

# Mini M135 & M145 Digital Panel Meters



- **3/64 DIN Indicator**
- **Minimum depth - requires less than 0.7" (17mm) behind the panel**
- **Snaps right into panel - no mounting hardware required**

## Mounting Requirements

The Mini indicators require a panel cutout of 2.71" (68.8mm) wide by 0.89" (22.6mm) high, and a panel area of 0.94" (24mm) high by 2.83" (72mm) wide. The depth behind the panel, including terminals, is 0.7" (17.8mm). The front bezel protrudes 0.16" (4mm) from the front of the mounting surface. The unit will snap-mount into panels from 0.050" to 0.125" thick. A 12-pin connector with 6" wire leads is included with each unit for quick installation.

**more >>**

## Specifications

|                           |   |
|---------------------------|---|
| <b>DISPLAY</b>            |   |
| Type                      | 7-segment LCD   |
| Height                    | 0.5" (12.7mm)   |
| Decimal point             | 3 or 4 position user-programmable   |
| Overrange indication      | Most significant = "1" other digits blank   |
| Backlighting              | Optional negative image, red backlighting at 5, 10, 12, 24 or 48 DCV                    |
| <br>                      |   |
| Polarity                  | Auto with "-" indication, "+" indication implied  |
| <b>POWER REQUIREMENTS</b> |   |
| DC Power                  | ±5V, +5V and +9V<br>Low Power Indication included with 9V units                         |
| Power supply current      | 2mA max   |
| Backlight supply current  | 50mA typical. For 24 and 48DCV, 10mA typical  |
| <br>                      |   |
| ACCURACY @ 25°C           | 3 1/2 digit: ±(0.1% of reading + 1 count)<br>4 1/2 digit: ±(0.04% of reading + 1 count) |
| <br>                      |   |
| <b>ENVIRONMENTAL</b>      |   |
| Operating Temperature     | 0 to 55°C   |
| Storage Temperature       | -10 to 60°C   |
| Relative Humidity         | 0 to 85% non-condensing @ 40°C  |
| Warmup time               | Less than 20 minutes  |
| Temperature Coefficient   | (All inputs)<br>± (0.02% of input ± 0.2 digit)/°C                                       |
| <br>                      |   |
| <b>NOISE REJECTION</b>    |   |
| NMRR                      | 60dB, 50/60Hz   |
| CMRR                      | (with 1KΩ unbalanced @ 60 Hz) 90dB min  |
| <br>                      |   |
| <b>A TO D CONVERSION</b>  |   |
| Technique                 | Integrating   |
| Rate                      | 3 samples/second-typical  |
| <br>                      |   |
| <b>MECHANICAL</b>         |   |
| Bezel                     | 0.94" x 2.83"   |
| Depth                     | 0.43"   |
| Panel cutout              | 0.89" x 2.71" (22.6mm x 68.8mm)   |
| <br>                      |   |
| Weight                    | 1.0oz (28.3g)   |
| Case Material             | 94-VO, UL-rated ABS   |

## Input Specifications

### DC Voltage

| Range | Resolution | Input Impedance | Max Input (Unfused) |
|-------|------------|-----------------|---------------------|
| 200mV | 100µV      | >100mΩ          | 50V                 |
| 2V    | 1mV        | 10mΩ            | 250V                |
| 20V   | 10mV       | 10mΩ            | 250V                |
| 200V  | 100mV      | 10mΩ            | 250V                |

### DC Current

| Range | Resolution | Voltage Drop | Max Input (Unfused) |
|-------|------------|--------------|---------------------|
| 200µA | 100µA      | 200mV        | 10mA                |
| 2mA   | 1µA        | 200mV        | 40mA                |
| 20mA  | 10µA       | 200mV        | 100mA               |
| 200mA | 100µA      | 200mV        | 400mA               |





# Mini M135 & M145 Digital Panel Meters

## Ordering Information

Mini Indicators can be configured by making an entry in each section. Example: M135-0-2-11-0



| Selection               | Description            | Selection              | Description |
|-------------------------|------------------------|------------------------|-------------|
| <b>Basic Unit</b>       |                        | <b>Function/Range</b>  |             |
| M135                    | 3-1/2 Digit LCD        | 11                     | 200 DCmV    |
| M145                    | 4-1/2 Digit LCD        | 12                     | 2 DCV       |
|                         |                        | 13                     | 20 DCV      |
|                         |                        | 14                     | 200 DCV     |
| <b>Display</b>          |                        | <b>Backlight Power</b> |             |
| 0                       | Non Backlit            | 21                     | 200 DCμA    |
| 1                       | Negative Red Backlight | 22                     | 2 DCmA      |
|                         |                        | 23                     | 20 DCmA     |
|                         |                        | 24                     | 200 DCmA    |
| <b>DPM Power Supply</b> |                        | <b>Backlight Power</b> |             |
| 0                       | + 5 DCV                | 0                      | None        |
| 1                       | ± 5 DCV                | 1                      | 5 DCV       |
| 2                       | + 9 DCV                | 2                      | 10 DCV      |
|                         |                        | 3                      | 12 DCV      |
|                         |                        | 4                      | 24 DCV      |
|                         |                        | 5                      | 48 DCV      |

## Installation and Panel Cutout





Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



#### Как с нами связаться

**Телефон:** 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

**Факс:** 8 (812) 320-02-42

**Электронная почта:** [org@eplast1.ru](mailto:org@eplast1.ru)

**Адрес:** 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.