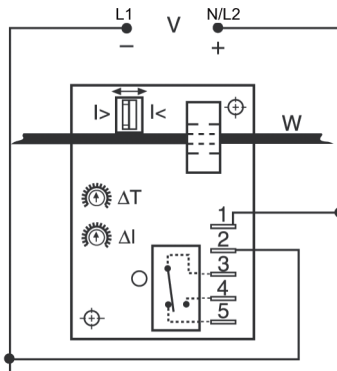


## Modelos ECS

### Sensores de corriente



### Diagrama de cableado



V = Voltaje  
I> = Sobrecorriente  
I< = Baja corriente  
W = Cable con aislamiento, que lleva la corriente a monitorear.

Los contactos del relevador están aislados.  
La flecha en el toroide, indica la dirección de la carga.

### Modelos disponibles

Favor de ver la siguiente página.

### Descripción

El modelo ECS es un sensor de corriente monofásico de CA universal, con sensor de control de sobrecarga y baja carga. Cuenta con su propio sensor toroidal. Esto evita la necesidad de instalar un transformador de corriente. También incluye perillas de ajuste de sensibilidad de corriente, punto de disparo, y retardo de disparo. Detecta condiciones de sobrecarga y baja carga, rotor bloqueado, pérdida de carga, línea de carga de una resistencia o lampara abierta, o prueba de que se está llevando a cabo o ha finalizado una operación.

### Operación

Se deberá suministrar siempre voltaje en la entrada, para una operación apropiada. Cuando se detecta una falla durante el retardo de disparo, la salida se energiza. Cuando la corriente vuelve a valores normales o cero, la salida y el retardo se restablecen. Si una falla es detectada, y luego corregida, antes de que el retardo de disparo se complete. El relevador no se energizará, y el retardo de disparo se restablece a cero.

### Ajustes

Seleccione la función deseada, detectar sobre o baja corriente. Seleccione el valor de disparo y retardo de disparo a valores aproximados. Energice el ECS y la carga que se va a monitorear. Haga los ajustes y revise el LED. El LED se encenderá; gire la perilla ligeramente en dirección opuesta, hasta que el LED se apague. El ajuste se puede hacer mientras está conectado al circuito de control, si el retardo de disparo está al máximo. Si desea incrementar la sensibilidad, puede dar varias vueltas al sensor toroidal del ECS. El rango apropiado de disparo, se determina multiplicando la carga de corriente por el número de vueltas/veces que pasa el cable por el sensor. Cuando use un CT externo, seleccione uno de 2VA, 0-5A de salida. El rango del CT deberá ser del rango de corriente que será monitoreada. Seleccione el rango del ECS a 0. Pase un cable secundario a través del toroide del ECS y conecte el cable secundario junto.

### Características y beneficios

Características	Beneficios
<b>Sensor de corriente toroidal incluido</b>	Elimina la necesidad de instalar transformador de corriente independiente. Y proporciona aislamiento al circuito que se monitorea.
<b>Encapsulado</b>	Lo protege contra golpes, vibración, y humedad.
<b>Modos ajustables de punto de disparo y retardo de disparo</b>	Proporciona flexibilidad para usarse en muchas aplicaciones.
<b>Relevador de salida aislado de 10A, SPDT</b>	Permite el control de cargas de voltaje de CA.

### Accesorios



**P1015-13** (AWG 10/12), **P1015-64** (AWG 14/16), **P1015-14** (AWG 18/22)

#### Conector rápido hembra

Terminales hembra de 0.25 in. (6.35 mm), cuenta con cilindro aislante para mayor protección.

## Modelos ECS

### Modelos disponibles

Modelo	Detecta	Voltaje de entrada	Valor de disparo ajustable	Retardo de disparo	Retardo en el arranque
ECS20BC	Sobre o baja corriente, seleccionable	24Vca	0.5 - 5A	0.5 - 50s	1s
ECS21BC	Sobre o baja corriente, seleccionable	24Vca	2 - 20A	0.5 - 50s	1s
ECS2HBC	Sobre o baja corriente, seleccionable	24Vca	5 - 50A	0.5 - 50s	1s
ECS30AC	Sobre o baja corriente, seleccionable	24Vcd	0.5 - 5A	0.150 - 7s	1s
ECS40A	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	0s
ECS40AC	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	1s
ECS40BC	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	0.5 - 5A	0.5 - 50s	1s
ECS41A	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	0s
ECS41AC	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	1s
ECS41BC	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	2 - 20A	0.5 - 50s	1s
ECS41BD	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	2 - 20A	0.5 - 50s	2s
ECS41BH	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	2 - 20A	0.5 - 50s	6s
ECS4HBC	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	5 - 50A	0.5 - 50s	1s
ECS4HBH	Sobre o baja corriente, seleccionable	120Vca	5 - 50A	0.5 - 50s	6s
ECS60AH	Sobre o baja corriente, seleccionable	230Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	6s
ECS60BC	Sobre o baja corriente, seleccionable	230Vca	0.5 - 5A	0.5 - 50s	1s
ECS61BC	Sobre o baja corriente, seleccionable	230Vca	2 - 20A	0.5 - 50s	1s
ECS6HAH	Sobre o baja corriente, seleccionable	230Vca	5 - 50A	0.150 - 7s	6s
ECSH21F2.5C	Sobre corriente	24Vca	2 - 20A	2.5s	1s
ECSH30AC	Sobre corriente	24Vcd	0.5 - 5A	0.150 - 7s	1s
ECSH31AD	Sobre corriente	24Vcd	2 - 20A	0.150 - 7s	2s
ECSH31F.08D	Sobre corriente	24Vcd	2 - 20A	0.08s	2s
ECSH3HF0.08D	Sobre corriente	24Vcd	5 - 50A	0.08s	2s
ECSH34F.08C	Sobre corriente	24Vcd	4A sin-ajuste	0.08s	1s
ECSH40A	Sobre corriente	120Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	0s
ECSH40AC	Sobre corriente	120Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	1s
ECSH40AD	Sobre corriente	120Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	2s
ECSH41AC	Sobre corriente	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	1s
ECSH41AD	Sobre corriente	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	2s
ECSH41BC	Sobre corriente	120Vca	2 - 20A	0.5 - 50s	1s
ECSH41F.08D	Sobre corriente	120Vca	2 - 20A	0.08s	2s
ECSH4HAD	Sobre corriente	120Vca	5 - 50A	0.150 - 7s	2s
ECSH4HF.08D	Sobre corriente	120Vca	5 - 50A	0.08s	2s
ECSH61AD	Sobre corriente	230Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	2s
ECSL31A	Baja corriente	24Vcd	2 - 20A	0.150 - 7s	0s
ECSL40AC	Baja corriente	120Vca	0.5 - 5A	0.150 - 7s	1s
ECSL40B	Baja corriente	120Vca	0.5 - 5A	0.5 - 50s	0s
ECSL40BH	Baja corriente	120Vca	0.5 - 5A	0.5 - 50s	6s
ECSL41A	Baja corriente	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	0s
ECSL41AD	Baja corriente	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	2s
ECSH4HAD	Baja corriente	120Vca	5 - 50A	0.150 - 7s	2s
ECSL41AH	Baja corriente	120Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	6s
ECSL4HAC	Baja corriente	120Vca	5 - 50A	0.150 - 7s	1s
ECSL4HBH	Baja corriente	120Vca	5 - 50A	0.5 - 50s	6s
ECSL61AH	Baja corriente	230Vca	2 - 20A	0.150 - 7s	6s
ECSL6HAC	Baja corriente	230Vca	5 - 50A	0.150 - 7s	1s

Si usted no encuentra el modelo con la características que necesita, pregunte a su vendedor de EPS.

## Modelos ECS

### Especificaciones

#### Sensor

**Tipo** Toroidal, el cable debe pasar a través del agujero.  
**Modo** Sobre o baja corriente, con interruptor seleccionable en el equipo o fijo de fábrica.  
**Rango de punto de disparo** 0.5 - 50A en 3 rangos ajustables o fijos.

**Tolerancia** Rango garantizado.  
**Ajustable** 0.5 - 25A: 0.5A o  $\pm 5\%$  el valor que sea menor;  
**Fijo** 26 - 50A:  $\pm 2.5\%$ .

**Corriente max. permisible** Mantenido - 50A en vueltas;  
Al arranque - 300A en vueltas por 10s.

**Histeresis del punto de disp.**  $\approx \pm 5\%$   
**Punto de disparo vs. Temp.**  $\pm 5\%$   
**tiempo de respuesta**  $\leq 75\text{ms}$   
**Frecuencia** 45/500 Hz.  
**Tipo de detección** Detección de pico.

#### Retardo de disparo

**Tipo** Análogo  
**Rango** 0.150 - 7s; 0.5 - 50s (Rangos garantizados.)  
**Ajustable** +/- 10%.  
**Fijo de fábrica** +/- 10%.  
**Retardo vs. temperatura**  $\pm 15\%$ .  
**Retardo de sensibilidad en el arranque** Fijo de fábrica 0 - 6s: +40%, -0%

#### Entrada

**Voltage** 24, 120, o 230Vca; 12 o 24Vcd.  
**Tolerancia**  
**12Vcd & 24Vcd/ca** -15 - 20%  
**120 & 230Vca** -20 - 10%  
**Frecuencia de línea de CA** 50/60 Hz.

#### Salida

**Tipo** Relevador Electromecánico.  
**Forma** aislado, SPDT.  
**Rango** 10A resistivos @ 240Vca; 1/4 hp @ 125Vca; 1/2 hp @ 250Vca  
**Vida** Mecánica -  $1 \times 10^6$ ; Eléctrica -  $1 \times 10^5$

#### Protección

**Circuitos** Encapsulados  
**Voltaje de aislamiento**  $\geq 2500\text{V RMS}$  de entrada a salida.  
**Resistencia de aislamiento**  $\geq 100 \text{ M}\Omega$ .

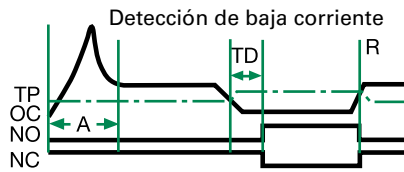
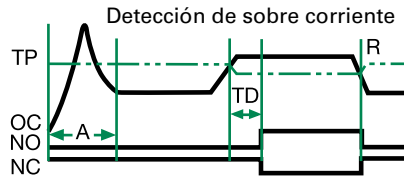
#### Mecánica

**Instalación** Sobre platina con dos tornillos #6 (M3.5 x 0.6)  
**Dimensiones** **Al** 88.9 mm (3.5"); **An** 63.5 mm (2.5");  
**Pr** 44.5 mm (1.75").  
**Terminales** Terminales macho de conexión rápida de 0.25 in. (6.35 mm) (5).

#### Medio ambiente

**Operación/almacenamiento**  
**Temperatura** -40° a 60°C / -40° a 85°C  
**Humedad** 95% relativa, sin-condensar.  
**Peso**  $\approx 181\text{g}$  (6.4 oz)

### Diagrama de funcionamiento



NO = Contacto normalmente abierto.  
NC = Contacto normalmente cerrado.  
A = Retardo en el arranque.  
TD = Retardo de disparo.  
TP = Punto de disparo.  
R = Restablecimiento.  
OC = Corriente monitoreada.