



Messgröße wählbar, Wechselspannung oder Wechselstrom, TRUE RMS  
Eingangsspannung direkt bis 500(600)V  
Stromwandleranschluss sekundär 1(1,2)A oder 5(6)A  
38 wählbare Bereiche 5...8000A  
2 programmierbare Grenzkontakte, MIN- und/oder MAX-Kontakte

## DG7G

Alternating voltage or current selectable measurements, true RMS value  
Input voltage 500(600)V  
Input current by external CT with secondary 1(1,2)A or 5(6)A  
38 selectable ranges 5...8000A  
2 programmables alarms version, min and/or max

### ANZEIGE

Typ: 7 Segment, rote LED's
Ziffernhöhe: 14mm
Punkte / Digit: 1000 (3 digit)
max. Anzeige: 999
Einheit: A oder kA oder V (Aufkleber, im Lieferumfang enthalten)
Dezimalpunkt: gem. Tabelle
Überlastanzeige: Eingang > 1,2In oder > 1,2Un
Genauigkeit (bezogen auf Endwert): ± 1% + 1 digit
Auflösung: gem. Tabelle
Messrate: 1 Messung / 2,9s

### 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 or kA or V (adhesive label)
Decimal point: automatic (see table)
Overrange indication: input > 1,2In or > 1,2Un
Accuracy (referred to full scale): ± 1% + 1 digit
Resolution: see table
Display update: 1 reading / 2,9s

### PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Bereich - Anzeige: gem. Tabelle

### PROGRAMMABLE PARAMETERS

RANGE - DISPLAY: see table

Bereich / Range													5A		
Anzeige / Display													5,00A		
Anzeige / Display + 20%													6,00A		
Bereich / Range	10A		15A		20A	25A	30A	40A	50A	60A	70A	75A	80A		
Anzeige / Display	9,99A		15,A		20,0A	25,0A	30,0A	40,0A	50,0A	60,0A	70,0A	75,0A	80,0A		
Anzeige / Display + 20%	12,0A		18,A		24,0A	30,0A	36,0A	48,0A	60,0A	72,0A	84,0A	90,0A	96,0A		
Bereich / Range	100A	120A	150A	160A	200A	250A	300A	400A	500A	600A	700A	750A	800A		
Anzeige / Display	99,9A	120A	150A	160A	200A	250A	300A	400A	500A	600A	700A	750A	800A		
Anzeige / Display + 20%	120A	144A	180A	192A	240A	300A	360A	480A	600A	720A	840A	900A	960A		
Bereich / Range	1kA	1,2kA	1,5kA	1,6kA	2kA	2,5kA	3kA	4kA	5kA	6kA	7kA	7,5kA	8kA		
Anzeige / Display	1,00kA	1,20kA	1,50kA	1,60kA	2,00kA	2,50kA	3,00kA	4,00kA	5,00kA	6,00kA	7,00kA	7,50kA	8,00kA		
Anzeige / Display + 20%	1,20kA	1,44kA	1,80kV	1,92kA	2,40kA	3,00kA	3,60kA	4,80kA	6,00kA	7,20kA	8,40kA	9,00kA	9,60kA		
Bereich / Range													500V		
Anzeige / Display													500V		
Anzeige / Display + 20%													600V		

Grenzkontakte (DG7G2): Typ, Grenzwert, Ansprechzeit, Hysterese, Verhalten

Alarms (DG7G2): type, set point, delay, hysteresis, relay state

### PROGRAMMIERUNG

Programmierung: über Fronttaste in der Frontplatte (Lochdurchmesser 3mm)  
Speicherung der Konfigurationsparameter: EEPROM-Speicher, nicht flüchtig, ohne Batterie

### PROGRAMMING

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

### EINGANG

#### SPANNUNG

Anschluss: direkt  
Nennspannung Un: 500V

### INPUT

#### VOLTAGE

Connection: direct  
Rated voltage Un: 500V

Messbereich: 10...600V

Eigenverbrauch:  $\leq 0,1VA$

#### STROM

Anschluss: an externe Stromwandler /5A - /1A

Nennstrom In: 5A – 1A

Messbereich: 0,1...6A (In 5A) – 0,02...1,2A (In 1A)

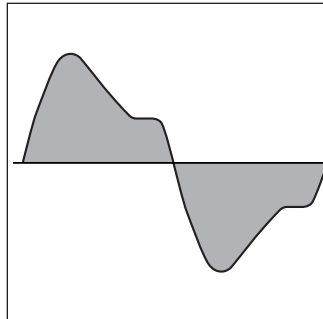
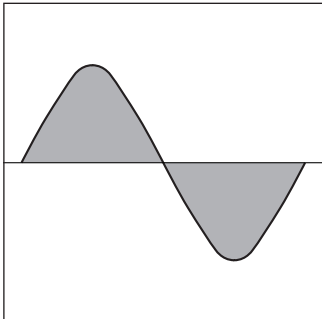
Eigenverbrauch:  $\leq 0,6VA$

Messung: TRUE RMS

Kurvenform: symmetrisch

Typ: sinusförmig, angeschnittener Sinus, Rechteck

#### BEISPIELE



Nennfrequenz  $f_n$ : 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...420Hz

Überlast dauernd:  $1,2I_n - 1,2U_n$

Überlast kurzzeitig:  $2I_n/5s$

#### GRENZKONTAKTE (DG7G2)

Typ: programmierbar MIN- und/oder MAX-Kontakt

Grenzwert: programmierbar 0...120% vom gewählten Bereich

Hysteresis: programmierbar 0...Grenzwert

Ansprechverzögerung: programmierbar 2...60s (in 1s-Schritten)

Genauigkeit (Verzögerung):  $\pm 10\%$

Rücksetzeit:  $\leq 500ms$

Ausgang: 2 Relais mit Wechselkontakt SPDT, potentialfrei

Relaiszustand: programmierbar, Relais normal angezogen oder abgefallen

Kontaktlast: 5A 250V AC – 0,5A 100V DC

Genauigkeit (bezogen auf den Endwert):  $\pm 1,5\%$

Anzeige Alarm: blinkende Meldung "AL"

#### HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung  $U_{aux AC}$ : 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Toleranz:  $\pm 10\%U_{aux}$  - 40...60V ( $U_{aux}$  48V)

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Eigenverbrauch:  $\leq 3,5VA$

Hilfsspannung  $U_{aux DC}$ : 20...150V DC – 150...250V DC

Eigenverbrauch:  $\leq 2,5W$

Verpolungsschutz

#### ELEKTRISCHE SICHERHEIT

(EN60439-1)

Isolationsspannung: 660V

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: Messkreis - Hilfsspannung - Relaisausgang (DG7G2)

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: alle Kreise und Erde

Stoßspannungsfestigkeit 5kV 1,2/50µs 0,5J (IEC255-4)

Prüfkreis: Messkreis - Hilfsspannung - Relaisausgang (DG7G2)

#### ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

(EMV)

Emissionstest gem. EN50081-1, EN55011

Immunitätstest gem. EN50082-2

Measuring range: 10...600V

Rated burden:  $\leq 0,1VA$

#### CURRENT

Connection: from external CT/5A - /1A

Rated current In: 5A – 1A

Measuring range: 0,1...6A (In 5A) – 0,02...1,2A (In 1A)

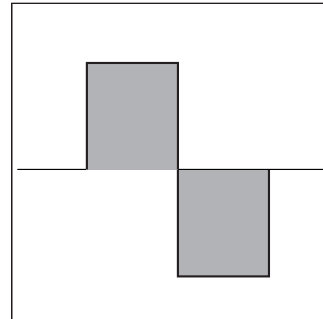
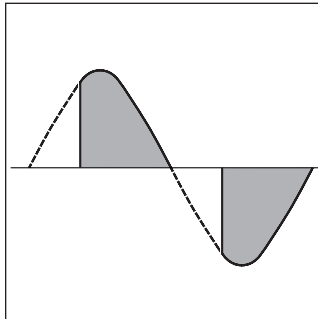
Rated burden:  $\leq 0,6VA$

Measure: true RMS value

Input signal waveform: symmetric wave

Type: distorted sinusoidal, square, partialized SCR

#### EXAMPLES



Rated frequency  $f_n$ : 50Hz

Working frequency: 47...420Hz

Continuous overload:  $1,2I_n - 1,2U_n$

Instantaneous overload:  $2I_n/5s$

#### ALARMS (DG7G2)

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:  $\leq 500ms$

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):  $\pm 1,5\%$

Alarms intervention display: blinking message "AL"

#### AUXILIARY SUPPLY

Rated value  $U_{aux ac}$ : 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Tolerance:  $\pm 10\%U_{aux}$  - 40...60V ( $U_{aux}$  48V)

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden:  $\leq 3,5VA$

Rated value  $U_{aux dc}$ : 20...150Vdc – 150...250Vdc

Rated burden:  $\leq 2,5W$

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 (DG7G2)

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 (IEC255-4)

Considered circuits: measure – supply – relays output (DG7G2)

#### ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

(EMC)

Emission test according to EN50081-1, EN55011

Immunity test according to 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. Luftfeuchte: 20...80% ohne Betauung

Tropenausführung

Verlustleistung<sup>1</sup>: ≤ 3,5W

<sup>1</sup>zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

## GEHÄUSE

Gehäuse: Schalttafeleinbau (Schalttafelausschnitt 68x68mm)

Frontrahmen: 72x72mm (75x75mm mit Schutzkappe IP54)

Gehäusetiefe: 75mm

Anschluss: Faston 6,3x0,8mm

Gehäusematerial: Makrolon, selbstverlöschend

Schutzart (EN60529): IP50 (Front) IP20 (Anschlüsse)

Option: Schutzart IP54 (Front)

Gewicht: 220 g

## 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)

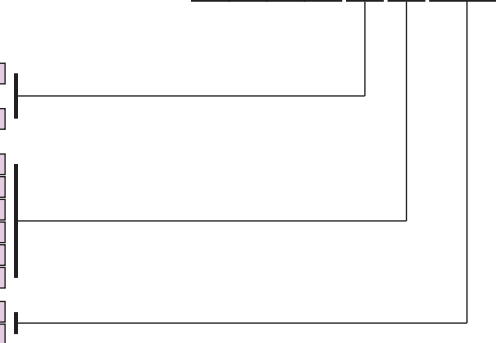
Option: IP54 protection degree

Weight: 220 grams

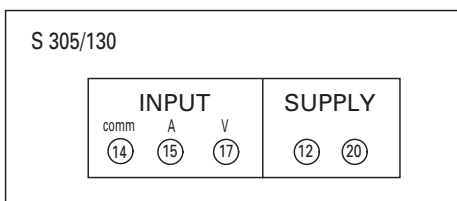
## BESTELLNUMMER

D G 7 G

Grenzkontakte Alarms	ohne No alarms	0
	2 Grenzkontakte, programmierbar 2 programmable alarms	2
Hilfsspannung Auxiliary	24V AC	1
	115V AC	3
	230V AC	6
	240V AC	7
	20...150V DC / 40...60V AC	H
Eingang Input	5...8000/5A - 500V	C1
	5...8000/1A - 500V	C2

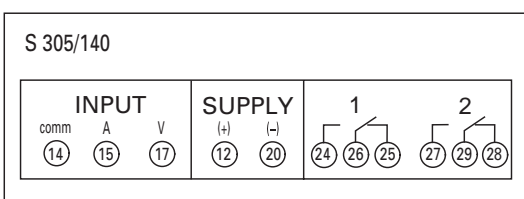
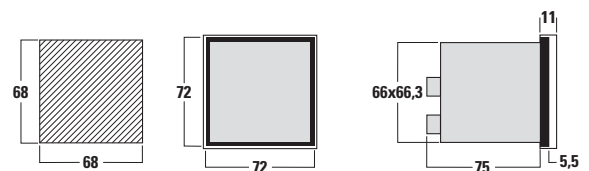


## ANSCHLUSSBILD WIRING DIAGRAMS



DG7G0

## ABMESSUNGEN DIMENSIONS



DG7G2