

Differenz-Stromwandler Typ A der Baureihe „DACT“ zur Differenzstrom-Erfassung in 3- / 4-Leiter-Wechselstrom-Netzen in Kombination mit unserem Fehlerstrom-Relais „DACT-ELR“



Anwendung

Die Differenz-Stromwandler der Baureihe DACT, wurden in Verbindung mit dem Fehlerstrom-Relais DACT-ELR für die Erfassung von Differenzströmen (Erdfehlerströmen) Typ A konzipiert. In dieser Kombination erfassen Sie Fehlerströme in zwei Bereichen von 0,02 ... 2 A und 0,25 ... 25 A.

Arbeitsweise

Nach Anschluss des Fehlerstrom-Relais an die erforderliche Hilfsspannungsversorgung, wird dessen Betriebsbereitschaft durch eine leuchtende, grüne LED angezeigt. Wird im Betriebsfall der eingestellte zulässige Fehlerstromwert für eine Dauer größer der eingestellten Verzögerungszeit überschritten, erfolgt die Aktivierung des Relaisausganges. Eine Überschreitung des zulässigen Fehlerstromes, sowie die Aktivierung des Relais, wird durch eine rot leuchtende LED angezeigt.

Je nach Verdrahtung verfügt das Relais über einen Auto-Reset, d.h. nach einer erfolgten Aktivierung des Relais und anschließendem Absinken des zur Auslösung führenden Fehlerstromes um mindestens 5% des eingestellten Grenzwertes, führt dies zur automatischen Deaktivierung des Relais. Eine manuelle Relais-Rückstellung der Verriegelungseinrichtung kann optional, durch eine Unterbrechung der Versorgungsspannung, oder durch Betätigung eines, zwischen den Klemmen Y1 und Y2 angeschlossenen, Schaltkontaktes (Öffner) erfolgen.

Darüber hinaus verfügt das Relais über eine Funktionskontrolle, welche durch Betätigung eines, an die Eingangsklemmen Y2 und Y3 anzuschließenden, Tastschalters (Schließer) erfolgt.

Merkmale / Nutzen

- Hochempfindlicher Stromsensor zur Erfassung von bereits kleinsten Fehlerströmen
- 2 Fehlerstrom-Messbereiche 0,02...2A + 0,25...25A
- Fest eingestellte Schalthysterese von 5%
- Manuelle oder automatische Relaisverriegelung
- Einstellbare Ansprechverzögerung von 0,1 bis 10 Sek.
- Hohe Sicherheit, dank Integriertem Überspannungsschutz im Differenz-Stromwandler
- Flexibel einsetzbar aufgrund eines großen Frequenzbereichs

Technische Daten des Differenz-Stromwandlers

- Primärer Bem.-Differenzstrom $I_{\Delta N}$: 25 A
- Sekundärer Bem.-Differenzstrom: 0,0417 A
- Messbereich: 0,02 ... 25 A
- Übersetzungsverhältnis: 1:600
- Genauigkeitsklasse: 1
- R_{ct} (75 °C): 5 ... 8 Ω
- L ($U_{Sek} = 100mV$; 50Hz): 8 ... 12 H
- Arbeitstemperaturbereich: $-10^{\circ}C < T < +70^{\circ}C$
- Lagertemperaturbereich: $-25^{\circ}C < T < +70^{\circ}C$
- Bemessungsspannung: 800 V
- Bem.-Stoßspannung: 8 kV
- Verschmutzungsgrad: III
- Schutzart: Gehäuse: IP 40; Klemmen: IP 20
- Arbeitsfrequenz-Bereich: 30 Hz ... 3 kHz
- Angewandte techn. Normen: IEC 60664-1 / -3

Hauptabmessungen des Differenz-Stromwandlers DACT

Maß \ Typ	DACT 20	DACT 35	DACT 60	DACT 120
Durchführung	Ø 20 mm	Ø 35 mm	Ø 60 mm	Ø 120 mm
Baubreite	82 mm	104,5 mm	135 mm	210 mm
Bauhöhe	63 mm	86,5 mm	117 mm	191,5 mm
Bautiefe	30 mm	30 mm	37 mm	37 mm
Gewicht	ca. 145 g	ca. 240 g	ca. 390 g	ca. 950 g
Best.-Nr.	DA02010A	DA03510A	DA06010A	DA12010A

Technische Daten des Fehlerstrom-Relais DACT-ELR

- Hilfsspannung: AC: 400V; 230V; 110V; 48V; 24V (50/60Hz; $\pm 15\%$)
DC: 48V; 24V ($\pm 15\%$)
- Galv. Trennung: AC-Versionen: ja; DC-Versionen: nein*
*mittels integriertem DC-DC-Konverter optional galvanisch getrennt
- Leistungsbedarf: max. 3 VA
- Schalthysterese: 5% fest eingestellt, andere Werte auf Anfrage!
- Ansprechverzögerung: einstellbar, 0,1 ... 10Sek.; (0...+30%)
- Wiederholgenauigkeit: $\pm 2\%$ (bei konstanter Umgebung) ... $\pm 5\%$ (VDE 0435)
- Arbeitstemperaturbereich: $-10^{\circ}C < T < +65^{\circ}C$
- Reaktionszeiten: Einschalten: 100 mSek.; Ausschalten: 200 mSek.
- Belastbarkeit (Ausgangs-Relais): max. 2200VA (AC) / max. 30 W (DC)
- Max. Schaltspannung (Ausgangs-Relais): max. 250V (AC/DC)
- Max. Schaltstrom (Ausgangs-Relais): max. 10A (AC) / max. 1A (DC)
- Mech. Lebensdauer: ca. 30×10^6 Schaltungen (bei 600 Schaltungen / Std.)
- Elektr. Lebensdauer: 200.000 Schaltungen (bei Ausgangslast 2200 VA)
- Anschlussklemmen: Schraubklemmen; Querschnitt 0,08...2,5mm²
- Angewandte techn. Normen: EN 61000-6-1: 2007
EN 61000-6-3: 2007
EN 61010-1: 2002
Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU