

ELKO EP ESPAÑA S.L.

C/ Josep Martinez 15a, bj
07007 Palma de Mallorca
España
Tel.: +34 971 751 425
e-mail: info@elkoep.es
www.elkoep.es

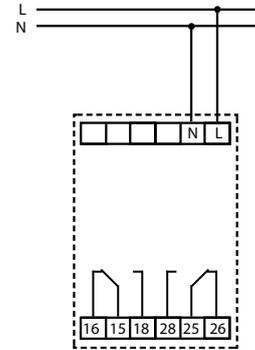
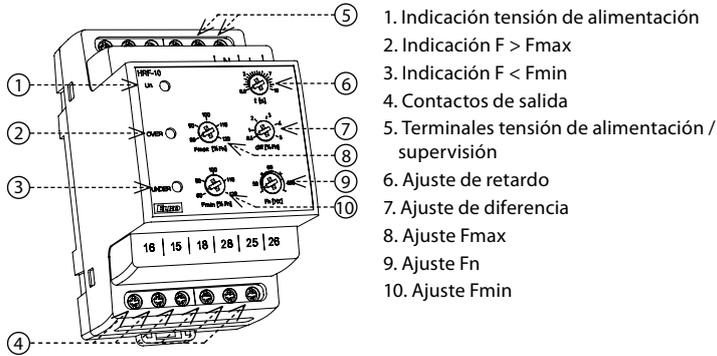
Made in Czech Republic

02-15/2017 Rev.: 2


HRF-10
Relé control de frecuencia

Característica

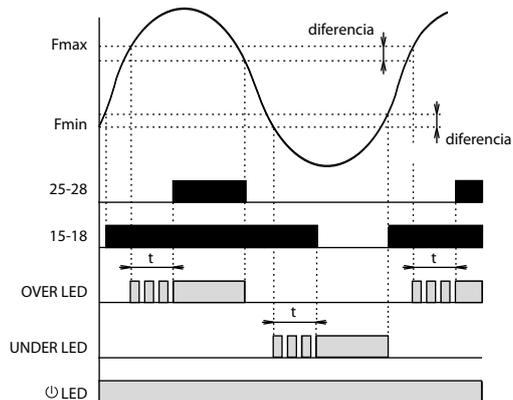
- Relé está designado para la vigilancia de la frecuencia de la tensión alterna, por ejemplo grupos, plantas de energía fotovoltaica.
- Frecuencia vigilada 50 / 60 / 400 hz seleccionable con interruptor.
- Dos niveles ajustables de frecuencia (f_{min} , f_{max}) en el rango de 80 - 120 % fn.
- Diferencia de nivel ajustable.
- Nivel de retardo ajustable.

Conexión

Descripción del dispositivo


| | | | | | | | | | |
|------------------------------------|--------------------------|-----------|-----------|--------------------------|--------------------|-------------------|----------|-----------|-----------|
| Tipo de carga | $\cos \varphi \geq 0.95$ | M | M | AC5a sin compensación | AC5a compensado | HAL-230V | | | |
| Mat. contacto AgNi, contacto 8A | 250V / 8A | 250V / 3A | 250V / 2A | 230V/1.5A (345VA) | x | 300W | x | 250V / 1A | 250V / 1A |
| Tipo de carga | | | | | M | M | | | |
| Mat. contacto AgNi, contacto 8A | x | 250V / 3A | 250V / 3A | 24V / 8A | 24V / 3A | 24V / 2A | 24V / 8A | 24V / 2A | x |

HRF-10

| | |
|--|--|
| Terminales de alimentación / vigilancia: | L, N |
| Tensión de alimentación: | AC 161 - 500 V |
| Frecuencia nominal Fn: | 50 / 60 / 400 Hz |
| Potencia (máx.): | 1.7 VA / 1.1 W |
| Máx. disipación de energía (Un + terminales): | 2 W |
| Sobrecarga | |
| - permanente: | 500 V |
| - máx. 10 s: | 550 V |
| Frecuencia Fmax: | ajustable 80 - 120 % Fn |
| Frecuencia Fmin: | ajustable 80 - 120 % Fn |
| Diferencia: | ajustable 0.5 - 5 % Fn |
| Retardo (a estado defectuoso): | ajustable 0.5 - 10 s |
| Nivel de inicio (Uopen): | 161 V |
| Relé de salida - contacto: | 2x conmutable (AgNi) chapado en oro |
| Carga de contacto máx. AC: | 250 V / 8 A, máx. 2000 VA |
| Carga de contacto máx. DC: | 30 V / 8 A |
| Vida mecánica: | 30 000 000 |
| Más información | |
| Temperatura de trabajo: | -20.. 55 °C |
| Temperatura de almacenamiento: | -30.. 70 °C |
| Fortaleza eléctrica (alimentación - contacto de relé): | 4 kV / 1 min. |
| Categoría de sobretensión: | III. |
| Grado de contaminación: | 2 |
| Protección: | IP40 del panel frontal / IP20 terminales |
| Sección de conexión (mm²): | máx. 2x 1.5 / 1x 2.5 |
| Dimensiones: | 90 x 52 x 64 mm |
| Peso: | 127 g |
| Normas conexas: | EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN 60255-1 EN 60255-26, EN 60255-27 |



Después de conectar la tensión de alimentación (tensión de vigilancia) se ilumina LED verde. Si el tamaño de frecuencia vigilada está entre niveles ajustados Fmin - Fmax, ningún LED rojo está encendido. El relé UNDER - bajo, está conectado (contactos 15-16-18) y relé OVER - arriba, está desconectado (contactos 25-26-28).

Cada vez que la frecuencia vigilada supera el nivel Fmax el relé OVER - arriba, después del retardo ajustado se activa y el LED rojo OVER - arriba, se iluminará. Durante el retardo LED rojo parpadea.

Si la frecuencia vigilada cae por debajo del nivel Fmax - diferencia sin retardo desconecta el relé y LED rojo OVER - arriba, se apaga.

Si la frecuencia vigilada cae por debajo del nivel Fmin, UNDER - bajo, después del retardo ajustado el relé se desconecta y el LED rojo UNDER - bajo, se iluminará.

Cada vez que la frecuencia vigilada supera el Fmin + diferencia, el relé se activa sin retardo y LED rojo UNDER - bajo, se apaga.

Si la tensión vigilada es más baja que el nivel de inicio Uopen, ambos relés están desconectados, y los dos LEDs rojos (UNDER y OVER) lentamente parpadean - así indican el estado insuficiente de tensión de alimentación.

Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1-fase de tensión AC 230 V y debe ser instalado de acuerdo con los reglamentos y normas vigentes en el país. Instalación, conexión y configuración sólo pueden ser realizadas por un electricista cualificado que esté familiarizado con estas instrucciones y funciones. Este dispositivo contiene protección contra picos de sobretensión y pulsos de disturbación. Para un correcto funcionamiento de estas protecciones deben ser antes instaladas protecciones adecuadas de grados superiores (A, B, C) y según normas instalado la protección de los dispositivos controlados (contactores, motores, carga inductiva, etc). Antes de comenzar la instalación, asegúrese de que el equipo no está bajo la tensión y el interruptor general está en la posición „OFF“. No instale el dispositivo a fuentes de interferencia electromagnética excesiva. Con la instalación correcta, asegure una buena circulación de aire para que la operación continua y una mayor temperatura ambiental no supera la temperatura máxima de funcionamiento admisible. Para instalar y ajustar se requiere destornillador de anchura de unos 2 mm. En la instalación tenga en cuenta que este es un instrumento completamente electrónico. Funcionamiento incorrecto también depende de transporte, almacenamiento y manipulación. Si usted nota cualquier daño, deformación, mal funcionamiento o la parte faltante, no instale este dispositivo y reclámalo al vendedor. El producto debe ser manejado al final de la vida como los residuos electrónicos.