



**Digitalanzeiger von :
Wechselspannung oder
Wechselstrom
4 TE**

**Alternating
voltage or current
digital meter
4 module**

DGM D4

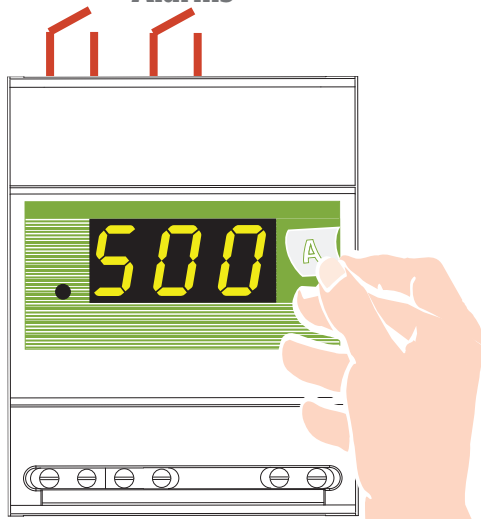
Wechselspannung oder Wechselstrom
Messung einstellbar
Spannungseingang 500(600)V
Eingangsstrom über externen CT
/1A o. /5A
Primär CT programmierbar 5...8000A
(38 Bereiche)
Echte Effektivwertmessung
Auch als Ausführung mit
2 programmierbaren Grenzkontakten

Alternating voltage or current
selectable measurements
Input voltage 500(600)V
Input current by external CT
/1A or /5A
Programmable primary CT 5...8000A
(38 ranges)
TRUE RMS value measurement
Also available as
2 programmable alarms version



KONTAKT

**Grenzkontakte
Alarms**



A 5.00...800

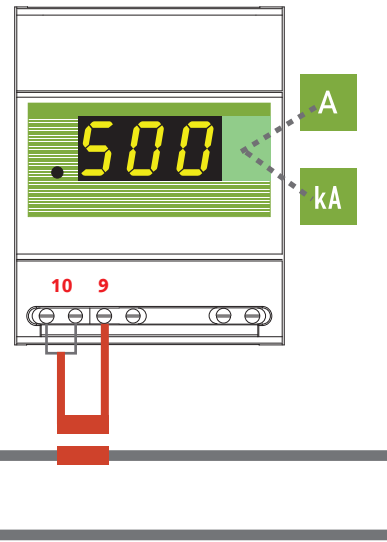
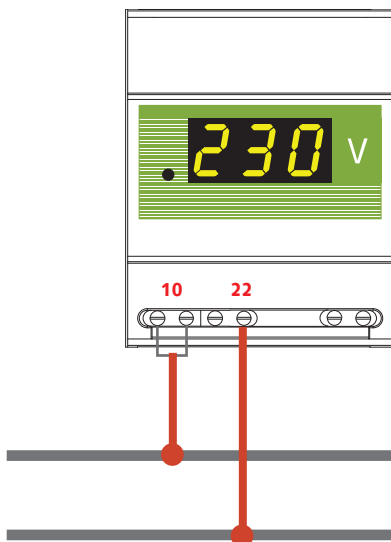
kA 1.00...8.00

V 500

**Spannungsmessung
Voltage measurement**

oder
or

**Strommessung
Current measurement**



A
kA

BESTELLNUMMER ORDERING CODE	HILFSSPANNUNG AUX. SUPPLY		GRENZKONTAKTE ALARMS	EINGANG INPUT	
	ac	dc		STROM CURRENT	SPANNUNG VOLTAGE
DGMG01C1	24V	-			
DGMG03C1	115V	-			
DGMG06C1	230V	-			
DGMG07C1	240V	-	-		
DGMG0HC1	48V	20...150V			
DGMG0LC1	-	150...250V			
DGMG21C1	24V	-		5A	
DGMG23C1	115V	-			
DGMG26C1	230V	-	2		
DGMG27C1	240V	-			
DGMG2HC1	48V	20...150V			
DGMG2LC1	-	150...250V			
DGMG01C2	24V	-			500V
DGMG03C2	115V	-			
DGMG06C2	230V	-			
DGMG07C2	240V	-	-		
DGMG0HC2	48V	20...150V			
DGMG0LC2	-	150...250V			
DGMG21C2	24V	-		1A	
DGMG23C2	115V	-			
DGMG26C2	230V	-	2		
DGMG27C2	240V	-			
DGMG2HC2	48V	20...150V			
DGMG2LC2	-	150...250V			

ANZEIGE

Display: grüne 7-Segment LED-Anzeige

Ziffernhöhe: 14mm

Auflösung/Digits: 1.000 (3 Digits)

Max. Anzeige: 999

Einheit: A or kA or V (Aufkleber)

Dezimalpunkt : automatisch (siehe Tabelle)

Überlastanzeige: gleichzeitige Beleuchtung der 3 Dezimalpunkte

Überlastbereich: Eingang > 1,2In o. 1,2Un

Messauflösung: siehe Tabelle

Genauigkeit (bezogen auf Endwert): ± 1% + 1 digit

Aktualisierungsrate: 2,9s

DISPLAY

Type of display: 7 segments, green 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: simultaneous lighting of 3 decimal points

Overrange: input > 1,2In or 1,2Un

Resolution: see table

Accuracy (referred to full scale): ± 1%+1 digit

Display update: 2,9s

EINGANG

SPANNUNG

Anschluss : direkt

Nennspannung Un: 500V

Messbereich: 10...600V

Eigenverbrauch: ≤ 0,1VA

STROM

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

Nennstrom In: 5A – 1A

Messbereich: 0,1...6A(In 5A) – 0,02...1,2A (In1A)

Eigenverbrauch : ≤ 0,6VA

Messung: echte Effektivwertmessung

Kurvenform Eingangssignal: Symmetrische Welle

Typ: sinusförmig, verzerrt sinusförmig, angeschnittener Sinus, Rechteck

INPUT

VOLTAGE

Connection: direct

Rated voltage Un: 500V

Measuring range: 10...600V

Rated burden: ≤ 0,1VA

CURRENT

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

Rated current In: 5A – 1A

Measuring range: 0,1...6A(In 5A) – 0,02...1,2A (In1A)

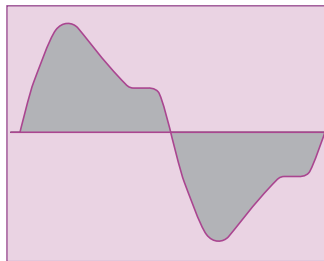
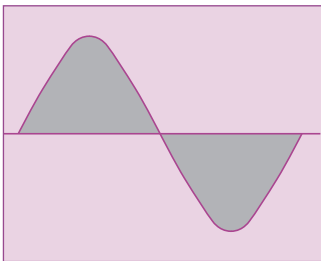
Rated burden: ≤ 0,6VA

Measure: true RMS value

Input signal waveform: symmetric wave

Type: sinusoidal, distorted sinusoidal, partialized SCR, square

BEISPIEL



Nennfrequenz f_n : 50Hz
Arbeitsfrequenz: 47...420Hz
Überlast dauernd: $1,2I_n - 1,2U_n$
Überlast kurzzeitig: $2I_n/5s$

PROGRAMMIERUNG (DGMA2)

Programmierung: via Taster hinter Frontscheibe (3mm Loch)
Speicherung der Konfigurationsparameter: EEPROM-Speicher, nicht flüchtig

PROGRAMMIERBARE PARAMETER

Primär externe CT: 38 Bereiche (siehe Tabelle)
Grenskontakte (DGMG2): Typ, Grenzwert, Hysterere, Ansprechzeit, Relaistatus

Bereiche Range														
Anzeige Display														
Anzeige Display + 20%														
Bereiche Range	10A		15A		20A									
Anzeige Display	9,99A		15,0A		20,0A									
Anzeige Display + 20%	12,0A		18,0A		24,0A									
Bereiche 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	920A	960A	
Bereiche 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	1,80kA	1,92kA	2,40kA	3,00kA	3,60kA	4,80kA	6,00kA	7,20kA	8,40kA	9,20kA	9,60kA	
Bereiche Range									500V					
Anzeige Display									500V					
Anzeige Display + 20%									600V					

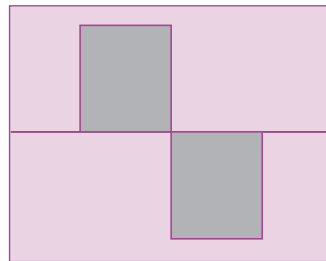
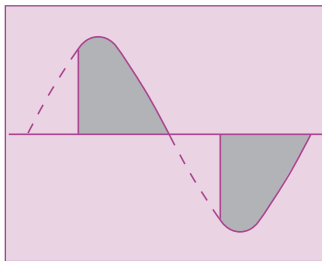
GRENZKONTAKTE (DGMG2)

Programmierbare Grenzkontakte: 2
Typ: programmierbar min. und/oder max.
Grenzwert: programmierbar 0...120% vom eingestellten Bereich
Hysterese: programmierbar 0...Grenzwert
Ansprechverzögerung: programmierbar 1...60s
Genauigkeit (Ansprechverzögerung): $\pm 10\%$
Rückstellzeit: $\leq 500ms$
Ausgang: 2 Relais mit Wechselkontakt SPDT, potentialfrei
Relaisstatus: programmierbar normal abgefallen oder angezogen
Kontaklast: 5A 250Vac – 0,5A 100Vdc
Genauigkeit (bezogen auf den Endwert): $\pm 1,5\%$
Anzeige Alarm-Meldung: "AL" leuchtet

HILFSSPANNUNG

Nennwert U_{aux} ac: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V
Toleranz: $\pm 10\%$ U_{aux} ac – 40...60V (U_{aux} 48V)
Nennfrequenz f_n : $\pm 50\%$ Hz
Arbeitsfrequenz: 47...63Hz
Eingenverbrauch: $\leq 3,5VA$
Nennwert U_{aux} dc: 20...150Vdc – 150...250Vdc
Eingenverbrauch : $\leq 2,5W$
Verpolungsschutz

EXAMPLES



Rated frequency f_n : 50Hz
Working frequency: 47...420Hz
Continuous overload: $1,2I_n - 1,2U_n$
Instantaneous overload: $2I_n/5s$

PROGRAMMING

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

PROGRAMMABLE PARAMETERS

External CT primary: 38 ranges (see table)
ALARMS (DGMG2): type, set-point, hysteresis, delay, relay state

									5A					
									5,00A					
									6,00A					
Bereiche Range	10A		15A		20A	25A	30A	40A	50A	60A	70A	75A	80A	
Anzeige Display	9,99A		15,0A		20,0A	25,0A	30,0A	40,0A	50,0A	60,0A	70,0A	75,0A	80,0A	
Anzeige Display + 20%	12,0A		18,0A		24,0A	30,0A	36,0A	48,0A	60,0A	72,0A	84,0A	92,0A	96,0A	
Bereiche 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	920A	960A	
Bereiche 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	1,80kA	1,92kA	2,40kA	3,00kA	3,60kA	4,80kA	6,00kA	7,20kA	8,40kA	9,20kA	9,60kA	
Bereiche Range									500V					
Anzeige Display									500V					
Anzeige Display + 20%									600V					

ALARMS (DGMG2)

Programmables alarms: 2
Type: programmable min. and/or max.
Set-point: programmable 0...120% selected range
Hysteresis: programmable 0...set-point
Delay: programmable 1...60s
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} ca – 40...60V (U_{aux} 48V)
Rated frequency: $\pm 50\%$ Hz
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

ISOLATION

(EN/IEC 61010-1)

Installationskategorie: III

Verschmutzungsgrad: 2

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1 min

Prüfkreis: Messung, Hilfsspannung, Relaisausgang (DGMG2)

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1 min

Prüfkreis : Alle Kreise und Erde

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

Prüfkreis : Messung, Hilfsspannung, Relaisausgang (DGMG2)

ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

Emissionstest gem. EN/IEC 61326-1

Immunitätstest gem. EN/IEC 61326-1

ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C ± 1°C

Arbeitsbereich: -5...55°C

Variation des Klassenindex: ±0,03%/°C

Grenztemperatur für Lagerung und Transport: -40...70°C

Tropenausführung

Max. Verlustleistung¹: ≤ 3,5W

¹zur thermischen Dimensionierung des Schaltschranks

GEHÄUSE

Gehäuse: 4 TE nach DIN 43880

Anschluss: Schraubanschluss

Montage: schnappbar auf DIN-Hutschiene 35mm

Hutschientyp: TH35-15 (EN/IEC 60715)

Gehäusematerial: Polycarbonat, selbstverlöschend

Schutzart (EN/IEC 60529): IP50 (Front) IP20 (Anschlüsse)

Gewicht: 270 Gramm

INSULATION

(EN/IEC 61010-1)

Installation category: III

Pollution degree: 2

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

Considered circuits: measure, supply, relay output (DGMG2)

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

Considered circuits: all circuits and earth

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

Considered circuits: measure, supply, relay output (DGMG2)

ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

Emission tests according to EN EN 55022 (cl.B)

Immunity tests according to EN/IEC 61326-1

ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C ± 1°C

Specified operating range: -5...55°C

Variation to the class index: ±0,03%/°C

Limit range for storage and transport: -40...70°C

Suitable for tropical climates

Max. power dissipation¹: ≤ 3,5W

¹For switchboard thermal calculation

HOUSING

Housing: 4 module DIN43880

Connections: screw terminals

Mounting: snap-on 35mm rail

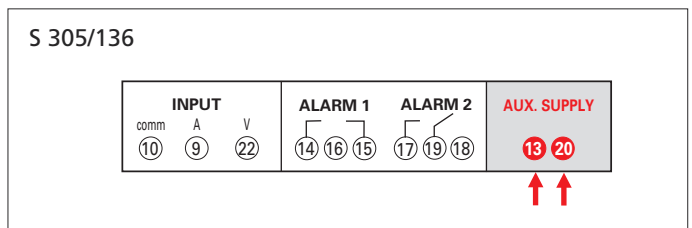
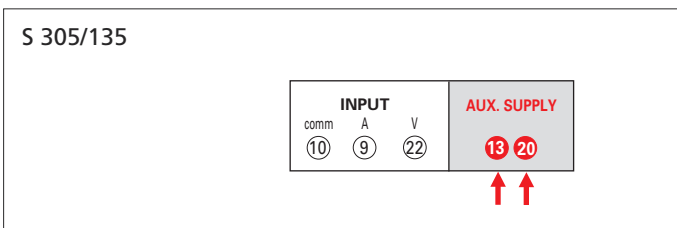
Rail type: top hat TH35-15 (EN/IEC 60715)

Housing material: self-extinguishing polycarbonate

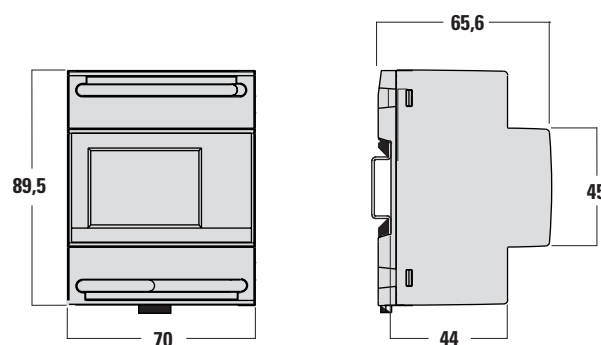
Protection degree (EN/IEC 60529): IP50 front frame, IP20 terminals

Weight: 270 grams

ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAM



ABMESSUNGEN DIMENSIONS (mm)



KONTAKT

www.ime-messgeraete.de