

Virran- ja jännitteenvälvonta
1-Vaihe True RMS AC yli- tai alivirran valvontarele
Malli DIB01 100A



- TRMS AC yli- tai alivirran valvontarele
- Virran mittaus sisäisellä virtamuuntajalla
- Mittausalueen valinta DIP-kytkimillä
- Mittausalueet 2 A - 100 A AC
- Säädetty virtaraja suhteellisella asteikolla
- Säädetty hystereesi suhteellisella asteikolla
- Säädetty ajastin (0.1 - 30 s)
- Valittavissa asetusrajan lukitus- tai estotoiminto
- Lähtö : 8 A SPDT-rele , valittavissa norm. lepotilassa tai vetäneenä
- DIN-kiskoasennus normin DIN/EN 50 022 mukaan
- Kotelon leveys 22.5 mm (Euronorm)
- LED-osoitus lähtörele ON, syöttöjännite ON ja hälytys ON
- Galvaaninen erotus tulon ja syöttöjännitteen välillä

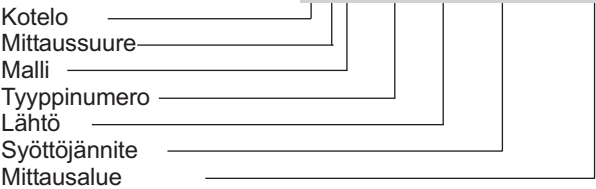
Tuotekuvaus

DIB01 on tarkka TRMS AC yli- tai alivirran (valinta DIP-kytkimillä) valvontarele. Lukitustoiminta mahdollistaa lyhyiden ylivirtapiikkien havaitsemisen. Hälytyksen estotoiminnalla voidaan estää lähtöreleen toiminta. Hälytys- ja lähtöreleille on

LED-osoitukset. Sisään rakennetun virtamuuntajan avulla on mahdollista mitata virtoja maks. 100 A AC.

Tilausohje

DIB 01 C M24 100A



Mallit

Asennus	Lähtö	Mittausalue	Syöttöjännite : 24 VDC ja 24 - 240 VAC
DIN-kiskoon	SPDT	2 to 100 A AC	DIB 01 C M24 100A

Tulo, tekniset tiedot

Tulo (mittausvirta) DIB01 100A	Sisäänrakennettu virtamuuntaja
Mittausalueet	Maks. virta
Valittavissa DIP-kytkimillä	
2 - 20 A AC	120 A
5 - 50 A AC	120 A
10 - 100 A AC	120 A
Maks. virta 30 s	250 A
Maks. virta 1 s	2000 A

Kosketintulo DIB01 Avoin piiri Suljettu piiri Ei lukitusta	Terminals A1, Y1 Open < 10 kΩ > 500 ms
--	---

Syöttöjännite, tekniset tiedot

Syöttöjännite Käyttöjännite Liittimet: A1, A2	Ylijänniteluokka III (IEC 60664, IEC 60038) 24 VDC - 15% +10% 24 - 240 VAC ± 15% 45 - 65 Hz
Sähkölujuus Syöttö - tulo Syöttö - lähtö Tulo - lähtö	4 kV 4 kV 4 kV
Tehon kulutus DC AC	1 W 1 W / 35 VA

Lähtö, tekniset tiedot

Lähtö Eristysjännite 250 VAC	SPDT-rele
Koskettimet (AgSnO ₂) Resist. kuormat AC 1 DC 12 Indukt. kuormat (pieni) AC 15 DC 13	μ 8 A @ 250 VAC 5 A @ 24 VDC 2.5 A @ 250 VAC 2.5 A @ 24 VDC
Mekaaninen kesto	≥ 30 x 10 ⁶ toimintoa
Sähköinen kesto	≥ 10 ⁵ toimintoa (at 8 A, 250 V, cos φ = 1)
Toimintataajuus	≤ 7200 toimintoa /h
Eristyslujuus Sähkölujuus Jännitepiikin kesto	≥ 2 kVAC (rms) 4 kV (1.2/50 μs)



Tekniset tiedot, yleistä

Syöttö ON-viive	1 s ± 0.5 s tai 6 s ± 0.5 s	Käyttöympäristö	(EN 60529)
Toimintanopeus		Suojausluokka	IP 20
Hälytys ON-viive	< 100 ms	Ymp. vaikutusluokka	3
Hälytys OFF-viive	< 100 ms	Käyttölämpötila	-20 - 60°C, suht.kost. < 95%
		Varastointilämpötila	-30 - 80°C, suht.kost < 95%
Tarkkuus	(15 min lämp. aika)	Kotelon mitat	22.5 x 80 x 99.5 mm
Lämpötilaryömintä	± 500 ppm/°C	Paino	Approx. 155 g
Hälytysviive ON	± 10% aset. arvolla ± 50 ms	Ruuviliittimet	
Toistettavuus	± 0.5% täyd. näyttämästä	Kiristysmomentti	Maks. 0.5 Nm IEC 60947 mukaan
LED-osoitus		Hyväksynät	UL, CSA
Syöttöjännite ON	Vihreä LED	CE-merkintä	Kyllä
Hälytys ON	Pun. LED (vilkkuu 2 Hz viiveen aikana)	EMC	Sähkömagn. yhteensopivuus EN 61000-6-2 mukaan
Lähtörele ON	Keltainen LED	Immunitaetti	EN 61000-6-3 mukaan
		Emissio	

Toiminta

DIB01 mittaa AC yli- tai alivirtaa sisäisen virtamuuntajan kautta.

Esimerkki 1
(oikosulku liittimien A1 ja Y1 välillä lukitustoiminto-rele normaalisti vetäneenä) Lähtörele vetää ja jää vetäneeksi, kun valvottava virta ylittää (tai alittaa) asetellun rajan pidemmän kuin säädetyn vetohidas-

tusajan. Edellyttäen että virta on laskenut alle (tai saavuttanut) asetusarvon (kts. hystereesi), lähtörele päästää, kun oikosulku liittimien A1 ja Y1 väliltä poistetaan tai syöttöjännite katkaistaan. Punainen LED vilkkuu kunnes viiveaika on kulunut loppuun.

Esimerkki 2
(oikosulku liittimien A1 ja Y1 välillä lukitustoiminto-rele normaalisti vetäneenä) Lähtörele vetää, kun valvottava virta ylittää (tai alittaa) asetellun rajan pidemmän kuin asetellun vetohidastusajan. Lähtörele päästää kun virta laskee alle (tai nousee yli) asetellun (kts. hystereesi) tai syöttöjännite katkaistaan.

Huom. Kun hälytyksen estokosketin on auki ja tulosignaali on jo hälytysalueella, viiveajan täytyy kulua loppuun ennen kuin lähtörele vetää.

Toiminnon/Alueen/Rajan ja Ajan Asettelu

Asettele tuloalue DIP-kytkimillä 1 ja 2 ohjeen mukaan. Valitse haluttu toiminta DIP-kytkimillä 3-6 ohjeen mukaan. Päästäksesi DIP-kytkimiin käsikis avaa releen harmaa suojakansi.

Yliin potentiometri: Hystereesin asetus suht. asteikolla: 0-30% asetusarvosta.

Keskimmäinen potentiometri: Virran raja-arvon asetus suhteellisella asteikolla: 10-110% täydestä asteikosta.

Alin potentiometri: Hälytyksen aikaviiveen asetus absoluuttisella asteikolla (0,1-30s)

Mittausalue				
SW1	ON	ON	OFF	OFF
SW2	OFF	ON	ON	OFF
	20A	50A	100A	100A

Releen toimintatapa
ON: Normaalisti päästäneenä
OFF: Normaalisti vetäneenä

Syötön ON-viive
ON: 6 s ± 0.5 s
OFF: 1 s ± 0.5 s

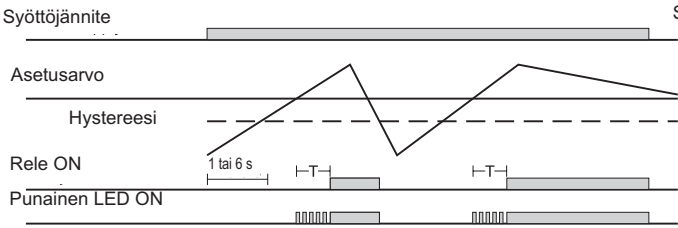
Kontaktitulo
ON: Pitotoiminta käytössä
OFF: Estotoiminta käytössä

Toiminnan valinta
ON: Ylivirtaa
OFF: Alivirtaa

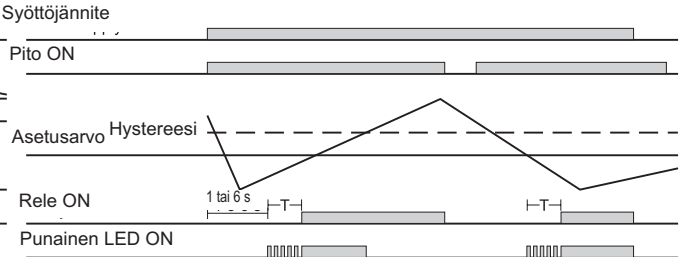


Toimintakaavio

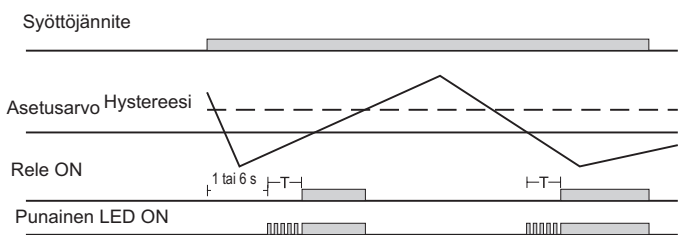
Ylivirtaa- Rele normaalisti vetäneenä



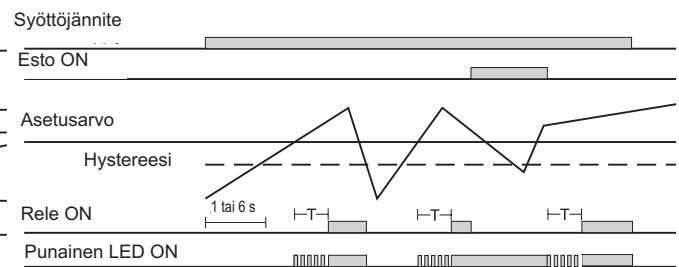
Alivirtaa - Pitotoiminto- Rele normaalisti vetäneenä



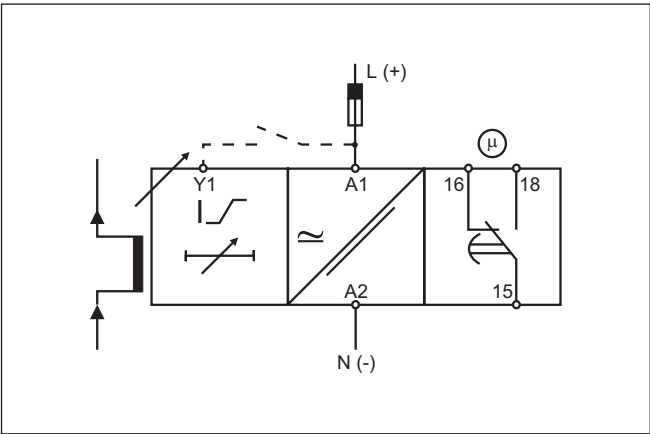
Alivirtaa- Rele normaalisti vetäneenä



Ylivirtaa - Estotoiminto - Rele normaalisti vetäneenä



Johdotuskaavio



Mitat

