U-f guard

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 3 s, při nadpětí prvního stupně je po nastavení reakční doby od 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 přídavnou 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.

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 dekódovaným signálem HDO umožňuje rychlé rozepnutí relé v případě povelu pro dálkové vypnutí ovládaného zařízení přístrojem U-f guard bez ohledu na měřené hodnoty sítě.

EAN8594195750090



Vhodné k připojení mikrogenerátorů k veřejné distribuční síti do 16 A / f

EAN8594195750137



Vhodné k připojení zdroje nad 16 A / f výrobních modulů A2 a B1

Technické údaje

Rozsah nastavitelného napětí	190 .. 276 V_{AC} EAN8594195750090 60 .. 287 V_{AC} EAN8594195750137 a EAN8594195750175 (DC napáj.)
Napájecí napětí, příkon	- standardně 150 .. 300 V_{AC}, 50 Hz ± 10%, <3W EAN8594195750090, EAN8594195750106 - alternativně 9 .. 36 V_{DC}, <3W a to pouze u modelu EAN8594195750175 - alternativně 40 .. 300 V AC / DC, max. 50 mA a to pouze u modelu EAN8594195750137 *
Nastavení měření fází, stupně ochrany	1 nebo 3 fázové, měření v 1 až 3 stupních
Rozsah měření napěťové ochrany, nejistota měření	20 V_{AC} .. 305 V_{AC} (měř. L proti N) ± 0,5 % S třídy 40 V_{AC} .. 520 V_{AC} (měř. L proti L) ± 0,5 % S třídy
Rozsah nastavení frekvenční ochrany, rozsah měření frekvence, nejistota měření	rozsah nastavení 46,00 .. 55,00 Hz, rozsah měření 42,50 .. 57,50 Hz, ± 0,005 Hz - funkce fázový posun napětí (Vector shift) 2 .. 20 ° na fázi L1 a to pouze u modelu EAN8594195750137, reakční čas vybavení do 25 ms od události
Sledovací doba – časové měřicí okno, krok nastavení	1. stupeň: podpětí 0,040 .. 3,0 s, krok 20 ms, nadpětí 0,040 ms .. 60 s, krok 20 ms až 1 s ** pod/nadfrekvence: 0,040 .. 0,6 s, krok 20 ms 2. stupeň: podpětí 0,040 .. 3,0 s, krok 20 ms, nadpětí 0,040 ms .. 5 s, krok 20 ms, pod/nadfrekvence: 0,040 .. 0,6 s, krok 20 ms 3. stupeň: nadpětí 0,100 s pevně 276 V, u provedení EAN 8594195750137 možnost zvolit hodnotu 276 nebo 287 V
Měření napěťové nesymetrie	1 – 20 %, po 1 %, vel. kroku 1 % z U_n=230V_{AC}
Vstupní kontakt pro vodič signálu od zařízení hromadn. dálkového ovládání	požadovaná impedance připojovaného vodiče menší než 1 kΩ při měření mezi vodičem N a vodičem signálu od dekodéru HDO při sepnutém stavu vnitřního relé dekodéru, reakční doba přístroje: < 20 ms
Výstupní kontakty elektromechanických relé	- zákl. verze jednopól. přepín. relé 6 A / 250 V_{AC}, rychl. odezvy < 10 ms, počet sepnutí min. 10^5 - u modelu EAN EAN8594195750137 druhé ultrarychlé jednopól. relé 0,3 A / 300V_{AC}, rozepnutí kont. < 1 ms, počet sepnutí min. 10^5 - nastavitelná doba prodlevy znovusepnutí kontaktů relé od okamžiku odeznění chyby sítě od 5 s do 30 min, krok po 1 s verze U-f guard S (vestavěné výkonové relé: třípól. odpínač 3x16 A/250 V_{AC}, max.3x 30 A - nastavitelná doba prodlevy znovusepnutí kontaktů relé od okamžiku odeznění chyby sítě nastavitelné od 5 s do 30 min, krok 1 s
Zaznamenávání datumu a času přepnutí kontaktů elektromech. relé	podrobné údaje o 29 posledních detekovaných odpojeních, časová značka po úspěšném vstupu s PIN kódem do nastavení
Hodiny	nastavitelný kalendář s přesností hodin ± 1 min/měs, po odepnutí napájení si přístroj uchovává čas díky vnitřní baterii > 10 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	0,75 .. 2,5 mm^2 ver. *U-f guard S* silové kontakty max.16 mm^2
Pouzdro přístroje	materiál ABS, samozhášivý UL94-V1
Montáž, rozměry, hmotnost	EAN8594195750090: šířka 70 mm (4 moduly), ≥ 170 g EAN8594195750137 a EAN8594195750175: šířka 70 mm (4 moduly), ≥ 190 g Verze *U-f guard S* EAN8594195750106: šířka 157 mm (9 modulů), ≥ 380 g
Zobrazení	LCD displej, podsvícení, dvoubarevná LED pro indikaci stavu relé
Elektrická životnost relé, přístroje	10^5 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, EN50549 a Směrnicí RfG čl.13.7

* volitelně, na objednávku ** nadpětí 1. stupně v 10 minut. měřic. intervalech

CZ-elektronika plus s.r.o. *vyrobeno v České republice*
Kontakt: obchod@cz-elektronika.cz
Technické informace: servis@cz-elektronika.cz

Verze 1 / 23 Technické změny i změna dat vyhrazeno.