LINE SEIKI

G60 SERIES

1、2段設定カウンタ

- 4桁、6桁表示（LED2連表示）
- フリー電源（AC100～240V）
- プリスケール機能
- キイプロテクト、メモリ
- 小数点位置指定
- マイナス表示（-99999～0～999999：6桁モデル）
- 入出力数選択
- パネル面防塵防滴

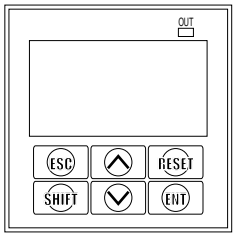
G60 - 101

G60 - 112

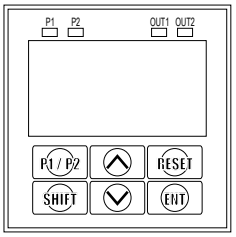
形式

形　式	桁　数	設定段数	入　力		プリスケール
生産終了 G60 - 101	4	1	1入力	加算/減算入力	—
生産終了 G60 - 102			2入力	90°位相差入力/加算減算個別入力	—
生産終了 G60 - 111		2	1入力	加算/減算入力	—
生産終了 G60 - 112			2入力	90°位相差入力/加算減算個別入力	—
生産終了 G60 - 201	6	1	1入力	加算/減算入力	—
生産終了 G60 - 202			2入力	90°位相差入力/加算減算個別入力	—
生産終了 G60 - 203			1入力	加算/減算入力	○
生産終了 G60 - 204			2入力	90°位相差入力/加算減算個別入力	○
生産終了 G60 - 211		2	1入力	加算/減算入力	—
生産終了 G60 - 212			2入力	90°位相差入力/加算減算個別入力	—
生産終了 G60 - 213			1入力	加算/減算入力	○
生産終了 G60 - 214			2入力	90°位相差入力/加算減算個別入力	○

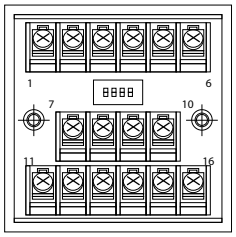
フロントパネルおよび端子



1段設定タイプ
G60-101,102,
201,202,203,204



2段設定タイプ
G60-111,112,
211,212,213,214



裏面端子
全機種共通

ESC 設定途中で、設定を中止したい時に使用します。（1段設定タイプのみ）

SHIFT 設定モードに入るためのキイで、カウント状態から設定モードに入るときに使用します。
また、設定モードにて設定桁を移動する時や、小数点位置を指定する時にも使用します。

RESET カウント値を0に戻します。また減算タイプの場合には、RESETキイを押すことにより、カウント値を設定値に戻す働きをします。

ENT 設定データをメモリに記憶させます。

P1/P2 P1（1段目設定）とP2（2段目設定）の切替をします。
設定を中止したい時にも使用します。（2段設定タイプのみ）

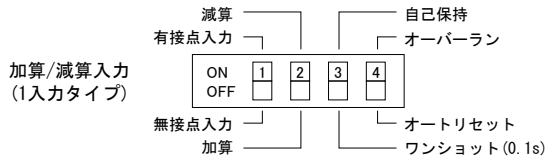
∧ プラスキイ。設定する桁の数値をプラス方向に増加させます。

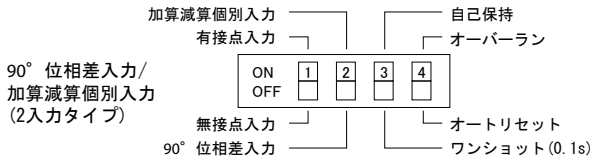
∨ マイナスキイ。設定する桁の数値をマイナス方向に減数させます。

配線

	1段設定		2段設定	
	1入力(加算/減算入力)	2入力(90° 位相差/加算減算個別入力)	1入力(加算/減算入力)	2入力(90° 位相差/加算減算個別入力)
端子配列	No. 1 入力 2 ——— 3 DC12V 4 GND 5 リセット 6 入力禁止 7 ——— 8 オープンコレクタ出力 9 GND 10 キイプロテクト 11 ——— 12 ——— 13 COM } リレー出力 14 N. O. 15 AC 0V } 電源 16 AC85～264V	No. 1 入力A 2 入力B 3 DC12V 4 GND 5 リセット 6 入力禁止 7 ——— 8 オープンコレクタ出力 9 GND 10 キイプロテクト 11 ——— 12 ——— 13 COM } リレー出力 14 N. O. 15 AC 0V } 電源 16 AC85～264V	No. 1 入力 2 ——— 3 DC12V 4 GND 5 リセット 6 入力禁止 7 オープンコレクタ出力(P1) 8 オープンコレクタ出力(P2) 9 GND 10 キイプロテクト 11 COM } リレー出力(P1) 12 N. O. 13 COM } リレー出力(P2) 14 N. O. 15 AC 0V } 電源 16 AC85～264V	No. 1 入力A 2 入力B 3 DC12V 4 GND 5 リセット 6 入力禁止 7 オープンコレクタ出力(P1) 8 オープンコレクタ出力(P2) 9 GND 10 キイプロテクト 11 COM. } リレー出力(P1) 12 N. O 13 COM } リレー出力(P2) 14 N. O. 15 AC 0V } 電源 16 AC85～264V
電　源	電 源 15 16 電源は端子No.15、16にAC85～264Vを入れてください。			
入　力	加算/減算入力(1入力) G60 - 101, 111, 201 203, 211, 213 ディップスイッチNo.2のON、OFFにて加算か減算かを選択してください。 ディップスイッチONは減算カウント、OFFは加算カウントになります。 ディップスイッチの切替は電源OFFの状態で行ってください。 有接点加算入力 / 有接点減算入力 無接点加算入力 / 無接点減算入力 90° 位相差入力/ 加算減算個別入力(2入力) G60 - 102, 112, 202 204, 212, 214 ディップスイッチNo.2のON、OFFにて90° 位相差入力か加算減算個別入力かを選択してください。 ONは加算減算個別入力、OFFは90° 位相差入力になります。 ディップスイッチの切替は電源OFFの状態で行ってください。 有接点加算減算個別入力 / 無接点加算減算個別入力 / 90° 位相差入力			
出　力	オープンコレクタ出力 (内部電源使用) 負荷 3 8 DC12V リレー出力 Output 13 14 COM N.O	オープンコレクタ出力 (外部電源使用) 負荷 8 外部電源 9 DC12 ～ 24V GND	オープンコレクタ出力 (内部電源使用) 負荷2 負荷1 3 7 8 DC12V リレー出力 Output 1 Output 2 11 12 13 14 COM N.O COM N.O	オープンコレクタ出力 (外部電源使用) 負荷2 負荷1 4 外部電源 7 8 GND DC12 ～ 24V
禁止入力	入力禁止 キイプロテクト 6 7 8 9 10	入力禁止・・ :端子No.6と9を短絡している間、入力パルスをカウントしません。 キイプロテクト・ :端子No.9と10を短絡している間、プリスケール設定、設定変更、フロントリセットの動作を禁止します。 ・ ・		
リセット	4 5	リモートリセット・ :端子No.4と5をリレー、マイクロスイッチ等で短絡した時、表示値、出力がリセットされます。 ・ ・		

ディップスイッチ

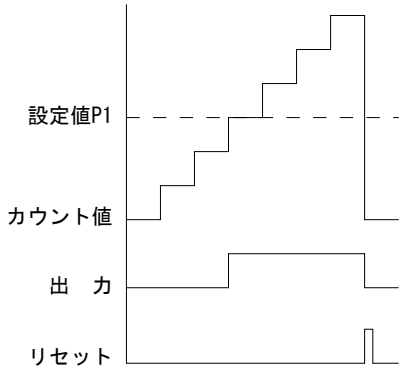




動作例

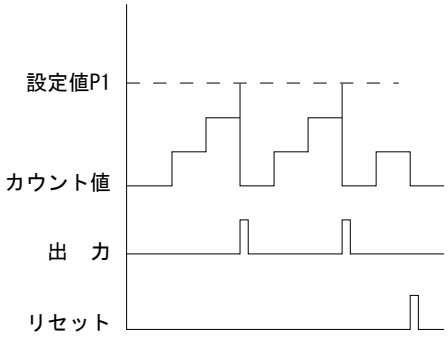
＜１段設定＞

オーバーラン動作
入　力・　：加算入力/90°位相差入力/
・　　加算減算個別入力
出力時間・：自己保持にセットした例



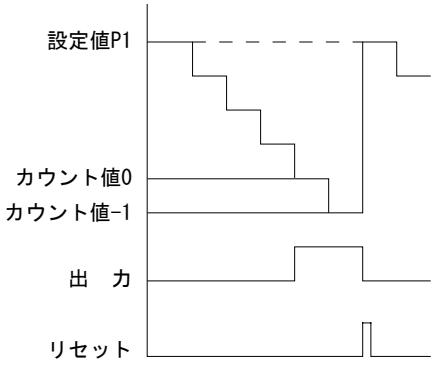
オートリセット動作
入　力・　：加算入力/90°位相差入力/
　　加算減算個別入力
出力時間・：0.1s

＊オートリセット動作のときの
出力時間は∞にセットした場合でも
0.1sのみです。



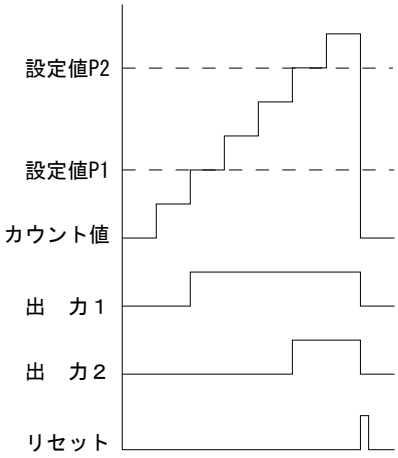
オーバーラン動作
入　力・　：減算入力

＊設定値P1より減算し0にて出力



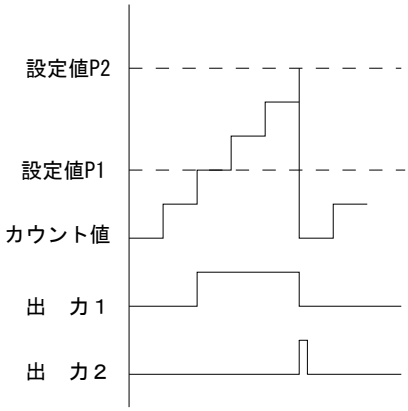
＜２段設定＞

オーバーラン動作
入　力・　：加算入力/90°位相差入力/
・　　加算減算個別入力
出力時間・：自己保持にセットした例



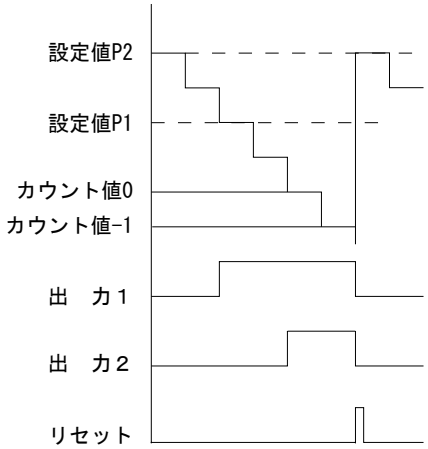
オートリセット動作
入　力・　：加算入力/90°位相差入力/
　　加算減算個別入力
出力時間・：自己保持にセットした例

＊オートリセット動作の最終段出力時間は
∞にセットした場合でも0.1sのみ出力します。

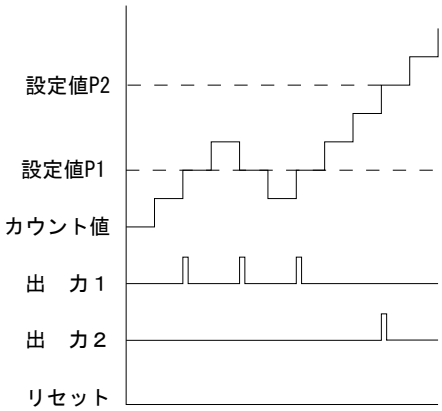


オーバーラン動作
入　力・　：減算入力

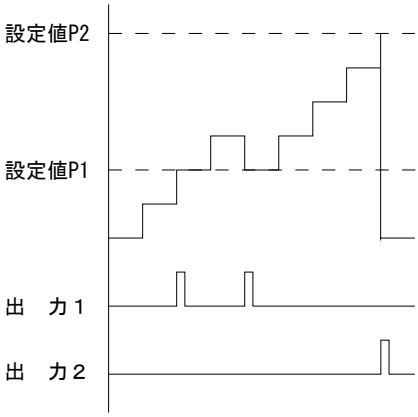
＊設定値P2より減算し0にて出力



オーバーラン動作
入　力・　：90°位相差入力/加算減算個別入力
出力時間・：ワンショットにセットした例

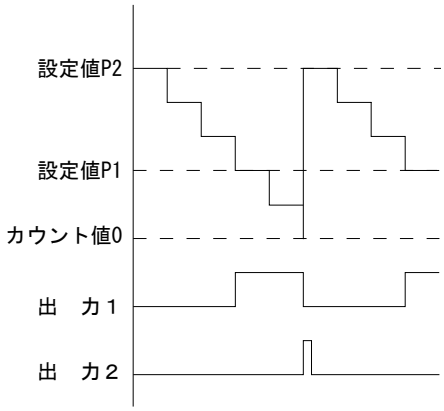


オートリセット動作
入　力・　：90°位相差入力/加算減算個別入力
出力時間・：ワンショットにセットした例



オーバーラン動作
入　力・　：減算入力

＊S設定値P2より減算し0にて出力し、
P2値に自動復帰



操作方法

操作時にはキイプロテクト端子No.10を開放にしてからキイ操作を行ってください。

A.設定値設定

＜１段設定＞

SHIFT

SHIFTキイを押すことにより、設定モードに入り、設定表示の最上桁が点滅します。

000000 ← カウント表示
0000000 ← 設定表示

△ ▽

点滅している桁の数値をプラス△、マイナス▽キイにて希望の値に変更します。

SHIFT

更に SHIFT キイを押すと最上位桁の点滅が止まり次の桁が点滅します。

000000 ← カウント値
0000000 ← 設定表示

△ ▽

点滅している桁の数値をプラス△、マイナス▽キイにて希望の値に変更します。

ENT

以下、同様の操作を繰返し、数値のセットが完了したら ENT キイにて設定値をメモリに記憶させます。
設定中に設定を中止したいときは ESC キイを押してください。

※ マイナス(-)設定をしたい時は、SHIFT キイを押しながら▽キイを押すと、マイナス(-)が表示されます。
マイナス(-)を取消す場合は、SHIFT キイを押しながら△キイを押して下さい。
マイナス設定は設定表示の最上位桁が０のときのみ有効です。

＜２段設定＞

P1/P2

P1/P2キイにて、P1(1段目設定)か、P2(2段目設定)か、セットしたい段数を選びます。選択した段数はパネル上部のP1、P2ランプに表示されます。

SHIFT

SHIFTキイを押すことにより、設定モードに入り、設定表示の最上桁が点滅します。

000000 ← カウント表示
0000000 ← 設定表示

△ ▽

点滅している桁の数値をプラス△、マイナス▽キイにて希望の値に変更します。

SHIFT

更に SHIFT キイを押すと最上位桁の点滅が止まり次の桁が点滅します。

000000 ← カウント表示
0000000 ← 設定表示

△ ▽

点滅している桁の数値をプラス△、マイナス▽キイにて希望の値に変更します。

ENT

以下、同様の操作を繰返し、数値のセットが完了したら ENT キイにて設定値をメモリに記憶させます。
次にセットする段数を選択します。以下は上記設定と同じです。
設定中に設定を中止したいときは P1/P2 キイを押してください。

※ マイナス(-)設定をしたい時は、SHIFT キイを押しながら▽キイを押すと、マイナス(-)が表示されます。
マイナス(-)を取消す場合は、SHIFT キイを押しながら△キイを押して下さい。
マイナス設定は設定表示の最上位桁が０のときのみ有効です。

B.プリスケール設定

ENT ＋ SHIFT

ENT キイを押しながら SHIFT キイを押します。
ENT キイ SHIFT キイを離した後3秒以内にもう一度 SHIFT キイを押すとプリスケール設定モードに入り、最上位桁が点滅します。
*3秒以内に SHIFT キイを押さないと、自動的に計数モードに戻ります。

SHIFT

0.0000 ← 逓倍(×)設定表示
0000 ← 分周(÷)設定表示

△ ▽

点滅している桁の数値をプラス△、マイナス▽キイにて希望の値に変更します。

SHIFT

更に SHIFT キイを押すと最上位桁の点滅が止まり次の桁が点滅します。

0.0000 ← 逓倍(×)設定表示
0000 ← 分周(÷)設定表示

△ ▽

点滅している桁の数値をプラス△、マイナス▽キイにて希望の値に変更します。

ENT

以下、同様の操作を繰返し、数値のセットが完了したら ENT キイにてプリスケール値をメモリに記憶させます。表示は ENT キイを押してから3秒後、自動的に計数モードに戻ります。
設定中に設定を中止したいときは ESC キイを押してください。

C.小数点位置指定

△ ＋ ▽

△ ▽ キイを同時に押したまま、SHIFT キイを押します。
△ ▽ キイを押したまま SHIFT キイのみを押す毎に小数点位置が右から左に移動します。

SHIFT

0
0

SHIFT

0.0
0.0

SHIFT

0.00
0.00

△ ＋ ▽

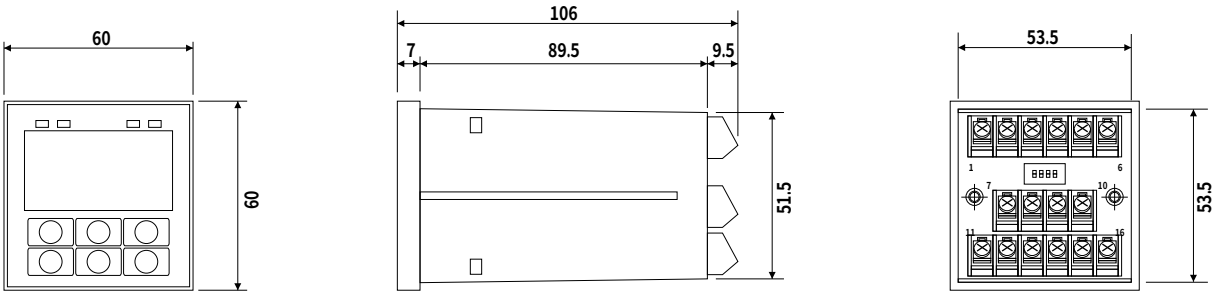
小数点を希望位置に移動させたあと、△ ▽ キイを離すと自動的に小数点位置が記憶されます。

※ 小数点位置指定はできるだけカウンタをご使用になる最初にセットして下さい。
カウント中に小数点位置を変更した場合には、カウント値と設定値の関係が変わりますので、設定値の再設定が必要です。

仕様

形　式	G60-101, 102, 201, 202, 203, 204	G60-111, 112, 211, 212, 213, 214
設定段数	1段設定	2段設定
表　示	4桁：赤色LED　カウント表示：10.0 × 5.5mm　設定値：8.0 × 4.0mm 6桁：赤色LED　カウント表示： 8.0 × 4.0mm　設定値：6.3 × 3.4mm	
設定範囲	4桁：-999 ～ 0 ～ 9999　/　6桁：-99999 ～ 0 ～ 999999	
プリスケール	0.0001 ～ 100（逓倍：0.0001 ～ 100，分周：1 ～ 1/9999）	
入　力	加算/減算入力(ディップスイッチにより加算または減算を指定) 90°位相差入力/加算減個別入力(ディップスイッチにより90°位相差入力または加算減算個別入力を指定)	
入力方式	無接点入力：オープンコレクタ(流出電流7mA)　L：0～3V　H：6～30V　/　有接点入力：リレー、マイクロスイッチ	
計数速度	無接点入力：10kHz(プリスケール付は6kHz MAX)　/　有接点入力：25Hz MAX	
パルス幅	無接点入力：50μs MIN　/　有接点入力：20ms MIN	
メーク比	1:1	
出　力	リレー出力：1a接点(AC250V　0.5A/DC30V　2A　MAX　抵抗負荷)　※各段共 無接点出力：NPNオープンコレクタ　DC30V　100mA　MAX	
出力時間	0.1sまたは自己保持(但し、オートリセット動作時の最終段出力の出力時間は自己保持の指定でもワンショット0.1s出力のみです。)	
設定値照合遅延	10KHz：5ms　MAX　/　6KHz：30ms　MAX	
リセット	フロントリセット、外部リセット(50ms以上)、オートリセット	
禁止機能	フロントリセット禁止、設定禁止、プリスケール設定禁止、入力禁止	
プリセットランプ	なし	設定値表示P1、P2に対応して点灯
動作方式	オーバーラン/オートリセット	
小数点位置指定	4桁：0/0.0/0.00　6桁：0/0.0/0.00/0.000/0.0000	
出力ランプ	出力時間に同期して点灯	
メモリ	E^2PROM　データ保持10年　書換回数10000回	
センサ用電源	DC12V　100mA　MAX	
電　源	AC100～240V　-15%、+10%	
消費電力	約5VA	
使用温度範囲	-10～+50℃(但し氷結しないこと)	
使用湿度範囲	45～85%RH(但し結露しないこと)	
質　量	約230g	約240g

外形寸法



パネルカット寸法：$54^{+0.7}_{-0}$ × $54^{+0.7}_{-0}$

ライン精機株式会社
本社・東京営業所 〒152-0001 東京都目黒区中央町2-37-7
TEL03-3716-5151(代)　FAX03-3710-4552

URL: http://www.line.co.jp

本紙はは2010年09月02日現在のものです。4G60002B

記載内容は、お断りなく変更することがありますのでご了承ください。

All Rights Reserved,Copyright©2010,LINE SEIKI CO.,LTD.