

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

02-14/2017 Rev.: 1

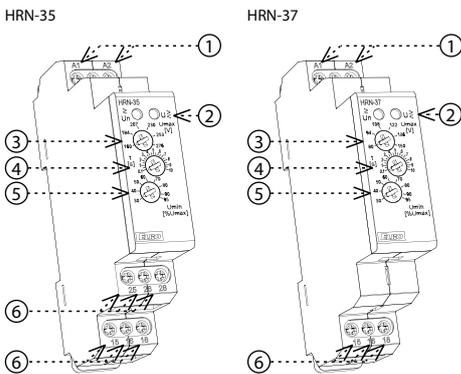


HRN-33 HRN-63
HRN-34 HRN-64
HRN-35 HRN-67
HRN-37

Relé control de tensión

Característica

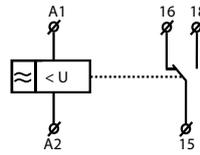
- para supervisión de tensión de alimentación para los dispositivos sensibles a la tolerancia de alimentación, protección contra subtensión / sobretensión...
- diferencia entre HRN-3x y HRN-6x - en tabla
- HRN-33, HRN-63
 - supervisa tensión en rango AC 48 - 276 V
 - posibilidad de supervisar el nivel de sobretensión y subtensión independiente
- HRN-34, HRN-64
 - como HRN-33, pero el rango es DC 6 - 30 V
 - con este rango está predeterminado para supervisar de los circuitos alimentados por batería (24 V)
- HRN-35
 - como HRN-33, pero tiene el relé de salida independiente para cada nivel de alimentación
 - así es posible por ejemplo con la salida de sobretensión conmutar carga diferente que con la salida de subtensión
- HRN-37, HRN-67
 - supervisa tensión en rango AC 24 -150 V
 - posibilidad de supervisar el nivel de sobretensión y subtensión independiente
- todos tipos de relé tienen el retardo de tiempo ajustable 0 - 10 s (para eliminar las caídas y picos cortos de voltaje)
- nivel inferior de tensión (Umin) se ajusta en % de nivel superior (Umax)
- indicación de 3 estados con LEDs - normalidad y 2 estados defectuosos
- fuente de alimentación para este dispositivo es de tensión monitorizada (supervisa propio nivel de alimentación)
- versión de 1 fase, 1-MÓDULO, montaje a carril DIN

Descripción del dispositivo


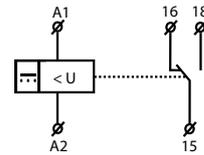
1. Terminales tensión de alimentación / tensión supervisada
2. Indicación de estado de salida
3. Ajuste de nivel superior Umax
4. Ajuste de retardo de tiempo
5. Ajuste de nivel inferior Umin
6. Contactos de salida

Símbolo

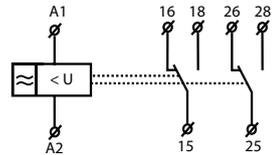
HRN-33,HRN-37, HRN-63, HRN-67



HRN-34, HRN-64



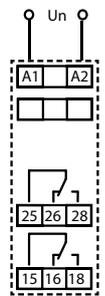
HRN-35


Conexión

 HRN-33, HRN-37,
HRN-63, HRN-67

 HRN-34,
HRN-64


HRN-35


Indicación LED

HRN-33, HRN-37

Estado de normalidad
Umin<Un<Umax
LED verde = ON,
LED rojo = OFF

Umax superado (sobretensión)
Tensión debajo Umin (subtensión)
Un>Umax o Un<Umin
LED verde = ON,
LED rojo = ON

HRN-34

Estado de normalidad
Umin<Un<Umax
LED verde = ON,
LED rojo = OFF

Umax superado (sobretensión)
Tensión debajo Umin (subtensión)
Un>Umax o Un<Umin
LED verde = OFF,
LED rojo = ON

HRN-63, HRN-67

Umax superado (sobretensión)
Un>Umax
LED verde = ON,
LED rojo = ON

Tensión debajo Umin (subtensión)
Un<Umin
LED verde = ON,
LED rojo = OFF

HRN-64

Umax superado (sobretensión)
Un>Umax
LED verde = OFF,
LED rojo = ON

Tensión debajo Umin (subtensión)
Un<Umin
LED verde = ON,
LED rojo = OFF

HRN-35

Estado de normalidad
Umin<Un<Umax
LED verde = ON,
LED rojo = OFF

Tensión debajo Umin (subtensión)
Un<Umin
LED verde = OFF,
LED rojo = ON

Umax superado (sobretensión)
Un>Umax
LED verde = ON,
LED rojo = ON

Especificaciones

HRN-33 / HRN-63 HRN-34 / HRN-64 HRN-35 HRN-37 / HRN-67

Alimentación y medición

Terminales de alimentación y medición:	A1 - A2			
Tensión de alimentación y medición:	AC 48 - 276 V / 50 - 60 Hz	DC 6 - 30 V	AC 48 - 276 V / 50 - 60 Hz	AC 24 - 150 V / 50 - 60 Hz
Potencia:	AC max. 1.2 VA / 0.5 W	DC max. 1.2 VA / 0.5 W	AC max. 1.2 VA / 0.5 W	AC max. 1.2 VA / 0.5 W
Máx. disipación de energía (Un + terminales):	4 W	4 W	6 W	4 W
Nivel superior (Umax):	AC 160 - 276 V	DC 18 - 30 V	AC 160 - 276 V	AC 80 - 150 V
Nivel inferior (Umin):	30 - 95 % Umax	35 - 95 % Umax	30 - 95 % Umax	30 - 95 % Umax
Tensión permanente max.:	AC 276 V	DC 36 V	AC 276 V	AC 276 V
Pico de sobrecarga < 1 ms:	AC 290 V	DC 50 V	AC 290 V	AC 290 V
Retardo de tiempo:	ajustable, 0 - 10 s			

Precisión

Precisión de ajuste (mecánica):	5 %
Precisión repetibilidad:	< 1 %
Dependencia por temperatura:	< 0.1 % / °C
Tolerancia de valores de límite:	5 %
Hysteresis (de defectuoso a normalidad):	2 - 6 % de valor ajustado (sólo HRN-33, HRN-34, HRN-35, HRN-37)

Salida

Numero de contactos:	1x conmutable (AgNi)	1x conmutable (AgNi)	1x conmut. para cada nivel (AgNi)	1x conmutable (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 rojo / LED verde			
Vida mecánica:	3x10 ⁷			
Vida eléctrica (AC1):	0.7x10 ⁵			

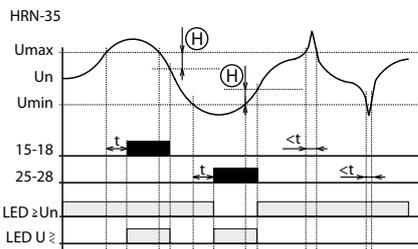
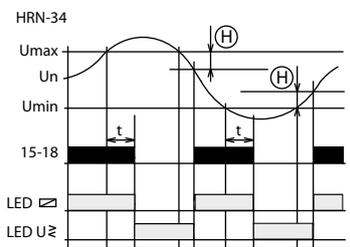
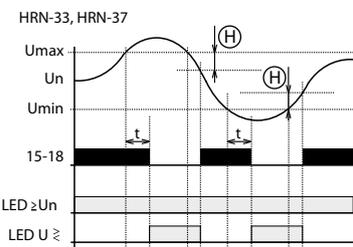
Más información

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 2.5			
Dimensiones:	90 x 17.6 x 64 mm			
Peso:	62 g	75 g	86 g	61 g
Normas conexas:	EN 60255-6, EN 61010-1			

Advertencia

Dispositivos de serie HRN-3x y HRN-6x están diseñados 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 cuando está funcionando 24 horas al día con temperatura ambiental más alta. 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.

Función

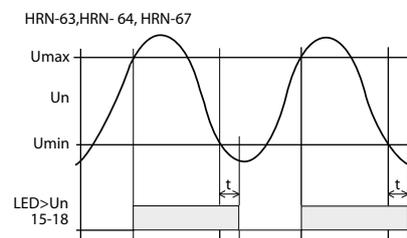


Legenda:

Umáx - nivel de tensión superior ajustado
Un - tensión supervisada
Umín - nivel de tensión inferior ajustado
15-18 - contacto de conmutación del relé de salida nr.1
25-28 - contacto de conmutación del relé de salida nr.2
LED ≥ Un - indicador verde
LED U ≥ - indicador rojo
LED U ≥ - indicador rojo
H - Histéresis

Funciones HRN-33, 34, 35, 37:

El relé HRN-3x se utiliza para supervisar los niveles de tensión en circuitos de una fase y circuitos de tensión continua. Tensión supervisada es para este dispositivo también la tensión de alimentación. Se pueden ajustar 2 niveles independientes de la tensión. El relé de salida en HRN-33, HRN-34 y HRN-37 está permanente conectado en estado de normalidad y se desconecta con deflexión de los niveles ajustados. Esta combinación de relé de salida es ventajosa, dónde el corte total de la tensión de alimentación (supervisada) es el estado defectuoso así como la caída de tensión en el rango del nivel ajustado. Relé de salida está en ambos casos siempre en estado „apagado“. Por el contrario, el HRN-35 relé se usa para cada nivel por separado y en estado de normalidad está apagado. Si el nivel superior está superado (por ejemplo sobretensión) se conecta 1º relé, si la tensión baja por debajo del nivel ajustado (por ejemplo subtensión) se conecta 2º relé. Así se sabe que se está pasando. Para la eliminación de picos cortos en la red se utiliza el retardo de tiempo, se puede ajustar en el rango de 0 - 10 s. Se utiliza en la transición de estado de normalidad a estado defectuoso y evita la pulsación innecesaria del relé de salida causada por picos parasitarios. El retardo de tiempo no se aplica con regreso de estado defectuoso a estado de normalidad, pero se aplica la histéresis (2 - 6 % dependiendo de la tensión ajustada). Gracias a contactos conmutables de salida es posible lograr varias configuraciones y funciones, de acuerdo con las necesidades reales de la aplicación.



Funciones HRN-63, 64, 67:

El relé de control HRN-6x se utiliza para supervisar los niveles de tensión en circuitos de una fase y circuitos de tensión continua. Tensión supervisada es para este dispositivo también tensión de alimentación. Se pueden ajustar 2 niveles independientes de la tensión. Con Umáx superado, la salida está activada. Con tensión debajo de Umín, salida está desactivada. Esta combinación de relé de salida es ventajosa, dónde el corte total de la tensión de alimentación (supervisada) es el estado defectuoso así como la caída de tensión en el rango del nivel ajustado. Para la eliminación de picos cortos en la red se utiliza el retardo de tiempo, ajustable en el rango de 0 - 10 s. Se aplica en la transición de sobretensión a subtensión. Con regreso de subtensión a sobretensión no se aplica el retraso. Gracias a contactos conmutables de salida es posible lograr varias configuraciones y funciones, de acuerdo con las necesidades reales de la aplicación.