode fiber	FO-FRM-SC60	0.126	2.499±0.001	0.004

■単心型・プラグハウジング／Simplex Fiber · Plug Housing

φ3mmコード用、φ0.9mm心線用／For 3 mm Diameter Cord、For 0.9 mm Diameter Jacket

Dimensions in millimeters

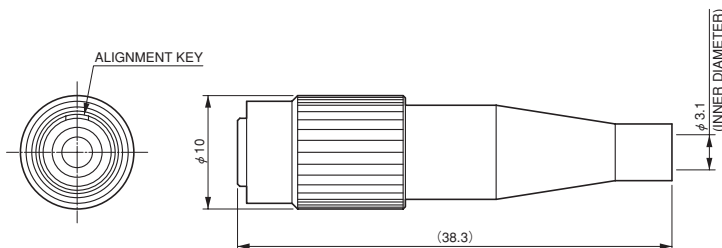
●φ3mmコード用

For 3 mm diameter cord

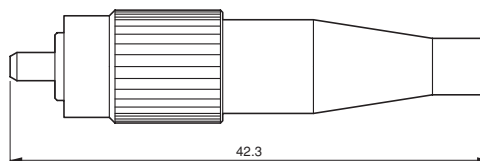
品名 P/N : FO-FC-PH30BK-R



(注1)フェルールは別売品です。
32頁をご参照下さい。
(Note 1) Ferrule is sold separately.
See page 32.



フェルール組込み状態図
Assembly of ferrule



■材料 MATERIALS

ハウジング：銅合金／ニッケルメッキ

ブーツ：合成ゴム、黒色

Housing : Copper alloy/Nickel plating

Boot : Synthetic rubber, Black

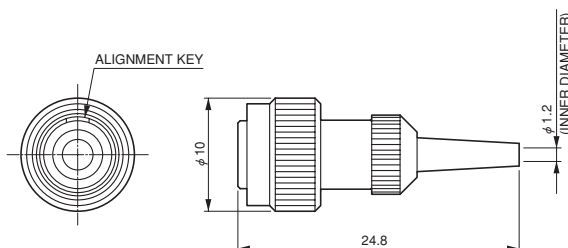
●φ0.9mm心線用

For 0.9 mm diameter jacket

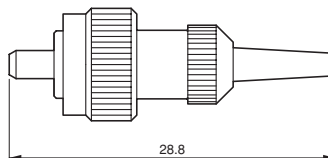
品名 P/N : FO-FC-PH09BK-R



(注1)フェルールは別売品です。
32頁をご参照下さい。
(Note 1) Ferrule is sold separately.
See page 32.



フェルール組込み状態図
Assembly of ferrule



■材料 MATERIALS

ハウジング：銅合金／ニッケルメッキ

ブーツ：合成ゴム、黒色

Housing : Copper alloy/Nickel plating

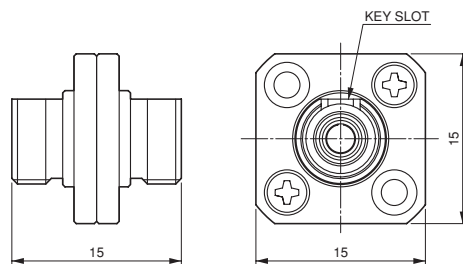
Boot : Synthetic rubber, Black

SIMPLEX FIBER OPTIC CONNECTORS

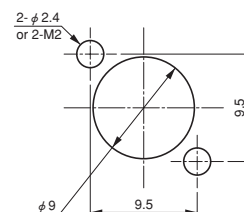
Conformed to IEC61754-13 (JIS C 5970) · FO-FC Series

■単心型・アダプタ / Simplex Fiber · Adapter

Dimensions in millimeters



パネルカット寸法 (参考)
PANEL CUT-OUT (REF.)



■品名 Part Number

品名	Part Number	
外殻材料:銅合金/ニッケルメッキ Shell material: Copper alloy/ Nickel plating		割スリーブ材料 Split sleeve material
FO-FC-ADM1-R		リン青銅 Phosphor bronze
FO-FC-ADM2-R		ジルコニアセラミックス Zirconia ceramics

■光ファイバハーネス品／Optic Fiber Harness Product

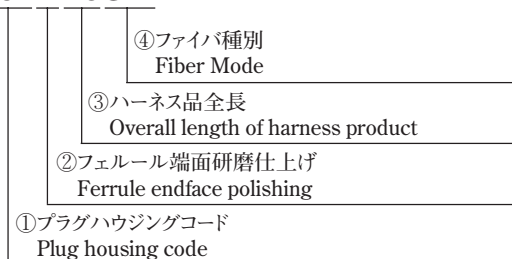
プラグハウジングハーネス品の標準型です。
 標準ハーネス品の他に、お客様の仕様に合わせてハーネス加工も行ないますので、別途ご相談下さい。

These are the standard models for plug housing harness products.
 In addition to standard harness products, we can process harnesses to meet customer's specifications. Please contact us for further information.

■品名構成／How to order

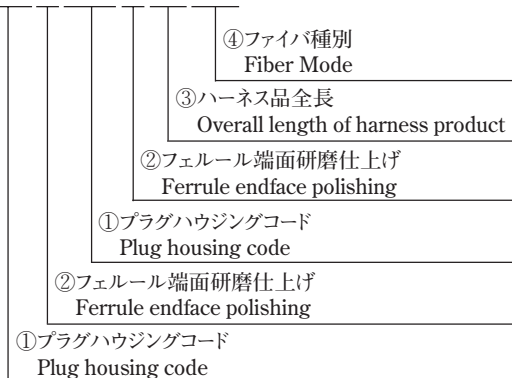
●片端ハーネス品／Pig-tail harness

131P15SM



●両端ハーネス品／Dual connector harness

131P131P15SM



①プラグハウジングコード／Plug housing code

コード Code	プラグハウジング品名 Plug housing Part Number	掲載頁 Page
101	FO-FC-PH09BK-R	33
131	FO-FC-PH30BK-R	33
201 (Note)	FO-SC-PH09BL-R	20
202 (Note)	FO-SC-PH09BK-R	20
231 (Note)	FO-SC-PH30YL-R	19

(Note) FO-SCシリーズプラグハウジング
FO-SC series plug housing

②フェルール端面研磨仕上げ／Ferrule endface polishing：

- F：平面研磨／Flat Polished
- P：PC研磨／PC Polished
- A：アドバンスドPC研磨／Advanced PC Polished
- U：ウルトラPC研磨／Ultra PC Polished

③ハーネス品全長／Overall length of harness product 全長指定は36頁のハーネス品名表欄をご参照下さい。 For specifying the overall length, see the harness part number list on page 36.

④ファイバ種別(波長)／Fiber Mode (Wave length)

- SM：シングルモード／Single mode (1310nm)
- S5：シングルモード／Single mode (1550nm)
- MM：マルチモード／Multiple mode (850nm)
- M3：マルチモード／Multiple mode (1310nm)

■一般仕様 SPECIFICATIONS

ファイバ種別 Fiber Mode		石英系シングルモード Quartz Single mode	石英系マルチモード Quartz Multiple mode
挿入損失 Connection Loss	平面研磨 Flat Polished	0.8 dB max.	0.5 dB max.
	PC研磨 PC Polished	0.4 dB max.	0.25 dB max.
反射減衰量 Return Loss	平面研磨 Flat Polished	—	—
	PC研磨 PC Polished	27 dB min.	25 dB min.
	AdPC研磨 Advanced PC Polished	40 dB min.	25 dB min.
	UPC研磨 Ultra PC Polished	50 dB min.	25 dB min.
使用温度範囲 Operating Temperature Range		-25°C to +75°C	

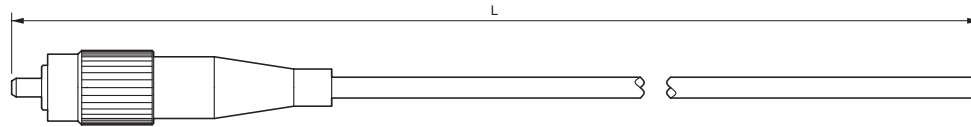
SIMPLEX FIBER OPTIC CONNECTORS

Conformed to IEC61754-13 (JIS C 5970) · FO-FC Series

■光ファイバハーネス品 / Optic Fiber Harness Product

単心型 / Simplex Fiber

●片端ハーネス品 / Pig-tail harness



(Note 1) 上図のプラグハウジングは、コードNo.131 (品名: FO-FC-PH30BK-R) で記載してあります。
The plug housing shown above is the product of Code No.131 (Part No. FO-FC-PH30BK-R)

■品名 Part Number

ファイバコード仕様 Fiber code specifications	品名 / Part Number			
	シングルモード Single mode (Wave length : 1310nm)	シングルモード Single mode (Wave length : 1550nm)	マルチモード Multiple mode (Wave length : 850nm)	マルチモード Multiple mode (Wave length : 1310nm)
φ 0.9 mm 心線用 For 0.9 mm Diameter Jacket	101 ※ SM	101 ※ S5	101 ※ MM	101 ※ M3
φ 3 mm コード用 For 3 mm Diameter Cord	131 ※ SM	131 ※ S5	131 ※ MM	131 ※ M3

(注1) 品名中の※印: フェルル端面研磨仕上げ記号を入れる。F…平面研磨 P…PC研磨 A…AdPC研磨 U…UPC研磨

(注2) 品名中の*印: ハーネス品全長寸法 (上図のL寸法) を入れる。

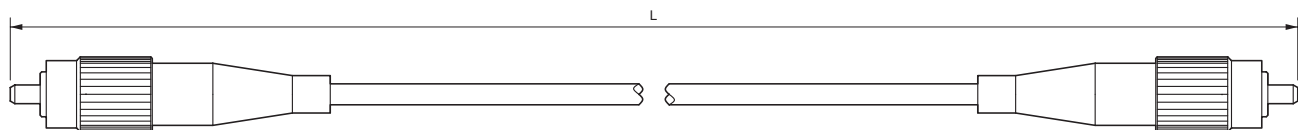
1m未満…0.1m単位 (例: 50cm→05)、1m~20m…1m単位 (例: 5m→5)、20m以上…5m単位 (例: 50m→50)

(Note 1) ※ Add ferrule endface polishing code. F…Flat polished P…PC polished A…Advanced PC polished U…Ultra PC polished

(Note 2) * Add the harness overall length (L in the diagram above). For less than 1 m : 0.1 m increment (example: for 50 cm, 05),

For 1 to 20 m : 1 m increment (example: for 5 m, 5), For exceeding 20 m : 5 m increment (example: for 50 m, 50)

●両端ハーネス品 / Dual connector harness



(Note 1) 上図のプラグハウジングは、コードNo.131 (品名: FO-FC-PH30BK-R) で記載してあります。
The plug housing shown above is the product of Code No.131 (Part No. FO-FC-PH30BK-R)

■品名 Part Number

ファイバコード仕様 Fiber code specifications	品名 / Part Number			
	シングルモード Single mode (Wave length : 1310nm)	シングルモード Single mode (Wave length : 1550nm)	マルチモード Multiple mode (Wave length : 850nm)	マルチモード Multiple mode (Wave length : 1310nm)
φ 0.9 mm 心線用 For 0.9 mm Diameter Jacket	101 ※ 101 ※ SM	101 ※ 101 ※ S5	101 ※ 101 ※ MM	101 ※ 101 ※ M3
	101 ※ 201 ※ SM	101 ※ 201 ※ S5	101 ※ 201 ※ MM	101 ※ 201 ※ M3
	101 ※ 202 ※ SM	101 ※ 202 ※ S5	101 ※ 202 ※ MM	101 ※ 202 ※ M3
φ 3 mm コード用 For 3 mm Diameter Cord	131 ※ 131 ※ SM	131 ※ 131 ※ S5	131 ※ 131 ※ MM	131 ※ 131 ※ M3
	131 ※ 231 ※ SM	131 ※ 231 ※ S5	131 ※ 231 ※ MM	131 ※ 231 ※ M3

(注1) 品名中の※印: フェルル端面研磨仕上げ記号を入れる。F…平面研磨 P…PC研磨 A…AdPC研磨 U…UPC研磨

(注2) 品名中の*印: ハーネス品全長寸法 (上図のL寸法) を入れる。

1m未満…0.1m単位 (例: 50cm→05)、1m~20m…1m単位 (例: 5m→5)、20m以上…5m単位 (例: 50m→50)

(Note 1) ※ Add ferrule endface polishing code. F…Flat polished P…PC polished A…Advanced PC polished U…Ultra PC polished

(Note 2) * Add the harness overall length (L in the diagram above). For less than 1 m : 0.1 m increment (example: for 50 cm, 05),

For 1 to 20 m : 1 m increment (example: for 5 m, 5), For exceeding 20 m : 5 m increment (example: for 50 m, 50)

ご注文に際してのお願い

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

(1) ご相談いただく用途例：

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

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

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

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

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

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

Before placing an order

- ①The 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.
- ②Users 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.
- ③The products presented in this catalog 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.

- ④The 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)

ホームページ <http://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

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

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, Farnborough Business Park, Farnborough,
Hampshire GU14 7JP U.K.

Telephone: (44) 1252-551100 Facsimile: (44) 1252-551110

JAE Taiwan, Ltd. <Taipei Branch Office>

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

Telephone: (886) 2-2799-6777 Facsimile: (886) 2-2799-0996

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, 291, Gangnamde-ro, Seocho-gu, Seoul, 137-861, Korea

Telephone: (82) 2-6230-1100 Facsimile: (82) 2-6230-1190

