



■特 長

- 96 × 48mm の DIN サイズ、コンパクト設計
- センサ用電源内蔵 (DC12V 100mA)
- カウントデータは EEPROM によるバックアップ
- 供給電源は、AC フリー電源 (100 ~ 240V) と DC 用 (24V) を用意
- BCD 出力は、TTL レベルまたはオープンコレクタ出力可能

■形 名

460A - - - -
 1 2 3 4

1 入力信号

記 号	入 力
1	ON - OFF パルス
2	電圧パルス

2 供給電源

記 号	電 源 電 圧
A	AC 100 ~ 220V
9	DC 24V ± 10%

3 データ出力

記 号	内 容
ブランク	出力なし
BP	BCD出力 (TTLレベル 正論理出力)
BN	BCD出力 (TTLレベル 負論理出力)
DP	BCD出力 (トランジスタ出力 ソースタイプ)
DN	BCD出力 (トランジスタ出力 シンクタイプ)

4 表示色

記 号	内 容
ブランク	赤色 LED
G	緑色 LED

■一般仕様

表 示 : 0~999999 赤色または緑色 LED (文字高さ 15mm)
ゼロサプレース機能付
小数点表示は任意設定 (前面設定または外部制御)
オーバー表示 表示部右下 LED 点灯
計 数 入 力 : ON-OFF パルスの場合
無電圧接点、またはオープンコレクタ (NPN)
接点 ON でカウント 接点容量 DC12V10mA
※リレー接点使用の場合はチャタリングによる誤カウントに注意
電圧パルスの場合
“L” → “H” の立ち上がりでカウント
“L” = 0~2V, “H” = 4.5~30V
入力抵抗 約 5kΩ

最高計数速度 : 10Hz/5kHz (10eps/5keps) 入力端子選択による

最小パルス幅 : 10Hz (eps) のとき 50ms
5kHz (keps) のとき 0.1ms

記 憶 保 持 : 不揮発性メモリー保持期間 約 10 年

センサ電源 : DC12V ± 5% 100mA

BCD データ出力 : TTL レベル、アイソレーション出力

(BP : 正論理、BN : 負論理)

データ出力 : 並列 BCD コード、ラッチ出力
TTL レベル (CMOS コンパチブル) F₀ = 2

制御出力 : オーバー (オーバー時 : 論理 1)

制御入力 : ラッチ、リセット、小数点

(Active “L”)

データイネーブル (Active “H”)

トランジスタ、アイソレーション出力

(DP : ソースタイプ、DN : シンクタイプ)

出力容量 : DC30V 30mA MAX

データ出力 : 並列 BCD コード、ラッチ出力、
“1” でトランジスタ “ON”

“0” でトランジスタ “OFF”

制 御 出 力 : オーバー (オーバー時 : “ON”)

制 御 入 力 : ラッチ、リセット、小数点

(Active “ON”)

データイネーブル (Active “OFF”)

耐 電 圧 : 入力端子 / 外 箱 間 AC1500V 1 分間

電源端子 / 外 箱 間 AC1500V 1 分間

電源端子 / 入 力 端 子 間 AC1500V 1 分間

入力端子 / データ出力間 AC 500V 1 分間

絶 縁 抵 抗 : DC500 V 100MΩ 以上

電源電圧許容範囲 : AC 90 ~ 250V 50/60Hz 約 9VA

DC24V ± 10% 約 200mA

動作周囲温度 : 0 ~ 50℃

保 存 温 度 : - 20 ~ 65℃

重 量 : 約 500 g

実 装 方 法 : 専用取付金具でパネル裏面より締付

■単位シール (付属)

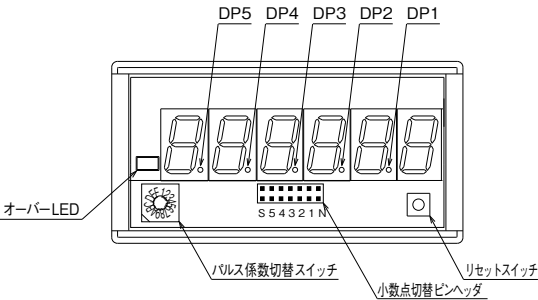
商品には単位シールが添付されておりますので必要な単位を貼付
できます。

m³, Nm³, l, kl, Nl, Nk, W, kW, W·s, W·h

kW·h, cal, kcal, Mcal, Gcal, T, t, kg, g, m, km

A·h, kA·h, MW·h, W·min

■標準機能



●パルス係数

前面マスク内のデップスイッチの切替により 1 パルス当たりの
カウント数を 1/1000 ~ 10 カウントの範囲で選択切り替えます。

番 号	パ ル ス 係 数	入 力 パ ル ス 数	カ ウ ン ト 数
0	1/2	2	1
1	1	1	1
2	2	1	2
3	3	1	3
4	4	1	4
5	5	1	5
6	6	1	6
7	7	1	7
8	8	1	8
9	9	1	9
A	10	1	10
B	0.001	1000	1
C	0.01	100	1
D	0.02	50	1
E	0.1	10	1
F	0.2	5	1

●小数点

前面マスク内の小数点切替ピンヘッダの切替により10¹桁～10⁵桁の小数点を点灯できます。

ピンヘッダの位置	機 能
N	無点灯
1	DP1点灯
2	DP2点灯
3	DP3点灯
4	DP4点灯
5	DP5点灯
S	データ出力コネクタから設定するとき

●ラッチ

表示およびBCD出力データをホールドします。ただし、計数は続けていますのでラッチ入力解除により現在の計数値を表示します。

入力信号：ON－OFFパルスの場合
無電圧接点、またはオープンコレクタ（NPN）
接点ONでラッチ 接点容量 DC12V 10mA
電圧パルスの場合
“H” でラッチ
“L” =0～2V、“H” =4.5～30V
入力抵抗約5kΩ

●リセット

リセット信号によりカウントデータをリセットします。

入力信号：ON－OFFパルスの場合
無電圧接点、またはオープンコレクタ（NPN）
接点ONでリセット 接点容量 DC12V 10mA
電圧パルスの場合
“H” でリセット
“L” =0～2V、“H” =4.5～30V
入力抵抗約5kΩ
最小パルス幅：10ms以上

●手動リセット

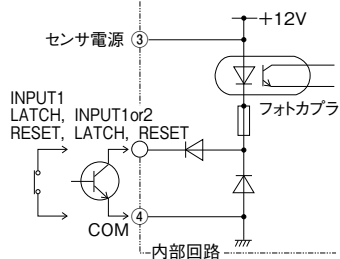
前面マスク内のリセットスイッチを押すと、カウントデータをリセットします。

■端子配列図

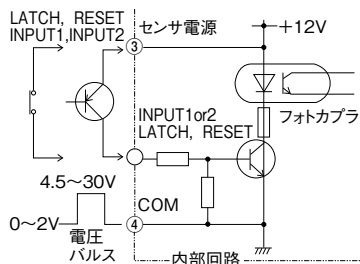
端子名	INPUT1	INPUT2	+12V	COM	LATCH	RESET	GND	P2(+)	P1(-)
機 能	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	10Hz	5kHz	センサ電源	コモン	ラッチ	リセット	グラウンド		電源

●信号入力の接続方法

ON－OFFパルスの場合



電圧パルスの場合



■入出力コネクタ配列図

機 能 名	ピン番号		機 能 名
× 10 ¹	1	20	1
	2	21	2
	3	22	4
	4	23	8
× 10 ³	1	5	24
	2	6	25
	4	7	26
	8	8	27
× 10 ⁵	1	9	28
	2	10	29
	4	11	30
	8	12	31
D1	13	32	1
D2	14	33	2
D4	15	34	4
OUTPUT ENABLE	16	35	8
LATCH	17	36	OVER
RESET	18	37	DATA COM
DATA COM	19		

(コネクタ：D－SUB37P、XM3A-3721)
10⁶ 桁はカウンタのオーバー回数をBCDコードで出力します。

●小数点の設定

D1、D2、D4は、小数点設定をコード化して設定します。
小数点の設定状態を下表に示します。

D 4	D 2	D 1	小 数 点 の 位 置
H	H	H	9 9 9 9 9 9
H	H	L	9 9 9 9 9 . 9
H	L	H	9 9 9 9 . 9 9 9
H	L	L	9 9 9 . 9 9 9 9
L	H	H	9 9 . 9 9 9 9 9
L	H	L	9 . 9 9 9 9 9 9

■外形図

