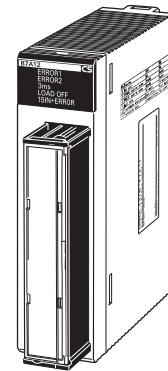


CSシリーズ B7Aインタフェースユニット CS1W-B7A

CSM_CS1W-B7A_DS_J_3_5

1CH 16点分の入出力情報を、 たった2本の信号線で送受信できる 省配線用ユニット

- ・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。

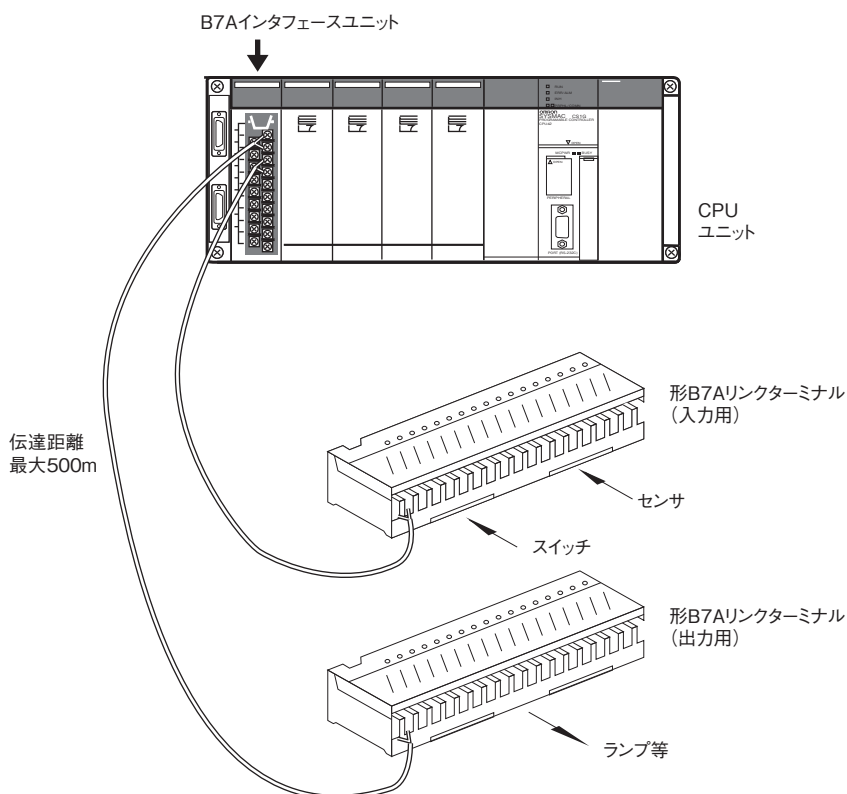


CS1W-B7A12

特長

- ・1ユニットで32点または64点の入出力信号を扱えます。
- ・最大500mまで通信が可能。
- ・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CS1W-B7A12 | 入力32点 (2ポート) | |
| | 形CS1W-B7A02 | 出力32点 (2ポート) | |
| | 形CS1W-B7A21 | 入力16点 (1ポート)、出力16点 (1ポート) | |
| | 形CS1W-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CS1W-B7A12 | 20 mA以上 | |
| | 形CS1W-B7A02 | 60 mA以上 | |
| | 形CS1W-B7A21 | 30 mA以上 | |
| | 形CS1W-B7A22 | 60 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. 電源には、過電流保護機能を持つSELV電源をご使用ください。SELV電源とは、入出力間が二重または強化絶縁されていて、出力電圧が30Vr.m.sおよび42.4Vピーク、またはDC60V以下の電源をいいます。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。無印（受注生産機種）の納期についてはお取引先会社に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 |
|-------------------------|---|----------------|--|--------------------------------|--------|------|----------|------|--------------|----------|------------|
| | | IO点数 | 伝送遅延時間 | エラー時の出力処理 | 外部接続 | | 5V系 | 26V系 | | | |
| CSシリーズ 基本I/O ユニット |  | 入力32点 | 標準 (TYP. 19.2ms) / 高速 (TYP. 3ms) *1 | HOLD/ LOAD OFF *2 | 脱着式端子台 | 2CH | 0.09 | — | 形CS1W-B7A12 | 37,000 | UC1、 CE |
| | | 出力32点 | 標準 (TYP. 19.2ms) / 高速 (TYP. 3ms) *1 | — | 脱着式端子台 | 2CH | 0.09 | — | 形CS1W-B7A02 | | |
| | | 入力16点 出力16点 | 標準 (TYP. 19.2ms) / 高速 (TYP. 3ms) *1 | HOLD/ LOAD OFF *2 (入力のみ) | 脱着式端子台 | 2CH | 0.09 | — | 形CS1W-B7A21 | | |
| | | 入力32点 出力32点 | 標準 (TYP. 19.2ms) / 高速 (TYP. 3ms) *1 | HOLD/ LOAD OFF *2 (入力のみ) | 脱着式端子台 | 4CH | 0.09 | — | ◎形CS1W-B7A22 | 50,000 | |

- *1.「標準 (TYP. 19.2ms)」と「高速 (TYP. 3ms)」の切り替えが可能です。
*2.「HOLD」と「LOAD OFF」の切り替えが可能です。

海外規格について

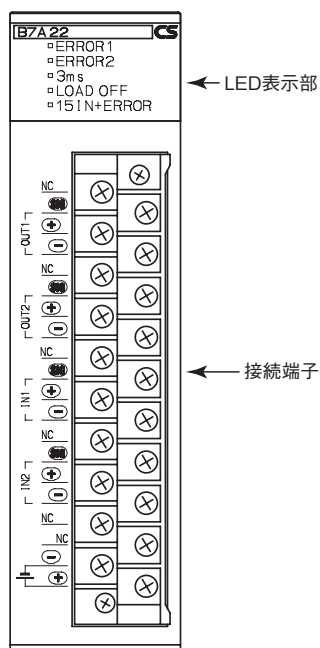
- 海外規格は2007年11月末日現在のUL、CSA、cULus、cUL、NK、ロイド規格合格品、EC指令対応品です。
(U: UL、U1: UL (Class I Div 2 危険場所認定取得品)、C: CSA、UC: cULus、UC1: cULus (Class I Div 2 危険場所認定取得品)、CU: cUL、N: NK、L: ロイド、CE: EC指令)
- 使用条件についてはお問い合わせください。

仕様

| 項目 | 形式 | 形CS1W-B7A12 | 形CS1W-B7A02 | 形CS1W-B7A21 | 形CS1W-B7A22 |
|---------------------|----|---|------------------------|------------------------|------------------------|
| 入出力点数 | 入力 | 入力32点 | — | 入力16点 | 入力32点 |
| | 出力 | — | 出力32点 | 出力16点 | 出力32点 |
| 伝送距離 | | <ul style="list-style-type: none"> 標準タイプ 最大500m: ユニットとリンクターミナルの外部供給電源を別電源にした場合 標準タイプ 最大100m: ユニットとリンクターミナルの外部供給電源を同一電源にした場合 高速タイプ 最大100m (シールド線使用時)、最大10m (シールド線非使用時): ユニットとリンクターミナルの外部供給電源を別電源にした場合 高速タイプ 最大50m (シールド線使用時)、最大10m (シールド線非使用時): ユニットとリンクターミナルの外部供給電源を同一電源にした場合 | | | |
| 伝送遅延時間 | | <ul style="list-style-type: none"> 標準タイプ: TYP. 19.2ms 最大31ms 高速タイプ: TYP. 3ms 最大5ms *1 | | | |
| 内部消費電流 | | DC5V 90mA以下 | | | |
| 外部供給電源 *2 | | DC12~24V±10% 20mA以上 | DC12~24V±10% 60mA以上 | DC12~24V±10% 30mA以上 | DC12~24V±10% 60mA以上 |
| 質量 | | 230g以下 | | 240g以下 | |
| 入出力チャンネル番号の 割り付け | | 基本I/Oユニットとして、ユニットの装着位置によりチャンネル単位で割り付けられます。 | | | |
| | | 2チャンネル(32点)を占有します。 | | | 4チャンネル(64点)を占有します。 |

- *1. スイッチの設定により標準タイプと高速タイプの選択ができます。
*2. B7Aリンクターミナルの供給電流は含まれておりません。

各部の名称



●接続端子

形CS1W-B7A12

| 端子No. | 端子名称 | 機能 | チャンネルNo. | 形状 |
|---------------------------------|---------|-----------------------------|----------|----|
| B0 | SIG IN1 | 入力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n | |
| A1 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B1 | ⊖IN1 | 入力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| B4 | SIG IN2 | 入力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n+1 | |
| A5 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B5 | ⊖IN2 | 入力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| A0,A2~4, A6~8,B2, B3,B6~8 | NC | 使用していません。 | - | |
| A9 | -V | 外部供給電源の-端子を接続します。 | | |
| B9 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |

形CS1W-B7A02

| 端子No. | 端子名称 | 機能 | チャンネルNo. | 形状 |
|---------------------------------|----------|-----------------------------|----------|----|
| B0 | SIG OUT1 | 出力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n | |
| A1 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B1 | ⊖OUT1 | 出力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| B4 | SIG OUT2 | 出力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n+1 | |
| A5 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B5 | ⊖OUT2 | 出力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| A0,A2~4, A6~8,B2, B3,B6~8 | NC | 使用していません。 | - | |
| A9 | -V | 外部供給電源の-端子を接続します。 | | |
| B9 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |

形CS1W-B7A21

| 端子No. | 端子名称 | 機能 | チャンネルNo. | 形状 |
|------------------------------|----------|-----------------------------|----------|----|
| B0 | SIG OUT1 | 出力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n | |
| A1 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B1 | ⊖OUT1 | 出力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| B4 | SIG IN1 | 入力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n+1 | |
| A5 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B5 | ⊖IN1 | 入力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| A0, A2・4, A6・8, B2, B3, B6・8 | NC | 使用していません。 | - | |
| A9 | -V | 外部供給電源の-端子を接続します。 | | |
| B9 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |

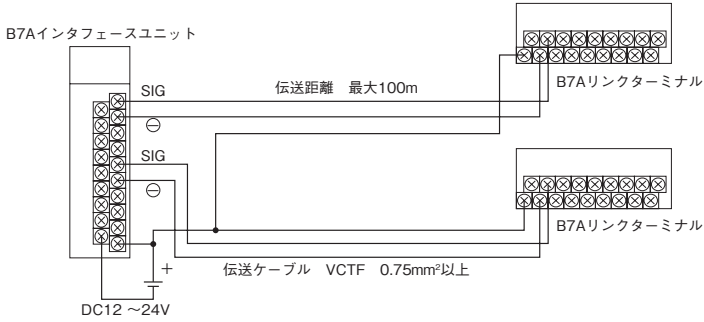
形CS1W-B7A22

| 端子No. | 端子名称 | 機能 | チャンネルNo. | 形状 |
|----------------|----------|-----------------------------|----------|----|
| B0 | SIG OUT1 | 出力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n | |
| A1 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B1 | ⊖OUT1 | 出力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| B2 | SIG OUT2 | 出力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n+1 | |
| A3 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B3 | ⊖OUT2 | 出力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| B4 | SIG IN1 | 入力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n+2 | |
| A5 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B5 | ⊖IN1 | 入力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| B6 | SIG IN2 | 入力用B7AリンクターミナルのSIG端子と接続します。 | n+3 | |
| A7 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |
| B7 | ⊖IN2 | 入力用B7Aリンクターミナルの電源⊖端子と接続します。 | | |
| A0,2,4,6,8, B8 | NC | 使用していません。 | - | |
| A9 | -V | 外部供給電源の-端子を接続します。 | | |
| B9 | +V | 外部供給電源の+端子を接続します。 | | |

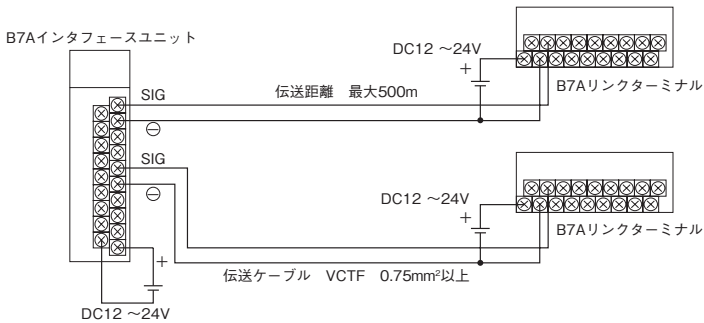
配線図

●標準モード

電源片側（電源共用）

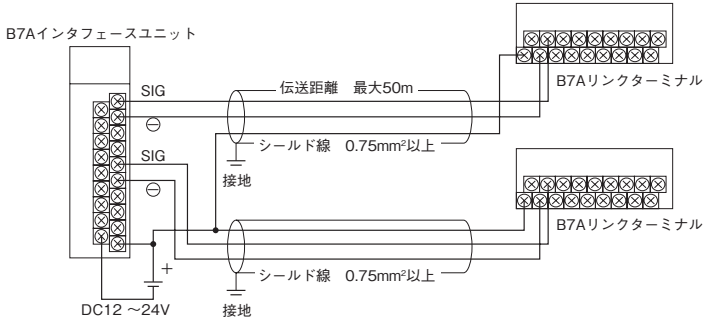


電源両側（電源分離）

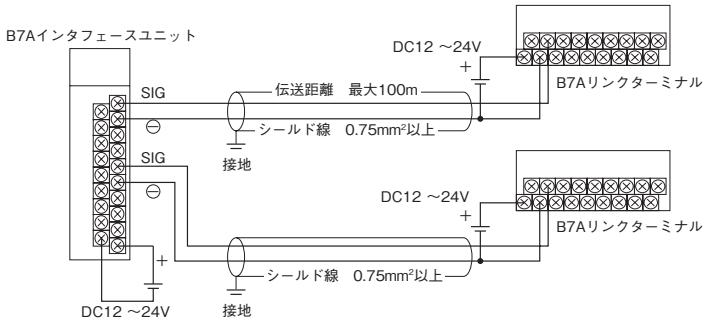


●高速モード

電源片側（電源共用）



電源両側（電源分離）

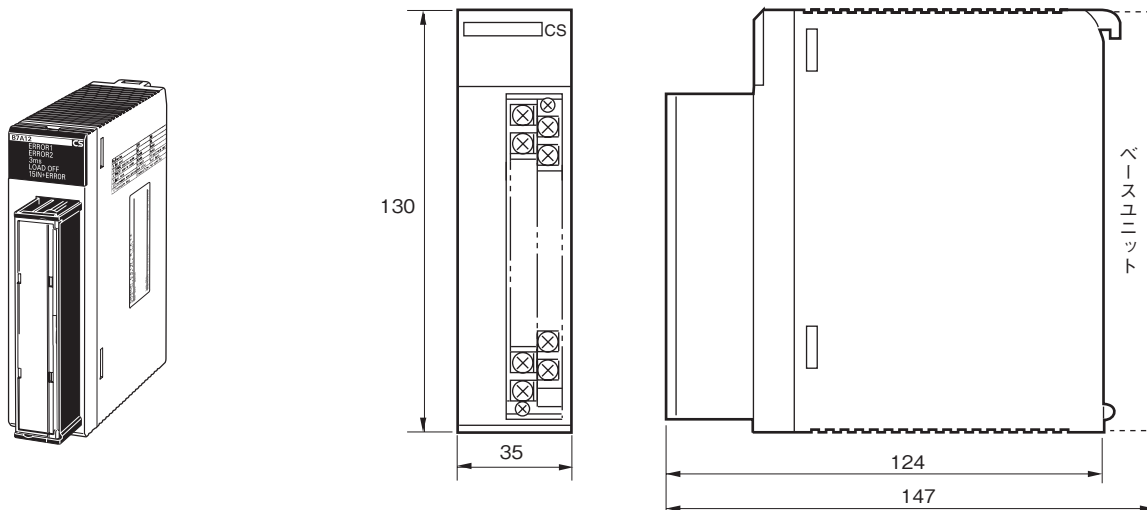


注. シールド線を使用しない場合の伝送距離は、電源共用/分離のいずれの場合でも、最大10mとなります（VCTF0.75 mm²以上を使用）。



外形寸法

(単位：mm)



関連マニュアル

| Man.No. | 名称 | 用途 | 内容 |
|----------|---|---|---|
| SBCA-301 | SYSMAC CSシリーズ CS1-H/CS1 CPUユニット ユーザーズマニュアル セットアップ編 | CSシリーズ用 形B7Aインター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インター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。 |

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
- (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。