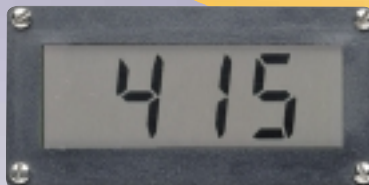


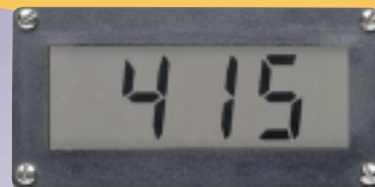
BL Flat Packs Big Little Digital Panel Meters

MODUTEC

**BEST OF
CLASS**



BL-176



BL-177

Backlighting Options

- Non-Backlit LCD Black on Grey Background

The MODUTEC BL Digital panel meter gives you all the functionality you need with none of the extras you don't need. That means simplicity, easy readability, small footprint, and a low cost.

- Ultra compact form factor with optional flat back design on BL-176 or BL-177
- Value priced
- Low power consumption

The MODUTEC BL is easy-to-read and provides a variety of indicators — all in a compact unit.

- 3 $\frac{1}{2}$ digit readout, full scale 1999 display
- $\frac{1}{2}$ " high digits on a high contrast LCD
- Auto-polarity (-) displayed
- "LO-BAT" indication on 9VDC power units

Ease of assembly is one of the BL's most valuable benefits.

- 13 pin connection or solder pad connections
- Easy to install bezel mount, order 00-907062-002 for bezel kit

The BL offers a variety of flexible features to meet your unique applications needs.

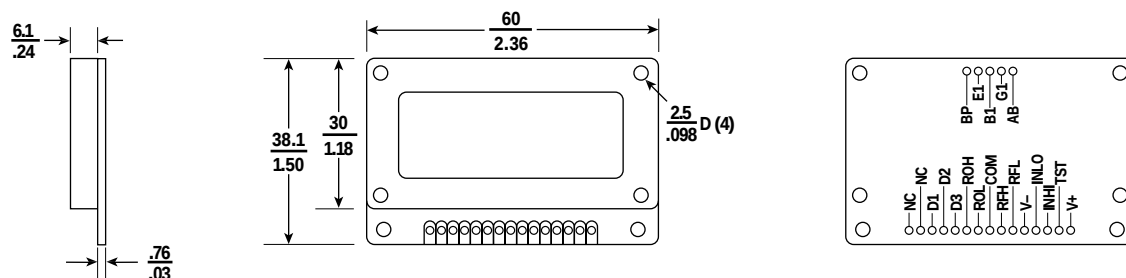
- User selectable decimal points
- Choice of $\pm 200\text{mV}$, $\pm 2\text{V}$ or $\pm 20\text{V}$ input
- Choice of 9VDC, +5VDC; or $\pm 5\text{VDC}$ power

Applications

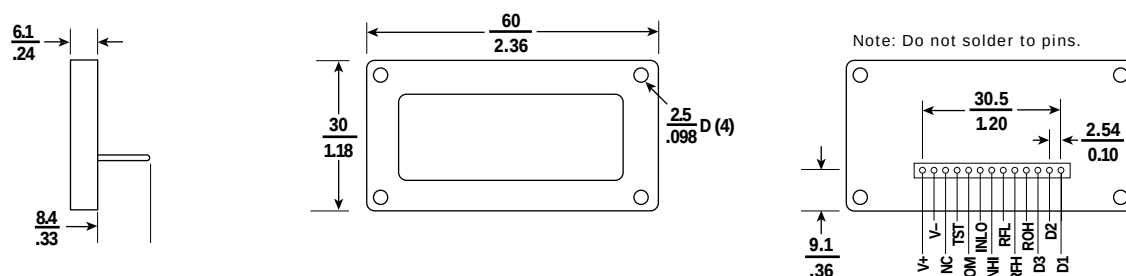
- ▶ Telecommunications
- ▶ Water Purification
- ▶ Sewage Treatment
- ▶ Flow
- ▶ Process
- ▶ Desalinization
- ▶ DC Amps
- ▶ DC Volts

BL Series Bezel, Window and Surface Mount Dimensional Drawings (mm/in)

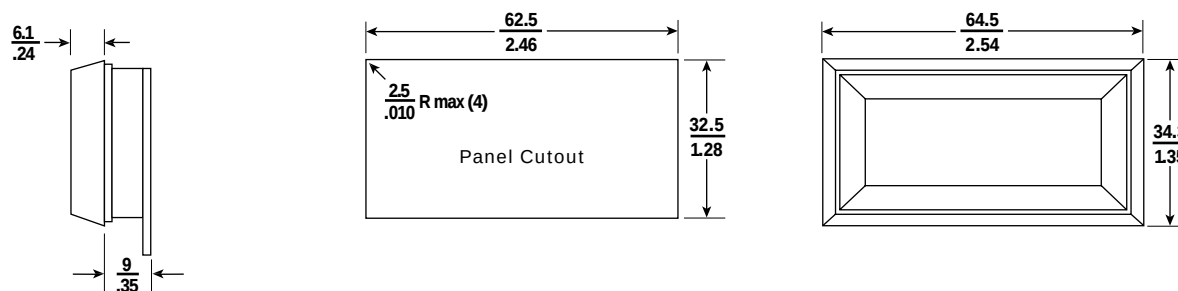
BL-176



BL-177



Bezel Mounting (BL-176 and BL-177)



How to Order

B L - 1 7

a	b	c
6	1	0 2

a	Terminals
	6 = Solder Pads 7 = 13 Pins
b	DPM Power
	1 = 9VDC 2 = +5v and -5VDC 3 = +5VDC
c	Input
	01 = 200mVDC 02 = 2VDC 03 = 20VDC

Example: BL-176102 is a 9VDC (battery powered) with solder pads, and a 2VDC input.

Female Connector for BL-177 order: 00-939033-091

BL Series Specifications

Display

Digits: 3 ½ digits, 7 segments Non-Backlit LCD (1999)
Digit Height: 0.5" (12.7 mm)
Polarity: Automatic (-) displayed
Decimal Point: Three positions, external selection
Overload: Three lower digits blank for readings greater than 1999 counts
Low Battery: "Low Bat" annunciator for <7.2V (9V power only)

Performance

Accuracy: ±(0.1% rdg + 2 count) with +5 and ±5V power
±(0.1% rdg + 1 count) with 9V power
Conversion Rate: 2.5 per second
Common Mode Voltage Range: ±1V maximum
Common Mode Rejection: > 86 db
Zero Adjust: Automatic
Tempco: 100 PPM/°C typical

Standard Analog Inputs

Full Scale Range: Choice ±200mV, ±2V, or ±20V. Special Ranges and engineering units available
Configuration: True differential input and references
Ratiometric Operation: -176, -177
Protection: 250V DC or 150V RMS continuous 300V intermittent maximum
Bias Current: 1 pA typical, 10 pA maximum

BL Series Specifications (continued)

Standard Power Options

9V Battery: 9V isolated, 7.2-12V at 150 uA
+5V and -5VDC: $\pm 5V \pm 5\%$ at 100 uA
+5V: 5V $\pm 5\%$ at 3 mA

Connectors

13 connector pins, 0.025" square	BL-177
15 solder pads	Series BL-176

Environment

Operating²: 0°C to +50°C
Storage: -20°C to 70°C

² Extended operating ranges available. Please consult factory.

Connector Pin Designations

V+, V-	Positive & negative connections for power supply
NC:	Not Connected
TST:	Return for +5V power
COM:	Internal reference voltage return. Input common for 9V units
IN HI, IN LO:	Signal inputs
RFL, RFH:	Differential reference inputs
ROH, ROL:	On board reference terminals. ROL on BL-176 only
D1, D2, D3:	Decimal point selection: Connect to V+ as follows: D1=X.XXX D2=XX.XX D3=XXX.X
BP, E1, B1, G1, AB:	Can be used for underrange and overrange signal for external auto ranging on the BL-176

Accessories and Options:

- Female connector for BL-100, -130, 177, -300, -330, -400, 430, -500, -530, -600, -630 series: Order 939099-091
- For display hold function add suffix "-H" to catalog number
- For coated board and solid front cover add suffix "-MI" to catalog number
- For special OEM requirements, other input ranges, wider operating temperature, or other features, contact factory.



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

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