

マルチカウンタ/タイマ(DIN72×72)

H8BM-R



9台のカウンタ(タイマ)を内蔵。
機械の使用回数・時間を計り、
メンテナンス時期を予報します。

- ・9台のカウンタは積算タイマとしても使用可能。
(カウンタ、タイマ機能を混在して使用できます)
- ・メンテナンス時期を知らせる予報出力は個別に出力されます。
- ・前予報表示・設備停止出力機能も搭載。
- ・設定部は油・水などに強いIP54防油形構造。
- ・設定値変更が簡単な各桁キー方式の採用。
- ・コンパクトな形状DIN72×72mm、奥行79mmの短胴タイプ。
- ・誤操作を防止するキープロテクト機能を搭載。
- ・出力をNPN/PNPマルチ化。
- ・直流2線式センサ直接接続可。
- ・UL、CSA規格を取得。



NEW

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。

多段プリセットカウンタとしても、ご活用いただけます。



7ページの
「正しくお使いください」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。無印(受注生産機種)の納期についてはお取引先商社にお問い合わせください。)

■本体

段数	銘板文字	形式	標準価格(¥)
3段設定タイプ	和文	◎形H8BM-RA DC24	77,000
	英文	◎形H8BM-RB DC24	
1段設定タイプ	和文	◎形H8BM-RAD DC24	73,000
	英文	◎形H8BM-RBD DC24	

■オプション(別売)

商品名称	形式	標準価格(¥)
フロントカバー *1	◎形Y92A-72C	159
パッキン *1	形Y92S-25	325
短絡板 *2	◎形Y92S-26	640

*1. フロントカバーとパッキンは本体に付属しています。

*2. 形H8BM-R□は、短絡板を使って外部で配線しなくても多段カウンタを実現できる「短絡有効入力」を標準で搭載しています。

■種類

項目	形式	形H8BM-RA/RB	形H8BM-RAD/RBD
種類		3段設定タイプ	1段設定タイプ
取り付け方法		埋込み取り付け	
外部接続方式		ねじ締め端子	
保護構造		IP54防油形(前面操作部)	
入力モード		加算	
出力モード		Fモード(設定値に達しても継続動作します。)	
復帰方式		手動リセット、外部リセット	
タイムカウント動作		有り	
入力信号方式		電圧入力：入力信号電圧の“H”、“L”による入力 (カウント、リセット、短絡有効、カウンタNo.選択、入出力禁止)	
制御出力		無接点出力(運転中、予報、設備停止)	無接点出力(運転中、予報)
表示方式		・7セグメントLCDによる計数値、プリセット値、カウンタNo.表示、エラー表示 ・LCDキャラクタによるモード、リセット、入出力禁止、再モニタ表示、 キープロテクト表示 ・LCDキャラクタとLEDによる出力表示	
LCDバックライト		有り	
内蔵カウンタ数		9(カウンタNo.1～9) *1	
段数		3段 *2	1段 *3
桁数		予報値：6桁(999999) 前予報値：-5桁 *4 設備停止値：+5桁 *5	予報値：6桁(999999)
時間仕様		予報値：99999.9h(0.1h～)/ 99999.9s(0.1s～) 前予報値：-9999.9h/-9999.9s *4 設備停止値：+9999.9h/+9999.9s *5	予報値：99999.9h(0.1h～)/ 99999.9s(0.1s～)
停電記憶		EEP-ROM(書き換え回数 10万回以上) データ保持性：10年以上	

*1. 各チャンネル個別の入出力で動作します。

*2. 前予報、予報、設備停止の3段設定となります。

前予報……LCDによる表示のみ
(外部出力はありません。)
予報……LCD・LEDによる表示および予報出力
(各カウンタNo.個別に出力します。)
設備停止……LCD・LEDによる表示および設備停止出力
(カウンタNo.1～9が1つでも設備停止値
に到達すると出力されます。)

*3. 予報値のみの動作となります。

*4. 前予報値は予報値に対していくらか前で表示するかを設定します。

*5. 設備停止値は予報値に対していくらか後で出力するかを設定します。

定格／性能

■定格

電源電圧	DC24V
許容電圧変動範囲	電源電圧の85～110% *1
消費電力	約1.7W (DC26.4V時)
最高計数速度	30Hz(カウント入力1～7)、 30Hz/500Hz切替(カウント入力8、9)
最小入力信号幅	カウント入力1～7：16.7ms(ON、OFF比1：1) カウント入力8、9：16.7ms/1ms切替(ON、OFF比1：1) リセット入力：100ms 短絡有効入力：75ms カウンタNo.選択入力：30ms 入出力禁止入力：16.7ms
ワンショット時間	20ms *2
カウント入力 リセット入力 短絡有効入力 カウンタNo.選択入力 入出力禁止入力	電圧入力 “H”レベルDC16～26.4V “L”レベルDC0～3V (入力抵抗約2.2kΩ)
制御出力	オープンコレクタ出力 DC30V max. 100mA max.
使用周囲温度	－10～＋55℃(ただし、氷結・結露のないこと)
保存温度	－25～＋65℃(ただし、氷結・結露のないこと)
使用周囲湿度	25～85%
ケース色	ダークグレー(マンセル5Y3/1)

*1. リップル含有率は20%以下。
*2. トータルカウンタとして使用している時、桁上げ信号として出力されます。

■適用規格

安全規格	UL508/CSA C22.2 No.14 EN61326		
EMC	(EMI)	EN61326-1 *	
	放射妨害電界強度	EN61326-1 (EN55011 Group 1 Class A)	
	雑音端子電圧	EN61326-1 (EN55011 Group 1 Class A)	
	(EMS)	EN61326-1 *	
	静電気放電イミュニティ	EN61326-1 (EN61000-4-2)：4kV 接触、8kV 気中	
	電界強度イミュニティ	EN61326-1 (EN61000-4-3)：10V/m AM変調(80MHz～1GHz、1400～2000MHz) 10V/m パルス変調(900MHz±5MHz)	
	バーストノイズイミュニティ	EN61326-1 (EN61000-4-4)：2kV 電源線、1kV I/O信号線	
	サージイミュニティ	EN61326-1 (EN61000-4-5)：1kV 線間(電源線)、2kV 大地間(電源線)	
	伝導性ノイズイミュニティ	EN61326-1 (EN61000-4-6)：10V (0.15～80MHz)	

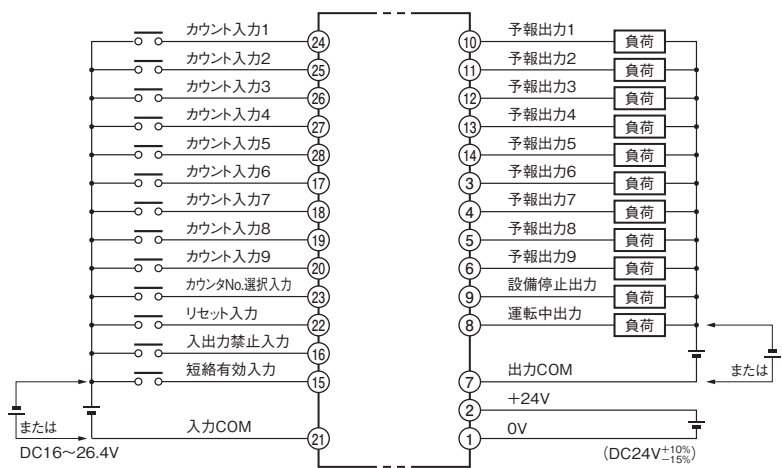
* 工業用電磁環境(EN/IEC61326-1 第2表)

■性能

絶縁抵抗	100MΩ以上(DC500Vメガにて) (導電部端子と露出した非充電金属部間)	
耐電圧	AC1,000V 50/60Hz 1min (導電部端子と露出した非充電金属部間)	
インパルス電圧	1kV(電源端子間) 1.5kV(導電部端子と露出した非充電金属部間)	
耐ノイズ	ノイズシミュレータによる方形波ノイズ (パルス幅100ns/1μs 立ち上がり1ns) ±480V(電源端子間) ±480V(入力端子間)	
静電気耐力	8kV(誤動作) 15kV(破壊)	
振動	耐久	10～55Hz 片振幅0.75mm 3方向 各2h
	誤動作	10～55Hz 片振幅0.5mm 3方向 各10min
衝撃	耐久	300m/s² 3軸 6方向 各3回
	誤動作	200m/s² 3軸 6方向 各3回
質量	約250g(本体のみ)	

接続

内部接続
形H8BM-R



	運転中出力、設備停止出力 予報出力1~9
出力方式	オープンコレクタ
開閉容量	DC30V max.、100mA max.
残留電圧	DC2V以下
漏れ電流	100 μ A以下

注1. 負荷が短絡した場合、内部回路が破損しますので、ご注意ください。
注2. 誘導性負荷のときは、逆サージ吸収用ダイオードを接続してください。

注1. 形H8BM-RAD/RBDの場合、予報出力と設備停止出力が同時に出力されます。
注2. 入出力端子はPNP、NPN共用となっており、極性はありません。

入出力機能
入力機能

カウント入力9点	・計数信号を取り込みます。 ・タイムカウント動作時には、計時信号入力として使用します。 ・最高計数速度はカウント入力1~7：30Hz(最小信号入力幅16.7ms)、カウント入力8、9：30Hz/500Hz(最小信号入力幅16.7ms/1ms)まで受けつけ可能です。
リセット入力1点	・表示中のカウンタNo.の計数(計時)値をリセットします。 ・リセット中のカウンタNo.は計数、計時せず制御出力もOFFします。 ・再モニタ中のリセットは、表示中のカウンタNo.においてリセットされた計数(計時)値を復帰させます。 ・リセット入力中は、リセット表示が点灯します。
短絡有効入力	・短絡有効入力をONにすると、カウント入力1に入力を入れるだけで、カウント入力2~9も入力を受けつけます。 ・外部で短絡配線することなく多段のプリセットカウンタとして使用できます。
カウンタNo.選択入力	・表示しているカウンタNo.の切り替えを行います。
入出力禁止入力	・すべてのカウンタNo.のカウント入力を受けつけなくします。 ・全予報出力、運転中出力および設備停止出力をOFFします。 ・入出力禁止入力中は、入出力禁止表示が点灯します。

出力機能

予報出力9点	・それぞれの予報値に達したとき、出力ONします。 ・トータルカウンタとして使用するとき、桁上げ信号としてワンショット出力を出します。 ・計数値がリセットされるまで出力を保持します。
運転中出力1点	・正常運転中、出力ONします。
設備停止出力1点(共通)	・いずれかのカウンタNo.で設備停止値に達した時、出力ONします。 ・計数値がリセットされるまで出力を保持します。

注. 入出力は通電動作中に有効となり、停電中は入力無効、出力OFFとなります。

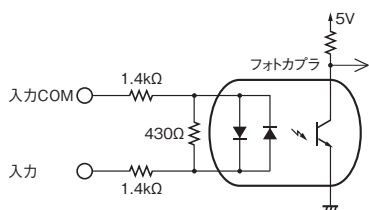
■端子配置

22	23	24	25	26	27	28
15	16	17	18	19	20	21
8	9	10	11	12	13	14
1	2	3	4	5	6	7

22	23	24	25	26	27	28
リセット入力	カウンタNo. 選択入力	カウント入力 1	カウント入力 2	カウント入力 3	カウント入力 4	カウント入力 5
15	16	17	18	19	20	21
短絡有効入力	入出力禁止入力	カウント入力 6	カウント入力 7	カウント入力 8	カウント入力 9	入力COM
8	9	10	11	12	13	14
運転中出力	設備停止出力	予報出力 1	予報出力 2	予報出力 3	予報出力 4	予報出力 5
1	2	3	4	5	6	7
電源0V	電源+24V	予報出力 6	予報出力 7	予報出力 8	予報出力 9	出力COM

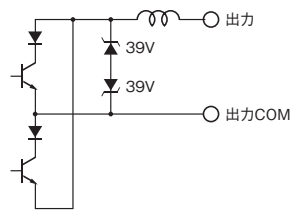
■回路構成

●入力回路



注. 入力は、内部回路と電気的に絶縁されていますが、絶縁抵抗測定・耐電圧試験はしないでください。

●出力回路

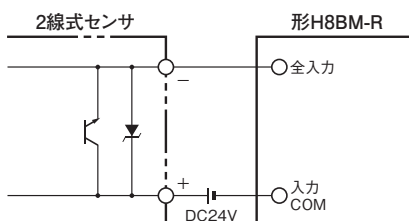
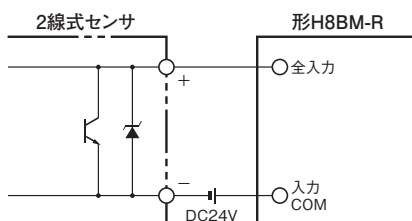


注. 出力は、内部回路と電気的に絶縁されていますが、絶縁抵抗測定・耐電圧試験はしないでください。

●入力の接続例(無接点スイッチ)

2線式センサ

カウント入力、カウンタNo.選択入力、リセット入力、入出力禁止入力、短絡有効入力の各入力は、2線式センサON時に入力されます。

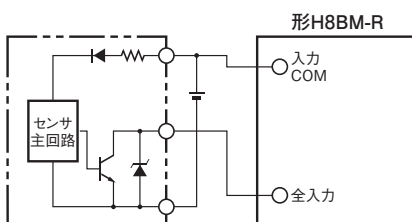


注. 2線式近接スイッチは、以下のものを使用してください。

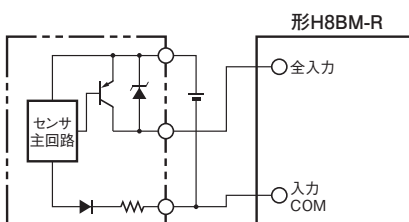
- ①「H」レベル トランジスタON
開閉容量：5mA以上
残留電圧：DC4V以下
- ②「L」レベル トランジスタOFF
漏れ電流：1.5mA以下
- ③使用電源
DC20.4～26.4V
・推奨センサとしてオムロンの
形E2E-X□D□-Nがあります。

3線式センサ

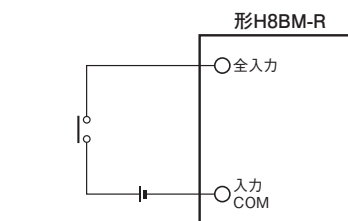
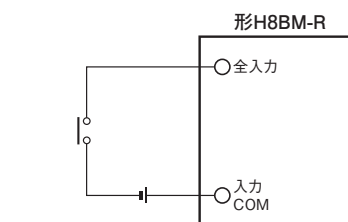
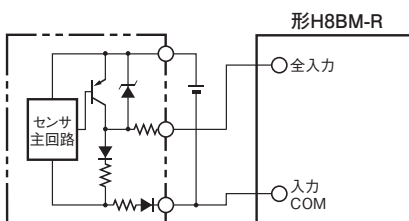
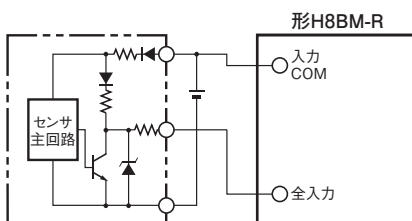
・NPNタイプ



・PNPタイプ



●入力の接続例(有接点スイッチ)

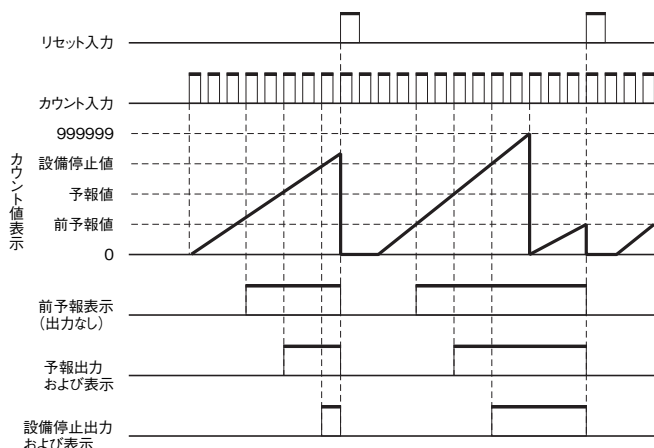


- 注1. 「H」→接点ON。
- 注2. 30V、13mAを十分に開閉できる接点をご使用ください。

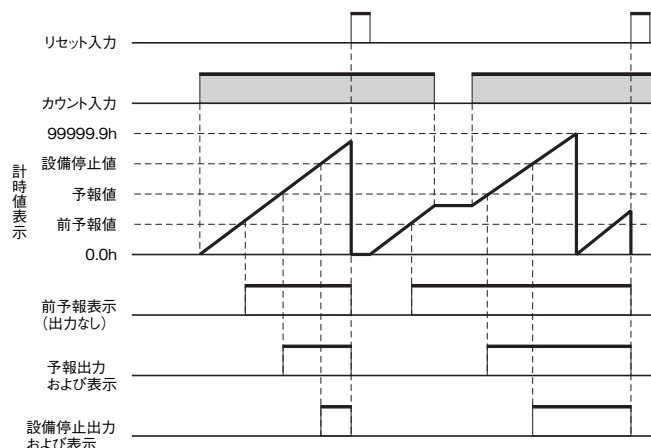
動作方式

■動作チャート

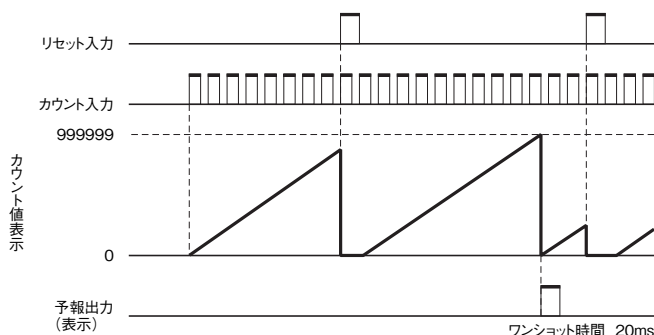
1. カウンタ (3段プリセット動作)



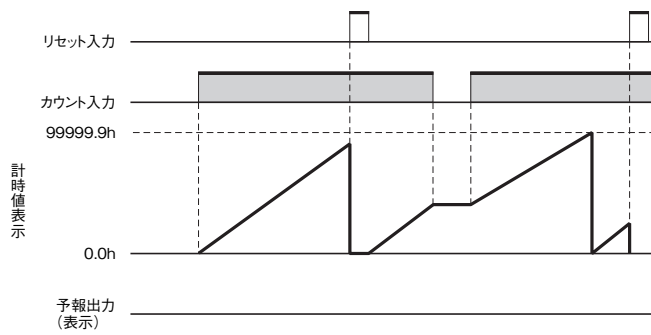
2. タイムカウンタ (3段プリセット動作)



3. トータルカウンタ動作

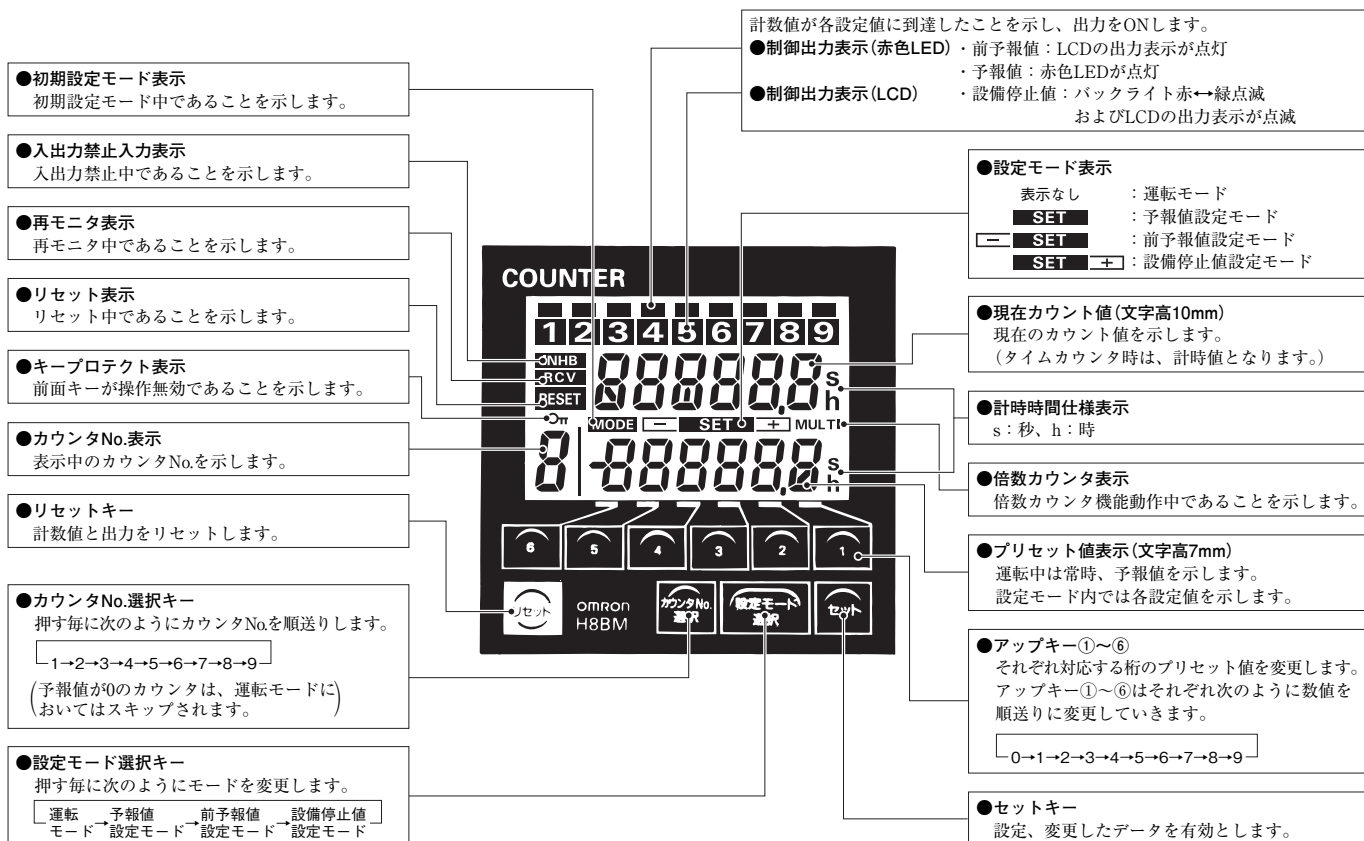


4. トータルタイムカウンタ動作



注. カウント値は“999999”を超えると“0”に戻ります。
電源OFF時は表示/出力はOFFしますが、カウント値/計時値は内部で記憶しています。

各部の名称とはたらき



注. 形H8BM-RAD/RBD(1段設定タイプ)は、予報出力のみの動作となり、前予報値、設備停止値の機能はありません。

外形寸法

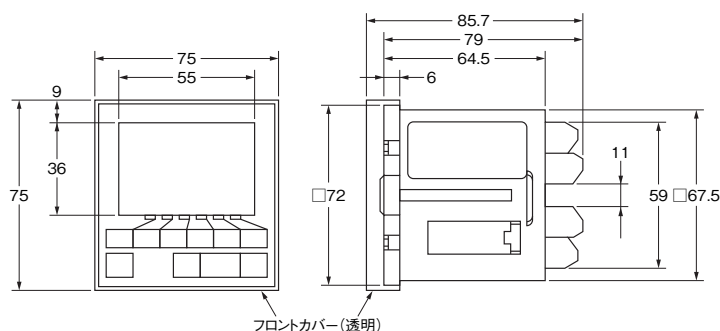
CADデータ マークの商品は、2次元CAD図面・3次元CADモデルのデータをご用意しています。
CADデータは、www.fa.omron.co.jpからダウンロードができます。

(単位:mm)

■本体

●カウンタ本体

形H8BM-R



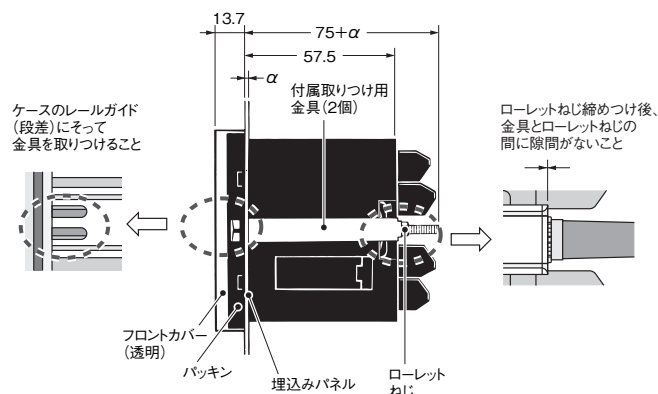
フロントカバー(透明)

CADデータ

■取り付けについて

●取り付け加工図

取り付けは、付属の金具(2個)を本体の左右に取り付け、ローレットねじを手で回し、左右のバランスを取りながら確実に締めつけてください。締めつけが緩かったり、過度に締めつけをされますと性能を満足できません。また、ペンチなどの工具で過度に締めつけをされますと損傷の恐れがあります。



端子ねじはM3×5です。

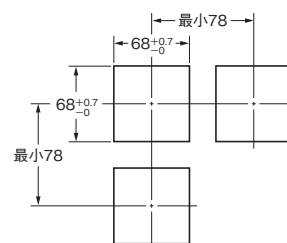
圧着端子はJIS 2805R型1.25-3またこれに準ずるものを使用してください。



●パネルカットサイズ

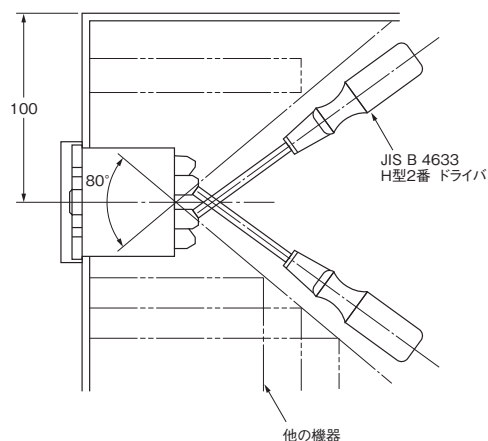
標準パネルカットは下図のとおりです。(DIN43700準拠)

取り付けパネルの板厚は1~5mmです。製品の周囲温度が55℃以下となるように取り付けてください。



●他の機器とのスペースの関係

配線時のクリアランスを考慮して取り付けてください。



正しくお使いください

⚠ 注意

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 (0.5～0.6N・m) 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。

分解や改造、修理したり、内部に触らないでください。



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、導線または、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。



安全上の要点

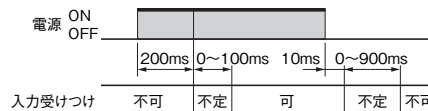
以下に示す項目は、安全を確保するために必ず守ってください。

- (1) 保存は、記載された定格範囲内としてください。また、-10℃以下で保存後、使用する場合は、常温に3時間以上放置してから通電してください。
- (2) 使用周囲温度や使用周囲湿度については、記載された定格範囲内でご使用ください。
- (3) 下記環境下で使用は避けてください。
 - ・温度変化の激しいところ
 - ・湿度が高く結露が生じる恐れのあるところ
- (4) 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。
- (5) 粉塵の多い場所、腐食ガスの発生する場所、直射日光の当たる場所での使用は避けてください。
- (6) 多量の静電気が発生する環境(成形材料、粉、流体材料をパイプ搬送する場合など)でご使用の場合は静電気発生源を製品本体より離してください。
- (7) 振動・衝撃・冠水・被油については、記載された定格範囲内でご使用ください。
- (8) 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。
- (9) 本体の外装は有機溶剤(シンナー・ベンジンなど) 強アルカリ性、強酸物質に侵されますので使用しないでください。
- (10) 作業者がすぐ電源をOFFできるよう、スイッチまたはサーキットブレーカを設置し、適切に表示してください。
- (11) 端子の極性は、誤配線のないようにしてください。
- (12) 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。
- (13) 配線に使用する適用電線は以下のものを使用してください。
 - 適用電線 AWG22～14(断面積0.326～2.081mm²)
 - 線種：単線、撚り線
 - 導体：銅
- (14) 負荷電流は、必ず定格以下でご使用ください。
- (15) 電源遮断時はスイッチ、リレーなどの接点を介して一気に行ってください。徐々に電圧を低下させますと、出力の誤動作やメモリ異常が発生することがあります。

- (16) 配線は1端子あたり2本までは締めつけられますが、その場合、2本同じ線種で使用してください。
- (17) ノイズ発生源、ノイズがのった強電線から入力信号源の機器、入力信号源の配線、および製品本体を離してください。
- (18) 密着取り付けをすると内部部品の寿命が短くなる恐れがあります。
- (19) 電源電圧の変動範囲は、許容範囲内としてください。
- (20) 電源電圧は0.1秒以内に定格電圧に達するようにスイッチ、リレーなどの接点を介して一気に印加してください。徐々に電圧を印加しますと、電源リセットしなかったり出力の誤動作が発生することがあります。
- (21) 高温中に長時間、出力電流を流した状態で放置されますと内部部品(電解コンデンサ等)の劣化を早める恐れがありますので避けてください。
- (22) ゴムパッキンはご使用環境によっては、劣化・収縮および硬化するため定期的な点検および交換をお願いします。
- (23) 表示(バックライト、出力LED、LCD)が正常に動作していることをご確認ください。ご使用環境によっては、LED、LCD、樹脂部品の劣化を早め、表示不良になることがありますので、定期的な点検および交換をお願いします。
- (24) 定格以外の電圧を印加しますと、内部素子が破壊する恐れがあります。

使用上の注意

- (1) 電源投入時に短時間ですが突入電流が流れ(約1.6A、12ms)、電源の容量によっては起動しないことがありますので、十分な容量の電源をご使用ください。
- (2) 電源回路、入力回路、出力回路の相互間にはカウンタ内部で電氣的に絶縁されています。電源のON、OFFに対して下記の時間は、入力信号の受け付けが可、不可または不定となりますのでご注意ください。

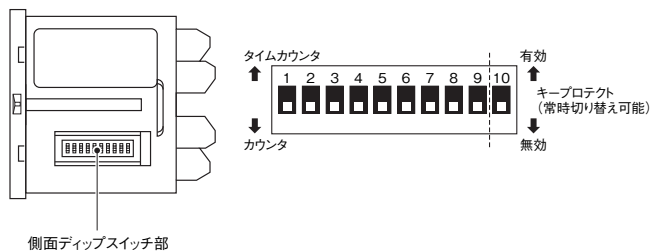


- 操作電源は、スイッチ、リレーなどの接点を介して一気にONまたはOFFしてください。
- (3) EEP-ROMにより停電記憶を行っています。EEP-ROMの書き換え寿命は10万回です。EEP-ROMは設定変更時、設定消去時、電源OFF時に書き換えられます。
- (4) 常時読込方式を採用しているため、動作中に設定値を変更する場合、“設定値≦カウント値”になると出力がONしますのでご注意ください。
- (5) 本製品を廃棄する場合は、各地方自治体の産業廃棄物処理方法に従って処理してください。
- (6) フロントシートの剥がれ・破れが生じた場合、防水・防油機能を失います。フロントシートの剥がれ・破れた状態でのご使用は避けてください。

操作方法

1. ディップスイッチの設定

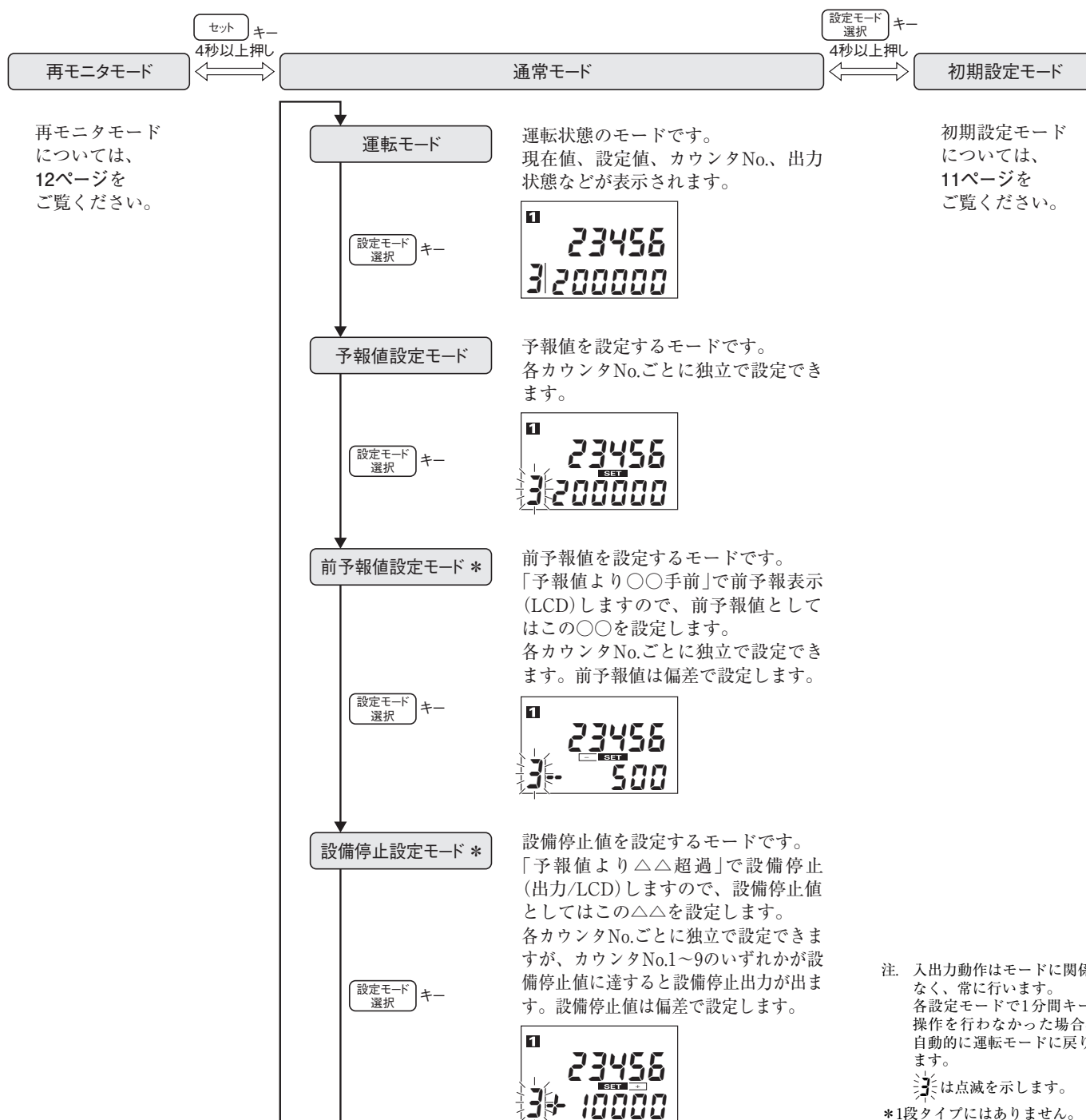
製品側面のふたを開けディップスイッチの設定を切り替えることにより、
キープロテクトの設定と各カウンタNo.個別にカウンタ/タイムカウンタ機能の選択ができます。



- 注1. ディップスイッチ(キープロテクトキーを除く)の設定は電源投入前に実施してください。動作途中で変更しても無視されます。
変更後には必ず電源を再投入してください。
ただし、初期設定モードに移行し、復帰する場合にも電源ON/OFFと同じ動作となりますのでディップスイッチの変更は有効となります。
- 注2. キープロテクトはキーごとに設定することができます。
初期設定モード内で設定した内容に基づいてキープロテクトされますので、初期設定モード(11ページ)をご覧ください。

2. モードの変更

電源投入後は、必ず運転モードになります。



3. 設定内容の設定/変更

●予報値の設定/変更

- ① 運転モードにおいて、**設定モード選択** キーを押して、予報値設定モードとします。

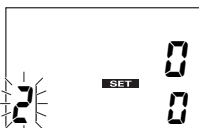
・予報値設定モードに移行した時のカウンタNo.は、運転モードのときと同じ数値を表示します。



- ② **カウンタNo.選択** キーを押して(または、カウンタNo.選択入力をONして)、設定/変更したいカウンタNo.を選びます。

・カウンタNo.は、**カウンタNo.選択** キーを押すごとに、
「1→2→3→4→5→6→7→8→9」に変化します。

・カウンタNo.選択入力を入力することにより、同様にカウンタNo.を選ぶことができます。



- ③ **アップ** キー(**1**～**6** キー)を押して、各桁ごとに数値を変更します。

・**アップ** キーを押すと、その桁のみが点滅を始めます。

・プリセット値は、ゼロサプレスで表示されます。

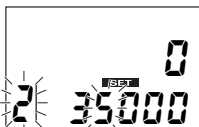
アップ キーを押すごとに、

「1→2→3→4→5→6→7→8→9→0」と表示されます。



(例)

カウンタNo.2の予報値を「35000」とします。



- ④ **セット** キーを押して、設定値を確定させます。

・**セット** キーを押してから、約5秒間他のキー操作を行わなかった場合、自動的に運転モードに戻ります。



(点滅後、自動的に表示が変化します。)

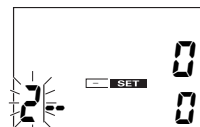


●前予報値の設定/変更(3段設定タイプのみ)

- ① **設定モード選択** キーを押して、前予報値設定モードとします。

・前予報値設定モードに移行した時のカウンタNo.は、予報値設定モードのときと同じです。

・「-」は自動的に表示されます。



- ② **カウンタNo.選択** キーを押して(または、カウンタNo.選択入力をONして)、設定/変更したいカウンタNo.を呼び出します。

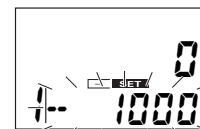
次に **アップ** キー(**1**～**5** キー)を押して、前予報値を設定/変更します。

・カウンタNo.を変える必要のない時は、**カウンタNo.選択** キーによる操作は必要ありません。



- ③ **セット** キーを押して、設定値を確定させます。

・**セット** キーを押してから、約5秒間他のキー操作を行わなかった場合、自動的に運転モードに戻ります。

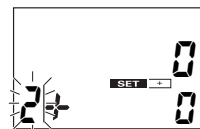


●設備停止値の設定/変更(3段設定タイプのみ)

- ① **設定モード選択** キーを押して、設備停止値設定モードとします。

・設備停止設定モードに移行した時のカウンタNo.は、前予報値設定モードと同じです。

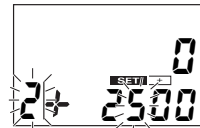
・「+」は自動的に表示されます。



- ② **カウンタNo.選択** キーを押して(または、カウンタNo.選択入力をONして)、設定/変更したいカウンタNo.を呼び出します。

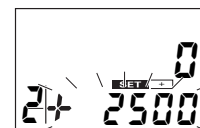
次に **アップ** キー(**1**～**5** キー)を押して、設備停止値を設定/変更します。

・カウンタNo.を変える必要のない時は、**カウンタNo.選択** キーによる操作は必要ありません。



- ③ **セット** キーを押して、設定値を確定させます。

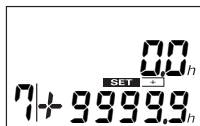
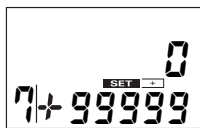
・**セット** キーを押してから、約5秒間他のキー操作を行わなかった場合、自動的に運転モードに戻ります。



4. 特殊な設定値

●設備停止出力を使用しないカウンタNo.の設定
(3段設定タイプのみ)

設備停止値を+99999(+9999.9h/+9999.9s)に設定することにより、そのカウンタNo.による設備停止出力は出力されなくなります。



●使用しないカウンタNo.の設定

使用しないカウンタNo.は予報値を0(0.0h/0.0s)に設定することにより、入力/出力動作をしなくなります。

- ・予報値を0(0.0h/0.0s)に設定すると、前予報値と設備停止値も自動的に0(0.0h/0.0s)となります。



●トータルカウンタ/トータルタイムカウンタとして使用するカウンタNo.の設定

予報値を999999(99999.9h/99999.9s)に設定することにより、そのカウンタNo.は、トータルカウンタ/トータルタイムカウンタとして使用できます。

- ・このカウンタNo.による設備停止出力は出力されなくなります。
- ・トータルカウンタの場合、このカウンタNo.の予報出力は、カウント値が999999→0と変化するとき、桁上がり信号として20msのワンショット出力を出す動作となります。



5. カウント値の確認(運転モード)

運転モードにおいて、**カウンタNo.選択**キーを押す(または、カウンタNo.選択入力をONすることにより、各カウンタNo.のカウント値を確認できます。

- ・カウンタNo.は、キーを押す(または、入力をONする)ごとに「1→2→3→4→5→6→7→8→9」と変化します。

注. ただし、予報値を0(0.0h/0.0s)に設定しているカウンタNo.は表示をスキップします。



6. その他の表示

タイムカウンタ動作時の表示

タイムカウンタのhモードでカウント入力がONしている時、計数値表示の「.」(ピリオド)が点滅します。

- ・タイムカウンタ動作とは、カウント入力がONしている時間を積算して計時する動作です。

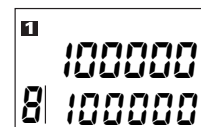


7. カウント値の消去

(1) カウンタNo.ごとのリセット

- ① **カウンタNo.選択**キーを押して(または、カウンタNo.選択入力をONして)、リセットしたいカウンタNo.を呼び出します。

- ・カウント値のリセットは、初期設定モードと再モニターモード以外のすべてのモードで行うことができます。



- ② **リセット**キーを押す(または、リセット入力をONすることにより、そのカウンタNo.のみ計数値が0となります。



(2) 全カウンタNo.一括リセット

- ① **カウンタNo.選択**キーと**リセット**キーを同時に3秒間押し続けることにより、全カウンタNo.のカウントが0になります。

- ・カウンタNo.選択入力とリセット入力を3秒間同時にONしても同様に機能します。



8. オールクリア

- ① **リセット**キーと**セット**キーを同時に3秒間押し続けることにより、全カウンタNo.のカウント値、前予報値、予報値、設備停止値がすべて0となります。

- ・オールクリア後のカウンタNo.は、自動的に1となります。



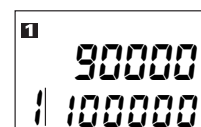
9. 制御出力表示

前予報値、予報、設備停止の状態表示は次のようになります。

●前予報値時(3段設定タイプのみ)

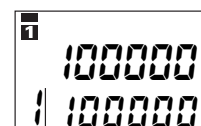
カウント値が前予報設定値に達したカウンタNo.の出力表示が点灯表示されます。

- ・前予報値は表示によるメッセージのみであり、出力はありません。



●予報出力時

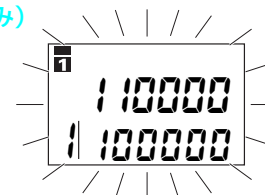
点灯したカウンタNo.の出力表示部分の上部に赤色LEDが点灯し、出力がONします。



●設備停止出力時(3段設定タイプのみ)

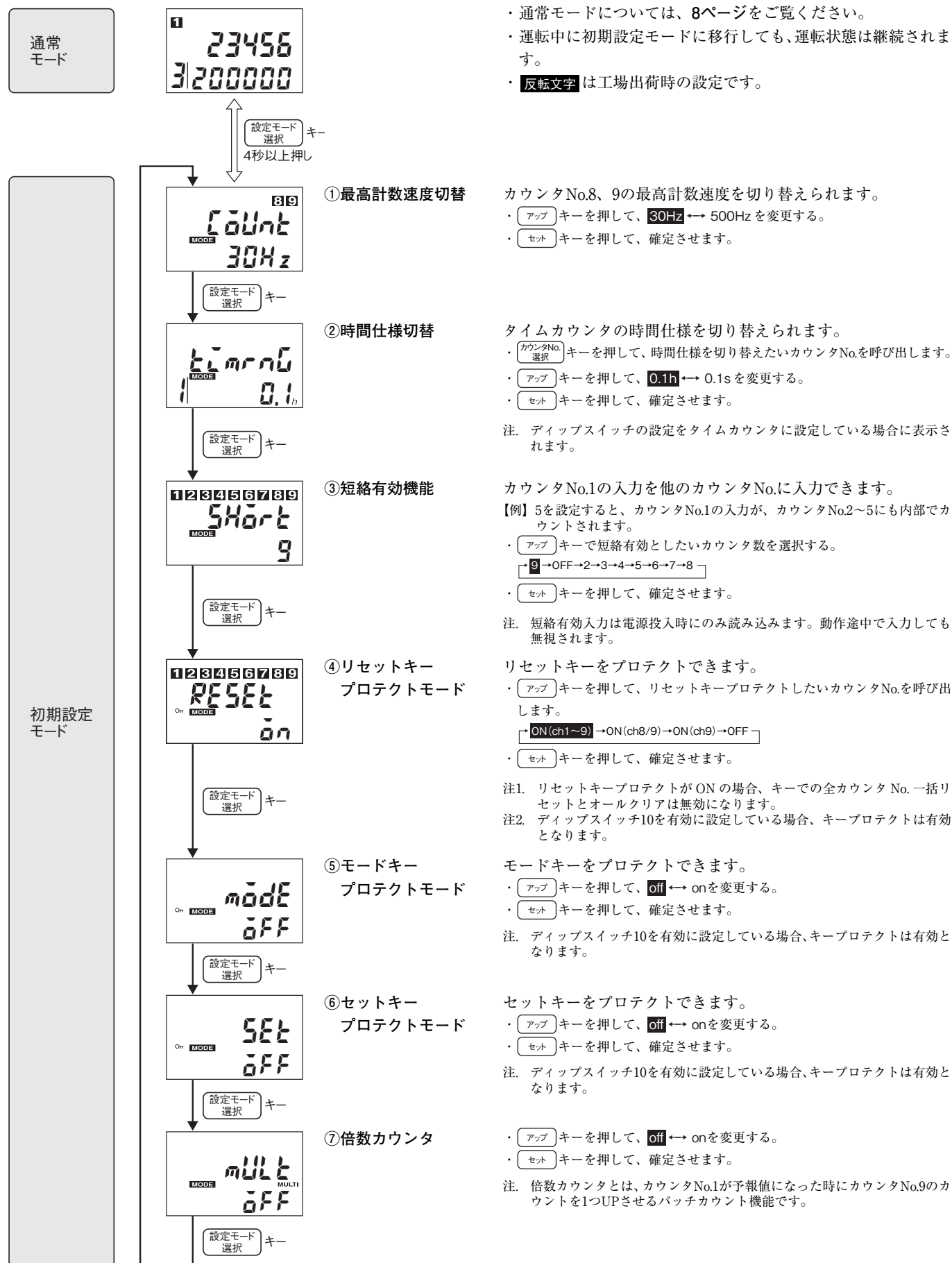
背景全体が赤色↔緑色の交互表示となり、設備停止のカウンタNo.の出力表示が点滅します。

- 注. 前予報、予報、設備停止のいずれかがONした場合、カウンタNo.表示は、自動的にそのNo.に変わり、カウント値を表示します。(運転モードのみ)



10. 初期設定モード

便利な機能を設定するモードです。



11. 再モニタモード

誤ってカウント値をリセットしてしまったときに、リセット前のカウント値に戻せるモードです。

- ① 運転モードにおいて、**セット** キー4秒間以上押して、再モニタモードにします。
- ・リセットされた直前のカウント値を表示します。
 - ・表示のみの変化であり、内部計数動作は影響しません。
 - ・再モニタ表示となったときのカウンタNo.は運転表示のままで変化しません。



- ② **カウンタNo. 選択** キーを押して(または、カウンタNo.選択入力をONして)、再モニタしたいカウンタNo.を呼び出します。



- ③ **リセット** キーを押すと(または、リセット入力をONすると)、再モニタ値が3回点滅し、リセットされたカウント値が、そのカウンタNo.のみリセット前のカウント値に戻ります。



12. 自己診断機能

異常が発生した場合は、下記の表示になります。

表示	異常内容	全入出力	処理
E1	CPU異常	禁止	電断または リセット キーを押すことにより、各設定値、計数値とも異常発生前の値でエラー解除します。
E2	メモリ異常	禁止	電断または リセット キーを押すことにより、全カウンタNo.のカウント値=0でエラー解除となります。
E3	キー異常	禁止	電断または リセット キーを押すことにより、エラー解除します。

MEMO

MEMO

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FA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まれます。
- 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

ご採用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ください。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・規則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。

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



0120-919-066

携帯電話・IP電話などではご利用いただけませんので、右記の電話番号へおかけください。

055-982-5015
(通話料がかかります)

受付時間：9:00～19:00 (12/31～1/3を除く)

クイック オムロン



オムロンFAクイックチャット

www.fa.omron.co.jp/contact/tech/chat/

技術相談員にチャットでお問い合わせいただけます。(I-Webメンバーズ限定)

受付時間：平日9:00～12:00 / 13:00～17:00 (土日祝日・年末年始・当社休業日を除く)

※受付時間、営業日は変更の可能性がございます。最新情報はリンク先をご確認ください。



その他のお問い合わせ：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。緊急時のご購入にもご利用ください。 www.fa.omron.co.jp

本誌には主に機種のご選定に必要な内容を掲載しており、ご使用上の注意事項等を掲載していない製品も含まれています。

本誌に注意事項等の掲載のない製品につきましては、ユーザーズマニュアル掲載のご使用上の注意事項等、ご使用の際に必要な内容を必ずお読みください。

- 本誌に記載の標準価格はあくまで参考であり、確定されたユーザ購入価格を表示したものではありません。本誌に記載の標準価格には消費税が含まれておりません。
- 本誌にオープン価格の記載がある商品については、標準価格を決めていません。
- 本誌に記載されているアプリケーション事例は参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置の機能や安全性をご確認の上、ご使用ください。
- 本誌に記載のない条件や環境での使用、および原子力制御・鉄道・航空・車両・燃焼装置・医療機器・娯楽機械・安全機器、その他人命や財産に大きな影響が予測されるなど、特に安全性が要求される用途に使用される際には、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を除き、当社は当社商品に対して一切保証をいたしません。
- 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。
- 規格認証/適合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。

オムロン商品のご用命は