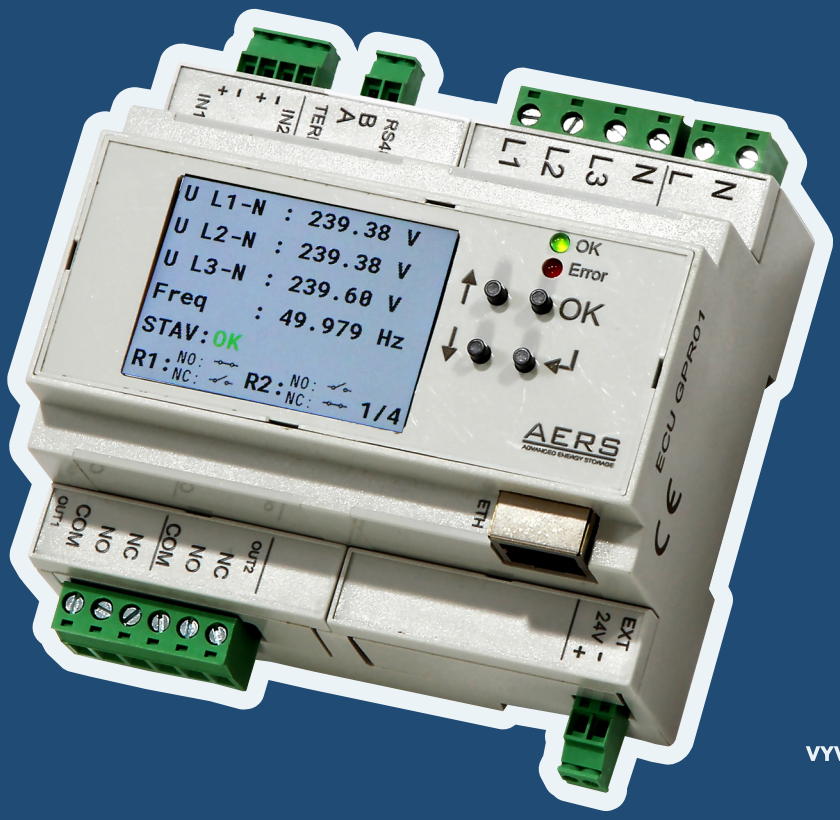
TŘÍSTUPŇOVÁ SÍŤOVÁ OCHRANA



GPR

VYVINUTO A VYROBENO V ČR

Ochrana distribuční sítě

Hlavním úkolem síťové ochrany je kontrola základních parametrů elektrické sítě, především napětí a frekvence. Tyto veličiny jsou průběžně monitorovány a při překročení nastavených limitů zařízení automaticky odpojí připojenou technologii. Měření může probíhat fázově nebo sdruženě podle zvolené varianty zařízení.

Pro ovládání odpínacích prvků jsou k dispozici výstupy dvou relé s NO i NC kontakty. Zařízení lze napájet napětím 230 V AC / 50 Hz nebo 24 V DC.

Aktuálně měřené hodnoty jsou zobrazovány na LCD displeji, který kromě napětí a frekvence zobrazuje také stav zařízení a jednotlivých relé. Pomocí čtyř tlačítek lze přepínat mezi obrazovkami s naměřenými hodnotami, nastavením ochranných funkcí a historií posledních deseti událostí. Stav zařízení je současně signalizován dvojicí LED indikátorů.

Zařízení podporuje komunikaci prostřednictvím protokolu Modbus TCP. Výchozí nastavení limitních hodnot odpovídá aktuálně platným Pravidlům provozování distribučních soustav (PPDS). V případě potřeby lze parametry jednoduše upravit pomocí ovládacího rozhraní na displeji nebo vzdáleně prostřednictvím protokolu Modbus TCP.

Konstrukce je určena pro montáž na standardní DIN lištu. Zařízení bylo kompletně vyvinuto a vyrobeno v České republice.

- protokol o kusové zkoušce pro VM B1, B2
- šetří náklady při zkouškách souladu
- snadná montáž a zapojení
- možnost úpravy parametrů dle změn PDS
- odolnost UVRT
- přehledné zobrazení na LCD

Klíčové parametry

MODBUS TCP

2x relé výstupy
NO/NC

2x vstup 24 V
opticky izolovaný

400 V, 690 V a 800 V AC
možnost variant

Chcete vědět víc?

Kontaktujte nás.
Navrhneme vám řešení na míru.

+420 737 856 513
info@aers.cz
www.aers.cz
Šárecká 1449/37
160 00 Praha Česká republika

AERS Advanced Energy Storage — MEMBER OF FENIX GROUP

Technické parametry

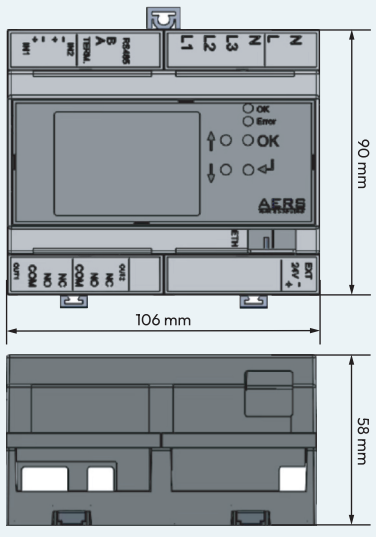
Základní parametry síťové ochrany AERS GPR01	
Jmenovité napětí U_n	3x 230 V / 400 V AC
Jmenovitá frekvence f_n	50 Hz
Napájecí napětí AC	85–305 V AC 47 – 440 Hz
Doporučené jištění	2 A charakteristika B
Napájecí napětí DC	24 V DC ± 10 %
Doporučené jištění	2 A
Příkon	2,5 W
Počet výstupů pro navazující spínač ochrany	2
Typ výstupů	Relé, 2x kontakty NO a NC
Nominální spínané napětí a proud	3 A / 230 V AC nebo 3 A / 24 V DC
Rychlost odezvy výstupu na poruchu	30 ms
Životnost relé	6 000 sepnutí při maximálním zatížení
Počet vstupů	2
Typ vstupů	Digitální s optickým oddělením
Napěťový rozsah digitálního vstupu	12–30 V DC
Max. proud odebíraný vstupem	10 mA
Doporučené jištění měřeného napětí	3x 2 A charakteristika B
Komunikační rozhraní	RS485 / ETHERNET – MODBUS RTU / TCP
Rychlost komunikace	RS485 38400 bits/s – ETH 100 Mb/s
Velikost paměti pro logy poruch	2 Mb EEPROM
Počet záznamů událostí	250
Krabička na DIN lištu 35 mm	Materiál – PC (UL 94 V-0), světle šedá
Rozměry (š x h x v)	106 x 90 x 58 mm
Hmotnost	265 g ± 20 g
Provozní teplota, vzdušná vlhkost	-20 °C +50 °C, 85 % nekondenzující
Skladovací teplota, vzdušná vlhkost	-40 °C +85 °C, 85 % nekondenzující
Zobrazení	LCD 320x240px, barevné, podsvícené, 2 led pro zobrazení status OK a ERROR
Způsob ovládání	4 tlačítka na čelním panelu / servisní aplikace / MODBUS
Krytí	IP20
Rozsah nastavení napěťových ochran	0,05 - 1,25 Un
Přesnost měření napětí	0,5 % Un (45 až 55 Hz)
Rozsah nastavení frekvenční ochrany	47,4 - 51,6 Hz
Přesnost měření frekvence	± 5 mHz

Tovární natavení ochran dle PPDS

Funkce	Nastavení pro vypnutí	Zpoždění [s]
Nadpětí 2. stupeň U >>	1,2 U_n	0,1
Nadpětí 1. stupeň U >	1,15 U_n	5
Nadpětí – 10 min	1,11 U_n	0
Podpětí 1. stupeň U <	0,7 U_n	2,7
Podpětí 2. stupeň U <<	0,45 U_n	0,2
Nadfrekvence f >	51,5 Hz	0,1
Podfrekvence f <	47,5 Hz	0,1

Tovární nastavení podmínek pro návrat po poruše v síti

Podmínka pro napětí U	0,85 Un ≤ U ≤ 1,1 Un
Podmínka frekvence	47,5 Hz ≤ f ≤ 50,05 Hz
Čas plnění obou podmínek	60 s

Všechna nastavení a měřené hodnoty lze vyčíst pomocí LCD. Měnit nastavení lze pouze v servisním režimu prostřednictvím menu na LCD nebo pomocí servisní aplikace.
V obou případech lze trvale zapsat nové hodnoty nastavení až po zadání nastaveného hesla.

Technické rozměry