

Características.

- Normalmente utilizado en hogares y fábricas para proteger cargas trifásicas.
- Permite proteger cargas trifásicas contra: sobre tensión, sub tensión, detección de secuencia de fases, detección de falta de fase, desbalance de cargas.
- Posee dos leds: verde y rojo. El led verde indica que el equipo está encendido. El led rojo indica la falla.
- De fácil instalación y tamaño compacto.

Datos técnicos.

Tensión de operación Un	101~318V AC (L-N)
Frecuencia	45~65Hz
Corriente máxima	10A AC
Ajuste de Un	127-132-138-220-230-240-254-265 (L-N)
Ajuste de Sobretensión	(2%~20%) de Un
Ajuste de Subtensión	(2%~20%) de Un
Ajuste de Asimetría	5%~15%
Tensión de histéresis	2% (V> / V<)
Tiempo de demora	2s
Detección de secuencia de fases	✓
Detección de falta de fase	✓
Histéresis	2%
Temperatura de operación	-20°C ~+55°C
Temperatura de almacenamiento	-35°C ~+75°C
Peso	64g
Dimensiones (Largo x Ancho x Alto)	18x64x90mm
Montaje	1 módulo DIN

Uso y observaciones.

- Para instalaciones eléctricas trifásicas, permite monitorear la carga conectada a la red.
- Protege a la carga de: sobre y subtensión, desbalances críticos, y falta de fase.
- Indica si la secuencia de fases RST es la correcta, esta función es muy importante en la conexión del sentido de giro de un motor trifásico.

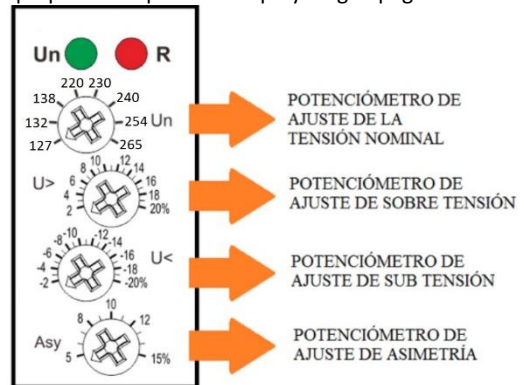
CONFIGURACIÓN

- Seleccione la tensión de fase de su sistema trifásico, generalmente 220V o 230V AC dependiendo de su red.
- Seleccione el porcentaje de protección para la sobretensión, del 2% al 20%.
- Seleccione el porcentaje de protección para la subtensión, del 2% al 20%.
- Seleccione el porcentaje de protección para la asimetría, del 5% al 15%.

INDICACIÓN DE FALLAS

- **SOBRETENSIÓN:** Led VERDE encendido constante y Led ROJO parpadeante por un tiempo y luego apagado.
- **SUBTENSIÓN:** Led VERDE encendido constante y Led ROJO parpadeante por un tiempo y luego apagado.

- **FALTA DE FASE R:** Led VERDE y Led ROJO apagados.
- **FALTA DE FASE S o T:** Led VERDE parpadeante y Led ROJO apagado.
- **SECUENCIA INCORRECTA:** Led VERDE parpadeante y Led ROJO apagado.
- **DESBALANCE DE CARGAS:** Led VERDE encendido constante y Led ROJO parpadeante por un tiempo y luego apagado.



Precauciones para su instalación y uso seguro.

- La instalación debe ser efectuada solo por personal técnico capacitado.
- Desconecte y verifique la ausencia de tensión antes de instalar y conectar el protector.
- Evite someter al dispositivo a tensiones o condiciones distintas a las especificadas para el diseño.
- Verifique la conexión en los terminales.
- Por favor, no abra la cubierta del protector, esto puede ser peligroso y además invalida la garantía.
- No utilice este producto para propósitos diferentes al que fue diseñado.
- No limpie el dispositivo con solventes o productos que puedan dañar o desgastar la cubierta.
- Utilizar en áreas con el menor nivel posible de suciedad, humedad e insectos.
- Gralf no se hace responsable de cualquier daño o consecuencia debido al mal uso de este producto.

Dimensiones.

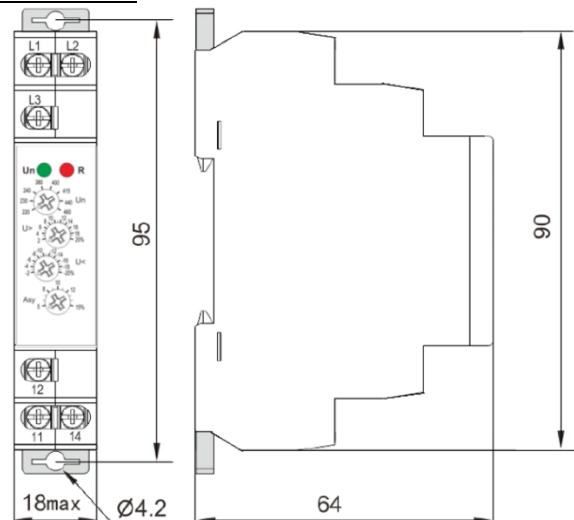


Diagrama de conexión.

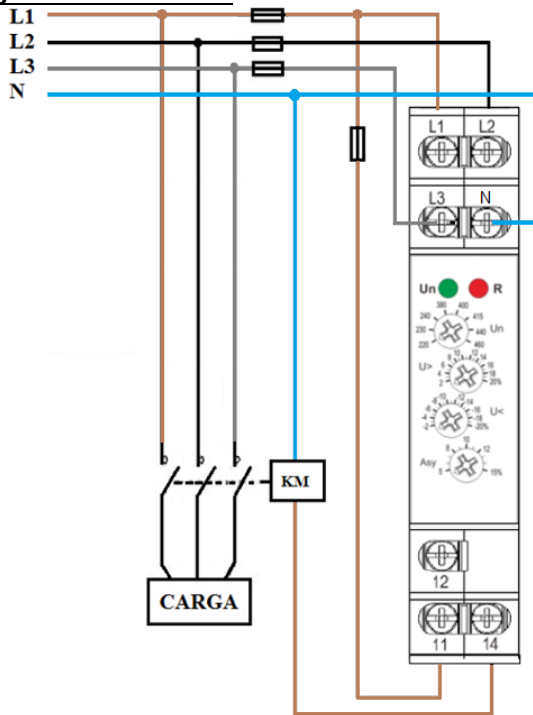


Tabla de reconocimiento de fallas.

Estado	LED verde	LED rojo
Normal	Encendido	Encendido
Falta de Fase L2 y L3	Parpadeante	Apagado
Falta de L1	Apagado	Apagado
Falta de Neutro	Apagado	Apagado
Secuencia incorrecta	Parpadeante	Apagado
Sobretensión	Encendido	Parpadeante*
Subtensión	Parpadeante	Apagado
Un en escala incorrecta	Encendido	Apagado
Desbalance de cargas	Encendido	Parpadeante*

*El parpadeo dura 1" y luego el LED permanecerá apagado (sobretensión y desbalance de cargas).

Tabla de valores de corte para Un = 220V AC.

Un (V)	% corte	U>	U<
220	2	224.4V	215.6V
	4	228.8V	211.2V
	6	233.2V	206.8V
	8	237.6V	202.4V
	10	242V	198V
	12	246.4V	193.6V
	14	250.8V	189.2V
	16	255.2V	184.8V
	18	259.6V	180.4V
	20	264V	176V