

# ON-OFF Temperature Controller Series PR 433 & PR 434

- Highly Accurate Performance.
- Luxurious Single 3-digit LED Display.
- Wide supply range: 110-240VAC (Un), -20 to +10% of Un.
- Front keypad with 4 keys.
- Thermocouple (J & K)/RTD 3-wire (Pt-100) sensor inputs.
- Control Modes: Proportional, ON-OFF Asymmetric, ON-OFF Symmetric.
- °C & °F temperature unit selectable
- Control Output: Relay & SSR Drive (Individual products)



## Cat. No.

151G11B

### Parameters

Supply Voltage (φ)	110 - 240 VAC
Supply Variation	-20% to +10% (of φ)
Frequency	50/60 Hz
Control Action	ON/OFF (Symmetric / Asymmetric) & Proportional
Power Consumption	6 VA @ 265 VAC
Temperature sensors / Inputs	Thermocouple: J, K ; RTD: PT100 - 3 wire compensation;
Measurement Range	Sensor J: -5°C to 750°C / 23°F to 999°F, Sensor K: -20°C to 850°C / -4°F to 999°F, Sensor PT100 3 wire: - 100°C to 650°C / -148°F to 999°F
Measurement Accuracy	± 0.5% of full scale
Resolution	1°C Fixed
Configurable Set Points	1
Display	7 segment, 3 digit LED display
Keypad	4-Keys:  - ESC,  - Down,  - Up,  - Enter / Select
Output 1	Relay: (1 NO) SPST 5A @ 240 VAC / 30 VDC

### LED Indications:

OP1 (Red LED)	Continuous ON	Relay output ON
°F (Red LED)	Continuous ON	Display °F value
°C (Red LED)	Continuous OFF	Display °C value

### Error Indications

SBR	SENSOR OPEN/BREAK ERROR
OVR	OVER RANGE ERROR
UNR	UNDER RANGE ERROR

Operating Temperature	0°C to +50°C
Storage Temperature	-10°C to +60°C
Humidity (Non Condensing)	80% (Rh)
Enclosure	Flame Retardant UL 94 - V0
Dimensions (W x H x D) (in mm)	48 x 48 x 91.5
Weight (unpacked)	120 g
Mounting	Flush

### Certification



Degree of Protection	IP 20 Terminal & Enclosure, IP 40 (For Front Panel only)
----------------------	--

### EMI / EMC

Harmonic Current Emissions	IEC 61000-3-2	Ed. 3.2 (2009-04) Class A
ESD	IEC 61000-4-2	Ed. 2.0 (2008-12) Level II
Radiated Susceptibility	IEC 61000-4-3	Ed. 3.2 (2010-04) Level III
Electrical Fast Transients	IEC 61000-4-4	Ed. 3.0 (2012-04) Level IV
Surges	IEC 61000-4-5	Ed. 2.0 (2005-11) Level IV
Conducted Susceptibility	IEC 61000-4-6	Ed. 3.0 (2008-10) Level III
Voltage Dips & Interruptions (AC)	IEC 61000-4-11	Ed. 2.0 (2004-03) All 7 Levels
Conducted Emission	CISPR 14-1	Ed. 5.2 (2011-11) Class A
Radiated Emission	CISPR 14-1	Ed. 5.2 (2011-11) Class B

### Environmental

Cold Heat	IEC 60068-2-1	Ed. 6.0 (2007-03)
Dry Heat	IEC 60068-2-2	Ed. 5.0 (2007-07)
Vibration	IEC 60068-2-6	Ed. 7.0 (2007-12) 5g
Repetitive Shock	IEC 60068-2-27	Ed. 4.0 (2008-02) 40g, 6ms
Non-Repetitive Shock	IEC 60068-2-27	Ed. 4.0 (2008-02) 30g, 15ms

## ORDERING INFORMATION

### Single Acting PID Controller

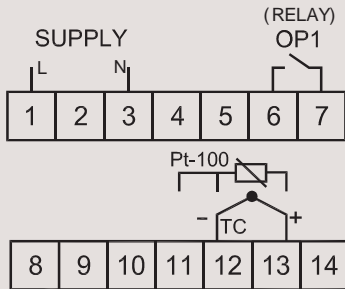
Cat. No.	Description
151G11B	Series PR-433, Relay Output (SPST 5A, 240 VAC / 30 VDC)

# ON-OFF Temperature Controller Series PR 433 & PR 434

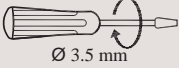



## CONNECTION DIAGRAM

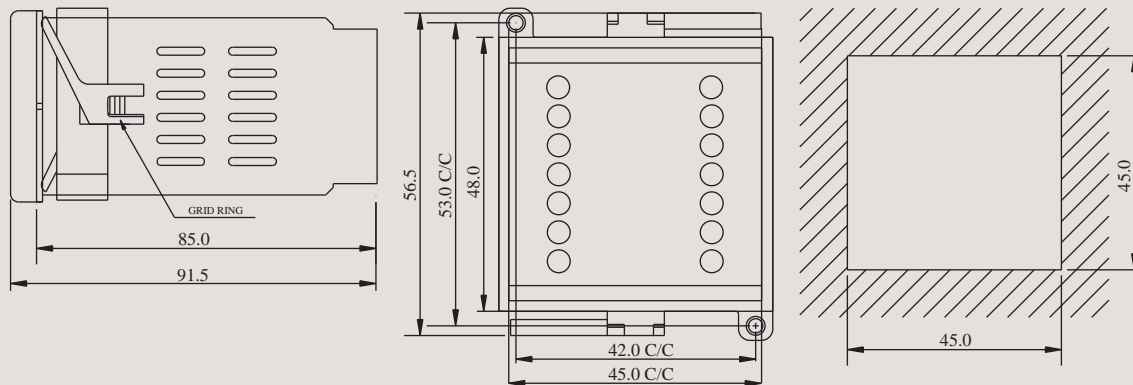
### 151G11B / 151G12B



## TERMINAL TORQUE & CAPACITY

	Torque - 0.54 N.m (4.5 Lb.in) Terminal screw - M3
	Solid Wire - 1 X 0.12...2 mm <sup>2</sup>
AWG	1 X 26 to 14

## MOUNTING DIMENSION (mm)



## Configuración Rápida del PR433

Antes de configurar el PR433 debe tenerse claro:

- Función del control; calentador o enfriador
- Tipo de entrada a usar: **PT100**, termocupla **J** o **K**.
- Acción de la salida.

Para acceder a los menús de configuración del PR433 se debe presionar el botón "↵" (Enter) y luego insertar la clave mediante las flechas. la clave por defecto es "60" luego presionar Enter. El desplazamiento se hace con las flechas. Enter ("↵") para entrar a un submenú o modificar un valor, y "⏏" para volver/salir, el valor en pantalla parpadea cuando se está editando.

Paso1: Función del Controlador.

En el menú principal presionar "arriba" o "abajo" hasta que se muestre "REG" en pantalla, presione Enter ("↵"), para entrar al menú, luego baje hasta "FUNC" donde puede seleccionar "heater" o "cooler", para las funciones de calentar o enfriar.

Paso2: Entrada Análoga.

Desde el menú principal, bajar hasta "SENS", presione enter ("↵") y seleccione el sensor que usará; PT1 para PT100 (3hilos), o Termocuplas tipo J & K.

*Respete las longitudes máximas de cable para las termocuplas y entradas en milivolts, y recuerde asimismo el uso de cable apantallado para los elementos sensores.*

Paso3: Setpoint

Desde el menú principal, bajar hasta "SP", presione enter ("↵") y seleccione el submenú "SP1", donde se ingresará el SetPoint del sistema (en general valor de temperatura deseado).

Deben además ingresarse los valores de "SPLL" y "SPHL" que son los valores tolerables hacia abajo y hacia arriba del setpoint que no activan la salida.

Paso4: Salida

Desde el menú principal, bajar hasta "OP", presione enter ("↵") para seleccionar la función de las salidas. Si son análogas pueden configurarse como 4-20mA en corriente o 0-10V en voltaje en "O1CF"

Si son del tipo on/off pueden ser configuradas como Salida del Controlador "COP" o asociadas a algún valor de alarma como contacto abierto o cerrado ("A1no", "A2no", "A1nc" o "A2nc"). otra opción es una alarma de sensor roto ("SENB") o de lazo de control roto ("BRKL").

Las salidas se identifican como "OP1", "OP2", "OP3" según corresponda.