

## DATENBLATT

### Differenzstrommonitore

#### DCTR A 070/0,30-I

#### puls- und wechselstromsensitiv Typ A

Artikelnummer 09342641



#### Funktion

RCM ("Residual Current Monitors", Differenzstromüberwachungsgeräte) ermöglichen die Überwachung der Isolation zwischen aktiven Leitern und Erde. Im Gegensatz zu modularen Fehlerstromschutzgeräten (MRCD) oder Fehlerstromschutzschaltern (RCCB) werden sie dort eingesetzt, wo das Abschalten der Anlage nicht möglich oder nicht erwünscht ist. Somit dienen sie allein der Überwachung bzw. Meldung von Differenzströmen und sind somit für die vorbeugende Instandhaltung geeignet. Sie sind nicht zur Realisierung der Schutzmaßnahme "Schutz durch automatische Abschaltung der Stromversorgung" gemäß DIN VDE 0100-410 geeignet. 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 Klimaanlage, 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).

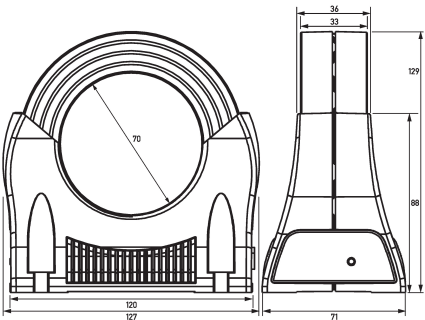
#### Technische Daten

| technische Daten                                        | DCTR A 070/0,30-I |
|---------------------------------------------------------|-------------------|
| Baureihe                                                | DCTR A 070/0,30-I |
| Betriebsart RCM                                         | standalone        |
| Fehlerspeicher vorhanden                                | nein              |
| Selektivität einstellbar                                | nein              |
| Ansprechdifferenzstromcharakteristik                    | A                 |
| Ansprechdifferenzstrom $I_{\Delta n}$ (Messbereiche) AC | 0,3 A             |

| technische Daten                                           | DCTR A 070/0,30-I                                                            |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Frequenzbereich                                            | 50 Hz ... 60 Hz                                                              |
| Ansprechdifferenzstrom Typ A                               |                                                                              |
| Frequenzbereich                                            | 50 Hz ... 60 Hz                                                              |
| Ansprechdifferenzstrom Typ AC                              |                                                                              |
| Ansprechschwellenbereich des Voralarms                     | min. 50 %                                                                    |
| Bemessungsspannungsbereich Un des überwachten Stromkreises | 0 V ... 1000 V                                                               |
| Bemessungsfrequenzbereich fn 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                          | 1,5 kV                                                                       |
| Überspannungskategorie                                     | III                                                                          |
|                                                            | Anzeige Alarm, Betrieb                                                       |
| Art                                                        | LED (rot, grün)                                                              |
|                                                            | Wandler primärseitig                                                         |
| Bemessungsstoßspannungsfestig                              | 8 kV                                                                         |
| Bemessungsisolationsspannung                               | 700 V                                                                        |
| Überspannungskategorie                                     | IV                                                                           |
| Bemessungsstrom                                            | 300 A                                                                        |
|                                                            | externe Testtaste                                                            |
| galvanisch getrennt                                        | nein                                                                         |
| Bemessungsspannung (DC)                                    | max. 24 V                                                                    |
| Bemessungsstrom                                            | 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                                                |
|                                                            | allgemeine Daten                                                             |
| Gebrauchslage                                              | beliebig                                                                     |
| max. Gebrauchshöhe über NN                                 | 2000 m                                                                       |
| Lagertemperatur                                            | -40 °C ... 85 °C                                                             |
| Umgebungstemperatur                                        | -25 °C ... 70 °C                                                             |
| Gehäuseart                                                 | Aufputzgehäuse                                                               |
| Montageart                                                 | Wandmontage                                                                  |
| Gehäusematerial                                            | Polycarbonat (PC)                                                            |
| Schutzart                                                  | IP20                                                                         |

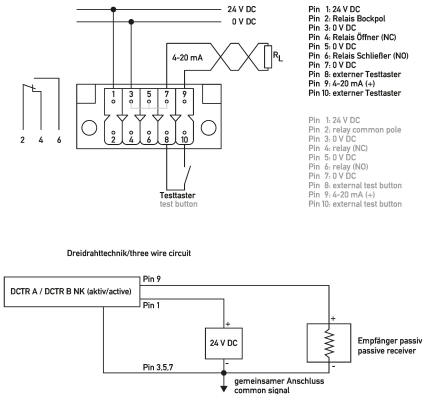
| technische Daten                 | DCTR A 070/0,30-I                                                         |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| plombierbar                      | nein                                                                      |
| Breite                           | 120 mm                                                                    |
| Höhe                             | 129 mm                                                                    |
| Tiefe                            | 71 mm                                                                     |
| Einbautiefe                      | 129 mm                                                                    |
| 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 nach EN 60664 | 2                                                                         |

Maße



Maßzeichnung Gruppenansicht

Schaltungsbeispiel



Anschlusschema Pinbelegung zehnpolige Steckbuchse (spannungslos)

Anschlusschema Ausführung 4-20-mA-Schnittstelle