

モータ式タイムスイッチ H2F-D

関連情報 商品セレクション 1144
 共通の注意事項 1162
 テクニカルガイド 1629
 用語の説明 1633

緊急のご発注 <http://www.omron24.co.jp>

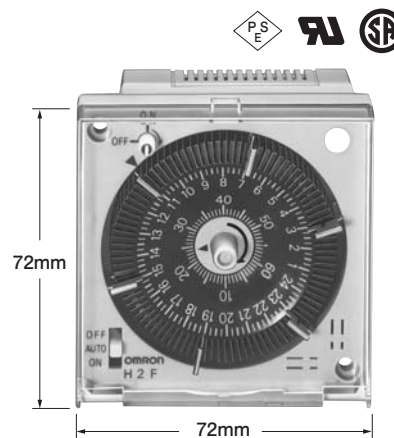
15分単位で1日48回のON/OFF制御

DIN72×72mmのコンパクトなボディサイズで、しかも手軽に使える低価格タイプです。
 用途に合わせて最適な機種をお選びください。

- セット子を差し込むだけの簡単設定。
 - ダイヤルで正確な時刻合わせ。
 - 取り付け方式は3種類。
 - 停電補償つきも品揃え。
 - 海外安全規格UL、GSA取得。(形H2F-30/-31を除く)
- (詳細は、規格認証機種一覧表(後-42~後-66ページ)をご覧ください)



形H2F-DM/-DMC/-DMF/-DMFC/-30/-31は、
 ニッケル水素電池を使用しています。
 廃棄時は、お近くのリサイクル協力店にお持ちください。



種類 / 標準価格 (印の機種は標準在庫機種です。)

制御周期	駆動方式	停電補償	電源電圧	取付方式 制御出力	埋込み取付		表面取付/DINレール取付	
					1a	1c	1a	1c
デイリー 24時間	同期モータ	なし	AC100/110/120V	形式	形H2F-D	形H2F-DC	形H2F-DF	形H2F-DFC
				標準価格(¥)	3,900	4,050	4,100	4,250
	クォーツ モータ *	あり	AC100~240V	形式	形H2F-DM	形H2F-DMC	形H2F-DMF	形H2F-DMFC
				標準価格(¥)	9,650	9,850	10,100	10,300
			DC12~24V	形式	形H2F-30		形H2F-31	
				標準価格(¥)	9,850		10,300	

*必ず、電池 形Y92S-42を取りつけてご使用ください。

オプション(別売)

商品名称	形式	標準価格(¥)
セット子(ON用・OFF用1組) *1	形Y92S-21	50
電池 *2	形Y92S-42	600

*1. 本体にON用(金色)3個、OFF用(銀色)3個のセット子が付属しています。
 余分に必要の場合は、別途ご注文ください。

*2. 本体に内蔵していますが、寿命がきましたら左記の形式でご注文ください。

定格 / 性能

時間仕様

種類	周期	最小目盛	最小設定時間	最大設定時間
デイリー	24h	15min	15min	23h45min

定格

電源電圧	同期モータ : AC100/110/120V 50/60Hz・AC200/220/240V 50/60Hz *1 クォーツモータ : AC100~240V 50/60Hz、DC12~24V
許容電圧変動範囲	定格電源電圧の85~110%
消費電力 *2	同期モータ : 3VA以下 クォーツモータ : AC100~120V時 1VA以下、AC200~240V時 4VA以下、DC12~24V時 1W以下
制御出力	AC250V 15A 抵抗負荷
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%

*1. 周波数の切り替えは、本体裏の切替軸で切り替えてください。

*2. 電源投入時に短時間ですが、突入電流が流れます。
 詳細は「タイム 参考資料(突入電流一覧表)」(1640ページ)をご覧ください。

性能

項目	分類	デイリー	
		同期モータタイプ	クォーツモータタイプ
動作時間のばらつき *1	電圧の影響、温度の影響	±3min以下	
セット誤差 *2		±3min以下	
周期誤差	±3min以下		
停電補償時間	180h以上 *3		
絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガにて)		
耐電圧	AC2,000V 50/60Hz 1min(充電金属部と非充電金属部間、制御出力と操作回路間)		
	AC1,000V 50/60Hz 1min(非連続接点間)		
振動	耐久	16.7Hz 片振幅2mm 3方向 各1h	
	誤動作	10~55Hz 片振幅0.25mm 3方向 各10min	
衝撃	耐久	1,000m/s ² 6方向 各5回	
	誤動作	200m/s ² 6方向 各1回	
寿命	接点1万回以上、モータ2万時間		
質量	埋込み取付タイプ: 約150g、表面取付タイプ: 約200g		
ケース外装	ライトグレー(マンセル5Y7/1)		
取得規格	詳細は規格認証機種一覧表(後-42~後-66ページ)をご覧ください。		

*1. ON時間またはOFF時間のばらつきです。

*2. 指針を現在時刻にセットしたときとセット時間と動作までの時間差です。

*3. 最初の使用時に72時間以上の通電を行った後の値です。

取り付け方法

埋込み取り付け

H72 × W72 × D45mm
(首下29mm)

パネルカット寸法
(DIN43700準拠)

パネル板厚は1~3.2mmです。
注. 取り付けアダプタと取り付けねじは付属しています。

表面取り付け

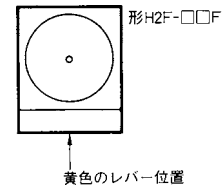
H95 × W72 × D50mm

取り付け穴加工寸法

ビスサイズ
M3×45(付属)

DINレール取り付け

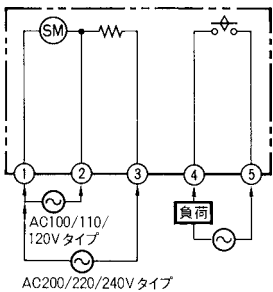
DINレールからの本体取りはずしについて
本体下部の奥にある黄色のレバーをマイナスドライバー等で引き下げて取りはずしてください。



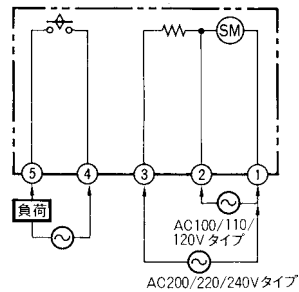
接続

同期モータタイプ(1a出力)

形H2F-D

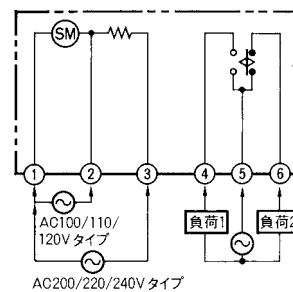


形H2F-DF

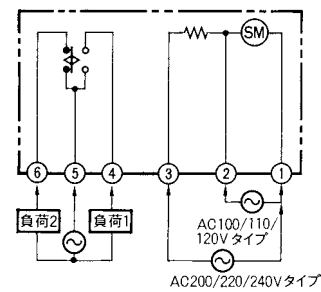


同期モータタイプ(1c出力)

形H2F-DC



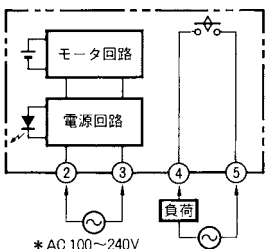
形H2F-DFC



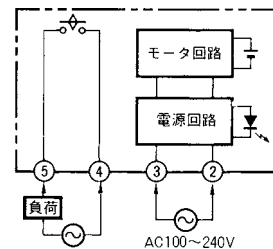
注. AC100V系、AC200V系は機種が異なるため、共用できません。

クォーツモータタイプ(1a出力)

形H2F-DM、形H2F-30

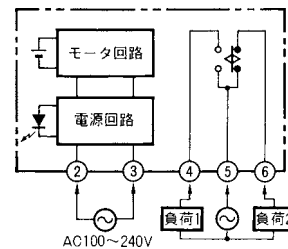


形H2F-DMF

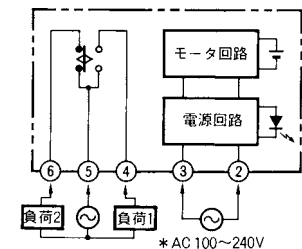


クォーツモータタイプ(1c出力)

形H2F-DMC



形H2F-DMFC、形H2F-31



* 形H2F-30(DC12~24V)の場合、端子番号2が+、3が-になります。

* 形H2F-31(DC12~24V)の場合、端子番号2が+、3が-になります。

- 注1. 負荷には負荷用電源を接続してください。
- 注2. ねじ締めトルク
最大トルク: 0.98N・m max
- 注3. 端子台にリード線を接続する場合は、同じ線種のリード線を使用してください。線種が違えば細いリード線が締め付けられず、使用中に抜ける恐れがあります。
- 注4. 推奨リード線: AWG18~24(断面積: 0.205~0.823mm²)、単線またはより線
- 注5. 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。

コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

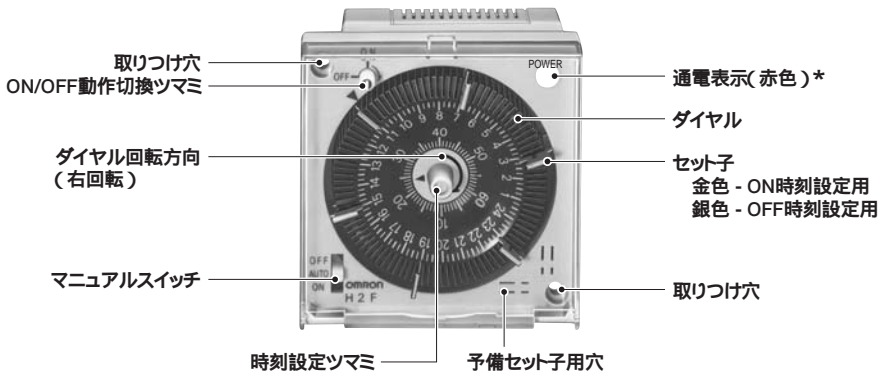
カウンタ/
カムボジション

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

各部の名称とはたらき



時間設定

セッ子をダイヤルの希望時刻の目盛に差し込んでください。

・ONさせたい時刻には金色、OFFさせたい時刻には銀色のセッ子を差し込みます。

注1. セッ子は必ず、確実に奥まで差し込んでください。

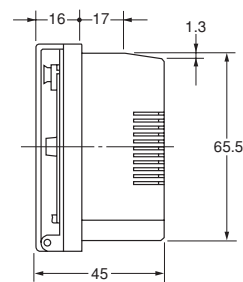
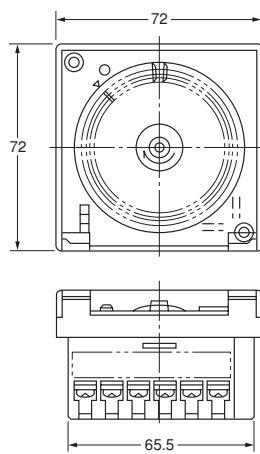
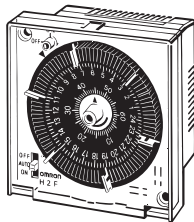
注2. セッ子をセットする場合はON用、OFF用をよく確認の上、交互にセットしてください。

*通電表示があるのはウォーツモータタイプのみです。

外形寸法

(単位:mm)

形H2F-D(C)
形H2F-DM(C)
形H2F-30



注. 端子ねじはM3.5です。

コントロール
機器

タイマ/
タイムスイッチ

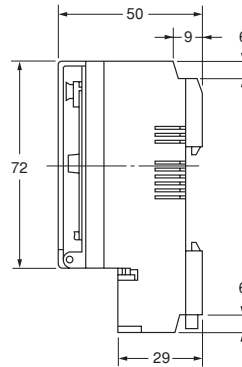
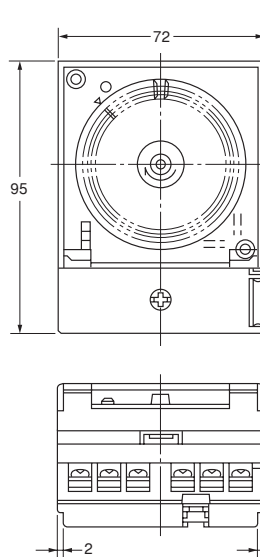
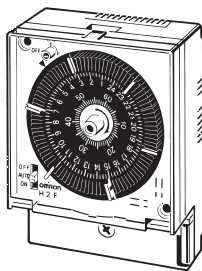
カウンタ/
カムポジション

電子温度調節器

デジタル
パネルメータ/
信号変換器

テクニカルガイド

形H2F-DF(C)
形H2F-DMF(C)
形H2F-31



注. 端子ねじはM3.5です。

正しくお使いください

共通の注意事項は、1162～1163ページをご覧ください。

警告

電池の破裂、発火、液漏れにより軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。+-の短絡、分解、加圧変形、火への投入などは絶対にしないでください。



注意

感電により軽度の傷害が稀に起こる恐れがあります。通電中は端子パネル背面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。



意図しない動作が稀に起こる恐れがあります。通電中に各時刻や各種設定を変更する場合は、必ず負荷側の電源を切るか、出力「入」「切」スイッチを「切」にして安全を十分確認した上で行ってください。



ねじが緩むと稀に発火および誤動作が起こる恐れがあります。端子ねじは規定トルクで締めてください。



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。製品の中に金属、銅線または、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。



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。



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。

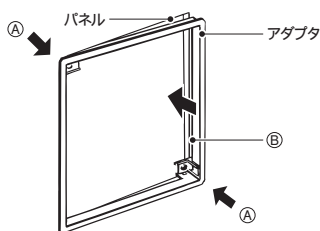


使用上の注意

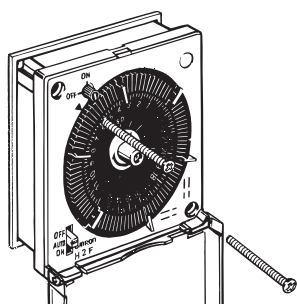
取り付け方法

パネル埋込み

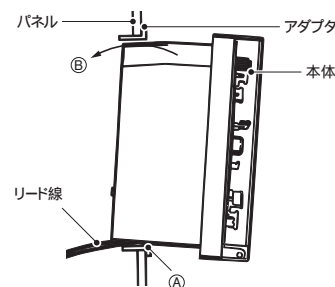
付属のアダプタは右図のように(A)方向に変形させたのち、(B)部を矢印の方向(パネルカットの背面)へ押し込んでください。



アダプタを取りつけたのち、右図のようにタイムスイッチ本体を差し込み、付属のねじ(M3×16)にて2ヶ所を0.58N・m以下でねじ締め固定してください。

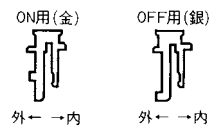
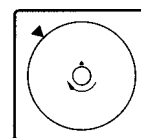


パネルの前面より、リード線を取って先取りつけされた場合、タイムスイッチ本体をアダプタの(A)部にあてて(B)方向へ押し込んでください。この後と同様のねじ締め固定をしてください。



時刻の設定について

- 時刻設定は中央のツマミを時計方向に回して行ってください。反時計方向に回したり、セット子に指をかけて回すと、故障の原因になります。
- 時刻は左上の矢印に、分は中央ツマミの矢印に合わせてください。
- セット子は金色がON用、銀色がOFF用です。太い足をダイヤル外側に向け、確実に押し込んでください。
- 予備のセット子は右下の穴に挿入して保管してください。



マニュアルスイッチについて

1a出力タイプ

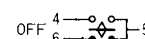
正面左下のマニュアルスイッチをOFFにセットすると出力はセット子の設定にかかわらずOFFになります。

ONにセットすると出力はセット子の設定にかかわらずONになります。

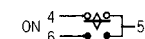
AUTOにセットすると出力はセット子の設定にしたがいON/OFF動作します。

1c出力タイプ

- 正面左下のマニュアルスイッチをOFFにすると負荷1(-)、負荷2(-)ともOFFになります。



- AUTOにセットすると出力はセット子の設定にしたがいON/OFF動作します。ONにセットすると出力は負荷1(-)はON、負荷2(-)はOFFになります。

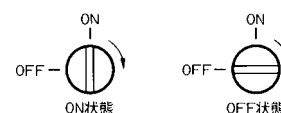


- AUTOに戻す時、出力表示の確認をしてください。ツマミに手が触れたり、振動、衝撃により出力表示が変わっている場合は、ツマミを回して出力を切り換えてからAUTOに戻してください。

出力表示とON/OFF動作切換ツマミについて

- 正面左上の出力表示は、マニュアルスイッチがAUTOの時の出力状態を表示します。

またツマミを時計方向(矢印方向)に回すことにより手動で出力をON/OFF切換することができます。(マニュアルスイッチがAUTOの時のみ有効)



- マニュアルスイッチがOFFまたはONの時はON/OFF切換ツマミを回さないでください。反時計方向にも回さないでください。

コントロール機器

タイマ/タイムスイッチ

カウンタ/カムボジション

電子温度調節器

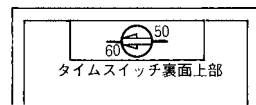
デジタルパネルメータ/信号変換器

テクニカルガイド

形H2F-D/-DFシリーズ(同期モータタイプ)

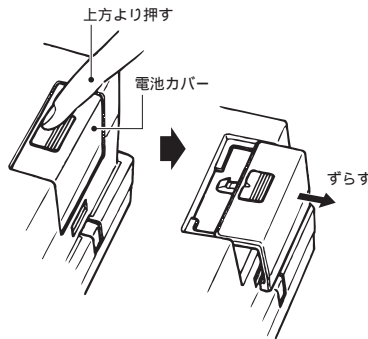
本体を取りつける前にご使用になる地域の周波数に周波数切換機構を合わせてください。

(東日本: 50Hz、西日本: 60Hz)

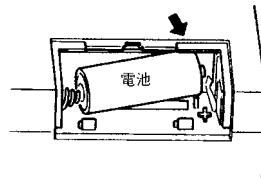


形H2F-DMシリーズ、形H2F-30/-31(クォーツモータタイプ)

・タイムスイッチ裏面の電池カバーを取りはずし、必ず付属の電池を本体に収納させたのち、通電してください。電池が取り付けられていない場合は、時間の誤差が大きくなるなどの誤動作をしますので必ず電池を取りつけてください。



・電池収納時は電池の極性に注意してください。タイムスイッチ本体の電池ボックス内部に表示してある極性にしたがってください。収納後は必ずカバーを元の状態に戻して、ご使用ください。



・付属の電池はフル充電されたものですが、万一自然放電などで電池能力が低下している場合は180時間の停電補償機能は、電池を本体に収めたのち72時間連続通電された場合に保証されます。なお電池が完全放電している場合、電池を投入してもすぐ動作しないことがあります。この場合3分以上通電後時間セットをしてください。

・電源のON、OFFは電池の寿命を極端に短くしますので連続通電でご使用ください。

・電池の寿命は約3年(常温)ですので使用後3年以上経過すればできるだけ早く交換してください。寿命のきた電池をそのまま使用すると、時間の誤差が大きくなります。

・電池を形H2F本体に装着した状態で長時間放置される場合は、電池の過放電により、液漏れ、腐食を起こす可能性がありますので、本体から電池を取りはずして保管してください。

・電池を交換するときは、電源を切って交換してください。

・指定の電池(形Y92S-42)以外の電池を使用しないでください。他の電池を使うと液漏れや破裂の恐れがあり、機器の故障やケガの原因となります。

その他

・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。

・振動、衝撃については、記載された定格範囲内でご使用ください。

・本製品は防水、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できません。