



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*

## DG7A

### ANZEIGE

<b>Typ:</b> 7 Segment, rote LED
<b>Ziffernhöhe:</b> 14mm
<b>Punkte / Digit:</b> 1.000 (3 digit)
<b>Max. Anzeige:</b> 999
<b>Einheit:</b> A (Aufkleber)
<b>Dezimalpunkt:</b> automatisch
<b>Überlastanzeige:</b> Eingang > 12A
<b>Genauigkeit (bezogen auf den Endwert):</b> $\pm 1\% + 1$ digit
<b>Anzeige bis zu +20%In (12A)</b>
<b>Auflösung:</b> 10mA (0...10A) – 100mA (10...12A)
<b>Messrate:</b> 1 Messung / 2,9s
<b>Grenzkontakte (DG7A2):</b> Typ, Grenzwert, Ansprechzeit, Hysterese, Relaisstatus

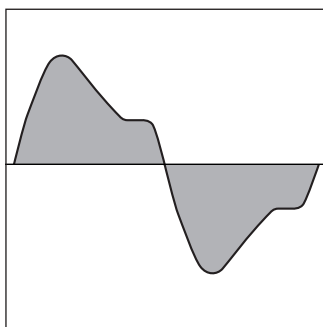
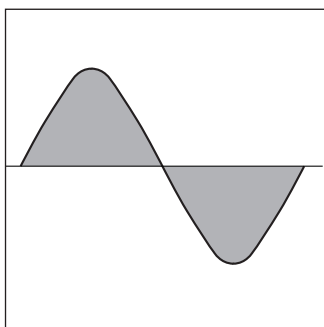
### PROGRAMMIERUNG

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

### EINGANG

<b>Anschluss:</b> direkt
<b>Nennstrom In:</b> 10A
<b>Messbereich:</b> 0,2...12A
<b>Eigenverbrauch:</b> $\leq 1$ VA
<b>Messung:</b> True RMS
<b>Kurvenform:</b> symmetrisch
<b>Typ:</b> sinusförmig, angeschnittener Sinus, Rechteck

### BEISPIELE



<b>Nennfrequenz fn:</b> 50Hz
<b>Arbeitsfrequenz:</b> 47...420Hz
<b>Überlast dauernd:</b> 12A
<b>Überlast kurzzeitig:</b> 2In/5s

### DISPLAY

<b>Type of display:</b> 7 segments, red LED's
<b>Digit height:</b> 14mm
<b>N° of display points:</b> 1.000 (3 digit)
<b>Maximum display:</b> 999
<b>Engineering unit:</b> A (adhesive label)
<b>Decimal point:</b> automatic
<b>Overrange indication:</b> input > 12A
<b>Accuracy (referred to full scale):</b> $\pm 1\% + 1$ digit
<b>Display up to +20%In (12A)</b>
<b>Resolution:</b> 10mA (0...10A) – 100mA (10...12A)
<b>Display update:</b> 1 reading / 2,9s
<b>Alarms (DG7A2):</b> type, set point, delay, hysteresis, relay state

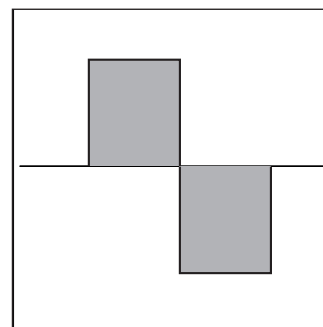
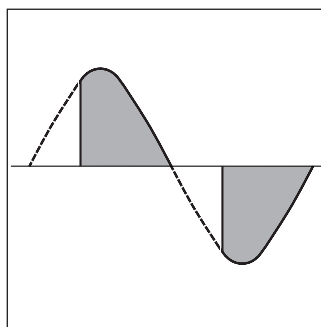
### PROGRAMMING

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

### INPUT

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

### EXAMPLES



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

## GRENZKONTAKTE (DG7A2)

**Typ:** programmierbar, MIN- und/oder MAX-Kontakt  
**Grenzwert:** programmierbar, 0...120% vom Messbereich  
**Hysterese:** programmierbar, 0...Grenzwert  
**Ansprechverzögerung:** programmierbar 2...60s (in 1s-Schritten)  
**Genauigkeit (Ansprechverzögerung):** ± 10%  
**Rückstellzeit:** ≤ 500ms  
**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):** ± 1,5%  
**ALARM-Anzeige:** blinkender Text "AL"

## HILFSSPANNUNG

**Hilfsspannung Uaux AC:** 24 – 48 – 115 – 230 – 240V  
**Toleranz:** ± 10%Uaux - 40...60V (Uaux48V)  
**Nennfrequenz:** 50Hz  
**Arbeitsfrequenz:** 47...63Hz  
**Eigenverbrauch:** ≤ 3,5VA  
**Hilfsspannung Uaux DC:** 20...150V DC – 150...250V DC  
**Eigenverbrauch:** ≤ 2,5W  
**Verpolungsschutz**

## ISOLATION

(EN60439-1)

**Isolationsspannung:** 660V  
**Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min**  
**Prüfkreis:** Messung – Hilfsspannung – Relaisausgang (DG7A2)  
**Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min**  
**Prüfkreis:** alle Kreise und Erde  
**Stoßspannungsfestigkeit 5kV 1,2/50µs 0,5J**  
**Prüfkreis:** Messung – Hilfsspannung – Relaisausgang (DG7A2)

## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

(EMV)

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

## ARBEITSBEDINGUNGEN

**Referenztemperatur:** 23°C ± 1°C  
**Betriebstemperatur:** -5...55°C  
**Temperatureinfluss:** ± 0,03%/°C  
**Max. Temperaturbereich:** -20...70°C  
**Lagertemperatur:** -40...70°C  
**rel. Luftfeucht:** 20...80% ohne Betauung  
**Tropenausführung**  
**Verlustleistung<sup>1</sup>:** ≤ 3,5W  
<sup>1</sup>zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

## GEHÄUSE

**Befestigung:** Schalltafeleinbau (Schalltafelausschnitt 68x68mm)  
**Frontrahmen:** 72x72mm (75x75mm mit Schutzkappe IP54)  
**Gehäusetiefe:** 75mm  
**Anschluss:** Faston 6,3x0,8mm  
**Gehäusematerial:** Makrolon, selbstverlöschend  
**Schutzart (EN60529):** IP50 (Front) IP20 (Anschluss)  
**Option:** Schutzart IP54 (Front)  
**Gewicht:** 220 Gramm

## ALARMS (DG7A2)

**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:** ± 10%  
**Reset time:** ≤ 500ms  
**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):** ± 1,5%  
**Alarms intervention display:** blinking message "AL"

## AUXILIARY SUPPLY

**Rated value Uaux ac:** 24 – 48 – 115 – 230 – 240V  
**Tolerance:** ± 10%Uaux - 40...60V (Uaux48V)  
**Rated frequency:** 50Hz  
**Working frequency:** 47...63Hz  
**Rated burden:** ≤ 3,5VA  
**Rated value Uaux dc:** 20...150Vdc – 150...250Vdc  
**Rated burden:** ≤ 2,5W  
**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 (DG7A2)  
**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 (DG7A2)

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

(EMC)

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

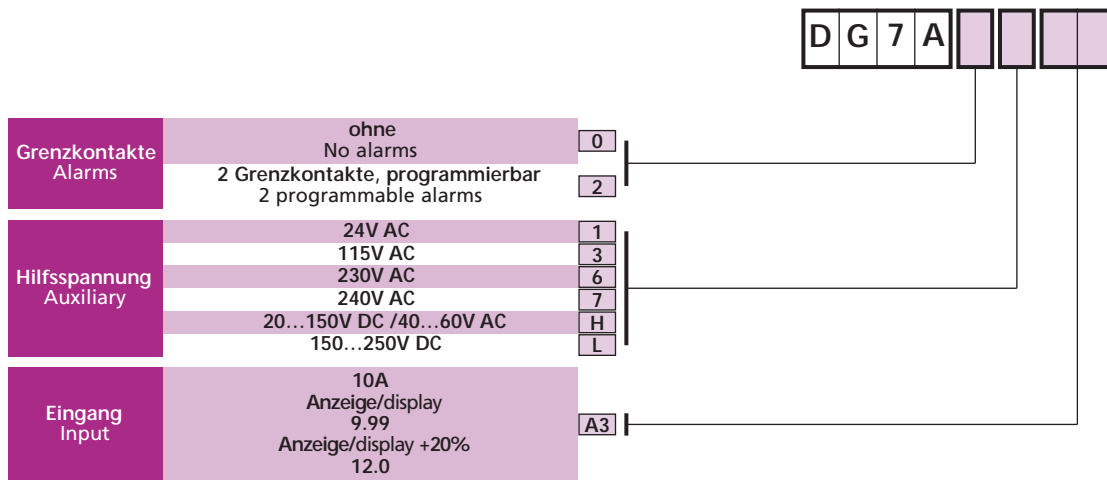
## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

**Reference temperature:** 23°C ± 1°C  
**Nominal temperature range:** -5...55°C  
**Variation to the class index:** ± 0,03%/°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 dissipation<sup>1</sup>:** ≤ 3,5W  
<sup>1</sup>For switchboard thermal calculation

## HOUSING

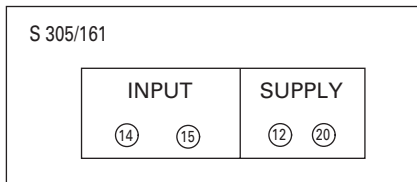
**Mounting:** flush mounting (panel cutout 68x68mm)  
**Front frame:** 72x72mm (75x75mm with IP54 protection)  
**Depth:** 75mm  
**Connections:** faston 6,3x0,8mm  
**Housing material:** self-extinguishing makrolon  
**Protection degree (EN60529):** IP50 (front frame) IP20 (terminals)  
**Option:** IP54 protection degree  
**Weight:** 220 grams

BESTELLNUMMER

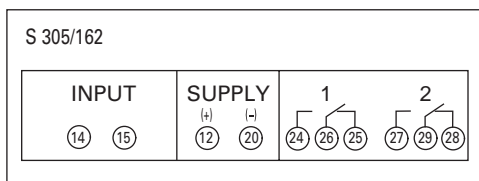
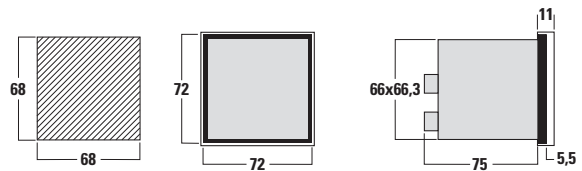


**ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAMS**

**ABMESSUNGEN DIMENSIONS**



DG7A0



DG7A2