

形H3Yと同形状で マルチ時間レンジ・ マルチ動作モードを実現。 しかも、EN規格に適合

- 時間レンジと動作モードのマルチ化を実現。
- 電源電圧のセミマルチ化も合わせて実現。
- 形MYパワーリレーとピンコンパチ。
- 省スペースに貢献する小型サイズ。
- UL、CSA規格を取得。
EN61812-1適合、CEマーク対応。



規格認証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。

特長

●4レンジ切り替えの

マルチ時間レンジ対応

短時間タイプは0.1s～10min(1s、10s、1min、10min)の4レンジ、長時間タイプは0.1min～10h(1min、10min、1h、10h)の4レンジの切り替えが可能です。

●EN規格に適合し、

欧州輸出にも安心

EN61812-1に適合し、欧州への機械の輸出に不可欠なCEマーキングの適合確認をサポート。また、UL/CSA規格を取得。

●1台で4役の

マルチ動作モード対応

ディップスイッチの切り替えにより、オンディレー、インターバル、フリッカオフスタート、フリッカオンスタートの動作モードに対応。設計変更などにも柔軟に対応できます。

●電源電圧のセミマルチ化により、

メンテ在庫削減に対応

ACタイプはAC100～120V・AC200～230V・AC24Vの3種類、DCタイプはDC12V・DC24V・DC48V・DC100～110V・DC125Vの5種類を用意。在庫削減に貢献します。

●形MYリレーと端子コンパチ

形MYパワーリレーと端子コンパチですので、差し替えることにより、簡単にタイマ機能を追加できます。

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。)

種類

タイプ	限時接点	2c	4c	4c(ツイン接点)
短時間タイプ(0.1s~10min)		形H3YN-2	形H3YN-4 *2	形H3YN-4-Z *1、*2
長時間タイプ(0.1min~10h)		形H3YN-2I	形H3YN-4I *2	形H3YN-4I-Z *1、*2

注. 形H3YNには、接続ソケット、保持金具は付属していません。(別売)詳細については、「**形H3Y/H3YN 共通事項**」をご覧ください。

*1. 電圧仕様はDC24Vのみ。

*2. 微小負荷での開閉が必要な場合は、形H3YN-4、形H3YN-4Iシリーズをお使いください。

さらに微小な負荷を開閉される場合は、形H3YN-4-Z、形H3YN-4I-Zをお使いください。

標準価格

●2cタイプ

形式	形H3YN-2、形H3YN-2I							
標準価格(¥)	4,400			3,800				
電源電圧	AC100~120V	AC200~230V	AC24V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100~110V	DC125V
短時間タイプ(0.1s~10min)	○	○	○	○	○	○	○	
長時間タイプ(0.1min~10h)	○	○		○	○			

●4cタイプ

形式	形H3YN-4、形H3YN-4I								形H3YN-4-Z、 形H3YN-4I-Z
標準価格(¥)	4,700			4,000					6,000
電源電圧	AC100~120V	AC200~230V	AC24V	DC12V	DC24V	DC48V	DC100~110V	DC125V	DC24V
短時間タイプ(0.1s~10min)	○	○	○	○	○		○		○
長時間タイプ(0.1min~10h)	○	○			○				

オプション(別売)

●アダプタ／取りつけ板／保持金具

商品名称/仕様	形式	標準価格(¥)	
埋込み取りつけ用アダプタ	形Y92F-78	126	
接続ソケット取りつけ板	1個取りつけ用	形PYP-1	39
	18個取りつけ用	形PYP-18	780
保持金具	形PYF□A用	○形Y92H-3	46
	形PY□、形PYF□M用	○形Y92H-4	34

●ソケット

タイマ		角形ソケット				
種類	形式	ピン数	接続	形状	形式	標準価格(¥)
2C	形H3Y-2 形H3YN-2□	8ピン	表面接続	DINレール取り付け	○形PYF08A	455
				DINレール取り付け (フィンガープロテクト構造)	○形PYF08A-E	515
			裏面接続	ねじ締め取り付け	○形PYF08M	635
				はんだづけ端子	○形PY08	148
4C	形H3Y-4 形H3YN-4□	14ピン	表面接続	DINレール取り付け	○形PYF14A	550
				DINレール取り付け (フィンガープロテクト構造)	○形PYF14A-E	740
			裏面接続	はんだづけ端子	○形PY14	172

注1. 形H3Y-□-0(プリント基板用端子)はご使用できません。

注2. 形PYF□□A-Eタイプはフィンガープロテクト構造です。丸形端子はご使用になれません。Y形端子などをご使用ください。

注3. 詳しくは、「**共用ソケット/DINレール関連商品**」をご覧ください。

定格/性能

■定格

項目	形式	形H3YN-2/-4	形H3YN-21/-41
時間仕様		短時間タイプ0.1s~10min (1s, 10s, 1min, 10minの4レンジ切替)	長時間タイプ0.1min~10h (1min, 10min, 1h, 10hの4レンジ切替)
電源電圧 *5 *6		・AC100~120V 50/60Hz ・AC200~230V 50/60Hz ・AC24V 50/60Hz *1 ・DC12V ・DC24V ・DC48V ・DC100~110V ・DC125V *2	
動作モード		オンディレー、インターバル、フリッカオフスタート、 フリッカオンスタートの4モードをディップスイッチで切替	
許容電圧変動範囲		電源電圧の85~110% (ただしDC12V仕様のみ電源電圧の90~110%) *3	
消費電力 (参考)	AC100~120V	リレーOFF時 約1VA (0.6W) リレーON時 約1.8VA (1.6W) (AC120V 60Hz時)	
	AC200~230V	リレーOFF時 約1.5VA (1.1W) リレーON時 約2.2VA (1.8W) (AC230V 60Hz時)	
	AC24V	リレーOFF時 約0.3VA (0.2W) リレーON時 約1.8VA (1.4W) (AC24V 60Hz時)	
	DC12V	リレーOFF時 約0.1W リレーON時 約1.1W (DC12V時)	
	DC24V	リレーOFF時 約0.1W リレーON時 約1.1W (DC24V時)	
	DC48V	リレーOFF時 約0.3W リレーON時 約1.2W (DC48V時)	
	DC100~110V	リレーOFF時 約0.4W リレーON時 約1.6W (DC110V時)	
復帰電圧		電源電圧の10%以下 *4	
制御出力		2極: AC250V 5A 抵抗負荷 (cos φ = 1) 最小適用負荷 DC5V 1mA (P水準、参考値) 4極: AC250V 3A 抵抗負荷 (cos φ = 1) 形H3YN-4/-41: 最小適用負荷 DC1V 1mA (P水準、参考値) 形H3YN-4-Z/-41-Z: 最小適用負荷 DC1V 0.1mA (P水準、参考値)	
使用周囲温度		-10~+50℃ (ただし、氷結しないこと)	
保存温度		-25~+65℃ (ただし、氷結しないこと)	
使用周囲湿度		35~85%	

- *1. インバータの出力を電源として使用しないでください。詳しくは、「**タイマ 共通の注意事項 ●電源について**」をご覧ください。
- *2. 単相全波整流電源まで使用可能です。
- *3. 使用周囲温度50℃で連続使用する時は電源電圧の90~110% (DC12Vは95~110%) でお使いください。
- *4. 確実に復帰させるためにはAC100~120VはAC10V、AC200~230VはAC20V、DC100~110VはDC10V以下にしてください。
- *5. 交流2線式の近接センサとタイマの組み合わせでご利用される場合は、「**タイマ 共通の注意事項 ●電源について**」をご覧ください。
- *6. 電源電圧がDCタイプのみ、逆起防止ダイオードが搭載しています。

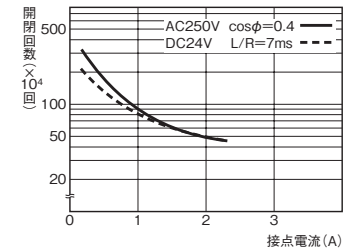
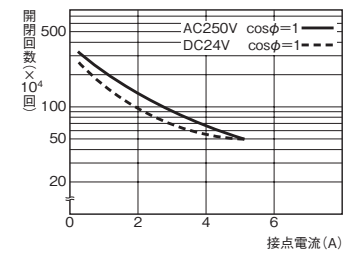
■性能

項目	形式	形H3YN-2/-4	形H3YN-21/-41
動作時間のばらつき		±1%以下 (最大目盛時間にて) (1sレンジでは±1% ±10ms以下)	
セット誤差		±10% ±50ms以下 (最大目盛時間にて)	
復帰時間		0.1s以下 (途中復帰を含む)	
電圧の影響		±2%以下 (最大目盛時間にて)	
温度の影響		±2%以下 (最大目盛時間にて)	
絶縁抵抗		100MΩ以上 (DC500Vメガにて測定)	
耐電圧		AC2,000V 50/60Hz 1min (導電部端子と露出した非充電金属部間、ただし端子ねじ部は除く)	
		AC2,000V 50/60Hz 1min (操作電源回路と制御出力間)	
		AC2,000V 50/60Hz 1min (異極接点間 2極タイプ)	
		AC1,500V 50/60Hz 1min (異極接点間 4極タイプ)	
振動	耐久	10~55Hz 片振幅0.75mm 3方向 各1h	
	誤動作	10~55Hz 片振幅0.5mm 3方向 各10min	
衝撃	耐久	1,000m/s ² 6方向 各3回	
	誤動作	100m/s ² 6方向 各3回	
寿命	機械的	1,000万回以上 (無負荷、開閉ひん度1,800回/h)	
	電氣的	2極 50万回以上 (AC250V 5A 抵抗負荷 開閉ひん度1,800回/h) (常温時) 4極 20万回 (-Zは10万回以上) 以上 (AC250V 3A 抵抗負荷 開閉ひん度1,800回/h) (常温時) *	
インパルス電圧		電源端子間3kV、ただしDC12V、DC24V、DC48V、AC24Vは1kV、 導電部端子と露出した非充電金属部間4.5kV、 ただしDC12V、DC24V、DC48V、AC24Vは1.5kV	
耐ノイズ		ノイズシミュレータによる方形波ノイズ (パルス幅100ns/1μs立上がり1ns) ±1.5kV	
静電気耐力		4kV (誤動作) 8kV (破壊)	
保護構造		IP40	
質量		約50g	

*電氣的寿命曲線をご確認ください。

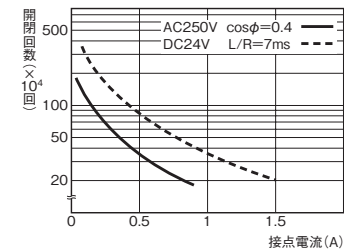
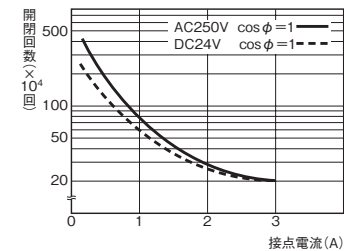
●電氣的寿命曲線 (参考値)

形H3YN-2/-21



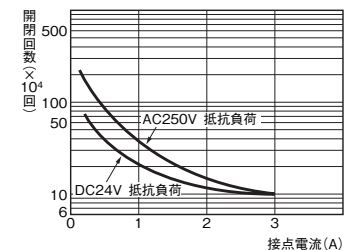
DC125V cos φ = 1で0.6A max.開閉可 (寿命10万回)
L/R = 7msで0.2A max.開閉可 (寿命10万回)

形H3YN-4/-41



DC125V cos φ = 1で0.5A max.開閉可 (寿命10万回)
L/R = 7msで0.2A max.開閉可 (寿命10万回)

形H3YN-4-Z/-41-Z



DC125V cos φ = 1で0.5A max.開閉可 (寿命10万回)
L/R = 7msで0.2A max.開閉可 (寿命10万回)

■取得規格

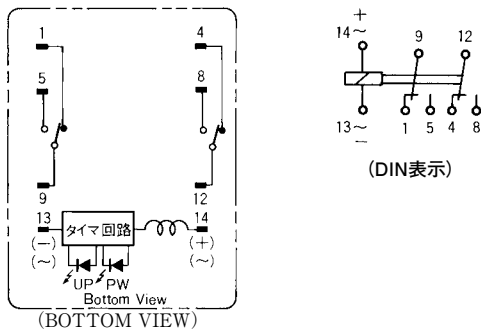
安全規格	UL508、CSA C22.2 No.14、LR取得 EN61812-1、IEC60664-1 2.5kV/2(形H3YN-2/-21) *、2.5kV/1(形H3YN-4/-41、形H3YN-4-Z/-41-Z)適合 *	
EMC	(EMI) 放射妨害電界強度 雑音端子電圧 (EMS) 静電気放電イミュニティ 電界強度イミュニティ (AM変調) バーストノイズイミュニティ サージイミュニティ	EN61812-1 EN55011, Group 1, class A EN55011, Group 1, class A EN61812-1 IEC61000-4-2 : 8kV気中 IEC61000-4-3 : 10V/m (80MHz~1GHz) IEC61000-4-4 : 2kV 電源線・出力線 IEC61000-4-5 : 2kV大地間 1kV線間

* 過電圧カテゴリー II。

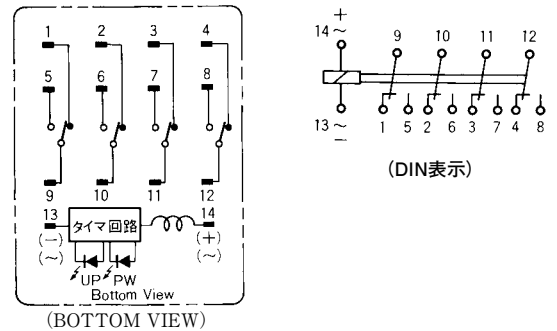
■接続

■内部接続

●形H3YN-2/-21



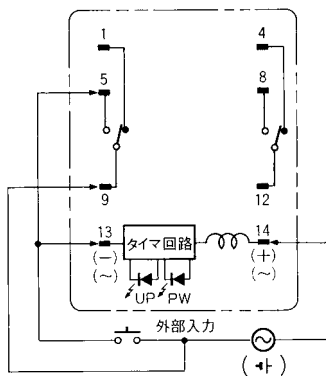
●形H3YN-4/-41



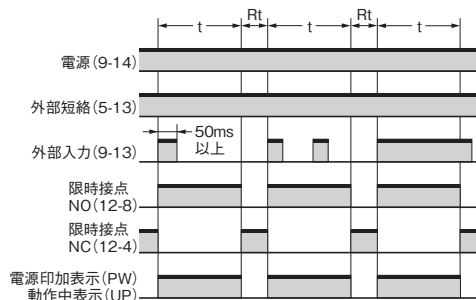
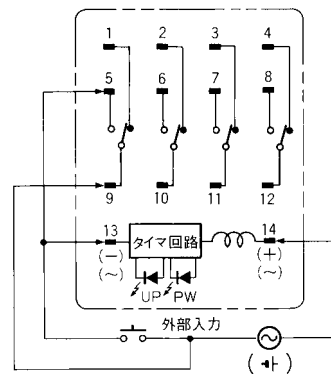
●パルス動作 (動作モードをインターバルに設定し、下図の結線でご使用ください。)

ランダムな外部信号入力で、一定時間パルス出力をとることができます。

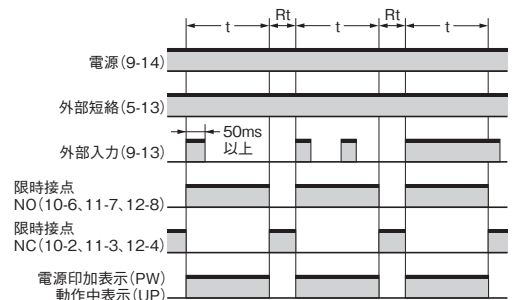
形H3YN-2/-21



形H3YN-4/-41



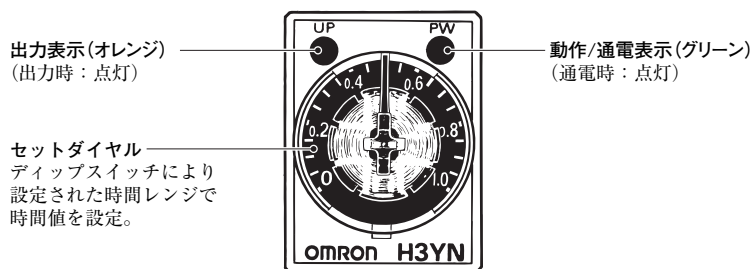
注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。



注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。

- ・パルス動作とインターバル動作の電源の接続端子番号は異なりますのでご注意ください。
- ・パルス動作でご使用の場合の電源の接続は、端子番号⑨：⑨-⑭：①に接続してください。
また、ソケット上で⑤-⑬を外部短絡してください。
外部入力端子は⑨-⑬となります。
- ・インターバル動作でご使用の場合の電源の接続は、⑬：③-⑭：①に接続してください。

各部の名称とはたらき



外形寸法

CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

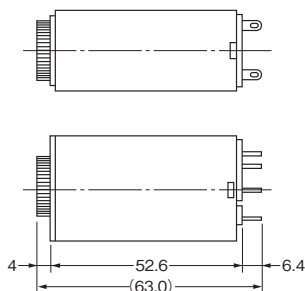
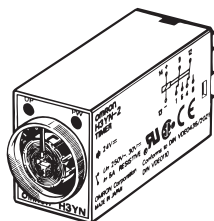
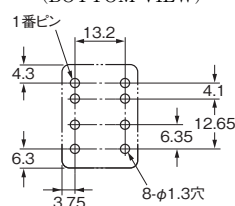
■本体

●タイマ本体

表面取り付け (プラグイン端子)

形H3YN-2

形H3YN-21

取り付け穴加工寸法図
(BOTTOM VIEW)

CADデータ

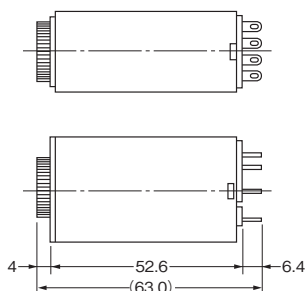
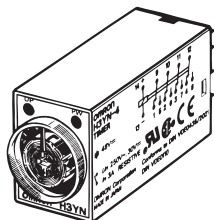
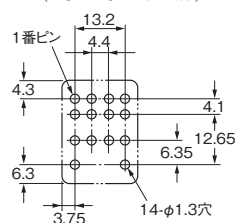
表面取り付け (プラグイン端子)

形H3YN-4

形H3YN-41

形H3YN-4-Z

形H3YN-41-Z

取り付け穴加工寸法図
(BOTTOM VIEW)

CADデータ

正しくお使いください

●共通の注意事項は「**タイマ 共通の注意事項**」、形H3YNの使用上の注意は「**形H3Y/H3YN 共通事項**」をご覧ください。

操作方法

■ディップスイッチの設定方法

(出荷時は形H3YN-2/-4は1sレンジ・オンディレーに、形H3YN-21/-41は1minレンジ・オンディレーに設定されています。)

●時間仕様

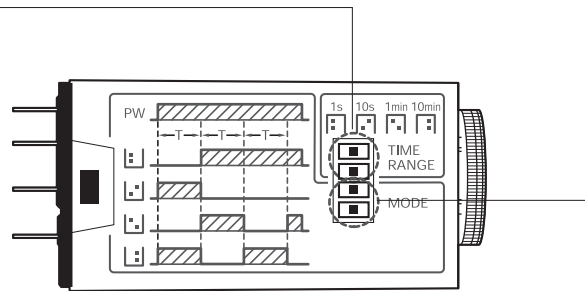
形式	時間レンジ	セット時間範囲	設定方法
形H3YN-2 形H3YN-4	1s *	0.1~1s	
	10s	1~10s	
	1min	0.1~1min	
	10min	1~10min	
形H3YN-21 形H3YN-41	1min *	0.1~1min	
	10min	1~10min	
	1h	0.1~1h	
	10h	1~10h	

注. 時間レンジの切替は、切替スイッチの上部2個にて行います。
* 出荷時の設定。

●動作モード

注. 動作モードの切替は、切替スイッチの下部2個にて行います。
* 出荷時の設定。

動作モード	設定方法
オンディレー *	
インターバル	
フリッカオフスタート	
フリッカオンスタート	



■動作チャート

動作モード	形式	タイムチャート		
		形H3YN-2/-21	形H3YN-4/-41 (-Z)	
パワーオンディレー 基本動作 				
	インターバル 基本動作 			
	フリッカオフスタート 基本動作 			
	フリッカオンスタート 基本動作 			

注. tはセット時間、Rtは復帰時間(0.1s以上)を示します。

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。