



## 形式構成 (Part number)

XF2M<sup>1)</sup>-<sup>2)</sup>1<sup>3)</sup>5<sup>4)</sup>-1<sup>5)</sup>A<sup>6)</sup>

## 1)シリーズ名 (Series name)

0.5mm ピッチ (回転ロック方式)

0.5mm pitch (Side entry, rotary lock style)

## 2)極数 (Number of contacts)

数値 (Value)	極数 (Number of contacts)
10	10 極 (10 contacts)
12	12 極 (12 contacts)
14	14 極 (14 contacts)
18	18 極 (18 contacts)
20	20 極 (20 contacts)
22	22 極 (22 contacts)
24	24 極 (24 contacts)
26	26 極 (26 contacts)
30	30 極 (30 contacts)
32	32 極 (32 contacts)

数値 (Value)	極数 (Number of contacts)
33	33 極 (33 contacts)
34	34 極 (34 contacts)
35	35 極 (35 contacts)
36	36 極 (36 contacts)
38	38 極 (38 contacts)
40	40 極 (40 contacts)
42	42 極 (42 contacts)
45	45 極 (45 contacts)
50	50 極 (50 contacts)

## 3)コンタクトタイプ (Contacts type)

1列両面接触 (Single row, double point contacts)

## 4)端子形状 (Terminals type)

SMT端子 (SMT terminals)

## 5)適合FPC厚 (Applied FPC thickness)

t=0.3±0.05mm

## 6)めっき仕様 (Plating specification of the contacts)

金めっき仕様 (Gold plating)

## 1. 機構諸元 (FUNCTIONS)

## 1-1 外形寸法 (External dimensions)

添付図面参照 (Refer to attached drawing)

## 1-2 コプラナリティ (Coplanarity of solder tail)

0.1mm 以下 (0.1mm or less)

## 1-3 材質 / 処理 (Material and finish)

部品名 Part name	材料名 Material name
ハウジング Housing	LCP 樹脂(UL94V-0) / ナチュラル LCP (UL94V-0) / Natural
スライダ Slider	LCP 樹脂(UL94V-0) / 黒色 LCP (UL94V-0) / Black
コンタクト Contacts	バネ用銅合金 / ニッケル下地、金めっき Copper alloy / Under plating: Nickel, Over plating: Gold
ホールドダウン Hold-down	バネ用銅合金 / 錫めっき Copper alloy / Tin

## 1-4 めっき仕様 (Plating specification)

部品名 Part name	めっき Plating	めっき厚 Plating thickness
コンタクト(接触部) Contacts (contact point)	ニッケル下地 Under plating: Nickel	2μm
	金 Over plating: Gold	0.15μm
コンタクト(端子部) Contacts (terminal point)	ニッケル下地 Under plating: Nickel	2μm
	金 Over plating: Gold	フラッシュ flash
ホールドダウン Hold-down	錫 Tin	1.5μm

## 2. 温度範囲 (TEMPERATURE)

## 2-1 使用温度範囲 (Operating temperature)

-30 ~ +85

ただし、結露・氷結のないこと(Without moisture condensation and freezing)

## 2-2 使用湿度範囲 (Operating humidity)

20 ~ 85%RH

## 2-3 保存温度範囲 / エンボステープ含む (Storage temperature / Contains emboss tape)

-10 ~ +50

ただし結露・氷結のないこと(Without moisture condensation and freezing)

## 2-4 保存湿度範囲 (Storage humidity)

20 ~ 85%RH

## 3. 定格 (RATINGS)

項目 ITEM	条件 CONDITIONS	規格 STANDARDS
定格電流 Rated current	周囲温度を 20 とする Ambient temperature: 20	0.5A AC/DC
定格電圧 Rated voltage	周囲温度を 20 とする Ambient temperature: 20	50V AC/DC

## 4. 電気的性能 (ELECTRICAL CHARACTERISTICS)

項目 ITEM	条件 CONDITIONS	規格 STANDARDS
接触抵抗 Contact resistance	DC20mV 以下、100mA 以下にて FPC を嵌合させ、各端子を測定する at 20mVDC, 100mA or less.	50mΩ or less
絶縁抵抗 Insulation resistance	DC250V 60 秒印加後 After applied 250VDC for 60s	100MΩ or more
耐電圧 Dielectric strength	AC250V 60 秒 250VAC for 60s	リーク電流 1mA 以下 Leak current 1mA or less

## 5. 機械的性能 (MECHANICAL CHARACTERISTICS)

項目 ITEM	条件 CONDITIONS	規格 STANDARDS
FPC 引張強度 FPC retention force	挿抜試験機にて測定する 操作スピードは 20mm/分 Speed: 20mm/min	極数×0.18N 以上 Number of contacts × 0.18N or more.
振動 Vibration	10 ~ 500 ~ 10Hz を 20 分で掃引 全振幅 1.52mm または 98m/s <sup>2</sup> のいずれか小さいほうの振幅を持つ単振動で、X・Y・Z、3 軸方向に各 2 時間(計 6 時間) FPC 嵌合状態で測定する Frequency: 10 to 500 to 10Hz Sweep time: 20 min Amplitude: 1.52mm or 98m/s <sup>2</sup> 2h in each of the 3 axes. (Total: 6h) FPC mating condition.	試験中 1μs 以上の電流遮断なし During the test, no current interruption shall occur 1μs or more.  試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less.
衝撃 Shock	490m/s <sup>2</sup> 11ms X・Y・Z、3 軸 6 方向に各 3 回(計 18 回) FPC 嵌合状態にて Acceleration: 490m/s <sup>2</sup> Duration: 11ms. 3 times in each of the 6 direction in 3 axes. (Total: 18 times) FPC mating condition	試験中 1μs 以上の電流遮断なし During the test, no current interruption shall occur 1μs or more.  試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less

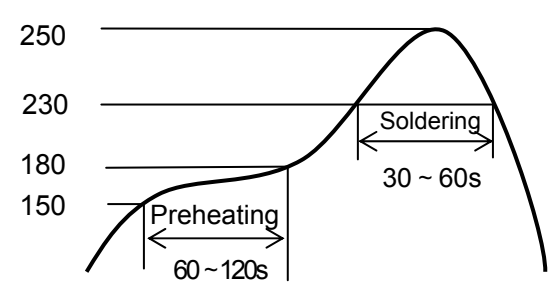
## 6. 耐久性能 (DURABILITY)

項目 ITEM	条件 CONDITIONS	規格 STANDARDS
着脱耐久 Durability	FPC 着脱作業を 20 回繰り返す 20 times	試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less.  FPC引張強度は、極数 × 0.18N以上 FPC retention force shall be (number of contacts × 0.18N) or more.

## 7. 環境性能 (ENVIRONMENTAL CHARACTERISTICS)

項目 ITEM	条件 CONDITIONS	規格 STANDARDS
耐熱性 Dry heat	85±2 96 時間放置後取出し、常温常湿中に 1 時間放置し測定 FPC 嵌合状態で測定する 85±2 96h FPC mating condition.	試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less.  FPC引張強度は、極数 × 0.18N以上 FPC retention force shall be (number of contacts × 0.18N) or more.
耐湿性 Damp heat	40±2 90 ~ 95%RH 96 時間放置後取出し、常温常湿中に 1 時間放置し測定 FPC 嵌合状態で測定する 40±2 90 to 95%RH 96h FPC mating condition.	試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less.  試験後の絶縁抵抗は 100MΩ 以上であること Insulation resistance shall be 100 MΩ or more.  AC250V 60 秒印加時、リーク電流 1mA 以下であること Applied 250VAC for 60s, leak current shall be 1mA or less.
冷熱衝撃 Change of temperature	下記に示した温度サイクルを連続 5 回行うその後、常温常湿中に 1 時間放置し測定 FPC 嵌合状態で測定する The temperature cycling in the table below is done five continuous times. FPC mating condition.	試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less.  FPC引張強度は、極数×0.18N以上 FPC retention force shall be (number of contacts × 0.18N) or more.
耐ガス性 Mixed gas exposure	H <sub>2</sub> S(3ppm)+SO <sub>2</sub> (10ppm) 40±2 75±3%RH 96 時間放置後取出し、常温常湿中に 1 時間放置し測定 FPC 嵌合状態で測定する H <sub>2</sub> S (3ppm) + SO <sub>2</sub> (10ppm) 40±2 75±3%RH 96h FPC mating condition.	試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下であること After the test, contact resistance shall be 70mΩ or less.  試験後、著しい腐食のないこと After the test, contact must not have remarkable corrosion.

## 8. 実装性能 (SOLDERING)

項目 ITEM	条件 CONDITIONS	規格 STANDARDS
はんだ付け性 Solderability	予備加熱 150 ~ 180 60~120 秒 Pre-heating: 150 to 180 for 60 to 120s. はんだ付け ピーク 240 ± 5 225 以上 30 ± 5 秒 Soldering: Peak 240 ± 5 225 or more for 30 ± 5s.	はんだ付け部めっき面に、はんだがむらなく付くこと Soldering part the plated terminals shall be covered with solder uniformly.
はんだ耐熱性 Resistance to soldering heat	予備加熱 150 ~ 180 60 ~ 120 秒 Pre-heating: 150 to 180 for 60 to 120s. はんだ付け ピーク 260 230 以上 30 ~ 60 秒以内 Soldering: Peak 260 230 or more for 30 to 60s. 表裏 1 回ずつ連続リフロー The reflow is continuously done in both sides only one time.	試験後の接触抵抗は 70mΩ 以下で、外観に異常のないこと After the test, the appearance shall show no evidence of physical damage, and contact resistance shall be 70mΩ or less.
リフロー条件 Recommended soldering condition	予備加熱 150 ~ 180 60 ~ 120 秒 Pre-heating: 150 to 180 for 60 to 120s. はんだ付け ピーク 250 230 以上 30 ~ 60 秒 Soldering: Peak 250 230 or more 230 or more for 30 to 60s.  この温度プロファイルは、参考例であり、はんだの種類、量、フラックス等によっては条件が変わる場合がありますので、はんだ付け性を保証するものではありません。 This temperature profile is a reference, and may change conditions by the kind of solder, quantity, etc, therefore, this temperature profile does not guarantee solder.	 <p style="text-align: center;">Temperature profile</p>

## 9. 生産場所の表示 (ORIGIN OF PRODUCTION)

## 9-1 ロット No. (リール外側に部品ラベルで表示)

Production lot No. (Printed on the label which is attached on the reel)

1) 2) 3) 4)

- 1)生産日 01 ~ 31  
Production date 01 to 31
- 2)生産月 1 ~ 9 月:1 ~ 9, 10 月:X, 11 月:Y, 12 月:Z  
Production month January to September: 1 to 9, October: X, November: Y, December: Z
- 3)生産年 西暦の末尾一桁  
Production year The last figure of the production year
- 4)生産場所 N : 中国 S : 日本  
Production place N : China S : Japan

## 9-2 原産国表示 (ORIGIN OF PRODUCTION)

MADE IN CHINA : 中国

MADE IN JAPAN : 日本

## 10. 梱包 (PACKAGING)

梱包形態はエンボステーピング(1,500 個 / リール)  
Tape on reel packing (1,500 pieces/reel)  
詳細仕様は添付図 1 を参照下さい。  
Details are shown in fig.1 (10/10)

## 11. 保管 (STORAGE)

長時間保管するときは以下の注意をしてください。  
When storing this product for a long time, follow the instructions given below.  
(1)保管場所は防塵・防湿を考慮してください。  
Store the product in a place free from dust and moisture.  
(2)アンモニアガス・硫化ガスなどのガス発生源の近くには保管しないでください。  
Do not store the product in a place close to a generation source of ammonia gas, sulfuric gas, etc.

## 12. 使用上の注意 (NOTICE)

## 12-1 操作時の注意事項 (Precautions at the time of operation)

- (1)FPC を逆挿入しないようご注意ください。  
本コネクタは上面接触仕様であり、お客様で設計された接点方向とは逆側に FPC の接触面を向けて挿入すると、端子番号が一致せず、機器が誤動作する恐れがありますので、十分ご注意ください。  
Be careful not to insert the FPC inversely.  
Attention must be paid because this product has upper point contact and if the FPC is inserted with the FPC conductive surface not facing in the contact direction that you have designed, the terminal number will not match and the device may fail to work normally.
- (2)FPC は確実に奥まで挿入してください。  
接触信頼性を損なう場合があります。  
Make sure that the FPC is fully inserted.  
If not, it may cause failure connection.
- (3)FPC を未挿入の状態、スライダのロック操作をしないでください。  
接点間の寸法が狭くなり、FPC を挿入する際の挿入力が増します。  
Do not lock the slider without an FPC inserted.  
Locking the slider without an FPC inserted may cause an increase in the force required to insert an FPC.
- (4)スライダのロックおよび解除操作の際に、過大な力を加えないでください。  
コネクタが破損し、接触不良の原因となります。  
When locking or releasing the slider, do not apply excessive force to it. This may cause breakage of the connector and failure connection.
- (5)一度、スライダが外れたものは、使用しないでください。  
Do not use a connector of which the slider once became detached.
- (6)スライダのロック操作は、スライダの両端を、もしくは全体を指の腹で押し、スライダを回転させ完全に倒してください。  
スライダが完全に倒れきっていない場合、接触不良の原因となります。  
To lock the slider, push the slider down completely, by securing it with your ball of fingers at both ends.  
If the slider is incompletely pushed down, failure connection may occur.
- (7)スライダのロック操作の際、基板に対して水平方向に力を加えないでください。  
コネクタが破損し、接触不良の原因となります。  
When locking the slider, do not apply force parallel to the board.  
Doing so may result in the connector being damaged, which will cause a failure connection.
- (8)スライダの解除操作は、スライダの両端を同時に摘む、もしくは全体を摘み、ゆっくりスライダを起こしてください。  
その際、初期位置を過度に超える操作をしないでください。  
コネクタが破損し、接触不良の原因となります。  
To release the slider lock, hold both ends of the slider at the same time or hold the entire slider to slowly lift the slider.  
Do not lift the slider to the position exceeding over the initial position. The connector may be damaged, which will cause failure connection.

(9) FPC の挿入・引き抜きは、スライダを解除した状態で実施してください。

次のような操作を行なうと FPC の損傷や端子の変形など、接触不良の原因となります。

- ・スライダをロックした状態で、FPC を引き抜くこと。
- ・上下、左右、斜め方向にこじって、FPC を引き抜くこと。

With the slider released, insert and remove the FPC.

Be careful to avoid the following operations that may damage the FPC, or deform the terminal, which may cause failure connection.

- ・Pulling out and removing the FPC with the slider locked.
- ・Pulling out and removing the FPC, while manipulating the FPC in up and down, to right and left, or obliquely.

#### 12-2 設計時の注意事項 (Precautions at the time of design)

(1)コネクタに直接力が加わらないよう、FPC を引き回してください。

コネクタ付近で FPC が折り曲がった状態や FPC に力が加わる状態でご使用になると、接触不良の原因となります。

When laying the FPC, ensure that force is not applied directly to the connector.

Do not bend the FPC excessively near the connector, and make sure that the FPC is not subjected to a direct load.

(2)FPC に連続的な振動がかかったり、可動したりする機器・箇所へ搭載される場合は、FPC を固定してご使用ください。

In applications where the connector may continuously exposed to vibrations, or where the connector is used as part of moving mechanism or at moving locations, fix the FPC.

(3)弊社適合 / 推奨仕様・寸法の FPC をご使用ください。

適合以外の FPC、または FFC をご使用の場合は、弊社までお問い合わせください。

Use FPC with our recommended/applicable specifications and dimensions.

If you use FPC or FFC other than our applicable ones, consult your OMRON representative.

(4)基板設計の際は、スライダのロックが倒れるスペースや、操作に必要なスペースを確保してください。

When designing the board, be sure to allow space for the slider when it is locked, as well as space for slider release/locking operations.

(5)メタルマスク厚は、 $t = 0.12 \sim 0.15\text{mm}$  でご使用下さい。

なお、メタルマスク推奨開口率は、外形寸法図内の基板加工寸法図(基準寸法)に対し、90%とします。

Metal mask thickness shall be 0.12 to 0.15mm.

Recommended metal mask open area ratio should be 90% of the printed circuit board matching dimensions in the dimensions diagrams (reference dimension).

#### 12-3 実装時の注意事項 (Precautions at the time of mounting)

(1)スライダをロックした状態や FPC をコネクタに挿入した状態で、実装(リフロー・手はんだ)しないでください。接触不良の原因となります。

Do not perform reflow or manual soldering with the slider locked or with the FPC inserted into the connector.

Doing so may result in failure connection.

(2)リフロー条件は、弊社の仕様範囲内でご使用ください。

但し、はんだの種類、メーカー、量や基板サイズ、他の実装部材等の条件により変わる場合がありますので、実装状態をご確認の上、ご使用ください。

Follow OMRON's recommended reflow conditions.

However, the reflow conditions may vary depending on soldering type, manufacturer of soldering material, amount of soldering, board size, as well as conditions of other mounting materials.

Check actual mounting conditions before performing reflow.

(3)手はんだによる実装を行なう場合、接触信頼性を確保するため、次の点にご注意下さい。

- ・手はんだ条件 :  $350 \pm 10$      $3 \pm 1$  秒
- ・フラックス上がりの原因となりますので、過度にはんだをつけないで下さい。
- ・端子変形の原因となりますので、コテ先を実装端子部に強く押し付けしないでください。
- ・コネクタの変形の原因となりますので、コテ先がコネクタの実装端子部以外に触れないでください。

Be careful of the following for getting connector reliability if mount by hand soldering.

- ・Soldering condition:  $350 \pm 10$      $3 \pm 1\text{s}$
- ・Do not solder excessive. It may cause flux from coming up the pin.
- ・Do not push a soldering iron strongly in the terminal part of contact. It may cause terminal deformation.
- ・Do not touch except terminal part of contact with iron soldering. It may cause terminal deformation.

13. 本製品ご使用に際してのご承諾事項について

To customers purchasing OMRON products

Agreement when placing orders

当社の定めた使用、保管、廃棄等に関する諸条件(本製品の取扱説明書、カタログ、仕様書等に記載された注意書き、警告を含む)を遵守ください。

Thank you for using OMRON products.

Unless otherwise specified in a written estimate, contract, or specifications, the following conditions and warranty information apply when an OMRON control device (hereafter called "OMRON product") is ordered from catalogs. Ordering an OMRON product implies consent to these terms and conditions.

13-1 保証内容 (Warranty)

保証期間 (Warranty period)

当社商品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年といたします。

The warranty period for an OMRON product is one year from either the date of purchase or the date on which the OMRON product is delivered to the specified location.

保証範囲 (Extent of warranty)

上記保証期間中に当社側の責により当社商品に故障を生じた場合、保証として代替品の提供または故障品の修理対応を、製品の購入場所において無償で実施いたします。

なお、ここでの保証は、当社商品単体の保証を意味するもので、当社商品の故障により誘発される損害は保証の対象から除かれるものとします。

ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

If an OMRON product is subject to a failure for which OMRON is responsible during the warranty period, either a replacement product will be provided or the defective product will be repaired free of charge at the place of purchase.

This warranty covers only the OMRON product itself. It does not cover any other damages that may occur directly or indirectly as a result of a problem with the OMRON product.

This warranty, however, will not cover problems that occur as a result of any of the following.

- a) 本仕様書、カタログ、取扱説明書またはマニュアル(以下カタログ等と記載)などに記載されている以外の条件・環境・取り扱いならびにご使用による場合  
Using the OMRON product under conditions or in an environment not described in catalogs or in the specifications, or not operating the OMRON product according to the instructions contained in catalogs or in the specifications.
- b) 当社商品以外の原因の場合  
Problem caused by something other than the OMRON product.
- c) 当社以外による改造または修理による場合  
Modifications or repairs performed by a party other than OMRON.
- d) 当社商品本来の使い方以外の使用による場合  
Using the OMRON product for other than its designed purpose.
- e) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合  
Problems that could not have been foreseen with the level of science and technology that existed at the time the OMRON product was shipped.
- f) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合  
Problems caused by an Act of God or other circumstances for which OMRON is not responsible.

13-2 責任の制限 (Limitations of liability)

当社商品に起因して生じた特別損害、間接損害、または消極損害に関しては、当社はいかなる場合も責任を負いません。

OMRON shall not be responsible for special, indirect, or consequential damages originating in an OMRON product.

特別損害、間接損害、消極損害の意味を以下にご説明します。

特別損害とは、不具合、欠陥等があった場合にその取引において通常生じるとは考えられない特別な事情から生じる損害のことです。

間接損害とは、債務不履行、または不法行為と相当因果関係のない損害のことです。

消極損害とは、もし事故がなければ被害者が将来に渡って得たことが確実であるが、実際には事故によってその機会が奪われたことによる損害(逸失利益)のことです。

The meaning of special, indirect, or consequential damages is explained below.

About special damage, it is the damage from the special situation it can be expected that it is generated when there are fault, a defect, etc.

About indirect damage, there is no casual relationship and corresponding with default on an obligation or illegal act.

About consequential damages, although it is certain that the victim got over the future, it is damage (lost profits) by the opportunity having been taken according to the accident in fact if the accident does not happen.

### 13-3 適合用途の条件 (Applicable conditions)

当社商品を他の商品と組み合わせて使用される場合、お客様が適合すべき規格・法規または規制をご確認ください。また、お客様が使用されるシステム、機械、装置への当社商品の適合性は、お客様自身でご確認ください。

これらを実施されない場合は、当社は当社商品の適合性について責任を負いません。

When using OMRON products in combination with other products, it is the user's responsibility to confirm compliance with all applicable standards and regulations. It is also the user's responsibility to confirm the suitability of the OMRON products for the system, devices, and equipment that are being used. OMRON accepts no responsibility for the suitability of OMRON products used in combination with other products.

下記用途に使用される場合、当社営業担当者までご相談のうえ仕様書などによりご確認いただくとともに、定格・性能に対し余裕を持った使い方や、万一故障があっても危険を最小にする安全回路などの安全対策を講じてください。

When using OMRON products in any of the following applications, consult an OMRON representative and check specifications to allow sufficient leeway in ratings and performance, and to implement suitable safety measures, such as safety circuits, to minimize danger in the event of an accident.

- a) 屋外の用途、潜在的な化学的汚染あるいは電氣的妨害を被る用途またはカタログ等に記載のない条件や環境での使用

Outdoor applications, applications with potential for chemical contamination or electrical interference, or application under conditions or environments not described in catalogs.

- b) 原子力制御設備、焼却設備、鉄道・航空・車両設備、医用機械、娯楽機械、安全装置、および行政機関や個別業界の規制に従う設備

Nuclear control systems, railroad systems, aviation systems, vehicles, combustion systems, medical equipment, amusement machines, or equipment regulated by government or industrial standards.

- c) 人命や財産に危険が及びうるシステム・機械・装置

Other systems, machines, and equipment that may have a serious influence on human life and property.

- d) ガス、水道、電気の供給システムや 24 時間連続運転システムなど高い信頼性が必要な設備

Equipment requiring a high level of reliability, such as gas, water, or electrical supply systems, and systems that operate 24 hours a day.

- e) その他、上記 a) ~ d) に準ずる、高度な安全性が必要とされる用途

Other applications requiring a high level of safety, corresponding to points a) to d), above.

お客様が当社商品を人命や財産に重大な危険を及ぼすような用途に使用される場合には、システム全体として危険を知らせたり、冗長設計により必要な安全性を確保できるよう設計されていること、および当社商品が全体の中で意図した用途に対して適切に配電・設置されていることを必ず事前に確認してください。

When OMRON products are used in an application that could pose significant risk to human life or property, the overall system must be designed so that the required safety can be ensured by providing notice of the danger and incorporating redundancy into the design. Make sure that OMRON products are appropriately wired and mounted to serve their intended purpose in the overall system.

カタログ等に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。

Application examples provided in catalogs are for reference only. Confirm functionality and safety before actually using the devices and equipment.

当社商品が正しく使用されず、お客様または第三者に不測の損害が生じることがないように、使用上の禁止事項および注意事項をすべてご理解のうえ遵守ください。

To prevent unexpected problems from arising due to the OMRON product being used incorrectly by the customer or any other party, make sure that you understand and carefully observe all of the relevant prohibitions and precautions.

カタログ等に記載の各定格・性能値は、単独試験における値であり、各定格・性能値の複合条件を同時に保証するものではありません。

Each rating and performance value given in catalogs etc. is the value in an independent examination, and does not guarantee simultaneously the compound conditions of each rating and performance value.

#### 13-4 記載事項の変更:お断り (Changes to specifications)

定格・性能・構造、外形寸法および取付寸法以外につきましては、当社の都合により変更させていただく場合があります。

Specifications and accessories to the products in catalogs may be changed as needed to improve the products or for any other reason. Check with your OMRON representative for the actual specifications for OMRON products at the time of purchase.

#### 13-5 参考用仕様書の扱い (Treatment of the specifications for reference)

本仕様書が参考用として発行された場合は、ご採用に際し当社営業担当者までご相談のうえ当社商品の最新の仕様をご確認ください。

When these specifications are issued for reference, please consult with your OMRON representative before actually using the specifications and confirm the latest specifications for the OMRON product.

#### 13-6 サービスの範囲 (Extent of service)

当社商品の価格には、技術者派遣などのサービス費用は含まれておりません。

お客様のご要望がございましたら、当社営業担当者までご相談ください。

The price of an OMRON product does not include service costs, such as dispatching technical staff.

If you wish for service, please consult with your OMRON representative.

#### 13-7 仕様書の有効期間 (Effective term)

本仕様書は発行日より1年間を経過して、ご返却またはご発注のない場合は無効とさせていただきます。

These specifications will be invalid when there is not return or an order for one year from the date of issue.

### 14. 推奨 FPC の構成 (RECOMMENDED FPC STRUCTURE)

品名 NAME	材料 MATERIAL	
ベースフィルム Base film	ポリイミド (Polyimide)	t=25μm
銅箔 Conductor	銅箔 (Copper) ニッケル下地金めっき (Gold plating ( Under plating: Nickel ))	t=35μm 0.1μm 以上 0.1μm or more
カバーフィルム Cover film	ポリイミド (Polyimide)	t=25μm
補強材 Reinforcement	ポリエステル (Polyethylene terephthalate) ポリイミド (Polyimide)	t=188μm 以上 または (t=188μm or more) or t=175μm 以上 (t=175μm or more)

適合 FPC 厚 0.3 ± 0.05mm (Applicable FPC thickness : 0.3 ± 0.05mm)

## エンボステーピング仕様 (Emboss tapping specification)

(mm)

極数 Number of contacts	10	12	14	18	20	22	24	26	30	32	33
A	10.0	11.0	12.0	14.0	15.0	16.0	17.0	18.0	20.0	21.0	21.5
B	8.7	9.7	10.7	12.7	13.7	14.7	15.7	16.7	18.7	19.7	20.2
C	6.5	7.5	8.5	10.5	11.5	12.5	13.5	14.5	16.5	17.5	18.0
D	11.5						14.2				
E	-						28.4				
F	24.0						32.0				
G	24.4						32.4				

極数 Number of contacts	34	35	36	38	40	42	45	50
A	22.0	22.5	23.0	24.0	25.0	26.0	27.5	30.0
B	20.7	21.2	21.7	22.7	23.7	24.7	26.2	28.7
C	18.5	19.0	19.5	20.5	21.5	22.5	24.0	26.5
D	14.2	20.2						
E	28.4	40.4						
F	32.0	44.0						
G	32.4	44.4						

テープ幅(F寸法)が16mm, 24mmの場合、パイロット穴は片側(1.5穴)のみです。

The pilot hole is only one side (1.5 hole) when the width of the tape (size F) is 16 and 24mm.

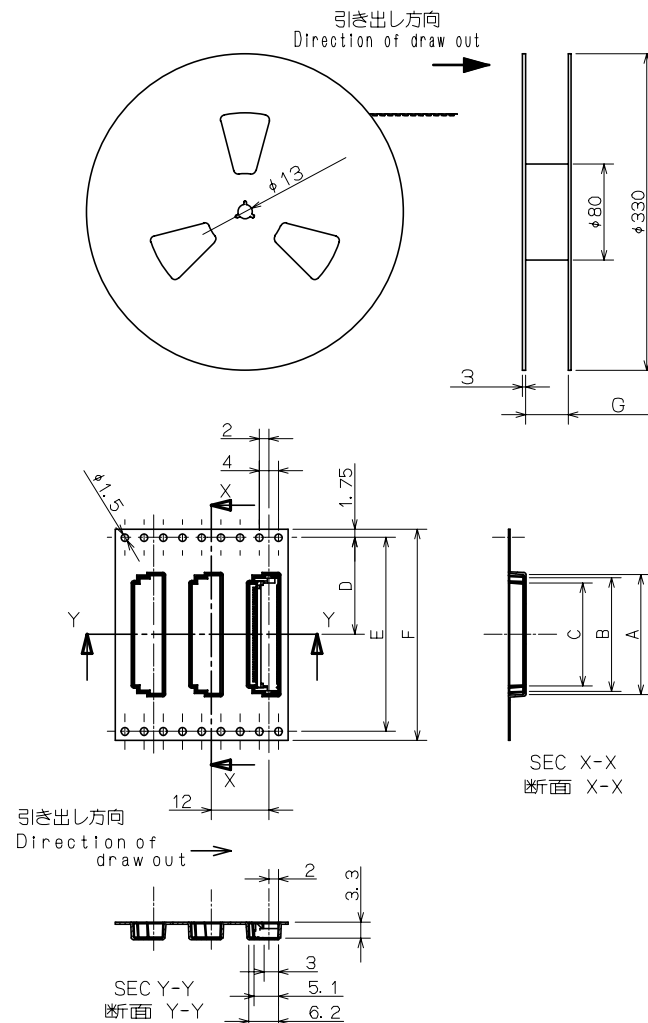
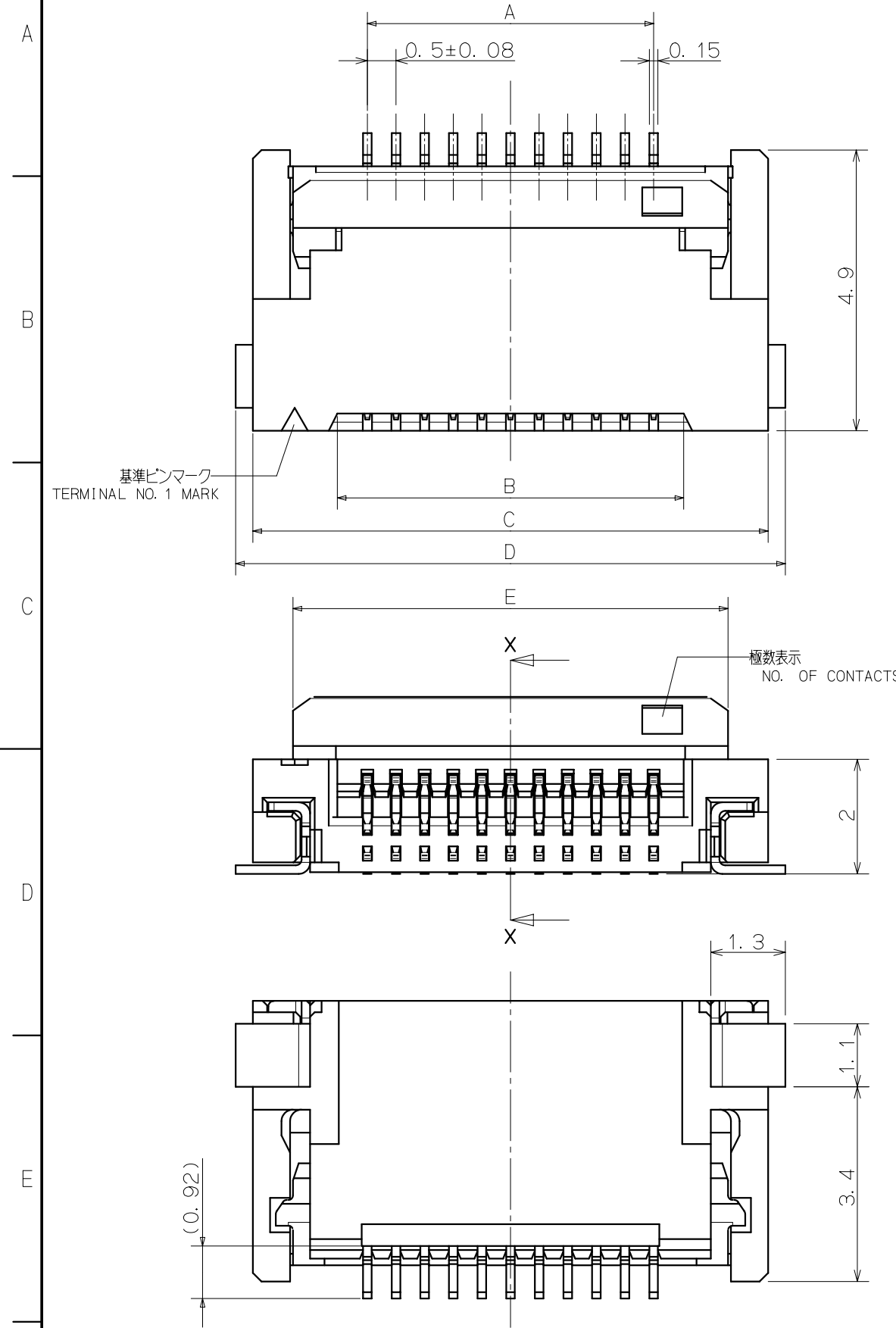
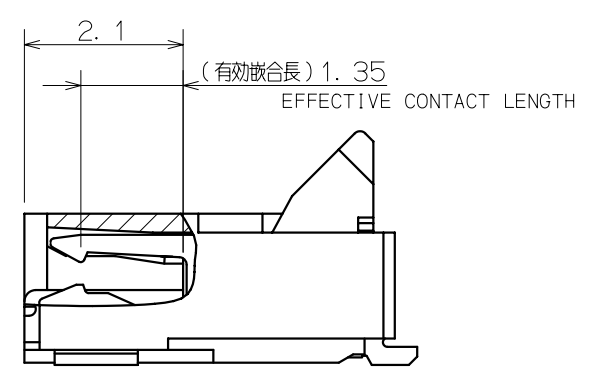
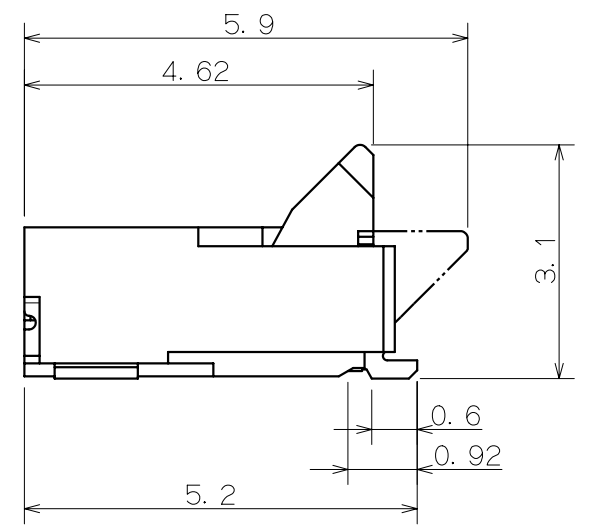


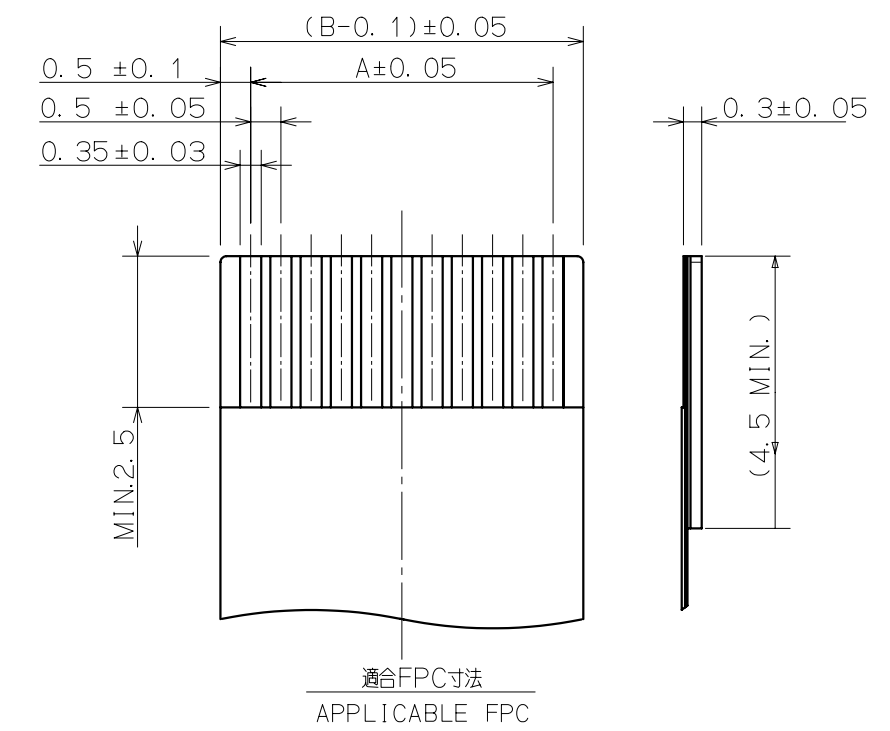
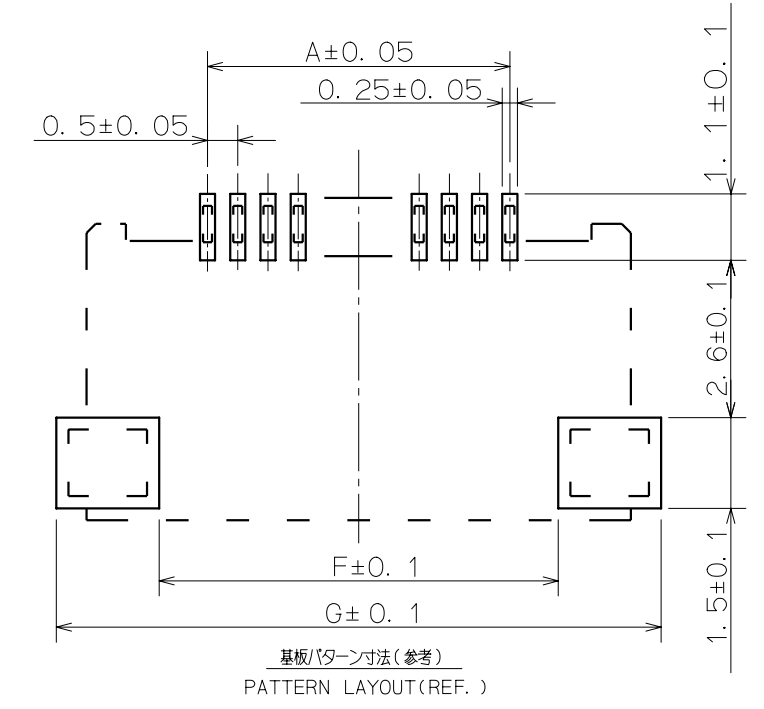
図 1. エンボステーピング仕様 (JIS C0806 に基づく)  
Fig.1. Emboss tapping specification (conform to JIS C0806)



極数 NO. OF CONTACTS	品名 PART NO.	A	B	C	D	E	F	G
10	XF2M-1015-1A	4.5	5.6	8.5	9.1	7.1	6.1	9.5
12	XF2M-1215-1A	5.5	6.6	9.5	10.1	8.1	7.1	10.5
14	XF2M-1415-1A	6.5	7.6	10.5	11.1	9.1	8.1	11.5
18	XF2M-1815-1A	8.5	9.6	12.5	13.1	11.1	10.1	13.5
20	XF2M-2015-1A	9.5	10.6	13.5	14.1	12.1	11.1	14.5
22	XF2M-2215-1A	10.5	11.6	14.5	15.1	13.1	12.1	15.5
24	XF2M-2415-1A	11.5	12.6	15.5	16.1	14.1	13.1	16.5
26	XF2M-2615-1A	12.5	13.6	16.5	17.1	15.1	14.1	17.5
30	XF2M-3015-1A	14.5	15.6	18.5	19.1	17.1	16.1	19.5
32	XF2M-3215-1A	15.5	16.6	19.5	20.1	18.1	17.1	20.5
33	XF2M-3315-1A	16.0	17.1	20.0	20.6	18.6	17.6	21.0
34	XF2M-3415-1A	16.5	17.6	20.5	21.1	19.1	18.1	21.5
35	XF2M-3515-1A	17.0	18.1	21.0	21.6	19.6	18.6	22.0
36	XF2M-3615-1A	17.5	18.6	21.5	22.1	20.1	19.1	22.5
38	XF2M-3815-1A	18.5	19.6	22.5	23.1	21.1	20.1	23.5
40	XF2M-4015-1A	19.5	20.6	23.5	24.1	22.1	21.1	24.5
42	XF2M-4215-1A	20.5	21.6	24.5	25.1	23.1	22.1	25.5
45	XF2M-4515-1A	22.0	23.1	26.0	26.6	24.6	23.6	27.0
50	XF2M-5015-1A	24.5	25.6	28.5	29.1	27.1	26.1	29.5



SECT. X-X



注1. コプラナリティ ハ 0.1以下トスル.  
NOTE1. Coplanarity of solder fail is 0.1 MAX.

E	050608	極数追加 Addition of 12・14・38 Poles	#M905XF023	ONO	MATERIAL				SCALE	コネクタ ガイケース OUTLINE DRWG.
D	050228	極数追加 Addition of 42 Poles	#M905XF012	ONO	FINISH				10:1	
C	050107	極数追加 Addition of 35 Poles	#M905XF001	SUMIDA	TOLERANCES UNLESS SPECIFIED	DESIGNED	CHECKED	APPROVED	3RD ANGLE	DRWG NO. 4360535-0 E
B	041001	極数追加 Addition of 24・33 poles	#M904XF040	SUMIDA	04/09/22	05/06/09	05/06/09		SHEET	DESIGNED FOR XF2M-5015-1A
A	040922	発行 Issued		ONO	IT15	SANYO ONO	SANYO MIYAKE	SANYO NUMA	1/1	
SYM	DATE	E/C CONTENTS	E/C NO.	SIGN						