

DEA71, DEB71



Relæer til overvågning og differentialebeskyttelse



Fordele

- **Koordinering i et system.** DEB71 giver lokal beskyttelse, der kun afbryder strømforsyningen på det punkt hvor fejlen opstår, gennem ønskede indstillinger ($I\Delta n$, Δt) for hvert niveau, som systemet er opdelt i.
- **Beskyttelse mod manipulation.** Ikke indstilleligt sæt niveau (DEA71) og frontlåg der kan forsegles (DEB71), som beskytter mod en manipulation.
- **Sikkerhedsudløsning ved genfaktorer.** I henhold til EN 60947-2, bilag M.
- **Indikator for udgang og status.** Viser øjeblikkeligt realtids lækageniveauet.
- **Indgang til R/T-fjerntrykknop.** Indgang til periodisk fjertest og til nulstilling af udløst relæ efter løst fejl.

Beskrivelse

DEA71 og DEB71 er modulære reststrømsrelæer, som sammen med MCB og CT beskytter personer mod ulykke forårsaget af elektricitet eller ejendomme mod brand.

Setpoint-værdien kan være faste (DEA71) eller justerbare (DEB71).

Anordningen er udstyret med to omkoblede relæudgange.

Den ene udgang udløses ved 60% $I\Delta n$ og giver et advarselssignal, mens den anden udløses ved 80% $I\Delta n$ og lukker systemet ned.

Anvendelsesområder

DEA71 og DEB71 yder, på alle typer boliger, kommercielle og industrielle installationer, beskyttelse til personer mod elektrisk stød og bygninger mod brandfare.

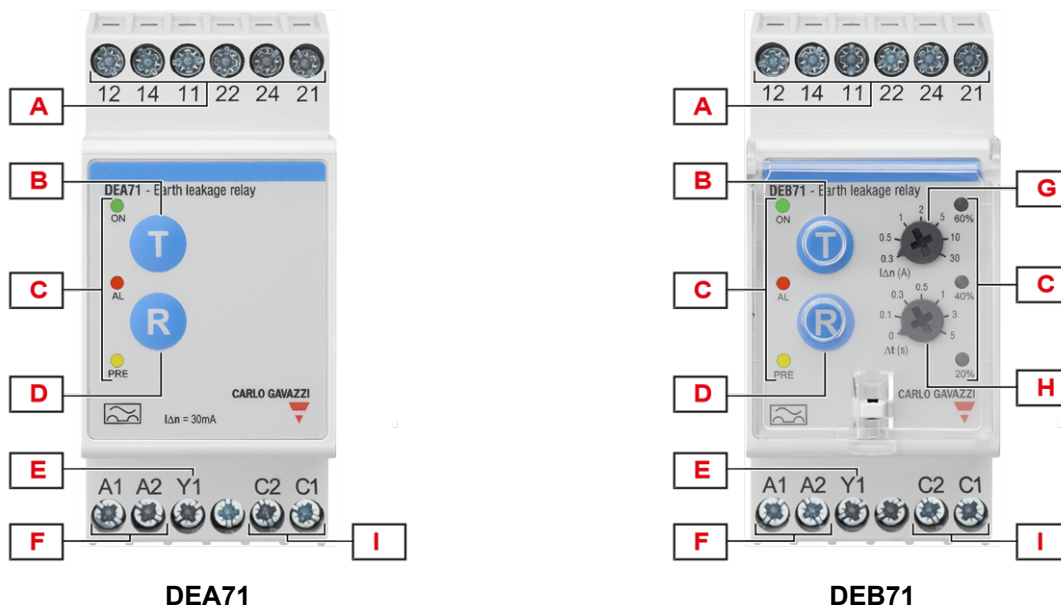
Vigtigste egenskaber

- Typ A beskyttelse.
- Fungerer på 1-faset eller 3-faset systemer.
- DIN-skinne montering.

Bestillingskode

Montering	Sæt niveau	Hjælpestrømforsyning	Komponentnavn / reservervedelsnummer
DIN-rail	30 mA	24 til 240 V AC	DEA71DM24A003
	300 mA		DEA71DM24A030
	30 mA til 5 A		DEB71DM24A5
	300 mA til 30 A		DEB71DM24A30

Opbygning



DEA71

DEB71

Element	Komponent	Funktion
A	Udgangsterminaler	2 x SPDT relæudgange
B	Knap til test	Når du trykker på den, afprøves systemets integritet
C	Informationsdiode	Grøn for enhed TIL Rød for signalering af alarmstatus Gul for signaladvarselstatus
D	Knap til nulstilling	Genopretter driften, efter at en alarm er blevet udløst
E	Fjerntest / nulstil indgang	Indgang til R/T-fjerntrykknop (sammen med A2)
F	Terminaler til spændingsforsyning	Hjælpestrømforsyning
G	Knap for strømlækage [$I_{\Delta n}$ (A)]	Indstilling af strømalarmtærskel
H	Indstillingsknap for forsinkelse [Δt (s)]	Indstilling af alarm On-forsinkelse tid
I	Indgangsterminaler	Indgang til ekstern CTG (Core Balance Transformer)

Funktioner

Strømforsyning

Spændingsområde	24 til 240 VAC \pm 10%
Overspændingskategori	III
Frekvensområde	50 til 60 Hz \pm 10% sinusformet bølge
Forbrug	< 2,5 VA

Indgange

Strømmåling indgang	
Terminaler	C1, C2
Typologi	Reststrømmåling fra core balance transformer (CTG)
Type	A
Typ CBT	Du kan kun anvende CTG-familietyper fra Carlo Gavazzi. Vælg model i henhold til strømforsyningsens kabeldiameter.
Måleintervaller (I Δ n)	Se tabel her nedenfor
Advarselsgrænse	60% I Δ n
Alarmgrænsen	80% I Δ n
Strømovertbelastninger (Fortsat)	Se tabel her nedenfor
Opløsning (% af den valgte I Δ n)	2%
Nøjagtighed (% af den valgte I Δ n)	10%
Gentagelsesnøjagtighed (% af den valgte I Δ n)	2%
Alarmforsinkelsesindstilling Δ t	0, 0.1 s, 0.3 s, 0.5 s, 1 s, 3 s, 5 s På DEB71DM24A5 når 30mA I Δ n er valgt, gennemtvinges tiden til 0 for overensstemmelse med EN 60947-2

Kode	Måleintervaller (I Δ n)	Strømovertbelastninger (Fortsat)
DEA71DM24A003	30 mA	5x I Δ n
DEA71DM24A030	300 mA	5x I Δ n
DEB71DM24A5	30 mA	150 mA
	100 mA	500 mA
	300 mA	1500 mA
	500 mA	2,5 A
	1 A	5 A
	2 A	10 A
	5 A	10 A

Kode	Måleintervaller (IΔn)	Strømovertbelastninger (Fortsat)
DEB71DM24A30	300 mA	1500 mA
	500 mA	2,5 A
	1 A	5 A
	2 A	10 A
	5 A	25 A
	10 A	30 A
	30 A	40 A

Fjerntest / nulstil indgang	
Terminal	Y1
Typologi	Indgang til trykknop på konnektorer Y1, A2
Logik	Test: tryk på den eksterne trykknop i mere end 2 s Nulstilling: tryk på den eksterne trykknop i mindre end 2 sek
Logikniveauer	Åben tilstand: > 100 kOhm Lukket tilstand: < 100 Ohm
Opdateringstid	≤ 500 ms

Udgange

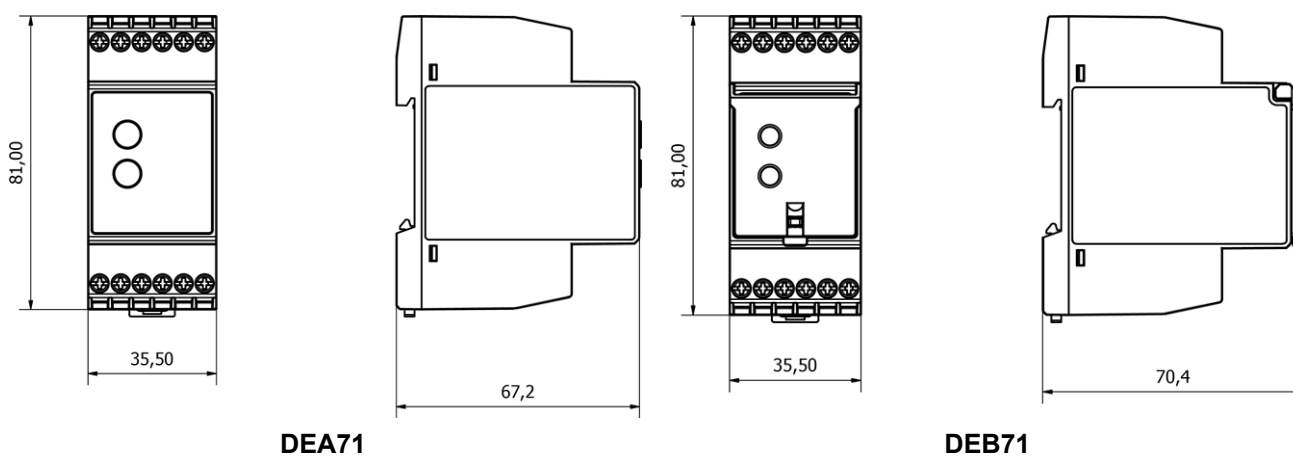
Terminaler	11, 12, 14, 21, 22, 24
Antal udgange	2
Type	SPDT elektromekanisk relæ med skiftekontakter
Kontaktbelastning	AC1: 5 A @ 250 VAC DC12: 5 A @ 24 VDC AC15: 2.5 A @ 250 VAC DC13: 2.5 A @ 24 VDC
Elektrisk levetid	≥ 50 x 10 ³ aktiveringer (ved 5 A, 250 V, cos φ= 1)
Mekanisk levetid	> 30 x 10 ⁶ aktiveringer
Reaktionstid	215 ms med Δt 0 sek. (fra CT-variationsdetektering til relæomskiftning)
Logik	Udgang 1: afkoblet, hvis alarmsignal udløses Udgang 2: afkoblet, hvis advarselsignal udløses
Tildeling	Udgang 1: forbundet til alarmsignal Udgang 2: forbundet til advarselsignal

Isolering

Terminaler	Grundlæggende Isolering
Strømforsyning: A1, A2 og Y1 til udgange: 11, 12, 14, 21, 22, 24	2,5 kVrms, 4 kV impuls 1,2/50us
Strømforsyning: A1, A2 og Y1 til indgange: C1, C2	
Udgang: 11, 12, 14 til udgang: 21, 22, 24	
Udgang: 21, 22, 24 til indgange: C1, C2	

Generelt

Material	Polyamid (nylon) (PA66/6) eller Phenyleneether + Polystyren (PPE-PS)
	Antændelighed klasse: V0 i henhold til UL 94
Farve	RAL7035 (lys grå)
Frontdæksmateriale (DEB71)	Transparent polycarbonat
Forsegling / låsning	Forsegling / låsning
Dimensioner (B x H x D)	DEA71: 35.5 x 81 x 67.2 mm (1.40 x 3.19 x 2.65 in)
	DEB71: 35,5 x 81 x 70,5 mm (1,40 x 3,19 x 2,77 in)
Vægt	Ca. 150 g (5,29 oz)
Terminaler	Skrueklemmer 0,06 til 3,3 mm ² (AWG30 til AWG12), snoet eller massiv
Tilspændingsmoment	0,4 til 0,8 Nm (3,540 til 7,080 lbin)
Terminaltype	Skrueterminaler



DEA71

DEB71

Miljø

Arbejdstemperatur	-25 til 60 °C (-13 til 140 °F)
Stuetemperatur	-40 til 80 °C (-40 til 176 °F)
Relativ luftfugtighed	5 - 95% ikke kondenserende
Beskyttelsesgrad	IP20
Forurening grad	2
Maks. driftshøjde over havet	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.

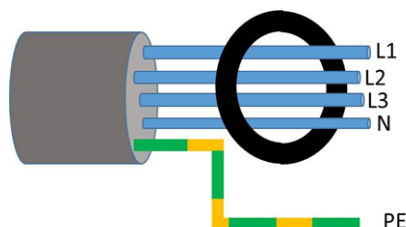
Kompatibilitet og overensstemmelse

Mærkning	  
Direktiver	2014/35/EU (Lavspænding) 2014/30/EU (Elektromagnetisk kompatibilitet) 2011/65/EU, 2015/863/EU (RoHS)
Standarder	EN 60947-2:2017/A1:2020 (bilag M) EN 60947-2:2006/A2:2013 (bilag M) EN 63000: 2018
Godkendelser	 (UL508, UL file n. E249822)

Beskrivelse af betjening

Konfiguration af enhed

Strømforsyningskablerne føres igennem en ekstern CBCT (Core Balance Current Transformer), undtagen PE, der skal rutes udenfor, som vist i det følgende tilslutningsdiagram.



Kun DEB:

Før driften påbegyndes, skal man indstille den påkrævede lækudløsende strømførende $I_{\Delta n}$ fra 30mA til 5A (DEB71DM24A5) eller fra 300mA til 30A (DEB71DM24A30).

Knap for strømlækage [$I_{\Delta n}$ (A)]							
	Hak 1	Hak 2	Hak 3	Hak 4	Hak 5	Hak 6	Hak 7
DEB71DM24A5	30 mA	100 mA	300 mA	500 mA	1 A	2 A	5 A
DEB71DM24A30	300 mA	500 mA	1 A	2 A	5 A	10 A	30 A

Der kan også indstilles en forsinkelse på op til 5s.

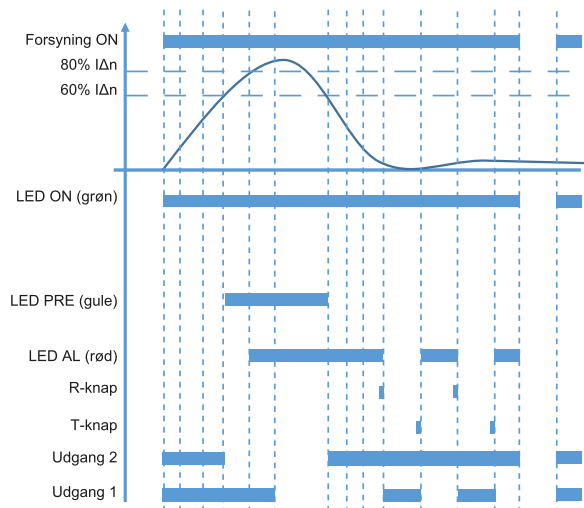
Knap for indstilling af forsinkelse [Δt (s)]						
Hak 1	Hak 2	Hak 3	Hak 4	Hak 5	Hak 6	Hak 7
0	100 ms	300 ms	500 ms	1 s	3 s	5 s

Når indstillingen er fuldført, kan frontlåget lukkes og forsegles for at forhindre manipulation.

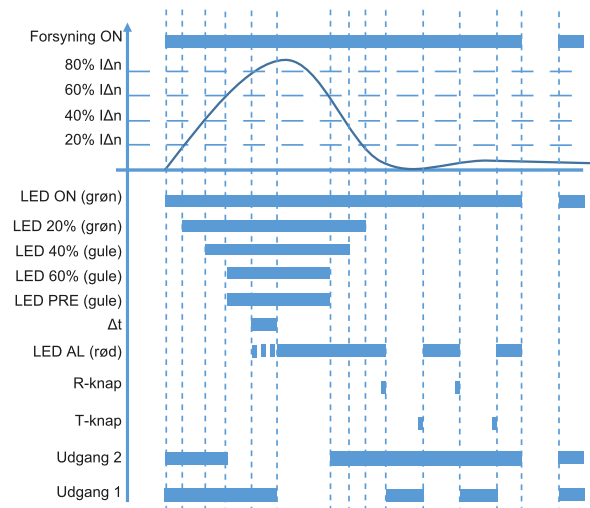
Informationsdiode

Farve	Status		Beskrivelse	
Grøn (ON)	Strømforsyning	ON	Forsyning ON	
		OFF	Forsyning OFF	
Gule (20%)	Advarselsignal	ON	Strømlækage $\geq 20\% I_{\Delta n}$	
		OFF	Strømlækage $< 20\% I_{\Delta n}$	
Gule (40%)		ON	Strømlækage $\geq 40\% I_{\Delta n}$	
		OFF	Strømlækage $< 40\% I_{\Delta n}$	
Gule (60%)		ON	Strømlækage $\geq 60\% I_{\Delta n}$	
		OFF	Strømlækage $< 60\% I_{\Delta n}$	
Gule (PRE)		ON	Strømlækage $\geq 60\% I_{\Delta n}$ (relæ 2 afkoblet)	
		OFF	Strømlækage $< 60\% I_{\Delta n}$ (relæ 2 aktiveret)	
Rød (AL)		Alarm	ON	Strømlækage $\geq 80\% I_{\Delta n}$ (relæ 1 afkoblet)
			Blinker med 1 Hz	Strømlækage $\geq 80\% I_{\Delta n}$, og der er samtidig er forsinkelse på den pågældende alarm (relæ 1 aktiveret)
	OFF		Strømlækage $< 80\% I_{\Delta n}$ (relæ 1 aktiveret)	

Funktionsdiagram



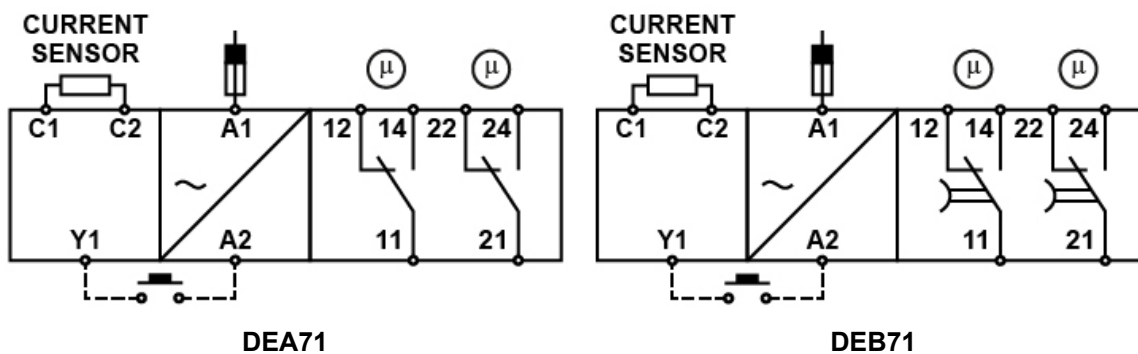
DEA71



DEB71





Forbindelsesdiagrammer




Referencer

Læs mere

Information	Hvor finder du det	QR-kode
Installationsmanual	https://carlogavazzi-pss.com/manuals/DEA71_DEB71_IM.html	
PSS-værktøj til udvælgelse	https://carlogavazzi-pss.com/	



Kompatible komponenter fra CARLO GAVAZZI

Formål	Komponentnavn/-kode	Dataark
Strømsbeskyttelsestransformer, hul Ø 35 mm	CTG035	https://www.gavazziautomation.com/images/PIM/DATASHEET/DAN/CTG_DS_DAN.pdf 
Strømsbeskyttelsestransformer, hul Ø 50 mm	CTG050	
Strømsbeskyttelsestransformer, hul Ø 70 mm	CTG070	
Strømsbeskyttelsestransformer, hul Ø 120 mm	CTG120	
Strømsbeskyttelsestransformer, hul Ø 160 mm	CTG160	
Strømsbeskyttelsestransformer, hul Ø 210 mm	CTG210	



COPYRIGHT ©2024

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