

デジタルパネルメータ

DIGITAL PANEL METER

Henix

カタログNO.124B

● model M33 DIN36^H×72^W mm
12P ねじ端子

- MP33 タコメータ+積算カウンタ
- ME33 スケーリングメータ+積算カウンタ
- MT33 2入力タコメータ+比率計
- MK33 カウンタ
- ML33 ショットタイムメータ
- MG33 デジタル設定器・通信表示器



ヘニックス株式会社

■ 特 長

●異なった3つの機能

①アナログ信号発生器(デジタル設定器)

0-10V/0-5V、1-5V/4-20mA(型番指定)を出力するアナログ発生器です。5Vを出力する場合、5.000(V)と表示させて5V出力するのではなく、出力に対する表示値を任意に設定できるため、例えば、30.0(m/min)表示で5V出力することなどが可能。

アナログ制御のモーターなどへ希望の単位に換算した数値を打ち込めば、それに合ったアナログ信号を発生する可変設定器としてご使用いただけます。任意の数値時の出力値を調整する出力自動調整モード搭載。

②通信表示器

RS-485通信入出力対応で上位PCからの数値データ表示する通信入力表示器です。パソコンやシーケンサーなどからの数値データ表示やそれに対する比較出力など用途が広がります。

③メータ間通信

RS-485出力付の当社メータからの表示データを上位PC不要で表示します。対応機種はお問い合わせください。

(※他社製品や上記シリーズ以外は接続不可)

離れた場所に同じ表示を出すことはもちろん、その表示値についての警報出力ができます。

従来のようにBCD信号でのデータ転送ではなく、2線で最大38400bpsでデータ通信を行います。

●小数点位置設定

任意の小数点位置や10進法のデータを60進法時間表示に変換するなどメータ側で表示変換が可能です。

●比較出力形態

上位PCからの表示データによる比較出力が可能。さらに、上下限の選択は任意に設定できます。



時間表示も可能な6桁表示
RoHS指令対応品

■ 型式構成および入力仕様

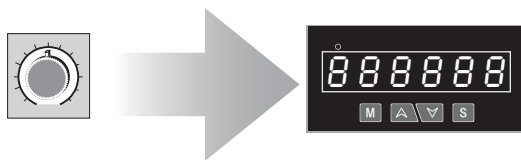
MG33 ① A - ② 2 - ③ E

① 電源電圧	② 出力	③ オプション
A AC85V~264V	無 出力無	無 無
E DC11V~30V	1 1点リレーc接点	E DC24Vセンサー供給用電源
	2 1点トランジスタ	
	A 0-5VDC	※4桁仕様も製作可能です。別途お問合せ下さい。
	B 1-5VDC	
	C 4-20mADC	
	D 0-10VDC	
	T RS-485通信データ表示	
	R RS-485メータ間通信	

デジタル設定器

● 基本操作

操作は **A** と **▼** で希望の数値に変更し **S** を押すだけです。アナログ信号で制御するモーターなどの速度調整で可変抵抗器を回す感覚です。



(注) 実速度を計測して速度指令するものではありません。

出力値に対する表示値のスケーリングおよび小数点位置などはパラメータに設定します。

(例) 0~3600(rpm)で、0-5VDCを発生する場合。(型式: MG33A-A)

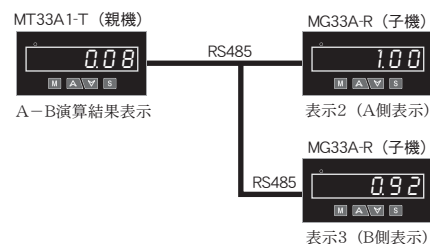
NO	名称	設定範囲	設定値
1	小数点位置	0/0.0/0.000/0.000/0.0000/0.00000 999-59/99.59.59/9999.59	0
2	上限リニア出力時の表示値	-199999~999999	3600
3	下限リニア出力時の表示値	-199999~999999	0
4	リニア出力遅延時間	0/0.2~60.0	0
5	電源リセット	0/1	1
Pr	キープロテクト	oFF/on	on

※ 時間表示の場合のパラメータ2,3は10進法(秒)設定します。

メータ間通信

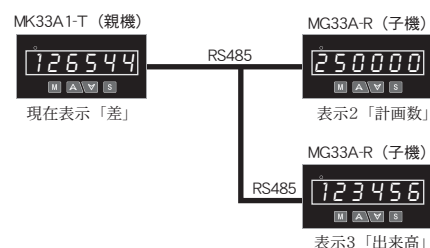
● 表示例

①常時、比率表示しているが、A側B側の表示も確認したい場合



②生産管理表示

本日の計画数と実績数および進捗状況である差を表示します。「差」=「計画」-「出来高」。「計画数」はセット値(リセット初期値)で、出来高を減算入力します。通常、カウンタの表示は差を表示しています。



なお、「計画数」の設定は親機で行います。

仕様

機能	アナログ信号発生器・通信表示器・メータ間通信
表示範囲	-199999~999999 6桁ゼロサプレース表示
表示部	7セグメント赤色LED表示 文字高さ:10mm
小数点表示	0/0.0/0.00/0.000/0.0000/0.00000 (10進法) 999-59/99.59.59/9999.59 (60進法)
設定値メモリー	EEPROMによる(10年/回)
外部制御	負論理入力 最小ON中:20msec 内部抵抗1.5kΩ
①RESET端子	表示値リセット
②HOLD端子	表示値保持

定格仕様

電源電圧	MG33A□: AC85V~264V 50/60Hz共用 MG33E□: DC11V~30V リップル率5%以内
センサー供給用電源	DC12V 50mA (標準装備) DC24V 30mA: オプション (-E) ※DC5V~12Vの範囲内のセンサー供給用電源 製造可能
絶縁抵抗	入カ-比較出力-電源間 100MΩ以上 (DC500V) ※1
消費電力	約4.5VA (ACタイプ) 約4.5W (DCタイプ)
耐電圧	入カ-比較出力-電源間 AC2000V 1分間 ("入力" とはセンサー電源、制御入力 一括)
耐ノイズ	電源端子間: ±2000V (AC電源) ±1000V (DC電源) ノイズシュミレータによる方形波ノイズ (パルス巾:1μs 立上り:1ns)
使用周囲温度	0~50°C (ただし、氷結しないこと)
使用周囲湿度	45~85%RH (ただし、結露しないこと)
保護構造	前面パネル部 IP65
外形寸法	36 ^H ×72 ^W ×90 ^D mm DINサイズ
質量	約200g

※1 "入力"とはセンサー電源、制御入力、リニア出力および通信出力のことで、それぞれコモン共通。

比較出力仕様

設定範囲	-199999~999999
出力形態	常時比較方式 保持出力 上下限出力は任意に選択可能。 (上限出力:計測値≥設定値 下限出力:計測値≤設定値)
出力応答時間	約10msec (リレー出力は+10msec)
リレー出力	接点容量(抵抗負荷): AC250V 0.5A AC125V 1A DC30V 1A
トランジスタ出力	NPNオープンコレクタ出力 残留電圧:1.5V以下 最大負荷電圧:30V 最大負荷電流:50mA

リニア出力仕様

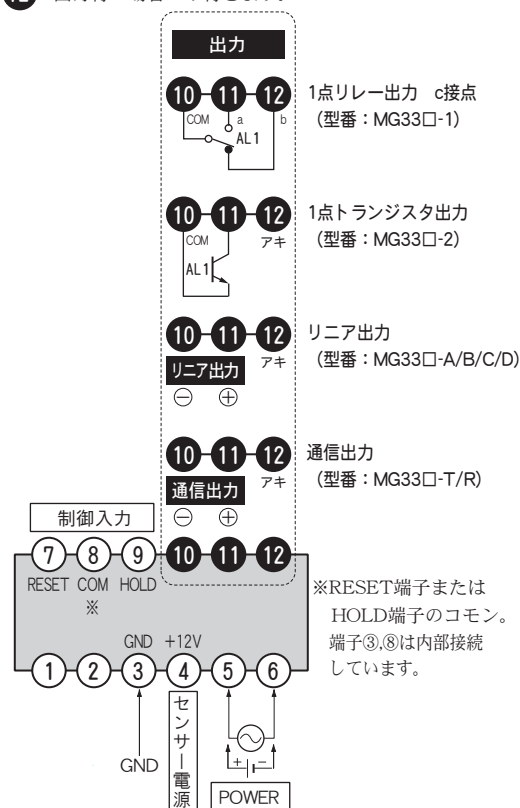
変換方式	表示値によるD-A変換			
分解能	12bit (1-5V、4-20mAの場合は4/5倍)			
出力変換速度	約10msec			
出力信号	0-5VDC	1-5VDC	DC0-10V	4-20mA
負荷抵抗	5KΩ以上			0~500Ω
出力精度	±0.5%FS ただし、23°C±5°Cの場合とする。			

通信出力仕様

通信方式	2線式半二重、調歩同期、EIA RS-485に準拠
伝送コード	ASCII
伝送速度	1200/2400/4800/9600/19200/38400 (bps)
その他	データ長:7bit/8bit ストップビット:2bit/1bit パリティ:偶数/奇数/なし
通信内容	表示値の読み込み、比較設定値読み書き換え など。

端子配列

⑩~⑫: 出力付の場合のみ付きます。

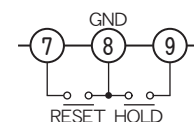


※RESET端子またはHOLD端子のコモン。端子③,⑧は内部接続しています。

外部制御入力端子

動作は端子⑧(GND)との短絡(ON/OFF)で行い、短絡ONしている間動作します。

(最小ON中:20msec 応答遅れ時間:30msec以下)



RESET(リセット)端子

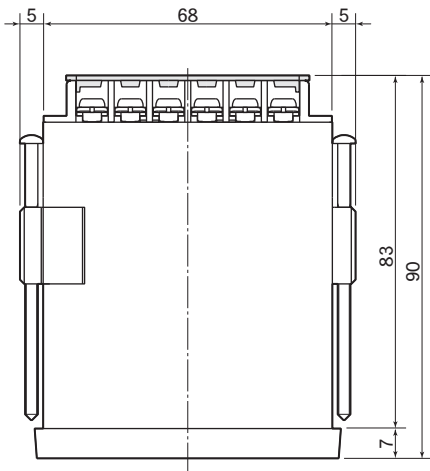
表示値を下限表示値(ゼロの場合はゼロリセット)にします。モータ等の速度調整する場合のSTOP入力になります。

HOLD(ホールド)端子

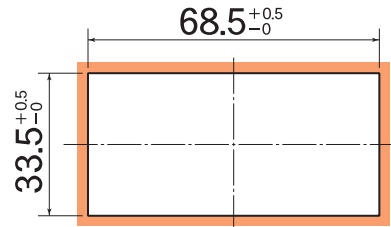
表示値保持します。なお、リニア出力値および比較出力は実表示値に付いて動作します。通信による表示値の書き換えを一時的に受け付けなくします。

MP33 / ME33 / MT33 / MK33 / ML33 / MG33

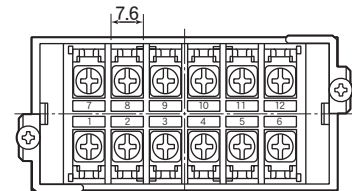
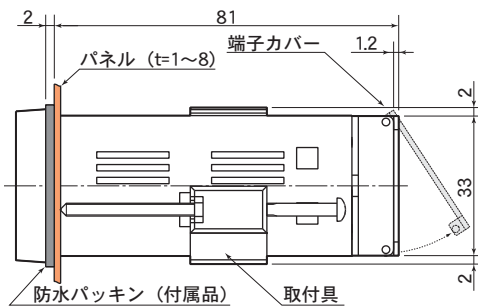
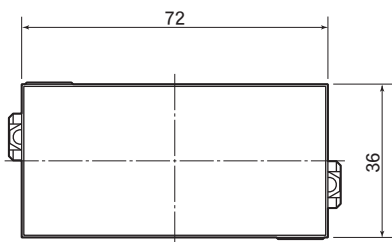
外形寸法図



●パネルカット



(単位 : mm)

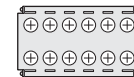
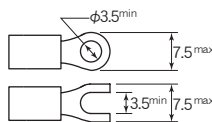


端子部 ※端子ねじM3.5

●単位シール (付属)

rpm	m/min	rps	kHz	Hz	s ⁻¹	min ⁻¹	h ⁻¹	r/s	r/h
r/min	m/sec	cm/min	cm/sec	%	m/h	m ² /s	m ² /h	g/s	L/h
Pa	kg/cm ²	m ² /min	mmHg	mmH ₂ O	L/s	mL/s	kg/min	kg/h	kPa
A	mA	μA	kV	V	MPa	m	cm	mm	kg
mV	kW	W	°C	°F	g	t	L	m ³	mL
min	sec	l/min	ml/min	g/min	h	X10	X100	N	min.sec

●適合圧着端子



○端子カバー付属 (脱着可能)
・上側又は下側に開閉可能。
・カバー装着後の配線が可能。



安全にご使用していただくために製品付属の「取扱説明書」をよくお読みください。

1. 入力に最大許容値以上の電圧や電流を加えると機器の破損につながります。
2. 電源電圧は使用可能範囲内でご使用ください。使用可能範囲外で使用になりますと火災・感電・故障の原因となります。また、頻繁な電源の入切は避けてください。

■ご使用にあたっての注意事項

1. 設置場所は下記の場所を避けて下さい。
 - ・直射日光が当たる場所や周囲温度が0～50℃の範囲を越える場所
 - ・腐食性ガス (特に硝化ガス、アンモニアガスなど) や可燃性ガスのある場所
 - ・塵埃、塩分、鉄粉が多い場所
 - ・振動、衝撃の激しい場所
 - ・相対湿度が45～85%の範囲を越える場所や温度変化が急激で結露するような場所
 - ・水、油、薬品などの飛来がある場所
 - ・ラジエーションノイズの影響が考えられる場所
2. 各種アナログ出力機器との接続についてノイズによる誤動作防止として次の対策をとって下さい。
 - ・入力ラインに1芯シールド線を御使用下さい。
 - ・入力ラインは高圧線や動力線との平行配線、同一電線管配線避け、必ず単独配管とし、できるだけ短く配線して下さい。
3. 供給電源について
電源に大きなノイズがのっている場合には、誤動作の原因になりますのでノイズカットトランスなどを御利用下さい。
4. 取付角度はできる限り水平に取り付けてください。

最新の製品情報がホームページでご覧になれます。 <http://www.henix.co.jp>

*本カタログの内容は、改良のため予告なしに変更することがありますので予めご了承ください。

Henix

ヘニックス株式会社

本社

〒572-0038 大阪府寝屋川市池田新町1番25号

TEL 072-827-9510 FAX 072-827-9445

E-mail sales@henix.co.jp