

大型の時計表示つきで、週間制御

画面と対話しながら設定ができる親切設定の、
しかも大きな表示の時計付きのデイリータイムスイッチ。

- 5つのキーで簡単操作。
- ON/OFF時刻設定は24ステップ。
- AC100～240Vのフリー電源。
- 長時間の停電補償つき(約10年間)。
- 海外安全規格UL、CSA取得。
- 日渡り動作もタイマ動作と同じ設定で可能。

⚠ 「タイマ 共通の注意事項」および
4ページの「正しくお使いください」をご覧ください。



奥行 : 56.5mm

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。

種類 / 標準価格 (◎印の機種は標準在庫機種です。)

種類 / 標準価格

配線方法	制御出力	1周期時間	最小設定単位	プログラムステップ数(2回路合計)	形式	標準価格(¥)
ねじ締め端子	2回路 (1a×2)	24h×7日間 (動作曜日指定可)*	1min単位	24 (ONまたはOFFでステップ数1です)	◎形H5L-A	25,000

* デイリーで設定したプログラムを実行するかどうかを曜日ごとに設定できます。

オプション(別売)

商品名称	形式	標準価格(¥)
フロントカバー	◎形Y92A-96A	455

定格／性能

■時間仕様

最大表示時間	設定時刻範囲	最小設定間隔
24h×7日間	0h0min~23h59min	1min

■定格

電源電圧	AC100~240V 50/60Hz(共用)
許容電圧変動範囲	電源電圧の85~110%
消費電力	約4VA(AC240V時)
制御出力 *	AC250V 15A 抵抗負荷(周囲温度50℃) AC250V 12A(電安法認定定格) 抵抗負荷(周囲温度55℃)
停電補償方式	リチウム電池方式
使用周囲温度	-10~+55℃(ただし、氷結しないこと)
使用周囲湿度	35~85%
ケース外装	ライトグレー(マンセル5Y7/1)

*最小適用負荷DC5V 100mA(P水準、参考値)

■性能

動作時間のばらつき	} (±0.01% ±0.05s)以下 *1
セット誤差	
電圧の影響	
温度の影響	
時間精度	±15s/月(25℃時)
停電補償時間	連続10年以上(25℃) *2
絶縁抵抗	100MΩ以上 試験箇所 } I 導電部端子と露出した非充電金属部間 II 操作電源回路と有接点制御出力回路部間 III 非連続接点間
耐電圧	AC2,000V 50/60Hz 1min (試験箇所は絶縁抵抗の試験箇所I、II) AC1,000V 50/60Hz 1min (試験箇所は絶縁抵抗の試験箇所III)
インパルス電圧	操作電源端子間3kV 導電部端子と露出した非充電金属部間4.5kV
耐ノイズ	ノイズシミュレータによる方形波ノイズ 2kV(幅100ns、立ち上がり1ns、極性±、位相0~360°)
静電気耐力	8kV(誤動作)
振動	耐久 10~55Hz 片振幅0.375mm 3方向 各2h
	誤動作 10~55Hz 片振幅0.25mm 3方向 各10min
衝撃	耐久 300m/s ² 6方向 各3回
	誤動作 100m/s ² 6方向 各4回
寿命	10万回以上(抵抗負荷 AC250V 15A)
保護構造	IP-40(リアケース部:IP-20、端子部:IP-00)
質量	約350g
適用規格	UL917 CSA 22.2 No.14 電気用品安全法 CCC: GB/T 14048.5 汚染度2/過電圧カテゴリ II *3

*1. 動作時間のばらつき、セット誤差、電圧の影響、温度の影響を含めた総合誤差は(±0.01%±0.05秒)以内です。また、±0.01%はセット時間の間隔に対する値です。

*2. 電源OFF時は表示および出力はできません。

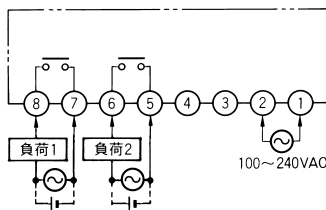
*3. CCC取得条件について

推奨ヒューズ	021702.5(250VAC, 15A)Littelfuse製
定格動作電圧Ue 定格動作電流Ie	AC-15: Ue: 250VAC, Ie: 10A AC-13: Ue: 125VAC, Ie: 15A
定格絶縁電圧	250V
定格インパルス電圧 (高度:2,000mまで)	2.5kV(AC240V時)
条件付短絡電流	1,000A

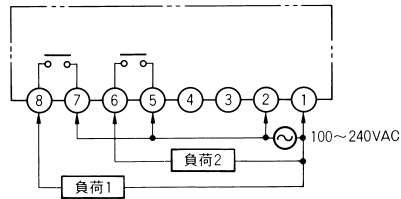
接続

■外部接続

●形H5Lの電源と負荷の電源が別電源の場合

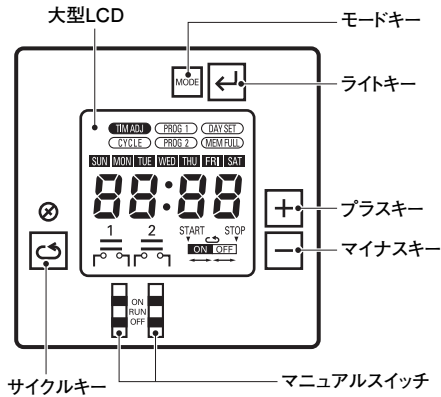


●形H5Lの電源と負荷の電源が同一電源の場合



各部の名称とはたらき

●各部の名称



●操作キーの説明

キー	名称	機能
	モードキー	プログラムモードを変換します。 * 運転モードから時刻合わせモードへの切り替えは1秒以上押してください。
	ライトキー	・ \pm 、 \ominus キーで設定した内容を書き込みます。 ・ 設定プログラムを呼び出します。
\oplus	プラスキー	・ 曜日設定時は“曜日”を変更します。 ・ 時刻設定時は“時”または“分”を変更します。 押し続けると、自動的に早送りします。
\ominus	マイナスキー	・ 出力指定時は \oplus キー：出力ON指定 \ominus キー：出力OFF指定 ただし同じキーを2回押すと、“無効”(ONでもOFFでもない)になります。
	サイクルキー	サイクルプログラムを指定します。 再度押すと、サイクルプログラムは解除されます。 (\square 回路1あるいは2の動作設定モード) の時、有効となります。)
	マニュアルスイッチ	ON位置：プログラムに関係なく、出力ONします。 RUN位置：プログラムを実行します。 OFF位置：プログラムに関係なく、出力OFFします。 回路1と回路2は独立して操作できます。

●停電補償について

- ・ 停電補償は実使用で 10 年間です。停電中は、時計の歩進とプログラムは保護されますが、LCDは消灯、出力はOFFされます。
- ・ 停電中はキースイッチは使用できません。

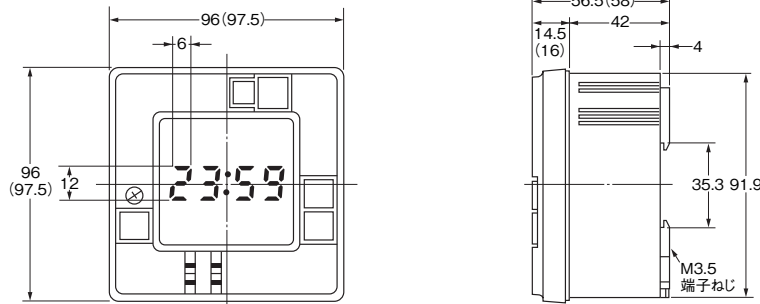
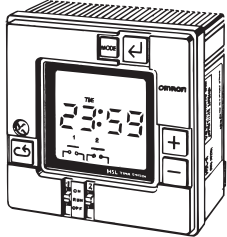
外形寸法

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

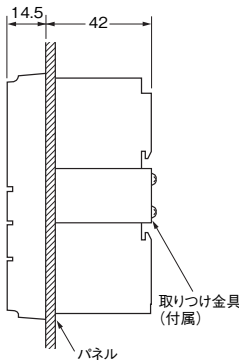
●タイマ本体 形H5L-A



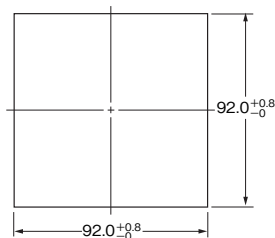
注. () 内の数値はフロントカバー形Y92A-96A(別売)を装着した時の寸法。

CADデータ

●取り付け時の寸法 埋込み取り付けの場合

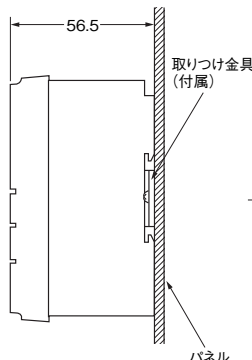


パネルカットサイズ
(DIN43700準拠)



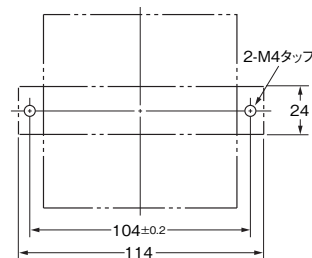
注. 取り付けパネルの板厚は 1~3.2mmです。

表面取り付けの場合

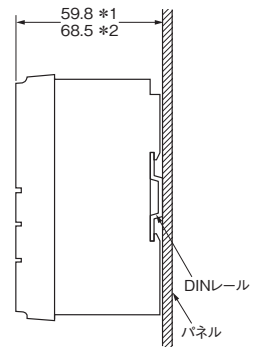


取り付け金具
(付属)

取り付け穴加工寸法



DINレール取り付けの場合



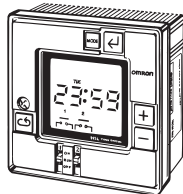
*1. 形PFP-100N、形PFP-50Nのとき。
 *2. 形PFP-100N2のとき。

●オプション(別売)

●フロントカバー

形Y92A-96A

- ・ ちり、ほこりからセット部を保護します。
- ・ 誤って触れたりすることがなく、セット値のズレを未然に防ぎます。
- ・ 水滴の防止にも効果的です。
- ・ 静電気の影響を防止できます。



注. 形Y92A-96Aフロントカバーは硬質プラスチック製です。
 セット値を変更する場合はカバーを取りはずしてください。

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**」をご覧ください。

⚠ 注意

端子ねじの締め付けが緩いと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：0.8N・m(最大トルク：0.98N・m)で締めてください。



リチウム電池(防爆タイプ)を内蔵しており、稀に発火・破裂の恐れがあります。分解、加圧変形、100℃以上の加熱、焼却はしないでください。



安全上の要点

以下に示すような項目は安全を確保する上で必要なことですので必ず守ってください。

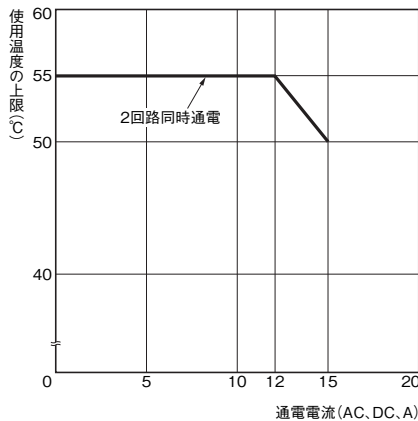
- (1) 防水、防油構造ではありません。水がかかるところ、被油のあるところでは使用しないでください。
- (2) 配線に使用する適用電線は下記を使用してください。
適用電線 600Vビニル絶縁電線
(単線またはより線、銅) AWG14~24
電線被覆剥きしろ：5~6mm <推奨値>
- (3) 圧着端子を使用する場合は1つの端子に2個までとしてください。
- (4) 電池を含めてお客様で交換できる部品はありません。

使用上の注意

電源投入時に短時間ですが突入電流が流れ(約4A)、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、ブレーカ、接点をご使用ください。

●通電電流と周囲温度(参考値)

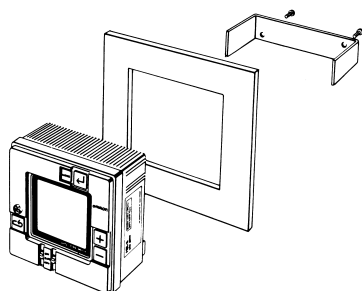
通電電流が大きい場合は、下図のように使用周囲温度の上限が低くなりますのでご注意ください。



●取り付けについて

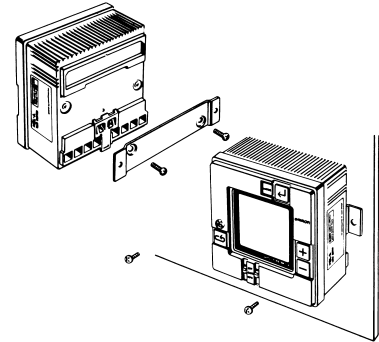
形H5Lタイムスイッチは、下記のように3通りの取り付けが可能です。
埋込み取り付け

・パネル埋込みは、U型のフックを使います。



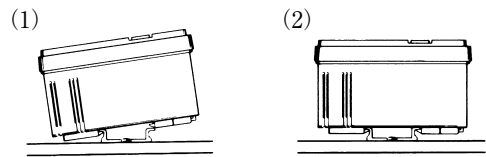
表面取り付け

・表面取り付けは、下図のようなまっすぐな金具で取り付けます。

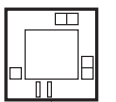


DINレール取り付け

・上面をレールの上端に引っ掛け、本体を押し込みます。



・DINレールからの本体取りはずしについて本体下部の奥にある黄色のレバーをマイナスドライバーなどで引き下げて取りはずしてください。

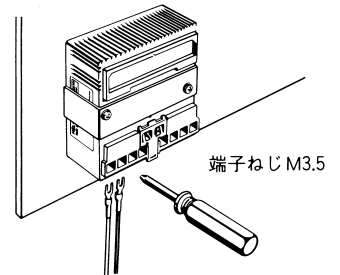


黄色のレバー位置

●接続方法

裏面からの接続

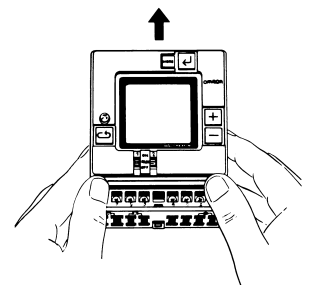
・パネル埋込みの場合は、裏面から配線します。



端子ねじ M3.5

表面からの接続

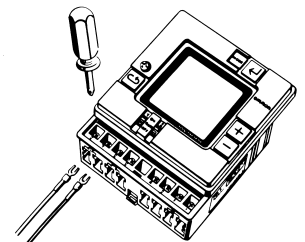
・DINレール取り付けおよび表面取り付けの場合は、表面から配線します。



配線手順

- ① 正面左側のねじをゆるめます。
- ② 本体上部を約1.5cmスライドさせます。
- ③ 端子が見えたら、上から配線します。
- ④ スライドさせた上部を元に戻してねじで固定します。

注. ねじ締めつけトルク
最大トルク：0.98N・m max

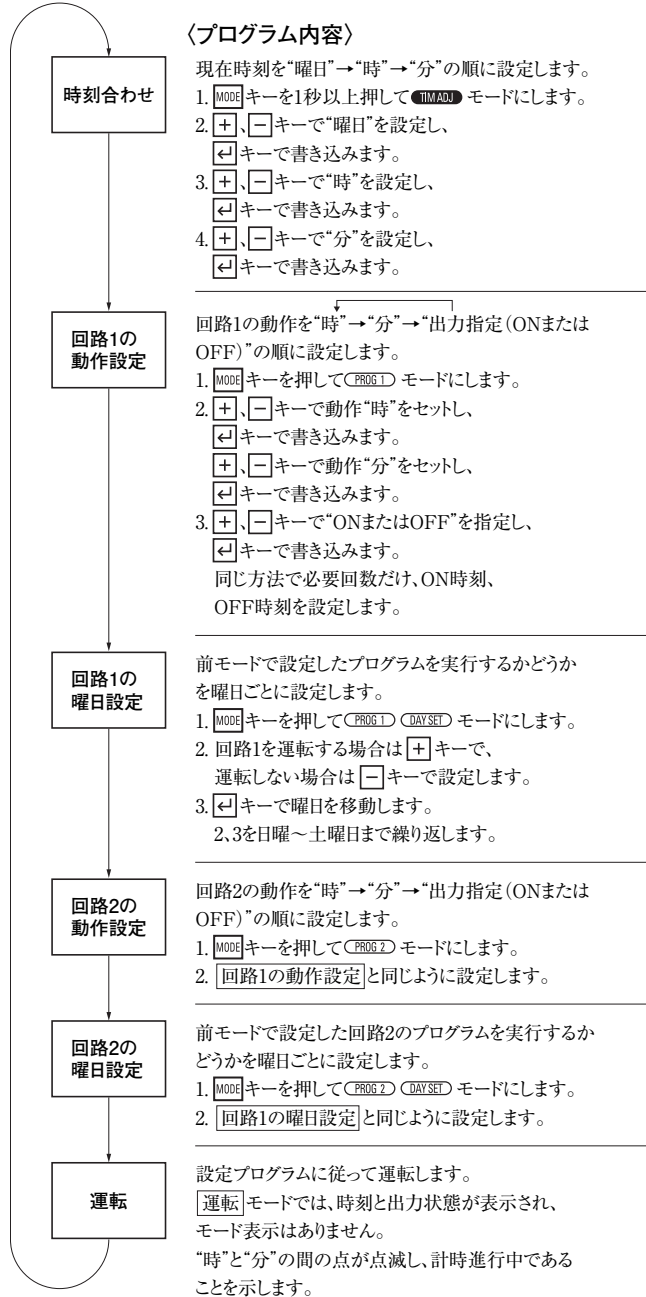


操作方法

■プログラムの概要

形H5Lのプログラムモードは次に示す6つのモードからなっています。モード変更はモードキー(MODE)で、各モードにおけるプログラム変更はライトキー(←)、プラスキー(+)、マイナスキー(-)、サイクルキー(CYCLE)で行います。

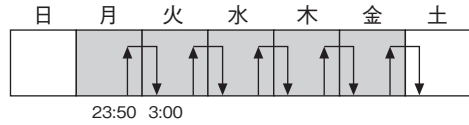
〈モード変換〉



注: 形H5Lはプログラム中も既に設定済のプログラムに従って動作します。出力状態を保持しておく場合はマニュアルスイッチをONまたはOFF側に設定しておいてください。
 また、プログラム中の出力表示(1, 2, 3, 4)などは、プログラム中の内容を表示しますので、実際の出力状態とは必ずしも一致しません。

〈日渡り動作の設定〉

例. 回路1 月曜日から金曜日 午後11時50分にON 翌日の午前3時にOFF



1. 回路1の動作設定 の手順で、ON時刻を23:50、OFF時刻を3:00に設定します。
2. 回路1の設定曜日 の手順で、月、火、水、木、金を設定します。

■サイクルプログラムについて

形H5Lは一定周期で一定期間出力のON、OFFを繰り返す場合、サイクルプログラムを指定できます。

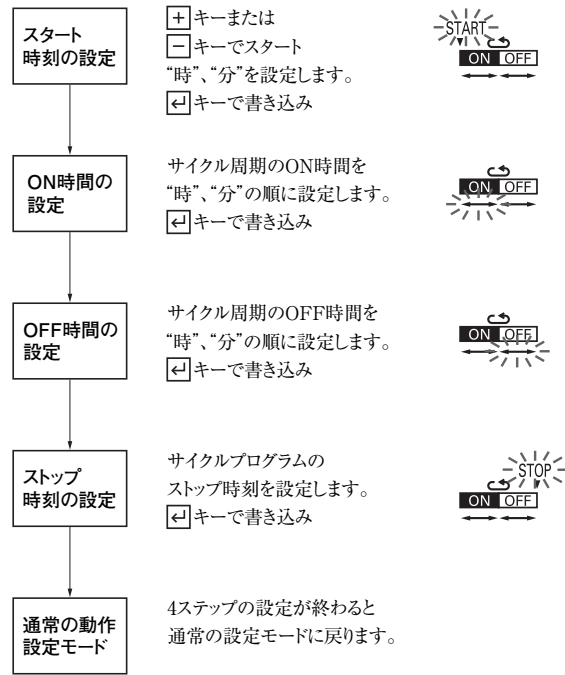
回路1あるいは2の動作設定モードの時、CYCLEキーを押すとサイクルプログラムモードになり、CYCLE表示が出ます。再度押すと元の動作設定モードに戻ります。

サイクルプログラムは次の4ステップで構成されています。

- ・ スタート時刻
- ・ ON時間
- ・ OFF時間
- ・ ストップ時刻

〈サイクルプログラムの設定〉

4ステップの設定は次のフローに従って設定してください。



注: 点滅表示は表示が点滅していることを示します。

〈サイクルプログラム使用上の注意〉

1. サイクル期間(スタート時刻→ストップ時刻)は、サイクル周期(ON時間+OFF時間)の整数倍である必要はありません。
 サイクル期間は最小1分から最大24時間まで設定可能です。
2. ON時間、OFF時間はそれぞれ最小1分、最大23時間59分まで設定可能です。

プログラムの消去

①通常動作プログラム(ON時刻、OFF時刻)の消去

←キーで消去したいプログラムの出力表示を呼び出します。(出力接点の記号(-)が点滅しています)
 次に+、-キーを使用し出力表示を無効にします。(P01の場合は+を、P02の場合は-キーを押すとP01となり同時に点滅を開始し無効状態となります)
 この時、←キーを押せばそのステップは消去できます。

②サイクルプログラムの消去

サイクルプログラムを呼び出し、その状態のまま設定を変更しないでCYCLE←を続けて押すことにより4ステップが同時に消去できます。
 この時、スタート時刻の表示は残りますがプログラムは消去されています。

■LCD表示部(各モードにおける表示例)

形H5Lは対話型のプログラム方式を採用しています。プログラムモード、設定内容がLCDに表示されます。

表示	モード	表示内容	表示	モード	表示内容
	運転	現曜日：月曜 現時刻：10時11分 回路1：OFF 回路2：ON		回路2の動作設定	23時59分に回路2をOFFします。
	時刻合わせ	現曜日：水曜 現時刻：9時31分		回路2の曜日設定	日曜～木曜は回路2はON(プログラム内容を運転します) 金曜・土曜は回路2はOFF(プログラム内容を停止します)
	回路1の動作設定	8時15分に回路1をON		サイクルプログラムの設定	回路1において1時10分サイクル動作開始(詳細はサイクルプログラムの項をご参照ください)
	回路1の曜日設定	日曜・土曜は回路1はOFF(プログラム内容を停止します) 月曜～金曜は回路1はON(プログラム内容を運転します)		メモリオーバー	24のプログラムステップがすべて書き込まれたことを示します。(24ステップ目を書き込むと、第1ステップの内容が表示されます)

注1. 出力表示の意味

- 出力ON 出力OFF
- 無効(無効命令を書き込むとそのステップは消去されます)

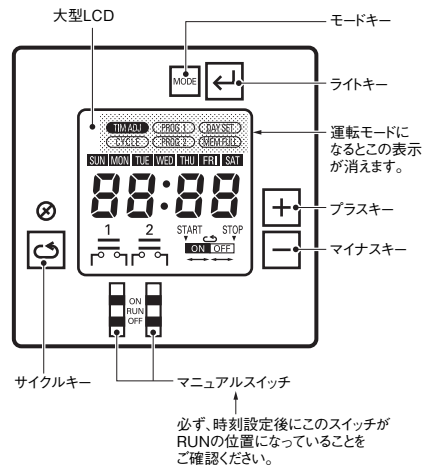
注2. 表示が点滅していることを示します。

輸送中の摩擦や帯電した状態で表示部をさわると、一時的にLCDの表示が反転し黒くにじんだ状態になることがあります。帯電がなくなると正常な表示に戻ります。

■操作例(現在時刻の修正)

現在時刻を修正すると既に設定済のプログラムにより出力がONまたはOFFすることがあります。出力状態を保持しておく場合は、マニュアルスイッチをONまたはOFF側に設定しておいてください。

- MODE キーを1秒以上押す。
TIMADJ 表示が画面上部に表れます。
- 最初の表示は曜日変更ですので ← キーで次に進めます。
(もし、変更する時は +, - キーで曜日選択後 ← キー)
- 次の表示は時間変更ですので ← キーで次に進めます。
(もし、変更する時は +, - キーで時間選択後 ← キー)
- 次の表示が分変更ですので +, - キーで分に合わせ、キーを押します。
(← キーを押した時点で計時が0秒から始まります。)
- 時刻合わせ終了後は MODE キーを何度か押して運転モードとしてください。
(この時 MODE キーを1秒以上押す必要はありません。)
運転モードになると下図で示す部分の表示が消えます。



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、(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・規制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。

- 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、本誌またはユーザーズマニュアルに掲載しております。
- 本誌にご使用上の注意事項等の掲載がない場合は、ユーザーズマニュアルのご使用上の注意事項等を必ずお読みください。
- 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。