

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

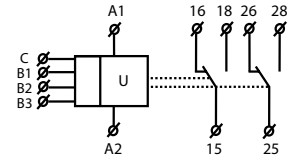
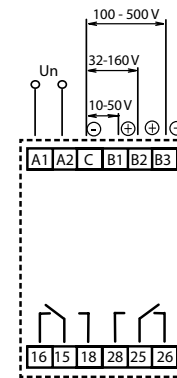
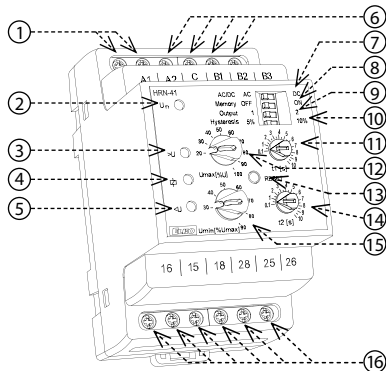
Made in Czech Republic

02-13/2017 Rev.: 0


**HRN-41
HRN-42**
Relé control de tensión

Característica

- el relé es designado para la vigilancia de las tensiones AC y DC en 3 rangos
- relé monitoriza la tensión en dos niveles independientes (Umin, Umax)
- ajuste del nivel vigilado Umax (en % del rango)
- ajuste del nivel vigilado (en % del rango - para HRN-42 -función VENTANA), (en % del ajuste Umax - para HRN-41 -función HISTÉRESIS)
- función ajustable "MEMORIA"
- función de segundo relé (independiente / en paralelo)
- retardo ajustable para eliminar caídas y picos cortos de voltaje para cada nivel independiente
- aislamiento galvánico de la alimentación desde las entradas vigiladas
- contacto de salida 2x conmutable 16 A / 250 V AC1 para cada nivel de corriente
- versión 3-MÓDULOS, montaje a carril DIN

Símbolo

Conexión

Descripción del dispositivo


1. Terminales de alimentación
2. Indicación de alimentación
3. Indicación Umax
4. Indicación de salida
5. Indicación Umin
6. Terminales de voltaje vigilado
7. AC/DC
 - si está conectada la tensión alterna AC mientras se vigila la tensión continua DC o la corriente continua en caso de vigilar la alterna o en caso de polaridad incorrecta, se informa de un error de polaridad - los dos LED parpadean y los relé están abiertos
8. Memory (Memoria)
 - en la memoria habilitada será la indicación de un fallo mantenida hasta el momento del reinicio con el botón (aunque relé entrará de nuevo al estado OK)
9. Output (Salida)
 - posición 1 - Ambos relés funcionan simultáneamente (en caso de fallo se abren)
 - posición 2 - Relés operan independientemente - los relés 15-16-18 corresponden al nivel superior (Umax), los relés 25-26-28 corresponden al nivel inferior (Umin)
10. Hystereze (Histéresis) - Ajuste de la histéresis al volver del estado de error
11. t1 - Retardo de tiempo para Umax
12. Ajuste de nivel superior - Umax
13. Botón RESET
14. t2 - Retardo de tiempo para Umin
15. Ajuste de nivel inferior - Umin
16. Contctatos de salida

Tipo de carga	 cos φ ≥ 0.95 AC1	AC2	AC3	AC5a sin compensación	AC5a compensado	AC5b	AC6a	AC7b	AC12
Mat. contacto AgNi, contacto 16A	250V / 16A	250V / 5A	250V / 3A	230V / 3A (690VA)	x	800W	x	250V / 3A	250V / 10A
Tipo de carga	AC13	AC14	AC15	DC1	DC3	DC5	DC12	DC13	DC14
Mat. contacto AgNi, contacto 16A	250V / 6A	250V / 6A	250V / 6A	24V / 16A	24V / 6A	24V / 4A	24V / 16A	24V / 2A	24V / 2A

HRN-41 HRN-42

Alimentación	
Terminales de alimentación:	A1 - A2
Tensión de alimentación:	AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V o AC/DC 24 V (AC 50 - 60 Hz)
Potencia (máx.):	5 VA / 2.5 W (AC 110 V, AC 230 V, AC 400 V), 2 VA / 2.5 W (AC/DC 24 V)
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	7 W (110 V, 230 V, 400 V), 6 W (24 V)
Tolerancia de alimentación:	-15 %; +10 %

Medición

Rangos de supervisión: *	AC/DC 10 - 50 V (AC 50 - 60 Hz)	AC/DC 32 - 160 V (AC 50 - 60 Hz)	AC/DC 100 - 500 V (AC 50 - 60 Hz)
Terminales de supervisión:	B1 - C	B2 - C	B3 - C
Resistencia de entrada:	212 kΩ	676 kΩ	2.12 MΩ
Corriente permanente máx.:	100 V	300 V	600 V
Pico de sobretensión < 1ms:	250 V	700 V	1 kV
Retardo de tiempo para U _{max} :	ajustable 0.1 - 10 s		
Retardo de tiempo para U _{min} :	ajustable 0.1 - 10 s		

Precisión

Precisión de ajuste (mecánica):	5%
Precisión repetable:	< 1%
Dependencia a temperatura:	< 0.1 % / °C
Tolerancia de valores límites:	5 %
Histéresis (de error a normalidad):	ajustable 5 % / 10 % del rango

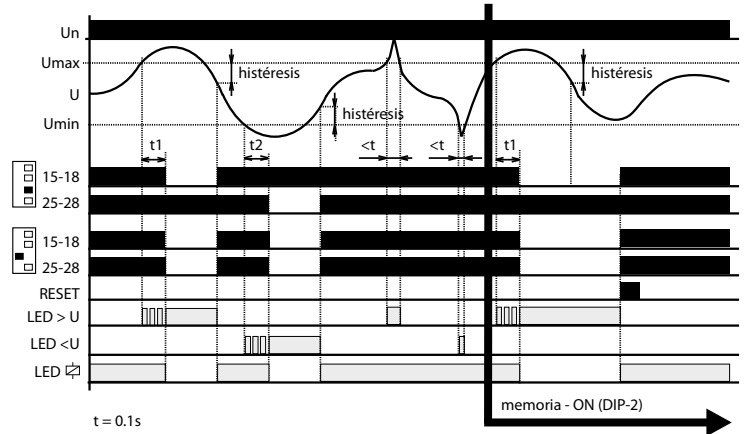
Salida

Número de contactos:	2x de conmutación (AgNi)
Corriente nominal:	16 A / AC1
Potencia de conmutación:	4000 VA / AC1, 384 W / DC
Corriente de pico:	30 A < 3 s
Tensión de conmutación:	250 V AC / 24 V DC
Indicador de salida:	LED amarillo
Vida mecánica:	3 x 10 ⁷
Vida eléctrica (AC1):	0.7 x 10 ⁵

Más información

Temperatura de trabajo:	-20...+55 °C
Temperatura de almacenamiento:	-30...+70 °C
Fortaleza eléctrica:	4 kV (alimentación - salida)
Posición de funcionamiento:	cualquiera
Montaje:	carril DIN EN 60715
Protección:	IP40 del panel frontal / IP20 terminales
Categoría de sobretensión:	III.
Grado de contaminación:	2
Sección de conexión (mm ²):	máx. 1x 2.5, máx. 2x 1.5 / con manguera máx. 1x 1.5
Dimensiones:	90 x 52 x 65 mm
Peso:	249 g (110 V, 230 V, 400 V); 146 g (24 V)
Normas conexas:	EN 60255-6, EN 61010-1

* Se puede conectar sólo una de las entradas.



- si el valor de la tensión monitorizada está entre los límites superior e inferior establecidos se produce estado OK - ambos relés están activados y el LED amarillo ilumina. Si el valor de la tensión monitorizada está fuera de los límites ($> U_{max}$ o $< U_{min}$), se produce estado de fallo
- al paso a un estado de error $U > U_{max}$ temporiza con retardo t_1 y a la vez el LED rojo parpadea $> U$. Después de la temporización t_1 el LED rojo $> U$ ilumina y el relé correspondiente se desconecta.
- al paso a un estado de error $U < U_{min}$ temporiza con retardo t_2 y a la vez el LED rojo parpadea $< U$. Después de la temporización t_2 el LED rojo $< U$ ilumina y el relé correspondiente se desconecta.
- al paso desde un estado de error al estado OK inmediatamente se apaga el LED rojo correspondiente y se activa el relé correspondiente.

Advertencia

El dispositivo está diseñado para su conexión a la red de 1 fase de corriente alterna o directa (depende de tipo, es necesario ver los rangos) 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 dispositivo 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.