

## 超薄型・3 1/2 桁デジタルパネルメータ EX-101W

この度は、デジタルパネルメータEX-101Wをお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。安全に正しくご使用いただくために、本書をよくお読みください。本取扱説明書は最終的に本機器をお使いになる方に確実にお届けくださるとともに、大切に保管してください。

**警告** 取扱いを誤った場合、死亡・重症などの危険が及ぶ可能性がある内容を示します。

**注意** 取扱いを誤った場合、障害を負ったり機器が損傷する恐れがある内容を示します。

### 警告

- 本機器の故障や異常がシステムの事故につながる恐れのある場合には、外部に適切な保護回路を設置してください。
- 指定外の電源の使用は火災・故障の原因になります。
- 配線作業は必ず電源を切った状態で行ってください。
- 腐食性ガスや可燃性ガスのあるところでは使用しないでください。
- 本機器の分解・修理・改造は行わないでください。
- 本機器の故障や誤作動が直接人命に危害を及ぼす危険性がある場合は、使用しないでください。

### 注意

- 動力線、リレー、電磁弁、ソレノイドなど強力なノイズ発生源との同一配線は避けてください。
- 静電気による破損防止のため、必ず本機器にふれる前に人体に帯電した静電気を除去してください。
- 次に示すような場所でのご使用は避けてください。水や油、薬品がかかるところ。塵埃や金属粉、塩分の多いところ。直射日光のあたる場所。周囲温度が0～+55℃の範囲を越えるところ。湿度の多いところ。温度変化が急激で結露するようなところ。振動や衝撃が激しいところ。強力な電磁ノイズや高周波ノイズを発生する機器に近いところ。

## 1. 概要

EX-101Wは、DC5V電源で動作する3 1/2桁表示、超薄型の表示専用DPMです。ワンチップMPUを採用し、合理的な設計でローコスト、高信頼性を実現しました。測定レンジは、199.9mV、1.999V、19.99V、199.9Vの4レンジが用意されています。表示素子は、見やすくするため、文字高14.2mmの7セグメント赤色LEDを使用しています。入力方式は、シングルエンド入力方式になっています。測定値の極性は自動的に判別されて表示されます。

また、測定値のホールドも外部からの制御により可能です。形状寸法は、87W×49H×22D (mm)です。パネルマウントは、プラスチックの弾性を利用したスナップイン方式ですので、ごく簡単に行えます。

## 2. 使用方法

DPMは精密電子計測器ですから、取り扱いには十分ご注意ください。0～+55℃、20～85%RHの環境の中でご使用ください。特に、長時間の連続使用など、高い信頼性が要求される場合は、周囲温度や相対湿度をできるだけ良好な条件(Ta=+10～+35℃、HD=20～70%RH)に保つようにしてください。

図1にコネクタピン配列を示します。また、使用にあたっては、次のような項目に気を配ってください。

### 2.1 電源

電源は次のように接続してください。

ピン9	電源の0V(コールド側)を供給
ピン10	電源の+5V(ホット側)を供給

当社製DPM専用電源PS-300以外の電源を御使用の場合、次の点に注意してください。

- (1)安定化電源を使用してリップルやスパイクノイズが十分小さくなるように考慮すること。
- (2)電源電圧が5V±0.25Vに入っていること。(特に、5.5Vを超える過電圧を印加した場合は破損することがあります。)

### 2.2 信号入力

信号入力は、ピン1(Hi)ーピン2(Lo)間に接続してください。代表的接続例を図2に示します。

### 2.3 小数点

次のように接続してください。

DP1 (10 <sup>1</sup> 桁)点灯	ピン5をピン8に接続
DP2 (10 <sup>2</sup> 桁)点灯	ピン6をピン8に接続
DP3 (10 <sup>3</sup> 桁)点灯	ピン7をピン8に接続

### 2.4 表示のホールド

ホールド信号を加えると、その直後の表示内容が保持されます。接点入力の場合は、図2に示すように接続してください。その他のインタフェース例を図3に示します。

### 2.5 パネルマウント

プラスチックの弾性を利用したスナップイン方式ですので、所定パネルの前面からパネルカット穴に押し込むだけでマウントできます。図4に、本DPMの外形寸法とパネルカット寸法を示します。

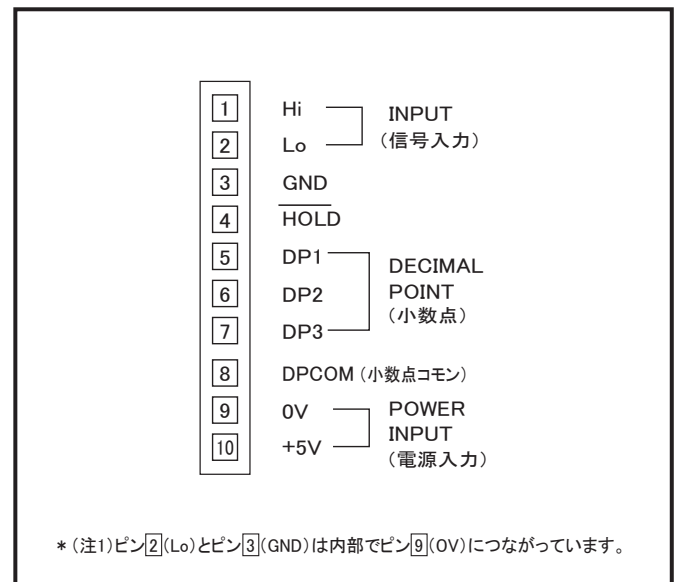


図1 コネクタピン配列

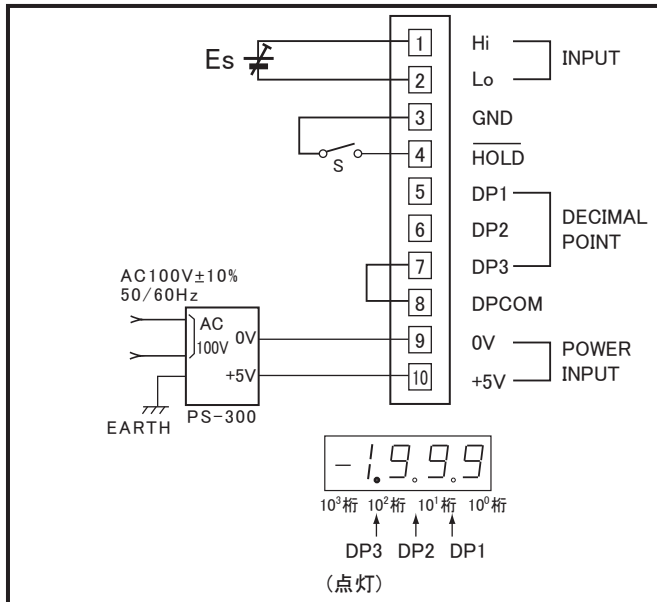


図2 代表的接続例

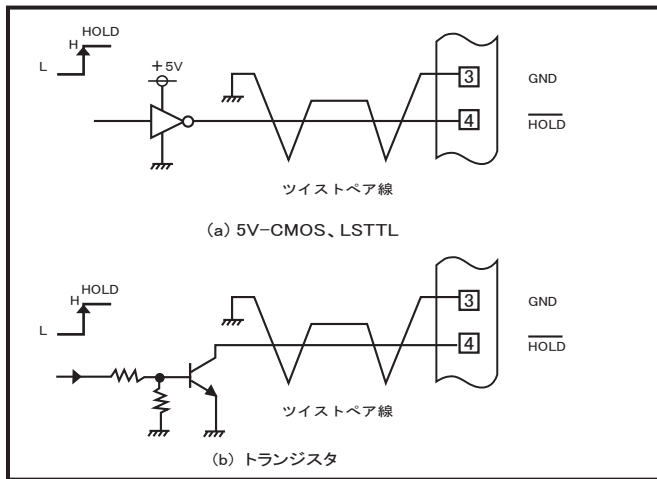


図3 ホールド制御信号の与え方

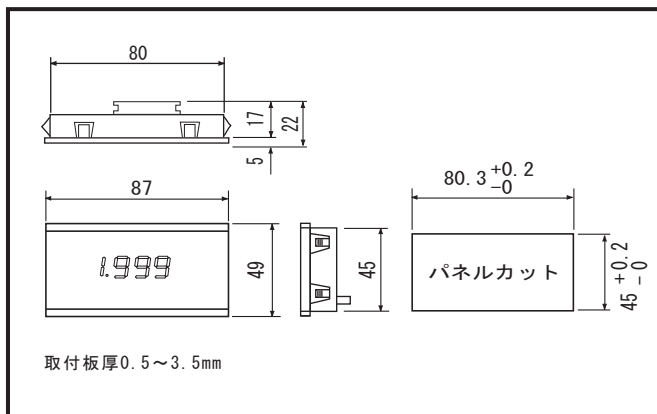


図4 外形寸法、パネルカット寸法

### 3. 仕様

EX-101Wの主な仕様を、以下に示します。

#### 3.1 型式と測定レンジ

型 式	測定レンジ	入力インピーダンス	許容入力過電圧
EX-101W-0.2V	±199.9mV	1000MΩ以上	±150V
EX-101W-2V	±1.999V	1000MΩ以上	±150V
EX-101W-20V	±19.99V	10MΩ	±500V
EX-101W-200V	±199.9V	10MΩ	±500V

#### 3.2 一般の仕様

項 目	条 件	仕 様
入力方式		シングルエンド入力方式
A-D変換方式		二重積分方式
バイアス電流	Ta=+23°C±1°C 20~85%RH	120pA以下/0.2V、2Vレンジ
NMRR	サンプリングレート2.5回/秒	40dB標準 50/60Hz
測定確度	Ta=+23°C±1°C 20~85%RH、1年間	±(0.1% of  rdg  + 1digit) ±(0.1% of  rdg  + 2digits)/0.2Vレンジ
温度ドリフト	Ta=0~+50°C	±(100ppm of  rdg  + 0.1digit)/°C以内
サンプリングレート	Ta=+23°C±1°C 20~85%RH	約2.5回/秒
HOLD入力		負論理、5V-CMOS、LSTTLコンパチブル
極性表示		マイナス時のみ“-”を表示
表示素子		文字高14.2mm 7セグメント赤色LED表示
小数点表示		DP1~DP3を任意設定可
オーバフロー表示		負入力“-1” 正入力“1”を表示
ウォームアップ・タイム		5分
電 源	電 圧	DC5V±0.25V
	電 流	DC5.0V(DC5.25V) 80mA標準(90mA以下)
動作温度		0~+55°C
動作相対湿度		20~85%RH(結露しないこと)
保存温度		-20~+70°C
保存相対湿度	Ta ≤ +40°C	20~95%RH(結露しないこと)
外形寸法		87W × 49H × 22D (mm)
重 量		約45g
キャビネット		プラスチックモールド製
付属ケーブル 注1)	ハウジング	EHR-10 注1) (日本圧着端子製造(株)製)
	ターミナル	SEH-001T-P0.6 注1) (日本圧着端子製造(株)製)
	ケーブル	AWG#24 400mm(6本), AWG#24 60mm(1本)

注1) 付属ケーブルはハウジング、ターミナルと圧着加工済です。  
破損等で交換する場合は上記型式をご使用下さい。  
手動圧着工具はYRS-260(日本圧着端子製造(株)製)です。

※本仕様は、お断りせずに変更することがあります。

### 4. 保証・アフターサービス

本DPMは弊社独自の品質管理のもとで製造、校正、検査を行っており、十分安定した性能と信頼性が確保されているはずですが、万一の故障に際しては、故障の具体的な症状を把握し、ご購入いただいた代理店か直接弊社宛御連絡または送付してください。

## AXIS 株式会社

アックス カシキガイシャ

営技本部 〒191-0041 東京都日野市南平4丁目3番15号

Tel 042-599-3080

Fax 042-599-3081