

QM4H デジタルタイマ (DIN□48)

 使用上のご注意
▶P.11/48

 定格・性能概要
▶P.45

 各部の名称
▶P.46

 時間レンジ設定
▶P.46

 設定時間の変更について
▶P.46

 動作モード
▶P.46

 適用規格
▶P.47

 取付方法(共通)
▶P.48

 オプション
▶P.148

電源OFF時でも前面デジスイッチで簡単に時間の設定や変更が可能

特 長

- 電源OFF時でも前面デジスイッチで簡単に時間の設定や変更が可能
- 時間レンジ切替スイッチで8種類の時間レンジを選択可能
- [QM4H-Sタイプ]
MODEスイッチの操作で、限時2Cと限時1C・瞬時1Cの切替が可能
[QM4H-Gタイプ]
リセット・ストップ信号入力により、外部から制御が可能

時間切替 モード切替 出力切替 DIN□48 IP40


 Sタイプ
(MODEスイッチ付き)

Gタイプ

品 種

品名	限時方向	時間レンジ	動作モード	接点構成	操作電圧	ご注文品番	型番	標準価格 (税別)
QM4H デジタルタイマ Sタイプ	加算	0.01s/0.1s/1s/ 0.1min/1min/ 0.1h/1h/10h (8レンジ切替)	パワーオンディレー	T. D. モード: 限時2C INST. モード: 限時1C・瞬時1C (前面MODEスイッチで切替)	AC/DC12-48V	AQM4215	QM4HS-U2C-48V	7,200円
					AC/DC100-240V	AQM4225	QM4HS-U2C-240V	
QM4H デジタルタイマ Gタイプ			パワーオンディレー (リセット・ストップ付き)	限時1C	AC/DC12-48V	AQM4315	QM4HG-U1C-48V	
					AC/DC100-240V	AQM4325	QM4HG-U1C-240V	

注) 限時方向減算タイプも受注対応いたします。(品番末尾“5”を“6”に変更してご注文ください。)

寸法図

 CADデータ マークの商品は<http://panasonic.net/id/pidsx>よりCADデータのダウンロードができます。

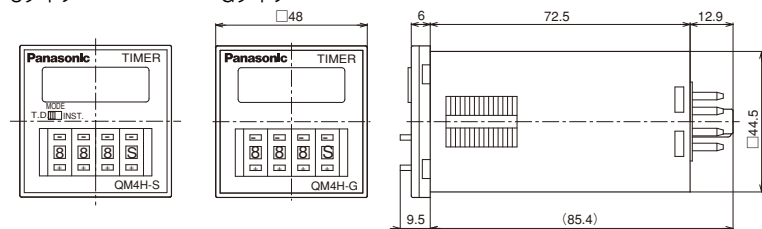
単位: mm

外形寸法図

CADデータ

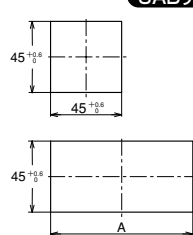
Sタイプ

Gタイプ

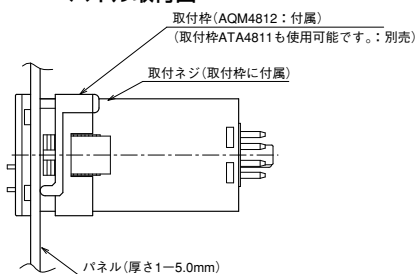


パネルカット寸法図

CADデータ


 n個連続取り付けする場合の(A)の寸法は
 $A = (48 * n - 2.5^{+0.6}_{-0})$

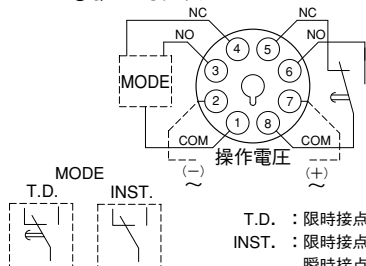
パネル取付図



端子配列・結線図

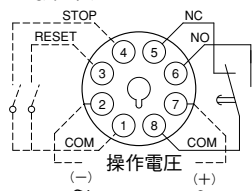
公差±1.0

●QM4H-Sタイプ


 T.D. : 限時接点2C
 INST. : 限時接点1C
 瞬時接点1C

 ※前面のMODEスイッチにて選択
 注) 1. 操作電圧の()はDCタイプの極性を示す。
 2. は限時接点 は瞬時接点を示す。

●QM4H-Gタイプ



定格・性能概要

項目		タイプ	QM4H-S		QM4H-G	
定格	定格操作電圧		AC/DC 12～48VおよびAC/DC 100～240V			
	定格消費電力	AC/DC 12～48V	限時中	DC12V・DC48V:1.5W以下 AC 12V・AC 48V:3.0VA以下	限時中	DC12V・DC48V:1.0W以下 AC 12V・AC 48V:2.0VA以下
			限時後	DC12V・DC48V:2.5W以下 AC 12V・AC 48V:5.0VA以下	限時後	DC12V・DC48V:1.5W以下 AC 12V・AC 48V:3.5VA以下
		AC/DC 100～240V	限時中	DC100V・DC240V:1.5W以下 AC 100V・AC 240V:3.0VA以下	限時中	DC100V・DC240V:1.0W以下 AC 100V・AC 240V:2.5VA以下
			限時後	DC100V・DC240V:2.0W以下 AC 100V・AC 240V:4.0VA以下	限時後	DC100V・DC240V:1.8W以下 AC 100V・AC 240V:3.2VA以下
	定格周波数		50/60Hz共用 (AC使用時)			
	定格制御容量		5A 250V AC (抵抗負荷)			
	時間レンジ		0.01秒～9990時間 8レンジ切替:0.01秒/0.1秒/1秒/0.1分/1分/0.1時間/1時間/10時間			
	動作		パワーオンディレー		パワーオンディレー(リセット・ストップ付き)	
	最小入力信号幅		—		20ms(リセット・ストップ入力) ※4	
時間精度 ※1	動作時間のバラツキ		±0.01%±0.05s(電源スタート時)、±0.005%±0.03s(リセットスタート時) ※2 休止時間0.1秒～1時間、20℃を基準とし、－10℃～＋55℃、定格電圧の85%～110%V			
	温度誤差					
	セット誤差					
	電圧誤差					
接点仕様	接点構成		T. D. モード: 限時2C INST. モード: 限時1C、瞬時1C (前面MODEスイッチで切替)		限時1C	
	接点材質		Ag合金			
寿命 ※3	機械的寿命(接点)		1,000万回以上(開閉頻度 180回/分)			
	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)			
電氣的性能	許容操作電圧範囲		定格操作電圧の85%～110%			
	絶縁抵抗(初期値)		充電部－非充電部間、異極充電部間、異極接点相互間、接点間 100MΩ以上(DC500Vメガーにて)			
	耐電圧(初期値)	充電部－非充電部間: AC2,000V/ 1分間 異極充電部間 : AC2,000V/ 1分間 異極接点相互間 : AC2,000V/ 1分間 接点間 : AC1,000V/ 1分間				
		復帰時間				
		0.1秒以下				
機械的性能	誤動作振動		10～55Hz(周期1分間)片振幅0.25mm(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0.375mm(上下、左右、前後各方向1時間)			
	誤動作衝撃		98m/s ² (上下、左右、前後各方向4回)			
	耐久衝撃		980m/s ² (上下、左右、前後各方向5回)			
使用条件	使用周囲温度		－10～55℃			
	使用周囲湿度		30～85%RH以下(at 25℃、結露なきこと)			
	気圧		860～1,060hPa			
その他	保護構造 ※5		IP40			
	質量		約130g		約120g	
	取得規格		UL、c-UL、CE			
	動作表示		赤色LED 限時中:点滅 限時後:消灯			

注) ※1. 指定なき測定条件は定格操作電圧(DCタイプの場合、リップル率5%以下)、5%以下、周囲温度20℃、休止時間1秒とします。

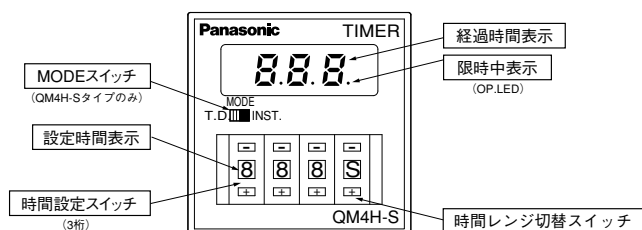
※2. リセットスタート時は、QM4H-Gタイプに適用されます。

※3. スイッチ操作部は除く。

※4. QM4H-Gタイプにおいて「0」セロ設定でSTOP信号入力状態の時、電源をONすると出力しますのでご注意ください。

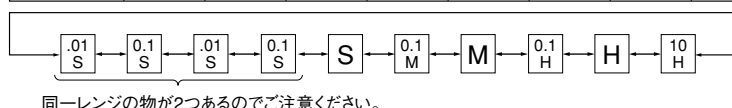
※5. 保護構造においてAQM4801ご使用時はIP50、AQM4803ご使用時はIP64となります。

各部の名称



時間レンジ設定

時間レンジ切替スイッチ								
動作時間範囲	0.01s to 9.99s	0.1s to 99.9s	1s to 999s	0.1min. to 99.9min	1min. to 999min	0.1h to 99.9h	1h to 999h	10h to 9990h



設定時間の変更について

●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。

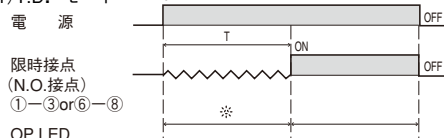
1) 限時が加算方向で経過時間より設定時間を短くした場合、フルスケールまで限時をした後“0”に戻り、変更後の設定時間まで限時を行い、タイムアップします。

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、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。

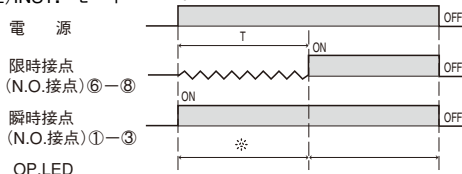
動作モード

●QM4H-Sタイプ

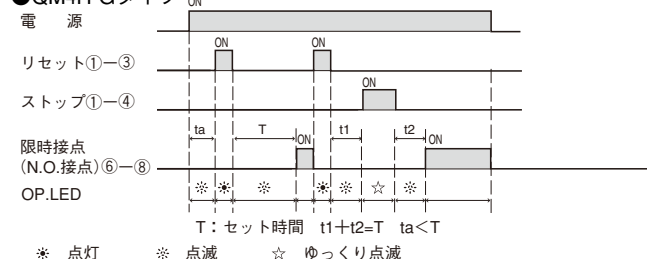
1) T.D. モード



2) INST. モード



●QM4H-Gタイプ



* リセット①-③入力・ストップ①-④入力の各入力値は、20ms以上としてください。

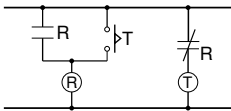
* 各信号の短絡時は、端子間抵抗を1kΩ以下または端子間残留電圧を2V以下としてください。開放時は、端子間抵抗100kΩ以上としてください。

使用上のご注意

- 1) 引火性ガス・腐食性ガスの発生するところや、油のかかるところ・振動・衝撃の激しいところでの使用は避けてください。
- 2) 本体は、ポリカーボネート樹脂製ですから、メチルアルコール・ベンジン・シンナーなどの有機溶剤やアンモニア・苛性ソーダなどの強アルカリ性物質の付着や、それらの雰囲気での使用は避けてください。
- 3) 電源重畳サージ保護
電源重畳サージに対しては、標準波形にて下記の値を耐サージ電圧としていますが、これ以上になりますと内部回路が破壊することがありますので、サージ吸収素子をご使用ください。

12-48V AC/DC	100-240V AC/DC
500V	4,000V

- 標準サージ波形土 (1.2×50) μ sの単極性全波電圧
- 4) 特性を維持させるためにタイマケースは、はずさないでください。
- 5) パネル取付時には、付属の本体取付枠 (AQM4812) をご使用ください。尚、ATA4811も別売しております。
- 6) 操作電圧を入切する場合、タイマに漏れ電流が流れ込まないようにご注意ください。
- 7) 出力ON状態で長時間 (約1ヶ月以上) 連続通電しますと内部発熱により、電子部品が劣化しますので連続して通電することは、避けてください。もし、連続通電される場合は、リレーと組み合わせて下図の回路にてご使用ください。



■CEマーキング対応について

EN61010-1/IEC61010-1を適用させる用途にご使用の場合には以下の条件にてご使用ください。

- 1) 使用環境
 - ・汚染度2、過電圧カテゴリーII
 - ・屋内使用
 - ・使用温度範囲/使用湿度範囲：-10~+55℃/30~85%RH (20℃にて結露なきこと)
 - ・標高2000m以下
- 2) 本体は下記のような場所でご使用ください。
 - ・塵埃が少なく、腐食性ガスのないところ。
 - ・可燃性ガス、爆発性ガスのないところ。
 - ・機械的振動や衝撃のないところ。
 - ・直射日光があたらないところ。
 - ・大容量の電磁開閉器や大電流の流れている電線から離れているところ。
- 3) 電圧入力部にはEN60947-1またはEN60947-3規格に適合したブレーカを容易に手が届く位置に配置して、それが機器の遮断装置であることを表示してください。
- 4) 印加される電圧はEN/IEC規格に適合した過電流保護装置 (例:T1A、AC250V タイムラグヒューズ) により保護されているものにしてください。

■適用規格

安全規格	EN61010-1	汚染度2/過電圧カテゴリー II
EMC	(EMI) EN61000-6-4 放射妨害電界強度 雑音端子電圧 (EMS) EN61000-6-2 静電放電イミュニティ	EN55011 Group 1 ClassA EN55011 Group 1 ClassA
	RF電磁界イミュニティ	EN61000-4-2 4kV接触 8kV気中 EN61000-4-3 10V/m AM変調 (80MHz~1GHz) 3V/m AM変調 (1.4~2.0GHz) 1V/m AM変調 (2.0~2.7GHz) 10V/m パルス変調 (895MHz~905MHz)
	EFT/Bイミュニティ	EN61000-4-4 2kV (電源線)
	サージイミュニティ	EN61000-4-5 1kV (電源線)
	伝導性ノイズイミュニティ	EN61000-4-6 10V/m AM変調 (0.15MHz~80MHz)
	電力周波数磁界イミュニティ	EN61000-4-8 30A/m (50Hz)
	電圧ディップ/瞬停/電圧変動イミュニティ	EN61000-4-11 10ms、30% (定格電圧) 100ms、60% (定格電圧) 1000ms、60% (定格電圧) 5000ms、95%以上 (定格電圧)