



Messung von Wechselstrom, True RMS
Eingang: direkt bis 10A
Direktanzeige
2 programmierbare Grenzkontakte, MIN- und/oder MAX-Kontakt

*Alternating current measurements, true RMS value
Direct input 10A
Direct display
2 programmables alarms version, min and/or max*

DG4A

ANZEIGE

Typ: 7 Segment, rote LED
Ziffernhöhe: 14mm
Punkte / Digit: 1.000 (3 digit)
Max. Anzeige: 999
Einheit: A (Aufkleber)
Dezimalpunkt: automatisch
Überlastanzeige: Eingang > 12A
Genauigkeit (bezogen auf den Endwert): $\pm 1\% + 1$ digit
Anzeige bis zu +20%In (12A)
Auflösung: 10mA (0...10A) – 100mA (10...12A)
Messrate: 1 Messung / 2,9s
Grenzkontakte (DG4A2): Typ, Grenzwert, Ansprechzeit, Hysterese, Relaisstatus

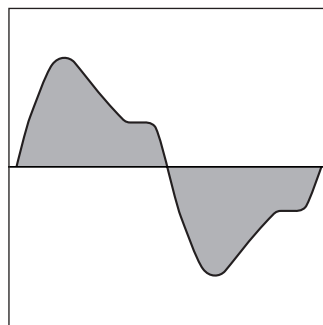
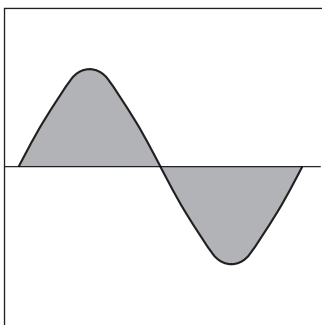
PROGRAMMIERUNG

Programmierung: Fronttaste (hinter Frontscheibe, Loch 3mm)
Speicherung der Konfigurationsparameter: EEPROM-Speicher, nicht flüchtig, ohne Batterie

EINGANG

Anschluss: direkt
Nennstrom In: 10A
Messbereich: 0,2...12A
Eigenverbrauch: ≤ 1 VA
Messung: True RMS
Kurvenform: symmetrisch
Typ: sinusförmig, angeschnittener Sinus, Rechteck

BEISPIELE



Nennfrequenz fn: 50Hz
Arbeitsfrequenz: 47...420Hz
Überlast dauernd: 1,2In
Überlast kurzzeitig: 2In/5s

DISPLAY

Type of display: 7 segments, red LED's
Digit height: 14mm
N° of display points: 1.000 (3 digit)
Maximum display: 999
Engineering unit: A (adhesive label)
Decimal point: automatic
Overrange indication: input > 12A
Accuracy (referred to full scale): $\pm 1\% + 1$ digit
Display up to +20%In (12A)
Resolution: 10mA (0...10A) – 100mA (10...12A)
Display update: 1 reading / 2,9s
Alarms (DG4A2): type, set point, delay, hysteresis, relay state

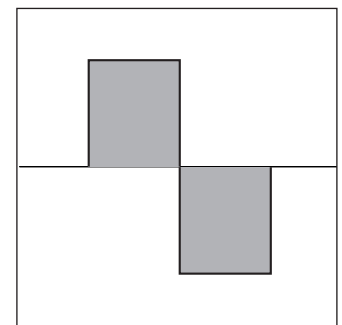
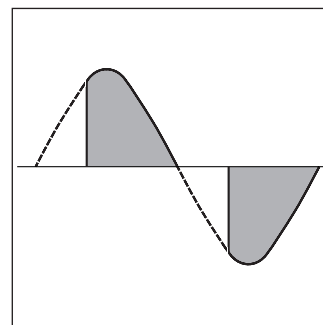
PROGRAMMING

Parameters programming: front frame push buttons (hole diameter 3mm)
Hold of configuration parameters: EEPROM memory, non volatile, no battery

INPUT

Connection: direct
Rated current In: 10A
Measuring range: 0,2...12A
Rated burden: ≤ 1 VA
Measure: true RMS value
Input signal waveform: symmetric wave
Type: distorted sinusoidal, square, partialized SCR

EXAMPLES



Rated frequency fn: 50Hz
Working frequency: 47...420Hz
Continuous overload: 12A
Instantaneous overload: 2In/5s

GRENZKONTAKTE (DG4A2)

Typ: programmierbar, MIN- und/oder MAX-Kontakt
Grenzwert: programmierbar, 0...120% vom Messbereich
Hysteresis: programmierbar, 0...Grenzwert
Ansprechverzögerung: programmierbar 2...60s (in 1s-Schritten)
Genauigkeit (Ansprechverzögerung): $\pm 10\%$
Rückstellzeit: $\leq 500\text{ms}$
Ausgang: 2 Relais mit Wechselkontakt SPDT, potentialfrei
Relaisstatus: programmierbar, normal angezogen oder abgefallen
Kontaktlast: 5A 250V AC – 0,5A 100V DC
Genauigkeit (bezogen auf den Endbereich): $\pm 1,5\%$
ALARM-Anzeige: blinkender Text "AL"

HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung Uaux AC: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V
Toleranz: $\pm 10\%U_{\text{aux}}$ - 40...60V ($U_{\text{aux}}48\text{V}$)
Nennfrequenz: 50Hz
Arbeitsfrequenz: 47...63Hz
Eigenverbrauch: $\leq 3,5\text{VA}$
Hilfsspannung Uaux DC: 20...150V DC – 150...250V DC
Eigenverbrauch: $\leq 2,5\text{W}$
Verpolungsschutz

ISOLATION

(EN60439-1)

Isolationsspannung: 660V
Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min
Prüfkreis: Messung – Hilfsspannung – Relaisausgang (DG4A2)
Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min
Prüfkreis: alle Kreise und Erde
Stoßspannungsfestigkeit 5kV 1,2/50µs 0,5J
Prüfkreis: Messung – Hilfsspannung – Relaisausgang (DG4A2)

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

(EMV)

Emissionstest gem. EN50081-1, EN55011
Immunitätstest gem. EN50082-2

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
Betriebstemperatur: -5...55°C
Temperatureinfluss: $\pm 0,03\%/^{\circ}\text{C}$
Max. Temperaturbereich: -20...70°C
Lagertemperatur: -40...70°C
rel. Luftfeucht: 20...80% ohne Betauung
Tropenausführung
Verlustleistung¹: $\leq 3,5\text{W}$
¹zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

GEHÄUSE

Befestigung: Schalttafeleinbau (Schalttafelausschnitt 92x45mm)
Frontrahmen: 96x48mm (99x52mm mit Schutzkappe IP54)
Gehäusetiefe: 103mm
Anschluss: Faston 6,3x0,8mm
Gehäusematerial: Makrolon, selbstverlöschend
Schutzart (EN60529): IP50 (Front) IP20 (Anschluss)
Option: Schutzart IP54 (Front)
Gewicht: 280 Gramm

ALARMS (DG4A2)

Type: programmable min. and/or max.
Set point: programmable 0...120% selected range
Hysteresis: programmable 0...set point
Delay: programmable 2...60s (1s steps)
Delay accuracy: $\pm 10\%$
Reset time: $\leq 500\text{ms}$
Output: 2 relays with SPDT contacts, voltage free
Relay state: programmable, norm. energised or de-energised
Contacts range: 5A 250Vac – 0,5A 100Vdc
Accuracy (referred to full scale): $\pm 1,5\%$
Alarms intervention display: blinking message "AL"

AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V
Tolerance: $\pm 10\%U_{\text{aux}}$ - 40...60V ($U_{\text{aux}}48\text{V}$)
Rated frequency: 50Hz
Working frequency: 47...63Hz
Rated burden: $\leq 3,5\text{VA}$
Rated value Uaux dc: 20...150Vdc – 150...250Vdc
Rated burden: $\leq 2,5\text{W}$
Protected against incorrect polarity

INSULATION

(EN60439-1)

Insulation voltage rating: 660V
A.C. voltage test 2,5kV rms value 50Hz/1min
Considered circuits: measure – supply – relays output (DG4A2)
A.C. voltage test 2,5kV rms value 50Hz/1min
Considered circuits: all circuits and earth
Impulse voltage test 5kV 1,2/50µs 0,5J
Considered circuits: measure – supply – relays output (DG4A2)

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

(EMC)

Emission test according to EN50081-1, EN55011
Immunity test according to EN50082-2

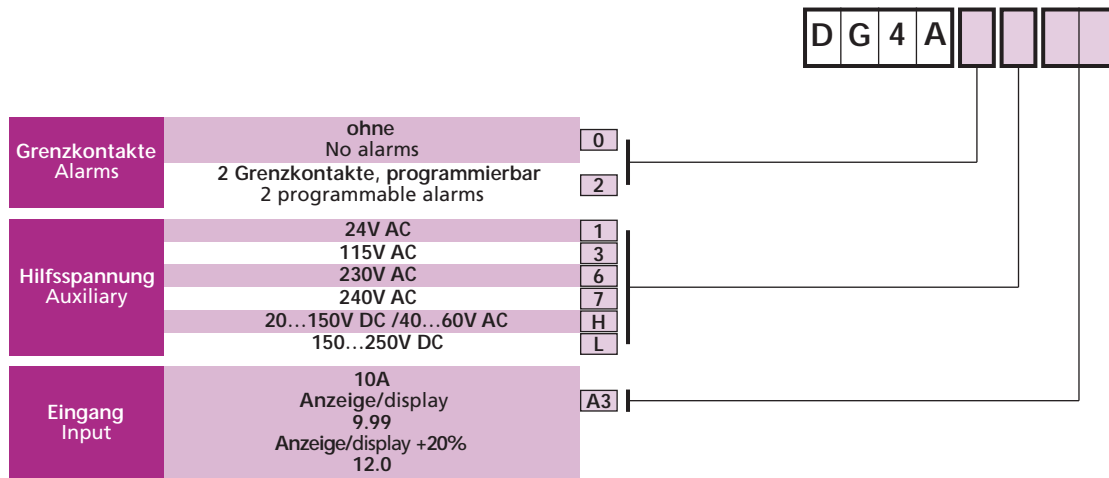
ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: $23^{\circ}\text{C} \pm 1^{\circ}\text{C}$
Nominal temperature range: -5...55°C
Variation to the class index: $\pm 0,03\%/^{\circ}\text{C}$
Limit temperature range: -20...70°C
Limit temperature range for storage: -40...70°C
Relative humidity: 20...80% without condensing
Suitable for tropical climates
Max. power dissipation¹: $\leq 3,5\text{W}$
¹For switchboard thermal calculation

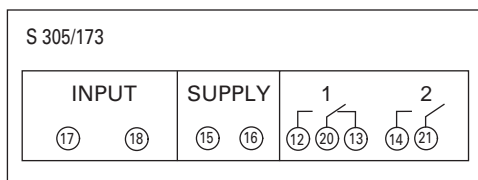
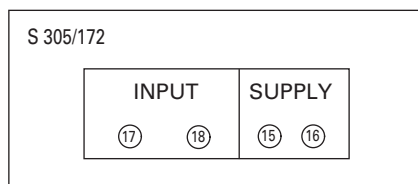
HOUSING

Mounting: flush mounting (panel cutout 92x45mm)
Front frame: 96 x 48mm (99x52mm with IP54 option)
Depth: 103mm
Connections: fast-ons 6,3x0,8mm
Housing material: self-extinguishing makrolon
Protection degree (EN60529): IP50 (front frame) IP20 (terminals)
Option: kit for IP54 front frame protection
Weight: 280 grams

BESTELLNUMMER

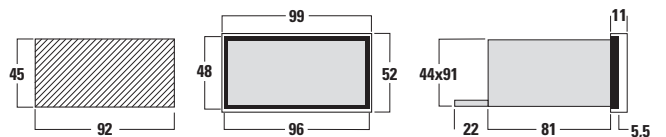


ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAMS



ABMESSUNGEN DIMENSIONS

DG4A0



DG4A2