

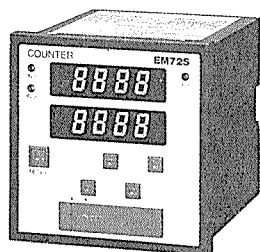
EM72S プリセット電子カウンタ

特許出願 2件・実用新案出願 6件

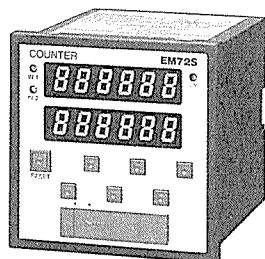


生産終了

DIN72×72mmサイズ。マイコン制御ですべての機能を凝縮、1台で120仕様。



4桁表示

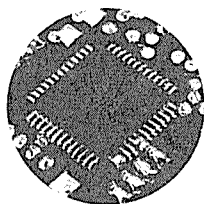


6桁表示
プッシュキースイッチ
設定タイプ

■特長

1. 1台で120仕様

専用マイコンを内蔵し、入力2×計数速度(30cps/1,000cps)2×入力モード5×出力モード6=120仕様を1台で実現。そのため盤製作時の商品合理化、設備における補修品在庫の合理化がはかれます。



専用マイコン

2. 直読式、しかもすべての機能は前面操作です。

すべての機能は前面操作で施工性、操作性は抜群です。

●プッシュキースイッチ設定タイプ

設定はプッシュキースイッチを押すだけでOK。暗い現場でも設定、計数の読み取りが楽なLED2段表示で残計数、経過計数の状態もひとめでわかる直読式。

●デジタルスイッチ設定タイプ

各モードの設定はすべて直接確認のできる直読式。しかも不要な上位桁の“0”表示をなくした“ゼロサプレス方式”で見やすいディスプレイです。

3. 電池交換不要の停電記憶機能付。

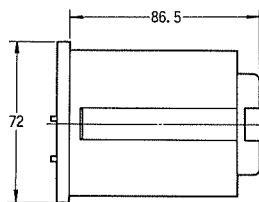
小型大容量コンデンサを内蔵し、わずらわしい電池交換は必要ありません。

小型大容量コンデンサ停電
補償時間200時間以上



4. コンパクト設計です。

表示部前面寸法はDIN規格の72×72mm、奥行きはこのクラス最小の86.5mmです。



EM72S

5. 広く海外でも使用できる電源電圧。〈AC型〉

●プッシュキースイッチ設定タイプ

24V、100/200V、110/220V、120/240V

●デジタルスイッチ設定タイプ

24V、100/110/120/200/220/240V(6重定格)

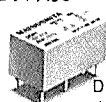
〈DC型〉12V、24Vを揃えています。

6. センサ用電源内蔵。

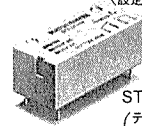
EM72SのACタイプはDC12V50mA Max.のセンサ用電源を内蔵しています。光電スイッチなどのセンサが直結できます。

7. 出力リレーは高性能の当社DSパワーリレー、STリレーを採用。

当社独自の有極リレーを採用し、高負荷開閉(5A 250V AC 抵抗負荷)ができ、しかも長寿命です。



DSパワーリレー
(プッシュキースイッチ
設定タイプ内蔵)



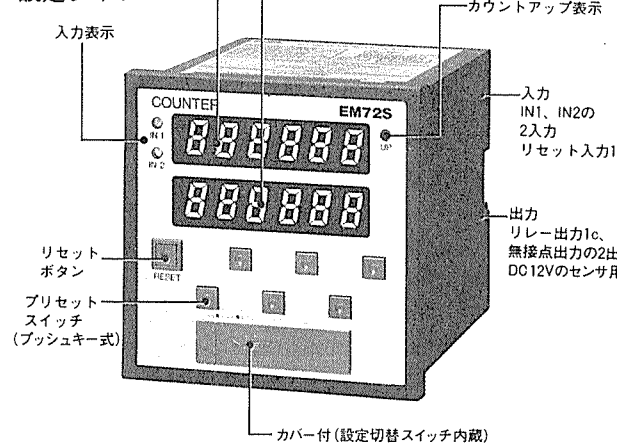
STリレー
(デジタルスイッチ
設定タイプ内蔵)

8. 耐ノイズレベル確保のため特殊回路を内蔵。

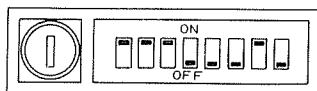
すべての入力端子にデジタルパルスフィルタ回路を入れノイズ・マージンを高めるとともに内部にもノイズ除去回路を設定、耐ノイズ性を十分に考慮した安心設計です。

■各部の説明

●プッシュキースイッチ設定タイプ



●詳しくは動作説明をご覧ください。



ワンショット
時間調整

計数速度

IN1 IN2

30 30

30 1K

1K 30

1K 1K

(OPS)

入力モード

UP

DOWN

DIR

IND

PHASE

加算入力

減算入力

指令入力

個別入力

位相入力

出力モード切替(ディップスイッチ)

SHOT-A

SHOT-B

SHOT-C

SHOT-D

HOLD-A

HOLD-B

ワンショット出力、オーバカウント

ワンショット出力、リカウント

ワンショット出力、オーバカウント、リカウント

ワンショット出力、カウント保持、リカウント

出力保持、カウント保持

出力保持、オーバカウント

■ 品 種 品番の前の記号は在庫区分を表わします。 無印の商品は受注後生産致します。

1. プッシュキースイッチ設定タイプ

桁数	計数速度	動作モード	操作電圧	停電補償	ご注文品番	型番	標準価格	箱入数	
								内箱	外箱
4桁	30/1K cps 切替	マルチモード (ディップスイ ッチ切替)	AC 100/200V	有	㊤AEM75127S	EM72PS-AM4B-AC 100/200V	31,000円	1個	10個
			AC 110/220V		AEM75128S	EM72PS-AM4B-AC 110/220V	31,000円		
			AC 120/240V		AEM75129S	EM72PS-AM4B-AC 120/240V	31,000円		
			AC 24V		AEM75120S	EM72PS-AM4B-AC 24V	31,000円		
			DC 12V		○AEM75121S	EM72PS-AM4B-DC 12V	31,000円		
			DC 24V		㊤AEM75122S	EM72PS-AM4B-DC 24V	31,000円		
6桁			AC 100/200V		㊤AEM77127S	EM72PS-AM6B-AC 100/200V	32,500円	1個	10個
			AC 110/220V		AEM77128S	EM72PS-AM6B-AC 110/220V	32,500円		
			AC 120/240V		AEM77129S	EM72PS-AM6B-AC 120/240V	32,500円		
			AC 24V		AEM77120S	EM72PS-AM6B-AC 24V	32,500円		
			DC 12V		○AEM77121S	EM72PS-AM6B-DC 12V	32,500円		
			DC 24V		㊤AEM77122S	EM72PS-AM6B-DC 24V	32,500円		

注) 1. 計数途中でリセットをかけずに設定数値が変更可能なタイプも特注にて製作いたします。
2. 品番末尾“S”をとりますと黒パネル品になります。価格についてはお問い合わせください。

2. デジタルスイッチ設定タイプ(受注生産品)

桁数	計数速度	動作モード	操作電圧	停電補償	ご注文品番	型番	標準価格	箱入数	
								内箱	外箱
4 桁	30/1K cps 切替	マルチモード (直読式)	AC 100/110/120/200/220/240V	無	AEM74117S	EM72PS- A4D-AC100/240V	36,500円	1 個	10個
			AC 24V		AEM74110S	EM72PS- A4D-AC24V	36,500円		
			DC 12V		AEM74111S	EM72PS- A4D-DC12V	36,500円		
			DC 24V		AEM74112S	EM72PS- A4D-DC24V	36,500円		
			AC 100/110/120/200/220/240V	有	AEM74127S	EM72PS-AM4D-AC100/240V	38,000円	1 個	10個
			AC 24V		AEM74120S	EM72PS-AM4D-AC24V	38,000円		
			DC 12V		AEM74121S	EM72PS-AM4D-DC12V	38,000円		
			DC 24V		AEM74122S	EM72PS-AM4D-DC24V	38,000円		

注) 品番末尾の“S”をとりますと黒パネル品となります。価格は同じです。

■ 定格・性能概要

仕様	項目	プッシュキースイッチ設定タイプ(AEM75、77系列)		デジタルスイッチ設定タイプ(AEM74系列)		条件
		ACタイプ	DCタイプ	ACタイプ	DCタイプ	
定格	定格操作電圧	● AC100/200V ● AC110/220V ● AC120/240V	● DC 12V ● DC 24V	● AC100/110/120、200 220/240V(AC100系列、 AC200系列は端子切替) ● AC 24V	● DC 12V ● DC 24V	—
	定格周波数	50/60Hz 共用	—	50/60Hz 共用	—	—
	定格消費電力	8VA以下 約70mA-AC 100V 約35mA-AC 200V 約320mA-AC 24V	3W以下(約200mA) —DC 12V 3.5W以下(約130mA) —DC 24V	7VA以下 約40mA-AC 100V 約20mA-AC 200V 約200mA-AC 24V	2W以下(約100mA) —DC 12V 3W以下(約100mA) —DC 24V	デジタルスイッチタイプは 4桁、プッシュキースイッ チタイプは6桁にてACタ イプは50Hz、DCタイプは リップル率0%にて
	桁数	4桁(AEM75系列)、6桁(AEM77系列)		4 桁		—
	設定方式	プッシュキースイッチ		プッシュ式デジタルスイッチ		—
	入力モード	加算、減算、加減算(指令、個別、位相)の5モード をディップスイッチにて切替		加算、減算、加減算(指令、個別、位相)の5モード をロータリスイッチにて切替		—
	計数速度	30cps、1kpsをIN1、IN2それぞれ独立にディップスイッチにて切替		30cps、1kpsをIN1、IN2それぞれ独立にロータリスイッチにて切替		—
	最小入力信号幅	16.7msec.(30cps時)、0.5msec.(1kps時)、ON、OFF比/1:1				—
	入力数	2 (IN1、IN2)				—
	入力方式	有接点入力(30cps)/無接点入力(30cps、1kps)				—
	入力信号 電圧レベル	Hレベル: +5~+40V/Lレベル: 0~+2V				—
	入力抵抗	7.5KΩ				—
	動作モード	出力保持ホールドカウント、出力保持オーバカウント、 ワンショットオーバカウント、ワンショットリカウントⅠ、 ワンショットリカウントⅡ、ワンショットホールドカウント の6モードをディップスイッチにて切替		出力保持ホールドカウント、出力保持オーバカウント、 ワンショットオーバカウント、ワンショットリカウントⅠ、 ワンショットリカウントⅡ、ワンショットホールドカウント の6モードとロータリスイッチにて切替		—
	ワンショット出力時間	0.1s~1s(前面ボリュームにて調整)				—
	制御出力	有接点1c: 5A 250V AC抵抗負荷(DSパワーリレー内蔵) 無接点: DC 12V 3.3KΩ		有接点1c: 5A 250V AC抵抗負荷(STリレー内蔵) 無接点: DC 12V 3.3KΩ		—
	外部供給電源	DC 12V 50mA	—	DC 12V 50mA	—	—
	電源リセット	—				(AEM7411系列のみ)電源休止時間0.5sec.以下
	外部リセット	前面リセットスイッチ、裏面リセット端子/リセット信号時間0.1sec.以下				—
	表示	計数値表示(7セグメントLED) 設定数値表示(7セグメントLED) 入力表示(LED)、カウントアップ表示(LED)		計数値表示(7セグメントLED) 入力表示(LED)、カウントアップ表示(LED) オーバフロー表示(LED)		—
	停電補償時間	200時間以上(20℃にて)		(AEM7412系列のみ)200時間以上(20℃にて)		—

性能概要

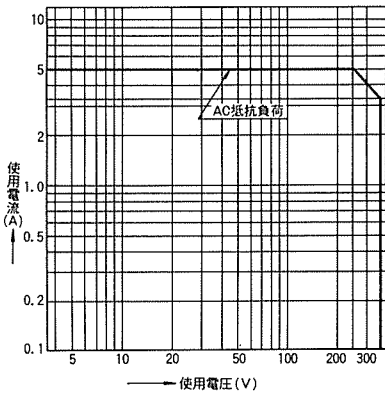
仕様	項目	プッシュキースイッチ設定タイプ (AEM75、77系列)		キースイッチ設定タイプ (AEM74系列)		条件
		ACタイプ	DCタイプ	ACタイプ	DCタイプ	
接点仕様	接点構成	1c (DSパワーリレー内蔵)		1c (STリレー内蔵)		——
	接触抵抗	100mΩ以下 (初期)				——
	接点材質	Ag合金にAuフラッシュ				——
寿命	機械的寿命	1,000万回以上				——
	電氣的寿命	10万回以上 (5A 250V AC抵抗負荷)				——
電氣的性能	許容操作電圧範囲	各定格操作電圧の80%～110% V		各定格操作電圧の85%～110% V	各定格操作電圧の80%～110% V	——
	絶縁抵抗 (初期)	充電部－非充電部間：100MΩ以上 接点間：100MΩ以上				——
	耐電圧 (初期)	充電部－非充電部間：AC 2,000V/1分間 接点間：AC 1,000V/1分間				——
	温度上昇	55deg. 以下 (トランスコイル表面にて)				——
機械的性能	誤動作振動	10～55Hz (複振幅0.5mm)				——
	耐久振動	10～55Hz (複振幅0.75mm)				——
	誤動作衝撃	10G以上				——
	耐久衝撃	30G以上				——
使用条件	使用周囲温度	－10℃～＋50℃				——
	使用周囲湿度	85% 以下				——
	気圧	860～1,060mbar				——
	電源リップル	——	約48% 以下 (単相全波整流)	——	約48% 以下 (単相全波整流)	——

データ

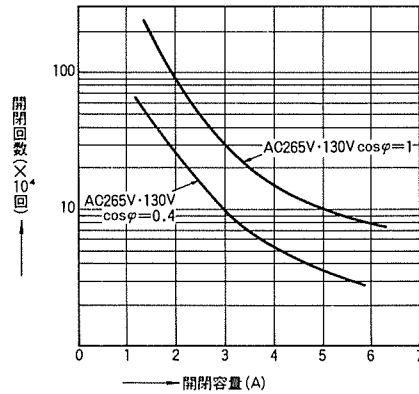
1. 負荷制御容量と寿命 (内蔵リレーのデータより引用)

1) プッシュキースイッチ設定タイプ

● 開閉容量の最大値

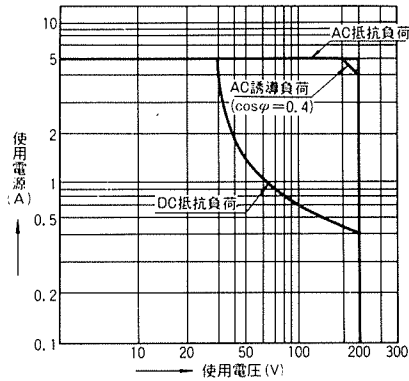


● 寿命曲線 (1a1b)



2) デジタルスイッチ設定タイプ

● 開閉容量の最大値



2. 耐環境

1) 耐サージ試験

機種	ACタイプ (AC24Vは除く)	DCタイプおよび AC24Vタイプ
サージ電圧	4,000V	500V

印加電圧: $\pm(1.2 \times 50)\mu\text{sec.}$ の単極性全波電圧
印加箇所: 電源端子間 (①-② または ①-③) へ印加

結果: 上記のサージ電圧に対し異常なし
印加回数: 連続 5 回

2) 耐ノイズ試験

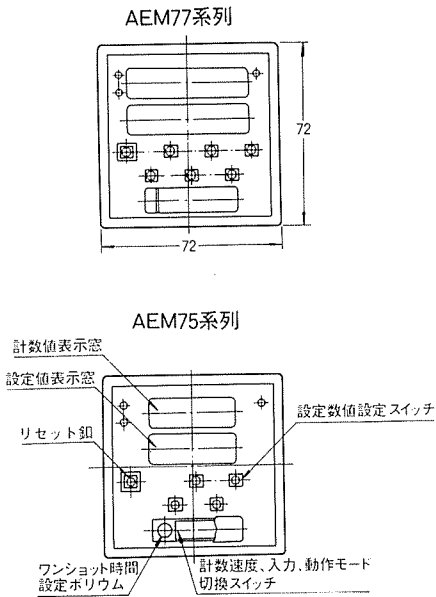
	ノイズ発生	結果
電源重量ノイズⅠ	リレーノイズ	影響なし
電源重量ノイズⅡ	ノイズシミュレータ 1,000V (立上り: 1nsec. パルス幅: 1μsec. 極性: ± 毎秒100回印加)	〃
入力端子	ノイズシミュレータ 500V (立上り: 1nsec. パルス幅: 1μsec. 極性: ± 毎秒100回印加)	〃
静電気 (誤動作耐力)	静電気シミュレータ 4KV (AC仕様) 3KV (DC仕様)	〃

3) 耐温湿度サイクル

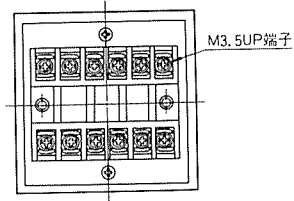
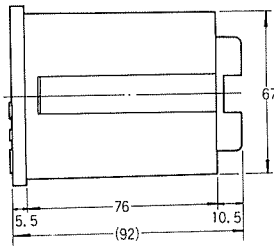
条件	結果
(高温65℃~ 低温-10℃, 相対湿度 95%, 1サイクル 48時間にて 10サイクル)	外観 動作 絶縁性能 } 異常なし

■寸法図(単位mm)

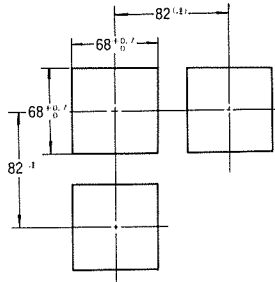
1. プッシュキースイッチ設定タイプ



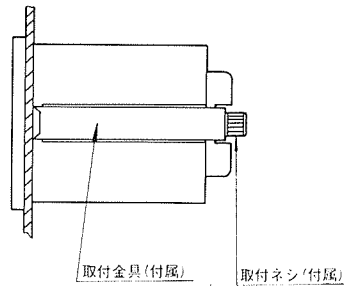
外形寸法図



パネルカット寸法図

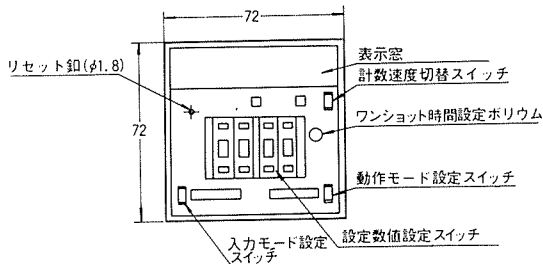


取付状態図

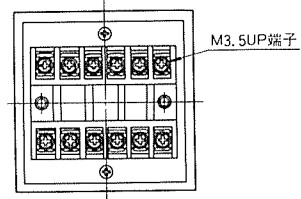
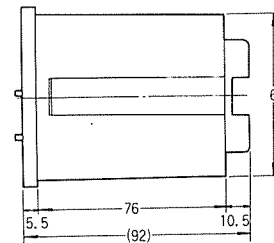


注) 隣接取付けの場合の最小間隔距離

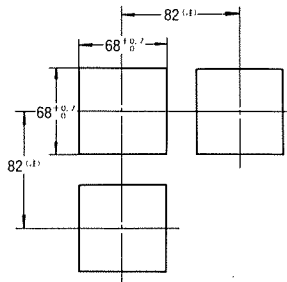
2. デジタルスイッチ設定タイプ



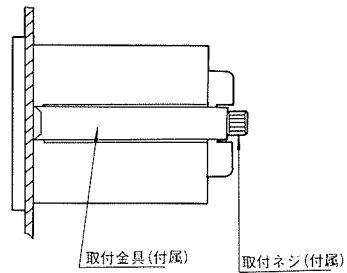
外形寸法図



パネルカット寸法図



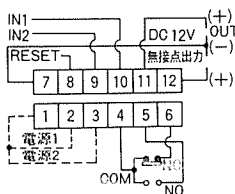
取付状態図



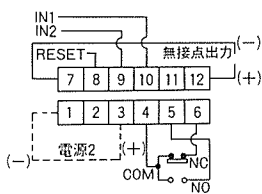
注) 隣接取付けの場合の最小間隔距離

■端子結線図

〔ACタイプ〕



〔DCタイプ〕



〔AC・DCタイプ共通〕

有接点入力の場合	IN1	10	—	11
	IN2	9	—	11
	RESET	8	—	11
電圧入力の場合	IN1	10	(+) 電圧入力 (-)	7
	IN2	9	(+) 電圧入力 (-)	7
	RESET	8	(+) 電圧入力 (-)	7

- 上記の端子結線図(本体銘板にも記載)により、間違いなく結線をしてください。
- 操作電源端子は
AEM75系列、AEM77系列の場合
電源1=AC100V、AC110V、AC120V
電源2=AC200V、AC220V、AC240V、AC24V

- AEM74系列の場合
電源1=AC100/110/120V
電源2=AC200/220/240V、AC24V、DC12V、DC24V
DCタイプの場合は①がマイナス側、③がプラス側です。

- 外部供給用電源(DC12V、50mA)はACタイプの場合しか出力されていません。DCタイプの場合、端子11は接点入力以外では使用しないでください。
- 入力端子⑧、⑨、⑩と⑪を各々短絡したときの抵抗は10KΩ以下、開放したときの抵抗は100KΩ以上としてください。
- 無接点出力端子⑫—⑦間に外部より電圧が加わりますと内部回路が破壊する場合がありますので、外部から電圧を加えないようご注意ください。

■ 設定方法

1. キースイッチ設定タイプ
(AEM75、77系列)

1. 設定数値の設定は前面のリセット釦を押しながら設定用プッシュスイッチ(各桁対応)により行なってください。各桁は独立に設定でき上位桁上げはありません。ステップ押しで順送りします。
2. 入力モード、計数速度、動作モードの設定は、本体銘板を参照の上、前面下部のディップスイッチをマイナスドライバーなどで切替えて行なってください。

3. 入力モード、計数速度、動作モードの変更をした場合は、必ずリセットをかけてください。リセットをかけるまでは変更前の設定にて動作しますので注意してください。

計数速度切替(単位: CPS)

IN1	IN2	1	2	3	4	5	6	7	8
30	30								
30	1K								
1K	30								
1K	1K								

2. デジタルスイッチ設定タイプ
(AEM74系列)

1. 設定数値の設定は前面のデジタルスイッチ(4桁)により行なってください。
2. 入力モード、計数速度、動作モードの設定は、それぞれ前面の入力モード切替スイッチ・計数速度切替スイッチ・動作モード切替スイッチをマイナスドライバーなどで回転させて行なってください。
3. 設定数値、入力モード、計数速度および動作モードの変更をした場合は、必ずリセットをかけてください。リセットをかけるまでは変更前の設定にて動作しますので注意してください。

■ 動作説明

1. 入力モード

入力モードは加算(UP)・減算(DOWN)・指令(DIR)・個別(IND)・位相(PHASE)の5モードのうち1つを選ぶことができます。

入力モード	動作
<div>加算 UP <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>IN1、IN2はお互いに片方の禁止入力として働きます。</div> <div><div>● IN1をカウント入力、IN2を禁止入力として使用した例</div><div></div><div>※ A は最小入力信号幅以上が必要です。 ※ n: 設定値</div></div> <div><div>● IN2をカウント入力、IN1を禁止入力として使用した例</div><div></div><div>※ A は最小入力信号幅以上が必要です。 ※ n: 設定値</div></div>
<div>指令 DIR <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>IN1が計数入力、IN2が加算あるいは減算の指令入力となります。IN2がLレベルで加算、Hレベルで減算となります。</div> <div><div>● IN1を計数入力、IN2を指令入力として使用した例</div><div></div><div>※ A は最小入力信号幅以上が必要です。</div></div>
<div>個別 IND <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>IN1が加算入力、IN2が減算入力となります。</div> <div><div>● IN1を加算入力、IN2が減算入力として使用した例</div><div></div><div>※ IN1とIN2は完全に独立となりますので、信号のタイミングの制限はありません。</div></div>
<div>位相 PHASE <div>1 2 3 4 5 6 7 8</div></div>	<div>IN1がIN2より位相進みで加算、IN2がIN1より位相進みで減算となります。</div> <div><div>● IN1とIN2の位相関係による動作例</div><div></div><div>※ B は (最小入力信号幅/2) 以上が必要です。</div></div>

注) 1. H: 有接点入力では接点短絡(10KΩ以下)
電圧入力では入力電圧+5~+40V
L: 有接点入力では接点開放(100KΩ以上)
電圧入力では入力信号電圧0~+2V

2. 計数速度の設定がIN1とIN2で異なる場合、入力信号のタイミング(A)は16.7ms以上必要となります。

3. 位相モードで使用される場合、計数速度はIN1、IN2が同じようになるように設定してください。位相モードに設定してリセットをかけたとき、IN1とIN2の計数速度が異なる場合は計数値表示窓にエラー表示“E1”が表示されますので、設定を正しく変更した後再びリセットをかけてください。

2. 動作モード

- 1) 動作モードは

出力保持・ホールドカウント (HOLD-A)、
出力保持・オーバカウント (HOLD-B)、
ワンショット・オーバカウント (SHOT-A)、
ワンショット・リカウント I (SHOT-B)、
ワンショット・リカウント II (SHOT-C)、
ワンショット・ホールドカウント (SHOT-D)、
- 2) ワンショット時間は前面のワンショット時間設定ボリュームにより、0.1～1秒の範囲で調整することができます。

3) 減算モードでは計数値が0になったとき、その他のモードでは計数値が設定数値と一致したときにカウントアップ(制御出力ON)となります。
- 4) オール0設定の場合、0スタート時はカウントアップとなりません。計数値が再び0になったときカウントアップとなります。
- の6モードのうち1つを選ぶことができます。

動作モード	動作	(4桁タイプ・入力モードが加算および減算での例)
<div>出力保持 ホールドカウント</div> <div>HOLD-A</div> <div> <div>12345678</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>	カウントアップ後、リセットをかけるまで制御出力を保持します。その間計数表示はカウントアップしたときのままで変化しません。	<div>計数(加算) <div>---n-3n-2n-1n</div></div> <div>計数(減算) <div>---3210</div></div> <div>計数可否 <div>可</div> <div>否</div></div> <div>制御出力 <div>OFF</div> <div>ON</div></div> <div>※n：設定値</div>
<div>出力保持 オーバカウント</div> <div>HOLD-B</div> <div> <div>12345678</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>	カウントアップ後、リセットをかけるまで制御出力は保持されますが、計数動作はカウントアップに関係なく可能です。 (AEM74系列) 入力モードが加算または減算のときはオーバフロー表示が可能です。	<div>計数(加算) <div>---n-2n-1nnn+1n+2---</div></div> <div>計数(減算) <div>---21099999998---</div></div> <div>計数可否 <div>可</div></div> <div>制御出力 <div>OFF</div> <div>ON</div></div> <div>※n：設定値</div>
<div>ワンショット オーバカウント</div> <div>SHOT-A</div> <div> <div>12345678</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>	カウントアップ後、一定時間(0.1～1秒)制御出力を保持します。計数動作はカウントアップに関係なく可能です。	<div>計数(加算) <div>---n-2n-1nnn+1n+2---</div></div> <div>計数(減算) <div>---21099999998---</div></div> <div>計数可否 <div>可</div></div> <div>制御出力 <div>OFF</div> <div>ON</div> <div>OFF</div></div> <div>※n：設定値</div>
<div>ワンショット リカウント I</div> <div>SHOT-B</div> <div> <div>12345678</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>	カウントアップ後、一定時間(0.1～1秒)制御出力を保持します。計数動作はカウントアップに関係なく可能ですが、カウントアップと同時にリセットされます。 出力保持中に再びカウントアップする使い方はできません。	<div>計数(加算) <div>---n-2n-1012---</div></div> <div>計数(減算) <div>---21nnn-1n-2---</div></div> <div>計数可否 <div>可</div></div> <div>制御出力 <div>OFF</div> <div>ON</div> <div>OFF</div></div> <div>※n：設定値</div>
<div>ワンショット リカウント II</div> <div>SHOT-C</div> <div> <div>12345678</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>	カウントアップ後、一定時間(0.1～1秒)制御出力を保持します。計数動作はカウントアップに関係なく可能ですが、出力OFFと同時にリセットされます。	<div>計数(加算) <div>---n-1nnn+101---</div></div> <div>計数(減算) <div>---109999nnn-1---</div></div> <div>計数可否 <div>可</div></div> <div>制御出力 <div>OFF</div> <div>ON</div> <div>OFF</div></div> <div>※n：設定値</div>
<div>ワンショット ホールドカウント</div> <div>SHOT-D</div> <div> <div>12345678</div> <div> <div></div> <div></div> <div></div> </div> </div>	カウントアップ後、一定時間(0.1～1秒)制御出力を保持します。その間計数表示はカウントアップしたときのままで変化しません。出力OFFと同時にリセットされます。	<div>計数(加算) <div>---n-1nn01---</div></div> <div>計数(減算) <div>---10nnn-1---</div></div> <div>計数可否 <div>可</div> <div>否</div> <div>可</div></div> <div>制御出力 <div>OFF</div> <div>ON</div> <div>OFF</div></div> <div>※n：設定値</div>

3. オーバフローについて
(AEM74系列のみ)

入力モード：加算(UP)、または減算(DOWN)

動作モード：出力保持オーバカウント (HOLD-B)

上記の場合はカウントアップ後計数値が9999→0になるとき(加算)、またはカウントアップ後計数値が0→9999になるとき(減算)にオーバフロー表示用LEDが点灯します。

オーバフロー表示はリセットにより消灯します。

計数(加算)

---n-1nnn+1n+2---

9998999901-----

出力

ON

オーバフロー

点灯

計数(減算)

---1099999998---

2109999-----

出力

ON

オーバフロー

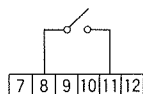
点灯

カウンタ

■リセットの方法

1. 手動リセットは前面のリセット釦を押して行なってください。この時必ず0.1秒以上押し続けてください。
2. 外部リセットを行なう場合は裏面端子⑧—⑪間を短絡(有接点入力の場合)、また⑦—⑧間をHレベル(電圧入力の場合)にしてください。リセット動作のための短絡時間およびHレベル時間は0.1秒以上としてください。
3. リセット動作中、前面の計数表示は、消えます。
4. 電源リセットの場合は、休止時間0.5秒以上としてください。(停電補償無のタイプ)

(a) 有接点入力の場合



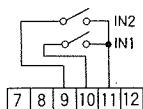
(b) 電圧入力の場合



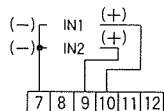
■入力の方法

1. 計数用の信号入力にはIN1とIN2があります。IN1への信号入力は裏面端子⑩—⑪間を短絡(接点入力の場合)、または⑦—⑩間をHレベル(電圧入力の場合)にしてください。IN2への信号入力は裏面端子⑨—⑪間を短絡(有接点入力の場合)、または⑦—⑨間をHレベル(電圧入力の場合)にしてください。

(a) 有接点入力の場合



(b) 電圧入力の場合



2. 有接点入力の場合は計数速度を30cpsにして使用してください。
3. 最小入力信号幅は、計数速度が30cpsの時は16.7ms、1Kcpsの時は0.5msec.となります。入力信号有、および入力信号無の時間がこれより短くなりますと誤カウントの原因となりますので注意してください。

4. 電圧入力の場合、入力電圧がLレベル(0~2V)からHレベル(5~40V)に変化する時間およびHレベルからLレベルに変化する時間が最小入力信号幅以上になりますと誤カウントすることがありますので注意してください。
5. 電源投入後、約0.6秒で計数表示が点灯して計数入力可能となります。

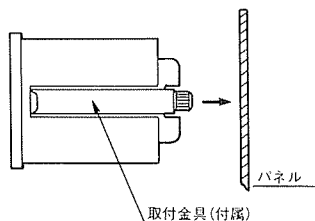
■停電補償機能

(AEM74系列はAEM7412タイプが対象、AEM75、77系列は全機種対応)

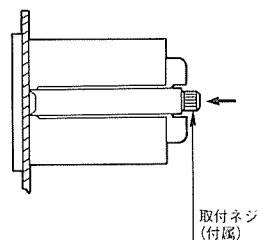
1. 停電補償用に大容量コンデンサを内蔵していますので、電池等の交換の必要はありません。補償時間が過ぎて停電補償ができなくなった場合、電源を投入しますと、エラー表示“EO”が表示されます。この時はリセットをかけてから使用し、30分以上充電してください。電源投入後30分以内に停電した場合は、内部のコンデンサが完全に充電されないため、停電補償時間が短くなる場合があります。
2. 停電中に設定数値・入力モード・計数速度および動作モードを変更した場合は、電源投入後かならずリセットをかけてください。
3. 停電補償時間は、周囲温度20℃にて、200時間以上ありますが、高温で連続して使用されますと内部コンデンサの劣化により短くなる場合がありますので、高温での連続使用はできるだけ避けてください。

■取付方法

1. カウンタ本体に取付金具を仮装着したまま(出荷状態のまま)で、パネル前面より挿入できます。(図1)
2. 挿入後取付ネジを締め付けてください。(図2)

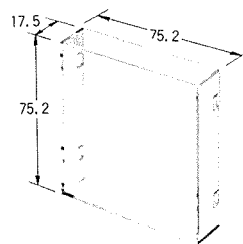


(図1)



(図2)

■保護カバー



品番：○AQM7801
¥500

■使用上のご注意

(下記以外のご注意事項については、P. 989をご参照ください。)

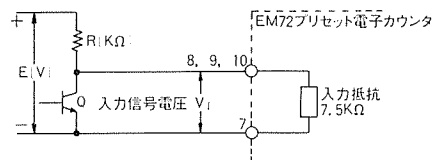
1. 無接点入力の信号電圧レベルについて
入力信号電圧レベル、入力抵抗は下表に示すとおりです。

入力信号電圧レベル	H	+5 ~ +40 V
	L	0 ~ +2 V
入力抵抗		7.5KΩ

入力回路が下図のように外部電源の電圧E[V] トランジスタQの負荷抵抗R[KΩ]とすると、無接点入力端子に加わる入力信号電圧のHレベル V_{inH} は、トランジスタQがOFFの時生じて次式で算出できます。

$$V_{inH} = \frac{7.5E}{7.5 + R} \quad [V]$$

この結果がHレベルの規定値の範囲内(+5~+40V)となるようにRまたはEを選定します。入力信号電圧のLレベル V_{inL} は、トランジスタQのコレクタ・エミッタ間の飽和電圧で決まります。これがLレベル規定値の範囲内(0~+2V)であることを確認してください。一般にはトランジスタのコレクタ・エミッタ間の飽和電圧は0.5V以下で十分満足されます。



2. 無接点出力について

無接点出力は常時は内部トランジスタQで短絡されてLレベル出力(1V以下)となっています。カウントアップすると内部トランジスタQがOFFとなってHレベルが出力されます。Hレベル出力電圧 V_{outH} は端子⑦—⑫間に接続する外部の負荷抵抗R[KΩ]の値によって定まり、次式で算出できます。(ACタイプのみ)

$$V_{outH} = \frac{12R}{3.3 + R} \quad [V]$$

端子⑫には外部から電圧を加えないようにご注意ください。

