



## Resumen

El Sistema de protección de potencia CC BE1-11*d* está diseñado con muchas características para abordar los problemas de confiabilidad, que surgen de la complejidad de la programación. Con archivos BESTspace™ y muchos esquemas lógicos BESTlogic™*Plus* pre programados, puede usted tener confianza de que tendrá la protección completa de potencia CC que necesita.

## Características

- Algoritmos probados con base en más de 50 años de experiencia y diseño de relés, y más de 60 años de experiencia en potencia CC.
- Un paquete de firmware que es estable y probado para todos los relés de la serie BE1-11.
- El re-cierre automático con la prueba de línea facilita un rápido restablecimiento de la potencia.
- Los grupos de ajuste automático adaptan la protección con base en cualquier condición lógica.
- El monitoreo de interruptores facilita tres métodos de medir el desgaste de un interruptor: servicio de tiempo de arco, tiempo máximo de despeje de arco y operaciones de interrupción.
- La protección de voltaje detecta el sobre voltaje o el sub voltaje CC.
- La protección de sobre corriente detecta la sobrecorriente CC.
- La protección de potencia detecta el sobre voltaje o el sub voltaje direccional.
- La protección contra la tasa de aumento detecta fallas no locales.
- La protección por sobrecarga térmica protege los cables del sobrecalentamiento debido a una carga excesiva.
- Tres puertos de comunicación: Para los protocolos BESTCOMSP*Plus*®, BESTnet™*Plus*, Modbus®, DNP, y IEC 61850, se tienen disponibles un USB al frente, RS-485 trasero y Ethernet RJ45 o fibra óptica, también caracterizados por notificaciones por correo electrónico que el usuario puede configurar.
- Se tienen las siguientes opciones I/O aumentadas: 10 entradas con 5 salidas o 7. entradas con 8 salidas.

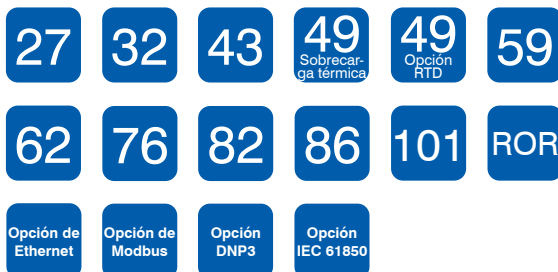


Figura 1 - Funciones del dispositivo BE1-11*d*

## Beneficios

### Sistema de protección BE1-11*d*:

- El Simulador Offline (Fuera de línea), en BESTlogic™*Plus*, reduce los errores de puesta en servicio, al facilitar la capacidad de probar la lógica y resolver sus problemas sin necesidad de costoso hardware físico.
- Protección completa de potencia CC y sistema de control para el equipo de tracción CC, relacionado con los sistemas de transporte y aplicaciones de aparellaje de distribución CC.
- El software BESTCOMSP*Plus*®, siempre y cuando sea gratuito, facilita ingresar ajustes de protección con confianza, con sus ajustes intuitivos, revisión de errores inter-construida y pantallas de resúmenes.
- La protección compleja es fácil de configurar y comprender con esquemas pre programados, lógica de arrastrar y soltar, etiquetas del usuario y notas de parte de BESTlogic™*Plus*.
- Un despeje de fallas rápido y confiable con un mínimo de operaciones falsas.
- Navegue fácilmente por los ajustes y mida con el intuitivo menú HMI (Interfaz hombre-máquina) y una pantalla grande.
- Personalice la información de pantalla para cumplir distintas necesidades de aplicación con indicadores y etiquetas definidos por el usuario.
- Seleccione y opere botones en el panel frontal, aportando el control directo de la lógica interna.
- El módulo RTD remoto opcional aporta RTDs y canales de entradas y salidas analógicas para aumentar la protección y las posibilidades de control.
- Está diseñado bajo normas IEEE e IEC para relés de protección.

### Transductor de aislamiento IT-D:

- Entrada de derivación de dos canales o voltaje CC por cada módulo IT-D. Hasta dos por cada BE1-11*d*.
- Comunica y aísla por medio de fibra óptica a BE1-11*d*.
- El hardware Universal acepta 100-2,000 VCC o 25-100 mV.

## Especificaciones

### Suministro de potencia

Rango: 48/125 V CA/CC rango CC de 35 a 150 V  
 rango CA de 55 a 135 V

Carga (BE1-11d): 10 W continua, 12 W máx.  
 (todas las opciones)

Carga (IT-D): 5 W máx.

### Medición de voltaje IT-D (Directo)

Rango: 0 a ±2,000 VCC  
 Continuo: ±2,200 VCC  
 1-segundo: ±2,500 VCC

### IT-D Medición de corriente (Derivación)

Rango: 0 a ±1.0 VCC  
 Continuo: ±1.5 VCC  
 1-segundo: ±1.7 VCC

### Comunicaciones BE1-11d

USB: 2.0, Tipo-B

RS-485:

Baudios: Hasta 115,200

Protocolos: DNP, Modbus®

Ethernet:

Velocidad: 10/100 Mbit Cobre  
 100 Mbit Fibra

### BE1-11d Comunicaciones (continúa)

Protocolos: BESTnet™ Plus  
 BESTCOMSPi.us®  
 DNP, Modbus, IEC 61850™

### Agencia/Certificados

BE1-11d:

Reconocido por UL

Certificado por CSA según la Norma C22.2 No. 14

Cumple con DNP3-2009, V2.6

Certificado por KEMA conforme a IEC 61850 Nivel A de certificación

Cumple con CE y UKCA

Cumple con RoHS de China

IT-D:

Cumple con CE y UKCA

### Medio Ambiente

BE1-11d:

Temperatura de operación:  
 -40 a +70°C (-40 a 158°F)

Temperatura de almacenamiento:  
 -40 a +70°C (-40 a 158°F)

### IT-D:

Temperatura de operación: -40 a +60°C (-40 a 140°F)

Temperatura de almacenamiento: -40 a +65°C (-40 a 149°F)

### Peso

Físico:

BE1-11d: 5.1 lb (2.3 kg)

IT-D: 2.7 lb (1.22 kg)

Clase IP: IP20

### Dimensiones (WxHxD):

BE1-11d:

7.00 x 9.12 x 7.91 pulgadas con bridas de montaje  
 (177.8 x 231.65 x 200.91 mm)

5.33 x 8.41 x 7.29 pulgadas detrás del panel  
 (135.38 x 213.61 x 185.17 mm)

IT-D:

9.77 x 10.38 x 1.76 pulgadas con bridas de montaje  
 (248.3 x 263.7 x 44.8 mm)

Para las especificaciones completas descargue el manual de instrucciones en [www.basler.com](http://www.basler.com).

¡Visite el sitio web de Basler!

Escanee el código QR para obtener más información sobre el Sistema de Protección de Energía DC BE1-11d.



### Información para hacer pedidos IT-D:

Se requiere al menos un módulo IT-D. Cada IT-D tiene dos canales de entrada por módulo. Ordene Núm de Parte 9587000101 (60-Hz rectificado) o Núm de Parte 9587000102 (50-Hz rectificado). Cada IT-D incluye dos cables de fibra óptica de 30 pies.

## Gráfica de estilo

