

ツイン・デジタルパネルメータ ユニーク・デジタルパネルメータ



パネルメータで初のCAN出力対応

6桁&13桁の2段高輝度LCD(赤・緑)表示

豊富なオプション

入力～アナログ出力～接点出力～デジタル出力～電源間絶縁

TFW-200 瞬時積算流量表示計

2台の流量センサを同時に入力可能、6桁の瞬時表示、13桁の積算表示

TFM-200 瞬時流量表示計

2台の流量センサを同時に入力可能、2台分の瞬時流量表示を1台で対応

TSM-200 回転速度計

2台の回転速度センサを同時に入力可能、2台分の速度や回転速度の表示を1台で対応

URC-200 リバーシブルパルスカウンタ

角度・位置計測・解析用途に最適

TRM-200 回転速度比率計

2台のセンサから回転速度比、回転速度比率(誤差)、回転速度割合(流量濃度)を算出



アトセンス株式会社

ATSENSE

ツイン・デジタルパネルメータ

- 6桁&13桁の2段高輝度LCD(赤・緑)表示
- 各種センサ(流量センサ・回転センサ)に対応
- パネルメータで初のCAN出力対応
- 豊富なオプション
(アナログ出力/BCD出力/CAN出力/接点出力/
RS232C通信/RS485通信/USB通信)
- アナログ出力2ch同時出力可能
(アナログ出力1ch: $\pm 10V/0-10V/0-5V/1-5V/4-20mA$)
(アナログ出力2ch: $\pm 10V \times 2ch$)
- アナログ出力応答: 0.5ms(TSM-200、URC-200のみ)
- 入力～アナログ出力～接点出力～デジタル出力～電源間絶縁
- 電源電圧ACフリー/DCフリー対応
- パネル前面部IP-66対応、DINサイズ(48×96×93 短胴サイズ)

ツイン
だから

- ・2個分のセンサを1台で入力可能
- ・2台分のスペースも1台で対応
- ・メイン表示もサブ表示もステータス表示も2色(赤・緑)を切替可能
- ・瞬時流量も積算流量も同時に見れる(TFW-200のみ)
- ・アナログ出力もツインで対応(2ch)
- ・コンパレータの設定値もツインで見れる

TFW-200,TFM-200

流量表示計

● TFW-200 瞬時積算流量表示計

様々な流量センサの瞬時・積算流量表示、出力を
同時に対応

- ・ 上段に瞬時流量表示(6桁)
下段に積算流量表示(13桁)可能
- ・ 2台の流量センサ入力可能 A+Bの合算流量
A-B/A&B平均流量の演算可能
- ・ 正逆流判別流量センサに標準対応
- ・ オプションにて瞬時流量アナログ出力、
積算流量アナログ出力を同時出力可能

● TFM-200 瞬時流量表示計

今までの2台分の表示計を1台で対応

TSM-200

回転速度計

今までの2台分の表示計を1台で対応

- ・ 最高入力周波数: 2MHz(単相)
(2相入力 は 500kHz)
- ・ 高速(0.5ms)アナログ出力可能(オプション)
- ・ 1台の表示計で2台分の回転・速度表示
アナログ出力(2ch分)対応可能(オプション)
- ・ A+Bの速度/A-B速度/A&B平均速度の演算
可能

■ 型式構成

- ・ユニット「無し」を選択した場合の型式は左詰めになります。
- ・同じユニットグループのユニットは複数選択不可。
- ・デジタル出力、接点出力、通信のうち2種類まで選択可能。

本体									
TFW	瞬時積算流量表示計			2	0	0			
TFM	瞬時流量表示計								
本体									
TSM	回転速度計			2	0				
URC	リバーシブルパルスカウンタ								
TRM	回転速度比率計								
入力 (SENSOR INPUT)									
0	汎用								
L	ライン								
アナログ出力 (AN OUTPUT)									
V	汎用 (1ch)								
W	電圧 (2ch)								
無し	アナログ出力無し								
デジタル出力 (DIGITAL OUTPUT)									
T	BCD出力 (TTL)								
P	BCD出力 (オープンコレクタ)								
N	CAN出力								
無し	デジタル出力無し								
接点出力 (COMP OUTPUT)									
C	接点出力 (フォトモスリレー)								
O	接点出力 (オープンコレクタ)								
無し	接点出力無し								
通信									
4	通信 (RS-485)								
2	通信 (RS-232)								
U	通信 (USB)								
無し	通信無し								
電源 (POWER)									
A	電源 (AC)								
D	電源 (DC)								

組合せセンサ例



その他、ご要望に合わせたパネルメータの製作が可能です。

まずは弊社までお問い合わせください。

- 例)
- ・熱量計
 - ・密度計
 - ・加速度計
 - ・進角計
 - ・区間速度計
 - ・位相計
 - などetc...

ユニーク・デジタルパネルメータ

URC-200

リバーシブルパルスカウンタ

角度・位置計測・解析用途に最適

- ・最高入力周波数：2MHz (単相、2相入力 は 500kHz)
- ・2相パルス入力標準対応
- ・高速 (0.5ms) アナログ出力可能 (オプション)
- ・高精度アナログ出力 (電圧アナログ出力精度：0.1% F.S. 以下) (オプション)

TRM-200

回転速度比率計

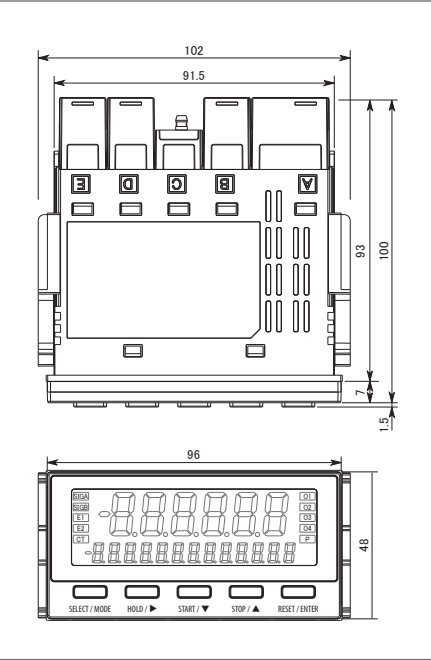
2台のセンサ入力から速度演算を行う回転速度比率計

- ・ B/A 、 $(B-A)/A$ 、 $B/(A+B)$ を演算し出力
- ・高速 (1ms) アナログ出力可能 (オプション)
- ・分周・移動平均機能

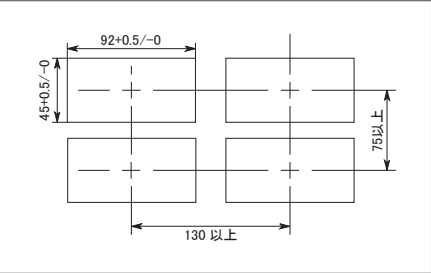
仕様

共通仕様		
表示部		
表示器		LCDネガ、バックライト
メイン表示	表示色、文字高、桁数	バックライト赤／緑 切替、14.2mm、6桁＋極性(－)
サブ表示	表示色、文字高、桁数	バックライト赤／緑 切替、6.5mm、13桁＋極性(－)／6桁＋極性(－)が2点
ステータス表示	表示色	バックライト赤／緑 切替
信号入力部(センサ入力) (O)汎用		
入力レベル	ロジック信号	Hレベル 3.9V以上、Lレベル 1V以下(耐圧±30V)
	その他	プルアップ／プルダウン 切替
センサ用電源	電圧、最大電流	DC12V±10%、100mA
アナログ出力部 (V)汎用(1ch)		
出力点数、D/A 変換		1点、16bit
精度		電圧出力±0.1%F.S. 以下／電流出力±0.2%F.S. 以下(23℃)
アナログ出力部 (W)電圧(2ch)		
出力点数、D/A 変換		2点、16bit
出力レンジ	電圧出力レンジ	±10V(負荷4.7kΩ以上)
精度		電圧出力±0.1%F.S. 以下(23℃)
接点出力部 (C)接点出力(フォトモスリレー)、(O)接点出力(オープンコレクタ)		
出力点数		4点
出力回路	(C)フォトモスリレー	最大負荷電圧(ピーク AC/DC)350V、連続負荷電流(ピーク AC/DC)80mA
	(O)オープンコレクタ	NPN オープンコレクタ、最大負荷電圧30V、最大負荷電流15mA
通信部 (4)RS-485 (2)RS-232 (U)USB		
通信形態	シリアル通信	(4)RS-485 ／ (2)RS-232 ／ (U)USB
	通信速度	9.6k ／ 19.2k ／ 38.4k bps
デジタル出力部 (T)BCD出力(TTL)、(P)BCD出力(オープンコレクタ)		
出力桁数		6桁＋極性
出力回路	(T)TTL	出力電圧0～5V(出力電流±100mA ただし±4mA/ch)
	(P)オープンコレクタ	NPN オープンコレクタ、最大負荷電圧30V、最大負荷電流20mA/ch
デジタル出力部 (N)CAN		
通信形態	CAN2.0B 準拠	High-Speed CAN (ISO11898-2)
	通信速度	1Mbps ／ 500kbps ／ 250kbps ／ 125kbps
	出力更新時間	デジタル出力更新時間／1 ／ 2 ／ 5 ／ 10ms
一般仕様		
供給電源	(A)電源(AC)	AC100～240V ±10%(50/60Hz)、(100V,18VA 以下、240V,24VA 以下)
	(D)電源(DC)	DC12～24V ±10%(10W以下)
電氣的絶縁	絶縁範囲	センサ入力～アナログ出力～接点出力～通信・デジタル出力～供給電源
保護構造	前面パネル IP66	
使用温湿度範囲	0～50℃、85%RH 以下(結露無きこと)	
外形寸法、質量	W:96 H:48 D:100(D:93 内側部分)、約230g(全オプション実装時)	

外形寸法図

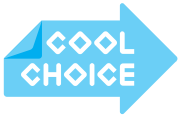


パネルカット寸法



型式 名称	TFW-200 瞬時積算流量表示計	TFM-200 瞬時流量表示計	TSM-200 回転速度計	URC-200 リバーシブルパルスカウンタ	TRM-200 回転速度比率計
信号入力部(センサ入力)					
入力信号種類(ch)	単相(2ch)／UP/DOWN(1ch)／A/B 2相信号(1ch) 切替			単相(1ch)／UP/DOWN(1ch)／A/B 2相信号(1ch) 切替	単相(2ch)
最高入力周波数	単相,UP/DOWN 信号	100kHz		2MHz	1MHz
	A/B 2相信号	60kHz		500kHz	-
最低入力周波数	0.005Hz(瞬時流量計測のみ)		0.005Hz	-	0.005Hz
分周(パルス平均)	A信号のみ1～999			-	A信号のみ1～999
信号入力部(センサ入力)(O)汎用					
入力レベル	AC(ゼロクロス)信号 A信号	±200mV～±30V、LPF切替			
外部制御入力	信号種類	接点／TTL(最小パルス幅5ms)	-	接点／TTL(最小パルス幅5ms)	-
	項目(2点)	スタート/ストップ/リセット/ホールド 切替	-	リセット/ホールド 切替	-
信号入力部(センサ入力)(L)ライン					
入力レベル	TTL(ロジック信号)	- Hレベル3.9V以上、Lレベル1V以下(最大±30V)			
	ラインドライバ信号	- 差動信号RS-422(485) 準拠(最大±7V)			
センサ用電源	電源電圧、最大電流	- DC5V±10%、200mA			
アナログ出力部					
更新時間	0.001～9.999s		0.5ms／0.001～9.999s	0.5ms	0.001～9.999s
アナログ出力部(V)汎用(1ch)					
出力レンジ	電圧出力レンジ	±10／0-10／0-5／1-5V(負荷4.7kΩ以上)			
	電流出力レンジ	4-20mA(負荷560Ω以下)			
接点出力部(C)接点出力(フォトモスリレー)、(O)接点出力(オープンコレクタ)					
更新時間	アナログ同期／表示同期 切替			0.5ms	アナログ同期／表示同期 切替
出力項目	コンパレータ／単位パルス 切替		コンパレータ		
単位パルスレート、最高周波数	0.1～9999.9mL/P、1kHz		-		

このカタログに記載されている仕様・外観等は製品改良のため、予告なく変更することがあります。



未来の
ために、
いま選ぼう。