

デジタルタイマ H5CZ

徹底した使いやすさに「経済性」をプラス！

〈基本機能〉

- 各桁up/downシーソーキーで、操作が簡単。
- アナログタイマの「デジタル化」が簡単。
- タイマ、ツインタイマを1台で実現。

〈安全/信頼〉

- タイマ内部の電源回路と入力回路を絶縁分離。
- 設定値の上限を設定できますので、誤設定などにより出力機器が想定外の動作をするのを防止できます。
- 出力回数カウント機能でタイマおよび負荷の寿命予知に貢献します。

〈その他〉

- 瞬時接点付タイプをラインアップ。
- 防水／防塵構造 (UL508 Type4X:IP66)。
- キープロテクト機能の充実。



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。

25ページの「正しくお使いください」をご覧ください。

特長

■基本機能

●抜群の操作性

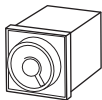
各桁up/downシーソーキーを踏襲し、操作が簡単。



●アナログタイマの「デジタル化」の利点

デジタル化で、精度アップ、経過時間表示ができるようになります。瞬時接点付もラインアップ。

モータタイマ/アナログタイマ



外部回路
そのまま代替可能*

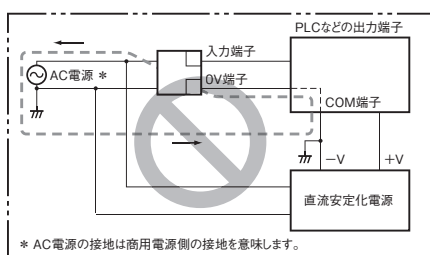


*変更が必要な場合もありますので、実機にてご確認の上、ご使用ください

■安全/信頼

●電源/入力回路を絶縁分離*

タイマ内部の電源回路と入力回路を絶縁分離しました。従来の非絶縁タイマは入力0Vラインの接地禁止等、配線に制約があり、配線を誤るとタイマが故障していましたが、形H5CZなら安心です。



* AC電源の接地は商用電源側の接地を意味します。

* 形H5CZのAC100～240V仕様

形H5CZでは
考慮不要!

●無償保証期間3年

3年無償保証を実現、安心してお使いいただけます。

注: 詳細は、26ページの「無償保証期間と無償保証範囲」をご覧ください。

●設定値リミット機能

設定値の上限を設定できますので、誤設定などにより出力機器が想定外の動作をするのを防止できます。



形H5CZなら、○○分以下に設定を制限かけられるから安心!

●出力回数カウント機能

出力がONした回数を積算カウントします (警報表示、回数モニタ可能、1000回単位)。タイマおよび負荷の寿命予知に貢献します。

■その他

●瞬時接点付タイプもラインアップ

自己保持回路、補助リレーとしても使える瞬時接点付タイプをラインアップ。アナログタイマからの置換にも便利です。

●防水/防塵構造 (UL508 Type4X:IP66)

水がかかる場所でも安心して使えます。

注: 防水パッキン形Y92S-29使用時

●キープロテクト機能の充実

7通りのパターンから選択可能。使用シーンに合わせて設定できます。

H5CZ

形式構成

■形式基準

形H5CZ-L□□□
① ② ③

①端子構造

記号	意味
8	ソケットタイプ(8ピン)

②出力方式

記号	意味
なし	接点出力(限時1c)
E	接点出力(限時1c+瞬時1c) *

* 限時2cとしても使用できます。

③電源電圧

記号	意味
なし	AC100～240V 50/60Hz
D	AC24V 50/60Hz/DC12～24V

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商社にお問い合わせください。)

■機種構成／標準価格

種別	時間仕様	動作モード	外部接続	入力	出力	電源電圧	形式	標準価格(¥)
形H5CZ シリーズ	9.999s(0.001s～) 99.99s(0.01s～) 999.9s(0.1s～) 9999s(1s～) 99min59s(1s～) 999.9min(0.1min～) 9999min(1min～) 99h59min(1min～) 999.9h(0.1h～) 9999h(1h～)	〈タイマ〉 A:シグナルオンディレー(Ⅰ) A-1:シグナルオンディレー(Ⅱ) A-2:パワーオンディレー(Ⅰ) A-3:パワーオンディレー(Ⅱ) b:フリッカ(Ⅰ) b-1:フリッカ(Ⅱ) d:シグナルオフディレー E:インターバル F:積算 Z:ON/OFFデューティー可変 S:ストップウォッチ	ソケット (8ピン)	シグナル リセット (NPN入力)	接点出力 (限時1c)	AC100～240V	◎形H5CZ-L8	6,850
		〈ツインタイマ〉 toff:フリッカオフスタート(Ⅰ) ton:フリッカオンスタート(Ⅰ) toff-1:フリッカオフスタート(Ⅱ) ton-1:フリッカオンスタート(Ⅱ)				AC24V/DC12～24V	◎形H5CZ-L8D	
		〈タイマ〉 A-2:パワーオンディレー(Ⅰ) b:フリッカ(Ⅰ) E:インターバル Z:ON/OFFデューティー可変		なし	接点出力 (限時1c+ 瞬時1c) 瞬時接点付 *	AC100～240V	◎形H5CZ-L8E	9,050
		〈ツインタイマ〉 toff:フリッカオフスタート(Ⅰ) ton:フリッカオンスタート(Ⅰ)				AC24V/DC12～24V	◎形H5CZ-L8ED	

注. 形式により搭載する機能は異なります。ご注文の際は、詳細仕様をご確認ください。
* 限時2cとしても使用できます。

■オプション(別売)

●軟質カバー

形式	標準価格(¥)	参照ページ
◎形Y92A-48F1	660	7

●埋込み取り付け用アダプタ

形式	標準価格(¥)	参照ページ
◎形Y92F-30	121	7

●接続ソケット

形式	標準価格(¥)	種類	備考	参照ページ
◎形P2CF-08	715	表面接続ソケット	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。 端子カバー(形Y92A-48G)と合わせてご使用になることにより、フィンガープロテクトが可能です。	8
◎形P2CF-08-E	765	表面接続ソケット (フィンガープロテクトタイプ)		
◎形P3G-08	620	裏面接続ソケット		

●端子カバー(裏面接続ソケット 形P3G-08用)

形式	標準価格(¥)	参照ページ
◎形Y92A-48G	240	8

●硬質カバー

形式	標準価格(¥)	参照ページ
◎形Y92A-48	360	7

●防水パッキン

形式	標準価格(¥)	参照ページ
◎形Y92S-29	215	7

形H5CZ デジタルタイマ

定格／性能

■定格

項目		形式	形H5CZ-L8□
定格	電源電圧 *1	・AC100～240V 50/60Hz ・AC24V 50/60Hz/DC12～24V	
	許容電圧変動範囲	定格電源電圧の85～110% (DC12～24Vは90～110%)	
	消費電力	約6.2VA (AC100～240V)、約5.1VA/2.4W (AC24V/DC12～24V) *2	
取り付け方法		埋込み取り付け、表面取り付け(共用)	
外部接続方法		8ピンソケット	
保護構造		IEC規格 IP66、UL508 Type 4X(屋内)、ただしパネル表面のみ(防水パッキン 形Y92S-29使用時)	
桁数		4桁	
時間レンジ		9.999s(0.001s～)、99.99s(0.01s～)、999.9s(0.1s～)、9999s(1s～)、99min59s(1s～)、999.9min(0.1min～)、9999min(1min～)、99h59min(1min～)、999.9h(0.1h～)、9999h(1h～)	
表示モード		加算(UP)表示・減算(DOWN)表示(切替)	
入力	入力信号	シグナル、リセット (瞬時接点付きタイプは入力なし)	
	入力方式	無電圧入力 短絡時インピーダンス：1kΩ以下(0Ω時流出電流約12mA) 短絡時残留電圧：3V以下 開放時インピーダンス：100kΩ以上	
	シグナル、リセット	最小入力信号幅：1ms/20ms(一括切替)	
復帰方式		電源リセット(出力モードによる)、外部リセット、手動リセット、自動リセット(出力モードによる)	
電源リセット		最小電源開放時間：0.5s(A-3、b-1、F、ton-1、toff-1モードはのぞく)	
復帰電圧		電源電圧の10%以下	
センサ待ち時間		250ms以下(センサ待ち時間中は、制御出力OFFで入力は受け付けません)	
出力	出力モード	A:シグナルオンディレー(Ⅰ)、A-1:シグナルオンディレー(Ⅱ)、 A-2:パワーオンディレー(Ⅰ)、A-3:パワーオンディレー(Ⅱ)、 b:フリッカ(Ⅰ)、b-1:フリッカ(Ⅱ)、d:シグナルオフディレー、E:インターバル、 F:積算、Z:ON/OFFデューティ可変、S:ストップウォッチ、 toff:フリッカオフスタート(Ⅰ)、ton:フリッカオンスタート(Ⅱ)、 toff-1:フリッカオフスタート(Ⅰ)、ton-1:フリッカオンスタート(Ⅱ)	
	ワンショット出力時間	0.01～99.99s	
	制御出力	AC250/DC30V 5A 抵抗負荷(cosφ=1) 最小適用負荷：DC5V 10mA(P水準、参考値) 接点材質：AgSnIn	
表示方式 *3		LCD:文字高 計時値：10mm 設定値：6mm	
停電記憶方式		EEP-ROM(書換え回数10万回以上) データ保持性：10年以上	
使用温度範囲		－10～＋55℃(密着取り付け時：－10～＋50℃)(ただし、氷結、結露しないこと)	
保存温度範囲		－25～＋70℃(ただし、氷結、結露しないこと)	
使用周囲湿度		25～85%	
フロントパネル		ライトグレー(5Y7/1)	

*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。DC仕様のリップル含有率は20%以下。

*2. 電源投入時に短時間ですが、突入電流が流れます。

突入電流一覧表(参考値)

電圧仕様	印加電圧	突入電流(ピーク値)	時間
AC100～240V	AC264V	5.3A	0.4ms
	AC26.4V	6.4A	1.4ms
AC24V/DC12～24V	AC26.4V	6.4A	1.4ms
	DC26.4V	4.4A	1.7ms

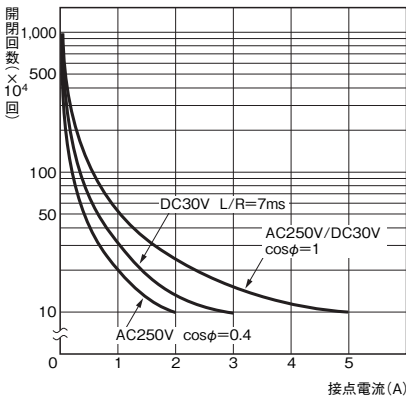
*3. 電源ON時のみ表示します。電源が入っていないときは設定、変更できません。

性能

動作時間のばらつき、 セット誤差 (温度・電圧の影響を含む)	±0.01%±0.05s以下(電源スタートの場合) * ±0.005%±0.03s以下(信号スタートの場合) * 電源スタートの場合、設定値をセンサ待ち時間以内に設定すると、設定時間を経過しても出力はONせず、センサ待ち時間終了後にONします。 *セット値に対する割合
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガにて) 導電部端子と露出した非充電金属部間、非連続接続点間
耐電圧	充電金属部と非充電金属部間：AC2,000V 50/60Hz 1min 電源と入力回路間：AC2,000V 50/60Hz 1min(形H5CZ-□D以外) 制御出力と電源、入力回路間：AC2,000V 50/60Hz 1min 非連続接続点間：AC1,000V 50/60Hz 1min
インパルス電圧	電源端子間：5kV(AC24V/DC12~24Vタイプは、1.0kV) 導電部端子と露出した非充電金属部間：5kV (AC24V/DC12~24Vタイプは、1.5kV)
耐ノイズ	電源端子間：±1.5kV 入力端子間：±600V ノイズシミュレータによる方形波ノイズ (パルス幅100ns/1μs、立ち上がり1ns)
静電気耐力	8kV(誤動作)、15kV(破壊)
振動	耐久 10~55Hz 片振幅0.75mm 3方向 各2h
	誤動作 10~55Hz 片振幅0.35mm 3方向 各10min
衝撃	耐久 300m/s ² 3軸各方向 各3回
	誤動作 100m/s ² 3軸各方向 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、周囲温度条件：23℃)
	電氣的 10万回以上(AC250V 5A 抵抗負荷、1,800回/h、周囲温度条件：23℃) *
質量	約105g(本体のみ)

* 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)



DC125V cosφ=1で0.15A max.開閉可(寿命10万回)
L/R=7msで0.1A max.開閉可(寿命10万回)

適用規格

安全規格	cULus(またはcURus)：UL508/CSA C22.2 No.14 *1 EN61812-1：汚染度2/過電圧カテゴリⅢ B300 PILOT DUTY 1/4 HP AC120V、1/3 HP AC240V、5A 抵抗負荷 VDE0106/part100 CCC：GB/T 14048.5 汚染度2/過電圧カテゴリⅢ *2
EMC	(EMI) 放射妨害電界強度 EN61812-1 EN55011 Group 1 classA 雑音端子電圧 EN55011 Group 1 classA (EMS) EN61812-1 静電気放電イミュニティ IEC61000-4-2 電界強度イミュニティ IEC61000-4-3 バーストノイズイミュニティ IEC61000-4-4 サージイミュニティ IEC61000-4-5 伝導性ノイズイミュニティ IEC61000-4-6 電圧ディップ/電断イミュニティ IEC61000-4-11

- *1. 形H5CZの適用規格は下記ようになります。
cUL(Listing)：オムロン 形P2CF(-E)をお使いの場合
cUR(Recognition)：上記以外のソケットをお使いの場合
*2. CCC取得条件について

定格動作電圧Ue 定格動作電流Ie	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 3A AC-13: Ue: 250VAC, Ie: 5A DC-13: Ue: 30VDC, Ie: 0.5A
定格絶縁電圧	250V
定格インパルス電圧 (高度:2000mまで)	4kV(AC240V時)
条件付短絡電流	1000A

入出力機能

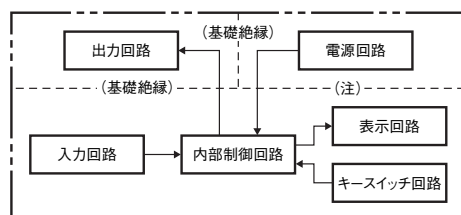
詳細は、13、21ページ「詳細動作チャート」を参照ください。

入力機能 *	シグナル	計時スタート機能として働きます。 ただし、A-2、A-3モードでは計時禁止機能、Sモードでは計時スタート/ストップ機能となります。
	リセット	・計時値をリセットします。(UPモードでは“0”、DOWNモードでは“設定値”になります。) ・リセット入力中は計時せず、制御出力もOFFします。 ・リセット中は、リセット表示が点灯します。
出力機能	制御出力(OUT)	計時値が設定値に達したとき、指定した出力モードに応じた出力を出します。

* 形H5CZ-L8E□タイプには入力機能がありません。

接続

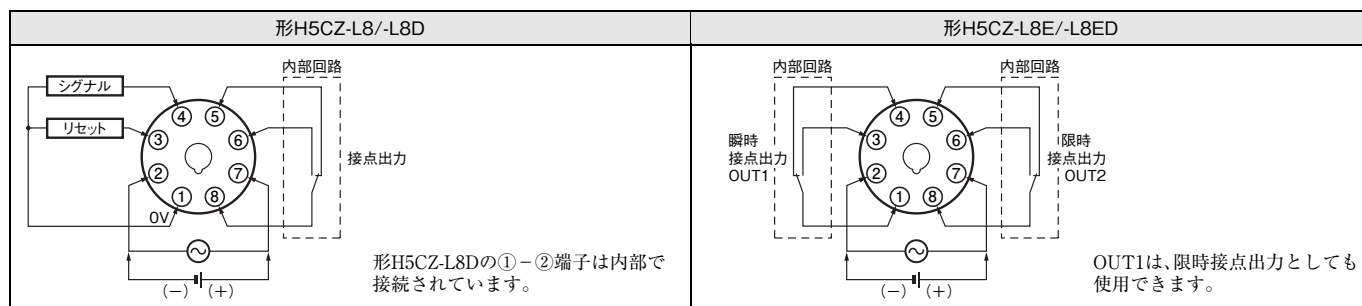
■内部接続



注. 電源と入力回路は基礎絶縁です。(ただし、形H5CZ-□Dは非絶縁です。)

■端子配置

電源仕様を確認のうえ、ご使用ください。

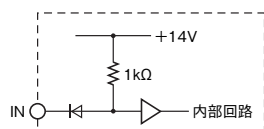


注. アキ端子は中継用として使用しないでください。

■入力回路図

●シグナル、リセット入力

無電圧入力(NPN入力)

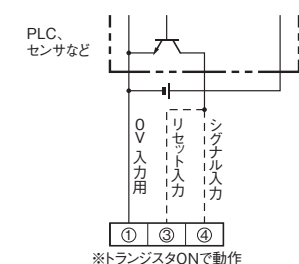


■入力の接続

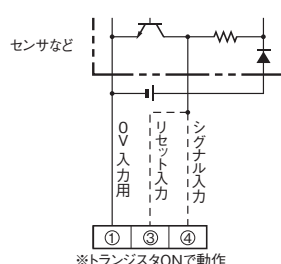
各入力は無電圧入力(短絡・開放入力)です。(形H5CZ-L8E□には入力はありません。)

●無電圧入力(NPN入力)

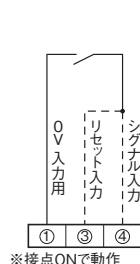
〈オープンコレクタ〉



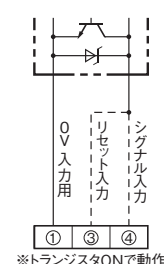
〈電圧出力〉



〈有接点入力〉



〈直流2線式センサ〉



無電圧入力の信号レベル

無接点入力	「短絡」レベル(トランジスタON) ・残留電圧：3V以下 ・短絡時インピーダンス：1kΩ以下 (0Ω時流出電流 約12mA)
	「開放」レベル(トランジスタOFF) ・開放時インピーダンス：100kΩ以上
有接点入力	10V 5mAを十分に開閉できる接点を使用のこと

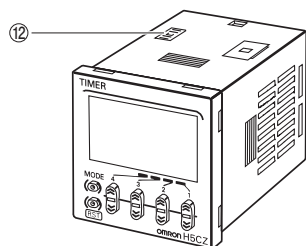
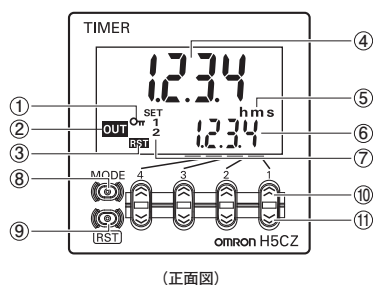
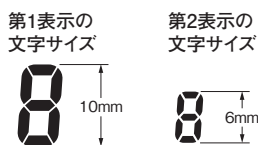
注. DC電源は30V以下のものをご使用ください。

適用2線式センサ
・漏れ電流：1.5mA以下 ・開閉容量：5mA以上 ・残留電圧：DC3.0V以下 ・使用電圧：DC10Vで動作すること

H5CZ

各部の名称とはたらき

表示部
① キープロテクト表示
② 制御出力表示
③ リセット表示
④ 計時値(第1表示)(文字高10mm)
⑤ 時間単位表示 (0min・0.0min・0h・0.0h・0h0minのレンジでは、計時中表示として点滅します)
⑥ 設定値(第2表示)(文字高6mm)
⑦ 設定値1、2表示



操作キー部
⑧ モードキー (モードの移行、設定項目の切替を行います)
⑨ リセットキー (計時値と出力をリセットします)
⑩ アップキー 1～4
⑪ ダウンキー 1～4

スイッチ部
⑫ キープロテクトスイッチ (出荷時設定) OFF (無効) ↔ ON (有効)

外形寸法

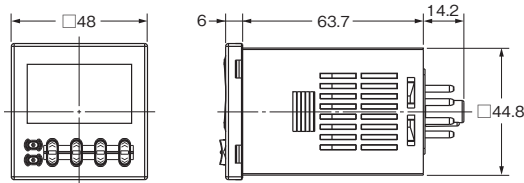
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

■本体

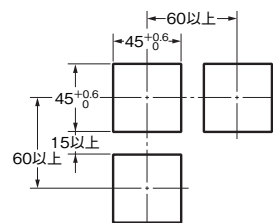
●タイマ本体

形H5CZ-L8□(埋込み取り付け/表面取り付け)



パネルカット

標準パネルカットは下図のとおりです。(DIN43700準拠)

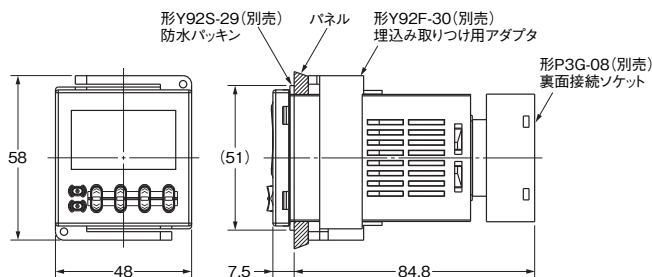


- 注1. 取り付けパネルの板厚は1～5mmです。
 注2. アダプタのフック側方向への取り付け間隔は、作業性を考慮すると15mm以上(パネルカット間隔60mm以上)空けることを推奨します。
 注3. 横方向の密着取り付けが可能です。埋め込み取り付けアダプタはフックのない面が横になるよう取り付けてください。ただし、密着取り付け時は、耐水性が失われます。

CADデータ

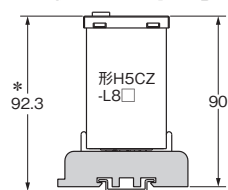
●アダプタ装着時の寸法

形H5CZ-L8□(アダプタ・防水パッキンは別売です)



CADデータ

●ソケット取り付け時の寸法



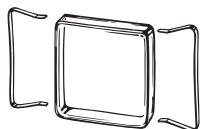
形P2CF-08(-E)(別売) 表面接続ソケット

* DINレールの種類により異なります。(参考値)

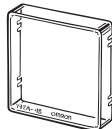
■オプション(別売)

注. 樹脂製品・ゴム製品は使用環境により劣化し収縮および硬化するため、定期的な交換をおすすめします。

●軟質カバー 形Y92A-48F1



●硬質カバー 形Y92A-48

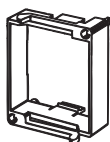


油の使用環境に対する製品の保護について

操作部は水の滴下などにより、キーの隙間から水が浸入しても内部回路に影響を与えない保護構造(IP□6、UL Type 4X)になっていますが、油のついた手で操作される場合は、オプションの軟質カバーを取りつけてご使用ください。軟質カバーはIP54防油形相当で操作部を保護しますが、油などが直接かかる場所は避けて設置してください。

●埋込み取り付け用アダプタ 形Y92F-30

取り付けアダプタが必要な場合は別途、次の形式で注文ください。



●防水パッキン 形Y92S-29



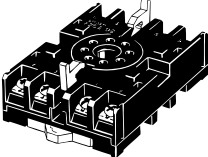
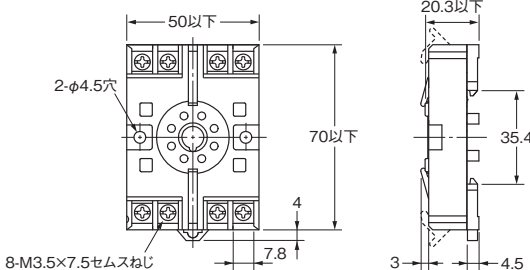
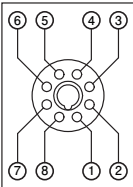
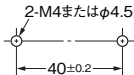
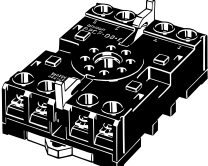
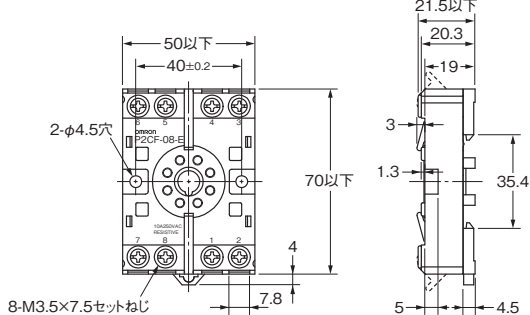
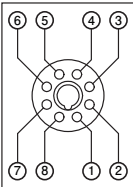
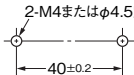
防水パッキンが必要な場合は別途ご注文ください。
防水パッキンを使用される場合、保護構造はIP66となります。

IP□6、UL Type 4Xの防水レベルを確保するために、ご使用環境によっては劣化、収縮または硬化するため定期的な交換をおすすめします。定期的な交換時期は使用環境によって異なります。お客様でご確認ください。1年以下を目安としてください。なお、定期的な交換をされない場合の防水レベルは当社では責任を負いません。

防水構造が不要な場合は、防水パッキンを取りつける必要はありません。

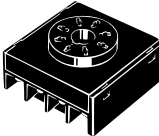
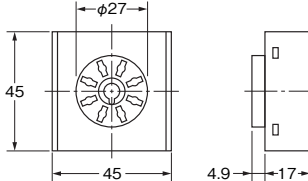
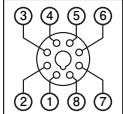
●接続ソケット (◎印の機種は標準在庫機種です。)

表面接続ソケット

形式/価格	外形寸法	端子配置・内部接続	取り付け穴加工寸法
◎形P2CF-08 ¥715	 	 (TOP VIEW)	 注. レール取り付けもできます。
◎形P2CF-08-E (フィンガープロテクトタイプ) ¥765	 	 (TOP VIEW)	 注. レール取り付けもできます。

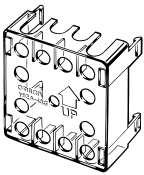
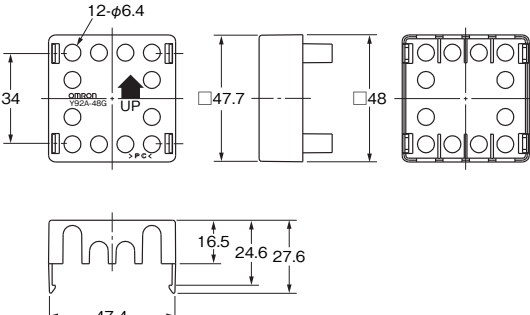
注. フィンガープロテクトタイプには丸形端子はご使用になれません。Y形端子などをご使用ください。

裏面接続ソケット

形式/価格	外形寸法	端子配置・内部接続
◎形P3G-08 ¥620	 	 (BOTTOM VIEW)

注. 端子カバー(形Y92A-48G)と合わせて使用することにより、フィンガープロテクトが可能です。

●端子カバー(裏面接続ソケット 形P3G-08用)

形式/価格	外形寸法
◎形Y92A-48G ¥240	 

注. 裏面接続ソケット(形P3G-08)に取りつけて使用することにより、フィンガープロテクトが可能です。

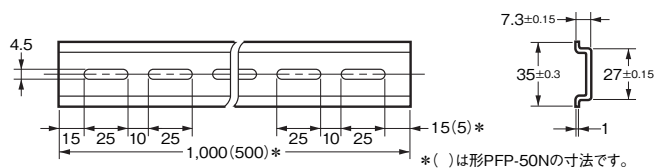
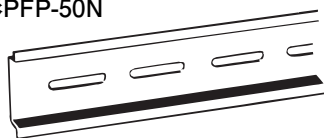
■レール取り付け用別売品 (○印の機種は標準在庫機種です。)

●支持レール

形PFP-100N

形PFP-50N

CADデータ

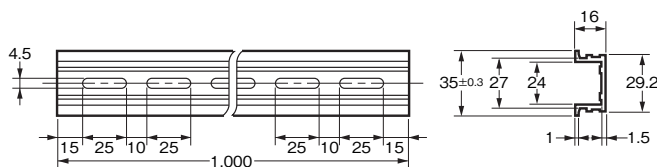
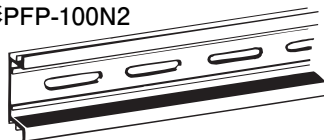


形式	標準価格(¥)
○形PFP-100N	825
○形PFP-50N	455

●支持レール

形PFP-100N2

CADデータ

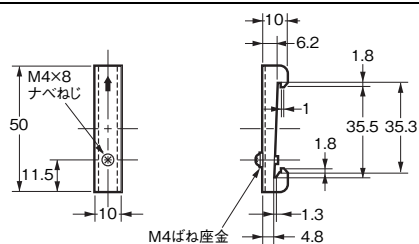
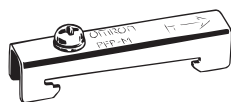


形式	標準価格(¥)
○形PFP-100N2	1,070

●エンドプレート

形PFP-M

CADデータ

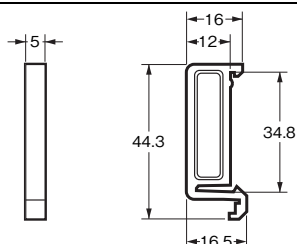
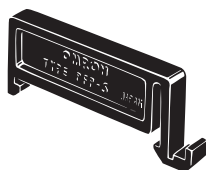


形式	標準価格(¥)
○形PFP-M	70

●スペーサ

形PFP-S

CADデータ



形式	標準価格(¥)
○形PFP-S	43

注. 上記形式をご注文の際は、10個単位でご注文ください。上記価格は、1個の標準価格です。

操作方法

■操作ガイド

●タイマとしてご使用される場合 *

本ページをご覧ください。

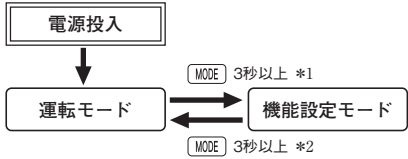
●ツインタイマとしてご使用される場合 *

18ページをご覧ください。

*工場出荷時は、「タイマ」に設定されています。機種を切り替える場合は、23ページを参照ください。

〈タイマとしてご使用される場合〉

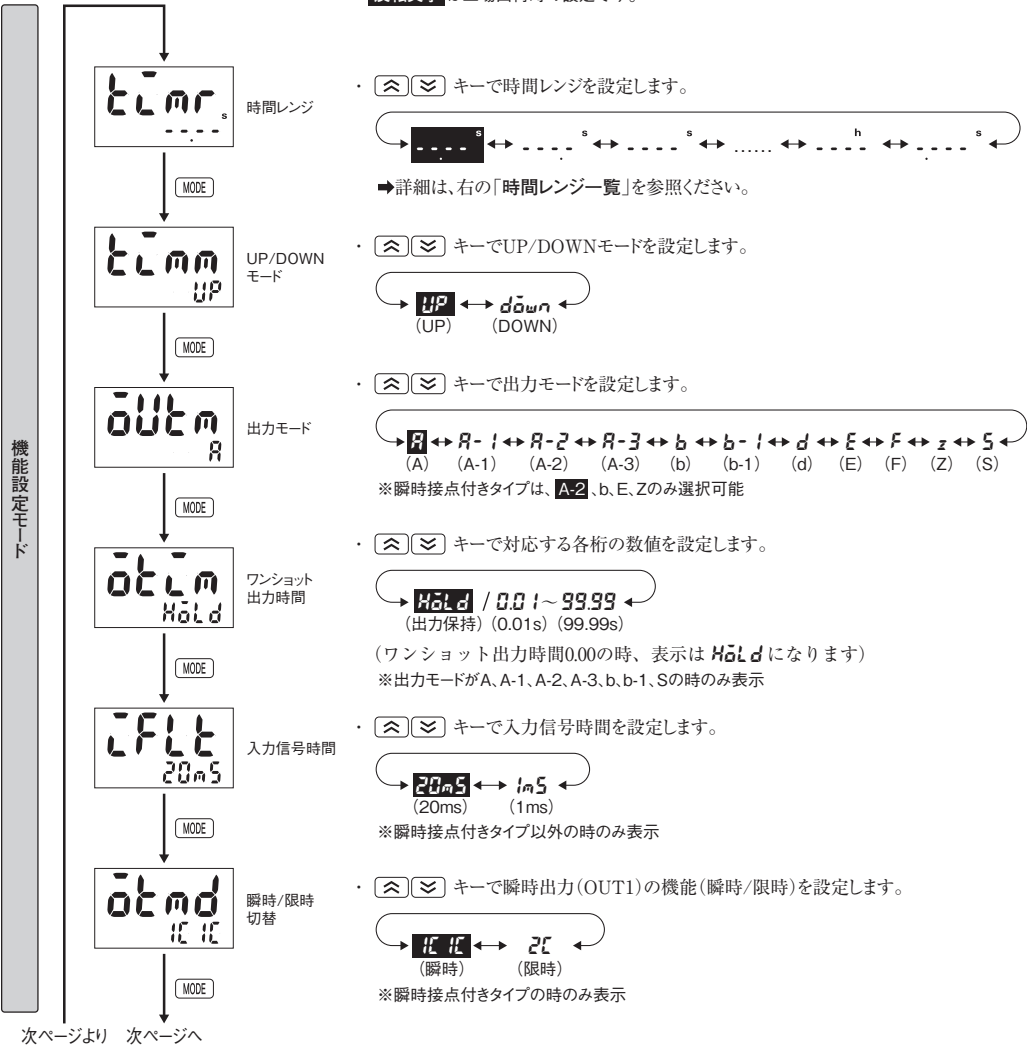
●運転モードを機能設定モードに切替えます。



運転モードでの操作については、12ページをご覧ください。

- *1. 運転中に機能設定モードへ移行しても、運転状態は継続されます。
- *2. 機能設定モードで変更した設定内容は運転モードに切り替えることにより、はじめて有効になります。
また、設定を変更した場合は、運転モードに戻した時に自動的にリセット(計時値初期化・出力OFF)します。

反転文字は工場出荷時の設定です。



時間レンジ一覧

表示	時間レンジ
	0.01s~99.99s (初期値)
	0.1s~999.9s
	1s~9999s
	0min01s ~99min59s
	0.1min ~999.9min
	1min ~9999min
	0h01min ~99h59min
	0.1h~999.9h
	1h~9999h
	0.001s ~9.999s

前ページへ 前ページより

機能設定モード

SL-H
9999

設定リミット
上限

MODE

KYPt
KP-1

キープロテクト
レベル

MODE

*
出力ON回数
警報設定値/
モニタ値

MODE

・ キーで対応する各桁の数値を設定します。

1 9999
(1) (9999)

・ キーでキープロテクトレベルを設定します。

KP-1 KP-2 KP-3 KP-4 KP-5 KP-6 KP-7
(KP-1) (KP-2) (KP-3) (KP-4) (KP-5) (KP-6) (KP-7)

*. キーで対応する各桁の数値を設定します。

●瞬時接点付きタイプ以外の場合

on-A
0

出力
ON回数
警報設定値

0 9999
(0×1000回) (9999×1000回)

MODE

on-C
0

出力
ON回数
モニタ値

※モニタ値の表示のみです(設定ではありません)。

●瞬時接点付きタイプの場合

on 1A
0

瞬時出力
(OUT1)
ON回数
警報設定値

0 9999
(0×1000回) (9999×1000回)

MODE

on 2A
0

限時出力
(OUT2)
ON回数
警報設定値

0 9999
(0×1000回) (9999×1000回)

MODE

on 1C
0

瞬時出力
(OUT1)
ON回数
モニタ値

※モニタ値の表示のみです(設定ではありません)。

MODE

on 2C
0

限時出力
(OUT2)
ON回数
モニタ値

※モニタ値の表示のみです(設定ではありません)。

■機能の説明

〈タイマとしてご使用される場合〉

・時間レンジ(タイム)

計時する時間レンジを設定します。
0.001sから9999hまで設定できます。

・UP/DOWNモード(アップ/ダウン)

加算/減算の計時モードを設定します。
加算モードでは経過時間を表示し、減算モードでは残時間を表示します。

・出力モード(アウト)

出力モードを設定します。
A/A-1/A-2/A-3/b/b-1/d/E/F/Z/Sが設定できます。
(出力モードの動作については、13ページの「■詳細動作チャート」をご参照ください。)

・出力時間(アウトタイム)

ワンショット出力を使用する場合、ワンショット出力の出力時間(0.01s～99.99s)を設定します。
ワンショット出力が使用できるのはA、A-1、A-2、A-3、b、b-1、Sの出力モードが選択された場合に限られます。
出力時間を“0.00”に設定すると表示は「Hold」になり、出力は保持します。

・入力信号時間(インพุット)

シグナル、リセット入力の最小信号入力幅(20ms/1ms)を切り替えます。
入力信号時間は外部入力(シグナル、リセット入力)に対して一括して設定されます。
入力信号に接点をお使いの場合は「20ms」に設定してください。
「20ms」に設定すると、入力信号のチャタリング除去処理を行います。

・キープロテクトレベル(キープ)

キープロテクトレベルを設定します。
詳しくは、24ページの「■キープロテクトについて」をご覧ください。

・瞬時/限時切替(オン/オフ)

接点出力の方式を、限時1c + 瞬時1c/限時1cから設定します。

・設定リミット上限(スリット)

運転モードで設定する、設定値の上限を設定します。
1～9999の範囲で設定できます。
ただし、ZモードのONデューティ比率は対象外とします。

・出力ON回数警報設定値(アラート)

出力ON回数の警報値を設定します。
0×1000(0回)～9999×1000(9,999,000回)まで設定でき、ここでは下線部の0～9999を設定します。0設定時は警報機能は無効です。
出力のトータルON回数が、警報設定値以上に達した場合、計時値にE3(出力ON回数オーバー)異常を表示することができます。
E3表示については、24ページ「■自己診断機能について」をご覧ください。

・出力1、2(OUT1、2) ON回数警報設定値(アラート1、アラート2)

出力1、2 ON回数の警報値を設定します。
0×1000(0回)～9999×1000(9,999,000回)まで設定でき、ここでは下線部の0～9999を設定します。0設定時は警報機能は無効です。
瞬時出力1、2いずれかのトータルON回数が、警報設定値以上に達した場合、計時値にE3(出力ON回数オーバー)異常を表示することができます。
E3表示については、24ページ「■自己診断機能について」をご覧ください。

・出力ON回数モニタ値(アラート)

出力ON回数を表示します(設定ではありません)。
表示している数字を1000倍したものが出力ON回数になります。

・出力1、2(OUT1、2) ON回数モニタ値(アラート1、アラート2)

出力1、2 ON回数を表示します(設定ではありません)。
表示している数字を1000倍したものが出力ON回数になります。

■運転モードでの操作

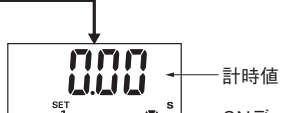
〈タイマとしてご使用される場合〉



計時値

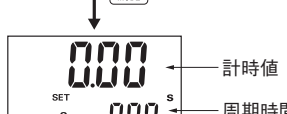
設定値

・出力モード=Z 選択時



計時値

ONデューティ比率



計時値

周期時間

・   キーで対応する各桁の数値を設定します。

0 ↔ 1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9

※形H5CZ-L8E□タイプの注意
自己保持回路にて使用する場合、タイマ設定値を設定してから組み込んでください。

・   キーで対応する各桁の数値を設定します。(4桁目の   キーは無効です。)

0 ↔ 1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9

・   キーで対応する各桁の数値を設定します。

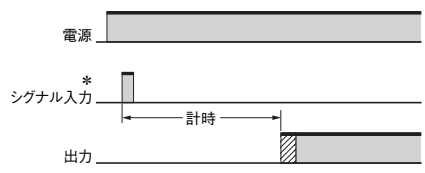
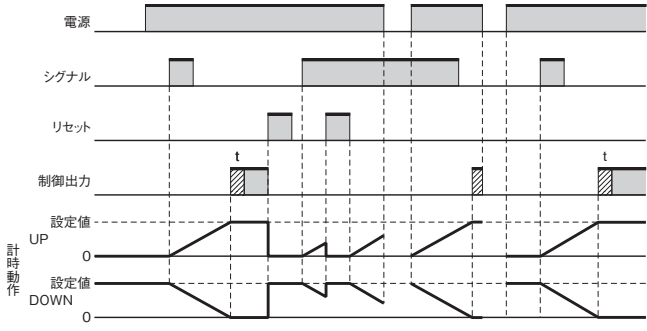
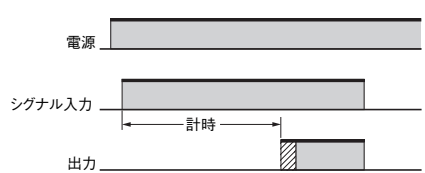
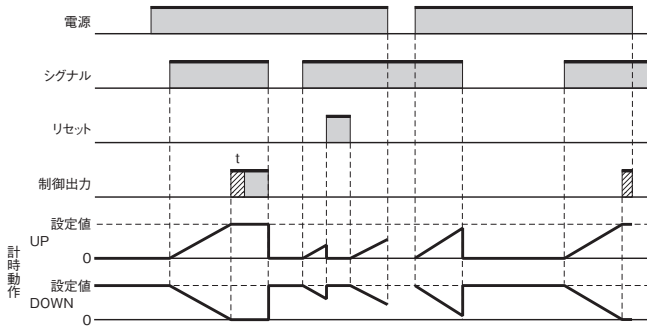
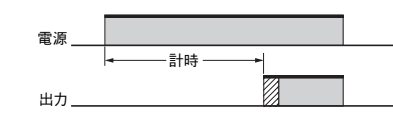
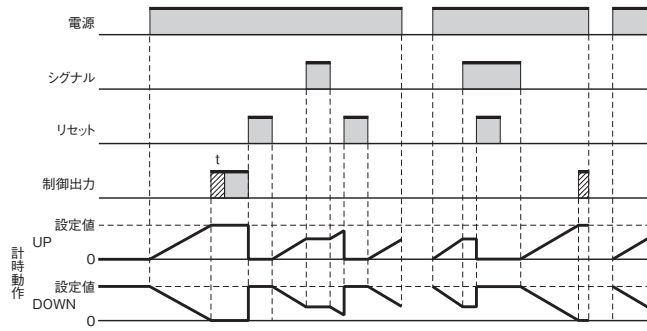
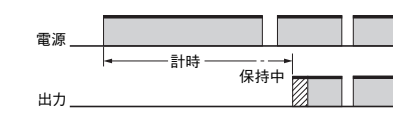
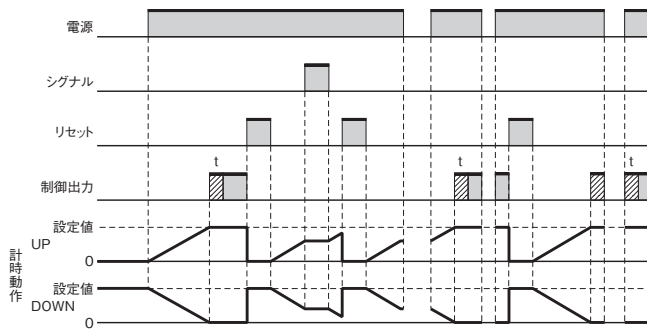
0 ↔ 1 ↔ 2 ↔ 3 ↔ 4 ↔ 5 ↔ 6 ↔ 7 ↔ 8 ↔ 9

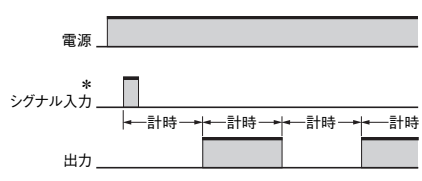
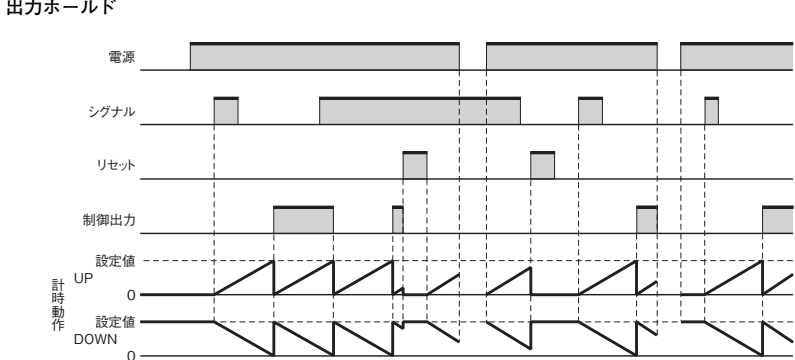
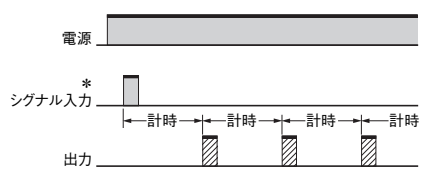
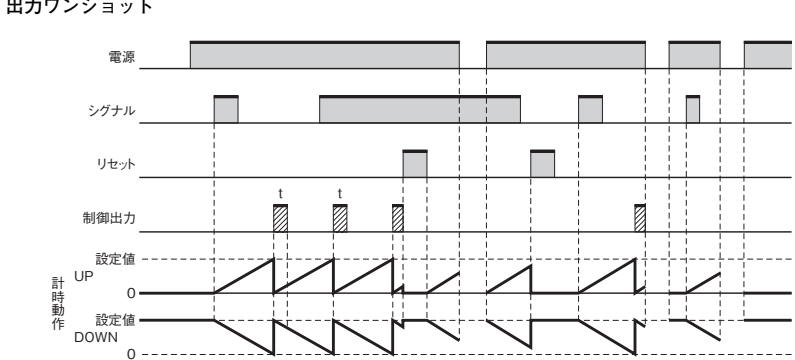
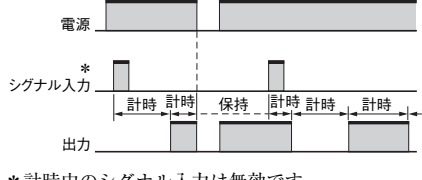
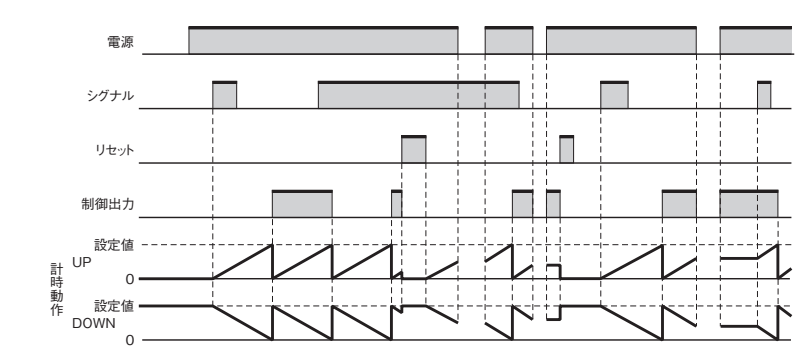
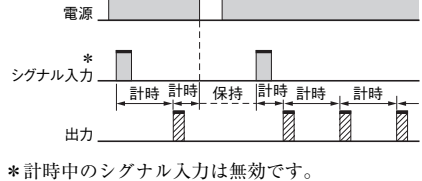
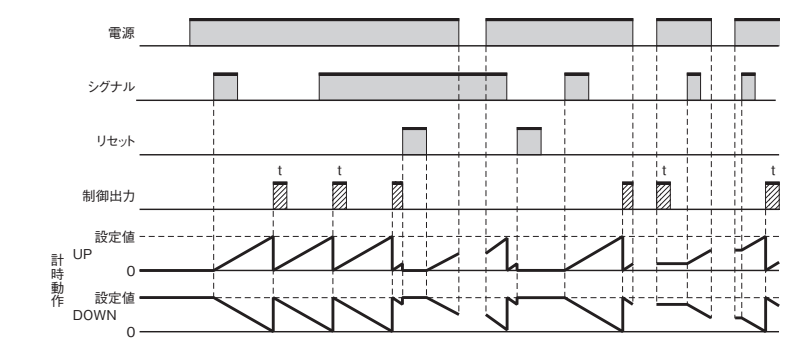
■詳細動作チャート

〈タイマとしてご使用される場合〉

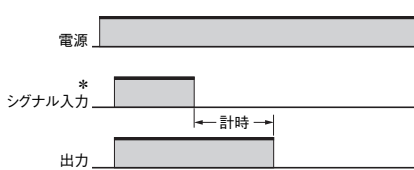
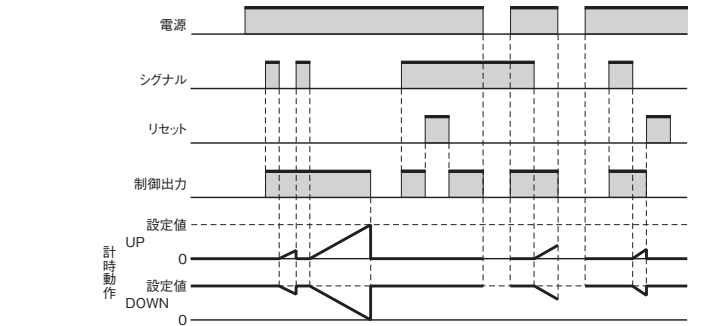
●瞬時接点付タイプを除く

出力の  はワンショット出力またはホールド出力の選択が可能です。

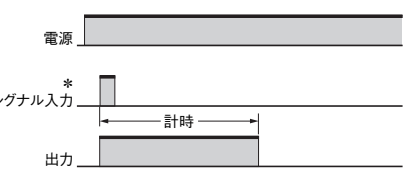
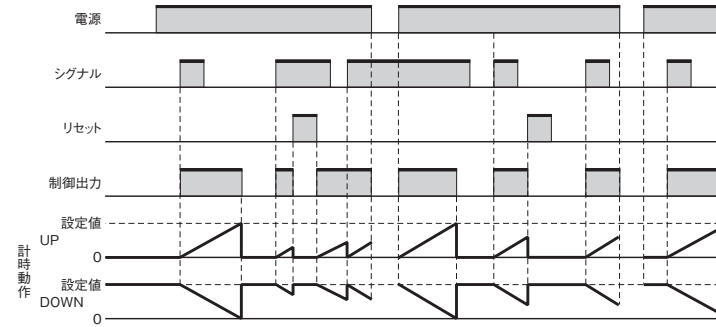
Aモード(シグナルオンディレー(I)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 制御出力はホールドまたはワンショット動作。 注. 0設定時は瞬時に出力がでます。	
A-1モード(シグナルオンディレー(II)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 シグナルオンで計時スタート、シグナルオフでリセット。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 制御出力はホールドまたはワンショット動作。 注. 0設定時は瞬時に出力がでます。	
A-2モード(パワーオンディレー(I)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 リセットオフスタート。 シグナルは計時禁止機能。 制御出力はホールドまたはワンショット動作。 注. 0設定時は瞬時に出力がでます。	
A-3モード(パワーオンディレー(II)：電源保持動作)	
基本動作	詳細動作
 リセットオフスタート。 シグナルは計時禁止機能。 制御出力はホールドまたはワンショット動作。 注. 0設定時は瞬時に出力がでます。	

bモード(フリッカ(I)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップで制御出力反転(スタート時オフ)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 設定値は最低でも100ms以上とってください。 (接点出力タイプ)	出力ホールド 
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップごとに制御出力オン。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 設定値は最低でも100ms以上とってください。 (接点出力タイプ)	出力ワンショット 
b-1モード(フリッカ(II)：電源保持動作)	
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップで制御出力反転(スタート時オフ)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 設定値は最低でも100ms以上とってください。 (接点出力タイプ)	出力ホールド 
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップごとに制御出力オン。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 設定値は最低でも100ms以上とってください。 (接点出力タイプ)	出力ワンショット 

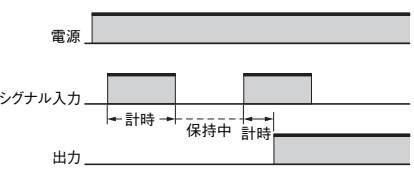
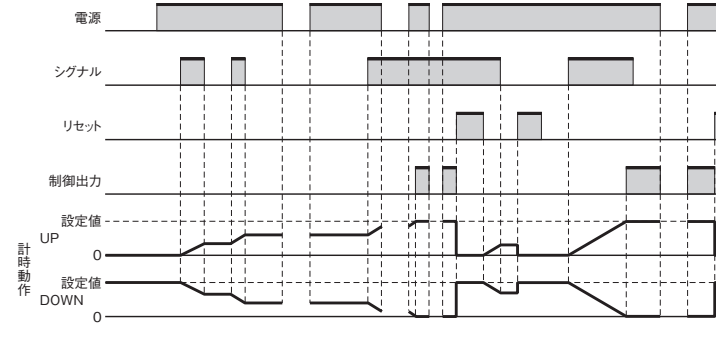
dモード(シグナルオフディレー：電源リセット動作)

基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は有効です。 シグナルオン中は制御出力オン(電断中、リセットオン中を除く)。 タイムアップでリセット。 注. 0設定時はシグナル入力中のみ出力がでます。	

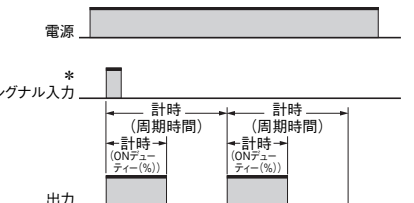
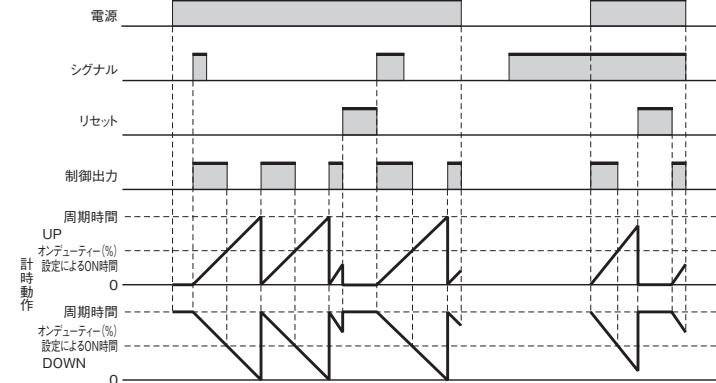
Eモード(インターバル：電源リセット動作)

基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は有効です。 シグナルオンは計時スタート機能。 タイムアップでリセット。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 0設定時は出力がでません。	

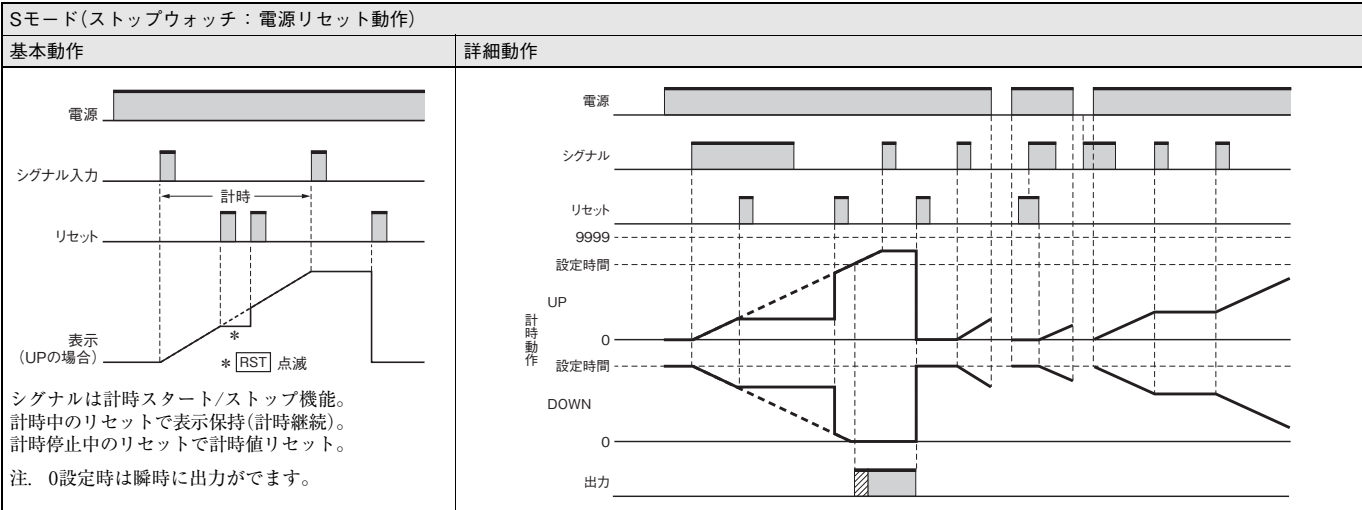
Fモード(積算：電源保持動作)

基本動作	詳細動作
 シグナルは計時許可機能(シグナルオフ中、電断中は計時停止)。 制御出力はホールド。 注. 0設定時は瞬時に出力がでます。 電源スタートにてお使いになる場合は内部回路の特性により時間誤差が発生します(電源ON/OFF 1回あたり約100ms)。精度が必要な場合はシグナルスタートでお使いください。	

Zモード(ON/OFFデューティー可変：電源リセット動作)

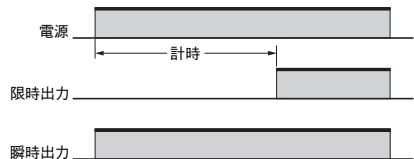
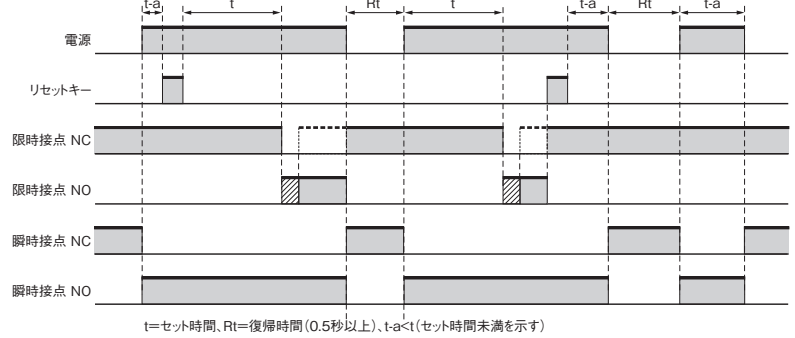
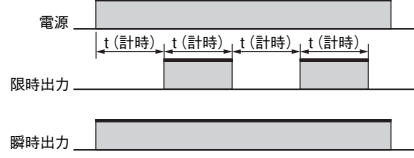
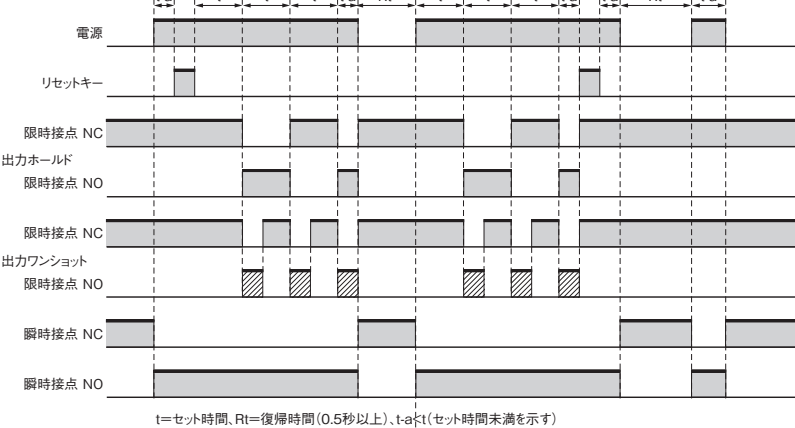
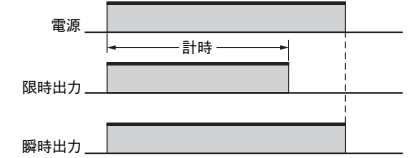
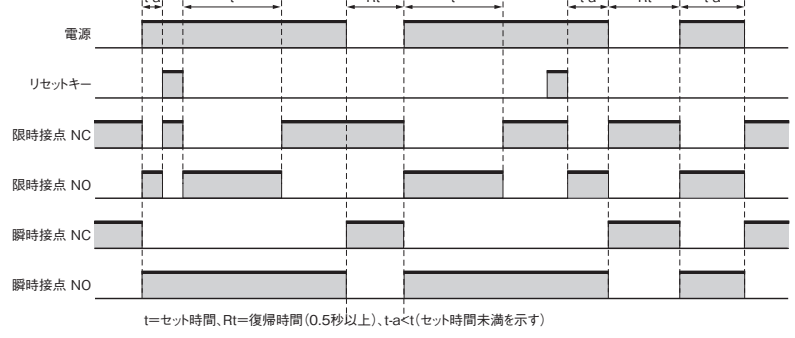
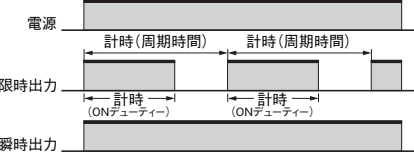
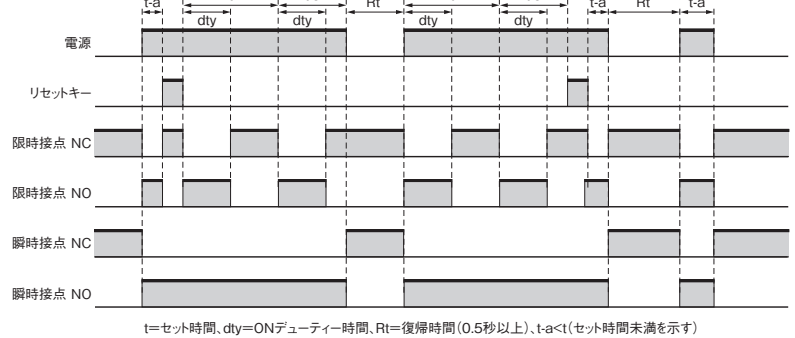
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップ(周期時間、ON時間)で制御出力反転(スタート時ON)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタート動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、周期時間は最低でも100ms以上とってください。(接点出力タイプ)	

H5CZ
タイマ



●瞬時接点付タイプ

出力の  はワンショット出力またはホールド出力の選択が可能。

A-2モード(パワーオンディレー：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 電源 計時 限時出力 瞬時出力 パワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 0設定時は瞬時に出力がでます。	 電源 リセットキー 限時接点 NC 限時接点 NO 瞬時接点 NC 瞬時接点 NO t=セット時間、Rt=復帰時間(0.5秒以上)、$t-a < t$(セット時間未満を示す)
bモード(フリッカ(I)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 電源 t(計時) 限時出力 瞬時出力 パワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、周期時間は最低でも100ms以上とってください。	 電源 リセットキー 限時接点 NC 出力ホールド 限時接点 NO 限時接点 NC 出力ワンショット 限時接点 NO 瞬時接点 NC 瞬時接点 NO t=セット時間、Rt=復帰時間(0.5秒以上)、$t-a < t$(セット時間未満を示す)
Eモード(インターバル：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 電源 計時 限時出力 瞬時出力 パワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 0設定時は瞬時に出力がでません。	 電源 リセットキー 限時接点 NC 限時接点 NO 瞬時接点 NC 瞬時接点 NO t=セット時間、Rt=復帰時間(0.5秒以上)、$t-a < t$(セット時間未満を示す)
Zモード(ON/OFFデューティ可変：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 電源 計時(周期時間) 計時(ONデューティ) 限時出力 瞬時出力 パワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、周期時間は最低でも100ms以上とってください。	 電源 リセットキー 限時接点 NC 限時接点 NO 瞬時接点 NC 瞬時接点 NO t=セット時間、dt=ONデューティ時間、Rt=復帰時間(0.5秒以上)、$t-a < t$(セット時間未満を示す)

※形H5CZ-L8E□タイプの注意

自己保持回路に使用の場合は、タイマ設定値を設定してから組み込んでください。

H5CZ
ツインタイマ

■操作ガイド
〈ツインタイマとしてご使用される場合〉

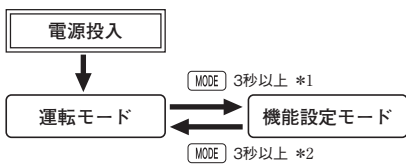
Step1 最初にツインタイマに切替えます。



「ツインタイマ」としてご使用の場合は、23ページの操作を行い、「ツインタイマ」に切り替えてください。

Step2

●運転モードを機能設定モードに切替えます。



運転モードでの操作については、20ページをご覧ください。

- *1. 運転中に機能設定モードへ移行しても、運転状態は継続されます。
- *2. 機能設定モードで変更した設定内容は運転モードに切り替えることにより、はじめて有効になります。
また、設定を変更した場合は、運転モードに戻した時に自動的にリセット(計時値初期化・出力OFF)します。

反転文字 は工場出荷時の設定です。



時間レンジ一覧

表示	時間レンジ
0.01s	0.01s～99.99s (初期値)
0.1s	0.1s～999.9s
1s	1s～9999s
0min01s	0min01s～99min59s
0.1min	0.1min～999.9min
1min	1min～9999min
0h01min	0h01min～99h59min
0.1h	0.1h～999.9h
1h	1h～9999h
0.001s	0.001s～9.999s

前ページへ 前ページより

機能設定モード

SL 1H
9999

設定リミット1
上限

MODE

SL 2H
9999

設定リミット2
上限

MODE

KYP-1
KP-1

キープロテクト
レベル

MODE

出力ON回数
警報設定値/
モニタ値

MODE

・ キーで対応する各桁の数値を設定します。

1 9999
(1) (9999)

・ キーで対応する各桁の数値を設定します。

1 9999
(1) (9999)

・ キーでキープロテクトレベルを設定します。

KP-1 KP-2 KP-3 KP-4 KP-5 KP-6 KP-7
(KP-1) (KP-2) (KP-3) (KP-4) (KP-5) (KP-6) (KP-7)

*. キーで対応する各桁の数値を設定します。

●瞬時接点付きタイプ以外の場合

On-A
0

出力
ON回数
警報設定値

0 9999
(0×1000回) (9999×1000回)

MODE

On-C
0

出力
ON回数
モニタ値

※モニタ値の表示のみです(設定ではありません)。

●瞬時接点付きタイプの場合

On 1A
0

瞬時出力
(OUT1)
ON回数
警報設定値

0 9999
(0×1000回) (9999×1000回)

MODE

On 2A
0

限時出力
(OUT2)
ON回数
警報設定値

0 9999
(0×1000回) (9999×1000回)

MODE

On 1C
0

瞬時出力
(OUT1)
ON回数
モニタ値

※モニタ値の表示のみです(設定ではありません)。

MODE

On 2C
0

限時出力
(OUT2)
ON回数
モニタ値

※モニタ値の表示のみです(設定ではありません)。

H5CZ

ツインタイマ

■機能の説明

〈ツインタイマとしてご使用される場合〉

・OFF時間レンジ(ōf tē))

OFF時間の時間レンジを設定します。
0.001sから9999hまで設定できます。

・ON時間レンジ(ōn tē))

ON時間の時間レンジを設定します。
0.001sから9999hまで設定できます。

・UP/DOWNモード(ē t m m)

加算/減算の計時モードを設定します。
加算モードでは経過時間を表示し、減算モードでは残時間を表示します。

・ツインタイマ出力モード(ē t m)

出力モードを設定します。
フリッカオフスタート/フリッカオンスタートが設定できます。
(出力モードの動作については、21ページの「■詳細動作チャート」をご参照ください。)

・入力信号時間(ē f l t)

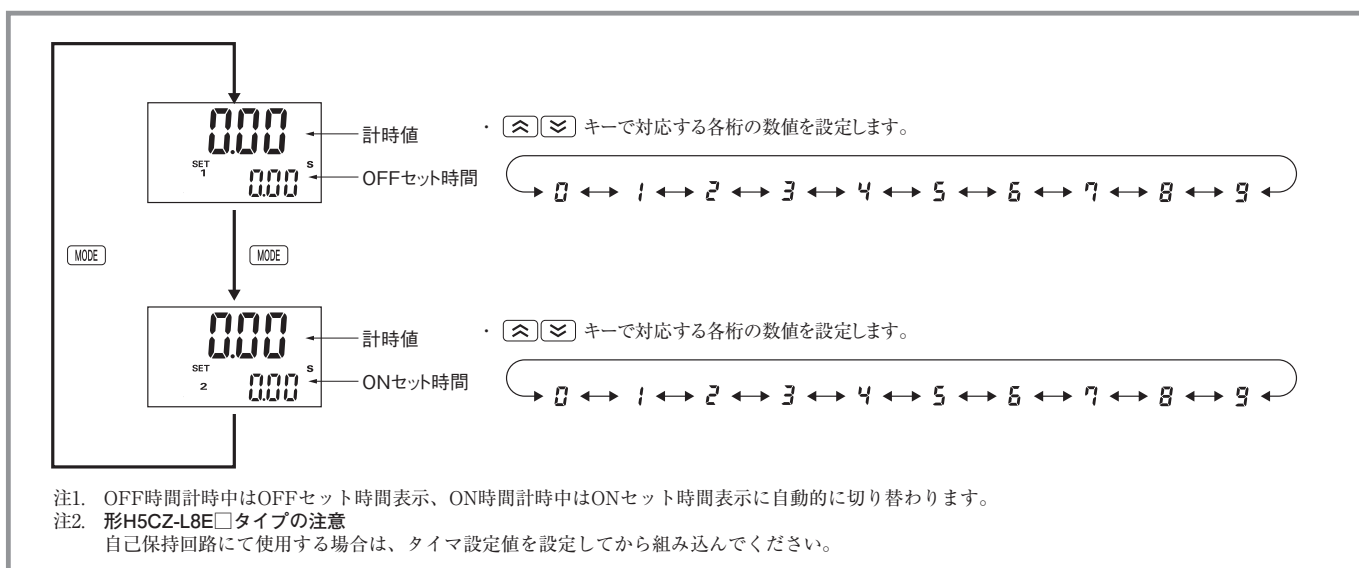
シグナル、リセット入力 of 最小信号入力幅(20ms/1ms) を切り替えます。
入力信号時間は外部入力に対して一括して設定されます。
入力信号に接点をお使いの場合は「20ms」に設定してください。
「20ms」に設定すると、入力信号のチャタリング除去処理を行います。

・キープロテクトレベル(kē y p t)

キープロテクトレベルを設定します。
詳しくは、24ページの「■キープロテクトについて」をご覧ください。

■運転モードでの操作

〈ツインタイマとしてご使用される場合〉



・計時値、OFFセット時間

第1表示に計時値、第2表示にOFFセット時間を表示します。
OFF時間を設定します。

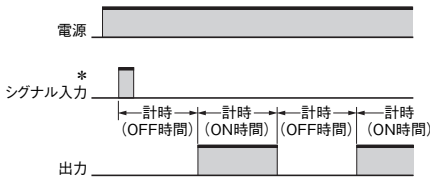
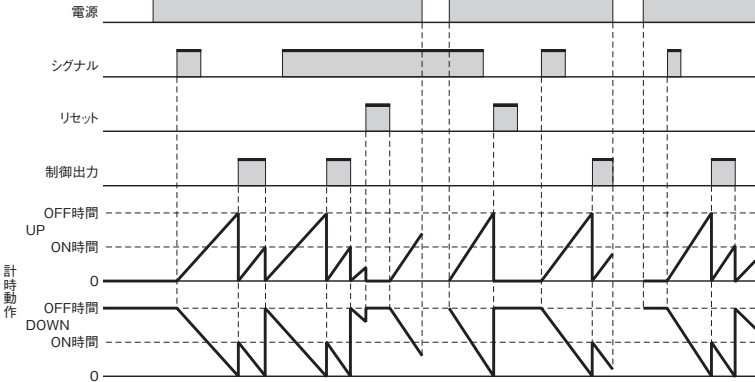
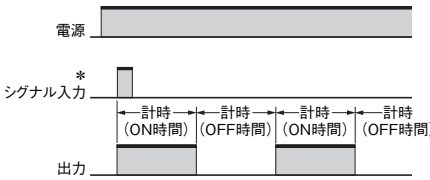
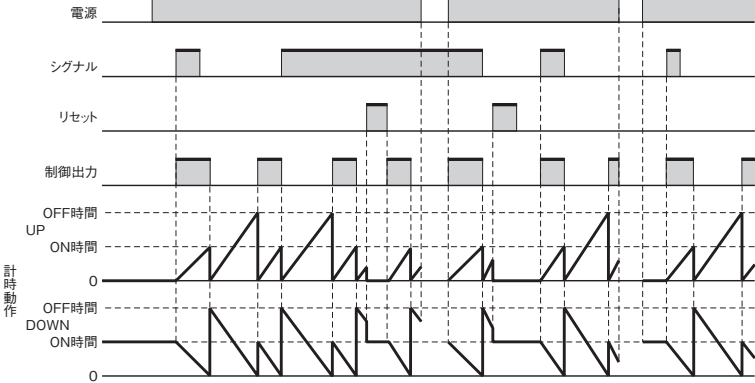
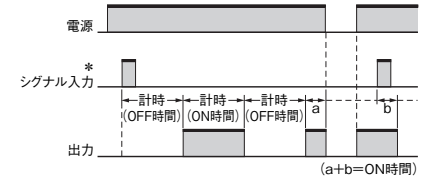
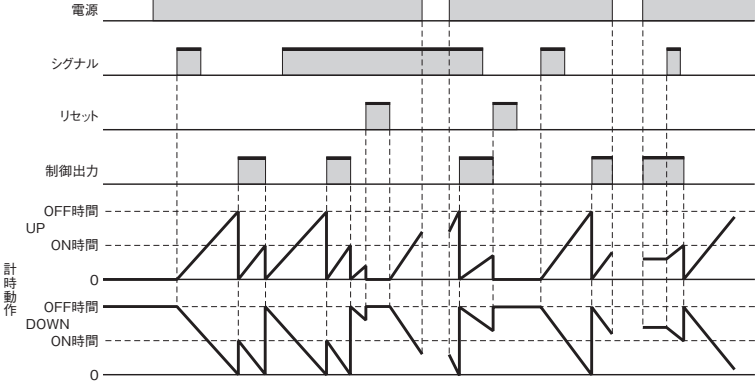
・計時値、ONセット時間

第1表示に計時値、第2表示にONセット時間を表示します。
ON時間を設定します。

■詳細動作チャート

〈ツインタイマとしてご使用される場合〉

●瞬時接点付タイプを除く

toffモード(フリッカオフスタート(I)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップ(ON時間、OFF時間)で制御出力反転(スタート時オフ)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、OFF時間は最低でも100ms以上とってください。(接点出力タイプ)	
tonモード(フリッカオンスタート(I)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップ(ON時間、OFF時間)で制御出力反転(スタート時オン)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、OFF時間は最低でも100ms以上とってください。(接点出力タイプ)	
toff-1モード(フリッカオフスタート(II)：電源保持動作)	
基本動作	詳細動作
 * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップ(ON時間、OFF時間)で制御出力反転(スタート時オフ)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、OFF時間は最低でも100ms以上とってください。(接点出力タイプ)	

H5CZ

ツインタイム

ton-1モード(フリッカオンスタート(Ⅱ)：電源保持動作)	
基本動作	詳細動作
電源 シグナル入力 * 出力 計時(ON時間) 計時(OFF時間) 計時(ON時間) a b (a+b=OFF時間) * 計時中のシグナル入力は無効です。 シグナルは計時スタート機能。 タイムアップ(ON時間、OFF時間)で制御出力反転(スタート時オン)。 シグナルオン中はパワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、OFF時間は最低でも100ms以上とってください。(接点出力タイプ)	電源 シグナル リセット 制御出力 OFF時間 UP ON時間 0 OFF時間 DOWN ON時間 0

●瞬時接点付タイプ

toffモード(フリッカオフスタート(Ⅰ)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
電源 限時出力 瞬時出力 Toff計時 Ton計時 Toff計時 Ton計時 パワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、OFF時間は最低でも100ms以上とってください。	電源 リセットキー 限時接点 NC 限時接点 NO 瞬時接点 NC 瞬時接点 NO t-on=ON時間、t-off=OFF時間、Rt=復帰時間(0.1秒以上)、t-a<(t-off)、t-b<(t-on) (セット時間未満を示す)

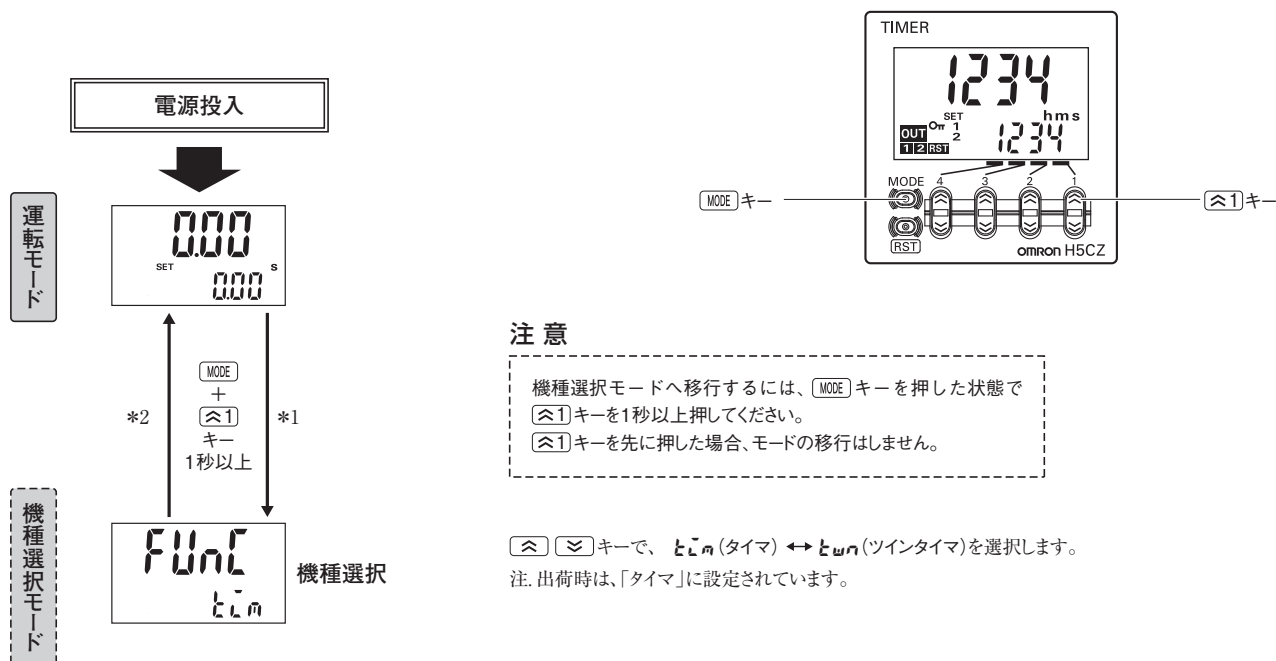
tonモード(フリッカオンスタート(Ⅰ)：電源リセット動作)	
基本動作	詳細動作
電源 限時出力 瞬時出力 Ton計時 Toff計時 Ton計時 Toff計時 パワーオンスタート、リセットオフスタートで動作。 注. 極端な短時間設定をしますと正常な出力動作をしません。 ON時間、OFF時間は最低でも100ms以上とってください。	電源 リセットキー 限時接点 NC 限時接点 NO 瞬時接点 NC 瞬時接点 NO t-on=ON時間、t-off=OFF時間、Rt=復帰時間(0.1秒以上)、t-a<(t-off)、t-b<(t-on) (セット時間未満を示す)

※形H5CZ-L8E□タイプの注意

自己保持回路にて使用する場合は、タイマ設定値を設定してから組み込んでください。

■タイマ／ツインタイマの切り替え(機種選択)

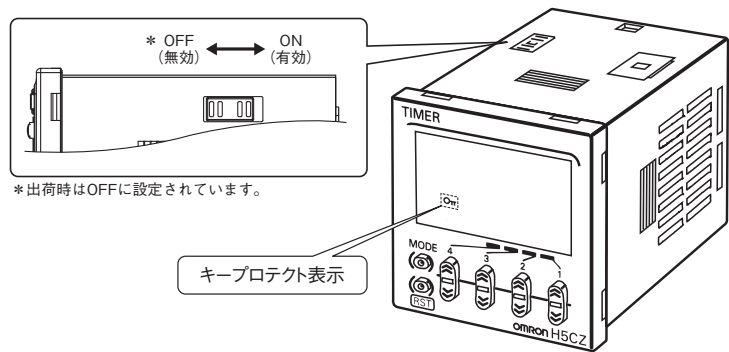
機種選択モードにて形H5CZをタイマとして使用するか、ツインタイマとして使用するかを選択します。



- *1. 機種選択モードへ移行すると、計時値はリセットし、出力はOFF状態となり、計時は停止します。
- *2. 機種選択モードで変更した設定内容は運転モードに切り替えることにより、はじめて有効になります。
また、機種選択を変更した場合、設定値、ONセット時間、OFFセット時間は初期化されます。

■キープロテクトについて

キープロテクトスイッチ「ON」時は、キープロテクトレベル(KP-1～KP-7)に応じて、各キーの操作を禁止し、誤設定を防止することができます。また、キープロテクトレベルは、「機能設定モード」で設定します。
キープロテクトスイッチ「ON」時は、キープロテクト表示が点灯します。



レベル	内容	詳細			
		モードの移行 *	運転モードでの表示切替	リセットキー	アップキー/ダウンキー
KP-1 (初期値)		不可	可	可	可
KP-2		不可	可	不可	可
KP-3		不可	可	可	不可
KP-4		不可	可	不可	不可
KP-5		不可	不可	不可	不可
KP-6		不可	不可	可	可
KP-7		不可	不可	不可	可

*「機種選択モード」・「機能設定モード」への移行

■自己診断機能について

異常が発生した時は下記の表示になります。

第1表示	第2表示	内容	出力状態	復帰方法	復帰後の設定値
E1	消灯	CPU異常	OFF	リセットキーまたは電源再投入	変化なし
E2	消灯	メモリ異常(RAM)	OFF	電源再投入	変化なし
E2	5uA	メモリ異常(EEP-ROM) *1	OFF	リセットキー	出荷時の状態
E3 *2	変化なし	出力ON回数オーバー	変化なし	リセットキー	変化なし

*1. EEPROMの書き換え寿命に達した場合も含まれます。
*2. E3と通常表示を交互に表示します。
リセットキーを押すと、警報設定値以上でもE3は表示しません(ただし、出力ON回数はクリアされずカウント継続するため、モニタは可)。

正しくお使いください (形H5CZ全シリーズ 共通事項)

● 共通の注意事項は、「ベスト制御機器 オムロン第17版」(カタログ番号:SAOO-005)の「**タイマ 共通の注意事項**」をご覧ください。

⚠ 注意

軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。製品の中に金属、導線または、取り付け加工中の切粉などが入らないようにしてください。



爆発により稀に軽度の傷害の恐れがあります。引火性、爆発性ガスのある所では使用しないでください。



発火が稀に起こる恐れがあります。端子ねじは規定トルク(下記参照)で締めてください。

形P2CFソケット端子: 4.4Lb-In (0.5N・m)



感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。通電中は端子に触らないでください。また、配線後、必ず端子カバーを取りつけてください。



出力リレーの寿命は、開閉容量、開閉条件により大きく異なるので必ず実使用条件を考慮し、定格負荷、電氣的寿命回数内でご使用ください。寿命を超えた状態で使用すると接点溶着や焼損の恐れがあります。

また、負荷電流は必ず定格以下でご使用いただき、ヒータ等を使用する場合は、必ず負荷回路にサーモ・スイッチをご使用ください。

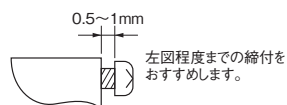


軽度の感電、発火、機器の故障が稀に起こる恐れがあります。分解、改造、修理したり、内部に触らないでください。



安全上の要点

- ・ 操作部は水が浸入しない構造(NEMA4、IP66、UL508 Type 4X (屋内))となっていますが、タイマ本体とパネルカットの隙間からも水が浸入しないよう防水パッキンを付属しています。この防水パッキンが十分押圧されていないとパネル内部に水が浸入する可能性がありますので取り付けアダプタ(形Y92F-30)の取り付け補強ねじを必ず締めのご使用ください。

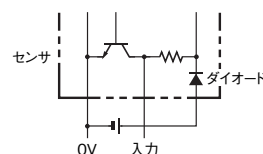


- ・ パネルへの取り付けの際は2ヵ所のねじを交互にバランスを取りながらしっかり締めてください。バランスがとれていない場合、パネルの内部に水が浸入する可能性があります。
- ・ 保存は、記載された定格範囲内としてください。また、-10℃以下で保存後、使用する場合は、常温に3時間以上放置してから通電してください。
- ・ 密着取り付けをすると内部部品の寿命が短くなる恐れがあります。
- ・ 使用周囲温度や使用周囲湿度については、記載された定格範囲内でご使用ください。
- ・ 下記環境下での使用は避けてください。
 - ・ 温度変化の激しいところ。
 - ・ 湿度が高く結露が生じる恐れのあるところ

- ・ 振動・衝撃・冠水・被油については、記載された定格範囲内でご使用ください。
- ・ 粉塵の多い場所、腐食ガスの発生する場所、直射日光の当たる場所での使用は避けてください。
- ・ 多量の静電気が発生する環境(成形材料、粉、流体材料をパイプ搬送する場合など)でご使用の場合は静電気発生源を製品本体より離してください。
- ・ 定格以外の電圧を印加しますと、内部素子が破壊する恐れがあります。
- ・ 端子の極性は、誤配線のないようにしてください。
- ・ ノイズ発生源、ノイズがのった強電線から入力信号線の機器、入力信号線の配線、および製品本体を離してください。
- ・ 圧着端子を使用する場合は1つの端子に2個までとしてください。
- ・ 配線は1端子あたり2本までは締め付けられますが、その場合、2本は同じ線種で使用してください。
- ・ 配線に使用する適用電線は記載された適切なものを使用してください。

適用電線: AWG18~22、単線またはより線、銅

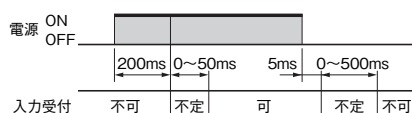
- ・ 作業者がすぐ電源をOFFできるよう、スイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
- ・ 入力端子より約14Vが出力されます。ダイオードの入ったセンサをご使用ください。



- ・ 電源電圧は0.1秒以内に定格電圧に達するようにスイッチ、リレーなどの接点を介して一気に印加してください。徐々に電圧を印加しますと、電源リセットしなかったり出力の誤動作が発生することがあります。
- ・ 電源遮断時はスイッチ、リレーなどの接点を介して一気に行ってください。徐々に電圧を低下させますと、出力の誤動作やメモリ異常が発生することがあります。
- ・ “常時読込方式”を採用しており、計時中に次のような設定値変更をしますと出力がONしますのでご注意ください。
 - “入力モード: UP”の場合、“計時値 ≥ 設定値”
 - “入力モード: DOWN”の場合、“経過時間 ≥ 設定値”(計時値 = 0となります)
- DOWNモードの場合、設定値を変更した量は計時値に加算/減算されます。
- 設定値 = 0での動作は出力モードによって異なります。動作チャートの項をご覧ください。
- ・ 本体の外装は有機溶剤(シンナー・ベンジンなど)強アルカリ性、強酸物質に侵されますので使用しないでください。
- ・ 表示(LCD)が正常に動作していることをご確認ください。ご使用環境によっては、LCD、樹脂部品の劣化を早め、表示不良になることがありますので、定期的な点検および交換をお願いします。
- ・ 防水パッキンはご使用環境によっては、劣化・収縮および硬化するため定期的な点検および交換をお願いします。

使用上の注意

- ・形H5CZシリーズのAC24V/DC12～24V電源タイプは電源端子と信号入力端子間が絶縁されていない電源トランスレス方式となっています。非絶縁タイプのDC電源を使用する場合、配線によっては回り込みで、稀に内部部品の焼損(破壊)の恐れがあります。ご使用前に配線を十分ご確認ください。
- ・電源投入時に短時間ですが突入電流が流れ(約10A)、電源の容量によっては起動しないことがありますので、十分な容量の電源をご使用ください。
- ・電源電圧の変動範囲は、許容範囲内としてください。
- ・電源のON/OFFに対して、下記の期間は信号の受付が可、不可または不定となりますのでご注意ください。



- ・タイマの周辺機器(センサ等)の立ち上がり時間を考慮して、電源ONから200～250ms経過後にタイマ動作を開始します。このため電源スタートをさせる場合、249ms以下の設定では出力がONするまでの時間が200～250msの範囲内で一定の値となりますのでご注意ください。また、計時値表示は250msよりスタートします(250ms以上の設定では通常動作します。)。249ms以下の設定が必要な場合はシグナルスタートでお使いください。
- ・電源ON/OFF時の突入電流によって電源回路上の接点の劣化が考えられますので、定格10A以上の機器での開閉をおすすめします。
- ・各種設定値は、計測対象に合わせて正しく設定してください。設定内容と計測対象の内容が異なる場合には、意図しない動作により装置の破損や事故の原因になります。
- ・高温中に長時間、出力電流を流した状態で放置されますと、内部部品(電解コンデンサ等)の劣化を早める恐れがありますので避けてください。
- ・EEP-ROMにより停電記憶を行っています。EEP-ROMの書き換え寿命は10万回です。EEP-ROMは下記タイミングで書き換えます。
 - ・電源OFF時
 - ・機能設定モード/機種選択モードから運転モードに移行する時
- ・本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の産業廃棄物処理方法に従って処理してください。

△ EN/IEC規格対応について

- ・EMCに適合するための、ケーブル選定・その他の条件については、本取扱説明書の記載内容を参照してください。
- ・この商品は「class A」(工業環境商品)です。住宅環境でご利用されると、電波妨害の原因となる可能性があります。その場合には電波妨害に対する適切な対策が必要となります。
- ・電源-入力端子間は基礎絶縁です(形H5CZ-L8Dは電源-入力端子間是非絶縁です。)。
電源-出力、入力-出力端子間は基礎絶縁です。
- ・二重絶縁または強化絶縁が必要な場合、空間距離や固体絶縁などにより最高使用電圧に適した、IEC60664にて定義されている二重絶縁または強化絶縁を施してください。
- ・入力・出力端子は露出した充電部を持たない装置に接続してください。

無償保証期間と無償保証範囲

〔無償保証期間〕

納入品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後3年といたします。

〔無償保証範囲〕

次の範囲を使用条件とします。

1. 平均使用温度(本体周囲温度)：45℃以下
2. 取り付け方法：単体取り付け

上記保証期間中に当社側の責により故障を生じた場合は、その商品の故障部分の交換または修理を、その商品のご購入あるいは納品場所において無償で行わせていただきます。

ただし、次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外させていただきます。

- (1) 本カタログまたは別途取り交わした仕様書などにて確認された以外の、不適当な条件・環境・取り扱い並びに使用による場合。
- (2) 故障の原因が納入品以外の事由による場合。
- (3) 当社以外による分解・改造または修理による場合。
- (4) 商品本来の使い方以外の使用による場合。
- (5) 当社出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった事由による場合。
- (6) その他、天災、災害など当社側の責ではない原因による場合。

なお、ここでのいう保証は、納入品単体の保証を意味するもので、納入品の故障により誘発される損害はご容赦いただきます。

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、マニュアル等であって電磁的方法で提供されるものも含まれます。
- 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」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、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・PHS・IP電話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

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。

www.fa.omron.co.jp

緊急時のご購入にもご利用ください。

オムロン商品のご用命は