

レーザ式バーコードリーダー QX-870シリーズ

産業用ラスタレーザ式バーコードリーダー

QX-870レーザ式バーコードリーダーには2つの最新技術が搭載されています。1つはバーコード読取りの技術、もう一つはバーコードでトレースやコントロールするアプリケーションに必要となるソリューションと接続する技術です。スイーピング ラスタ機能が特長機能となっており、簡単にセットアップや設置することができるだけでなく、コードが破損していたり位置が悪い場合でも、さまざまな場所に設置されている複数のコードを読取ることができます。

接続してすぐに使用できるセットアップや高性能な読取りアルゴリズムにより、QX-870 は多くのアプリケーションに対しても適した仕様となっています。



QX-870 : 特長

- 読取り速度/秒 : 300~1400スキャン
- 読取り範囲 : 25~762mm
- Ethernet TCP/IP, EtherNet/IP通信タイプをラインアップ
- 保護構造 : IP65



ESP® イージー セットアップ プログラム: シングルポイント型ソフトウェア ソリューションで、すべてのオムロンマイクロスキャンリーダーのセットアップを、すばやく簡単に行うことができます。



EZ ボタン: リーダのセットアップと設定を、コンピュータなしで行うことができます。



LEDインジケータ: 正常に読取りが行われている際には動作インジケータ内の緑のLEDが点滅します。



スイーピング ラスタ: 異なる距離や場所にある複数のコードを処理することができます。



QXプラットフォーム: クイックコネクトシステムとX-Modeテクノロジーで簡単接続、高性能読取りが可能です。



クイックコネクト システム

- プラグアンドプレイのセットアップ
- 単体または複数コードリーダーのソリューション

X-Mode テクノロジー

- 破損したコードや、印刷が悪いコード、位置が悪いコードを解読
- 高速読取りとスループットを実現

高性能読取り

極めて高い読取り能力により、最高762mmの距離のバーコードを最高254mmのビーム幅で読取ることができます。

Ethernetプロトコル

高速通信用にEthernet TCP/IPとEtherNet/IPが搭載されたタイプもラインアップしています。

インテリジェント ラスタ

当モデルにはスイープの角度や速度のコントロールに加え、インテリジェント オートフレーム技術を搭載しており、先進のソフトウェアがレーザのラスタ幅と高さをバーコードに合わせて自動的に調整します。

アプリケーション例

- 軽工業から重工業にいたるあらゆる生産環境
- コンベヤ ライン
- 梱包/仕分け
- エレクトロニクス製造ライン
- 機械装置への組込み

この機能により一度の読取りサイクルで特定のコードのみを読取ることが可能となります。

QX-870 : 読取り可能コード

バーコード



スタック型

MicroPDF



PDF417



GS1 Databar



適用コードは、定格/性能をご覧ください。

QX-870

種類／標準価格

レーザ式バーコードリーダー

スキャン方式	読取領域	通信	形式	標準価格(¥)
スイープラスタ	低密度 (Low Density)	シリアル*	FIS-0870-0004G	オープン価格
	中密度 (Middle Density)		FIS-0870-0005G	
	高密度 (High Density)		FIS-0870-0006G	
	低密度 (Low Density) / 樹脂窓		FIS-0870-0007G	
スイープラスタ	低密度 (Low Density)	シリアル*+Ethernet	FIS-0870-1004G	
	中密度 (Middle Density)		FIS-0870-1005G	
	高密度 (High Density)		FIS-0870-1006G	

* RS-232, RS-422, RS-485に対応

アクセサリ

種類	形式	標準価格(¥)
QX通信ケーブル、共通、M12 12ピンソケット(ねじ式)~M12 12ピンプラグ(ねじ式)、3m	61-000148-02	オープン価格
QX通信ケーブル、共通、M12 12ピンソケット(ねじ式)~M12 12ピンプラグ(ねじ式)、1m	61-000162-02	
QX通信ケーブル、ホスト、シリアル、M12 12ピンソケット(ねじ式)-DB-9ソケット、1m	61-000153-02	
QX通信ケーブル、ホスト、シリアル、M12 12ピンソケット(ねじ式)-DB-9ソケット、3m	61-000164-02	
QX通信ケーブル、ホスト、シリアル、M12 12ピンプラグ(ねじ式)-DB-9ソケット、1m	61-000152-02	
QX通信ケーブル、ホスト、シリアル、M12 12ピンプラグ(ねじ式)-DB-9ソケット、3m	61-000165-02	
QX通信ケーブル、ホスト、Ethernet、M12 8ピンプラグ(ねじ式)~RJ45、1m	61-000160-03	
QX通信ケーブル、M12 12ピンプラグ~M12 12ピンソケット~DB-25プラグTurckコネクタ	61-000172-02	
QX通信ケーブル、M12 12ピンプラグ&M12 12ピンソケット~MS-コネクタ210(RS-232)、2m	61-000158-03	
QX通信ケーブル、M12 12ピンプラグ(ねじ式)~フライングリード、3m	61-000166-02	
QX通信ケーブル、M12 12ピンプラグ&ソケット~IB-131 RS-232、2m	61-000159-03	
QX通信ケーブル、M12 12ピンソケット~IB-131 RS-232/RS-485、2m	61-000159-04	
光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01	

電源

種類	形式	標準価格(¥)
電源AC100-240V DC+24V M12 12ピンソケット	97-000012-01	オープン価格
電源AC100-240V DC+24V M12 12ピンプラグ	97-000012-04	

注. 本カタログに記載の電源および電源コードをほかの電気・電子機器に使用しないでください。
QX-870シリーズをご使用の際には必ず本カタログに記載されている電源および電源コードをご使用ください。

取付けコネクタ

種類	形式	標準価格(¥)
QX-830/-870用取付プレートキット	98-500006-01	オープン価格
QX-830用ライトアングルミラーキット	98-200026-02	
QX-830/-870用キット152mm(6インチ)取付アーム/アダプタ	98-000016-01	
取付アーム延長キット152mm(6インチ)全リーダー	98-000037-01	
QXシリーズ用キットL-ブラケット	98-000148-01	
取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01	

定格／性能

適用コード	標準	Code 39、Codabar、Code 93、Interleaved 2 of 5、Code 128、PDF417、Micro PDF417、Pharmacode、UPC、GS1 Databar
	アプリケーション規格	EAN-128、AIAG
読取り性能	ミラータイプ	回転式、10面
	スキャン速度	300～1400スキャン/秒の範囲で調整可能、初期値：500/秒
	スキャン幅角度	60° (代表値)
	ピッチ角	最大±50°
	スキュー角	最大±40°
	シンボルのコントラスト	655nm 波長時、25%以上の絶対明暗差
インタフェース	通信仕様	RS-232、RS-422、RS-485、Ethernet*
	プロトコル	ポイントツーポイント、RTS/CTSによるポイントツーポイント、XON/XOFFによるポイントツーポイント、RTS/CTS およびXON/XOFFによるポイントツーポイント、マルチドロップ、デジチェーン、ユーザ定義のマルチドロップ、Ethernet TCP/IP、EtherNet/IP
機能仕様	入力1/トリガ/新規マスタ	光アイソレータ、定格4.5～28V (DC24Vで13mA)、新規マスタはシグナルグラウンドで(-)
	出力1/2/3	光アイソレータ、定格1～28V (DC24VでI _{CE} <100mA、電流はユーザが制限)
電源仕様		9W(最大)、DC10～28V、最大リップル200mV p-p、DC24Vで270mA (代表値)
光源	タイプ	レーザダイオード
	出力波長	655nm
	ビーム拡がり角	0.4mrad(代表値)
	パルス時間	40～186μs
	最大出力	1.75mW
	動作寿命	50,000時間(25°C)
	安全クラス	可視レーザ、IEC 60825-1 クラス2
環境仕様	周囲温度範囲	動作時：0～50°C、保存時：-40～75°C
	周囲湿度範囲	90%以下(ただし、氷結・結露しないこと)
	保護構造	IP65
質量		約453g
外形サイズ		109(H)×45(D)×95(W)mm
適用安全規格		FCC、UL/c UL、CE、CB、KC、RCM、BIS
材質(筐体)		アルミダイカスト

*機種により異なります。詳細は「種類/標準価格」の表をご覧ください。

ラスタミラー性能

ラスタスイープ角度	最大スイープ/秒
1-10°	80回
11-20°	60回
21-34° (最大)	40回
35-36° (最大)	20回

端子配置*

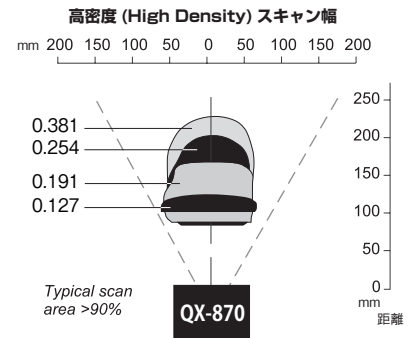
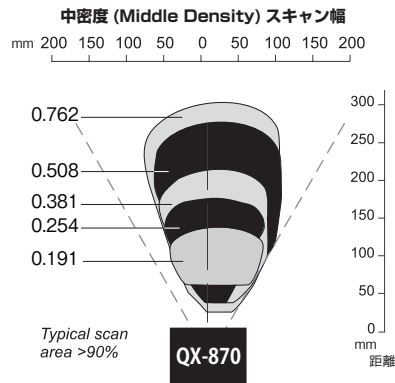
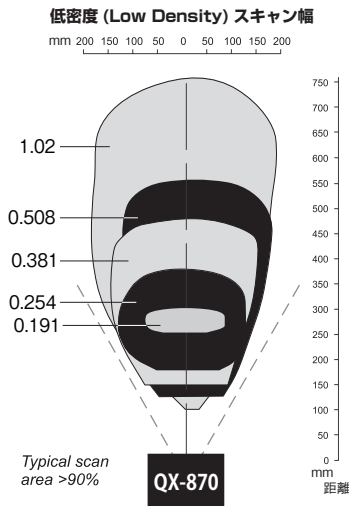
コネクタA(シリアル) M12 12ピン プラグ	コネクタB(シリアル) M12 12ピン ソケット	コネクタP/M(シリアル) M12 12ピンプラグ	コネクタB(Ethernet) M12 8ピンソケット
端子配置	端子配置	端子配置	端子配置
1 トリガ	1 トリガ	1 N/C	1 終端
2 電源	2 電源	2 電源	2 終端
3 標準	3 終端	3 N/C	3 終端
4 新規マスタ	4 入力1	4 N/C	4 TX (-)
5 出力1	5 422/485 TxD (+)	5 422/485 TxD (+)	5 RX (+)
6 出力3	6 422/485 RxD (+)	6 422/485 RxD (+)	6 TX (+)
7 接地	7 接地	7 接地	7 終端
8 入力コモン	8 入力コモン	8 N/C	8 RX (-)
9 ホスト RxD	9 TxD/RTS	9 N/C	
10 ホスト TxD	10 RxD/CTS	10 N/C	
11 出力2	11 422/485 TxD (-)	11 422/485 TxD (-)	
12 出力コモン	12 422/485 RxD (-)	12 422/485 RxD (-)	
			コネクタT(トリガ) M12 4ピンソケット
			端子配置
			1 電源
			2 トリガ
			3 接地
			4 入力

*詳細なコネクタのピン配置情報はユーザーズマニュアルに記載されています。

QX-870

読取り範囲*

(単位：mm)



ナローバー幅	読取り距離
0.191mm	254~305mm
0.254mm	178~381mm
0.381mm	152~483mm
0.508mm	127~558mm
1.02mm	102~762mm

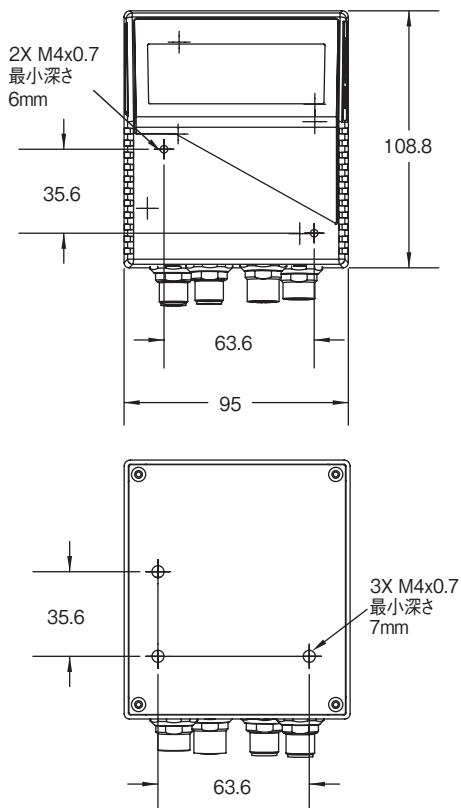
ナローバー幅	読取り距離
0.191mm	64~140mm
0.254mm	38~178mm
0.381mm	38~216mm
0.508mm	38~280mm
0.762mm	25~304mm

ナローバー幅	読取り距離
0.084mm	お問い合わせください
0.127mm	102~127mm
0.191mm	89~171mm
0.254mm	82~203mm
0.381mm	82~228mm

* 読取り範囲は、1秒あたり500回のスキャンで動作するグレードA のCode 39ラベルに基づいています。

外形寸法

(単位：mm)

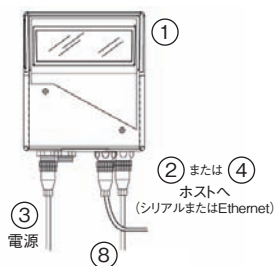


レーザに関するラベル表示

本レーザ式バーコードリーダーには、上記の警告ラベルが貼ってあります。このラベルをはがしたり、ラベルの前にものを置いたりしないでください。

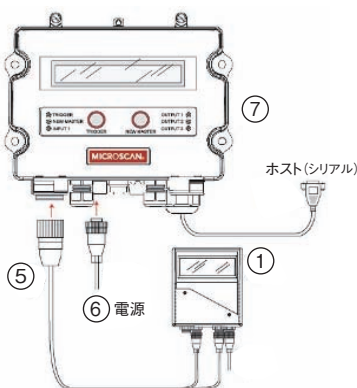
システム構成例

スタンドアロン



注. Ethernetまたはシリアル接続はリーダに依存します。
適切なリーダモデルの形式を選んでください。

MS-コネクタ 210 を使用する場合

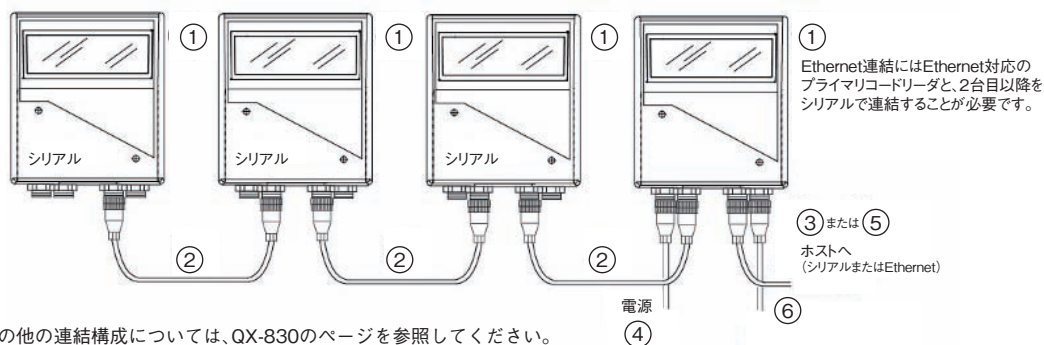


番号	種類	形式
1	レーザ式バーコードリーダ QX-870シリーズ	FIS-0870-□□□□G
2	QX通信ケーブル、ホスト、シリアル、M12 12ピンプラグ(ねじ式)-DB-9ソケット、1m	61-000152-02* ¹
3	電源AC100-240V DC+24V M12 12ピンソケット	97-000012-01
4	QX通信ケーブル、ホスト、Ethernet、M12 8ピンプラグ(ねじ式)~RJ45、1m	61-000160-03* ¹
5	QX通信ケーブルM12 12ピンプラグ & M12 12ピンソケット~MSコネクタ210(RS-232)、2m	61-000158-03
6	電源AC 100-240V DC+24V TRK 3ピン米国/ユーロプラグ	97-000012-02
7	MS-コネクタ210、ディスプレイ付きコネクティビティボックス	FIS-0210-0001G* ²
8	光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01
-	QX-830/-870用 152mm(6インチ)取付アームキット/アダプタ	98-000016-01
-	取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01

*1. 複数の長さで使用可能な通信ケーブルセット

*2. MS-コネクタ210オプションの詳細については、MS-3シリーズのページを参照してください。

複数接続時



その他の接続構成については、QX-830のページを参照してください。

番号	種類	形式
1	レーザ式バーコードリーダ QX-870シリーズ	FIS-0870-□□□□G
2	QX通信ケーブル、共通、M12 12ピンソケット(ねじ式)~M12 12ピンプラグ(ねじ式)、1m	61-000162-02*
3	QX通信ケーブル、ホスト、シリアル、M12 12ピンプラグ(ねじ式)-DB-9ソケット、1m	61-000152-02*
4	電源AC100-240V DC+24V M12 12ピンソケット	97-000012-01
5	QX通信ケーブル、ホスト、Ethernet、M12 8ピンプラグ(ねじ式)~RJ45、1m	61-000160-03*
6	光電センサ M12 4ピンプラグ NPN出力 コード長2m	99-9000016-01
-	QX-830/-870用 152mm(6インチ)取付アームキット/アダプタ	98-000016-01
-	取付スタンドベースプレートキット	98-000054-01

*複数の長さで使用可能な通信ケーブルセット

関連マニュアル

Man.No.	形式	マニュアル名称
SDNC-717	QX-870シリーズ	レーザ式バーコードリーダ QX-870 ユーザーズマニュアル

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、マニュアル等であつ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つて、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・身体に危険が及ぶ用途)
 - (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



0120-919-066

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)

クイック オムロン



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あります。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ください。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。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌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上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 本製品の内外、外国為替及び外国貿易法に定める輸出許可、承認対象貨物(又は技術)に該当するものを輸出(又は非居住者に提供)する場合は同法に基づく輸出許可、承認(又は役務取引許可)が必要です。
- 規格認証/適合対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp)の「規格認証/適合」をご覧ください。

オムロン商品のご用命は