

LINETRAXX® RCMB42...EC

Monitor AC/DC reziduálních proudů v nabíjecích stanicích elektromobilů



VLASTNOSTI

- Monitor reziduálních AC/DC proudů - modul typu B v souladu s IEC 60364-7-722 (VDE 0100-722)
- Hodnota odezvy AC/DC 30 mA (RMS měření), DC 6 mA
- Rozsah kmitočtu reziduálního proudu 0...2000 Hz
- Rozsah kmitočtu proudu zátěží 45...65 Hz
- Sledování připojení k měřicímu proudovému transformátoru
- Stínění transformátoru reziduálních proudů pro potlačení vnějšího rušení
- Připojení prostřednictvím pružinových svorek
- Provedení s jedním nebo dvěma kanály pro měření reziduálních proudů

APLIKACE

- Monitorování reziduálních proudů v AC nabíjecích stanicích elektromobilů, ve kterých se mohou objevit stálé AC i DC reziduální proudy

FUNKCE

Hodnota RMS je získána součtem DC a AC složek v reziduálních proudech s kmitočtem pod rozhodovací hodnotou. Alarmové relé indikuje překročení $I_{resDC} \geq 6 \text{ mA}$ a/nebo $I_{resAC/DC} \geq 30 \text{ mA}$. Oba indikátory jsou řízeny jedním relé. Zkušební signál (AC, superponovaný na DC složku) je vysílán po stisknutí tlačítka na předním panelu přístroje. Signál je navržen tak, aby překročil hodnoty odezvy a spuštěním prověřil správnou funkci obou alarmových relé. Před začátkem nabíjení provede přístroj test a měření offsetu pro dlouhodobých posuvů během měření reziduálního proudu. Během testu je zkontrolována bezpečnost celého procesu monitorování. Před spuštěním zkušebního testu je nutné deaktivovat nabíjení.

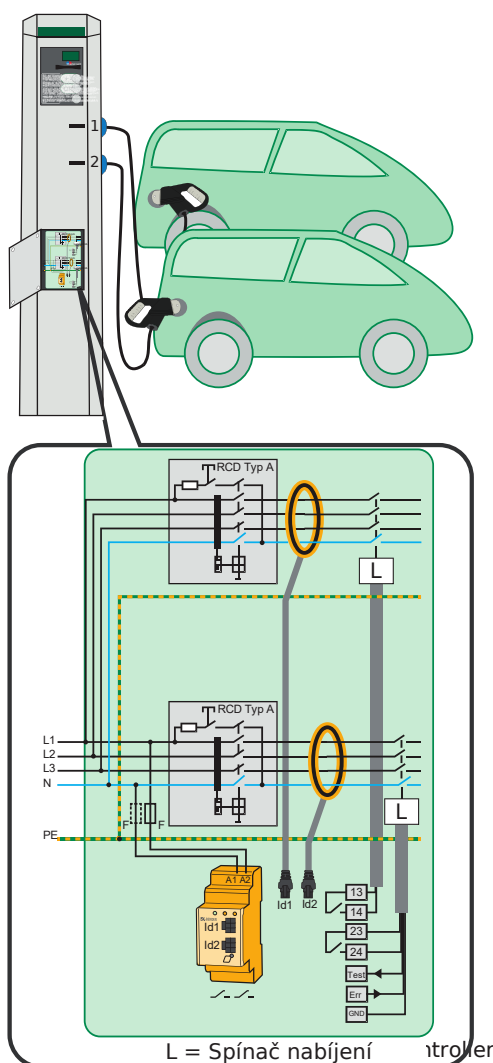
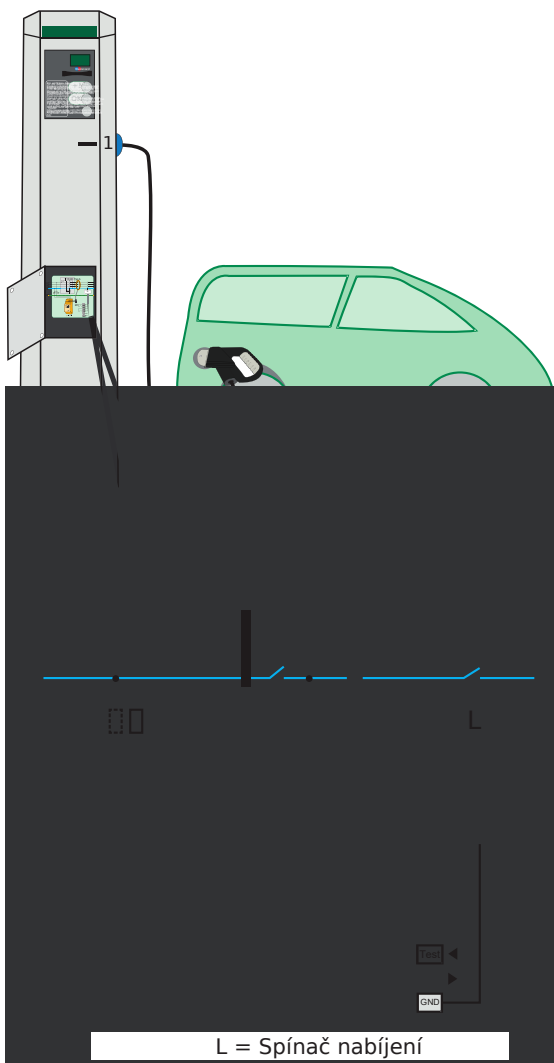
NORMY

LINETRAXX® série RCMB42xEC odpovídá normě IEC 60364-7-722 (VDE 0100-722).

DALŠÍ INFORMACE

Pro více informací navštivte webové stránky www.ghvtrading.cz.

SCHEMA ZAPOJENÍ S JEDNÍM A DVĚMA KANÁLY



TECHNICKÉ ÚDAJE

Izolace podle IEC 60664-1/IEC 60664-3

Jmenovité napětí izolace	AC 250 V
Kategorie přepětí/stupeň znečištění	III/3
Jmenovité impulzní výdržné napětí	4 kV

Stupeň znečištění

Ochranné oddělení	mezi (A1, A2) - (Id1, Id2, Err, Test, GND) - (13, 14, 23, 24)
Základní izolace	mezi (13, 14) - (23, 24)
Oblast použití	≤ 2000 m n.m.

Parametry napájení

Jmenovité napájecí napětí U	AC 110...240 V, 50/60 Hz DC 150...220 V
Rozsah napájecího napětí	AC 0,85...1,1 $\times U$ DC 0,8...1,2 $\times U$
Vlastní spotřeba	< 5 VA

Měřicí rozsah reziduálního proudu

Rozsah kmitočtu	0...2000 Hz
Měřicí rozsah	± 300 mA

Hodnoty reakce

Reziduální proud $I_{\Delta 1}$	6 mA
Tolerance reakce $\Delta 1$	0...-50 %
Reziduální proud $I_{\Delta 2}$	30 mA
Tolerance reakce $\Delta 2$	
pro $f \leq 1$ kHz	0...-20 %
pro $f > 1$ kHz	-20...+100 %
Hodnoty restartovací sekvence	
DC 6 mA	< 3 mA
AC/DC 30 mA (rms) pro 1 kHz	< 12 mA
AC/DC 30 mA (rms) pro 1 kHz	< 22 mA
Doba reakce pro	
1 $\times I_{\Delta n}$	< 180 ms
2 $\times I_{\Delta n}$	< 70 ms
5 $\times I_{\Delta n}$	< 20 ms

Vstupy a obsluha

Tlačítko "Test"	na přední straně
Test	interní/externí
Délka kabelu Test/Err, GND	0...10 m
Připojení transformátoru	externě
LED zařízení v provozu	zelená
LED alarm kanál 1	žlutá
LED alarm kanál 2	žlutá

Spínací prvky

Alarmové relé K1, K2	$I_{\Delta nDC} > 6$ mA
	$I_{\Delta nAC/DC} \geq 30$ mA (rms)
Spínací prvky	2 x 1 N/O kontakty
Pracovní režim	N/C režim
Elektrická životnost, počet cyklů	10 000
Spínací parametry podle IEC 60947-5-1	
Kategorie užití	AC-14/DC-13
Jmenovité spínací napětí	250 V
Jmenovitý spínací proud	5 A
Minimální pracovní proud	1 mA při AC/DC ≥ 10 V

Mechanické vlastnosti, klimatické podmínky, EMC

EMC	IEC 61543
Teplota okolí při provozu	-25...+75 °C
Klimatická třída podle IEC 60721	
Statické použití (IEC 60721-3-3)	3K5
Převážná (IEC 60721-3-2)	2K5
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1K4
Klasifikace mechanické odolnosti IEC 60271	
Statické použití (IEC 60721-3-3)	3M4 (bez orosení a jinovatky)
Převážná (IEC 60721-3-2)	2M3
Dlouhodobé skladování (IEC 60721-3-1)	1M3

Připojení

Typ připojení	pružinové svorky
Vlastnosti připojení	
jednoduchý vodič	0,2...2,5 mm ² (AWG 24...14)
splétané lanko bez dutinky	0,2...2,5 mm ² (AWG 24...14)
splétané lanko s dutinkou	0,2...1,5 mm ² (AWG 24...16)
Délka odizolování vodiče	10 mm
Síla pro otevření	50 N
Tlačítko "Test", průměr	2,1 mm

Všeobecná data

Pracovní režim	trvalý provoz
Stupeň krytí	IP 30
Stupeň krytí svorek	IP 20
Montáž na DIN lištu	IEC 60715
Montáž pomocí šroubů	2 x M4 s držákem pro upevnění šrouby

Měřicí proudové transformátory

Vnitřní průměr transformátoru proudu	15 mm
Délka kabelu	1,5 m
Montáž	pomocí kabelových svorek
Typ připojení	konektor
Připojení k monitoru proudů	šestipinový konektor
Maximální proudová zátěž	3 x 32 A (4 x 6 mm ²)

ÚDAJE PRO OBJEDNÁVKU

Měřicí rozsah		Rozsah kmitočtu	Počet kanálů	Typ	Obj. č.
DC	AC/DC				
0...6 mA	0...30 mA (rms)	0...2000 Hz	2	RCMB420EC-2	B74042500
			1	RCMB422EC-2	B74042502

PŘÍSLUŠENSTVÍ

Popis	Obj. č.
Montážní svorka pro uchycení šrouby	B98060008
Montážní rám	B990994

Součástí dodávky jsou měřicí transformátory \varnothing 15 mm s kabelem 1,5 m (1 nebo 2 podle počtu kanálů). Lze dodat i s kratším kabelem (min. 250 ks).

ROZMĚRY (V MM)

