ソリッドステート・タイマ

H3Y

CSM_H3Y_DS_J_5_2

専用ICを内蔵した シーケンス制御用超小型タイマ

- 繰返し誤差は±1%と高精度。(初回値を含む)
- 復帰時間は途中復帰を含め100ms以下。
- ⊕⊖ドライバ共用の大型つまみにより時間セットが容易。
- 電源電圧のセミマルチ化を実現。
- 標準品でUL、CSA規格を取得。EN61812-1適合、CEマーク対応。

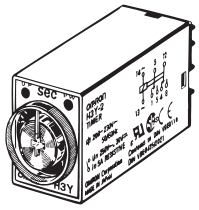
規格認証対象機種などの最新情報につきましては、当社Webサイト(www.fa.omron.co.jp/)の「**規格認証/適合**」をご覧ください。

形式構成

■形H3Y全シリーズ体系

形H3Yシリーズ

形H3Y
モノファンクションタイマ

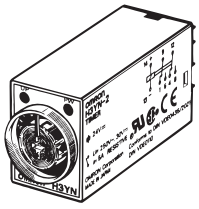


●オンディレー仕様

●時間レンジ固定

2~5ページ、「**形H3Y/H3YN 共通事項**」をご覧ください。

形H3YN
マルチタイマ



●4動作マルチタイマ
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

●4時間レンジマルチ
短時間タイプ(0.1s~10min)
長時間タイプ(0.1min~10h)

●ツイン接点タイプ有

「**形H3YN**」、「**形H3Y/H3YN 共通事項**」をご覧ください。

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き商社にお問い合わせください。）

■種類

動作方式/復帰方式		限時動作/自己復帰	
限時接点		2c	4c
電源印加・タイムアップ点灯表示	表面取付(プラグイン端子)	形H3Y-2	形H3Y-4 ＊
	表面取付(プリント基板用端子)	形H3Y-2-0	形H3Y-4-0 ＊

注. 形H3Y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。
＊微小負荷での開閉が必要な場合は、形H3Y-4、形H3Y-4-0シリーズをお使いください。

■標準価格 （◎印の商品は標準在庫品、－印の商品は生産不可です。また、無印(受注生産機種)の納期についてはお取引き商社にお問い合わせください。）

形式		形H3Y-2						形H3Y-2-0				
標準価格(￥)		4,000		3,350				4,000		3,350		
電源電圧		AC100～120V 50/60Hz	AC200～230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V	DC 100～110V	AC100～120V 50/60Hz	AC200～230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V
最大目盛時間	0.5s	◎	◎		◎							—
	1s	◎	◎	◎	◎		◎					
	5s	◎	◎	◎	◎	◎	◎				◎	
	10s	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	30s	◎	◎	◎	◎	◎	◎					
	60s	◎	◎	◎	◎		◎			—		—
	120s	◎	◎		◎				—	—		
	3min	◎	◎	◎	◎				—	—	—	
	5min	◎	◎	◎	◎					—		—
	10min	◎	◎	◎	◎		◎			—		—
	30min	◎	◎	◎	◎				—			—
	60min	◎	◎	◎	◎							—
	3h	◎	◎		◎				—	—	—	—

形式		形H3Y-4						形H3Y-4-0				
標準価格(￥)		4,300		3,450				4,300		3,450		
電源電圧		AC100～120V 50/60Hz	AC200～230V 50/60Hz	DC12V	DC24V	DC48V	DC 100～110V	AC100～120V 50/60Hz	AC200～230V 50/60Hz	DC24V	DC48V	DC 100～110V
最大目盛時間	0.5s	◎			◎			—	—	—	—	—
	1s	◎	◎		◎		◎				—	
	5s	◎	◎	◎	◎		◎					
	10s	◎	◎	◎	◎	◎	◎				—	
	30s	◎	◎	◎	◎		◎				—	—
	60s	◎	◎		◎		◎	—			—	—
	120s	◎	◎		◎			—	—		—	—
	3min	◎	◎		◎		◎	—	—			—
	5min	◎	◎		◎			—	—		—	
	10min	◎	◎		◎			—			—	—
	30min	◎	◎		◎			—	—	—	—	—
	60min	◎	◎		◎			—	—	—	—	—
	3h	◎						—	—	—	—	—

注1. AC200～230V 50/60Hz仕様は許容電圧変動範囲内(AC170～253V)での使用が可能です。
AC240V 50/60Hz(85～110%)タイプが必要な場合は、別途お問い合わせください。
注2. DC24V仕様につきましては、最大目盛時間が1s、5s、10sの無接点出力タイプもあります。(形H3Y-S)
詳しくはお取引き商社にお問い合わせください。

■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

注. 詳細については、「**形H3Y/H3YN 共通事項**」をご覧ください。

●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レール取りつけ	◎形PYF08A	455
				DINレール取りつけ(フィンガープロテクト構造)	◎形PYF08A-E	515
				ねじ締め取りつけ	◎形PYF08M	635
			裏面接続	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レール取りつけ	◎形PYF14A	550
				DINレール取りつけ(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

■時間仕様

最大目盛時間	セット時間範囲
0.5s	0.04s～0.5s
1s	0.1s～1.0s
5s	0.2s～5.0s
10s	0.5s～10s
30s	1.0s～30s
60s	2.0s～60s
120s	5.0s～120s
3min	0.1min～3min
5min	0.2min～5min
10min	0.5min～10min
30min	1.0min～30min
60min	2.0min～60min
3h	0.1h～3h

■定格

項目　　形式		形H3Y-2(-0)	形H3Y-4(-0)
電源電圧　＊6 ＊7		・AC100～120V 50/60Hz　・AC200～230V 50/60Hz ＊1 ・DC12V　・DC24V　・DC48V　・DC100～110V　＊2、＊3	
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%）　＊4	
消費電力	AC100～120V	タイムアップ前　約1VA(0.6W)　タイムアップ後　約1.8VA(1.6W)（AC120V 60Hz時）	
	AC200～230V	タイムアップ前　約1.5VA(1.1W)　タイムアップ後　約2.2VA(1.8W)（AC230V 60Hz時）	
	DC12V	タイムアップ前　約0.1W　タイムアップ後　約1.1W　（DC12V時）	
	DC24V	タイムアップ前　約0.1W　タイムアップ後　約1.1W　（DC24V時）	
	DC48V	タイムアップ前　約0.3W　タイムアップ後　約1.2W　（DC48V時）	
	DC100～110V	タイムアップ前　約0.4W　タイムアップ後　約1.6W　（DC110V時）	
復帰電圧		電源電圧の10%以上　＊5	
制御出力		AC250V　5A　抵抗負荷(cosϕ＝1) 最小適用負荷　DC5V　1mA(P水準、参考値)	AC250V　3A　抵抗負荷(cosϕ＝1) 最小適用負荷　DC1V　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. DC12Vは、形H3Y-2、形H3Y-2-0シリーズのみです。
＊4. 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。
＊5. 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。
＊6. 交流2線式の近接センサとタイマの組み合わせでご使用される場合は、「**タイマ 共通の注意事項 ●電源について**」をご覧ください。
＊7. 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。

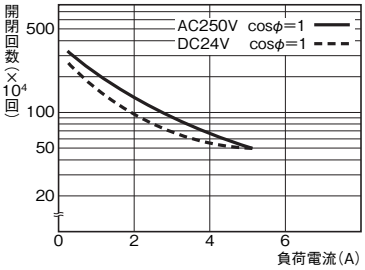
■性能

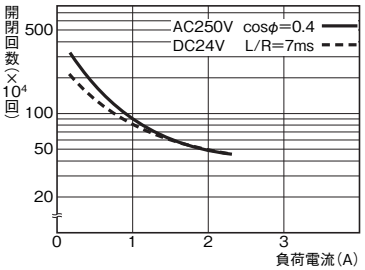
項目　　形式		形H3Y-2(-0)	形H3Y-4(-0)
動作時間のばらつき		±1%以下（最大目盛時間にて）　＊1	
セット誤差		±10%±50ms以下（最大目盛時間にて）	
復帰時間		0.1s以下（途中復帰を含む）	
電圧の影響		±2%以下（最大目盛時間にて）　＊1	
温度の影響		±2%以下（最大目盛時間にて）　＊1	
絶縁抵抗		100MΩ以上（DC500Vメガにて測定）	
耐電圧		AC2,000V　50/60Hz　1min （導電部端子と露出した非充電金属部間、ただし端子ねじ部は除く） AC2,000V　50/60Hz　1min（操作電源回路と制御出力間） AC2,000V　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） AC1,000V　50/60Hz　1min（非連続接点間）	
インパルス電圧		電源端子間3kV、ただしDC12V、DC24V、DC48V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）	
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/s²　6方向　各3回	
	誤動作	100m/s²　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）	
	電気的	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　20万回以上（AC250V　3A　抵抗負荷　開閉ひん度1,800回/h）（常温時）　＊2	
保護構造		IP40	
質量		約50g	

＊1. 0.5s仕様の場合は、上記特性に±10msが追加されます。
＊2. 電気的寿命曲線をご確認ください。

●電気的寿命曲線（参考値）

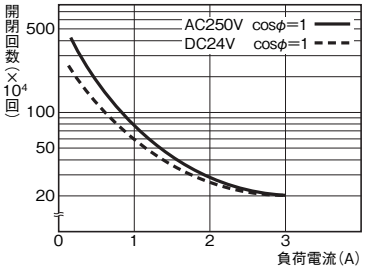
形H3Y-2、形H3Y-2-0

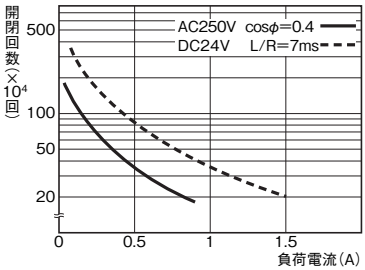




DC125V cos φ＝1で0.6A max.開閉可（寿命10万回）
L/R＝7msで0.2A max.開閉可（寿命10万回）

形H3Y-4、形H3Y-4-0





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H3Y-2/-2-0）＊、2.5kV/1（形H3Y-4/-4-0）＊、0.8kV/2（形H3Y-S）適合	
EMC	（EMI）	EN61812-1
	放射妨害電界強度	EN55011、Group 1、class A
	雑音端子電圧	EN55011、Group 1、class A
	（EMS）	EN61812-1
	静電気放電イミュニティ	IEC61000-4-2：8kV気中
	電界強度イミュニティ（AM変調）	IEC61000-4-3：10V/m（80MHz～1GHz）
	バーストノイズイミュニティ	IEC61000-4-4：2kV 電源線・出力線
	サージイミュニティ	IEC61000-4-5：2kV大地間 1kV線間

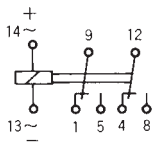
＊過電圧カテゴリーⅡ。

動作方式

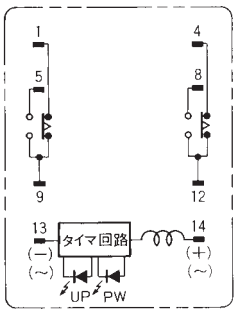
■動作　内部接続／タイムチャート

形H3Y-2
形H3Y-2-0

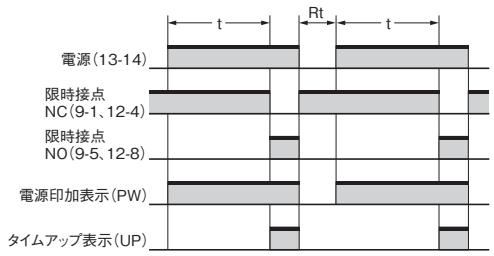
●パワーオンディレー動作
・限時接点　2c
・瞬時接点　なし



（DIN表示）



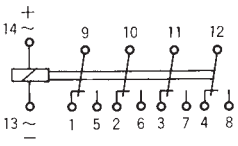
（BOTTOM VIEW）



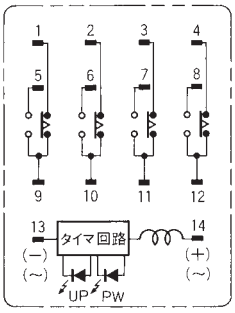
注．tはセット時間、Rtは復帰時間（0.1s以上）を示します。

形H3Y-4
形H3Y-4-0

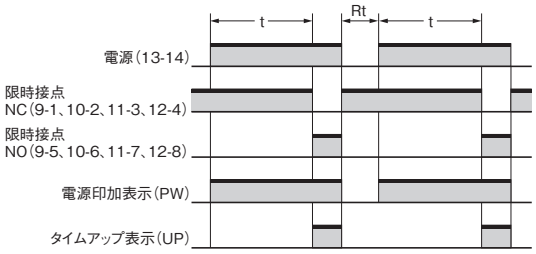
●パワーオンディレー動作
・限時接点　4c
・瞬時接点　なし



（DIN表示）



（BOTTOM VIEW）



注．tはセット時間、Rtは復帰時間（0.1s以上）を示します。

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。

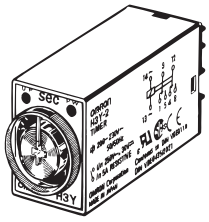
（単位：mm）

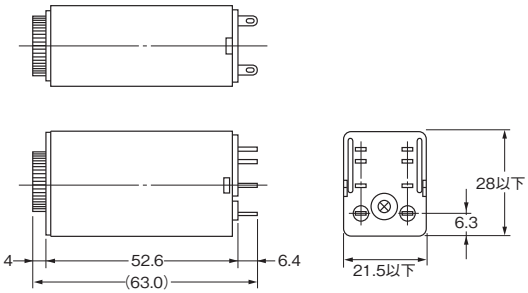
■本体

●タイマ本体

表面取りつけ（プラグイン端子）

形H3Y-2

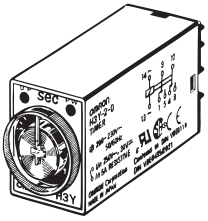


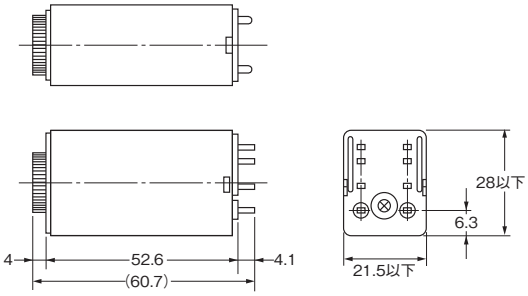


CADデータ

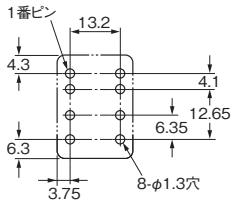
表面取りつけ（プリント基板用端子）

形H3Y-2-0



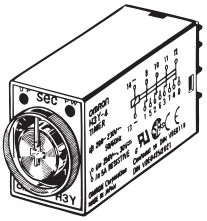


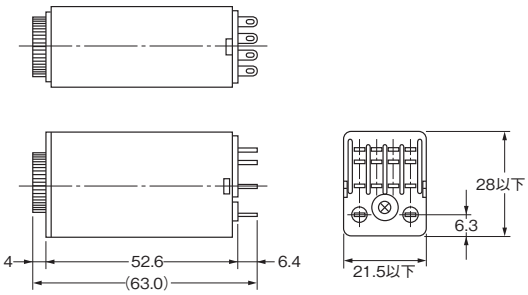
取りつけ穴加工寸法
(BOTTOM VIEW)



表面取りつけ（プラグイン端子）

形H3Y-4

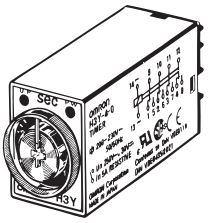


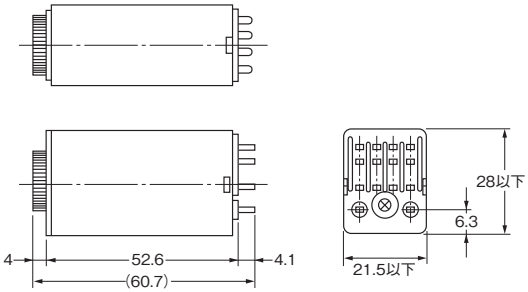


CADデータ

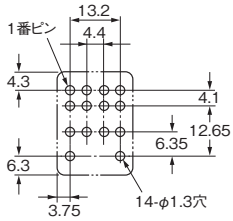
表面取りつけ（プリント基板用端子）

形H3Y-4-0





取りつけ穴加工寸法
(BOTTOM VIEW)



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

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

(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。

- 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(又は非住居者に提供)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
フリー通話 0120-919-066（クイック オムロン）

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がご覧いただけます。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

Web版カタログ　2013年8月現在

(C) OMRON Corporation 2013　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。