

Visión general

Los relés de protección serie ES proporcionan una amplia variedad de opciones de bajo costo para simplificar la protección relacionada con transferencia automática, distribución, generadores, motores, control de procesos y transformadores. Múltiples opciones de montaje disponibles en rieles DIN.

Características

- Tecnología de detección fundamental
- Montaje en riel DIN
- Cubre una amplia variedad de aplicaciones
- Modelos disponibles en seis niveles de tensión estándares
- Varias opciones autónomas
- Revestimiento de conformación para mayor protección contra el polvo y la corrosión
- HMI
 - Ajustes accesibles desde el panel frontal
 - Indicaciones del panel frontal: el rojo indica una condición de falla, y el verde indica una condición normal, sin fallas.
- Diseño de microprocesador digital
- Diagnóstico interno
- Alta fiabilidad y seguridad
- Dos contactos auxiliares de forma C disponibles en la mayoría de los modelos
- Soluciones de relé de alta calidad basadas en más de 50 años de experiencia de relé y más de 30 años de diseño de relé digital confiable.

Beneficios

- La tecnología de detección fundamental brinda capacidades de protección armónicas de vanguardia que evitan los disparos en falso y le permiten ser más selectivo con sus ajustes.
- El montaje en riel DIN brinda una instalación fácil, rápida y compacta.
- Protección simple, económica y, a la vez, sofisticada para aplicaciones de generador, transformador, distribución, control de procesos, esquemas de transferencia automática y motor.
- Muchos modelos de relés ES son autónomos, lo que elimina la necesidad de fuentes de energía adicionales.
- Los ajustes del relé son simples e intuitivos, lo cual ofrece una configuración rápida sin PC.
- Las luces LED roja y verde garantizan una indicación clara del estado del sistema para evitar errores de interpretación que podrían ocasionar periodos de inactividad.
- El diseño del microprocesador digital ofrece uniformidad en todos los modelos y mejora la funcionalidad y el rendimiento.
- El diagnóstico interno monitorea de forma autónoma y anuncia visualmente si se ven afectados el funcionamiento o la precisión de un relé, lo cual permite comprender con claridad el estado de funcionamiento del dispositivo.
- La alta fiabilidad y seguridad implica disparos de relé oportunos en todo momento.

Modelos disponibles

Modelos ES	Descripción	Modelos ES	Descripción
ES-25	Verificación de sincronización	ES-47N/27	Desequilibrio/Subtensión de fase de tensión
ES-27	Subtensión		Temperatura
ES-59	Sobretensión	ES-49	Factor de potencia
ES-27/59	Subtensión/Sobretensión	ES-55	Milivoltios de CC de detección de transductor/derivación
ES-32	Potencia	ES-74S	Tensión de CC
ES-37	Subcorriente		Sobrefrecuencia
ES-51	Sobrecorriente	ES-74V	Subfrecuencia
ES-37/51	Subcorriente/Sobrecorriente	ES-810	Sobrefrecuencia/subfrecuencia
ES-47	Rotación de fase inversa de tensión	ES-81U	
ES-47N	Desequilibrio de fase de tensión	ES-810/U	

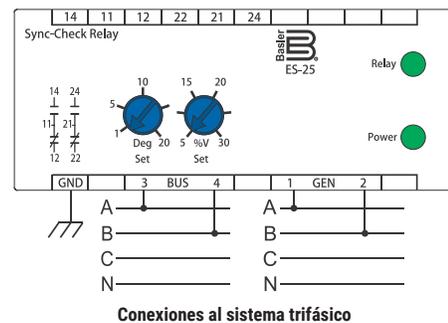


Figura1: Diagrama de conexión para una aplicación típica del ES-25

Especificaciones

Los relés de protección serie ES de Basler Electric ofrecen una amplia variedad de funciones con las siguientes especificaciones en común:

Estándares aplicados

Para todos los relés de protección serie ES:

- Parte 1 de IEC 60255-1, Relés de medición y equipos de protección: Requisitos comunes de IEEE C37.90™-2005 – Relés y sistemas de relés relacionados con equipos de energía eléctrica
- IEEE C37.90.1™-2012 – Pruebas de capacidad de resistencia a picos de sobretensión [SWC] para relés y sistemas de relés relacionados con equipos de energía eléctrica
- IEEE C37.90.2™-2004 Capacidad de resistencia de los sistemas de relés a la interferencia electromagnética radiada de transmisores
- IEEE C37.90.3™-2001 Pruebas de ESD para relés de protección

Solo para el relé ES-74S:

- IEEE 421.3™-1997 Para los requisitos de prueba de alto potencial para sistemas de excitación para motores síncronos (para tensiones de campo de hasta 600 V CC y tensiones de entrada de puente de hasta 1300 V CA)

Agencias/certificaciones

Cumple con UL (UL 508, CSA C22.2 números 0 y 14), Cumple con las directivas de CE y UKCA (LVD, EMC y RoHS2), Cumple con RoHS de Chin

Suministro de potencia

Todas las unidades son autónomas excepto los relés ES-37, ES-51, ES-37/51, ES-49, ES-74S y ES-74V.

Modelo de relé ES	Entrada de detección nominal
25, 27, 59, 32, 47, 47N, 55, 810, 81U	120, 208, 240, 380, 415 o 480 V CA*
32, 37, 51, 55	5 A (o 1 A para 55)
74S	50 o 100 mV CC
74V	1, 10, 100, o 125 V CC
49	10 Ω Cu o 100 Ω Pt

*Para obtener otras tensiones nominales, comuníquese con Basler Electric.

Salida

- Tipo de relé: SPDT (forma-C)
- Hacer y llevar para servicio de viaje: 30 A, 250 V CC durante 0,2 segundos según IEEE Std C37.90-2005; 7 A CA o CC continuos
- Ruptura Resistiva o Inductiva: 0,3 A a 125 o 250 Vcc (L/R = 0,04 máximo)

Ambiente

- Temperatura de funcionamiento: -40 °C a 70 °C (-40 °F a 158 °F)
- Temperatura de almacenamiento: -40 °C a 85 °C (-40 °F a 185 °F)
- Humedad relativa: ≤95% sin condensación Según lo exigido por IEC 60255-27:
- Protección de entrada: Caja IP50, Terminales IP20
- Grado de contaminación: 1
- Aislamiento: Clase II
- Sobretensión: Categoría III

Especificaciones físicas

- Caja: Cumple con la norma UL 94 V-0
- Peso: 0,85 lb (0,38 kg) caja estrecha, 1,10 lb (0,50 kg) caja ancha
- Dimensiones de la caja: Consulte el cuadro y las figuras 2-4 a continuación
- Montaje (alto x profundidad): Riel DIN 1,38 x 0,29 pulgadas (35 x 7,5 mm) Cumple con la norma IEC 60715

Si desea obtener las especificaciones completas, descargue los manuales de instrucciones en www.basler.com.

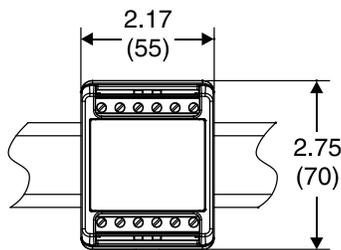


Figura 2: Tamaño de caja estrecha en pulgadas (milímetros)(Vista frontal)

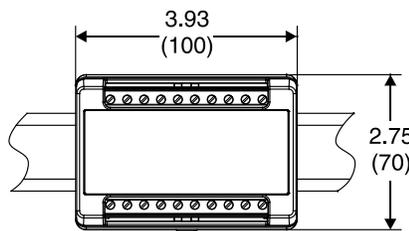


Figura 3: Tamaño de caja ancha en pulgadas (milímetros) (Vista frontal)

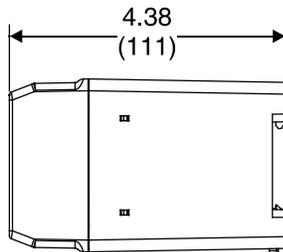


Figura 4: Tamaño de caja en pulgadas (milímetros)(Vista lateral)

Productos relacionados

Sistema de Protección, Automatización y Control BE1-FLEX

Diseñado para ser configurable para casi cualquier aplicación de sistema de energía.

Cajas, cubiertas, conectores, montaje, baterías, etc.

Los accesorios están diseñados para la personalización adaptativa con su dispositivo de protección.

Accesorios

Rieles de montaje de Basler Electric

- 0,0 pulg. (76,0 mm) de ancho
N.º de pieza de Basler: 9323900001
- 5,5 pulg. (140 mm) de ancho
N.º de pieza de Basler: 9323900002
- 8,0 pulg. (203 mm) de ancho
N.º de pieza de Basler: 9323900003
- 39,4 pulg. (1.000 mm) de ancho
N.º de pieza de Basler: 17366

Topes de riel DIN

- N.º de pieza de Basler: 31761

Dimensiones de la caja

Número de modelo	Ancho de la caja
ES-27, ES-59, ES-37 monofásico, ES-51 monofásico, ES-47, ES-47N, ES-47N/27, ES-74S, ES-74V, ES-81U, ES-810	2.17 pulg. (55 mm)
ES-25, ES-27/59, ES-32, ES-37 trifásico, ES-51 trifásico, ES-37/51 monofásico, ES-49, ES-55, ES-74S O/U, ES-74V O/U, ES-810/U	3.93 pulg. (100 mm)

Los relés ES con contactos de relé auxiliar opcionales siempre se suministran en una carcasa ancha.