

DPB52



Sand rms-3-faset spændingsovervågningsrelæ



Fordele

- **Brede områder for spænding.** Arbejder i systemer fra 208 til 480 VAC.
- **Justerbare spændingsniveauer og tidsforsinkelse.** For en korrekt reaktion på reelle alarmforhold.
- **Indikator for udgang og status.** Til hurtig fejlfinding.
- **Ultrahøj harmonisk immunitet.** Til meget EMC-støjende miljøer.
- **Høj kompakthed.** Hus for montering på DIN-skinne en 17,5 mm.

Beskrivelse

DPB52 relæ er en multifunktion monitoreringsenheder til trefaset vekselstrøm.

De kan overvåge 3Ph opsætninger og detektere eventuelle over- og underspændinger samt fasetab og korrekt fasesekvens.

Strømforsyning sker gennem den monitorerede elnetindgang.

Alarmforsinkelse på op til 30 sek. for over-/underspænding.

Til montering på DINskinne.

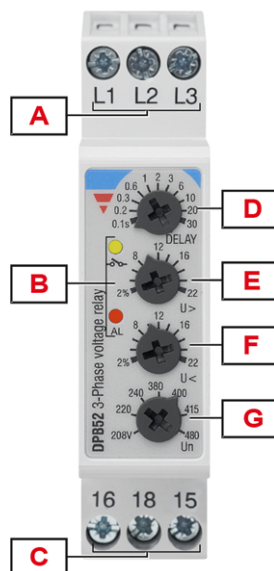
Vigtigste egenskaber

- Overvågning af 3-faset net med 3 ledninger (3P).
- Visning af den rigtige fasesekvens og fasetab.
- Justering af over- og underspænding-indstillinger på fronten.
- Tidsforsinkelse.
- Skifte relæudgang.

Bestillingskode

Montering	Frekvens	Strømforsyning	Komponentnavn / reservervedelsnummer
DIN-skinne	50 - 60 Hz	208 til 480 VAC	DPB52CM44

Opbygning



Element	Komponent	Funktion
A	Indgangsterminal	Tilslutning af forsyningsspændinger
B	Informationsdiode	Gul for relæudgangsstatus Grøn / Rød for signalering af alarmstatus
C	Udgangsterminaler	SPDT relæudgang
D	Indstillingsknap for forsinkelse	Indstilling af alarm On-forsinkelse tid
E	Overspænding knap (U>)	Justering af overspændings setpunkt
F	Underspænding knap (U<)	Justering af underspændings setpunkt
G	Nominel forsynings spænding indstillingsknap (Un)	Nominel forsynings spænding justering

Funktioner

Strømforsyning

Strømforsyning	Forsynet fra målte faser (L2, L3)
Overspændingskategori	III (IEC 60038)
Spændingsområde	208 -40% til 480 V _{L-L} AC +30% (125 til 624 V)
Frekvensområde	50 til 60 Hz ± 10% sinusformet bølge
Forbrug	< 2,5 VA

Indgange

Terminaler	L1, L2, L3
Variabelmåling	Fasesekvens Fasetab Uden for område-måling 3P: spænding V _{L12} , V _{L23} , V _{L31}
Nominel område for linje	208 -35% til 480 VAC +25% (135 til 600 VAC)
Nominelle spændinger	208 V, 220 V, 240 V, 380 V, 400 V, 415 V, 480 V

Udgange

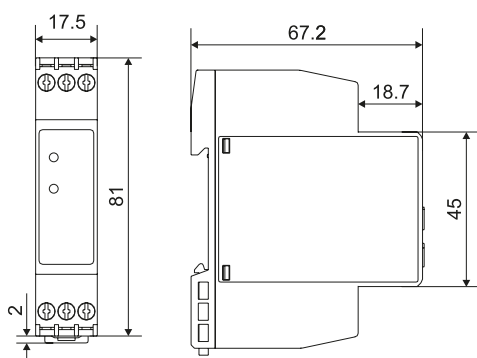
Terminaler	15, 16, 18
Antal udgange	1
Type	SPDT elektromekanisk relæ med skiftekontakter
Logik	Udgang afkoblet til alarm
Kontaktbelastning	I_{th} : 5 A @ 250 VAC AC15 : 2,5 A @ 250 VAC DC12 : 5 A @ 24 VDC DC13 : 2,5 A @ 24 VDC
Elektrisk levetid	≥ 50 x 10 ³ aktiveringer (ved 5 A, 250 V, cos φ= 1)
Mekanisk levetid	> 30 x 10 ⁶ aktiveringer
Tildeling	Forbundet til alle alarmtyper

Isolering

Terminaler	Grundlæggende
Indgange: L1, L2, L3 til udgang: 15, 16, 18	2,5 kVrms, 4 kV impuls 1,2/50us

Generelt

Material	Polyamid (nylon) (PA66/6) eller Phenylether + Polystyren (PPE-PS)
	Antændelighed klasse: HB i henhold til UL 94
Farve	RAL7035 (lys grå)
Dimensioner (B x H x D)	17.5 x 81 x 67.2 mm (0.68 x 3.19 x 2.65 in)
Vægt	75 g (2.65 oz)
Terminaler	Skrueklemmer 0,05 til 2,5 mm ² (AWG30 til AWG13), snoet eller massiv
Tilspændingsmoment	Maks. 0,5 Nm (4,425 lbin)
Terminaltype	Skrueterminaler



Miljø

Arbejdstemperatur	-20 til 60 °C (-4 til 140 °F)
Stuetemperatur	-30 til 80 °C (-22 til 176 °F)
Relativ luftfugtighed	5 - 95% ikke kondenserende
Beskyttelsesgrad	IP20
Forurening grad	2
Operating max højde	2000 m amsl (6560 ft)
Salinitet	Nr saltvandsmiljø
UV-resistens	Nej






Vibrations-/stødbestandighed

Testtilstand	Test	Niveau
Afprøvninger med enhed uden for boks	Vibrationsrespons (IEC60255-21-1)	Klasse 1
	Vibrationsstabilitet (IEC 60255-21-1)	Klasse 1
	Stød (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
	Bump (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
Afprøvninger med enhed inden i boks	Vibration, vilkårlig (IEC60068-2-64)	Klasse 1
	Stød (IEC 60255-21-2)	Klasse 1
	Bump (IEC 60255-21-2)	Klasse 1

Klasse 1: Overvågningsanordninger til normal brug i kraftværker, understationer og industrianlæg og til normale transportforhold.

Emballagetyper er designet og implementeret på en sådan måde, at parametrene for sværhedsgraden ikke overskrides under transport.

Kompatibilitet og overensstemmelse

Mærkning	 
Direktiver	2014/35/EU (Lavspænding) 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet)
Standarder	Insulation coordination: EN 60664-1 Immunitet: EN61000-6-2 Emissioner: EN61000-6-3
Godkendelser	  

Beskrivelse af betjening

Konfiguration af enhed

Relæet fungerer, når alle faserne er til stede, fasesekvensen er korrekt, og fase-fase-spændingsniveauerne ligger inden for fastsatte grænser.

Relæet frigives, når en eller flere fase-fase-spændinger overstiger det øvre indstillingsniveau eller falder under det laveste indstillingsniveau.

Knap for justering af UNDERSPÆNDING	
Typologi	Lineært valg fra 2 til 22%
Opløsning	2% sætpoint stigning pr. hak
Funktion	Relativ underspændings tærskel

Knap for justering af OVERSPÆNDING	
Typologi	Lineært valg fra 2 til 22%
Opløsning	2% sætpoint stigning pr. hak
Funktion	Relativ overspændings tærskel

Knap for indstilling af forsinkelse	
Typologi	Logaritmisk justering fra 0,1 til 30 s
Opløsning	Fra 100 ms/hak ved 0,1 s til 10 s/hak ved 30 s
Funktion	Alarm TIL Forsinkelse, indstilling for under- og overspænding

Nominel forsynings spænding indstillingsknap	
Funktion	Valg af forsynings spænding værdi

Alarmer

DPB52 arbejder i 2 forskellige modus afhængigt af alarmtypen:

- fasetab, forkert fasesekvens og uden for område-måling forårsager øjeblikkelig ved bortfald af spænding på output-relæet.
- Ved under- / overspænding sættes output-relæet OFF ved udløbet af den indstillede forsinkelsestid.

Alarm for fasetab	
Indgangsvariable	L1-L2, L2-L3 og L3-L1
Alarmens tærskelværdi	En fase $\leq 85\%$ af den nominelle værdi (Regenerering spænding detektion)
Genopret tærskelværdi	Aller faser $> 85\%$ af den nominelle værdi + Hysterese
Reaktionstid	≤ 200 ms
Gentagelsesnøjagtighed	0,5% aflæsning + 1 V
Nøjagtighed	1% aflæsning + 1 V
Hysterese	2% fast
Forsinkelse ON	Ingen
Forsinkelse OFF	Ingen

Alarm for faserækkefølge	
Indgangsvariable	Forbindelse L1, L2, L3
Reaktionstid	≤ 200 ms
Hysterese	Ingen
Forsinkelse ON	Ingen
Forsinkelse OFF	Ingen

Alarmer for over- / underspænding	
Indgangsvariable	$V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$
Reaktionstid	≤ 200 ms



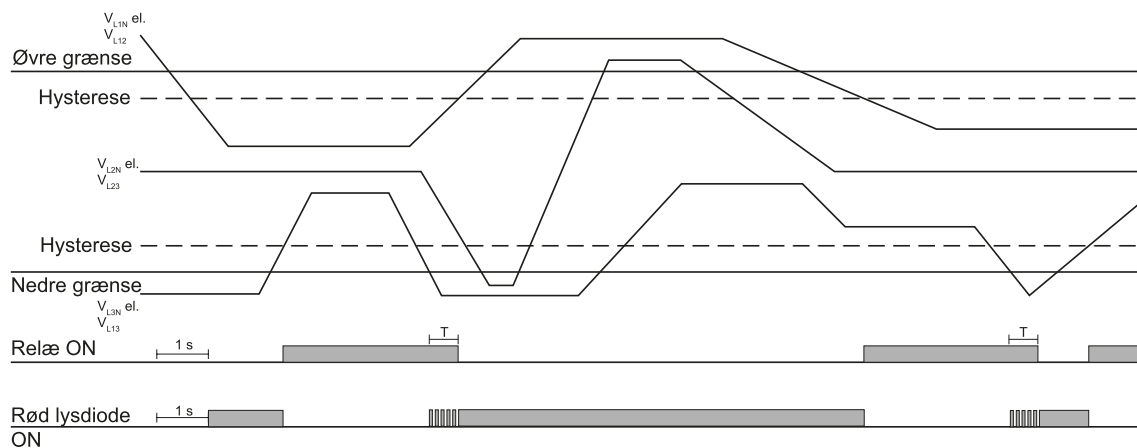
Alarmer for over- / underspænding	
Indstillingsområde for underspænding	fra -2 til -22%
Indstillingsområde for overspænding	fra 2 til 22%
Gentagelsesnøjagtighed	0,5% aflæsning + 1 V
Nøjagtighed	1% aflæsning + 1 V
Hysterese	2% fast
Forsinkelse ON	Justerbar: fra 0,1 til 30 s
Forsinkelse OFF	Ingen

Alarm for måling uden for område	
Indgangsvariable	$V_{L12}, V_{L23}, V_{L31}$
Reaktionstid	≤ 200 ms
Gentagelsesnøjagtighed	0,5% aflæsning + 1 V
Nøjagtighed	1% aflæsning + 1 V
Hysterese	2%
Forsinkelse ON	Ingen
Forsinkelse OFF	Ingen

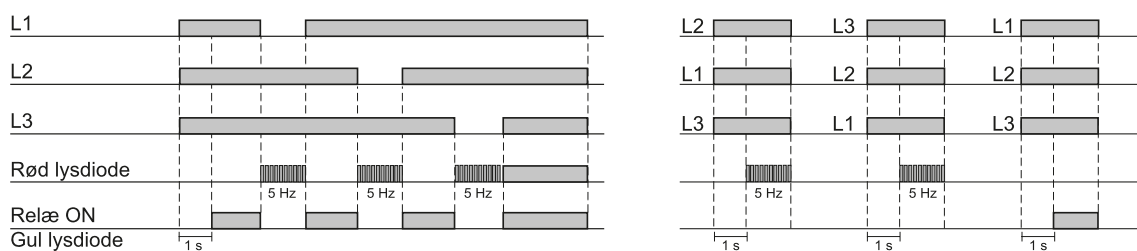
Informationsdiode

Farve	Status	Beskrivelse
Grøn / Rødt (AL)	Grøn lyser (konstant)	OK
	Grøn blinker (2 Hz)	Alarm udløst, men konfigurationsforsinkelse er ved at ophøre
	1 rødt blink	Alarm for måling uden for område
	2 røde blink	Alarm for faserækkefølge
	3 røde blink	Alarm for fasetab
	4 røde blink	Alarmer for underspænding
	5 røde blink	Alarm for overspænding
Gule (—) (—)	Relæudgang	
	ON	Aktiveret
	OFF	Afkoblet

Funktionsdiagram



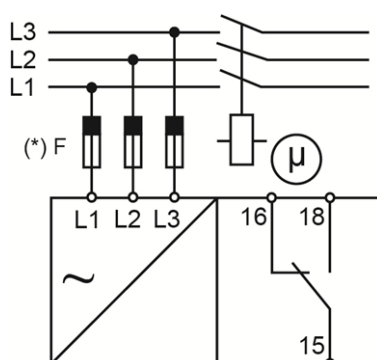
Måler over-underspænding



Totalt fasebrud, fasefølge


Forbindelsesdiagrammer

(*) Bemærkning: sikringer F af 315 mA forsinket, hvis det påkræves af nationale regler.



Referencer

Læs mere

Information	Hvor finder du det	QR-kode
Installationsmanual	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/MANUALS/ENG/DPB52_IM.pdf	
PSS-værktøj til udvælgelse	https://carlogavazzi-pss.com/	



COPYRIGHT ©2024

Ret til ændringer forbeholdes. PDF kan downloades her:
www.gavazziautomation.com