

デジタルスケーリングパネルメータ

A5000 シリーズ

特定有害物質
非含有製品

特 長

- 48mm×96mmのスタンダードDINサイズパネル
- ディスプレイはシングル表示・マルチ表示の選択が可能
- 入力レンジの切替で測定範囲の変更が可能
- 用途に合わせて入力・出力・電源仕様を選択

型 式

A5 ☐ ☐ ☐ - ☐

シリーズ	電源	表示	出力	内容
A5				A5000シリーズ
	1			AC100~240V ±10%
	2			DC9~60V
		1		シングル表示
		2		マルチ表示
		0		なし
		1		比較出力
		2		アナログ出力
		3		RS-232C出力
		4		RS-485出力
		5		比較出力+アナログ出力
		6		比較出力+アナログ出力+RS-232C出力
		7		比較出力+アナログ出力+RS-485出力
			01	直流電圧測定
			02	直流電圧測定
			03	直流電流測定
			04	交流電圧測定 (平均値)
			05	交流電圧測定 (平均値)
			06	交流電圧測定 (真の実効値)
			07	交流電圧測定 (真の実効値)
			08	交流電流測定 (平均値)
			09	交流大電流測定 (平均値)
			10	交流電流測定 (真の実効値)
			11	交流大電流測定 (真の実効値)
			12	抵抗測定
			13	熱電対測定
			14	測温抵抗体測定
			15	周波数測定 (オープンコレクタ)
			16	周波数測定 (電圧パルス)
			17	ロードセル測定
			18	プロセス信号測定

入力仕様

■直流信号測定 入力コード 01 02 03 18

コード	レンジ	測定範囲	分解能	入力抵抗	最大許容入力	確 度
01	11	±99.99mV	10μV	100MΩ以上	±100V	±0.1%fs
02	12	±999.9mV	100μV	100MΩ以上	±100V	±0.1%fs
	13	±9.999V	1mV	1MΩ以上	±250V	
	14	±99.99V	10mV	10MΩ以上	±600V	±0.15%fs
	15	±600.0V	100mV			
03	23	±9.999mA	1μA	約10Ω	±100mA	±0.2%fs
	24	±99.99mA	10μA	約1Ω	±500mA	±0.3%fs
	25	±999.9mA	100μA	約0.1Ω	±3A	
18	1V	1~5V	1mV	1MΩ以上	±100V	±0.2%fs
	2A	4~20mA	10μA	約10Ω	±100mA	

■交流信号測定(平均値測定) 入力コード 04 05 08 09

コード	レンジ	測定範囲	分解能	入力抵抗	最大許容入力	確 度
04	11	0~99.99mV	10μV	1MΩ以上	100V	±0.2%rdg +10digit
	12	0~999.9mV	100μV		250V	
	13	0~9.999V	1mV			
05	14	0~99.99V	10mV	1MΩ以上	250V	±0.2%rdg +10digit
	15	0~600.0V	100mV		600V	±0.3%rdg +10digit
08	23	0~9.999mA	1μA	約10Ω	150mA	±0.5%rdg +10digit
	24	0~99.99mA	10μA	約1Ω	500mA	
	25	0~999.9mA	100μA	約0.1Ω	3A	
09	26	0~5A	1mA	(CT)	8A	±0.5rdg +10digit

測定周波数範囲: 40Hz~1kHz ※大電流入力(26レンジ)のみ50~60Hz

デッドゾーン: 0~99digit(0固定表示)

応 答 時 間: 約1s

■交流信号測定(真の実効値測定) 入力コード 06 07 10 11

コード	レンジ	測定範囲	分解能	入力抵抗	最大許容入力	確 度
06	11	0~99.99mV	10μV	1MΩ以上	100V	±0.2%rdg +20digit
	12	0~999.9mV	100μV		250V	
	13	0~9.999V	1mV			
07	14	0~99.99V	10mV	1MΩ以上	250V	±0.2%rdg +20digit
	15	0~600.0V	100mV		600V	±0.3%rdg +20digit
10	23	0~9.999mA	1μA	約10Ω	150mA	±0.5%rdg +20digit
	24	0~99.99mA	10μA	約1Ω	500mA	
	25	0~999.9mA	100μA	約0.1Ω	3A	
11	26	0~5A	1mA	(CT)	8A	±0.5rdg +20digit

測定周波数範囲: 40Hz~1kHz※入力コード 11のみ50~60Hz

※確度はフルスケールの5%以上の正弦波に対して適用されます。

■抵抗測定 入力コード 12

コード	レンジ	測定範囲	分解能	測定電流	確 度
12	11	0~99.99Ω	0.01Ω	約5mA	±0.2%fs
	12	0~999.9Ω	0.1Ω	約0.5mA	
	13	0~9.999kΩ	1Ω	約0.05mA	
	14	0~99.99kΩ	10Ω	約0.005mA	

測 定 方 式: 2線式または4線式

■熱電対測定 入力コード 13

コード	レンジ	入 力	測定・表示範囲	分解能	確 度
13	KA	K熱電対	-50.0~+199.9℃	0.1℃	±0.5%fs
	KB	K熱電対	-50~+1200℃	1℃	±0.2%fs
	J	J熱電対	-50~+1000℃		±0.6%fs
	T	T熱電対	-50~+400℃		
	S	S熱電対	0~+1700℃		±0.4%fs
	R	R熱電対	-10~+1700℃		
	B	B熱電対	+100~+1800℃		

内 部 抵 抗: 50Ω以下

バーンアウト警報: ----表示

冷接点補償誤差: ±2℃(10~40℃)

リニアライザ: デジタルリニアライザ

■測温抵抗体測定 入力コード14

コード	レンジ	入 力	測定・表示範囲	分解能	確 度
14	PA	Pt100Ω	-100.0～+199.9℃	0.1℃	±0.15%fs
	JPA	JPt100Ω			
	PB	Pt100Ω	-100～+600℃	1℃	±0.3%fs
	JPB	JPt100Ω			

外部抵抗：1線当たり10Ω以下
抵抗体電流：約1mA
リニアライザ：デジタルリニアライザ

■周波数測定(オープンコレクタ、ロジック、マグネチック) 入力コード15

コード	レンジ	測定範囲	分解能	表示更新時間	確 度
15	11	0.1Hz～200Hz	0.1Hz	0.1～1回/秒	±0.2%fs
	12	1Hz～2kHz	1Hz	1回/秒	
	13	10Hz～20kHz	10Hz	10回/秒	
	14	100Hz～200kHz	100Hz	100回/秒	

入力電圧レベル：オープンコレクタ … L:1V以下(5V 4.7kΩプルアップ)
ロジック … L:1V以下 H:2.5～15V
マグネチック … 0.3～30V p-p

最大許容入力：オープンコレクタ … 30V
ロジック … 15V
マグネチック … 15V

センサ電源：DC15V±10%(20mA以内)
プリスケール：0.001～5
分 周：1～100
D u t y 比：50%

■周波数測定(電圧パルス) 入力コード16

コード	レンジ	測定範囲	分解能	表示更新時間	確 度
16	11	0.1Hz～200Hz	0.1Hz	0.1～1回/秒	±0.2%fs
	12	1Hz～2kHz	1Hz	1回/秒	
	13	10Hz～20kHz	10Hz	10回/秒	
	14	100Hz～200kHz	100Hz	100回/秒	

入力電圧レベル：30Vrms～500Vrms
プリスケール：0.001～5
分 周：1～100
D u t y 比：50%

■ロードセル測定(入力ロードセル350Ω) 入力コード17

コード	センサ電源	ゼロ調整範囲	スパン調整範囲	測定範囲	分解能	確 度
17	DC5V	-0.3～+1.0mV/V	1.0～3.0mV/V	0～3mV/V	0.5μV/digit	±0.1%fs +2digit
	DC10V				1.0μV/digit	

センサ電源：DC5V±5% 15mAまたはDC10V±5% 30mA

共通仕様

表 示：メインモニタ:赤色7セグメントLED(文字高14.2mm)
サブモニタ:緑色7セグメントLED(文字高8mm)
判定モニタ:HI/GO/LO
機能モニタ:ME/PH/DZ/RE

極 性 表 示：演算結果が負の時に自動的に“-”を表示
表 示 範 囲：-9999～9999

ス ケ ー リ ン グ：オフセット:±9999 フルスケール:±9999の範囲で設定
※温度/ロードセル入力仕様はスケール固定(設定不可)
※周波数入力仕様はプリセット、分周設定でスケールを調整

オーバーレンジ警告：o.Lまたは-o.Lを表示

小 数 点：任意設定可能 ※温度入力仕様はレンジ毎に固定

ゼ ロ 表 示：リーディングゼロサブレス

使用温湿度範囲：0～+50℃ 35～85%RH(非結露)

電 源：AC100～240V ±10%

DC9～60V

消 費 電 力：7VA max(AC電源), 7W max(DC電源)

外 形 寸 法：48(H)×96(W)×146.5(D)mm

質 量：約450g

耐 電 圧：AC電源：

電源端子-入力端子/各出力端子間 AC2000V 1分間

DC電源：

電源端子-入力端子/各出力端子間 DC500V 1分間

共通:入力端子-各出力端子間

アナログ出力端子-通信部端子間 DC500V 1分間

ケース-各端子間 AC2000V 1分間

絶 縁 抵 抗：上記端子間においてDC500V 100MΩ以上

適 合 規 格：EN61326-1

EN61010-1

測定サンプリング速度：約80ms(12.5回/秒)～約10s(0.1回/秒)

移 動 平 均 回 数：なし/2/4/8/16/32から設定

表 示 更 新 周 期：約80ms(12.5回/秒)

セ ン サ 電 源：周波数測定、ロードセル測定タイプで対応

標 準 付 属 品：単位シール2

別売アクセサリ：フロントパネルカバー(WP-3)

外部制御

ホ ー ル ド：任意のタイミングの表示を保持する

デ ジ タ ル ゼ ロ：任意のタイミングの表示をゼロとする

ピークホールド：最大値/最小値/最大値-最小値を保持する

オプション仕様

比較出力

出 力 点 数：3点(HI/GO/LO)

●リレー接点出力仕様：接点定格:AC240V 8A(抵抗負荷), DC30V 8A(抵抗負荷)
機械的寿命:2000万回以上
電気的寿命:10万回以上(抵抗負荷)

比較条件と動作：下表参照

比較条件	判定結果	比較出力			リレー接点
		HI	GO	LO	
表示値>上限判定値	HI	ON	OFF	OFF	a接点
下限判定値≥表示値≥上限判定値	GO	OFF	ON	OFF	a接点/b接点
下限判定値>表示値	LO	OFF	OFF	ON	a接点

判 定 値 設 定：-9999～9999

ヒ ス テ リ シ ス：各判定値に対して1～999digitで設定可能

動 作 速 度：最大10ms

アナログ出力

出力タイプ	負荷抵抗	確 度	リップル
DC0～1V	10kΩ 以上	±0.5%fs	±50mVp-p
DC0～10V			
DC1～5V			
DC4～20mA	550Ω 以下		±25mVp-p

変 換 方 式：PWM変換方式

分 解 能：13bit

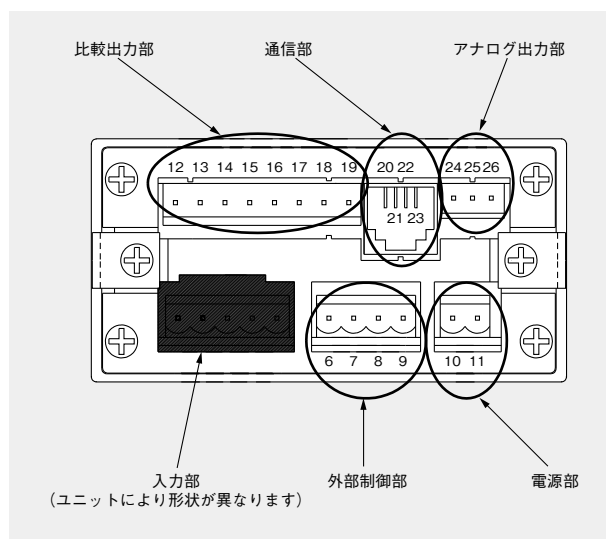
ス ケ ー リ ン グ：デジタルスケールリング

応 答 時 間：約0.5s

RS-232C, RS-485通信

	RS-232C	RS-485
同期方式	調歩同期式	
通信方式	全二重	2線式半二重(ポーリングセレクトイング方式)
伝送速度	38400/19200/9600/4800/2400bps	
スタートビット	1bit	
データ長	7bit/8bit	
パリティ	偶数パリティ/奇数パリティ/パリティなし	
誤り検出	なし	BCCチェックサム
ストップビット	1bit/2bit	
文字コード	ASCIIコード	
伝送制御手順	無手順	
信用信号名	TXD, RXD, SG	非反転(+), 反転(-)
接続台数	1台	最大31台
路線長	15m	最大500m(ネットワーク合計)
デリミタ	CR+LF/CR	

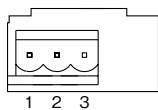
接続図



入力部

■直流電圧入力 入力コード 01

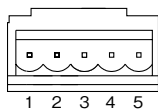
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI	入力端子 (+)
2	NC	空端子
3	LO	入力端子 (-)

■直流電圧入力 入力コード 02

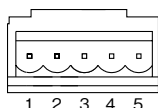
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI (12)	入力端子 (+) 12レンジ
2	HI (13)	入力端子 (+) 13レンジ
3	HI (14)	入力端子 (+) 14レンジ
4	HI (15)	入力端子 (+) 15レンジ
5	LO	入力端子 (-)

■直流電流入力 入力コード 03

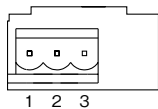
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI (23)	入力端子 (+) 23レンジ
2	HI (24)	入力端子 (+) 24レンジ
3	HI (25)	入力端子 (+) 25レンジ
4	LO	入力端子 (-)
5	LO	

■交流電圧入力 入力コード 04 06

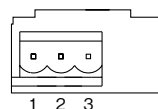
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	11-12	入力端子 (+) 11レンジ 及び 12レンジ
2	13	入力端子 (+) 13レンジ
3	LO	入力端子 (-)

■交流電圧入力 入力コード 05 07

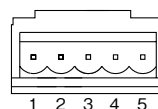
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI (14)	入力端子 (+) 23レンジ
2	HI (15)	入力端子 (+) 24レンジ
3	LO	入力端子 (-)

■交流小電流入力 入力コード 08 10

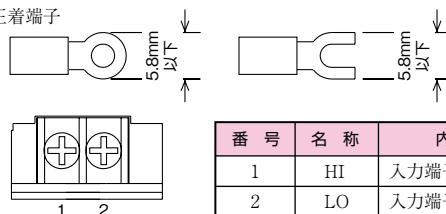
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI (23)	入力端子 (+) 23レンジ
2	HI (24)	入力端子 (+) 24レンジ
3	HI (25)	入力端子 (+) 25レンジ
4	LO	入力端子 (-)
5	LO	

■交流大電流入力 入力コード 09 11

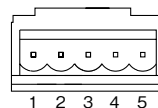
適合圧着端子



番号	名称	内容
1	HI	入力端子 (+)
2	LO	入力端子 (-)

■抵抗入力 入力コード 12

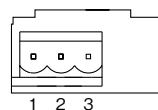
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI	入力端子 (+)
2	LO	入力端子 (-)
3	+S	4線式の定電流線 入力端子 (+)
4	-S	4線式の定電流線 入力端子 (-)
5	COM	共通端子 (入力回路のGND)

■温度(熱電対)入力 入力コード 13

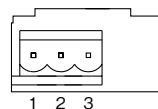
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	+	入力端子 (+)
2	NC	空端子
3	-	入力端子 (-)

■温度(測温抵抗体)入力 入力コード 14

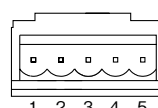
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	A	抵抗素子導線端子
2	B	抵抗素子導線端子
3	C	導線抵抗除去線端子

■周波数入力 入力コード 15

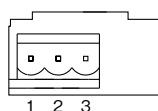
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI	入力端子 (+)
2	LO	入力端子 (-)
3	+15V	センサ電源端子 (+)
4	0V	センサ電源端子 (-)
5	COM	共通端子 (入力回路のGND)

■周波数(交流電圧)入力 入力コード 16

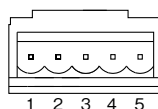
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	HI	入力端子(+)
2	NC	空端子
3	LO	入力端子(-)

■ストレンゲージ入力 入力コード 17

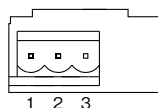
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	+SIG	入力端子(+)
2	-SIG	入力端子(-)
3	+EXC	センサ電源端子(+)
4	-EXC	センサ電源端子(-)
5	COM	共通端子(入力回路のGND)

■プロセス入力 入力コード 18

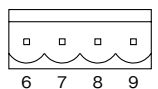
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
1	V-IN	入力端子(+) 1~5Vレンジ
2	A-IN	入力端子(+) 4~20mAレンジ
3	LO	入力端子(-)

外部制御部

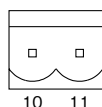
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
6	HOLD	ホールド機能の制御端子
7	DZ	デジタルゼロ機能 (リセット機能)の制御端子
8	PH	ピークホールド機能の制御端子
9	COM	外部制御端子の共通端子

電源部

適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG

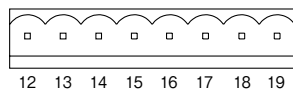


番号	名称	内容
10	POWER	電源端子(無極性)
11	POWER	

※DC電源時も無極性

比較出力部

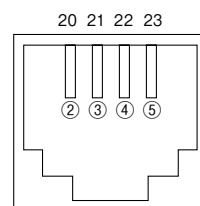
適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
12	LO-b	LOのb接点端子
13	LO-c	LOの共通端子
14	LO-a	LOのa接点端子
15	GO-c	GOの共通端子
16	GO-a	GOのa接点端子
17	HI-b	HIのb接点端子
18	HI-c	HIの共通端子
19	HI-a	HIのa接点端子

通信部

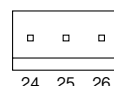
モジュージャック:RJ-14(6極4芯)



番号	名称	内容
20	RXD(+)	RS-232C:送信端子 RS-485:非反転出力
21	TXD(-)	RS-232C:受信端子 RS-485:反転出力
22	NC	空端子
23	SG	通信機能の共通端子

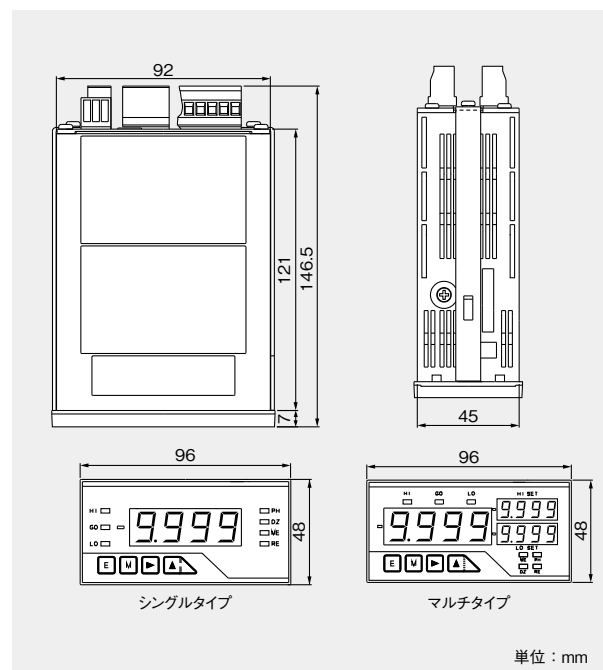
アナログ出力部

適合リード線 単線:28~12AWG 熱線:30~12AWG



番号	名称	内容
24	COM	アナログ出力の共通端子
25	A-OUT	電流出力端子
26	V-OUT	電圧出力端子

外形寸法図



パネルカット

