電源付指示設定器 PTS-001 仕様書

初めに：

本電源付指示設定器はマスフローコントローラ/メータおよび電子式圧力コントローラ/メータ用に開発されたパネルマウント型計器です。

本計器はマスフローコントローラ/メータおよび電子式圧力コントローラ/メータから入力 0…5Vdc を受け、又、コントローラへ設定信号 0…5Vdc を出力します。

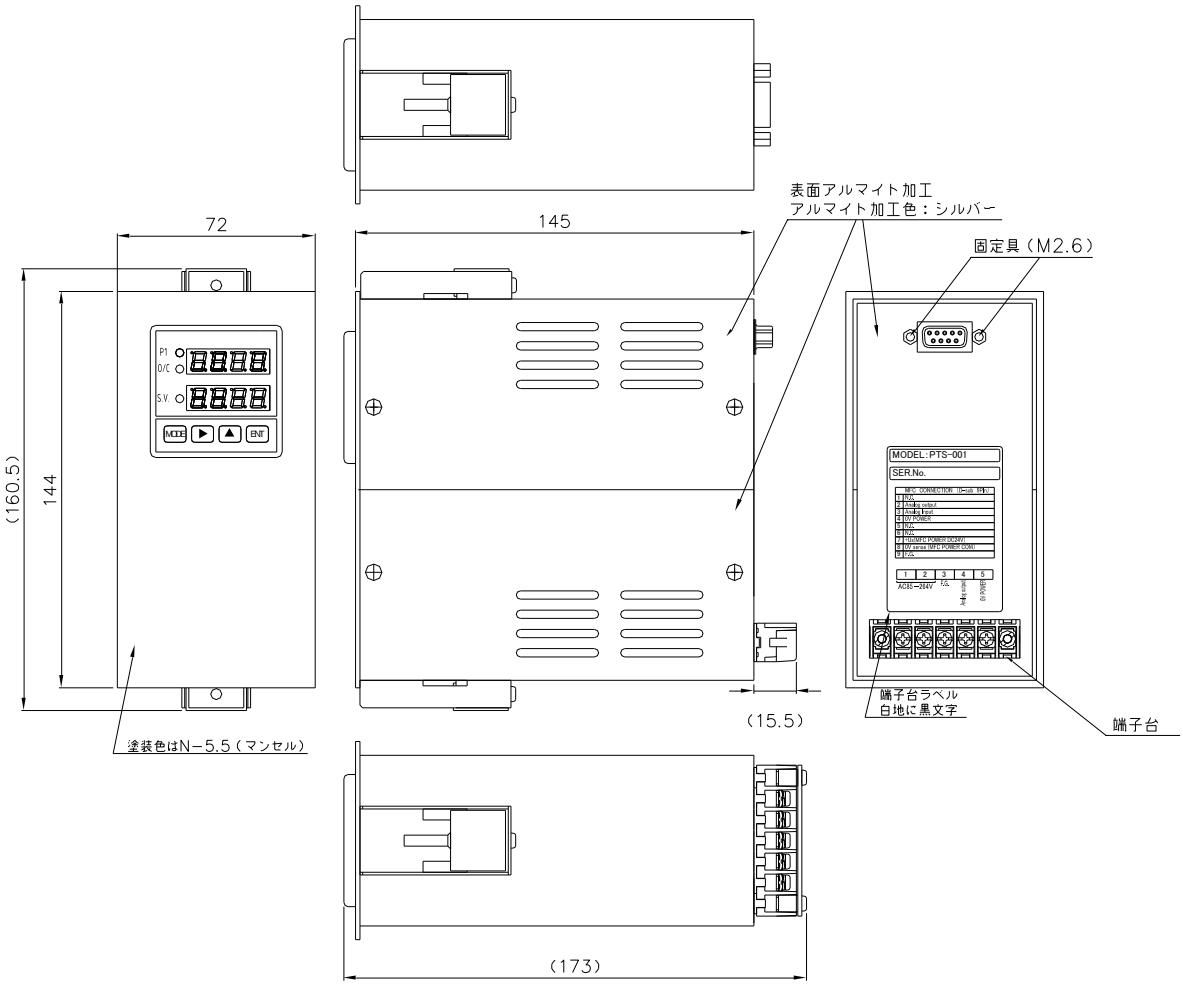
一次電源は 85～264Vac のフリー電源です。　二次電源は+24Vdc (500mA)の単一出力です。　標準で計測信号：0…5Vdc を外部出力として備えています。

１．仕様

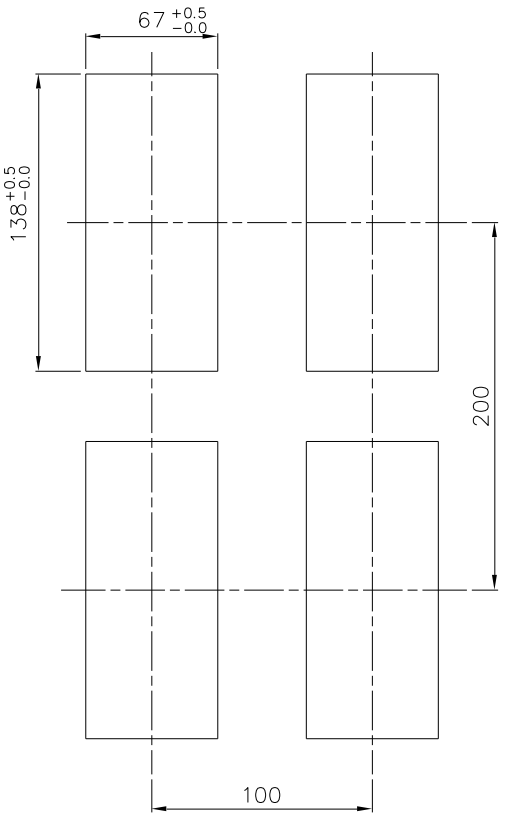
項目		仕様
計測	計測種類	瞬時計測（入力に対しスケーリング変換後の表示をおこなう）
	計測方式	Ａ／Ｄ変換方式 ＤＣ０～５Ｖ入力に対して、　分解能：約１／８７００ 入力計測間隔：約５０ｍｓ 〔フルレンジ（－１～７Ｖ）に対し、約１４０００分解能を割付け〕
ＰＶ表示	表示器	ＬＥＤ赤色４桁　文字高：７mm　（ゼロサプレス方式）
	オーバーフロー表示	「－９９９」「９９９９」表示でフラッシング　(小数点位置はモード設定による)
	小数点表示	モード設定により、小数点以下０～０．０００で設定可
	計測精度	アナログ入力に対して、±０.２％Ｆ.Ｓ.±１digit（２３℃±５℃）
	スケーリング方式	アナログ入力最大時（５Ｖ時の流量）の表示値を任意に設定可 （０．００１～９９９９.）
	表示ｻﾝﾌﾟﾘﾝｸﾞ時間	表示を０.５～２０秒で平均化（モード設定にて選択可）
	ローカット機能	アナログ最大入力時（Ｆ．Ｓ値）の０～２９％で任意に設定可 〔０％選択時は、ローカット機能の停止〕
	ＰＶ表示可能範囲	「－２０％Ｆ．Ｓ．≦マスフロー出力信号≦＋１４０％Ｆ．Ｓ.」 －２１%F．S．以下の場合、強制的にスケーリングされた最小表示値で点滅 ＋１４１%F．S．以上の場合、強制的にスケーリングされた最大表示値で点滅
ＳＶ表示	表示器	ＬＥＤ緑色４桁　文字高：７mm　（ゼロサプレス方式）
	ＳＶ表示設定選択	５Ｖ時の流量表示値までの「流量値による設定」もしくは 「割合（％）による設定」をモード設定にて選択可
	設定可能表示範囲	流　量　値表示選択時：設定された５Ｖ時の流量表示値まで表示可 割合（％）表示選択時：０．０～１００．０
	小数点表示	流　量　値表示選択時：ＰＶ表示での小数点位置に連動 割合（％）表示選択時：小数点位置固定（０．０）
入力信号	電圧入力	D-sub9pin：2-4 番よりＤＣ０～５Ｖ入力　入力抵抗 220KΩ
	電圧入力可能最大幅	ＤＣ－１～７Ｖ
	入力最大電圧	ＤＣ30Ｖ　ＭＡＸ
	調整方式	アナログ入力／出力調整モードにて調整可
	入力温度特性	±１００ｐｐｍ／℃（０～５０℃）
出力	電圧出力	D-sub９pin　3-4 番よりＤＣ０～５Ｖ出力　負荷抵抗１ｋΩ以上 ＳＶ表示値に対して、±０.２％F.S.以内（２３℃±５℃）
	出力温度特性	±１００ｐｐｍ／℃（０～５０℃）
	出力応答時間	約５０ｍｓ（但し、出力変化が９０％到達までの時間として）

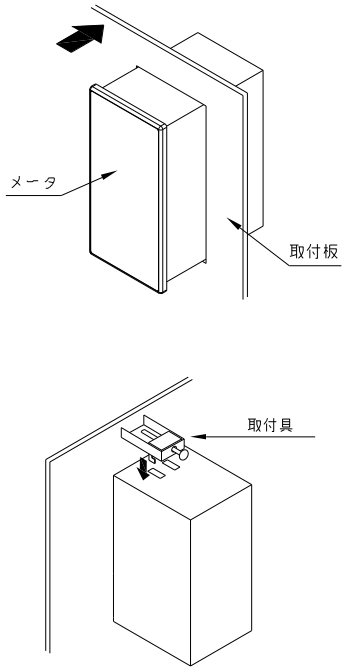
関係		出力分解能	約１／１３０００（ＤＣ０～５Ｖ電圧出力に対し） ＳＶ値設定の出力分解能は、以下の通り 割合（%）表示選択時：１／１０００ 流　量　値表示選択時：１／９９９９（最大表示値設定による）
	ＭＦＣ供給電源		D-sub9pin：7-8番より出力 負荷容量　DC+24V±5%、電流0.5A （ＬＦＡ15Ｆ-24相当品を内部に搭載しております。）
	ＭＦＣ流量出力信号		端子台：4-5 番より出力 接続する機器の入力抵抗は 220ＫΩ以上推奨
その他	データバックアップ		各モード設定値をＥＥＰＲＯＭに書き込み （書き換え回数１０万回以内、約１０年間保持）
	ＭＦＣ接続コネクタ		Ｄ－ｓｕｂ９ｐｉｎ　プラグコネクタ（メス）　（固定具：Ｍ２．６）
	使用温湿度範囲		０～５０℃　　３０～８０％ＲＨ（但し結露しないこと）
	動作電源		ＡＣ85－264Ｖ　（フリー電源）　約３８ＶＡ以下
	質量・外形寸法		質量：683ｇ　Ｗ７２×Ｈ１４４×Ｄ１７3mm（取付金具含まず）

２．外観及び寸法図



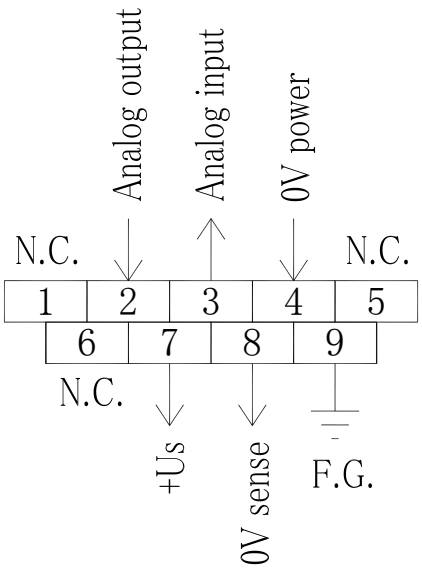
3．パネルカット寸法および取付けイメージ



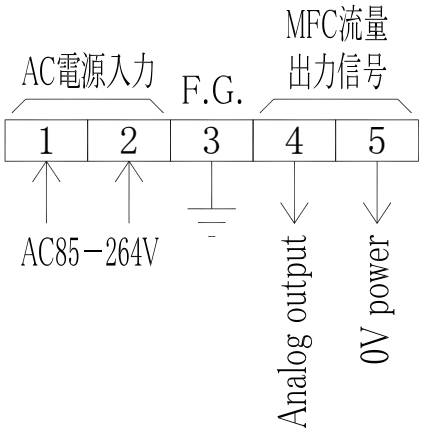


4．D-sub-9pin および端子台配線図

〔D-sub 9P〕



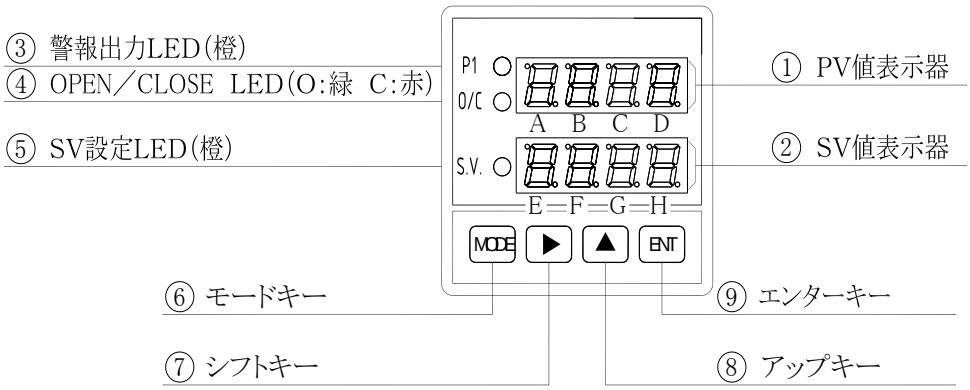
〔端子台〕



D-sub-9pin

1	Ｎ．Ｃ．	Ｎ.Ｃ．
2	Analog output（MFＣ流量出力信号）	入力
3	Analog input（MFC 流用設定信号）	出力
4	０Ｖ power（MFＣ流量出力 COM）	ＣＯＭ
5	Ｎ．Ｃ．	Ｎ.Ｃ．
6	Ｎ．Ｃ．	Ｎ.Ｃ．
7	+Us（ＭＦＣ電源 24Ｖ、表示器の電源にも使用）	出力
8	0Ｖ sense（ＭＦＣ電源ＣＯＭ、表示器の電源にも使用）	出力
9	Ｆ．Ｇ．	Ｆ.Ｇ．

〔端子台〕

No.	名称および機能	
1	AC85－264V	入力
2	AC85－264V	入力
3	Ｆ．Ｇ．	F.G.
4	Analog output（MFＣ流量出力信号）	出力
5	０Ｖ power（MFＣ流量出力 COM）	ＣＯＭ

５．フロント部各名称と機能