



**ELECTRORED**  
Bolivia S.R.L.



# CATÁLOGO DE **PRODUCTOS**





## CONTROLADOR DE TEMPERATURA PARA HORNO CALENTAMIENTO

### CONTROLADOR DIGITAL TEMPERATURA Y TIEMPO PARA HORNO

Termostato con temporizador para hornos del tipo a gas, eléctrico o a leña. Compatible con el sensor termopar tipo J\* o tipo K\* (configurable) para medir temperaturas entre 0° y 500°C. Presenta el modo de recetas, que cuenta con 20 configuraciones para el control de temperatura, tiempo de cocción e inyección de vapor, dejando el horno preparado para los más variados tipos de cocciones.

#### CARACTERÍSTICAS:

- Voltage de trabajo:** 85~265VCA (50-60Hz)
- Temperatura de operación:** 0 a 60°C
- Temperatura de control:** -10 a 500°C
- Humedad de operación:** 10 a 90% UR (sin condensación)
- Sensor de temperatura:** Termopar tipo J o K (no incluido al producto)
- Sensor de protección térmica:** PTC de la turbina (no incluido al producto)
- Resolución:** 1°C / 1°F
- Entrada Digital:** E1, entrada para micro llave de la puerta / E2, disparo remoto del temporizador
- Sensor de llama:** E3, entrada para sensor de llama
- Salidas de relé:** 6 salidas de relé, 5 (3)A / 250VAC 1/8HP
- Salida de alarma sonora (buzzer) externo:** 12VCC/30mA (máx)
- Dimensiones del producto (mm):** 75 x 75 x 100 (Ancho x Altura x Profundidad)
- Dimensiones del recorte (mm):** 67,5 x 67,5

**CÓDIGO EB 15143**



**TO-711B**



## CONTROLADORES DE VOLTAJE

### CONTROLADOR/MONITOR DIGITAL DE VOLTAJE Y FRECUENCIA DE TRABAJO

Es un instrumento para monitoreo y protección de equipos eléctricos de instalaciones industriales, comerciales y residenciales. Por intermedio del método de medición de voltaje True RMS, monitorea también la calidad de la energía y protege cargas mono/bi/trifásicas contra: sub y sobrevoltaje, asimetría angular y modular, falta de fase e inversión en la secuencia de fases.

#### CARACTERÍSTICAS:

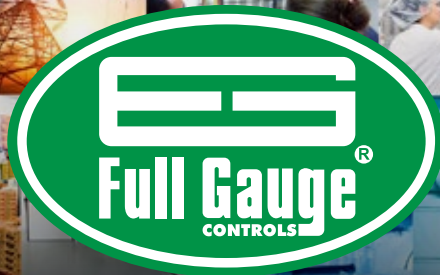
- Alimentación directa:** 90 ~ 264 VAC (50/60 Hz)
- Alimentación indirecta:** 12VDC/350mA
- Voltaje de control:** 90 a 600V (tensión de fase)  
90 a 600V (tensión de línea)
- Corriente Máxima:** 3A / 250Vac
- Temperatura de operación:** 0 a 50°C
- Humedad de operación:** 10 a 90% UR (sin condensación)
- Tiempo mínimo p/ apertura del relé en caso de falla:** 1 segundo
- Dimensiones:** 76 x 34 x 77 mm (AxAxP)

**Sitrad** PRO  
Sistema de  
supervisión

**CÓDIGO EB 15145**



**PHASELOG E PLUS**



## CONTROLADORES PARA HUMEDAD Y TEMPERATURA



### CONTROLADOR E INDICADOR DIGITAL 3 SALIDAS TEMPERATURA Y HUMEDAD

Posee tres salidas: una para control de temperatura, una para control de la humedad y una tercera salida auxiliar que actúa como una segunda etapa de control de temperatura, de humedad, alarma o timer (temporizador) cíclico. Incluye también un sistema inteligente de bloqueo de funciones, el cual impide que personas no autorizadas alteren los parámetros de control. Posee comunicación serial para conexión con el Sitrad.

#### CARACTERÍSTICAS:

**Alimentación directa:** 115 o 230 VAC  $\pm 10\%$  (50/60 Hz)  
**Temperatura de control:** -10 a 70.0 °C  $\pm 1.5^\circ\text{C}$  (con resolución de 0.1°C)  
**Temperatura de operación:** 0 a 50°C / 32 a 122°F  
**Humedad de control:** 10 a 85%HR  $\pm 5\%$ HR (con resolución de 0.1%HR)  
**Humedad de operación:** 10 a 85% HR (sin condensación)  
**Dimensiones (mm):** 76 x 34 x 77 mm (AxAxP)

### CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA 4 SALIDAS

Controlador con cuatro salidas configurables como: refrigeración, calefacción, ventilación mínima, alarma y temporizador (timer cíclico). Posé alarma sonora interna (buzzer), filtro digital configurable y acepta 3 tipos de sensores: termistor NTC (-50 a 105°C) y PT100 (-99 a 300°C).

#### CARACTERÍSTICAS:

**Alimentación:** 115~230 VAC  $\pm 10\%$  (50/60 Hz)  
**Consumo aproximado:** 0,5 VA  
**Temperatura de control:** NTC: -50 a 200°C / -58 a 392°F  
 PT100: -99 a 300°C / -146 a 572°F  
**Temperatura de operación:** 0 a 50°C / 32 a 122°F  
**Corriente máxima de la salida:** OUT1, OUT2, OUT3, OUT4: 5(3)A / 250 VAC / 1/8HP  
**Humedad de operación:** 10 a 90% UR (sin condensación)  
**Dimensiones (mm):** 76 x 34 x 77 mm (AxAxP)

### CONTROLADOR DIGITAL DE TEMPERATURA CICLICO

Controlador de temperatura para aplicaciones de refrigeración o calefacción, con salida para temporizador cíclico que también se puede configurar como salida de alarma o como segunda etapa de refrigeración o calefacción.

A través del medidor de voltaje True-RMS, es capaz de proteger los componentes de aplicación contra voltajes indebidos, ya sean altos o bajos. Además, cuenta con una alarma sonora (zumbador), filtro digital configurable y un sistema inteligente de bloqueo de funciones, evitando que personas no autorizadas cambien los parámetros de control. El instrumento posee comunicación serial para conexión al Sitrad.

#### CARACTERÍSTICAS:

**Alimentación:** 115 o 230 Vac  $\pm 10\%$  (\*) (50/60 Hz)  
**Consumo aproximado:** 2,5 VA  
**Temperatura de control:** -50 a 200 °C (-58 a 392 °F) (\*\*)  
**Temperatura de funcionamiento:** 0 a 50°C / 32 a 122°F  
**Humedad de funcionamiento:** 10 a 90% RH (sin condensación)  
**Dimensiones (mm):** 76 x 34 x 77 mm (AnxAIxPr)  
**Corriente máxima por salida OUT1:** 16(8)A / 250Vac 1HP  
**OUT2:** 16(8)A / 250Vac 1HP

**Sitrad** PRO  
Sistema de supervisión

CÓDIGO EB 15144



MT-530

**Sitrad** PRO  
Sistema de supervisión

CÓDIGO EB 15146



MT-543E PLUS

**Sitrad** PRO  
Sistema de supervisión

CÓDIGO EB 17565



MT-516 EVT PLUS





## CONTROLADORES PARA REFRIGERACIÓN Y CALEFACCIÓN



### CONTROLADOR E INDICADOR DIGITAL PARA TEMPERATURA

Utilizado para refrigeración o calefacción, con el es posible realizar deshielos periódicos por parada del compresor (deshielo natural) y forzar deshielos manualmente. Posee indicación de puerta abierta y memoria interna para almacenamiento de los datos (datalogger), lo que permite grabar la temperatura medida y el estado de salida de control en intervalos determinados por el usuario.

#### CARACTERÍSTICAS:

Alimentación directa: 115 o 230 VAC  $\pm 10\%$  (\*) (50/60 Hz)  
 Temperatura de control: -50 a 105 °C  
 Temperatura de operación: 0 a 50 °C  
 Corriente máxima de la salida: NA -16A / 2HP NC - 500W / 1/10HP  
 Consumo máximo del instrumento: 1.5 VA  
 Dimensiones del producto: 76 x 34 x 77 mm (AxAxP)

**Sitrad** PRO  
Sistema de supervisión

CÓDIGO EB 15147



MT-512E

### CONTROLADOR E INDICADOR DIGITAL PARA TEMPERATURA

#### CARACTERÍSTICAS:

Alimentación directa: Log 12 o 24 VAC/DC +10%  
 Temperatura de control: -50 a 105 °C  
 Temperatura de operación: 0 a 50 °C  
 Corriente máxima de la salida: NA -16A / 2HP NC - 500W / 1/10HP  
 Consumo máximo del instrumento: 1.5 VA  
 Dimensiones del producto: 76 x 34 x 77 mm (AxAxP)

**Sitrad** PRO  
Sistema de supervisión

CÓDIGO EB 15148



MT-512EL





## CONTROLADORES PARA REFRIGERACIÓN

### CONTROLADOR DIGITAL PARA REFRIGERACIÓN PARA CONGELADOS

Para congelados, automatiza los procesos de deshielo según la necesidad de la instalación (deshielo inteligente), proporcionando ahorro de energía. Actúa con 2 sensores principales, uno para temperatura ambiente y otro que, fijado en el evaporador comanda el final del deshielo y el retorno de los ventiladores.

Presenta un horómetro para contar las horas de trabajo del compresor y reloj interno en tiempo real para la creación de una agenda de deshielos para cada día de la semana

#### CARACTERÍSTICAS:

**Alimentación directa:** Log: 115 o 230VAC  $\pm 10\%$  (50/60Hz)

**Temperatura de control:**  $-50^{\circ}\text{C}$  a  $105^{\circ}\text{C}$  /  $-58^{\circ}\text{F}$  a  $221^{\circ}\text{F}$

**Temperatura de operación:**  $0$  a  $50^{\circ}\text{C}$  /  $32$  a  $122^{\circ}\text{F}$

**Corriente máxima por salida:** COMP: 12(8)A / 240VAC 1HP

DEFER: 10A / 240VAC 2400W

FANS: 5(3)A / 240VAC

**Consumo máximo del instrumento:** 1.5 VA

**Dimensiones (mm):** 76 x 34 x 77 mm (AxAxP)

CÓDIGO EB 15149



TC900E



## TERMÓMETROS

### TERMÓMETRO DIGITAL PORTÁTIL CON 5 SENSORES 1.5MTS

Termómetro portátil que monitorea e indica la temperatura en 5 puntos distintos. Por ser una herramienta de gran versatilidad, es excelente para mediciones de temperatura en aparatos de aire acondicionado central, automatiz o de ventana; freezers; en el balanceo frigorífico de evaporadores, entre otros.

#### CARACTERÍSTICAS:

**Alimentación:** Una batería de 9 V

**Rango de medición:**  $-50.0$  hasta  $105.0^{\circ}\text{C}$

**Resolución:**  $0.1^{\circ}\text{C}$  de  $-50.0$  hasta  $105.0^{\circ}\text{C}$

**Precisión:**  $\pm 0.3\%$  f.e.

**Número de sensores:** 5

**Cable de los sensores:** 1 x 26AWG tipo micrófono

**Longitud:** 1.5 m (o mayor bajo pedido)

**Dimensiones:** 135x75x34mm

CÓDIGO EB 15150



PENTA III

LA PAZ:  
(591-2) 2282428

SANTA CRUZ:  
(591-3) 3368888

S. CRUZ SUC.1:  
(591-3) 3466262

S. CRUZ SUC. 2:  
(591-3) 3467900

MONTERO:  
(591-3) 9224838

COCHABAMBA:  
(591-4) 4583221  
(591-4) 4588055

EL ALTO:  
(591-2) 2821322

5



electored.com.bo

electoredbolivia

electoredbolivia



## ACCESORIOS

### CÓDIGO EB 15137



EASYPROG

#### LLAVE DE PROGRAMACIÓN

El EasyProg es un accesorio que tiene como función principal almacenar los parámetros de los controladores, cargarlos y descargarlos de forma rápida y fácil. El EasyProg puede auxiliar la programación de una línea de producción, por ejemplo, copiar las funciones de un controlador patrón (creando una receta patrón) y después descargar los demás controladores sin la necesidad de conectarlos a un PC.

#### CARACTERÍSTICAS:

**Alimentación:** A través de la puerta mini USB o serial TTL  
**Temperatura de operación:** 0 a 50°C (32 a 122°F)  
**Humedad de operación:** 10 a 90% HR (sin condensación)  
**Indicación:** Display de led (siete segmentos) y dos LEDs multicolores.  
**Dimensiones:** 45 X 24 X 87 mm (AxAxP)

### CÓDIGO EB 15138



GB-01C

#### CAJA PARA CONTROLADORES

Favorece la instalación de controladores con medidas de 71 x 28 x 71 mm en las siguientes situaciones: pared (sobreponer); fijación por riel DIN o tornillo; fijado internamente con tornillo de refuerzo.

#### CARACTERÍSTICAS:

**Dimensiones:** 140x90x97 (AxAxP)  
**Tipos de conexiones:** Sistema X; Eletroducto, acompaña dos interruptores de 16 Amperios que pueden accionar luz interna, cortina de aire, on-off del sistema o ventilador.

### CÓDIGO EB 15139



#### CAJA PROTECTORA PARA CONTROLADORES DE LÍNEA ECASE

Capa protectora para controladores de la línea Evolution, previene la entrada de agua y humedad interna. Protege el producto cuando el local donde está instalado sea lavado.

### CÓDIGO EB 15140



ME-01

#### MARCO EXTENDIDO

Para la instalación de instrumentos con medidas de 71 x 28 x 71 mm en diversas situaciones, pues no requiere precisión en el recorte para embutir el instrumento. Con un visual moderno, su fijación es hecha a través de tornillos\* que quedan ocultos. También permite su personalización con la marca y contacto de la industria o instalador, además de incluir dos interruptores de 10 Amperios que pueden accionar luz interna, cortina de aire, on/off del sistema o ventilador.

\*Tornillos acompañan al producto. Incluye dos llaves prende/apaga. Imagen meramente ilustrativa (producto no incluido).

### CÓDIGO EB 15141



#### BLOQUE DE CONEXIÓN C/PROTECCIÓN P/COM SERIAL BC-01

Posibilita conectar los instrumentos y hacer la conexión de la red de comunicación para el software Sitrad, posee una protección interna que disminuye los ruidos oriundos de motores, cables eléctricos y oscilaciones de energía, entre otros.

### CÓDIGO EB 15142



#### KIT SUPRESOR DE PICO DE TENSIÓN SUPRES

Accesorio para la eliminación de ruidos generados por las bobinas, protegiendo los contactos eléctricos. Instale filtros supresores de ruido de Full Gauge Controls en paralelo a bobinas contactores, motores eléctricos e solenoides. Siguiendo esa indicación de normas internacionales, usted garantiza más seguridad y el aumento de la vida útil del controlador.



## ACCESORIOS

**CÓDIGO EB 15745**



**TCP-485**

### CONVERSOR SERIAL/ETHERNET

Convertidor de datos que transforma el estándar RS-485 en comunicación Ethernet (internet o intranet), para que controladores con salida a la computadora puedan comunicarse con el Sitrad Pro a través de cableado de datos (RJ-45). Permite que el Sitrad Pro se conecte a dispositivos que no se encuentran cerca de él. Utilizando la dirección IP del convertidor, es posible acceder a él esté donde esté, dentro de la red de la empresa o en Internet.

**CÓDIGO EB 15137**



**Sitrad InBox**

### INTERFASE SITRAD INALAMBRICA

Sitrad InBox es la solución completa para instalaciones que requieren gestión en tiempo real, facilitando mucho el acceso remoto a los instrumentos de Full Gauge Controls. Sitrad InBox ya tiene instalado el software Sitrad PRO, actuando como un servidor local independiente, accesible por un teléfono celular a través del Sitrad Móvil o por una computadora que también tenga Sitrad PRO. Estos dispositivos (celular o computadora) pueden conectarse al Sitrad InBox directamente a través de su propio wifi (hotspot) y también a través de redes wifi o ethernet (con cable RJ45). Su memoria interna almacena información de la instalación (registros de eventos) y, cuando se conecta a Internet u otra red existente, se puede acceder a ella a través del teléfono celular (Android o iOS) o computadora (Windows) en cualquier parte del mundo.

## SENSORES / SONDAS

**CÓDIGO EB 15151**



**SB-70**

### SONDA/SENSOR NTC CAPS PLAST 6.5x25MM 2MTS

Sonda NTC producida con poliéster termoplástico y con cable de doble aislamiento. El sensor se funde con el cable, esto significa aún más resistencia y mayor durabilidad incluso en ambientes húmedos, comprobado a través de rigurosas pruebas de laboratorio. Opera en los rangos de temperatura de -50°C hasta 105°C y se presenta únicamente en color beige, sustituyendo los modelos tradicionales del color negro, gris y marrón. Distancia del cable 2 Mts.

**CÓDIGO EB 15152**



**SB-56**

### SONDA/SENSOR CONJUGADO HUMEDAD Y TEMPERATURA

Sensor conjugado de temperatura de -10°C hasta 70°C y humedad de 10 A 70% HR relativa para uso con el MT-530E. Distancia del cable 2,5 Mts.

**CÓDIGO EB 15153**



**SB-12**

### SONDA/SENSOR DE TEMPERATURA TIPO J 3MTS 100MM

Sensor formado por dos aleaciones metálicas, para medir temperaturas entre 0°C y 350°C. Compatible con el controlador MT-622E y con la línea Thermon.

Distancia del cable 2,5 Mts.

Ejemplos de aplicación: hornos, freidoras y calderas

**CÓDIGO EB 15154**



**SB-41**

### SONDA/SENSOR DE TEMPERATURA NTC -6.5x25MM 2MTS

Sensor NTC con cable de poliéster termoplástico y aislamiento individual. Funciona en temperaturas de -50 hasta +105°C, distancia del cable 2 Mts.

LA PAZ:  
(591-2) 2282428

SANTA CRUZ:  
(591-3) 3368888

S. CRUZ SUC.1:  
(591-3) 3466262

S. CRUZ SUC. 2:  
(591-3) 3467900

MONTERO:  
(591-3) 9224838

COCHABAMBA:  
(591-4) 4583221  
(591-4) 4588055

EL ALTO:  
(591-2) 2821322

7



electored.com.bo  
electoredbolivia  
electoredbolivia

# Sitrad<sup>®</sup> PRO



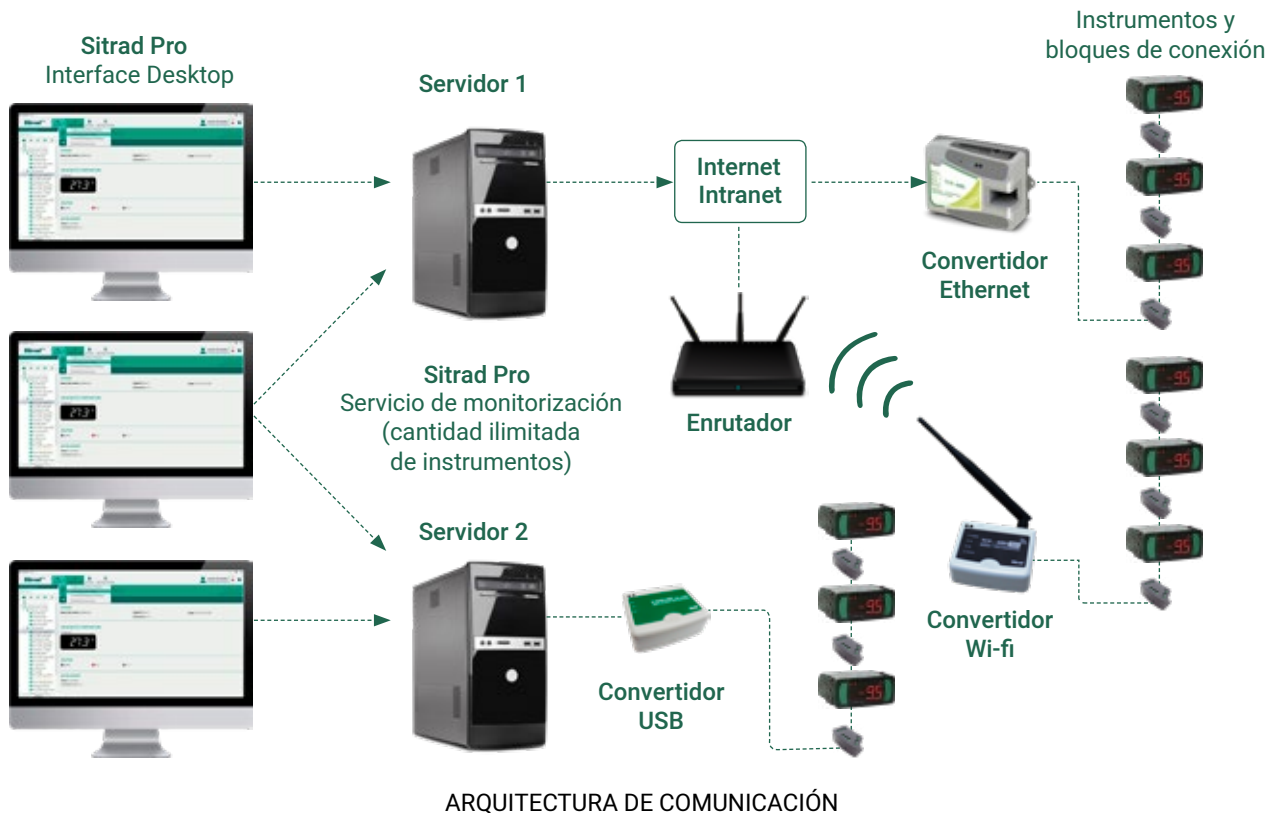
SITRAD PRO es un software gratuito de administración, configuración y monitorización de los ambientes donde están instalados equipos controladores de la marca FULL GAUGE

El software puede ser visualizado desde una PC, un celular o tablet.



CONVERTIDOR SERIAL-ETHERNET

SITRAD PRO trabaja directamente con el CONVERTIDOR SERIAL-ETHERNET, puede ser conectando por medio del puerto ETHERNET, señal WIFI o USB dependiendo el modelo de convertidor CONV 32, TCP-485, TCP-485 o WIFI LOG.



ARQUITECTURA DE COMUNICACIÓN





- Comunicación serial RS-485 con los equipos controladores
- Distancia máxima de 1000m entre controladores con cable apantallado.
- Se puede conectar hasta 32 controladores por cada CONVERTIDOR.



Amplia gama de equipos compatibles con el software SITRAD PRO, para distintas aplicaciones como ser: ENERGIA, MONITOREO REMOTO, CALENTAMIENTO SOLAR, REFRIGERACION, AIRE ACONDICIONADO, entre otros.

#### EQUIPOS CONTROLADORES COMPATIBLES CON SOFTWARE SITRAD PRO

EnergyLog <i>plus</i>	MT-543R <i>i</i> Log	TC-960 R <i>i</i> Log
Humitech <i>super</i>	MT-543R <i>i plus</i>	TI-33R <i>i plus</i>
Microsol II <i>€ plus</i>	PCT-210R <i>i</i> Log	TI-44 <i>€ plus</i>
Microsol II <i>plus</i>	PCT-300I <i>plus</i>	VX-950 <i>plus</i>
MT-512R <i>i plus</i>	PhaseLog <i>plus</i>	MT-516EVT <i>plus</i>
MT-512 <i>€</i> Log	PhaseLOG <i>€ plus</i>	RCK-602 <i>plus</i>
MT-512R <i>i</i> Log	PCT-410 <i>€ plus</i>	RCK-862 <i>plus</i>
MT-516RVT <i>i plus</i>	MOD-142 (versión 2 o superior)	PCT-120E <i>plus</i>
MT-530 <i>super</i>	RT-607 <i>€ plus</i>	AutoPID <i>plus</i>
MT-532 <i>super</i>	TC-900 <i>clock</i>	AHC-80 <i>plus</i>
MT-543 <i>€</i> Log	TC-900 <i>€</i> Log	Aquahot <i>plus</i>
MT-543 <i>€ plus</i>	TC-940 R <i>i plus</i>	Microsol II <i>power</i>
		RT-607R <i>i plus</i>

LA PAZ:  
(591-2) 2282428

SANTA CRUZ:  
(591-3) 3368888

S. CRUZ SUC.1:  
(591-3) 3466262

S. CRUZ SUC. 2:  
(591-3) 3467900

MONTERO:  
(591-3) 9224838

COCHABAMBA:  
(591-4) 4583221  
(591-4) 4588055

EL ALTO:  
(591-2) 2821322

9



[electored.com.bo](http://electored.com.bo)

[electoredbolivia](https://www.facebook.com/electoredbolivia)

[electoredbolivia](https://www.instagram.com/electoredbolivia)

# Full Gauge

CONTROL SYSTEMS



**ELECTRORED**  
Bolivia S.R.L.



#### LA PAZ:

Av. I. Montes N° 603, esq. Uruguay  
Teléfono: (591-2) 2282428  
electroredlp@electrored.com.bo

#### EL ALTO:

Calle 1 N° 3760 entre Av. 6 de Marzo  
y Evadidos del Paraguay  
Teléfono: (591-2) 2821322  
electroredea@electrored.com.bo

#### COCHABAMBA:

Av. Blanco Galindo N° 1307,  
esq. Pasaje Cite (Acera Sud, Km.1)  
Teléfonos: (591-4) 4583221-4588055  
electroredcbba@electrored.com.bo

#### SANTA CRUZ:

Av. Santa Cruz N° 262, entre  
Charcas y Puerto Suárez  
Teléfono: (591-3) 3368888  
electroredsc@electrored.com.bo

#### SANTA CRUZ SUCURSAL 1:

Av. Nicolás Suárez N° 1889 4to. Anillo,  
entre Canal Cotoca y Paraguá.  
Teléfono: (591-3) 3466262

#### SANTA CRUZ SUCURSAL 2:

Av. Prolongación San Pablo  
N° 2175 frente a Unión de  
Ferreteros de la Brasil  
Teléfono: (591-3) 3467900

#### MONTERO SANTA CRUZ:

Av. Circunvalación Noel Kempff Mercado  
No 221, entre Ballivián y Chuquisaca  
Teléfono: (591-3) 9224838



electrored.com.bo



electroredbolivia



electroredbolivia



electroredtv



@electroredbolivia



electroredbolivia



@electroredsr

