DATENBLATT

Artikelnummer : 09342641

Differenzstrommonitore DCTR A 070/0,30-I

puls- und wechselstromsensitiv Typ A

Funktion

RCM (Residual Current Monitors, Differenzstrommonitore) überwachen die Isolation zwischen aktiven Leitern und Erde. Im Gegensatz zu modularen Fehlerstromschutzgeräten (MRCD) oder Fehlerstromschutzschaltern (RCCB) kommen sie überall dort zum Einsatz, wo ein Abschalten der Anlage nicht möglich oder nicht erwünscht ist. Sie sind ausschließlich zur Erfassung und Meldung von Differenzströmen vorgesehen und dienen so der vorbeugenden Instandhaltung. Eine Realisierung der Schutzmaßnahme „Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung" gemäß DIN VDE 0100-410 ist mit ihnen nicht möglich. Differenzstrommonitore der Baureihe DCTR zeichnen sich durch einen integrierten Durchsteckwandler und somit durch eine kompakte Bauweise und einfache Installation aus. Das Gerät erfasst die Höhe der aktuellen Ableit-und Fehlerströme kontinuierlich. Dieser Wert wird, in Abhängigkeit der Variante, proportional als 4-20-mA-Signal oder über Ethernet mit dem Modbus-TCP-Protokoll wiedergegeben. Bei Überschreitung der fest eingestellten Ansprechschwelle schaltet ein potenzialfreier Wechsler. Eine mehrfarbige LED signalisiert diesen Zustand (rot) oder die Betriebsbereitschaft (grün). Monitore mit der Differenzstromcharakteristik A erkennen sinusförmige Wechsel- und pulsierende Gleichfehlerströme. Geräte in Standardausführung sind für die Überwachung von Stromkreisen mit einer Bemessungsspannung bis zu 690 V und einer Bemessungsfrequenz von 50 bis 60 Hz ausgelegt.

Eigenschaften

geeignet zur Erfassung von Fehlerströmen des Typs A, überwachter Frequenzbereich 50 Hz - 60 Hz, Bemessungsspannung des überwachten Stromkreises bis 690 V, Alarmrelais mit potenzialfreiem Wechslerkontakten, hilfsspannungsabhängig, kompaktes, robustes Kunststoffgehäuse, einfache Montage

Montageart

Die Befestigung erfolgt auf tragfähigen Untergründen bzw. einer Montageplatte mittels der vorhandenen Anschraubpunkte.

Einsatzgebiete

Das Überwachungsgerät eignet sich für den Einsatz in Stromversorgungen von Zweckbauten und Industrieanlagen mit TN-S-, TN-C-S-Netzen und IT-Netzen, z. B. in Serverräumen von Rechenzentren, in Laboratorien, in der Automobilindustrie und in Zusammenhang mit Klimaanlagen, Druckereimaschinen und Verpackungsmaschinen, Ausgeschlossen ist der Einsatz in TN-C-Netzen und Gleichstromnetzen sowie die Überwachung von Anlagen, in denen elektronische Betriebsmittel glatte Gleichfehlerströme oder Fehlerströme mit Frequenzen ungleich der Bemessungsfrequenz des RCCB verursachen können.

Hinweise

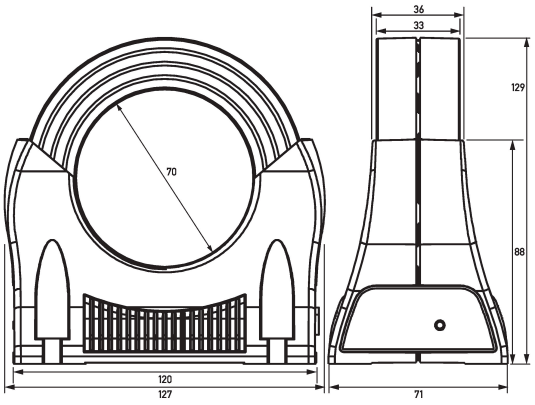
RCM dürfen nicht zur Realisierung der Schutzmaßnahme "Automatische Abschaltung der Stromversorgung" gemäß DIN VDE 0100-410 verwendet werden (ein RCM ersetzt kein RCD).

Technische Daten

Baureihe	DCTR A 070/0,30-I
Betriebsart RCM	standalone
Fehlerspeicher vorhanden	nein
Selektivität einstellbar	nein
Ansprechdifferenzstromcharakteristik	A
Bemessungsansprechdifferenzstrom IΔn	0,3 A
Bemessungsnichtansprechdifferenzstrom IΔno	0,1 A
Frequenzbereich Ansprechdifferenzstrom Typ A	50 Hz ... 60 Hz
Ansprechschwellenbereich des Voralarms	min. 50 %
Bemessungsspannungsbereich Uem des überwachten Stromkreises AC	0 V ... 690 V
Bemessungsfrequenzbereich des überwachten Stromkreises	50 Hz ... 60 Hz
Bedienelemente	Testtaste
Betriebsspannung (DC)	24 V (21,6 V ... 26,4 V)

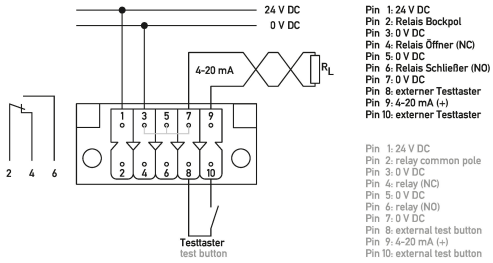
Eigenverbrauch	max. 1,5 W
Bemessungsisolationsspannung	30 V
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	0,5 kV
Überspannungskategorie	III
	Anzeige (Alarm, Betrieb)
Anzahl	1
Art	LED (rot, grün)
	Wandler primärseitig
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	8 kV
Bemessungsisolationsspannung	700 V
Überspannungskategorie	IV
Bemessungsstrom In	300 A
	externe Testtaste
galvanisch getrennt	nein
Bemessungsspannung (DC)	max. 24 V
Bemessungsstrom In	max. 1 mA
	Alarmausgang
Ausführung	Relais
Anzahl	1
Kontaktbelegung	1 W
Bemessungsspannung (AC)	30 V (27 V ... 33 V)
Bemessungsspannung (DC)	30 V (27 V ... 33 V)
Bemessungsstrom (AC)	1 A
Bemessungsstrom (DC)	1 A
	4-20-mA-Schnittstelle
Ausführung	Halbleiter
	Steckklemme (Wandlerausgang, Spannungseingang, Schaltausgang, Steuereingang)
Anschlussform	weiblich
erlaubte Leiterarten	flexible Leiter, Massivleiter
Anschlussquerschnitt eindrähtig	1-Leiter: 0,2 mm² ... 1,5 mm²
Anschlussquerschnitt mehrdrähtig	1-Leiter: 0,2 mm² ... 1,5 mm²
	allgemeine Daten
Gebrauchslage	beliebig
max. Gebrauchshöhe über NN	2000 m
Lagertemperatur	-40 °C ... 70 °C
Umgebungstemperatur	-25 °C ... 55 °C
Gehäuseart	Aufputzgehäuse
Montageart	Wandmontage
Gehäusematerial	Polycarbonat (PC)
Schutzart	IP20
plombierbar	nein
Breite	120 mm
Höhe	129 mm
Tiefe	71 mm
Einbautiefe	129 mm
Gewicht	0,752 kg
Innendurchmesser	70 mm
Bauvorschriften/Normen	DIN EN 62020, DIN EN 61000-4-3, DIN EN 61000-4-6, DIN IEC 381-1, ISA-50.1
Verschmutzungsgrad	2

Maße

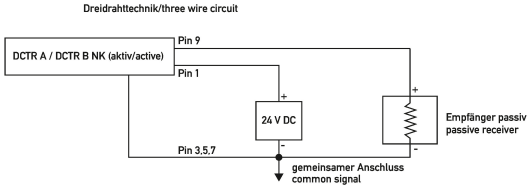


Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlussschema Pinbelegung zehnpolige Steckbuchse (spannungslos)



Anschlussschema Ausführung 4-20-mA-Schnittstelle