

# 仕様書

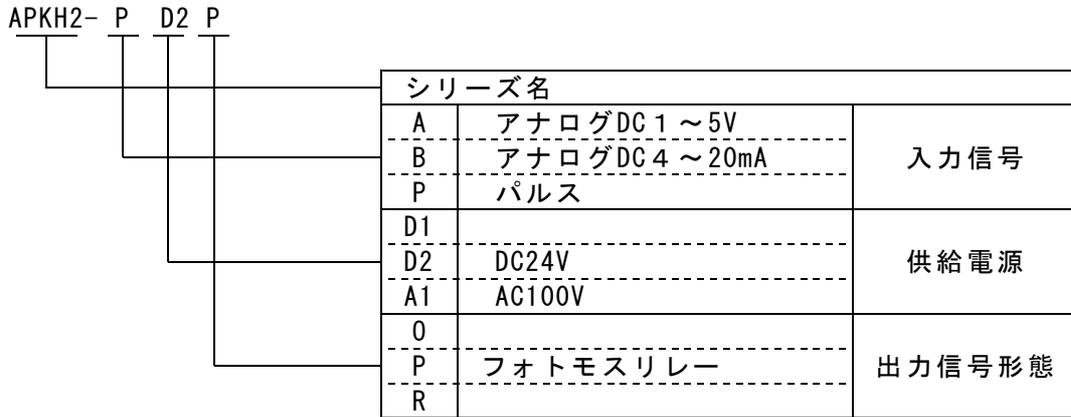
ZW02259 R1.0 P1/6

## 品名：電子カウンター (APKH2シリーズ)

### 概要

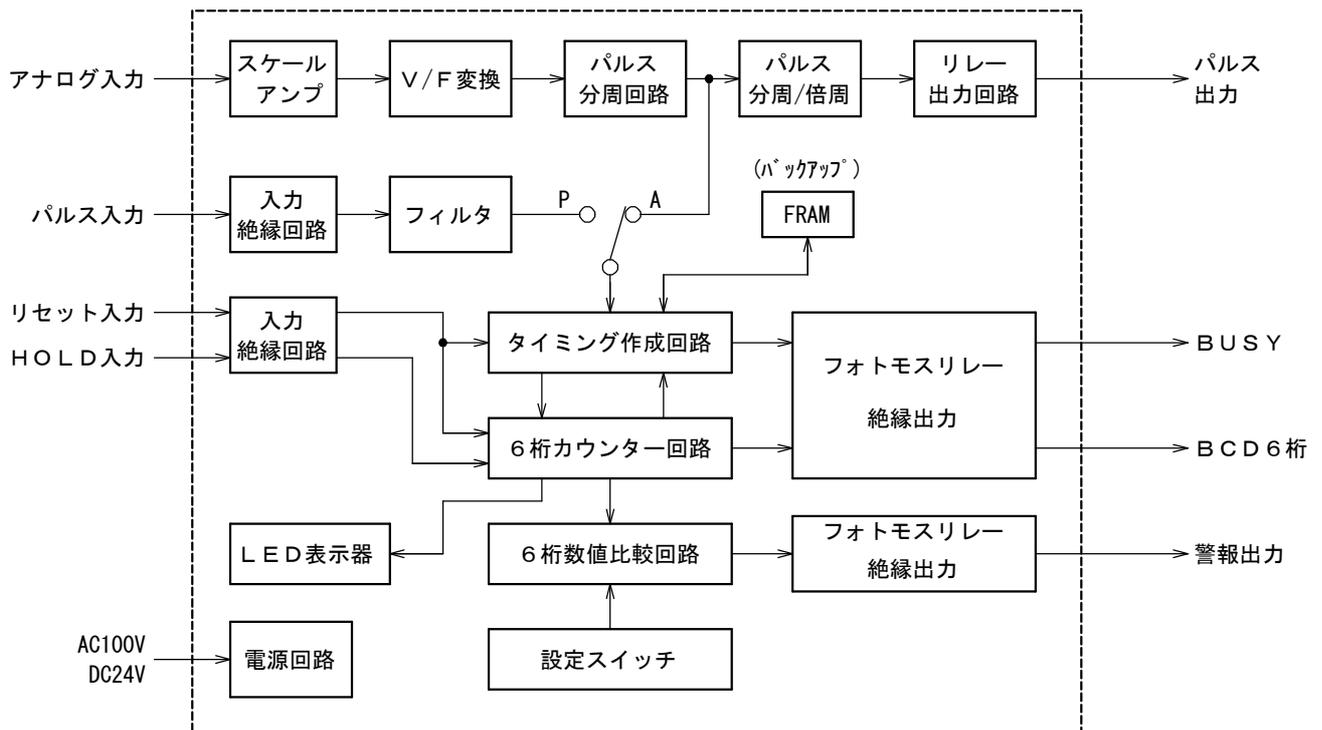
本計器は、アナログ信号またはパルス信号を受けて、6桁のLED積算表示を行い、また、BCD出力をする電子式積算計です

### 型式指定



### 1. 内部構成

本機器は下記のブロックより構成されます。

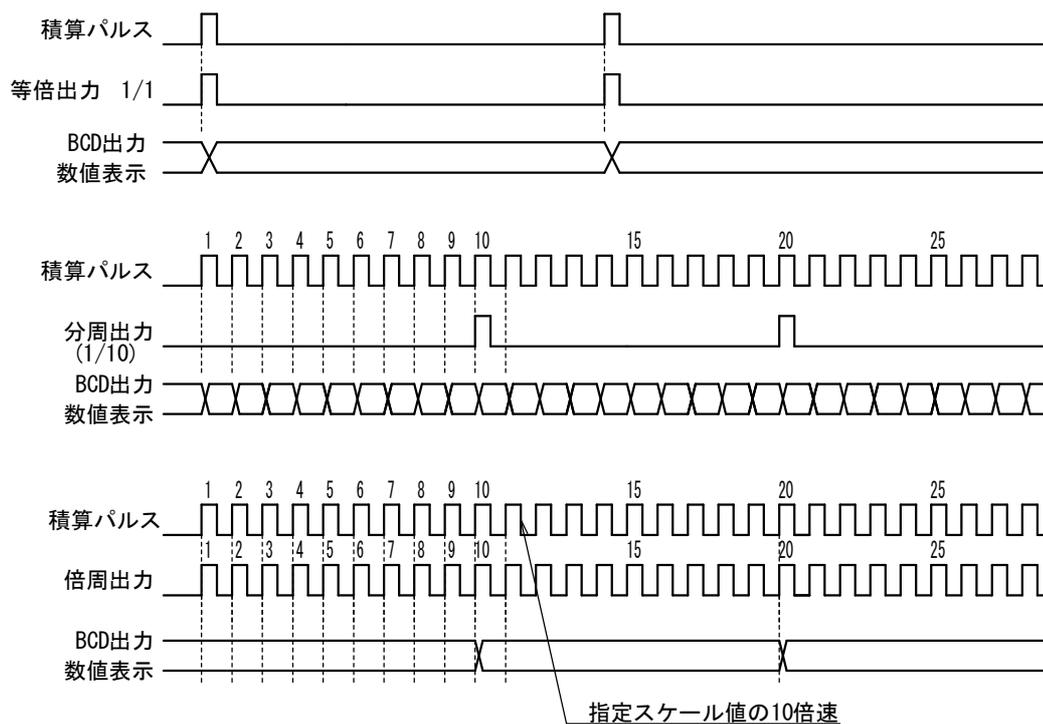


## 2. 一般仕様

## 【アナログ入力対パルス変換部仕様】

- |     |           |  |
|-----|-----------|--|
| 2-1 | アナログ入力信号  | 電圧(DC 1 ~ 5 V)又は電流(DC 4 ~ 20 mA)   |
| 2-2 | 入力インピーダンス | 1 M $\Omega$ (電圧入力)、250 $\Omega$ (電流入力)  |
| 2-3 | 積算スケール    | 10 ~ 10000 パルス/時<br>パルス出力が10倍の場合は、上記の1/10とする。  |
| 2-4 | スケール設定    | 操作スイッチにより設定 (設定表参照)  |
| 2-5 | 積算誤差      | フルスケール値に対し $\pm 0.2\%$ 以内 (23 $^{\circ}$ C $\pm 10^{\circ}$ C内)<br>フルスケール値に対し $\pm 0.5\%$ 以内 (0 ~ 40 $^{\circ}$ C)                         |
| 2-6 | 積算パルス出力   | 無電圧 a 接点 1点 AC35V/0.3A DC50V/0.3A(抵抗負荷)<br>1/1(等倍), 1/10(分周), 10/1(倍周)出力<br>いずれか1点を選択出力 (標準は1/1で出荷)<br>選択は操作スイッチにて変更可能<br>最小出力パルス幅は100ms以上 |

## 《積算パルス出力タイミング》



- |     |       |   |
|-----|-------|---|
| 2-7 | 不感帯動作 | フルスケールの0 ~ 10%の範囲で調整ボリュームで設定可能<br>不感帯に入力値がある場合はアナログパルス変換を禁止します<br>また不感帯以下の入力に対しても変換を禁止します。<br>不感帯に入っている場合と不感帯以下の入力の場合はパネル面のLEDが点灯します。 |
|-----|-------|---|

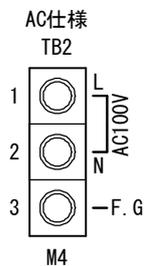
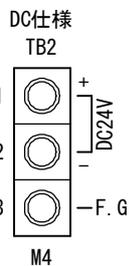
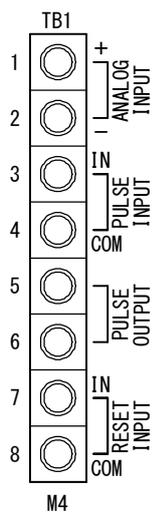
## 【パルス計数部仕様】

- |     |         |  |
|-----|---------|--|
| 2-9 | パルス入力信号 | 無電圧1a接点または、オフソレクタ<br>入力印加電圧電流 DC24V/5mA<br>ON時電圧 3V以下<br>OFF時電圧 8V以上 |
|-----|---------|--|

2-10	計数速度	10カウント/秒 (デューティ50パーセント時)
2-11	計数桁	6桁
2-12	計数表示	6桁字高8mm赤色7セグメントLED (リディングセグメントレス)
2-13	リセット	計器背面のリセット入力による (外部リセット) パネル面スイッチ操作による。
2-14	BCD出力信号	BCD6桁+BUSY信号/2点 フォトスリラー AC35V DC50V/0.3A (抵抗負荷) * 出力は無極性
2-15	警報動作	6桁の設定値に、カウント値が一致した場合外部に1a接点を出力します。 フォトスリラー AC35V DC50V/0.3A (抵抗負荷) * 出力は無極性
2-16	ホールド入力	出力更新禁止入力 この信号が入力されている間は、出力データの更新が停止します。 信号の立ち上がりから1mS以内にデータがホールドされます。 なおLED表示は更新されません。  入力信号は無電圧1a接点または、オープンコレクタ 入力印加電圧電流 DC24V/5mA ON時電圧 3V以下 OFF時電圧 8V以上
2-17	数値プリセット	パネル面の操作スイッチにて計数値を任意の数値に変更する事ができます。
2-18	停電保障	FRAMにより保持 (無期限)
2-19	供給電源	DC24V 又は AC100V
2-20	消費電力	DC24V/0.2A以下 (DC24V仕様時) AC100V/10VA以下 (AC100V仕様時)
2-21	使用環境	温度 0~40℃ 湿度 10~90%RH (結露無き事)
2-22	信号電源接続	入力信号、電源 : M3ネジ端子 出力信号 : アンフェノール36Pコネクタ
2-23	塗装色	マンセル5Y7/1半艶
2-24	取付方式	パネルマウント 専用取り付け枠を使用

3. 入出力端子表

端子台



OUT 1		
ピン番号	内容	区分
1	COM1	出力
2	1	出力
3	2	出力
4	4	出力
5	8	出力
6	10	出力
7	20	出力
8	40	出力
9	80	出力
10	COM1	出力
11	100	出力
12	200	出力
13	400	出力
14	800	出力
15	1000	出力
16	2000	出力
17	4000	出力
18	8000	出力
19	COM1	出力
20	10000	出力
21	20000	出力
22	40000	出力
23	80000	出力
24	100000	出力
25	200000	出力
26	400000	出力
27	800000	出力
28	COM2	出力
29	BUSY	出力
30	COM3	出力
31	ALARM	出力
32	COM4	入力
33	HOLD	入力
34		
35		
36		

OUT 2		
ピン番号	内容	区分
1	COM1	出力
2	1	出力
3	2	出力
4	4	出力
5	8	出力
6	10	出力
7	20	出力
8	40	出力
9	80	出力
10	COM1	出力
11	100	出力
12	200	出力
13	400	出力
14	800	出力
15	1000	出力
16	2000	出力
17	4000	出力
18	8000	出力
19	COM1	出力
20	10000	出力
21	20000	出力
22	40000	出力
23	80000	出力
24	100000	出力
25	200000	出力
26	400000	出力
27	800000	出力
28	COM2	出力
29	BUSY	出力
30	COM3	出力
31	ALARM	出力
32	COM4	入力
33	HOLD	入力
34		
35		
36		

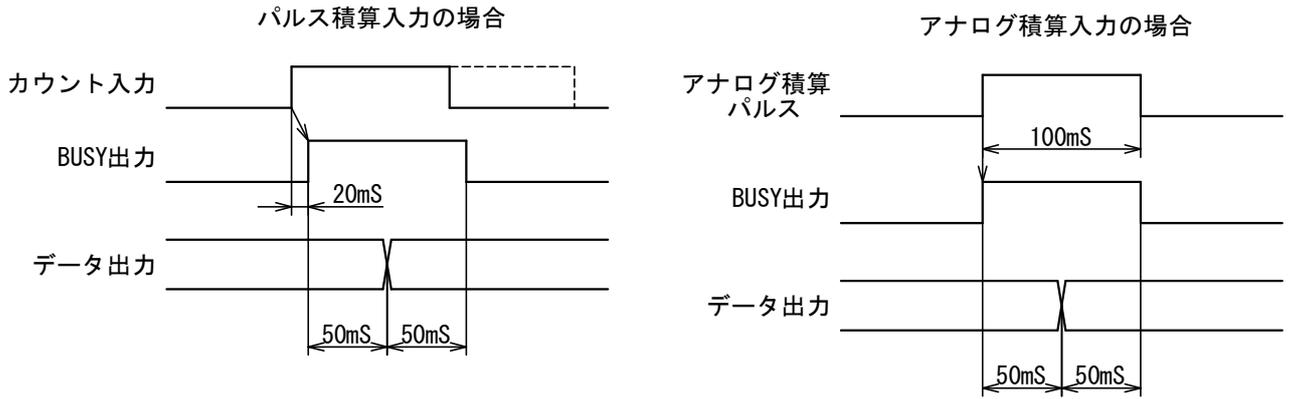
使用コネクタ DDK 57-40360相当品  
 COM1, 2, 3, 4間及びOUT1とOUT2間は  
 絶縁されています

## 4. アナログ入力パルス列変換標準スケール表

アナログ信号を積算パルス列に変換するスケール表です。  
 下記の表に該当する場合は内部のスイッチ設定にて簡単に変更できますが、該当しないスケールの場合はアナログ回路の再調整が必要になります。

出力パルス数 (P/h)	分周比 (内部)
80	9000
90	8000
100	7200
120	6000
150	4800
160	4500
180	4000
200	3600
240	3000
250	2880
300	2400
320	2250
360	2000
400	1800
450	1600
480	1500
500	1440
600	1200
640	1125
720	1000
750	0960
800	0900
900	0800
960	0750
1000	0720
1200	0600
1500	0480
1600	0450
1800	0400
2000	0360
2400	0300
2500	0288
3000	0240
3200	0225
3600	0200
4000	0180
4500	0160
4800	0150
5000	0144
6000	0120
7200	0100
7500	0096
8000	0090
9000	0080
9600	0075

5. 出力タイミングチャート



6. 入出力信号形態

