

Hlídací napěťové relé HRN-41, HRN-42



3M

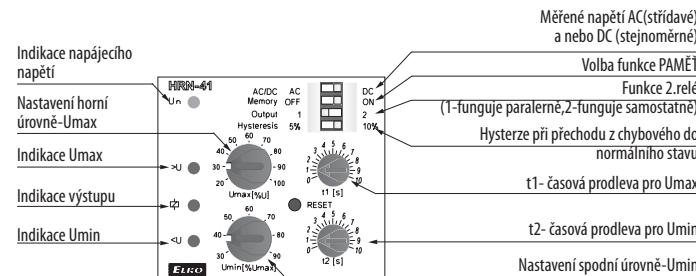


EAN kód
HRN-41 /230V 8595188140409
HRN-41 /400V 8595188121521
HRN-41 /24V 8595188140416
HRN-42 /230V 8594030337653
HRN-42 /24V ** 8594030338070

Technické parametry	HRN-41	HRN-42	
Napájení			
Napájecí svorky:	A1 - A2		
Napájecí napětí:	AC 230 V, AC 400 V nebo AC/DC 24 V (AC 50-60Hz)		
Příkon:	max. 4.5 VA		
Tolerance napájecího napětí:	-15 %; +10 %		
Měření			
Hlídání rozsahy:	10 - 50 V (AC 50Hz)	32 - 160 V (AC 50Hz)	100 - 500 V (AC 50Hz)
Hlídací svorky:	C - B1	C - B2	C - B3
Vstupní odpor:	110 kΩ	360 kΩ	1.1 MΩ
Max. trvalé napětí:	100 V	300 V	600 V
Špičkové přetížení <1ms:	250 V	700 V	1 kV
Časová prodleva pro Umax:	nastavitelná, 0 - 10 s		
Časová prodleva pro Umin:	nastavitelná, 0 - 10 s		
Přesnost			
Přesnost nastavení (mechanická):	5 %		
Opatkovatelná přesnost:	<1 %		
Závislost na teplotě:	< 0.1 % / °C		
Tolerance krajních hodnot:	5 %		
Hystereze (z chybového do normal):	volitelná 5 % / 10 %		
Yústup			
Počet kontaktů:	2x přepínač (AgNi)		
Jmenovitý proud:	16 A / AC1		
Spínáný výkon:	4000 VA / AC1, 384 W / DC		
Špičkový proud:	30 A / < 3 s		
Spínáné napětí:	250 V AC1 / 24 V DC		
Min. spínáný výkon DC:	500 mW		
Indikace výstupu:	žlutá LED		
Mechanická životnost:	3x10 ⁷		
Elektrická životnost (AC1):	0.7x10 ⁵		
Další údaje			
Pracovní teplota:	-20..+55 °C		
Skladovací teplota:	-30..+70 °C		
Elektrická pevnost:	4 kV (napájení - výstup)		
Pracovní poloha:	libovolná		
Upevnění:	DIN lišta EN 60715		
Kryt:	IP 40 z čelního panelu / IP 20 svorky		
Kategorie prepětí:	III.		
Stupeň znečištění:	2		
Průřez připojovacích vodičů (mm ²):	max.1x 2.5, max.2x1.5 / s dutinkou max. 1x1.5		
Rozměr:	90 x 52 x 65 mm		
Hmotnost:	239 g		
Související normy:	ČSN EN 60255-6, ČSN EN 61010-1		

- relé určeno pro hlídání DC i AC jednofázových napětí ve 3 rozsazích
- relé kontroluje napětí ve dvou nezávislých úrovních (prepětí / podpětí)
- dvě verze, HRN-41: funkce "HYSTEREZE" a HRN-42: funkce "OKNO"
- funkce "PAMĚŤ" - pro návrat z chybového do normálního stavu je třeba stisknout tlačítko "RESET" umístěné na předním panelu přístroje
- funkce druhého relé (samostatně / paralelně)
- nastavitelná prodleva pro eliminaci krátkodobých výpadků a špiček pro každou úroveň
- galvanicky oddělené napájení od měřicích vstupů (oproti hlídacím relé řady HRN-3)
- výstupní kontakt 1x přepínací 16 A / 250 V AC1 pro každou sledovanou úroveň napětí
- v provedení 3-MODUL, upevnění na DIN lištu

Popis přístroje



Měřené napětí AC(střídavé) a nebo DC (stojnoměrné)

Volba funkce PAMĚŤ

Funkce 2. relé (1-funguje paralelně, 2-funguje samostatně)

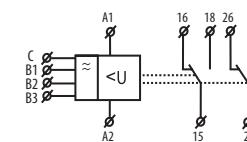
Hysterese při přechodu z chybového do normálního stavu

t1- časová prodleva pro Umax

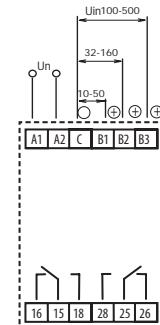
t2- časová prodleva pro Umin

Nastavení spodní úrovně-Umin

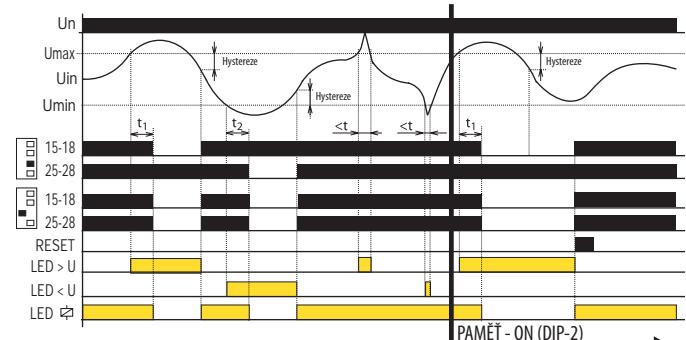
Symbol



Zapojení



Funkce



Relé se dodává ve dvou variantách - dle způsobu nastavení a hlídání úrovní napětí.

HRN-41 má hysterezní funkci, tzn. že se nastavuje pouze horní úroveň (Umax) a spodní úroveň (Umin) se nastavuje v % horní úrovni. Proto při přestavení horní úrovni se automaticky mění i úroveň spodní.

HRN-42 má funkci "OKNO", tzn. že se nastavuje pásmo horní (Umax) a spodní (Umin) úrovně samostatně, v % jmenovitého hlídánoho rozsahu. Oba typy relé mají volitelnou funkci PAMĚŤ, která při přechodu relé do chybového stavu ponechá výstup v tomto stavu až do stisku tlačítka RESET. DIP přepínačem č. 3 je možno zvolit zda výstupní relé mají spínat samostatně pro každou úroveň zvlášť a nebo paralelně při překročení kterékoli úrovně napětí. DIP přepínač č. 4 slouží k nastavení hystereze, která se projevuje při přechodu z chybového stavu do normálu.

Relé má ochranu proti přepolování DC napětí nebo nesprávné zvoleném AC-DC napětí (tato chyba je indikována současným blikáním LED <U a LED >U).