形XN2

産業機器用簡易接続コネクタ

センサの接続に最適な
e-CON＊仕様準拠の簡単結線コネクタ

- 結線方式として、産業用で実績のある「スプリングクランプ方式」を採用
- 特殊工具不要で、簡単に結線ができます。
- 繰り返し結線（リペア）が可能です。
- 撚り線AWG28（0.08mm²）～AWG20（0.5mm²）の電線範囲を1個のコネクタで対応可能。（被覆外径φ1.5以下）
- 結線作業時に4本一括で結線できる治具もご用意。

＊FA機器・コネクタメーカが標準化を進めている仕様。
コネクタは、かん合の仕様に限りオープンしています。

■配線構成の例

■種類

種類	ケーブル接続用プラグコネクタ		ケーブル接続用ソケットコネクタ		基板用ソケットコネクタ（1連タイプ）		基板用ソケットコネクタ（4連タイプ）	
形状								
極数	形式	最小梱包単位（個）	形式	最小梱包単位（個）	形式	最小梱包単位（個）	形式	最小梱包単位（個）
3	形XN2A-1370	153	——	——	形XN2D-1371	153	——	——
4	形XN2A-1470	90	形XN2B-1470	90	形XN2D-1471	90	形XN2D-4471	54
5	形XN2A-1570	126	——	——	形XN2D-1571	117	——	——
6	形XN2A-1670	108	——	——	形XN2D-1671	108	——	——
8	形XN2A-1870	90	——	——	形XN2D-1871	90	——	——

■定格／性能

定格電流	3A/極（AWG20電線使用時） 2A/極（AWG22電線使用時） 1A/極（AWG24電線使用時） 0.5A/極（AWG26、28電線使用時）
定格電圧	DC32V
接触抵抗	30mΩ以下（DC20mV以下、100mA以下にて）
絶縁抵抗	1,000MΩ以上（DC500Vにて）
耐電圧	AC1,000V　60秒（リーク電流1mA以下）
挿抜回数	50回
使用温度範囲	－30～＋75℃　＊1（結露・氷結のないこと）
適用電線	0.08mm²（AWG28）～0.5mm²（AWG20）撚り線 ＊2 ただし、電線被覆外径がφ1.5以下であること

＊1. 使用温度範囲は、ケーブルの使用最高温度で制約されます。
＊2. 単線および予備はんだをした電線はご使用できません。

■材質／処理

項目　　分類	ケーブルタイプ	基板タイプ
ボディ	PBT（UL94 V-0）黒	
カバー	PBT（UL94 V-0）黒	——
ベース	PC（UL94 V-2）透明	——
レバー	PA（UL94 V-0） ナチュラル	——
コンタクト	銅合金 接触部：ニッケル下地　金めっき 結線部：ニッケル下地　錫めっき 端子部：ニッケル下地　錫めっき	
バネ	ステンレス	——
止めピン	——	銅合金／ ニッケル下地　錫めっき

■外形寸法

（単位：mm）

●ケーブル接続用プラグコネクタ
形XN2A-1□70

寸法表

寸法(mm) 極数	A	B	C
3	4.0	7.2	13.8
4	6.0	9.2	15.8
5	8.0	11.2	17.8
6	10.0	13.2	19.8
8	14.0	17.2	23.8

●ケーブル接続用ソケットコネクタ
形XN2B-1470

●基板用ソケットコネクタ（1連タイプ）
形XN2D-1□71

適合基板寸法（TOP VIEW）　t=1.6±0.2

寸法表

寸法(mm) 極数	A	B	C	D	E
3	6.9	5.8	4.0	8.0	13.8
4	8.9	6.8	6.0	10.0	15.8
5	10.9	7.8	8.0	12.0	17.8
6	12.9	8.8	10.0	14.0	19.8
8	16.9	10.8	14.0	18.0	23.8

●基板用ソケットコネクタ（4連タイプ）
形XN2D-4471

■付属品（別売）（納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

●形XN2A-1□70（3極を除く）/XN2B-1470用操作治具
結線作業時に、４本一括で結線する事ができます。

形XN2Z-0001

形式	最小梱包単位（個）
形XN2Z-0001	1

●形XN2Z-0001の使用方法
①操作口内にある４本の操作レバーを同時にロックするまで押し込みます。

②電線挿入口に４本の電線を挿入します。

③解除口に操作治具を挿入します。

④下図のように、操作治具を動かし4本の操作レバーを同時に戻します。

■結線手順

●電線の準備

本体側面に表示されている「STRIP GAUGE」に合わせ、電線の被覆を7～8mm剥き、撚り線は数回撚ってください。

●接続手順

①マイナスドライバーを使って、操作口内にある白い四角い操作レバーをロックするまで押し込みます。

②電線挿入口に電線を奥まで挿入します。電線の被覆部が電線挿入口に入っていること、また導線部先端が結線部を通過していることを確認してください。

③解除口にマイナスドライバーを入れ、レバーを軽く引き戻します。「パチッ」という音がして操作レバーが復帰します。

④最後に以下のことについて確認してください。
・操作レバーが復帰していること
・再度②項を確認してください。
（電線を軽く引っ張り、抵抗があれば結線されています。）

●接続解除手順

①操作レバーを押し込み、操作レバーがロックされていることを確認してから電線を引き抜いてください。
②接続解除完了後は、かならず操作レバーを復帰させてください。ただし、引き続き結線作業を行う際には操作レバーを復帰させずそのまま、結線作業を行ってください。

■正しくお使いください

安全上の要点

・コネクタやケーブルを引張らないでください。コネクタの破損や断線の恐れがあります。
・ケーブルの断線やコネクタの破損を防ぐため、踏みつけることの無いような箇所に設置してください。そのような箇所へ設置する場合は、保護カバーを設置の上ご使用ください。
・逆向きに、かん合させないでください。コネクタが破損します。
・ロックレバーの折れた状態では使用しないでください。コネクタが抜けたり、機械の誤動作の原因になります。
・基板側コネクタを設置する場合、方向性を確認の上、設置してください。
・ケーブル側コネクタをご使用の際、ケーブルを屈曲させて設置する場合は、ご使用になるケーブルの仕様をご確認ください。
・定格電流を超えてのご使用はしないでください。また、ケーブルごとに定格電流は異なりますのでご注意ください。
・プライヤーなど工具を使用しての、コネクタの引き抜きはしないでください。
・コネクタをしっかり持った上で、作業を行ってください。また、無理に力を入れて押し込まないでください。無理な作業は怪我につながりますのでご注意ください。
・本コネクタは防水構造ではありませんので、水や油が付着しないようにしてください。

使用上の注意

●配線作業について

・電線は1つの挿入口に対し、1本としてください。2本以上接続すると不具合の原因となります。
・電源を入れたままでの配線作業、コネクタの挿抜は行わないでください。感電の恐れがあります。
・ケーブルの配線時は、ご使用する機器の結線図に従って配線してください。
・ストリップについては取扱説明書に従って、素線を傷つけないように作業を行ってください。
・ドライバーを差し込むとき、指定より大きいドライバーはご使用にならないでください。
・はみ出した電線等で短絡がないことを確認してください。

●コネクタの挿抜について

・コネクタの挿抜は、コネクタ本体を持って行ってください。
・コネクタのかん合時は、一番奥まで挿入し一度逆方向に引張り、抜けないことを確認してください。

●推奨ドライバーについて

・ドライバー（マイナスタイプ）で先端部の寸法が2mm以下のものを使用してください。
（ただし、先端から根元に向けて幅が広くなる形状のドライバーは使用しないでください）
・上記以外のドライバーで操作しますと、となりの極まで操作してしまう可能性があります。

使用上の注意

●実装時の注意事項

・手はんだによる実装を行う場合、接触信頼性を確保するため、次の点にご注意ください。
（1）手はんだ条件：350±5℃ 3±1秒
（2）プリント基板の厚さ 1.6mm
（3）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ください。
（4）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ないでください。
（5）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。
・はんだづけ条件につきましては、事前に確認試験を実施してください。基板の種類、パターンやランドによってはコネクタの熱変形を生じることがあります。

●自動はんだづけ条件（噴流式）について

（1）はんだ温度 250±5℃
（2）連続はんだ時間 5±1秒以内
（3）プリント基板の厚さ 1.6mm
・ただし、はんだの種類、メーカ、量や基板サイズ、他の実装部材など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、お客様ご自身で選定の上ご使用ください。

●保管について

（1）保管場所は防塵・防湿を考慮してください。
（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。

■海外規格認証定格

海外規格の認証定格値は個別に定める性能値とは異なりますので、ご確認の上ご使用ください。

形式	規格	ファイルNo.	定格
XN2A-1□70	UL/C-UL認証品（Recognized）	E103202	28AWG、26AWG：DC 30V 0.5A 24AWG：DC 30V 1A 22AWG：DC 30V 2A 20AWG：DC 30V 3A
XN2B-1470	UL/C-UL認証品（Recognized）	E103202	28AWG、26AWG：DC 30V 0.5A 24AWG：DC 30V 1A 22AWG：DC 30V 2A 20AWG：DC 30V 3A
XN2D-1□71	UL/C-UL認証品（Recognized）	E103202	DC 32V 3A
XN2D-4471	UL/C-UL認証品（Recognized）	E103202	DC 32V 1A
XN2Z-0001	非認証品	——	——

オムロン商品ご購入のお客様へ

ご承諾事項

平素はオムロン株式会社（以下「当社」）の商品をご愛用いただき誠にありがとうございます。
「当社商品」のご購入について特別の合意がない場合には、お客様のご購入先にかかわらず、本ご承諾事項記載の条件を適用いたします。ご承諾のうえご注文ください。

1. 定義

本ご承諾事項中の用語の定義は次のとおりです。

① 「当社商品」：「当社」のFAシステム機器、汎用制御機器、センシング機器、電子・機構部品
② 「カタログ等」：「当社商品」に関する、ベスト制御機器オムロン、電子・機構部品総合カタログ、その他のカタログ、仕様書、取扱説明書、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含みます。
③ 「利用条件等」：「カタログ等」に記載の、「当社商品」の利用条件、定格、性能、動作環境、取り扱い方法、利用上の注意、禁止事項その他
④ 「お客様用途」：「当社商品」のお客様におけるご利用方法であって、お客様が製造する部品、電子基板、機器、設備またはシステム等への「当社商品」の組み込み又は利用を含みます。
⑤ 「適合性等」：「お客様用途」での「当社商品」の（a）適合性、（b）動作、（c）第三者の知的財産の非侵害、（d）法令の遵守および（e）各種規格の遵守

2. 記載事項のご注意

「カタログ等」の記載内容については次の点をご理解ください。

① 定格値および性能値は、単独試験における各条件のもとで得られた値であり、各定格値および性能値の複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
② 参考データはご参考として提供するもので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
③ 利用事例はご参考ですので、「当社」は「適合性等」について保証いたしかねます。
④ 「当社」は、改善や当社都合等により、「当社商品」の生産を中止し、または「当社商品」の仕様を変更することがあります。

3. ご利用にあたってのご注意

ご採用およびご利用に際しては次の点をご理解ください。

① 定格・性能ほか「利用条件等」を遵守しご利用ください。
② お客様ご自身にて「適合性等」をご確認いただき、「当社商品」のご利用の可否をご判断ください。
「当社」は「適合性等」を一切保証いたしかねます。
③ 「当社商品」がお客様のシステム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お客様ご自身で、必ず事前に確認してください。
④ 「当社商品」をご使用の際には、（i）定格および性能に対し余裕のある「当社商品」のご利用、冗長設計などの安全設計、（ii）「当社商品」が故障しても、「お客様用途」の危険を最小にする安全設計、（iii）利用者に危険を知らせるための、安全対策のシステム全体としての構築、（iv）「当社商品」および「お客様用途」の定期的な保守、の各事項を実施してください。
⑤ 「当社」はDDoS攻撃（分散型DoS攻撃）、コンピュータウイルスその他の技術的な有害プログラム、不正アクセスにより、「当社商品」、インストールされたソフトウェア、またはすべてのコンピュータ機器、コンピュータプログラム、ネットワーク、データベースが感染したとしても、そのことにより直接または間接的に生じた損失、損害その他の費用について一切責任を負わないものとします。
お客様ご自身にて、（i）アンチウイルス保護、（ii）データ入出力、（iii）紛失データの復元、（iv）「当社商品」またはインストールされたソフトウェアに対するコンピュータウイルス感染防止、（v）「当社商品」に対する不正アクセス防止についての十分な措置を講じてください。
⑥ 「当社商品」は、一般工業製品向けの汎用品として設計製造されています。
従いまして、次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様が「当社商品」をこれらの用途に使用される際には、「当社」は「当社商品」に対して一切保証をいたしません。ただし、次に掲げる用途であっても「当社」の意図した特別な商品用途の場合や特別の合意がある場合は除きます。
（a） 高い安全性が必要とされる用途（例:原子力制御設備、燃焼設備、航空・宇宙設備、鉄道設備、昇降設備、娯楽設備、医用機器、安全装置、その他生命・身体に危険が及びうる用途）
（b） 高い信頼性が必要な用途（例:ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムほか権利・財産を取扱う用途など）
（c） 厳しい条件または環境での用途（例:屋外に設置する設備、化学的汚染を被る設備、電磁的妨害を被る設備、振動・衝撃を受ける設備など）
（d） 「カタログ等」に記載のない条件や環境での用途
⑦ 上記3. ⑥（a）から（d）に記載されている他、「本カタログ等記載の商品」は自動車（二輪車含む。以下同じ）向けではありません。自動車に搭載する用途には利用しないでください。自動車搭載用商品については当社営業担当者にご相談ください。

4. 保証条件

「当社商品」の保証条件は次のとおりです。

① 保証期間：ご購入後1年間といたします。（ただし「カタログ等」に別途記載がある場合を除きます。）
② 保証内容：故障した「当社商品」について、以下のいずれかを「当社」の任意の判断で実施します。
（a） 当社保守サービス拠点における故障した「当社商品」の無償修理（ただし、電子・機構部品については、修理対応は行いません。）
（b） 故障した「当社商品」と同数の代替品の無償提供
③ 保証対象外：故障の原因が次のいずれかに該当する場合は、保証いたしません。
（a） 「当社商品」本来の使い方以外のご利用
（b） 「利用条件等」から外れたご利用
（c） 本ご承諾事項「3. ご利用にあたってのご注意」に反するご利用
（d） 「当社」以外による改造、修理による場合
（e） 「当社」以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
（f） 「当社」からの出荷時の科学・技術の水準では予見できなかった原因
（g） 上記のほか「当社」または「当社商品」以外の原因（天災等の不可抗力を含む）

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が、「当社商品」に関する保証のすべてです。
「当社商品」に関連して生じた損害について、「当社」および「当社商品」の販売店は責任を負いません。

6. 輸出管理

「当社商品」または技術資料を、輸出または非居住者に提供する場合は、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制を遵守ください。お客様が法令・規則に違反する場合には、「当社商品」または技術資料をご提供できない場合があります。

オムロン株式会社 インダストリアルオートメーションビジネスカンパニー

製品に関するお問い合わせ先

お客様相談室

フリー通話 **0120-919-066**（クイック オムロン）

携帯電話の場合、
055-982-5015（有料）をご利用ください。

受付時間：9:00〜17:00（土・日・12/31〜1/3を除く）

オムロンFAクイックチャット
www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/
技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。（I-Webメンバーズ限定）
受付時間：平日9:00〜12:00 / 13:00〜17:00（土日祝日・年末年始・当社休業日を除く）
※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。

その他のお問い合わせ：納期・価格・サンプル・仕様書は貴社のお取引先、または貴社担当オムロン販売員にご相談ください。オムロン制御機器販売店やオムロン販売拠点は、Webページでご案内しています。

オムロン制御機器の最新情報をご覧いただけます。緊急時のご購入にもご利用ください。 **www.fa.omron.co.jp**

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。
本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

●本誌に記載の商品の価格は、お取引き商社にお問い合わせください。
●ご注文の際には下記URLに掲載の「ご承諾事項」を必ずお読みください。
適合用途の条件、保証内容などご注文に際してのご承諾事項をご説明しております。
https://components.omron.com/jp-ja/sales_terms-and-conditions

オムロン商品のご用命は

カタログ番号 CDLJ-051B　2025年2月現在　CSM_1_19

©OMRON Corporation 2010-2025 All Rights Reserved.
お断りなく仕様などを変更することがありますのでご了承ください