



DATENBLATT
Differenzstrommonitore
e.Guard RCM F 025
mischfrequenzsensitiv Typ F
Artikelnummer 09346367



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. Smarte, mischfrequenzsensitive Differenzstrommonitore (Typ F) erfassen zuverlässig Fehler- sowie Differenzströme und melden diese, ohne die Anlage abzuschalten. Die Ethernet-Schnittstelle überträgt die gemessenen Differenzstromwerte per Modbus-TCP-Protokoll. Die smarten Differenzstrommonitore sind unabhängig vom gewählten e.Guard-Level fester Bestandteil des e.Guard-Systems.

Eigenschaften

geeignet zur Erfassung von Fehlerströmen des Typs F, überwachter Frequenzbereich 10 Hz – 100 kHz, Bemessungsspannung desüberwachten Stromkreises bis 690 V AC / 1000 V DC, robustes Kunststoffgehäuse, einfache Montage, Konfiguration diverser Einstellungen und Ausgabe der Differenzstromwerte über Ethernet, 2 konfigurierbare Alarmrelais mit potenzialfreien Wechslerkontakten, Betriebsspannung per PoE (Power over Ethernet) oder 24 V DC- Direktanschluss

Montageart

Die Befestigung erfolgt auf einer Tragschiene.

Einsatzgebiete

Das Überwachungsgerät eignet sich für den Einsatz in Stromversorgungen von Zweckbauten und Industrieanlagen mit TN-S-, TN-C-S-Netzen, IT-Netzen und Gleichstromnetzen, z. B. in Serverräumen von Rechenzentren, in Laboratorien, in der Automobilindustrie und in Zusammenhang mit PV- und USV-Anlagen mit traflosen Wechselrichtern, Klimaanlage, Frequenzumrichtern, Schaltnetzteilen, Hochfrequenzstromrichtern, Druckereimaschinen und Verpackungsmaschinen. Geeignet für die Überwachung von AC-Stromkreisen und in Anlagen in denen elektronische Betriebsmittel Frequenzen ungleich 50 Hz verursachen können.

Hinweise

Das Gerät wird vorkonfiguriert ausgeliefert und kann ohne weitere Einstellungen in Betrieb genommen werden und standalone ohne e.Guard betrieben werden.

Weitere Informationen finden Sie auf www.eguard.de.

Zubehör

Schnittstellen Gateway

Technische Daten

technische Daten	e.Guard RCM F 025
Baureihe	e.Guard RCM F 025
Betriebsart RCM	standalone
Fehlerspeicher vorhanden	nein
Selektivität einstellbar	nein
Ansprechdifferenzstromcharakteristik	F
max. einstellbarer Ansprechdifferenzstrom $I_{\Delta adj}$ AC	3 A

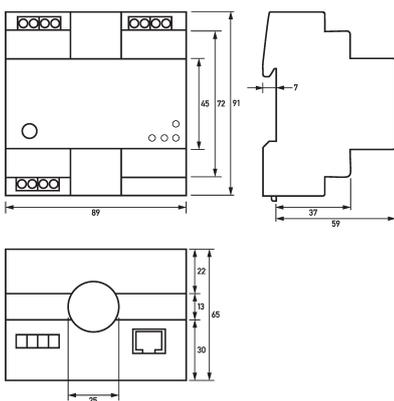
Technische Änderungen vorbehalten

technische Daten	e.Guard RCM F 025
Bemessungsansprechdifferenzstrom $I_{\Delta n}$	0,3 A
Bemessungsnichtansprechdifferenzstrom $I_{\Delta no}$	0,15 A
Anzahl selektiver Frequenzbereiche	7
Frequenzbereich Ansprechdifferenzstrom Typ A	10 Hz ... 100 kHz
Bemessungsspannungsbereich U_{em} des überwachten Stromkreises AC	0 V ... 400 V
Bemessungsfrequenzbereich des überwachten Stromkreises	50 Hz, 60 Hz
thermischer Bemessungskurzzeitdifferenzstrom $I_{\Delta th}$	2 kA (1 s)
thermischer Bemessungsdauerdifferenzstrom $I_{\Delta ct h}$	100 A
Bedienelemente	Testtaste
	serielle Schnittstelle (Ethernet (LAN))
Protokolle	Modbus TCP
Geschwindigkeit Ethernet	10BASE-T, 100BASE-TX
	Versorgungsspannung (PoE (Ethernet-Interface), externes Netzteil)
Ausführung PoE	802.3 af (PoE)
Betriebsspannung (DC)	24 V (21,6 V ... 26,4 V)
Eigenverbrauch	max. 3,5 W
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	0,5 kV
Überspannungskategorie	III
	Anzeige Betrieb
Anzahl	1
Art	LED (grün)
	Anzeige Netzwerk
Art	LED (grün)
	Anzeige Alarm
Art	LED (rot, orange)
	Wandler primärseitig
Bemessungsstoßspannungsfestigkeit	8 kV
Bemessungsisolationsspannung	1000 V
Überspannungskategorie	III
Bemessungsstrom I_n	63 A
Messgenauigkeit	AC/DC: $\pm 5\%$
galvanisch getrennt	nein
	Alarmausgang
Ausführung	Relais
Anzahl	2
Ansprechverzögerung Relais	einstellbar in e.Guard von 0,0 s (Default) bis 5,0 s in 0,5-s-Schritten
Abfallverzögerung Relais	5 s
Kontaktbelegung	1 W
Bemessungsspannung (AC)	30 V
Bemessungsspannung (DC)	30 V

Technische Änderungen vorbehalten

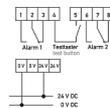
technische Daten		e.Guard RCM F 025
Bemessungsstrom (AC)		1 A
Bemessungsstrom (DC)		1 A
Schraubklemme (Laststromkreis)		
erlaubte Leiterarten		Aluminiumleiter, Kupferleiter
Klemmbereich		max. 2,5 mm ²
Anzugsdrehmoment		max. 0,64 Nm
RJ45 (Ethernet-Anschluss, Spannungsversorgung)		
Anschlussform		weiblich
max. Leitungslänge		100 m
allgemeine Daten		
Gebrauchslage		beliebig
max. Gebrauchshöhe über NN		2000 m
Lagertemperatur		-40 °C ... 85 °C
Umgebungstemperatur		-25 °C ... 55 °C
Gehäuseart		Aufputzgehäuse
Montageart		Tragschiene (35 mm)
Gehäusematerial		Polycarbonat (PC)
Schutzart		IP20 (eingebaut: IP40)
plombierbar		nein
Breite		89 mm
Höhe		91 mm
Tiefe		66 mm
Einbautiefe		59 mm
Breite in Teilungseinheiten		5
Innendurchmesser		25 mm
Bauvorschriften/Normen	DIN VDE 0664-400 (VDE 0664-400) 2012-05, DIN EN IEC 60664-1 (VDE 0110-1) 2022-07, IEEE Std 802.3af 2003, DIN EN IEC 61000-6-4 (VDE 0839-6-4) 2020-09	
Verschmutzungsgrad		2

Maße



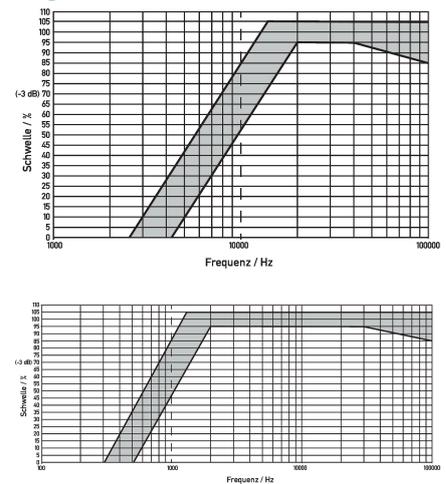
Maßzeichnung Gruppenansicht

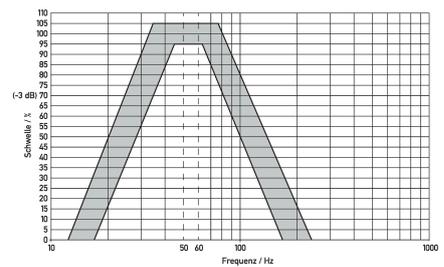
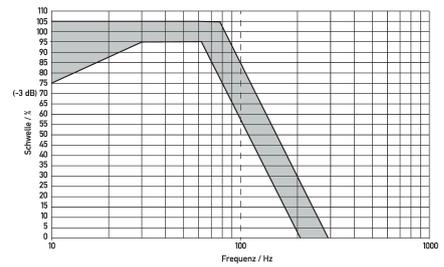
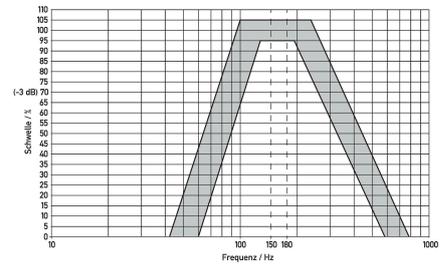
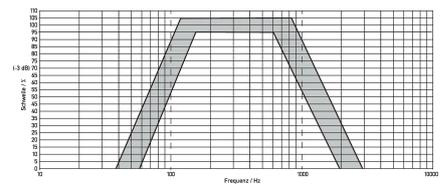
Schaltungsbeispiel



Anschlussschema

Diagramme





Kennlinie Frequenzgang 50 – 60 Hz (Bandpass)

Kennlinie Frequenzgang < 100 Hz (Tiefpass / -3 dB)

Kennlinie Frequenzgang 150 – 180 Hz (Bandpass)

Kennlinie Frequenzgang 100 Hz – 1 kHz (Bandpass)

Kennlinie Frequenzgang > 1 kHz (Hochpass / -3 dB)

Kennlinie Frequenzgang > 10 kHz (Hochpass / -3 dB)