

デジタルスケールリレー
メータ

設定拡張ユニット

デジタルスケールリレー
メータリレー

デジタル温度計

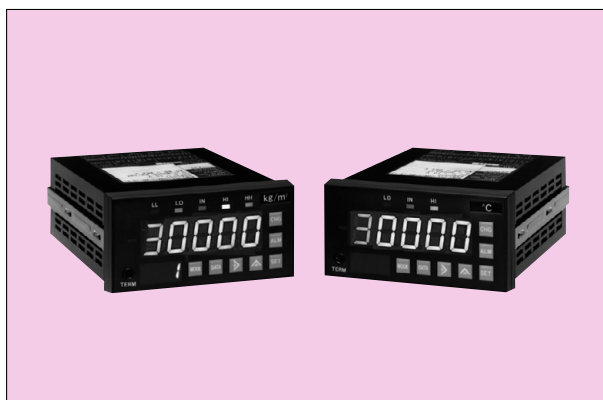
デジタル回転計

BCD表示器

デジタルコンバート
メータリレー

デジタルコンバート
メータ

アクセサリ



特 長

- 入力マルチレンジ。
測定値平均化機能（1回～9999回）および、表示リフレッシュ周波数切替機能（0.1秒～25.5秒）付き
- アラーム出力4点。
・比較設定バンクに8通り登録可能
・ヒステリシス、ON・OFFディレイ機能付き
- 絶縁アナログ出力可能（模擬信号出力機能内蔵）。
- ゼロリセット、ピーク・ボトム・ピーク to ピークホールド。
- センサ電源を標準装備。
- パソコンと通信可能。（オプション）

本器は、入力されたアナログ信号に対して、アラーム出力、絶縁アナログ信号出力を行う機能を持っているコンバートメータリレーです。

シリアル通信ボード内蔵タイプはRS-232C インターフェースを介してパソコンに測定結果を取り込みます。

ご注文時指定事項

- ① 形式
- ② 表示スケール 出荷時 0～10000 に設定（左記以外をご希望の場合有償です）

形 式

WSMT — **F D Z** — [] — **1** — [] — [] — [] — []

入力基本レンジ区分	
01	DC±10mVfs～±100mVfs
02	DC±100mVfs～±1Vfs
03	DC±1Vfs～±10Vfs
04	DC±2mAfs～±20mAfs

出力信号	許容負荷抵抗
X 出力信号なし	—
A DC4～20mA	750Ω 以下
B DC1～5mA	3kΩ 以下
C DC2～10mA	1.5kΩ 以下
D DC0～1mA	15kΩ 以下
E DC0～10mA	1.5kΩ 以下
F DC0～16mA	937Ω 以下
G DC0～20mA	750Ω 以下
H DC1～5V	2.5kΩ 以上
J DC0～10mV	10kΩ 以上
K DC0～100mV	100kΩ 以上
L DC0～1V	500Ω 以上
N DC0～5V	2.5kΩ 以上
P DC0～10V	5kΩ 以上
R DC±10V	5kΩ 以上
S 上記以外 お問い合わせください 電圧出力 10V 以下 電流出力 20mA 以下	

オプション	
X	シリアル通信ボードなし
A	シリアル通信ボード付

センサ電源	
A	DC12V 80mA
B	DC24V 40mA

比較出力	
X	なし
A	リレー出力 4点 1a 単極単投
B	リレー出力 2点 1ab 単極双投
C	トランジスタ出力 NPN 4点
D	トランジスタ出力 NPN 2点

電源電圧	
1	AC85～264V 50/60Hz

単位記号											
10	A	20	km/h	30	mA	40	t				
11	A	21	kg/cm ²	31	mV	41	Torr				
12	°C	22	kgf/cm ²	32	mV	42	V				
13	g	23	kg/cm ² G	33	mm	43	V				
14	g/m ²	24	ℓ	34	m/min	44	W				
15	Hz	25	ℓ/min	35	mmHg	45	x10rpm				
16	kg	26	m	36	Pa	46	%				
17	kgf	27	m ³	37	ppm						
18	kV	28	m ³ /h	38	pH	99	上記以外				
19	kW	29	mA	39	rpm						

初期設定		
入力信号	入力抵抗	
10	DC0～10mV	1MΩ
11	DC0～100mV	1MΩ
12	DC0～1V	1MΩ
13	DC0～5V	1MΩ
14	DC1～5V	1MΩ
15	DC0～10V	1MΩ
16	DC0～50mV	1MΩ
17	DC0～60mV	1MΩ
20	DC±10mV	1MΩ
21	DC±50mV	1MΩ
22	DC±100mV	1MΩ
23	DC±1V	1MΩ
24	DC±5V	1MΩ
25	DC±10V	1MΩ
32	DC0～2mA	50Ω
33	DC0～10mA	50Ω
34	DC0～16mA	50Ω
35	DC0～20mA	50Ω
36	DC4～20mA	50Ω
41	DC±20mA	50Ω
99	上記以外	お問い合わせください

仕 様

基本仕様

精 度	入力：0.03%fs（入力サンプリング時間 206ms にて） 表示：入力精度×（スケール範囲÷10000）±1digit アナログ出力：入力精度±0.05%fs
周囲温度の影響	入力、表示：10℃の温度変化に対して±0.05%fs 出力：（入力に対する周囲温度影響）+（10℃の温度変化に対して±0.1%fs）
電 源 電 圧	AC85～264V（50/60Hz）
消 費 電 力	10VA 以下
アイソレーション	入力－アナログ出力－比較出力－電源端子間相互
絶 縁 抵 抗	入力－アナログ出力－比較出力－電源端子間相互 DC500V メガー 100MΩ 以上
耐 電 圧	入力－アナログ出力－比較出力－電源端子間相互 AC2000V、1 分間
セ ン サ 電 源	DC12V 80mA または DC24V 40mA
外 形 寸 法	48(H)×96(W)×150(D)mm
重 量	約 400g
使用温湿度範囲	－5～55℃、90%RH 以下（非結露、非氷結）
ウォームアップ時間	30 分以上
ノイズ除去比	CMRR（コモンモード）100dB 以下 NMRR（ノーマルモード）50dB 以下

入力仕様

入 力 信 号	直流電圧または直流電流（マルチレンジ）
入 力 方 式	シングルエンド
A/D 変換方式	ΔΣ変換方式
入 力 分 解 能	16bit（65536）
入力サンプリング時間	8ms、10ms、14ms、26ms、40ms、46ms、72ms、 86ms、206ms から選択
入力レンジ設定	各レンジ範囲内で任意設定可能 基本コード 01：±100mV 02：±1V 03：±10V 04：±20mA
入力サンプリング時間と入力精度の関 係	サンプリング時間：精度 8ms：2%fs 10ms：0.8%fs 26ms：0.15%fs 46ms：0.08%fs 86ms：0.06%fs 206ms：0.03%fs

表示仕様

最大表示桁数	4 3/4 桁（±30000）
表 示 部	7 セグメント赤色 LED
文 字 高	測定入力表示部（PV 表示）：15mm ステータス表示部（SV 表示）：7mm
極 性 表 示	入力信号が負のとき自動的に“－”を表示
ゼロ表示	上位桁ゼロサプレス
スケール範囲	±30000 （逆スケールはスケール範囲が 30000 以内）
小 数 点	10 ⁻¹ ～10 ⁻⁴ または“なし”に設定可能
表示更新周期	0.1～25.5 秒まで設定可能
表示応答時間	108ms～25 秒 （入力サンプリング時間＋表示リフレッシュ時間）
平均カウント設定	入力値の平均カウント設定（1～9999 回の任意設定） 平均値を各出力に反映させるか否かの設定（比較出力、アナログ出力、通信出力を個別に設定可能）

出力仕様

アナログ出力	出力信号：直流電圧または直流電流（形式名欄参照） 分解能：12bit（4096） 応答時間：8ms＋入力サンプリング時間 （トータル 16ms～214ms） 模擬出力：入力信号に関係なく任意のアナログ出力を設定可能（出力仕様範囲内）
比 較 出 力	出力形態：リレー接点（4 点 1a、2 点 1ab） トランジスタ（NPN オープンコレクタ絶縁出力） 応答時間：リレー接点 3ms＋入力サンプリング時間 （トータル 11ms～209ms） ヒステリシス：0～999digit まで設定可能 オンディレイ：0～2.55 秒まで設定可能 オフディレイ：0～2.55 秒まで設定可能

比較出力定格

リレー	
接 点 容 量	抵抗負荷 125VA（250V AC）、60W（30V DC）
最小適応負荷	10μA 10mV DC
トランジスタ	
定格負荷電圧	24V
最大負荷電圧	50mA 飽和電圧 1V（負荷電流 50mA 時）

ホールド信号定格

入 力 電 圧	無電圧接点入力
入 力 電 流	10mA

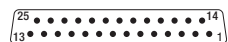
通信オプション仕様

インターフェース	非同期シリアル通信（RS-232C 準拠）
通 信 方 式	半二重
通 信 同 期 方 式	調歩同期式 スタートビット＝1 ビット、ストップビット＝1 ビット
通 信 速 度	1200、2400、4800、9600bps から選択
誤りチェック	パリティビット無し、チェックサム有／無の選択
プ ロ ト コ ル	無手順
通信フォーマット	コマンド： <u>RD</u> 、 <u>00</u> 、サム値 ¹ 、CR 応答： <u>RD</u> 、 <u>00</u> 、 <u>データ</u> ² 、サム値 ¹ 、CR ¹ チェックサム有の場合のみ必要 サム値＝計算対象データ 総和値の 2 の補数（2 桁の HEX コード） ² データは HEX コード（0000～0FFF）

その他仕様

ホールド機能	サンプル：HOLD 信号 ON 時のデータをホールド ピーク：HOLD 信号 ON 時の最大データをホールド ボトム：HOLD 信号 ON 時の最小データをホールド ピーク to ピーク：HOLD 信号入力中の最大値－最小値データをホールド
ゼロリセット機能	HOLD 信号 ON 時のデータを強制的に入力 0%の値にします
パワーオンディレイ	0～25.5 秒の範囲内で設定
外 部 制 御	HOLD（負論理）
セルフテスト機能	通信、表示、スイッチ入力のテストを実行
メ モ リ 保 護	不揮発性メモリ（EE-ROM）

RS-232C (D-SUB 25P) コネクタ（オプション）

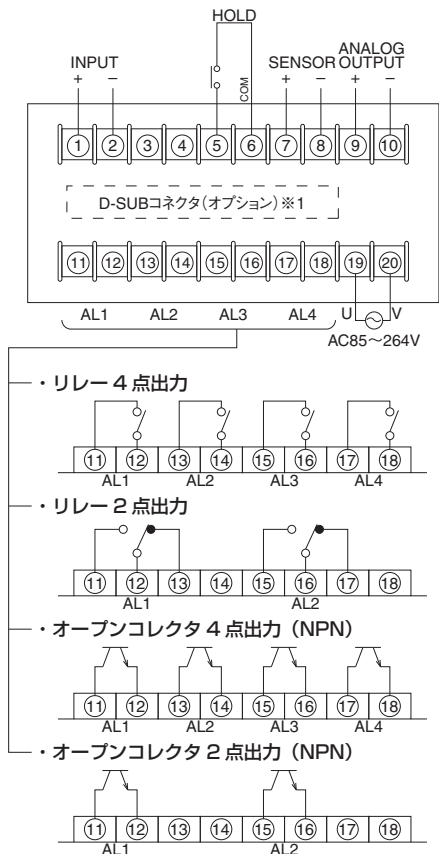


No.	記号	No.	記号
2	SD	6	DSR
3	RD	7	SG
4	RTS	20	DTR
5	CTS		

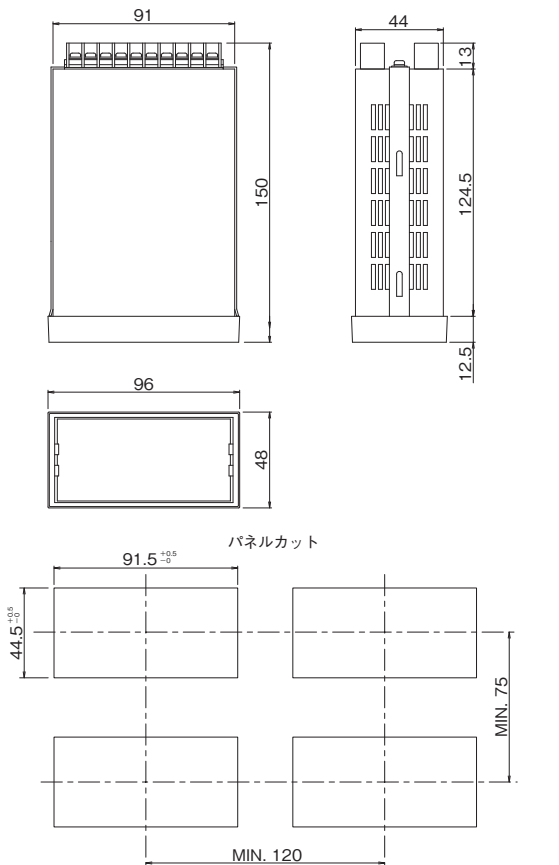
オプション

※1 シリアル通信ボード付（オプション）タイプの場合、D-SUB コネクタの接続用ケーブルは、コネクタ部分のケース高が 15mm 程度のものをご使用ください。

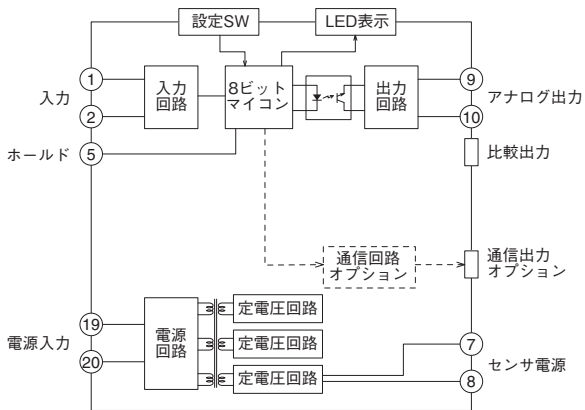
配線方法



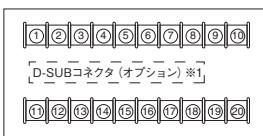
外形寸法図



ブロック図



端子配列



●端子部分
端子カバー付属
(出荷時、端子部に付属)

No.	記号	内容
1	INPUT	+
2		-
3		
4		
5	HOLD	+
6	COM	-
7	SENSOR	+
8		-
9	OUTPUT	+
10		-
11	AL1	比較出力
12	AL2	
13	AL3	
14	AL4	
15		
16		
17		
18		
19	POWER	U(+)
20		V(-)