

CJシリーズ B7Aインタフェースユニット

CJ1W-B7A

CSM_CJ1W-B7A_DS_J_3_1

1CH 16点のI/O信号を一对のケーブルで簡単に省配線

- ・基本I/Oユニットとして、通信を意識することなく制御盤内の省配線化や、離れたところにあるスイッチやランプなどの入出力機器間を省配線化します。

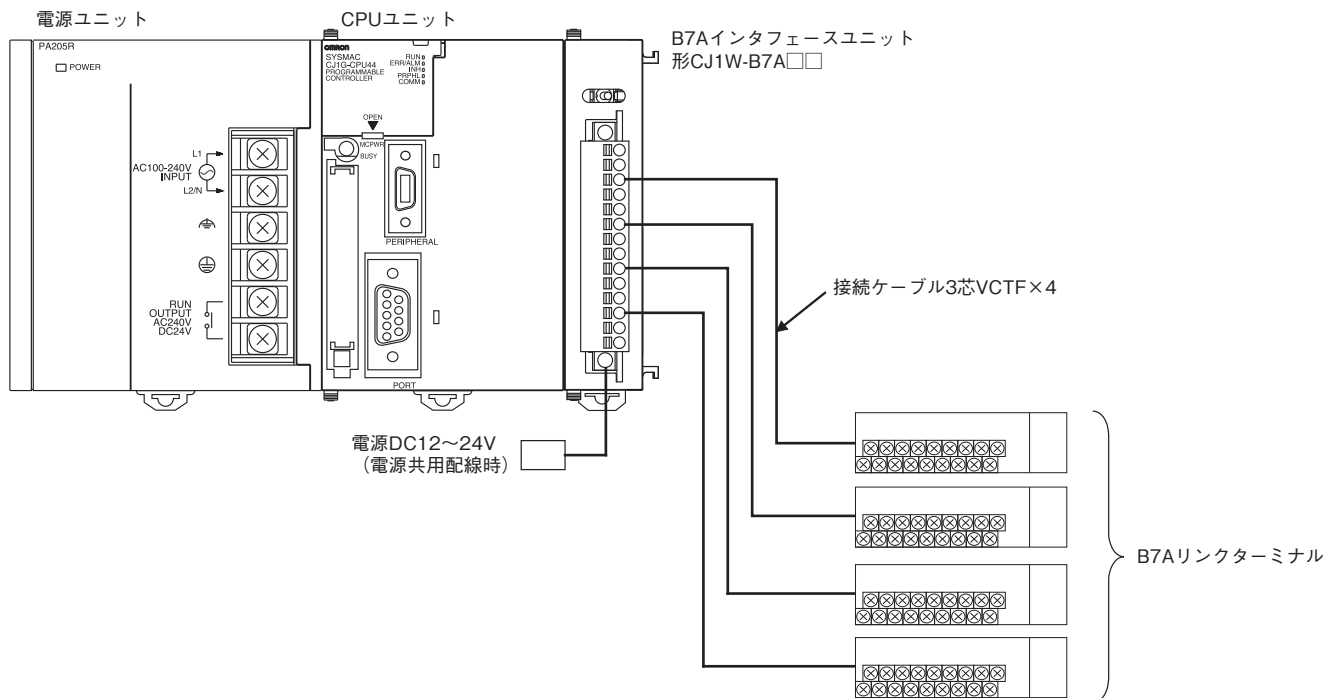


CJ1W-B7A14

特長

- ・1台で64点のI/O信号を伝送。
- ・スリム形状で機械のより小型化を実現。
- ・基本I/Oユニットなので、複雑な設定やプログラムが不要。

システム構成図



通信仕様

項目	仕様		
伝送方式	単方向時分割多重伝送		
伝送遅延時間 (伝送路上の通信遅延時間)	高速モード	TYP.3ms、MAX. 5ms	
	標準モード	TYP.19.2ms、MAX. 31ms	
伝送点数	形CJ1W-B7A14	入力64点 (4ポート)	
	形CJ1W-B7A04	出力64点 (4ポート)	
	形CJ1W-B7A22	入力32点 (2ポート)、出力32点 (2ポート)	
外部供給電源電圧 *1	DC12V~24V (許容電圧範囲: 10.8~26.4V)		
外部供給電流 *2	形CJ1W-B7A14	40 mA以上	
	形CJ1W-B7A04	150 mA以上	
	形CJ1W-B7A22	80 mA以上	
最小入力時間 *3	高速モード	16ms	
	標準モード	2.4ms	
伝送距離	高速モード	電源片側 (電源共用)	最大10m 最大50m (シールド付ケーブル使用時)
		電源両側 (電源分離)	最大10m 最大100m (シールド付ケーブル使用時)
	標準モード	電源片側 (電源共用)	最大100m
		電源両側 (電源分離)	最大500m
ケーブル	VCTF 0.75 mm ² 3芯 (電源片側 (電源共用) の場合) VCTF 0.75 mm ² 2芯 (電源両側 (電源分離) の場合) シールド線 0.75 mm ² 3芯 (電源片側 (電源共用) の場合) シールド線 0.75 mm ² 2芯 (電源両側 (電源分離) の場合)		

*1. 外部供給電源には、オムロン製S8□□シリーズの電源供給装置を推奨します。

*2. B7Aリンクターミナル側の電流値を含まない値です。

*3. 最小入力時間は、B7Aインタフェースユニットが入力信号を読み取るのに必要な時間です。

注1. 電源分離時: B7AインタフェースユニットとB7Aリンクターミナルへの外部供給電源を別電源とした場合
2. 電源共用時: B7AインタフェースユニットとB7Aリンクターミナルへの外部供給電源を同一電源とした場合

種類 / 標準価格

(◎印の機種は標準在庫機種です。)

海外規格について

・記号については次のとおりです。

U: UL, U1: UL(Class I Div 2 危険場所認定取得品)、C: CSA, UC: cULus, UC1: cULus(Class I Div 2 危険場所認定取得品)、CU: cUL, N: NK, L: ロイド、CE: EC指令。

・使用条件についてはお問い合わせください。

ユニット種類	商品名称	仕様				占有点数	消費電流 (A)		形式	標準価格 (¥)	海外規格
		I/O点数	伝送遅延時間	エラー時の出力処理	外部接続		5V系	24V系			
CJシリーズ 基本I/O ユニット	 B7Aインタフェースユニット	入力64点	標準 (TYP. 19.2ms) 高速 (TYP. 3ms) 切り替え	HOLD	脱着式 端子台	4CH	0.07	—	◎形CJ1W-B7A14	40,000	UC1、CE
		出力64点		—			0.07	—	◎形CJ1W-B7A04		
		入力32点 出力32点		HOLD (入力のみ)			0.07	—	◎形CJ1W-B7A22		

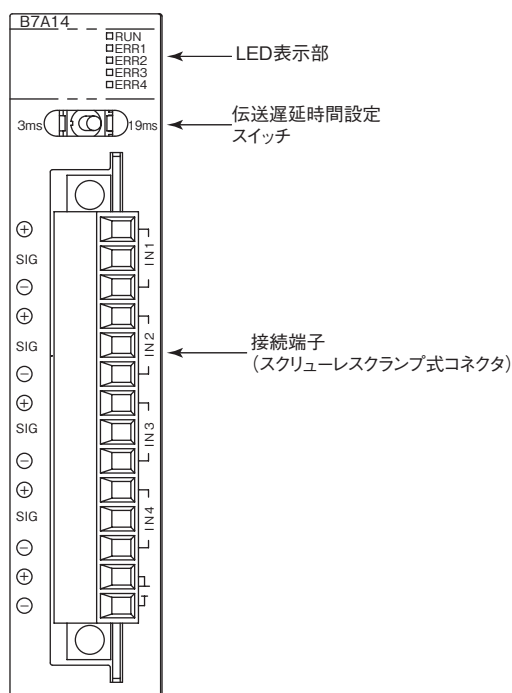
実装可能な装置

形式	NJシステム		CJシステム (CJ1、CJ2)		CP1Hシステム	NSJシステム	
	CPUラック	増設ラック	CPU装置	増設装置	CP1H本体	CPUラック	増設装置
形CJ1W-B7A14 形CJ1W-B7A04 形CJ1W-B7A22	10台	10台 (増設ラック1台あたり)	10台	10台 (増設装置1台あたり)	不可	不可	10台 (増設装置1台あたり)

仕様

項目	モード	標準モード	高速モード
入出力点数		IN32/OUT32 (形CJ1W-B7A22) IN64 (形CJ1W-B7A14) OUT64 (形CJ1W-B7A04)	
伝送方式		単方向時分割多重伝送	
伝送距離		500m max.	100m max.
伝送遅延時間		TYP. 19.2ms	TYP. 3ms
電源電圧 (許容電圧範囲)		DC12~24V (DC10.8~26.4V)	
入出力チャンネル番号の割り付け		ユニットの装着位置により、入出力リレーエリアのチャンネル番号が割り付けられます。	
伝送異常ビット		入力ポートごとの伝送異常ビットが、CPUユニットの基本I/Oユニット情報エリアに割り付けられます。	
ケーブル		VCTF 0.75mm ² 以上推奨	

各部の名称



●接続端子

番号	名称	機能	チャンネルNo.	形状
①	ポート1電源: V1	ポート1に接続されるB7Aリンクターミナルの+端子と接続します (電源共用接続時のみ)。	n	<p>① V1 ② SIG1 ③ G1 ④ V2 ⑤ SIG2 ⑥ G2 ⑦ V3 ⑧ SIG3 ⑨ G3 ⑩ V4 ⑪ SIG4 ⑫ G4 ⑬ V ⑭ G</p>
②	ポート1信号: SIG1	ポート1に接続されるB7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。		
③	ポート1グラウンド: G1	ポート1に接続されるB7Aリンクターミナルの-端子と接続します。		
④	ポート2電源: V2	ポート2に接続されるB7Aリンクターミナルの+端子と接続 (電源共用接続時のみ) します。	n+1	
⑤	ポート2信号: SIG2	ポート2に接続されるB7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。		
⑥	ポート2グラウンド: G2	ポート2に接続されるB7Aリンクターミナルの-端子と接続します。		
⑦	ポート3電源: V3	ポート3に接続されるB7Aリンクターミナルの+端子と接続 (電源共用接続時のみ) します。	n+2	
⑧	ポート3信号: SIG3	ポート3に接続されるB7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。		
⑨	ポート3グラウンド: G3	ポート3に接続されるB7Aリンクターミナルの-端子と接続します。		
⑩	ポート4電源: V4	ポート4に接続されるB7Aリンクターミナルの+端子と接続 (電源共用接続時のみ) します。	n+3	
⑪	ポート4信号: SIG4	ポート4に接続されるB7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。		
⑫	ポート4グラウンド: G4	ポート4に接続されるB7Aリンクターミナルの-端子と接続します。		
⑬	+側電源: V	外部供給電源の+端子を接続します。		
⑭	-側電源: G	外部供給電源の-端子を接続します。		

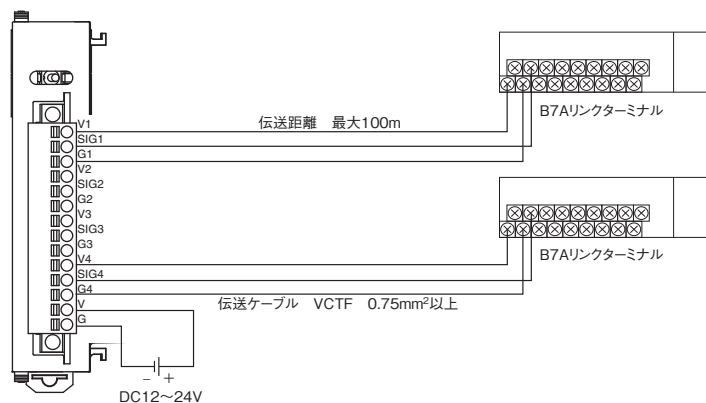
注. V1、V2、V3、V4とV端子はユニット内部で接続されています。
G1、G2、G3、G4とG端子はユニット内部で接続されています。

配線図

●標準モード

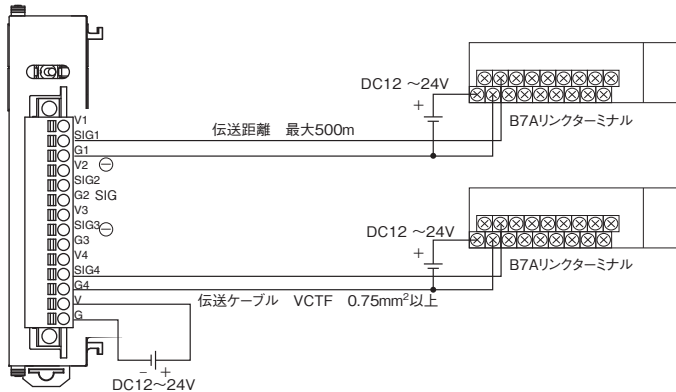
電源片側（電源共用）

B7Aインタフェースユニット



電源両側（電源分離）

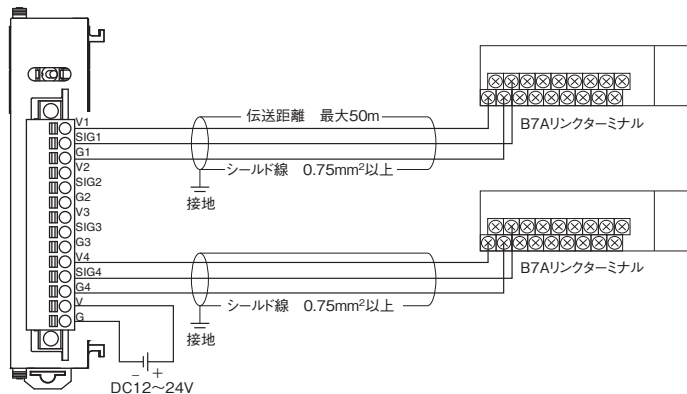
B7Aインタフェースユニット



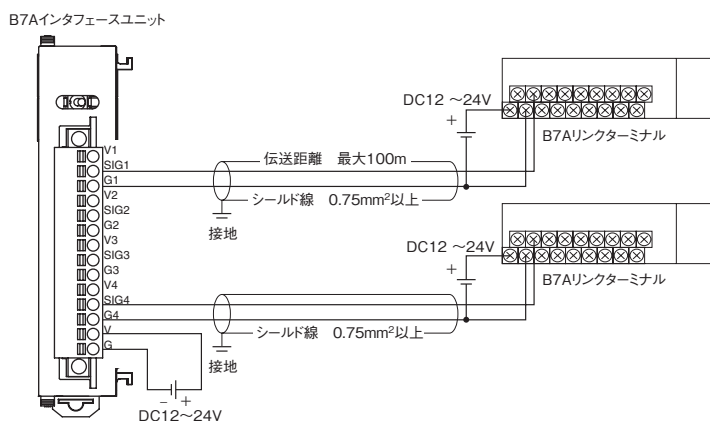
●高速モード

電源片側（電源共用）

B7Aインタフェースユニット



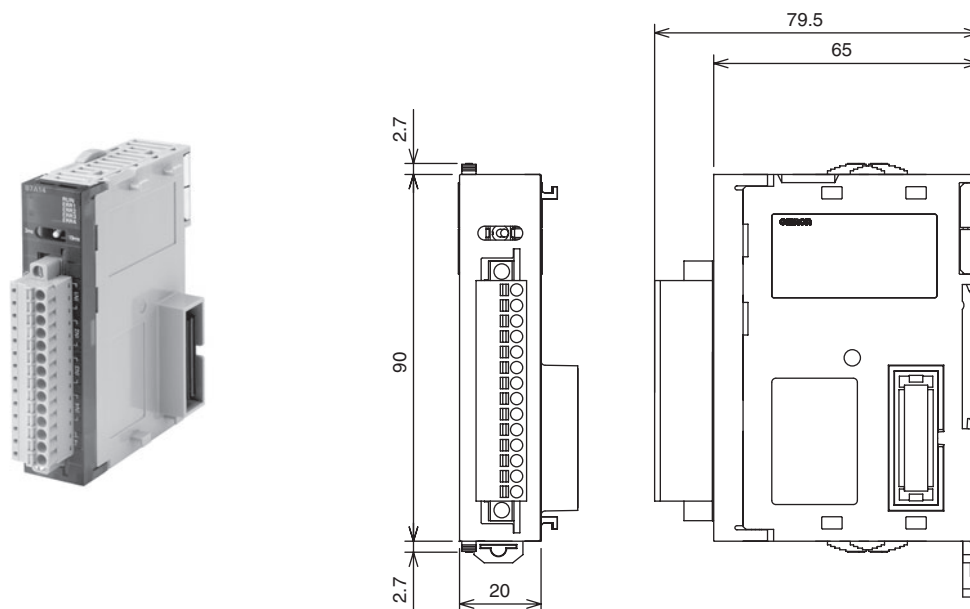
電源両側（電源分離）



注. シールド線を使用しない場合の伝送距離は、電源共用/分離のいずれの場合でも、最大10mとなります（VCTF0.75 mm²以上を使用）。

外形寸法

(単位：mm)



関連マニュアル

Man.No.	形式	名称	用途	内容
SBCA-349	形CJ2H-CPU6□-EIP 形CJ2H-CPU6□ 形CJ2M-CPU□□	CJシリーズ CJ2 CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	CJ2 CPUユニットのハードウェア的な仕様について知りたいとき	CJ2 CPUユニットに関して、以下の内容を説明しています。 ・概要/特徴 ・基本システムの構成 ・各部の名称と機能 ・取り付けの設定方法 ・トラブル時の対処方法 ユーザーズマニュアル ソフトウェア編(SBCA-350)と併せて使用してください。
SBCA-312	—	CJシリーズ CJ1-H/CJ1/CJ1M CPUユニット ユーザーズマニュアル セットアップ編	CJシリーズ用 形B7Aインタフェースユニットの使用 方法について知りたいとき	形B7Aインタフェースユニットの概要および使用方法の 詳細について説明しています。
SBCA-358	形NJ501-□□□□	NJシリーズ CPUユニット ユーザーズマニュアル ハードウェア編	NJシリーズ CPUユニット の概要/設計/取り付け/保 守などの基本的な仕様につ いて知りたいとき おもにハードウェアに関す る情報	NJシリーズのシステム全体概要、およびNJ501 CPUユ ニット本体に関して、以下の内容を説明します。 ・特長やシステム構成 ・概要 ・各部の名称と機能 ・一般仕様 ・設置と配線 ・保守点検 ユーザーズマニュアル ソフトウェア編(SBCA-359)と併 せて使用してください。

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F A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、ベスト制御機器カタログ、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を含みます。
- (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

ご購入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、()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、()「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、()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、()「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
- (6) 上記3.(5)(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下さい。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、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。

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載し、ご使用上の注意事項等は掲載しておりません。
ご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容については、必ずユーザーズマニュアルをお読みください。
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。

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

フリーダイヤル **0120-919-066**

携帯電話・PHS・IPなどではご利用いただけませんので、下記の電話番号へおかけください。

電話 **055-982-5015**(通話料がかかります)

営業時間: 8:00 ~ 21:00

営業日: 365日

FAXやWebページでもお問い合わせいただけます。

FAX 055-982-5051 / www.fa.omron.co.jp

その他のお問い合わせ先

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。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。