

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

KCVシリーズ

特長

加減算形・1段プリセット 加減算形トータルカウンタ

- ・ 最高計数速度 30 Hz/10 kHz (ディップスイッチで選択)
200 Hz/1 kHz (セットアップモードで選択)
- ・ DIN48×48小型ボディに見やすい2色の大型LED表示と充実した機能を集約したプリセットカウンタ。
- ・ 予報出力値を設定することで、予報出力、プリセット出力の2段の出力が設定できます。



共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

■特長

見やすい大型表示

DIN48×48小型ボディに文字高12 mm (4桁)および10 mm (6桁)の大型LED表示を採用しました。

わかりやすい操作性

各桁ごとの設定キーでプリセット値の設定、変更がデジタルスイッチ感覚で行えます。

任意の桁設定

カウンタの桁数を用途に合わせて任意の桁数に設定できます。

電池レスの記憶保持機能

記憶保持用メモリとしてEEPROMを採用、メンテナンスが必要な電池を使用していません。

着脱式端子台

着脱可能な端子台によりメンテナンス性が向上しました。配線後は端子台カバーにより安全面も安心です。

各キーごとのプロテクト機能

各キーごとにキープロテクトが設定できます。誤操作防止に役立ちます。

大容量センサ用電源

ACタイプにはDC24 V 60 mAのセンサ用電源を内蔵しています。エンコーダや近接センサなどのセンサが直結できます。

ACタイプはフリー電源

ACタイプの電源電圧はAC85~264 Vまでをカバー、電源を選びません。

多彩な計数機能

(プリスケール機能)

入力パルスを任意の値に変換して表示できます。

(2相 加算/減算個別入力)

計数範囲はプラスからマイナスまで可能です。

(但し設定はプラス範囲)

(加算・減算)

カウントは加算表示と減算表示が選択できます。

予報出力で2段出力

予報出力付きの2段設定ができます。

予報値はプリセット値に達するまでの値です。

10 kHzの高速応答

入力応答周波数がこのクラス最高の10 kHzです。

入力計数速度に合わせて30、200、1 k、10 kHzの切り替えができます。

保護構造IP65

前面パネルにはシートキーを採用し、濡れた手や汚れた手で操作しても安心です。保護構造をより向上させるために、オプションでフロントカバーがあります。

KCV

KCX

KCM

KCVシリーズ

仕様

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

KCV

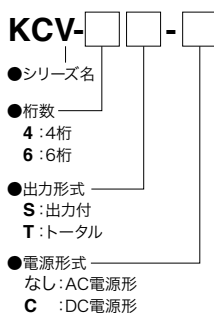
KCX

KCM

■型番一覧

分類	型番	桁数	電源	センサ用電源 DC24 V 60 mA
プリセットカウンタ	KCV-4S	4	AC	●
	KCV-4S-C		DC	—
	KCV-6S	6	AC	●
	KCV-6S-C		DC	—
トータルカウンタ	KCV-4T	4	AC	●
	KCV-4T-C		DC	—
	KCV-6T	6	AC	●
	KCV-6T-C		DC	—

AC : AC100~240 V
DC : DC12~24 V



■一般仕様

項目	定格	
	AC電源形	DC電源形
定格電源電圧	AC100~240 V	DC12~24 V
許容電源電圧変動範囲	AC85~264 V	DC10~26.4 V
消費電力	約15 VA	約4 W
センサ用電源	DC24 V (20~28 V) 60 mA (リップル・ノイズ10% p-p以下)	—
停電記憶	EEPROM 書換回数 100,000回以上 記憶時間 10年間	
周囲温度	-10~50°C	
保存温度	-20~70°C (氷結なきこと)	
周囲湿度	35~85% RH (結露なきこと)	
耐電圧	AC2 kV1分間(0 V、リレー接点相互間)	AC2 kV1分間(0 V、リレー接点間のみ)
耐振動	耐久	変位振幅 0.5 mm 振動数 10~55 Hz 3軸方向
	誤動作	変位振幅 0.35 mm 振動数 10~55 Hz 3軸方向
耐衝撃	耐久	490 m/s ² 11 ms 3軸方向
	誤動作	98 m/s ² 11 ms 3軸方向
耐ノイズ性	電源端子間±1.5 kV (パルス幅1 μs立ち上がり1 ns)	電源端子間は±1.0 kV (パルス幅1 μs立ち上がり1 ns)
保護構造	IP65 (前面パネル部のみ)	
質量	約150 g	約110 g
端子台	適合電線	0.25~1.65 mm ²
	適合圧着端子	R1.25-3
	許容締め付けトルク	0.5 Nm

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

KCVシリーズ

仕様

■性能仕様

項目	プリセットカウンタ	トータルカウンタ
種類	加減算プリセットカウンタ	加減算トータルカウンタ
設定	1段設定・予報出力付	—
桁数	4、6桁	4、6桁
表示(LED文字高)	4桁：12 mm(カウント) / 7 mm(プリセット) 6桁：10 mm(カウント) / 7 mm(プリセット)	
計数範囲	4桁：-999~9999 6桁：-99999~999999	
設定範囲	4桁：0~9999 6桁：0~999999	—
入力	計数速度：30/200/1 k/10 kHz	
	入力抵抗：正論理 15 kΩ 負論理 3.3 kΩ(AC電源形) / 1.8 kΩ(DC電源形)	
	入力電圧：“L” 0~3 V “H” 7~30 V	
計数禁止入力	応答度100 μs以下	
外部リセット	最小信号幅5 ms	
自動リセット	応答度100 μs以下	
手動リセット	応答度0.1 s以下	
停電時入力ゲート時間	20~500 ms	
停電復帰入力ゲート時間	50~500 ms	
出力	無接点出力：NPNオープンコレクタ出力 24 V/100 mA 耐圧35 V 残り電圧1.5 V以下	—
	接点出力：1トランスファ (1c)接点 AC220 V/2 A(抵抗負荷)	—
出力モード	ワンショット/保持/一致	—
出力時間	10~9990 ms 10 ms毎	—
プリスケール	0.001~9.999(4桁) / 0.001~99.999(6桁)	
小数点	任意桁に点灯可	
キープロテクト	任意キー設定可	リセットキー設定可
取り付け方式	埋め込み取り付け専用(端子台接続)	

※プリスケールは、1倍の場合の値です。

■入出力仕様

計数入力	入力速度	30 Hz/200 Hz/1 kHz/10 kHz		
	入力抵抗	正論理：15 kΩ 負論理：3.3 kΩ(AC電源形) / 1.8 kΩ(DC電源形)		
	入力電圧	L：0~3 V H：7~30 V		
計数禁止入力	入力応答	オンディレイ：0.1 ms オフディレイ：0.1 ms		
	入力抵抗	正論理：15 kΩ 負論理：3.3 kΩ(AC電源形) / 1.8 kΩ(DC電源形)		
	入力電圧	L：0~3 V H：7~30 V		
外部リセット入力	入力応答	オンディレイ：5 ms以下 オフディレイ：5 ms以下		
	入力抵抗	正論理：15 kΩ 負論理：3.3 kΩ(AC電源形) / 1.8 kΩ(DC電源形)		
	入力電圧	L：0~3 V H：7~30 V		
トランジスタ出力	耐電圧	35 V以下		
	電流	100 mA以下		
	残り電圧	2 V以下		
接点出力	接点容量	AC220 V/2 A(抵抗負荷)	AC220 V/0.5 A(cos φ=0.4)	DC30 V/0.5 A(L/R=7 ms)
	寿命	10万回以上	20万回以上	20万回以上

KCVシリーズ

出力動作

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

KCV

KCX

KCM

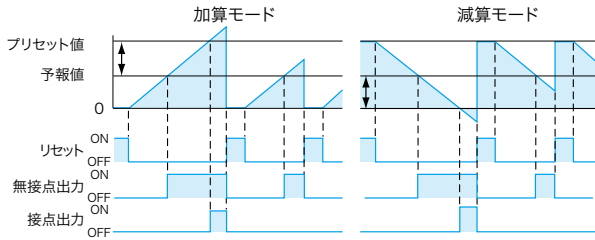
出力動作モード

モード	計数	出力
保持	継続	保持
ワンショット	リセット	ワンショット* 10~9990 ms
一致	継続	一致

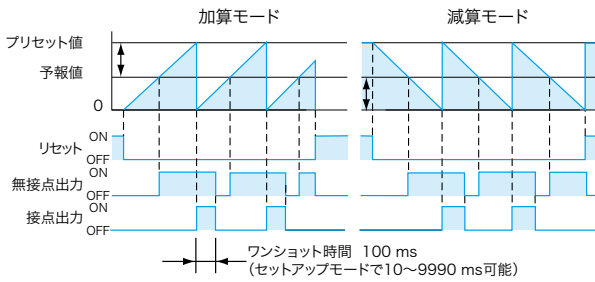
*10~9990 msの間で10 msごとに設定可能。(セットアップモードで設定)

出力動作チャート

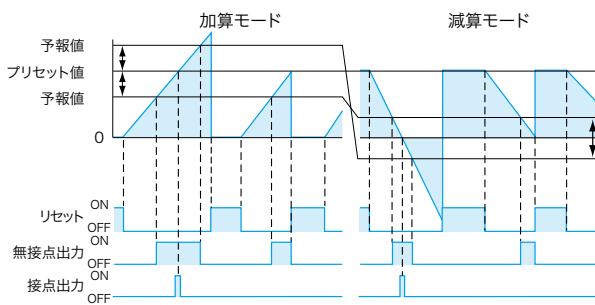
保持出力(計数継続)



ワンショット出力(計数リセット)



一致出力(計数継続)

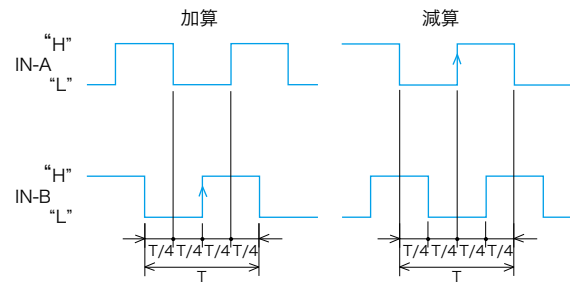


↑ ↓ : 予報設定値

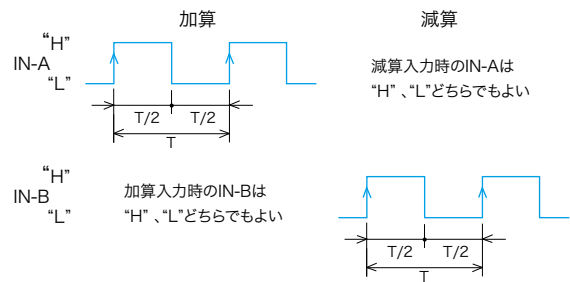
- ・予報出力(無接点出力)の出力表示は、出力LEDが点滅します。
- ・予報設定値が"0"のとき、無接点出力は接点出力の出力動作と同じになります。

計数タイミング

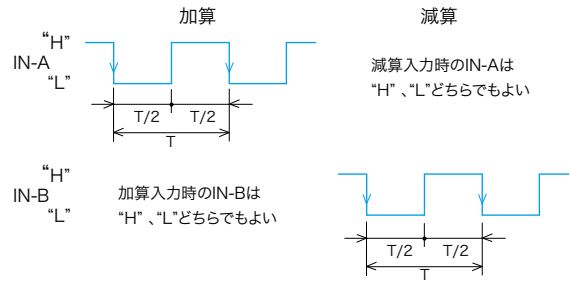
二相入力モード



加算・減算個別入力モード(正論理入力時)



加算・減算個別入力モード(負論理入力時)



《注意》

↑ または ↓ で計数 必要な計数速度 (Hz) = $\frac{1}{T \text{ sec}}$

SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

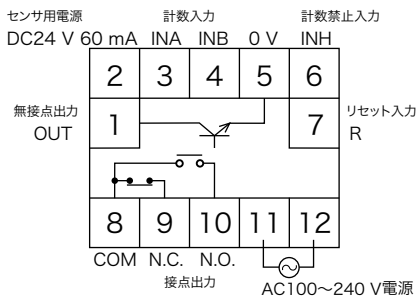
プログラマブルカム

KCVシリーズ

接続

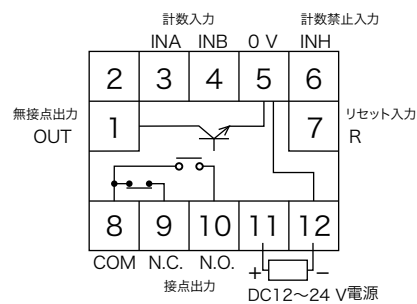
■端子接続図

KCV-4S/6S



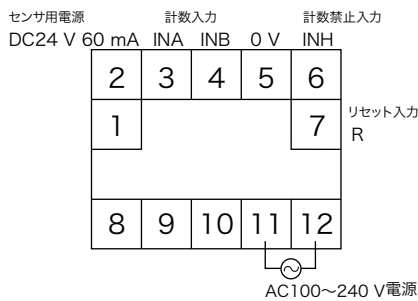
※予報出力は無接点出力(OUT端子)と兼用です。

KCV-4S-C/6S-C

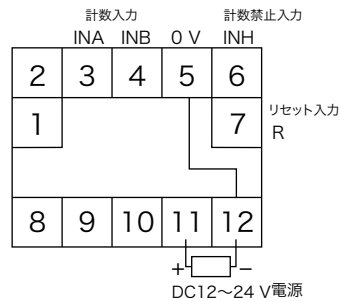


※予報出力は無接点出力(OUT端子)と兼用です。

KCV-4T/6T

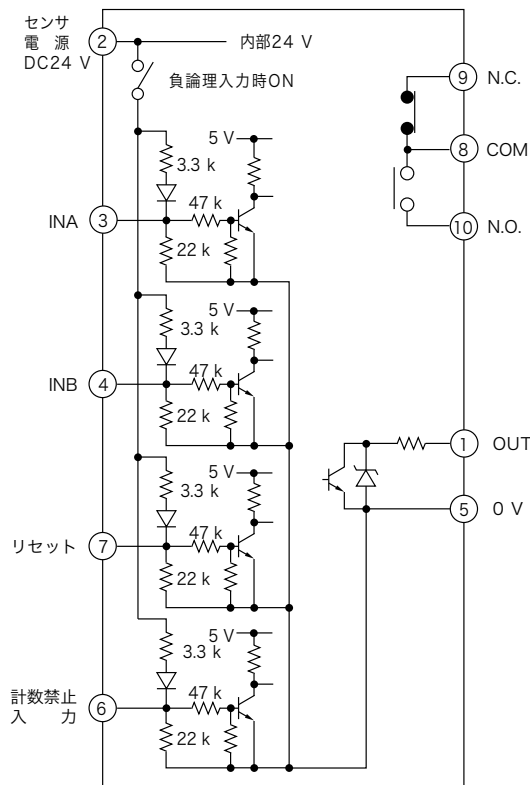


KCV-4T-C/6T-C

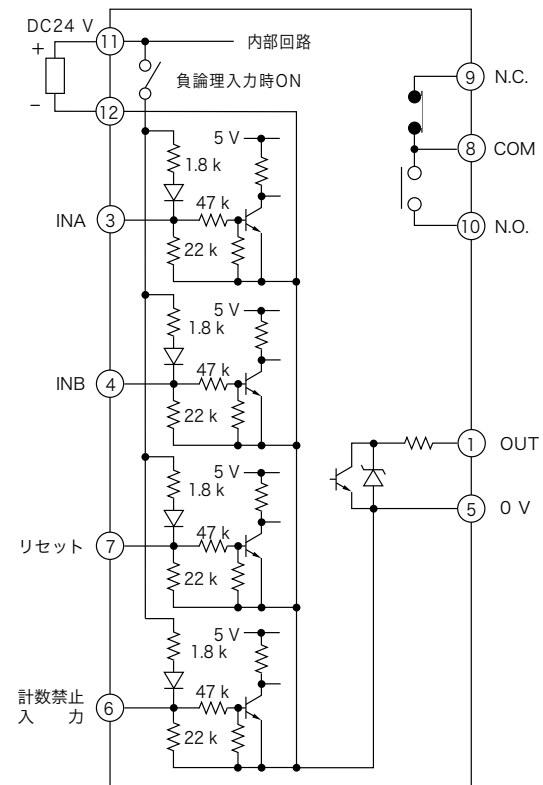


■入出力回路図

AC電源形



DC電源形



KCV

KCX

KCM

KCVシリーズ 接続

SOLUTION
PLC
HMI
SENSOR
ENCODER
COUNTER
INFORMATION

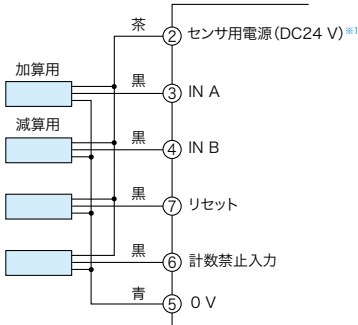
共通事項
電子カウンタ
回転計
デジタルタイマ
プログラマブルカム

KCV
KCX
KCM

■入力接続例

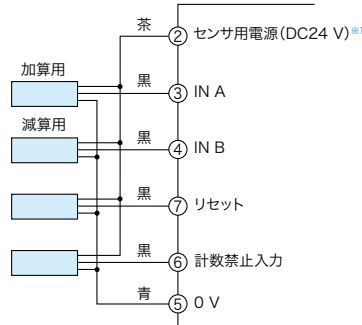
NPNオープンコレクタ出力形近接センサの場合

- ・入力論理：負論理(無電圧入力) (nE6)
- ・入力モード：加算・減算個別入力(ディップスイッチ2をON)
- 《推奨近接センサ：APS□-□-N/E》



電圧出力形またはPNPオープンコレクタ出力形近接センサの場合

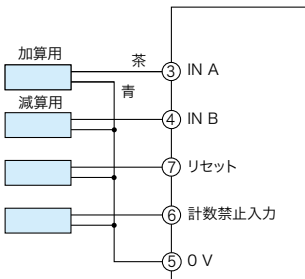
- ・入力論理：正論理(電圧入力) (Po5)
- ・入力モード：加算・減算個別入力(ディップスイッチ2をON)
- 《推奨近接センサ：APS□-□-E2》



DC2線式近接センサの場合

- ・入力論理：負論理(無電圧入力) (nE6)
- ・入力モード：加算・減算個別入力(ディップスイッチ2をON)
- 《推奨近接センサ：APS□-□-Z》

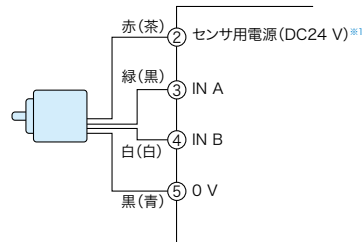
※DC電源タイプの場合、電源電圧は20 V以上供給してください。



ロータリエンコーダの場合

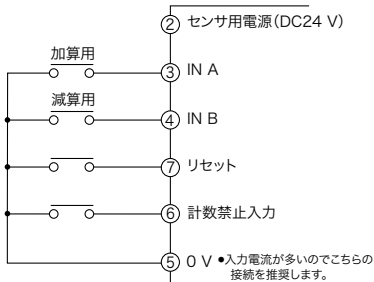
- ・入力論理：エンコーダの出力に合わせて正論理、負論理を設定
- ・入力モード：2相入力(ディップスイッチ2をOFF)
- 《推奨ロータリエンコーダ：TRD-S□B

TRD-J□-RZ/S
TRD-N□-RZ/S》

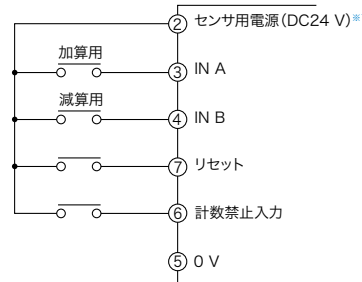


スイッチ・リレーの場合

- ・入力論理：負論理(無電圧入力) (nE6)
- ・入力モード：加算・減算個別入力(ディップスイッチ2をON)
- ・計数速度：30 Hz (ディップスイッチ1をON)



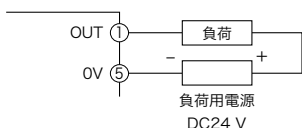
- ・入力論理：正論理(電圧入力) (Po5)
- ・入力モード：加算・減算個別入力(ディップスイッチ2をON)
- ・計数速度：30 Hz (ディップスイッチ1をON)



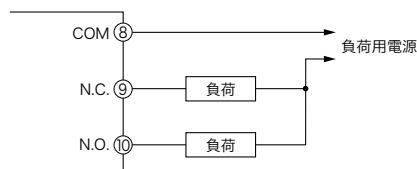
※1 DC電源タイプにはありません。別途外部電源を使用してください。

■出力接続例

NPNオープンコレクタ出力の場合



接点出力の場合



KCVシリーズ

各部名称と機能

■パネル説明

①出力表示 (赤)

- ・ 運転モード
出力ON時に点灯。
予報出力ON時に点滅。

②プロテクト表示 (赤)

- ・ 運転モード
キーがプロテクト時に点滅。
(キーON時のみ)
- ・ セットアップモード
キープロテクトの設定内容を表示。

⑥RSTキー

- ・ 運転モード
計数値のリセット。
(加算モード時0、減算モード時はプリセット値)
- ・ セットアップモード
設定項目の選択。



※トータルカウンタは上記プリセットカウンタのパネルに対して、次の点が異なります。

- ①出力表示 : 無し。
- ②プロテクト表示 : RSTキーに対応する表示以外は無し。
- ④プリセット値表示 : 運転モード時、表示無し。
- ⑤桁キー : 運転モード時、無効。

③計数値表示 (赤)

- ・ 運転モード
計数値を表示。
- ・ セットアップモード
設定内容を表示。

④プリセット値表示 (緑)

- ・ 運転モード
プリセット値を表示。
- ・ セットアップモード
設定項目を表示。

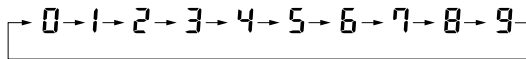
⑤桁キー

- ・ 運転モード
プリセット値の変更。
(変更後、全てのキー入力が無い状態で約1秒経過すると、プリセット値更新)
- ・ セットアップモード
設定内容の選択を行います。

■キー操作

1.プリセット値の変更

各桁キーを押す度に、対応した桁のプリセット値が+1されます。



各桁キーを離した後、約1秒後に設定値が確定します。

例:現在の設定が“123”の場合

- 1 キーを押すと 124
- 2 キーを押すと 134
- 3 キーを押すと 234

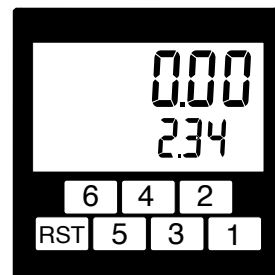
2.計数値のリセット

リセットキーを押すことにより(応答時間0.1 s)計数値がリセットされます。[RST]キーを押すと加算モードでは“0”になります。減算モードではプリセット値になります。

3.キープロテクト

ディップスイッチ6をONするとリセットキー及び桁キーが禁止されます。禁止されているキーを押すと、キーに対応したLEDが点滅します。キープロテクトはセットアップモードで禁止したいキーを選択し、ディップスイッチ6をONにします。

出荷時はセットアップモードのキープロテクトがすべて禁止になっていますので、ディップスイッチ6をONにするだけですべてキーを禁止することができます。



SOLUTION

PLC

HMI

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

KCV

KCX

KCM

KCVシリーズ

各部名称と機能

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

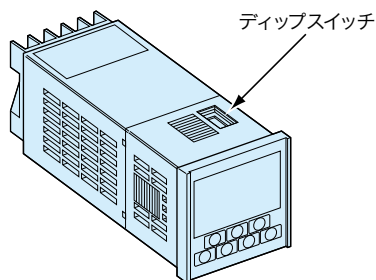
KCV

KCX

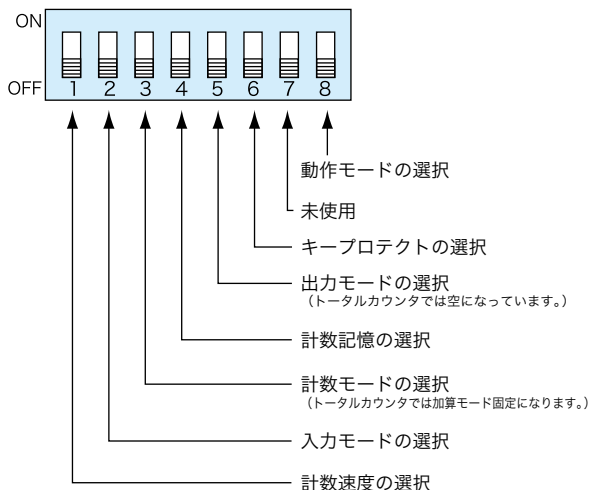
KCM

■ディップスイッチ設定

- ・カウンタ上部にあるディップスイッチで設定を行います。
- ・ディップスイッチの操作は電源が切れている状態で行ってください。通電中の操作は無効です。
- ・ディップスイッチを変更した場合は、運転モードで必ず[RST]キーを押してカウント値のリセットを行ってください。



※出荷時はすべてOFF状態です。



計数速度

ディップスイッチ1で計数速度を選択します。項目にない計数速度(200/1 kHz)はセットアップモードで選択します。

ON		計数速度	SW1
		30Hz	ON
OFF		10kHz	OFF

入力モード

ディップスイッチ2で入力モードを選択します。

ON		入力モード	SW2
		加減算個別入力	ON
OFF		2相入力	OFF

計数モード

ディップスイッチ3で計数モードを選択します。

ON		計数モード	SW3
		減算モード	ON
OFF		加算モード	OFF

計数記憶

ディップスイッチ4で計数記憶を選択します。

ON		計数記憶	SW4
		停電記憶	ON
OFF		電源リセット	OFF

出力モード

ディップスイッチ5で出力モードを選択します。一致出力はセットアップモードで選択します。

ON		出力モード	SW5
		保持出力	ON
OFF		ワンショット出力	OFF

キープロテクト

ディップスイッチ6で「キープロテクトをしない」かセットアップモードで設定されたキーの「キープロテクトをする」を有効にするかの選択をします。キープロテクトをするキーの設定はセットアップモードで行えます。

出荷時は「キープロテクトをしない」に設定されています。

ON		キープロテクト	SW6
		セットアップモード 設定を有効にする	ON
OFF		しない	OFF

動作モード

ディップスイッチ8で動作モードを選択します。

ON		動作モード	SW8
		セットアップモード	ON
OFF		運転モード	OFF

※ディップスイッチ7は未使用です。

- SOLUTION
- PLC
- HMI
- SENSOR
- ENCODER
- COUNTER**
- INFORMATION

- 共通事項
- 電子カウンタ**
- 回転計
- デジタルタイマ
- プログラマブルカム

- KCV**
- KCX
- KCM

KCVシリーズ

各部名称と機能

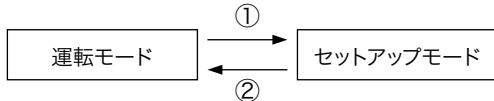
■セットアップモード

ディップスイッチで選択できない設定をセットアップモードで設定します。

セットアップモード設定項目

- (1) 計数速度 …………… 200/1 kHz、ディップスイッチ1
 - (2) 入力論理 …………… 正論理、負論理
 - (3) 出力モード …………… 一致出力、ディップスイッチ5
 - (4) 出力時間 …………… ワンショット出力時間を10~9990 ms (10 ms単位)で設定します。
 - (5) プリスケール …………… 4桁: 0.001~9.999
6桁: 0.001~99.999
 - (6) プリスケールの倍率 …… プリスケールで設定した値の倍率を設定します。
1倍 10倍 100倍 1000倍
 - (7) 桁数 …………… カウンタの表示桁数を設定します。
4桁: 1~4桁
6桁: 1~6桁
 - (8) 小数点 …………… 小数点表示を任意の桁に設定します。
 - (9) 予報出力 …………… プリセット値に対するオフセット値を設定します。
4桁: 0~9999
6桁: 0~999999
 - (10) リセットキープロテクト …… リセットキーの禁止を設定します。
 - (11) 桁キープロテクト …… 任意桁キーの禁止を設定します。
- ※トータルカウンタでは、項目(3)、(4)、(7)、(9)、(10)、(11)がスキップされます。

セットアップモードと運転モードの切替



- ①ディップスイッチ8をONにして電源投入するとセットアップモードになります。
- ②ディップスイッチ8をOFFにして電源投入すると運転モードになります。

セットアップモードの操作

メニュー方式で、右の表のように初期設定を行います。(設定はすべて桁キーで行います。)

- ・桁数選択設定で選択した桁数は、以降の設定の小数点、予報出力、桁キープロテクトで有効となり、選択された桁数のみ設定できます。
- ・桁数選択設定を変更すると、小数点設定は小数点無し、予報出力設定は“0”、プリセット値は“5”に自動的に変更されます。
- ・セットアップモードで初期設定を変更した場合、運転モードで必ず[RST]キーを押してカウント値のリセットを行ってください。
- ・設定内容は[RST]キーで次のメニューに進める時に有効となります。
- ・運転モード中に[RST]キーを3秒以上押し続けるとセットアップモードの「予報出力設定」画面に入ります。設定後[RST]キーを押すと運転モード画面に戻ります。

※トータルカウンタでは、項目③④⑦⑨⑩⑪がスキップされます。

桁キー	K/P表示部
■:不使用	■:点灯で禁止
□:使用	□:消灯で許可

①計数速度設定 (FPS) 初期値: ③

リセットキーで次のメニューへ (RST)

①:	1000 1 kHz
②:	200 200 Hz
③:	d P1 ディップスイッチ1

②入力論理設定 (S/L) 初期値: ②

リセットキーで次のメニューへ (RST)

①:	PoS 正論理
②:	nEG 負論理

③出力モード設定 (I-oP) 初期値: ②

リセットキーで次のメニューへ (RST)

①:	E9 一致出力
②:	d P5 ディップスイッチ5

④出力時間設定 (out) 初期値: 100ms

リセットキーで次のメニューへ (RST)

10 ms単位で設定するため桁キー①は無効になります。
計数値表示部 空白 0 . 0 0 s
桁キー ⑥⑤④③②①
10~9990 ms 可変

⑤プリスケール設定1 (S/L1) 初期値: 1.000

リセットキーで次のメニューへ (RST)

計数値表示部 □□ . 0 0 0
桁キー ⑥⑤④③②①
4桁: 0.001~9.999
6桁: 0.001~99.999

⑥プリスケール設定2 (S/L2) 初期値: 1.000

リセットキーで次のメニューへ (RST)

①:	1000 1000倍
②:	100.0 100倍
③:	10.00 10倍
④:	1.000 1倍

⑦桁数選択設定 (dLt) 初期値: 桁数最大

リセットキーで次のメニューへ (RST)

桁キーに対応した桁数が表示されます。
計数値表示部 6 5 4 3 2 1
桁キー ⑥⑤④③②①

⑧小数点設定 (d P) 初期値: 小数点なし

リセットキーで次のメニューへ (RST)

桁キーに対応した桁に小数点が表示されます。
桁キー①が小数点なしの設定となります。
計数値表示部 0 . 0 . 0 . 0 . 0
桁キー ⑥⑤④③②①

⑨予報出力設定 (S/Lb) 初期値: 0

リセットキーで次のメニューへ (RST)

計数値表示部 0 . 0 . 0 . 0 . 0
桁キー ⑥⑤④③②①

⑩リセットキープロテクト設定 (rPrO) 初期値: 禁止

リセットキーで次のメニューへ (RST)

リセットキーの禁止、または許可を選択します。
桁キー: K/P表示部
①: ■□□□□□ (禁止)
②: □□□□□□ (許可)

⑪桁キープロテクト設定 (PPrO) 初期値: 禁止

リセットキーで最初のメニューへ (RST)

各桁キーの禁止、または許可を選択します。
(4桁: □□□□□□ / 6桁: □□□□□□□□)
桁キー: K/P表示部
①: □□□□□□■ (禁止) / (許可)
②: □□□□□□□ (禁止) / (許可)
③: □□□□■□□ (禁止) / (許可)
④: □□□■□□□ (禁止) / (許可)
⑤: □□■□□□□ (禁止) / (許可)
⑥: □■□□□□□ (禁止) / (許可)

KCVシリーズ

設定例 KCV-6S

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

KCV

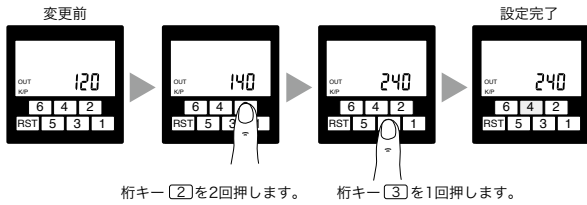
KCX

KCM

■運転モード

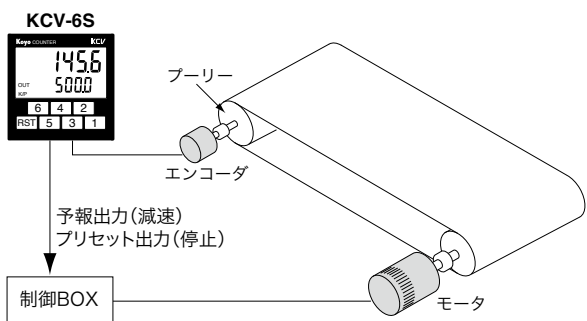
プリセット値の変更

プリセット値を120から240に変更します。プリセット値は変更後、約1秒で有効になります



■エンコーダ入力による位置決め

コンベアの位置決めを0.1 mm単位で行います。正確に停止させるためプリセット値の20 mm手前で予報出力を出力します。



- ・プーリーの直径 : $\phi 15$
- ・エンコーダのパルス数 : 1,000P/R

設定項目	設定内容
計数速度	10 kHz*
入力論理	負論理*
出力モード	ワンショット*
出力時間	100 ms*
プリスケール	0.047
倍率	10
桁数	6*
小数点	1-2桁間
予報出力	20.0

*印は出荷時設定

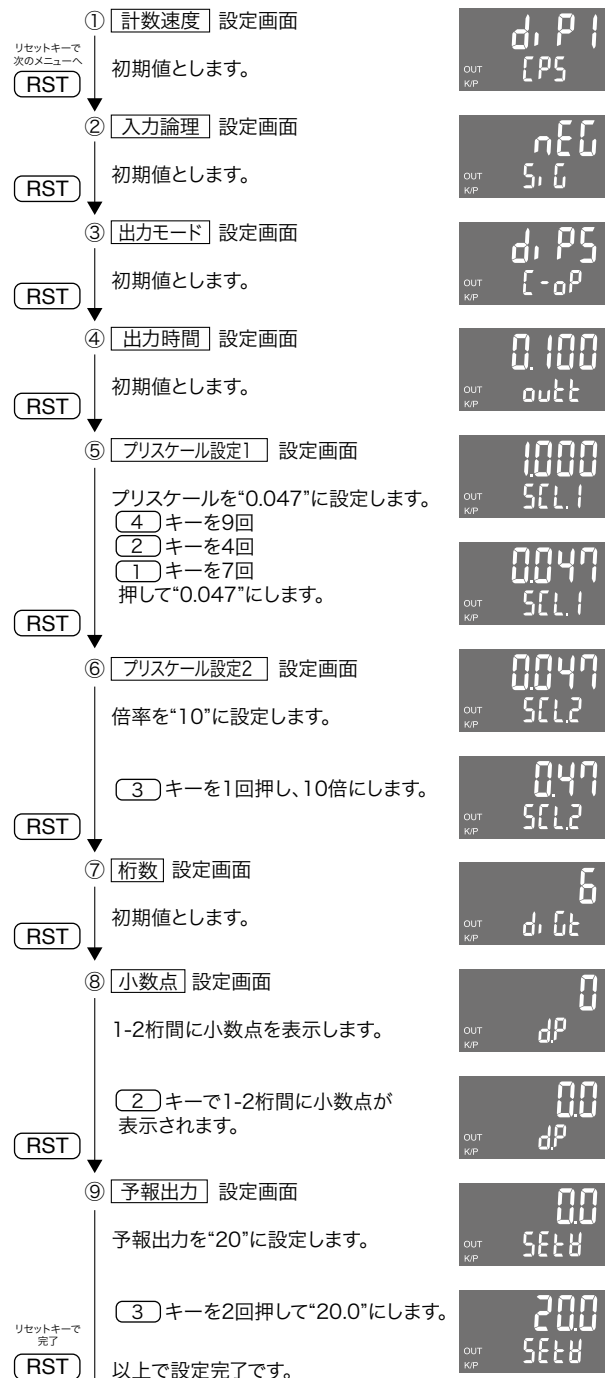
1. プリスケールの計算

$$\begin{aligned}
 \text{プリスケール} &= \frac{\pi \times \text{プーリー直径(mm)}}{\text{エンコーダパルス数}} \\
 &= \frac{3.1416 \times 15}{1000} \\
 &= 0.047 \text{ mm/パルス} \\
 &= 0.047 \times 10 \text{ (0.1 mm単位で表示するため)}
 \end{aligned}$$

2. セットアップモードへ切替

ディップスイッチ8をONし、電源をONします。(ディップスイッチ1～7はOFF)

3. 設定内容の変更



4. 運転モードへの切替

セットアップモードで設定が完了したら電源をOFFし、ディップスイッチ8をOFF (運転モード) します。

(セットアップモードでの設定内容は電源OFF時に書き込まれます。)

5. 運転モードの起動

セットアップモードで設定を変更したときには必ず電源ON後、[RST]キーを押してカウント値のリセットを行ってください。

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

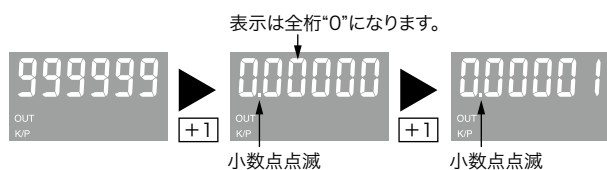
KCVシリーズ

エラーコード表示/オプション

■共通エラー

エラーコード	エラーの名称	エラーの内容	対処方法
E21	記憶データエラー	プリセット値、セットアップモードの内容が変化した。	[RST] キーを押してエラー表示を消去してください。 計数値は*0*、設定値は*5000*、セットアップモードの内容は出荷時の設定になります。
小数点点減	カウンタオーバーフローエラー	計数値が表示範囲を越えた。	[RST] キーを押して計数値をリセットするか、計数範囲にもどったときエラー表示は解除されます。
小数点点減 マイナス表示	カウンタアンダーフローエラー	計数値が表示範囲を下回った。	カウンタ内部では-2147483.648~2147483.647の範囲で正しく計数します。

カウンタオーバーフローエラー



カウンタアンダーフローエラー



■オプション

オプション	型番	内容
ゴムパッキン	KC-48P	取付パネルとKCVとの間に取付けることで制御盤内への水の浸入を防ぎます。
フロントカバー	KC-48C	前面パネルに取付けることで汚れ等から守ります。 材質：軟質シリコンゴム フロントカバーをしたままでキー操作が行えます。

KCV

KCX

KCM

KCVシリーズ

注意事項

SOLUTION

P L C

H M I

SENSOR

ENCODER

COUNTER

INFORMATION

共通事項

電子カウンタ

回転計

デジタルタイマ

プログラマブルカム

KCV

KCX

KCM

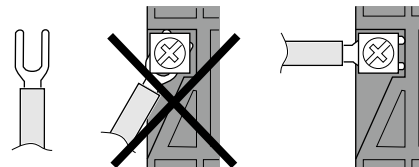
■使用上の注意

- DCタイプの電源0V端子⑫と入力共通0V端子⑤は内部で短絡しています。
- 電源電圧は徐々に上げずにスイッチ・リレー等で一気に定格電圧を印加してください。
- DC2線式近接センサを使用する場合、入力論理は負論理に設定して使用してください。
- 計数途中でプリセット値を変更する場合、変更はキー入力をした時点から約1秒後に有効になります。減算モードでは、計数リセットの時に有効となります。
(停電記憶するのは、有効となっているプリセット値)
- ディップスイッチ、セットアップモードの設定内容は保守のため本体に付属の記録用紙に記入し大切に保管ください。
- 次のような環境での使用は避けてください。
 - 周囲温度が50°Cを越える場所または-10°C以下となる場所。
 - 周囲湿度が85%を越える場所や、急激な温度変化により結露する場所。
 - 塵埃、鉄粉、腐食性ガスなどのある場所。
 - 日光が直接当たる場所。
 - 振動や衝撃の大きい場所。
- 絶縁耐圧、絶縁抵抗試験などを行うときには本体を制御回路から切り離して行ってください。

■配線時の注意

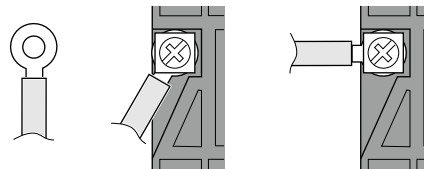
- 配線は動力線と分離して配線してください。
- ノイズの多く発生する場所での使用についてはKCV本体およびその配線をノイズ源からできるだけ離してください。
- 空端子は中継端子として使用しないでください。
- 接続には圧着端子の使用をお勧めします。
- ①番、⑦番端子に配線する場合、圧着端子の形状がフォーク形では斜めに取付けないでください。斜めに取付けるには丸形圧着端子をご使用ください。

フォーク形圧着端子の場合



斜め取付けは、端子との接触が十分ではありません。上図のように横から水平になるように取付けてください。

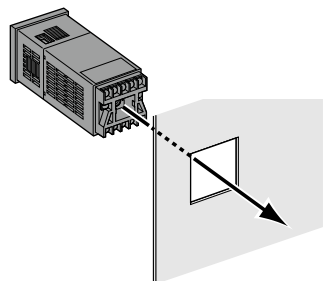
丸形圧着端子の場合



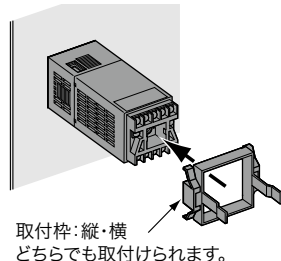
■本体の取付と取外し方

取付方法

- ①本体をパネルの取付穴に差し込みます。

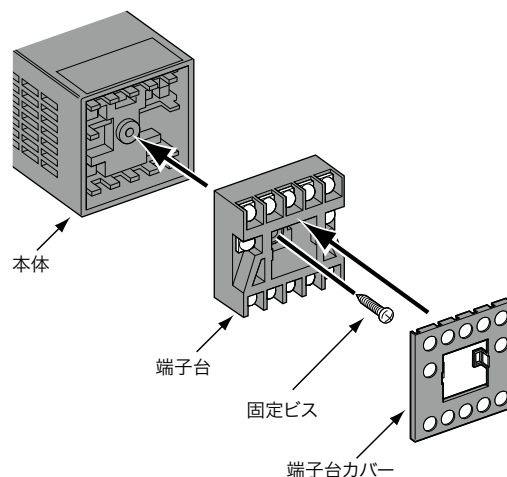


- ②背面側から取付枠を装着します。



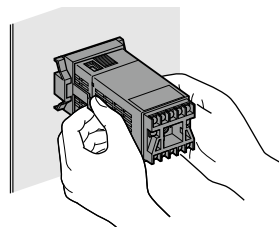
端子台・端子台カバーの取付方法

- 端子台を固定するビスは出荷時に固定してあるビス以外は使用しないで下さい。
- 許容締め付けトルク0.3 Nmを守ってください。
- 端子台カバーは配線が完了してから取付けてください。



取外し方法

- ①レバーをつまみ2~3 mm広げます。
- ②レバーを広げたまま手前に引抜きます。



- SOLUTION
- PLC
- HMI
- SENSOR
- ENCODER
- COUNTER
- INFORMATION

- 共通事項
- 電子カウンタ
- 回転計
- デジタルタイマ
- プログラマブルカム

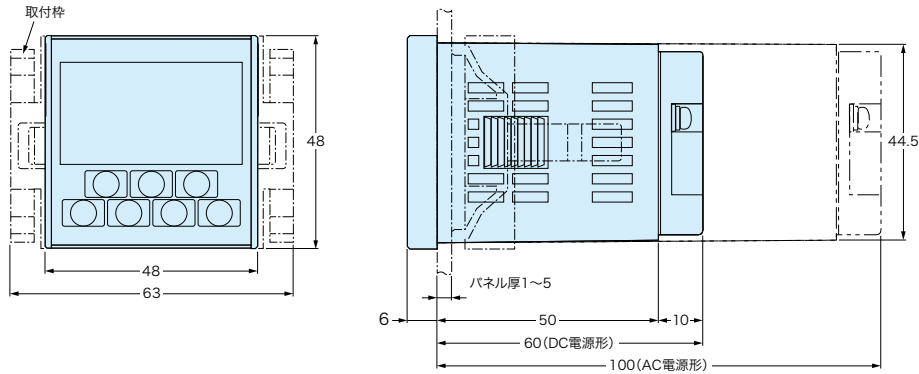
- KCV
- KCX
- KCM

KCVシリーズ

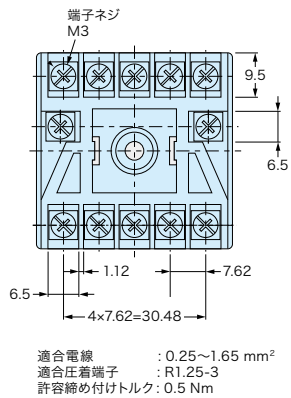
外形寸法図

■外形寸法図 (単位: mm)

KCV本体

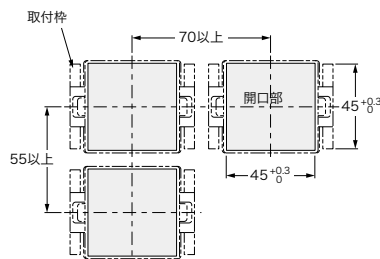


端子台詳細図



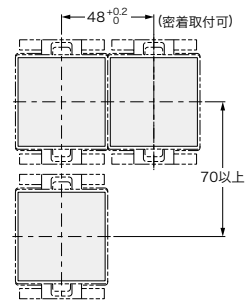
取付穴加工寸法

1. 取付把手方向が横方向の場合

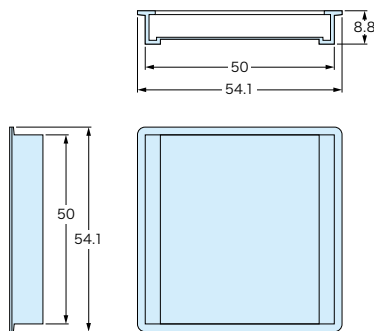


2. 取付把手方向が縦方向の場合

※ フロントカバー (KC-48C、KC-48P) を装着して配置する場合は、並び寸法を 55 mm 以上にして下さい。



フロントカバー (オプション) KC-48C



装着時のフロントカバー外形寸法

