

デジタルタイマ(DIN□48) LT4H / LT4H-L



ピンタイプ



ネジ締め端子タイプ



タイマ

LT4H/-L デジタルタイマ (DIN□48)



RoHS対応

使用上のご注意
▶P.11/42定格・性能概要
▶P.32各部の名称
▶P.32寸法図/端子配列・結線図
▶P.33動作モード
▶P.35適用規格
▶P.43取付方法(共通)
▶P.48オプション
▶P.148

LT4Hデジタルタイマ

短く、見やすく、使いやすい…市場ニーズから生まれたデジタルタイマ



特 長

- 明るく、見やすい表示
2色バックライト付LCD表示
 - 使いやすい簡単操作
シーソー式キートップを採用
 - 首下70.1mm (ピンタイプ)、64.5mm (ネジタイプ) の短胴
 - ネジ締め端子 (M3.5) タイプとピンタイプを標準化
- 時間切替 モード切替 DIN□48 IP66

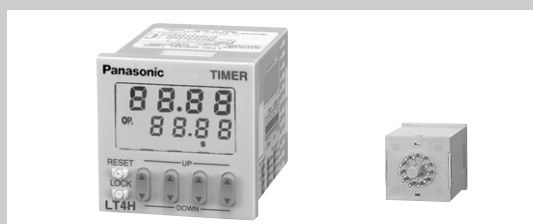
品 種

品名	時間レンジ	動作モード	出力形態	操作電圧	停電補償	端子タイプ	ご注文品番	型番	標準価格(税別)
LT4H デジタルタイマ	9.999s (0.001s~) 99.99s (0.01s~) 999.9s (0.1s~) 9999s (1s~) 99min59s (1s~) 999.9min (0.1min~) 99h59min (1min~) 999.9h (0.1h~)	(8動作モード) パワーオンディレイ (1) パワーオンディレイ (2) シグナルオンディレイ シグナルオフディレイ ワンショット 自己保持 フリッカ 積算	リレー出力 (1c)	AC100-240V	有	8ピン	ATL5137	LT4H8-AC240V	11,900円
				AC/DC24V		11ピン	ATL5117	LT4H-AC240V	
				DC12-24V		ネジ締め端子	ATL5187	LT4H-AC240VS	
				DC12-24V		8ピン	ATL5130	LT4H8-AC24V	
			トランジスタ 出力 (1a)	AC100-240V		11ピン	ATL5110	LT4H-AC24V	
				AC/DC24V		ネジ締め端子	ATL5180	LT4H-AC24VS	
				DC12-24V		8ピン	ATL5131	LT4H8-DC24V	
				DC12-24V		11ピン	ATL5111	LT4H-DC24V	
				AC100-240V		ネジ締め端子	ATL5181	LT4H-DC24VS	
				AC/DC24V		8ピン	ATL5127	LT4HT8-AC240V	
				DC12-24V		11ピン	ATL5107	LT4HT-AC240V	
				DC12-24V		ネジ締め端子	ATL5177	LT4HT-AC240VS	
				AC100-240V		8ピン	ATL5120	LT4HT8-AC24V	
				AC/DC24V		11ピン	ATL5100	LT4HT-AC24V	
				DC12-24V		ネジ締め端子	ATL5170	LT4HT-AC24VS	

※ゴムパッキン (ATC18002)、取付枠 (ATA4811) 各1ヶ同梱しています。

LT4H-Lデジタルタイマ

経済価格タイプのデジタルタイマ



特 長

- 市場ニーズを先取りした経済価格
 - 表示は反射型液晶を採用
(暗い所でご使用になる場合はLT4Hデジタルタイマをおすすめします)
 - LT4Hデジタルタイマの特長をそのまま継承
(簡単操作、短胴、IP66の耐環境性)
- 時間切替 モード切替 DIN□48 IP66

品 種

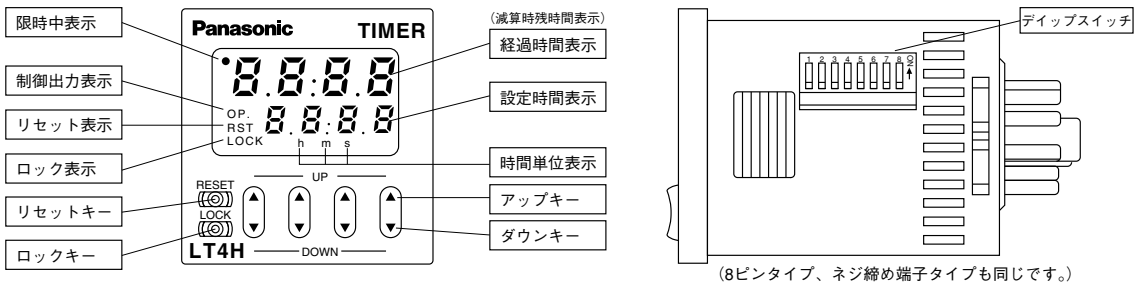
品名	時間レンジ	動作モード	出力形態	操作電圧	停電補償	端子タイプ	ご注文品番	型番	標準価格(税別)
LT4H-L デジタルタイマ	9.999s (0.001s~) 99.99s (0.01s~) 999.9s (0.1s~) 9999s (1s~) 99min59s (1s~) 999.9min (0.1min~) 99h59min (1min~) 999.9h (0.1h~)	(8動作モード) パワーオンディレイ (1) パワーオンディレイ (2) シグナルオンディレイ シグナルオフディレイ ワンショット 自己保持 フリッカ 積算	リレー出力 (1c)	AC100-240V	有	8ピン	ATL1137	LT4HL8-AC240V	5,800円
				AC/DC24V			ATL1130	LT4HL8-AC24V	
				DC12-24V			ATL1131	LT4HL8-DC24V	
				DC12-24V			ATL1127	LT4HL8-AC240V	
			トランジスタ 出力 (1a)	AC100-240V			ATL1120	LT4HL8-AC24V	
				AC/DC24V			ATL1121	LT4HL8-DC24V	
				DC12-24V			ATL1121	LT4HL8-DC24V	
				DC12-24V			ATL1121	LT4HL8-DC24V	

※ゴムパッキン (ATC18002)、取付枠 (ATA4811) 各1ヶ同梱しています。

定格・性能概要

項目		タイプ	リレー出力		トランジスタ出力	
			ACタイプ、AC/DCタイプ	DCタイプ	ACタイプ、AC/DCタイプ	DCタイプ
定格	定格操作電圧		100-240V AC、24VAC/DC		100-240V AC、24VAC/DC	
	定格周波数		50/60Hz共用		50/60Hz共用	
	定格消費電力		10VA以下		10VA以下	
	定格制御容量		5A 250V AC(抵抗負荷)		100mA 30V DC	
	時間レンジ		9.999s,99.99s,999.9s,9999s,99min59s,999.9min,99h59min,999.9h(ディップスイッチによる切替)			
	限時方向		加算および減算(ディップスイッチによる切替)			
	動作モード		A(パワーオンディレー1), A2(パワーオンディレー2), B(シグナルオンディレー), C(シグナルオフディレー), D(ワンショット), E(自己保持), F(フリッカ), G(積算)(ディップスイッチによる切替)			
	スタート リセット ストップ		最小入力信号幅: 1ms, 20ms(ディップスイッチによる一括切替) ※ストップ入力は8ピンタイプにはありません。			
	ロック入力		最小入力信号幅: 20ms ※ロック入力は8ピンタイプには関係ありません。			
	入力信号		接続または、オープンコレクタ接続 短絡時インピーダンス: 1kΩ以下 短絡時残留電圧: 2V以下 開放時インピーダンス: 100kΩ以上 最大印加電圧: DC40VMax.			
表示方式	LT4Hタイプ	7セグメントLCD 経過値(バックライト赤LED) 設定値(バックライト黄LED)				
	LT4H-Lタイプ	7セグメントLCD				
停電記憶方式		EEPROM(書き換え回数10万回以上)				
時間精度	動作時間のバラツキ					
	電圧誤差		電源スタートの場合 ±(0.005%+50ms)		〔定格操作電圧 85%~110%〕 〔周囲温度 -10℃~+55℃〕 〔最小入力信号幅 1ms〕	
	温度誤差		信号スタートの場合 ±(0.005%+20ms)			
	セット誤差					
接点仕様	接点構成		限時1c		限時1a(オープンコレクタ)	
	接触抵抗(初期値)		100mΩ以下(DC6V 1Aにて)		—	
	接点材質		Ag合金 Auフラッシュ		—	
寿命	機械的寿命(接点)		2,000万回以上(開閉頻度: 180回/分、スイッチ操作部除く)		—	
	電氣的寿命(接点)		10万回以上(定格制御容量にて、開閉頻度: 20回/分)		1,000万回以上(定格制御容量にて)	
電氣的性能	許容操作電圧範囲		定格操作電圧の85%~110%V			
	耐電圧(初期値)		充電部一非充電部間: AC2,000V/1分間 異極充電部間 : AC2,000V/1分間 接点間 : AC1,000V/1分間		充電部一非充電部間: AC2,000V/1分間 異極充電部間 : AC2,000V/1分間	
	絶縁抵抗(初期値)		100MΩ以上(DC500Vメガーにて)測定箇所は、耐電圧と同じ			
	操作電源復帰時間		0.5s以下			
	温度上昇		65℃以下(定格操作電圧印加、コイル温度、抵抗法にて)		—	
機械的性能	誤動作振動		10~55Hz(周期1分間)、片振幅0.35mm(上下、左右、前後各方向10分間)			
	耐久振動		10~55Hz(周期1分間)、片振幅0.75mm(上下、左右、前後各方向1時間)			
	誤動作衝撃		98m/s ² 以上(上下、左右、前後各方向4回)			
	耐久衝撃		294m/s ² 以上(上下、左右、前後各方向5回)			
使用条件	使用周囲温度		-10℃~+55℃(保存温度は、-25℃~+70℃)			
	使用周囲湿度		85%RH以下(at 20℃, 結露なきこと)			
	気圧		860~1,060hPa			
	電源リップル		—	20%以下	—	20%以下
外部接続方式		8ピンタイプ、11ピンタイプ、ネジ締め端子タイプ				
保護構造		IEC規格 IP66(ただし、パネル表面のみ: ゴムパッキン使用時)				

各部の名称



寸法図

CADデータ マークの商品はWebサイトよりCADデータのダウンロードができます。

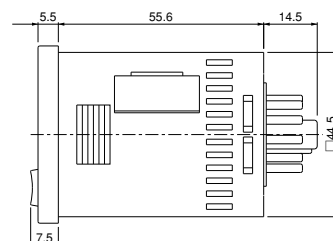
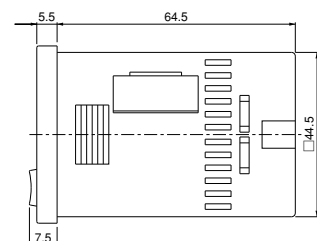
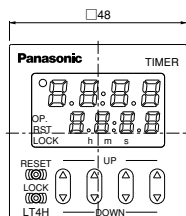
単位: mm

CADデータ

ネジ締め端子タイプ(埋込取付)

ピンタイプ(埋込取付/表面取付)

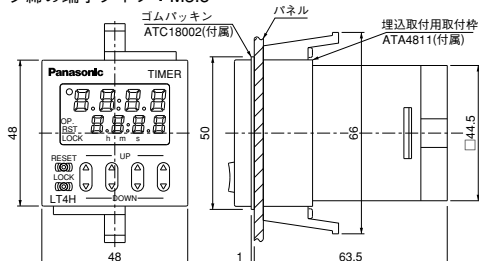
公差±1.0



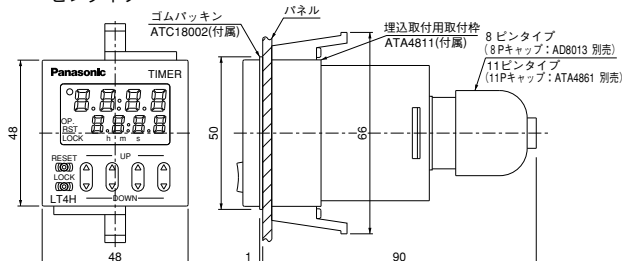
埋込取付時(アダプタ装着時)の寸法

CADデータ

ネジ締め端子タイプ: M3.5

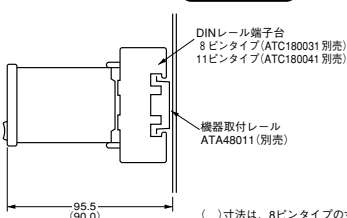


ピンタイプ



表面取付時の寸法

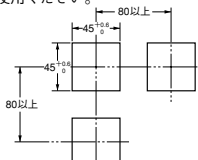
CADデータ



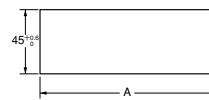
() 寸法は、8ピンタイプの寸法です。

パネルカット寸法

標準パネルカットは下図のとおりです。
取付枠(ATA4811)、ゴムパッキン(ATC18002)をご使用ください。



連続取付の場合(密着取付)



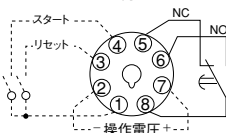
$$A = (48 \times n - 2.5) \pm 0.5$$

- 注) 1. 取付パネルの板厚は1~5mmが適当です。
2. 連続取付(密着取付)の場合防水性が失われます。

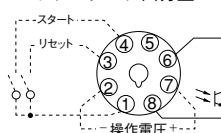
端子配列・結線図

8ピンタイプ

リレー出力型

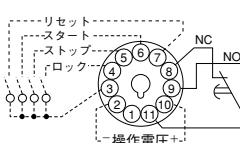


トランジスタ出力型

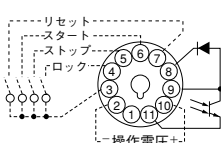


11ピンタイプ

リレー出力型

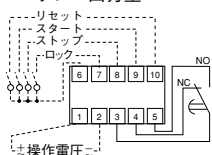


トランジスタ出力型

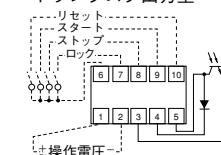


ネジ締め端子タイプ

リレー出力型



トランジスタ出力型



- 注) 1. トランジスタ出力型の出力結線方法は、P.43 5) トランジスタ出力についての項をご参照ください。
2. P.42 「LT4Hシリーズ 使用上のご注意」もあわせてご参照ください。

動作モード・時間レンジ・時間の設定について

設定手順1) 動作モード・時間レンジの設定

タイマ側面 **ディップスイッチ部** のディップスイッチで、動作モード・時間レンジを設定します。

ディップスイッチ部

	項目	ディップスイッチ	
		OFF	ON
1	動作モード	表1参照	
2			
3			
※ 4	リセット・スタート・ストップ 最小入力信号幅	20ms	1ms
5	限時方向	加算	減算
6	時間レンジ	表2参照	
7			
8			

※8ピンタイプにはストップ入力はありませんので、ディップスイッチは、リセット・スタート入力信号のみの切替となります。なお、ロック入力の信号幅(最小20ms)は固定です。

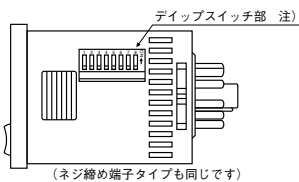
表1: 動作モードの設定

スイッチ番号			動作モード
1	2	3	
ON	ON	ON	A: パワーオンディレー1
OFF	OFF	OFF	A2: パワーオンディレー2
ON	OFF	OFF	B: シグナルオンディレー
OFF	ON	OFF	C: シグナルオフディレー
ON	ON	OFF	D: ワンショット
OFF	OFF	ON	E: 自己保持
ON	OFF	ON	F: フリッカ
OFF	ON	ON	G: 積算

表2: 時間レンジの設定

スイッチ番号			時間レンジ
6	7	8	
ON	ON	ON	0.001s～9.999s
OFF	OFF	OFF	0.01s～99.99s
ON	OFF	OFF	0.1s～999.9s
OFF	ON	OFF	1s～9999s
ON	ON	OFF	0min01s～99min59s
OFF	OFF	ON	0.1min～999.9min
ON	OFF	ON	0h01min～99h59min
OFF	ON	ON	0.1h～999.9h

- (注) 1.ディップスイッチの工場出荷時はすべてONです。
2.ディップスイッチの設定は盤面取付前に行ってください。
3.ディップスイッチを設定変更した時は一旦電源をOFFにしてください。

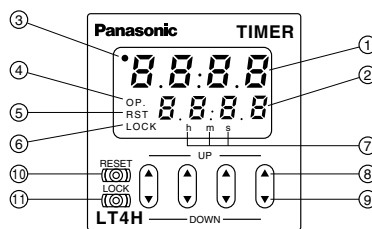


設定手順2) 時間の設定

タイマ前面 **表示部** のキースイッチ(アップキーとダウンキー)で設定時間を設定します。

表示部

- ①経過時間表示
- ②設定時間表示
- ③限時中表示
- ④制御出力表示
- ⑤リセット表示
- ⑥ロック表示
- ⑦時間単位表示



- ⑧アップキー
[対応する各桁の設定時間を加算方向に変更します。]
- ⑨ダウンキー
[対応する各桁の設定時間を減算方向に変更します。]
- ⑩リセットキー
[経過時間と出力をリセットします。]
- ⑪ロックキー
[アップ、ダウン、リセットの各キー操作を受付けなくします。]

■ 設定時間の変更について

1.タイマ限時中でも、アップキー、ダウンキーにて設定時間を変更することが可能です。ただし、下記の点にご注意ください。

1) 限時が加算方向で経過時間より設定時間を短くした場合、フルスケールまで限時をした後“0”に戻り、変更後の設定時間まで限時を行い、タイムアップします。

設定時間を長くした場合は、変更後の設定時間まで限時を行い、タイムアップします。

2) 限時が減算方向の場合は、経過時間より設定時間を短くした場合でも、長くした場合でも、時間に関係なくそのまま“0”まで限時を行い、タイムアップします。

■ 停電記憶について

EEPROMにより停電記憶を行っており、書き換え寿命は10万回以上です。EEPROMは、下記タイミングで書き換えます。

出力モード	書き換えタイミング
パワーオンディレー(2) A2	電源OFF時
積算 G	プリセット値変更またはスタート、リセット入力 ON後の電源OFF時
その他のモード	プリセット値変更後の電源OFF時

* 外部ロック端子③-④、⑦-⑧入力中は電源OFF時にすべてのモードでEEPROMの内容を書き換えますのでご注意ください。

前面よりのロック操作ではこのような動作は、ありません。

電源ON/OFFを頻りに繰り返す使用をされる場合のロック操作は、前面よりのセットをおすすめします。

動作モード

T: 設定時間 t1,t2,t3,ta<T

動作形式	説明	タイムチャート						
<p>パワーオンディレイ (1)</p> <p>Ⓐ</p>	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>ON</td><td>ON</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリアして限時スタート。 タイムアップ後は設定値表示(加算)にてストップ。または"0"(減算)にてストップ。 スタート入力は無視。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 	1	2	3	ON	ON	ON	
1	2	3						
ON	ON	ON						
<p>パワーオンディレイ (2)</p> <p>Ⓐ2</p>	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>OFF</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリアせず。(停電補償機能) 出力のON状態は電源を切って再投入しても保持。 タイムアップ後は設定値表示(加算)にてストップ。または"0"(減算)にてストップ。 スタート入力は無視。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 	1	2	3	OFF	OFF	OFF	
1	2	3						
OFF	OFF	OFF						
<p>シグナルオンディレイ</p> <p>Ⓑ</p>	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>OFF</td><td>OFF</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリア。 スタートONにて限時スタート、スタートOFFにて経過値クリアまたは出力リセット。 リセットOFF時および電源ON時にすでにスタートONの場合、即限時スタート。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 <p>●電源ONで限時スタート、電源OFFでリセットでご使用の場合、あらかじめスタート入力を短絡してください。</p>	1	2	3	ON	OFF	OFF	
1	2	3						
ON	OFF	OFF						
<p>シグナルオフディレイ</p> <p>Ⓒ</p>	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>OFF</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリア。 スタートONにて制御出力ON、スタートOFFにて限時スタート。 限時中再びスタートONのときは、経過値クリア ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 	1	2	3	OFF	ON	OFF	
1	2	3						
OFF	ON	OFF						

注) 1. 各信号(スタート、リセット、ストップ、ロック)入力は、それぞれの入力端子と共通端子(8ピンタイプは端子①、11ピンタイプは端子③、ネジ締め端子タイプは端子④)を短絡すると印加されます。
2. 8ピンタイプには、ストップ入力、ロック入力はありません。

タイマ

タイムスイッチ

カウンタ

アワーメータ

オプション

インフォメーション

T: 設定時間 t1,t2,t3,ta<T

動作形式	説明	タイムチャート						
ワンショット ④	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1" data-bbox="509 214 646 258"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>ON</td><td>OFF</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリア。 スタートONにて限時スタート、制御出力ON。 タイムアップにて制御出力OFF、経過値クリア。 限時中のスタート入力は無視。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 <p>●電源ONで限時スタート、電源OFFでリセットでご使用の場合、あらかじめスタート入力を短絡してください。</p>	1	2	3	ON	ON	OFF	
1	2	3						
ON	ON	OFF						
自己保持 ⑤	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1" data-bbox="509 595 646 639"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>OFF</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリア。 スタートONにて限時スタート。 限時中のスタート入力は無視。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 <p>●電源ONで限時スタート、電源OFFでリセットでご使用の場合、あらかじめスタート入力を短絡してください。</p>	1	2	3	OFF	OFF	ON	
1	2	3						
OFF	OFF	ON						
フリッカ ⑥	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1" data-bbox="509 975 646 1020"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>ON</td><td>OFF</td><td>ON</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ONにて経過値クリア。 スタートONにて限時スタート。 限時中のスタート入力は無視。 タイムアップ後制御出力反転、経過値クリア、限時スタート。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 <p>●電源ONで限時スタート、電源OFFでリセットでご使用の場合、あらかじめスタート入力を短絡してください。</p>	1	2	3	ON	OFF	ON	
1	2	3						
ON	OFF	ON						
積算 ⑦	<p>●タイマ側面ディップスイッチ部の動作モード (スイッチ番号①②③)を に設定してください。</p> <table border="1" data-bbox="509 1356 646 1400"> <tr> <td>1</td><td>2</td><td>3</td></tr> <tr> <td>OFF</td><td>ON</td><td>ON</td></tr> </table> <ul style="list-style-type: none"> 電源ON時、経過値クリアせず。(停電補償機能) 出力のON状態は電源を切って再投入しても保持。 ストップONにて限時動作は停止。 ストップOFFにて限時動作は再継続。 	1	2	3	OFF	ON	ON	
1	2	3						
OFF	ON	ON						

注) 1. 各信号(スタート、リセット、ストップ、ロック)入力は、それぞれの入力端子と共通端子(8ピンタイプは端子①、11ピンタイプは端子③、ネジ締め端子タイプは端子④)を短絡すると印加されます。
 2. 8ピンタイプには、ストップ入力、ロック入力はありません。

安全に関するご注意

●ご使用の前に「取扱・施工説明書」および「マニュアル」をよくお読みいただき、正しくお使いください。

ご購入の前に

- このカタログに記載の製品の標準価格には、消費税、配送、設置調整費、使用済み製品の引き取り費用などは含まれていません。
- 製品改良のため、仕様・外観は予告なしに変更することがありますのでご了承ください。
- 本製品のうち戦略物資(または役務)に該当するものは、輸出に際し、外為法に基づく輸出(または役務取引)許可が必要です。詳細は弊社までご相談ください。
- このカタログに掲載の製品の詳細については、販売店・専門工事店または弊社にご相談ください。
- 本製品は、工業環境に使用する目的で開発/製造された製品です。
- (免責事項)本カタログに掲載された使用用途例はすべて単なる例示でしかありません。本カタログに掲載された弊社製品を購入されたことにより、ここに掲載された使用用途例に弊社製品を使用するライセンスが許諾されたことにはなりません。弊社としましては、このような使用用途例について、特許権等の知的財産権を保有していることを保証するものではなく、また、このような使用用途例が第三者の特許権等の知的財産権を侵害しないことを保証するものでもありません。


●在庫・納期・価格など、販売に関するお問い合わせは

パナソニック インダストリアル マーケティング&セールス株式会社

本社	☎03-5404-5187	さいたまオフィス	☎048-643-4735	名古屋オフィス	☎052-951-3073	大阪オフィス	☎06-6908-3817	高松オフィス	☎087-841-4473
仙台オフィス	☎022-371-0766	八王子オフィス	☎042-656-8421	静岡オフィス	☎054-275-1130	京都オフィス	☎075-681-0237	松山オフィス	☎089-934-1977
茨城オフィス	☎029-243-8868	横浜オフィス	☎045-450-7750	浜松オフィス	☎053-457-7155	姫路オフィス	☎079-224-0971	福岡オフィス	☎092-481-5470
宇都宮オフィス	☎028-650-1513	松本オフィス	☎0263-28-0790	豊田オフィス	☎0566-62-6861	岡山オフィス	☎086-245-3701		
高崎オフィス	☎027-363-2033			北陸オフィス	☎076-222-9546	広島オフィス	☎082-247-9084		

●技術に関するお問い合わせは

FAデバイス技術相談窓口

 0120-394-205

※受付時間/9:00～17:00(12:00～13:00、弊社休業日を除く)

Webサイト industrial.panasonic.com/ac/

パナソニック インダストリー株式会社

産業デバイス事業部

〒574-0044 大阪府大東市諸福7丁目1番1号

Panasonic
INDUSTRY