



ETI d.d.
1411 Izlake, Slovenija
Obrezija 5

Telefon: +386 (0)3 56 57 570
Fax: +386 (0)3 56 74 077
www.eti.si

TOKOVNO ZAŠČITNO STIKALO EFI-2 IN EFI-4



Navodilo za montažo in uporabo

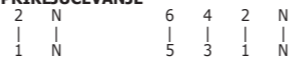
SLO

TOKOVNO ZAŠČITNO STIKALO EFI-2 IN EFI-4

1. MONTAŽA

Tokovno zaščitno stikalo se lahko uporablja v TN-S, TN-C-S, TT in IT sistemih omrežja, torej povsod tam, kjer zaščitni in nevtralni vodnik nista povezana. Tokovno zaščitno stikalo je namenjeno montaži na nosilno letev 35 mm EN50022.

2. PRIKLJUČEVANJE



Dovod je lahko zgoraj ali spodaj.

3. NAJVEČJA VREDNOST PREDVAROVALKE

Za nazivne tokove do 63 A se uporabljajo talilni vložki s karakteristiko gL-gG z nazivnim tokom 63 A, za nazivni tok 80 A pa talilni vložki s karakteristiko gL-gG in nazivnim tokom 80 A.

4. MAKSIMALNE VREDNOSTI OZEMLJITVENIH UPORNOSTI

U _L *	R _E max								
	50 V ~				25 V ~				
I _{ΔN}	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R _E	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

U_L * - napetost dotika
Izklopni čas <0,04 s.

5. DELOVANJE

Pogoji za pravilno delovanje tokovnega zaščitnega stikala:

- fazni vodnik in nevtralni vodnik morata biti vodena skozi tokovno zaščitno stikalo;
- N-vodnik mora biti za stikalom izoliran enako kot fazni vodnik, sicer lahko prihaja do napačnih oz. lažnih proženj;
- ozemljitvene upornosti ne smejo presežati predpisanih vrednosti.

6. PRESKUS DELOVANJA STIKALA S TESTNO TIPKO

Vsaj enkrat na pol leta je potrebno pritisniti testno tipko T. Tokovno zaščitno stikalo mora pri tem izklopiti.

7. RAZLAGA SIMBOLOV NA STIKALU IN V NAVODILIH



tokovno zaščitno stikalo za sinusne izmenične in pulzirajoče enosmerne toke napake



tokovno zaščitno stikalo za sinusne izmenične toke napake



kratkostična zmogljivost tokovnega zaščitnega stikala s predvarovalko gL-gG



spodnja temperaturna meja uporabe tokovnega zaščitnega stikala



I_N nazivni tok



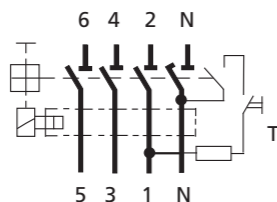
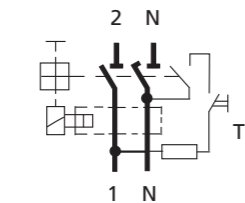
I_{ΔN} nazivni diferenčni tok



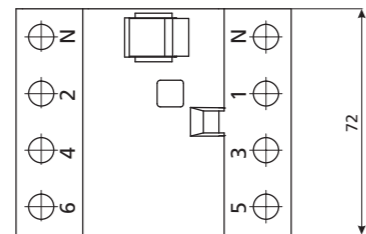
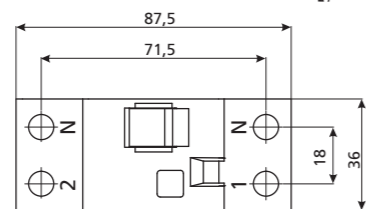
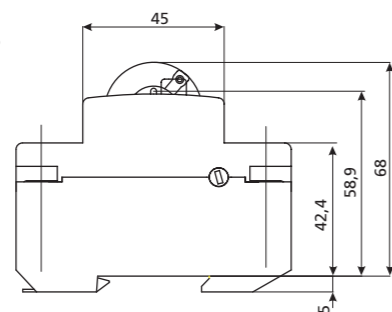
U_N nazivne napetosti

A) SKICA: NOTRANJE POVEZAVE, B) SKICA: DIMENZIJE

A



B



Uputa za montažo in upotrebu

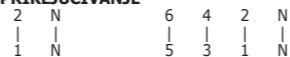
MNE SRB BIH HR

STRUJNA ZAŠTITNA SKLOPKA EFI-2 IN EFI-4

1. MONTAŽA

Strujna zaštitna sklopka može se upotrebljavati u TN-S, TN-C-S, TT in IT sistemima mreže, dakle svuda gdje zaštitni i neutralni vodič nisu spojeni. Strujna zaštitna sklopka namijenjena je za montažu na noseću letvicu 35 mm EN50022.

2. PRIKLJUČEVANJE



Dovod može biti na gornjoj ili donjoj strani.

3. MAKSIMALNA VRIJEDNOST PREDOSIGURAOČA

Za nazivne vrijednosti struje do 63 A upotrebljavaju se taljivi ulošci s karakteristikom gL-gG, s nazivnom strujom 63 A, a za nazivnu struju 80 A taljivi ulošci s karakteristikom gL-gG i nazivnom strujom 80 A.

4. MAKSIMALNE VRIJEDNOSTI UZEMLJENIH OTPORA

U _L *	R _E max								
	50 V ~				25 V ~				
I _{ΔN}	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R _E	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

U_L * - napon dodira
Izklopno vrijeme <0,04 s.

5. DJELOVANJE

Uvjeti za pravilno djelovanje strojne zaštitne sklopke:

- fazni vodič i neutralni vodič trebaju biti vođeni kroz strujnu zaštitnu sklopku;
- N-vodič treba biti iza sklopke izoliran jednako kao fazni vodič, inače može doći do pogrešnih ili lažnih okidanja;
- uzemljeni otpori ne smiju prekoračiti propisanih vrijednosti.

6. KONTROLA DJELOVANJA SKLOPKE POMOĆU KONTROLNE TIPKE

Najmanje jednom godišnje treba pritisnuti kontrolnu tipku T. Strujna zaštitna sklopka treba isključiti.

7. LEGENDA SIMBOLA NA SKLOPKI I U UPUTAMA



strujna zaštitna sklopka za sinusne izmjenične i pulzirajuće istosmjerne struje kvara



strujna zaštitna sklopka za sinusne izmjenične struje kvara



snaga kratkog spoja strujne zaštitne sklopke sa predosiguračem gL-gG



donja temperaturna granica upotrebe strujne zaštitne sklopke



I_N nazivna struja



I_{ΔN} nazivna diferencijalna struja



U_N nazivni napon

A) SKICA: UNUTRANJE VEZE, B) SKICA: DIMENZIJE

Anweisungen für Montage und Anwendung

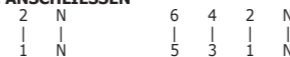
D

FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTER EFI-2 und EFI-4

1. MONTAGE

Der Fehlerstromschutzschalter kann in TN-S, TN-C-S, TT und IT Netzsystemen verwendet werden, dass heißt überall dort, wo Neutral- und Schutzleiter nicht verbunden sind. Der Fehlerstromschutzschalter ist für die Montage auf die Hutschiene 35mm nach EN 50022 bestimmt.

2. ANSCHLIESSEN



Die Zuleitung kann entweder oben oder unten sein.

3. MAXIMALER WERT DER VORSICHERUNG

Für Nennströme bis 63 A werden Sicherungseinsätze mit der gL-gG Charakteristik und dem Nennstrom von 63 A verwendet. Für den Nennstrom von 80 A werden Sicherungseinsätze mit der gL-gG Charakteristik und dem Nennstrom von 80 A verwendet.

4. MAKSIMALE WERTE DER ERDUNGSWIDERSTÄNDE

U _L *	R _E max								
	50 V ~				25 V ~				
I _{ΔN}	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R _E	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

U_L * - Berührungsspannung
Die Abschaltzeit <0,04 sekunde.

5. FUNKTIONIEREN

Die Bedingungen für das richtige Funktionieren des Fehlerstromschutzschalters:

- der Phasenleiter und der Neutralleiter müssen durch den Fehlerstromschutzschalter geführt werden;
- der Neutralleiter muss hinter dem Schalter ebenso wie der Phasenleiter isoliert werden, sonst kann es zu Fehl- bzw. Falschlösungen kommen;
- die Erdungswiderstände dürfen die vorgeschriebenen Werte nicht überschreiten.

6. FUNKTIONSPRÜFUNG DES SCHALTERS MIT DER PRÜFTASTE

Wenigstens einmal in einen halben Jahr muss die Prüftaste betätigt werden. Der Fehlerstromschutzschalter muss dabei ausschalten.

7. ERLÄUTERUNG DER SYMBOLE AUF DEM SCHALTER UND IN DEN ANWEISUNGEN



Fehlerstromschutzschalter für sinusförmige Wechselstromfehlerströme und pulsierende Gleichfehlerströme



Fehlerstromschutzschalter für sinusförmige Wechselstromfehlerströme



Kurzschlussvermögen des Fehlerstromschutzschalters mit Vorsicherung gL-gG



Untere Temperaturgrenze der Verwendung des Fehlerstromschutzschalters



I_N Bemessungsstrom



I_{ΔN} Bemessungsfehlerstrom



U_N Bemessungsspannung

A) BILD: INTERNEN VERBINDUNGEN, B) BILD: MASSEN

Návod na montáž a použití

CZ

PROUDOVÝ CHRÁNIČ RCB

1. MONTÁŽ

Proudový chránič TN-S, TN-C-S, TT a IT mohou být použity v síťových systémech, tzn. všude tam, kde není zapojen NULAK a ochranný vodič. Proudový chránič je určen pro montáž na DIN lištu 35 mm dle EN 60715.

2. ZAPOJENÍ



Přívod/připojení může být buď dole nebo nahoře.

3. MAXIMÁLNÍ HODNOTA POJISTKY

Pro jmenovité proudy do 63 A se použijí pojistkové vložky s charakteristikou gL-gG a jmenovitý proud 63 A. Pro jmenovitý proud 80 A se použijí pojistkové vložky s gL-gG charakteristikou a proud 80 A.

4. MAXIMÁLNÍ HODNOTA ODPORU UZEMNĚNÍ

U _L *	R _E max								
	50 V ~				25 V ~				
I _{ΔN}	0,03	0,1	0,3	0,5	0,03	0,1	0,3	0,5	A
R _E	1660	500	166	100	830	250	83	50	Ω

U_L * - dotekové napětí
Doba odpojení <0,04 sekundy.

5. FUNKOVÁNÍ

Podmínky pro správné fungování proudového chrániče:

- fázový vodič a neutrální musí vést přes proudový chránič;
- neutrální musí být za vypínačem izolován stejně jako fázový vodič, jinak může dojít k chybnému vypnutí;
- odpory uzemnění nesmí překročit předepsané hodnoty

6. ZKOUŠKA FUNKCE VYPÍNAČE ZKUŠEBNÍM TLAČÍTKEM

Minimálně jednou za půl roku musí být uvedeno v činnost zkušební tlačítko. Proudový chránič musí přitom vypnout.

7. VYSVĚTLENÍ SYMBOLŮ NA TLAČÍTKU A V NÁVODU



Proudový chránič pro sinusový střídavý proud a pulsovací stejnosměrný proud



Proudový chránič pro sinusový střídavý proud



Zkrat proudového chrániče pojistkou gL-gG



Spodní teplotní hranice použití proudového chrániče



I_N jmenovitý proud



I_{ΔN} jmenovitý chybový proud



U_N jmenovitá napětí

A) OBRÁZEK: VNITŘNÍ SPOJENÍ, B) OBRÁZEK: MÍRY

