

# NSD-12/NSD-15/NSD-23

## 機能：(C)カウンタ・タイマ

### 仕様

表示部	最大6桁表示（ゼロサプレス表示、小数点任意設定可能） ※-199999の場合、最大桁に「-」と「1」を表示します。
表示範囲 (内部設定ユニット)	-1999~9999 (大型表示2~4桁の場合) -199999~999999 (大型表示5~6桁の場合)
設定値メモリー	内部フラッシュメモリーによる(5年/回,10万回)
計数值メモリー	内部フラッシュメモリーによる(5年/回,10万回)電源リセット選択可
センサー供給用電源	DC12V 100mA
付属品	キャプコン：2個 取付金具：1式

※機能はカウンタまたはタイマに設定して出荷します。(指定)

- ・任意に機能設定変更可能。
- ・指定無い場合はカウンタに設定しています。

### ロカウンタ

カウント機能	加減算(加算加算、減算減算も可能) / 位相(2連倍、4連倍可能) / 指定入力
リセット動作	任意の設定値でオートゼロリセット(加算動作) 任意の設定値からダウンカウント(減算動作) 任意の数値でストップ(ストップ)
リセット初期値	任意に設定可能
小数点表示	0/0.0/0.00/0.000/0.0000/0.00000
スケーリング機能	×0.001 <sup>9</sup> ~×9999 <sup>9</sup> (大型表示2~4桁の場合) ×0.00001 <sup>9</sup> ~×999999 <sup>9</sup> (大型表示5~6桁の場合)

### ロタイマ

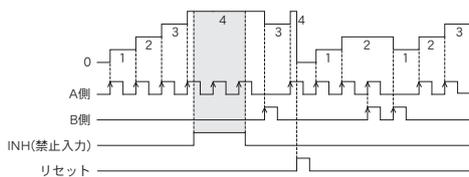
タイマ機能	加算(アップタイマ)/減算(ダウンタイマ)
リセット動作	任意の設定値でオートゼロリセット(加算動作) 任意の設定値からカウントダウン(減算動作) 任意の数値でストップ(ストップ)
時間レンジ	0.0001~99.9999(s)/0.001~999.999(s)/0.01~9999.99(s) /0.1~99999.9(s又はmin又はh)/1~999999(s又はmin) /1~99999(h)/0.00.01~99.59.59(h.m.s) /0.01~9999.59(ms又はh.m)/0-01~999-59(m-s又はh-m)

## カウンタの動作

### ① 加算動作 ② 減算動作 (加減算) (加算加算) (減算減算)

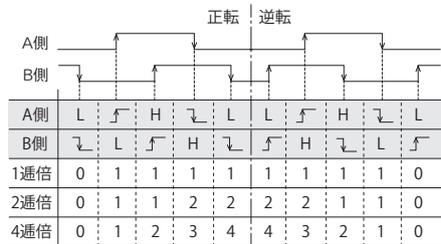
加減算カウント/加算加算カウント/減算減算カウントを選択できます。

- 加算動作>加減算カウント



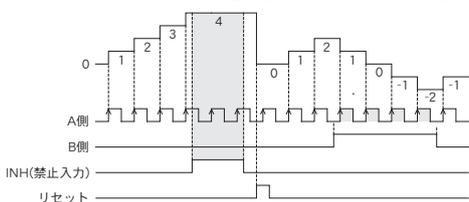
### ③ 位相

A相B相位相差入力でメジャーカウンタ(位置決め)としてご使用ください。さらに、2連倍 カウント・4連倍カウントで分解能をアップした計数が可能。



### ④ 指定

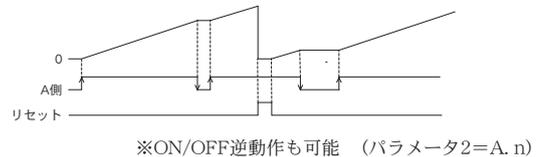
B側のON/OFFでA側の正負カウントを判別します。外部信号などで加算減算カウントを切替える場合に最適です。



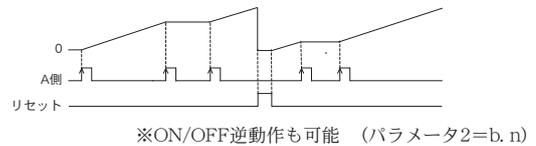
## タイマの動作

### ① 加算動作

- 信号ONでタイマスタート、OFFでストップ (パラメータ2=A. P)

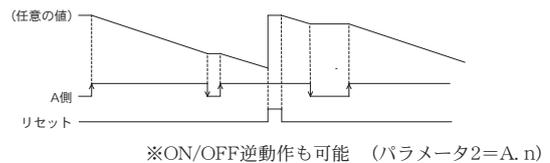


- 信号ONでタイマスタート、次のONでストップ (パラメータ2=b. P)

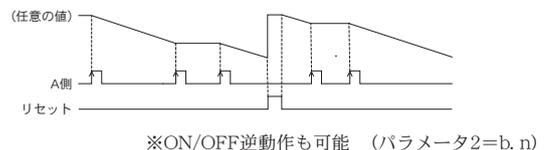


### ② 減算動作

- 信号ONでタイマスタート、OFFでストップ (パラメータ2=A. P)



- 信号ONでタイマスタート、次のONでストップ (パラメータ2=b. P)



# NSD-12/NSD-15/NSD-23

機能：(C)カウンタ・タイマ

## ● 入力仕様

#	入力信号	応答速度	入力レベル ※2	入力インピーダンス
1	方形波パルス ※1	max10kHz	HI:4V~30V LO:0V~1.5V	正論理：約15kΩ または 負論理：1.5kΩ ※3

精度：±0.01%rdg±1digit (注) 機能：タイマ 23°C±5°Cの場合とする。  
・応答速度はduty50%の場合とする。

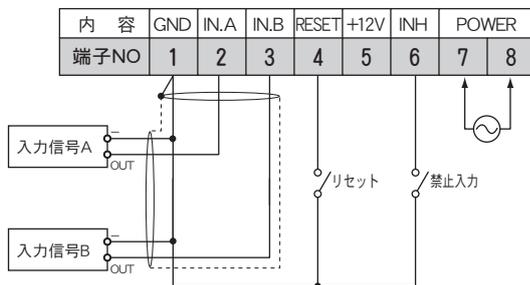
※1 電圧パルス入力およびオープンコレクタ入力などに対応。  
端子②③は、パラメータ設定で正論理/負論理の個別切替が可能。

※2 入力レベルは正論理(電圧パルス入力など)の場合のもので。

※3 NPNオープンコレクタ、2線式センサーご使用の場合は以下のものをご使用ください。(負論理) (内部は約12Vを1.5kΩでプルアップしています)  
○ N時：残留電圧3V以下 負荷容量7mA以上  
OFF時：漏れ電流2mA以下

## ■ 端子配列

入力および電源などの配線は表示盤内のネジ端子(8P)へ行います。



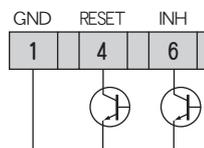
※入力信号のシールド線は端子①(GND)へ配線してください。  
※タイマの場合、IN.A(端子②)のみに入力信号を配線して下さい。

RESET 入力：表示リセットは①(GND)と④(RESET)との短絡で行います。  
短絡中はリセット表示になります。  
INH(禁止)入力：禁止入力(A)または保持入力(B)は①(GND)との短絡で行います。  
禁止入力：短絡中は入力を受け付けません。  
保持入力：短絡時の表示値を保持します。  
禁止入力と保持入力の切替はパラメータで行います。

RESET入力	負論理入力 (無電圧入力)
INH(禁止)入力	(内部は約12Vを1.5kΩでプルアップしています。) 最小ON巾：20msec 応答遅れ時間：30msec以下

※オープンコレクタ(NPN)による入力は、  
以下の内容のものでご使用ください。

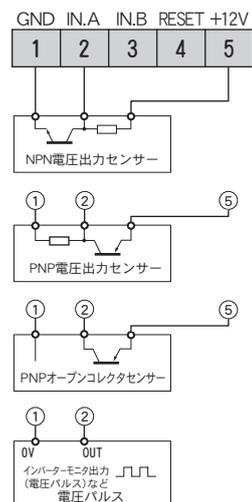
ON時：残留電圧3V以下  
OFF時：漏れ電流2mA以下



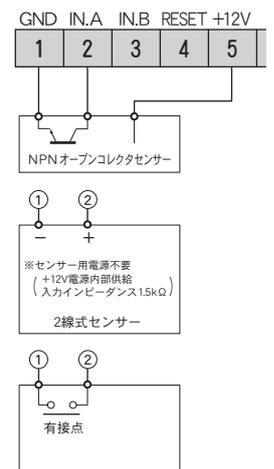
## ● 入力端子

入力端子はIN.A・IN.Bの2箇所、必要に応じて端子⑤の+12Vセンサー供給用電源に下記の通り配線してください。  
正論理/負論理の切替可能。(IN.A・IN.B 個別設定)  
入力信号の出力形態に合わせて設定してください。(パラメータ設定)

○正論理入力  
(電圧出力タイプの信号入力)



○負論理入力  
(電流入力タイプの信号入力)



※上記はIN.Aに信号線を配線していますが、IN.Bも同様に配線してください。