

Wählbarer Grenzwert 30mA oder 300mA
Wählbare Ansprechzeit 0 oder 100ms
Zweidrahtverbindung Relais - Ringstromwandler
ständiger Test, automatisch

Selectable set point 30mA or 300mA
Selectable intervention time instantaneous or 100ms
2-wire connections relay ring current transformer
Automatic permanent test

RD2A

EINGANG

Anschluss: Niederspannungsnetz, in Verbindung mit Ringstromwandler DEL..N
Kurvenform $I_{\Delta n}$: sinusförmig, pulsierend, angeschnittener Sinus, Mischstrom bis zu +6mA DC Gleichanteil (Typ A gem. IEC60755)
Nennfrequenz f_n : 50Hz
Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

EINSTELLUNG

Auslösestrom $I_{\Delta n}$: einstellbar über 2-stelligen DIP-Schalter
Bereiche $I_{\Delta n}$: 30 oder 300mA
Andere Werte auf Anfrage
keine Auslösung (IEC60755): 0,5 $I_{\Delta n}$
Ansprechgenauigkeit gem. IEC 60755, IEC60947-2
Ansprechzeit t : einstellbar über 2-stelligen DIP-Schalter
Bereiche t : 0 oder 100ms
Momentanauslösung (IEC60755, IEC60947-2): < 40 ms (@ 5 $I_{\Delta n}$)
Max. Zeitabweichung: 1,3t (@2 $I_{\Delta n}$) gem. IEC 60755, IEC60947-2

SIGNALISIERUNG

POWER ON: grüne LED "ON" leuchtet
Alarm-Meldung: rote LED "TRIP" leuchtet + Relais schaltet
Verbindungsfehler Relais-Ringstromwandler: rote LED "TRIP" + Relais schaltet

KONTROLLE

Hand-Test: Prüfung der Funktion, über Fronttaste
Automatik-Test: Prüfung der Verbindung zwischen Relais und Ringstromwandler

ALARM

Hauptalarmspeicherung: LED "TRIP" leuchtet und Relais "TRIP" in Selbsthaltung
Rücksetzung: manuell, über Fronttaste
Rücksetzwert: $\approx 50\% I_{\Delta n}$

AUSGANG

Relais: 1 Wechselskontakt SPDT
Kontaktlast: 5A 250V AC $\cos\phi$ 1 - 3A 250V AC $\cos\phi$ 0,4 - 5A 30V DC
Negative Sicherheit (Relais normal abgefallen)

INPUT

Connection: low voltage lines, with series DEL..N transformer
Waveform $I_{\Delta n}$: sinusoidal, pulsating, chopped pulsating, pulsating + 6mAdc (type A according to IEC60755)
Rated frequency f_n : 50Hz
Working frequency: 47...63Hz

SET UP

Current set point $I_{\Delta n}$: selectable by 2 positions dip switch
Ranges $I_{\Delta n}$: 30 or 300mA
Other ranges on request
Non operating residual current (IEC60755): 0,5 $I_{\Delta n}$
Intervention accuracy according to IEC60755, IEC 60947-2
Intervention time t : selectable by 2 positions dip switch
Adjustable range t : 0 or 100ms
Instantaneous intervention (IEC60755, IEC60947-2): < 40ms (@ 5 $I_{\Delta n}$)
Maximum break time: 1,3t (@2 $I_{\Delta n}$) according to IEC 60755, IEC60947-2

SIGNALING

Power ON: green LED "ON"
Alarm intervention: red LED "TRIP" + relay switching
Ring current transformer-relay connection failure: red LED "TRIP" + relay switching

CONTROL

Manual test: it verifies the residual current relay perfect working, by front key
Automatic continuous test: it verifies the integrity of the connection between relay and ring core

ALARM

TRIP state memorization: red LED "TRIP" + relay self-retaining
Reset: manual, by front key
Inhibited reset with persistent residual current: $\approx 50\% I_{\Delta n}$

OUTPUT

Relay: 1 SPDT contact
Contact range: 5A 250Vac $\cos\phi$ 1 - 3A 250Vac $\cos\phi$ 0,4 - 5A 30Vdc
Negative security (normally de-energised relay)

HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung Uaux AC: 115V - 230V - 240V - 400V

Toleranz: 0,85...1,1 Uaux

Nennfrequenz fn: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Eigenverbrauch: ≤ 2,5VA

Hilfsspannung Uaux DC: 20...150V DC / 40...60V AC

Verpolungsschutz

Eigenverbrauch: ≤ 2,5W

Schutz gegen kurzzeitige Unterbrechung der Hilfsspannung bis zu 300ms

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

(EN 60439-1, EN 60010-1)

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Isolationsspannung: 450V

Stoßspannungsfestigkeit 5kV 1,2/50µs 0,5J

Prüfkreis: Eingang, Ausgang Relais, Hilfsspannung

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1 min

Prüfkreis: Eingang, Ausgang Relais, Hilfsspannung

Prüfspannung 4kV R.M.S. 50Hz/1 min

Prüfkreis: alle Kreise und Erde

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emissionstest gem. EN 50081-1, EN 55011

Immunitätstest gem. EN 50082-2

Hochfrequente Störanfälligkeit, 1MHz gedämpfte Schwingung (IEC255-4)

Prüfspannung: 2,5kV common mode, 1kV series mode

ARBEITSBEDINGUNGEN

Betriebstemperatur: -5...50°C

Max. Temperaturbereich: -10...55°C

Lagertemperatur: -40...70°C

rel. Luftfeuchte (IEC60755): 50% (höchste Wert bei 40°C)

Tropenausführung

Verlustleistung¹: ≅ 2W

¹zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

GEHÄUSE

Abmessungen: 2 Modul DIN 43880 (35,6mm breit)

Front: plombierbar

Anschluss: Schraubanschluss für Leiter bis max. 4 mm²

Befestigung: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm (EN50022)

Gehäusematerial: Makrolon, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP40 Front, IP20 Anschlüsse

Gewicht: 200 Gramm

BESTELLNUMMER

AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac: 115V or 230V or 240V or 400V

Tolerance: 0,85...1,1 Uaux

Rated frequency: 50Hz

Tolerance: 47...63Hz

Rated burden: ≤ 2,5VA

Rated value Uaux cc: 20...150Vdc / 40...60Vac

Protected against polarity

Rated burden: ≤ 2,5W

Immunity to short interruption of supply voltage up to 300ms (Rated Uaux)

INSULATION

(EN 60439-1, EN 60010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

Insulation reference voltage: 450V

Impulse voltage test 5kV 1,2/50µs 0,5J

Considered circuits: input, relay output, auxiliary supply

A.C. voltage test 2,5kV r.m.s. 50Hz/1 min

Considered circuits: input, relay output, auxiliary supply

A.C. voltage test 4kV r.m.s. 50Hz/1 min

Considered circuits: all circuits and earth

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

(EMC)

Emission tests according to EN 50081-1, EN 55011

Immunity tests according to EN 50082-2

High frequency disturbance test, 1MHz damped oscillatory wave (IEC255-4)

Test voltage: 2,5kV common mode, 1kV series mode

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Nominal temperature range: -5...50°C

Limit temperature range: -10...55°C

Limit temperature range for storage: -40...70°C

Relative humidity (IEC60755): 50% (highest value at 40°C)

tropicalization for saline-humid-heat ambient

Max. power dissipation¹: ≅ 2W

¹For switchboard thermal calculation

HOUSING

Custodia: 2 moduli DIN 43880

Front frame: sealable to avoid improper opening

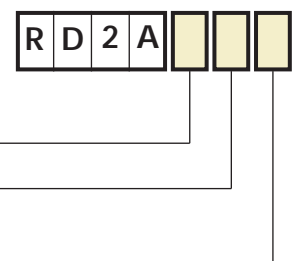
Connections: screw terminals for cable up to 4 mm²

Mounting: rail 35mm (EN50022)

Housing material: self-extinguishing makrolon

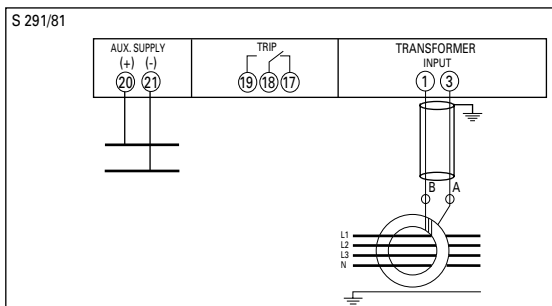
Protection degree (EN60529): IP40 front frame, IP20 terminals

Weight: 200 grams



Ausführung Execution	Standard	0
IΔn	0,03 und/and 0,3A	2
Hilfsspannung Auxiliary	115V AC	2
	230V AC	3
	240V AC	4
	400V AC	5
	20...150V DC /40...60V AC	H

ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAMS



ABMESSUNGEN DIMENSIONS

