

# U-f guard S

## Napěťová a frekvenční ochrana

se vstupem pro připojení se zařízením hromadného dálkového ovládání

**Přesná**

**Spolehlivá**

**Jednoduchá**

Třífázová napěťová a frekvenční ochrana určená od jednoduchých instalací fotovoltaických systémů až po využití u kogeneračních jednotek, ochrany odběrných míst a v sítích, kde je rozvodnými společnostmi vyžadována pro podporu zachování kvality distribuční sítě.

Rozsah vypínacích napětí a frekvencí i reakční čas lze jednoduše nastavit pomocí podsvíceného displeje a jednoduchého menu. Měření parametrů sítě je možné nastavit buď pro třífázovou nebo jednofázovou soustavu, kde není požadována přítomnost všech tří fází.

Reakční čas vypnutí ochrany po zaznamenání chyby v síti může být nastaven v prvním stupni od 40 ms až do 5 s, při nadpětí prvního stupně je po nastavení reakční doby 3 s přístroj automaticky nastavený pro agregaci podle ČSN EN 61000-4-30 třídy S.

Bílé LED podsvětlení umožňuje sledovat zobrazované hodnoty i v místech instalace, kde by jinak byla špatná viditelnost. Stav sepnutí relé je navíc indikováno přídatnou dvoubarevnou LED.

Zařízení rovněž ukládá chybové stavy do paměti a pomocí displeje je možné zobrazit počet jednotlivých chyb. Dále se ukládá čas, po který je zařízení v provozu. Třetím ukládaným údajem je čas, po který je odpojený kontakt relé, ovládající výkonový spínací prvek.

U verze ochrany U-f guard model S je součástí výkonový odpojovací prvek, který plně nahrazuje externí stykač pro výkony proudu do 3x 16A AC. Umožňuje tak kompaktnost síťové ochrany. Prodloužení doby odepnutí kontaktů výstupního relé od okamžiku detekce chyby v síti a to až 30 minut od posledně zaznamenaného překročení napětí nebo frekvence. Není tedy nutné ochranu v elektroinstalaci dovybavovat časovacím relé při požadavku dlouhých časů pro odpojení výkonového zařízení. Vstup pro vodič od zařízení s již dekodovaným signálem HDO umožňuje rychlé rozepnutí relé v případě povelu pro dálkové vypnutí ovládaného zařízení přístrojem U-f guard bez ohledu na měřené hodnoty sítě.

CZE+



vhodné pro připojení mikrogenerátorů k veřejné distribuční síti

### Technické údaje

Rozsah měřicího napětí	160 .. 300 V <sub>AC</sub> / 150 .. 485 V <sub>AC</sub> 40 .. 300 V <sub>AC</sub> / 80 .. 485 V <sub>AC</sub> volitelně na obj.
Napájecí napětí, příkon	standardně 150 .. 300 V <sub>AC</sub> , 50 Hz ± 10%, <3W (EAN8594195750090, EAN8594195750106) - alternativně 40 .. 300 V <sub>AC</sub> , 50 Hz ± 10%, <3W (pouze model EAN 8594195750137) - alternativně 10 .. 28 V <sub>DC</sub> , <3W (pouze model EAN8594195750175)
Stupně nastavení ochrany	- jednostupňová 1f nebo 3f, volba měření ve 3, 2 nebo 1 stupni *
Rozsah nastavení napěťové ochrany, přesnost měření	160 V <sub>AC</sub> - 276 V <sub>AC</sub> (měř. L proti N) ± 0,5 % S tř. alt. 100 V <sub>AC</sub> - 288 V <sub>AC</sub> volitelně na objednávku 280 V <sub>AC</sub> - 485 V <sub>AC</sub> (měř. L proti L) ± 0,5 % S tř.
Rozsah nastavení frekvenční ochrany, rozsah zobrazení, přesnost měření	46,00 - 54,50 Hz 46,000 - 54,500 Hz, ± 0,005 Hz
Sledovací doba - časové měřicí okno, krok nastavení	1. stupeň: podpětí 0,040 - 2,7 s, krok 20 ms, nadpětí 0,040 ms - 60 s, krok 20 ms, pod/nadfrekvence: 0,040 - 0,6 s, krok 20 ms 2. stupeň: podpětí 0,040 - 2 s, krok 20 ms, nadpětí 0,040 ms - 5 s, krok 20 ms nebo 1 s, pod/nadfrekvence: 0,040 - 0,6 s, krok 20 ms 3. stupeň: nadpětí 0,100 s při volbě 276 nebo 287 V (pouze u EAN 8594195750137)
Měření napěťové nesymetrie	1 - 20 %, po 1 %, vel. kroku 1 % zU <sub>n</sub> =230V <sub>AC</sub>
Vstupní kontakt pro vodič signálu od zař. hromadného dálkového ovládání	požadovaná impedance připojovaného vodiče menší než 1 kOhm při měření mezi vodičem N a vodičem signálu od dekodéru HDO při sepnutém stavu vnitřního relé dekodéru, reakční doba: < 20 ms
Výstupní kontakty	elektromechanické relé: - zákl. verze jednopólový odpínač 6 A /250V <sub>AC</sub> - rychlost odezvy < 10 ms - max. počet sepnutí 10 <sup>5</sup> při jmen. hodnotách - nastavitelná doba prodlevy znovusepnutí kontaktů relé od okamžiku odeznění chyby sítě nastavitelná od 5 s do 30 min, krok 1 s verze U-f guard S (vestavěné výkonové relé: třípól. odpínač 3x16 A/250 V <sub>AC</sub> , max.3x 30 A - nastavitelná doba prodlevy znovusepnutí kontaktů relé od okamžiku odeznění chyby sítě nastavitelná od 5 s do 30 min, krok 1 s
Zaznamenávání datumu a času přepnutí kontaktů elektromech. relé	podrobné údaje o 14 posledních detekovaných odpojeních
Hodiny	nastavitelný kalendář s přesností hodin ± 1 min/měs, po odepnutí napájení si přístroj uchovává čas díky vnitřní baterii (> 5 let)
Pracovní teplota, vzdušná vlhkost, skladovací teplota, vzdušná vlhkost	-20°C .. + 60 °C, 95 % < 0,02 %/°C -30°C .. + 70 °C, 95 % (nekondenzující)
Průřez vodičů na svorky	max. 2,5 mm <sup>2</sup> ver. U-f guard S silové kontakty max.16 mm <sup>2</sup>
Pouzdro přístroje	materiál ABS, samozhášivý podle normy UL94-V1
Montáž	symetrická 35 mm, šíře 70 mm (4 moduly), verze U-f guard S šíře 157 mm (9 modulů)
Zobrazení	LCD displej, podsvícení, dvoubarevná LED pro indikaci stavu relé
Elektrická životnost relé, přístroje	10 <sup>5</sup> sepnutí při jmenovit. výkonu, celková životnost > 40000 hodin
Způsob ovládání, nastavení, normy	3 tlačítka, přístup přes čtyřmístné heslo, na zvláštní objedn. lze přiřadit unikátní heslo, EN60255-1; 60255-127; 61010-1, 2-201; 61000-4-30 ve třídě S; 50438, 50160 třída 2

\* volitelně, na objednávku

CZ-elektronika plus s.r.o.

Kontakt: obchod@cz-elektronika.cz

Technické informace: servis@cz-elektronika.cz

Verze 8 / 21 Technické změny i změna dat vyhrazeno.

vyrobeno v České republice

