



**Indicateur numérique  
de tension alternative**  
**72x72 mm**

**Alternating voltage  
digital meter**  
**72x72 mm**

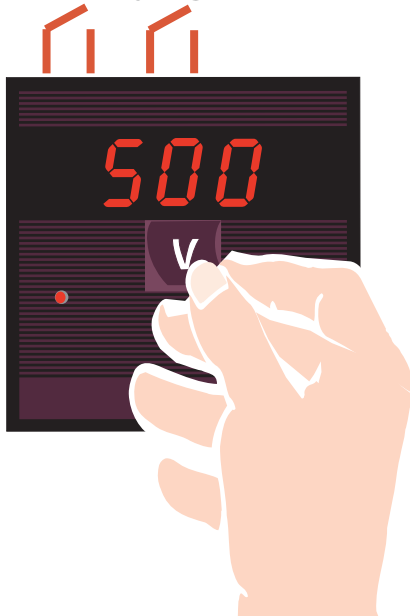
**DGQ 72**

Mesure de tension alternative  
Entrée directe 100(120)V  
Entrée sur TT externe /100V  
Primaire TT programmable 100V...250kV  
(43 calibre)  
Mesure en valeur efficace vraie  
Version avec 2 alarmes programmables

Alternating voltage measurement  
Direct input 100(120)V  
Input by external VT /100V  
Programmable primary VT 100V...250kV  
(43 ranges)  
TRUE RMS value measurement  
2 programmables alarms versions



**Alarmes**  
**Alarms**

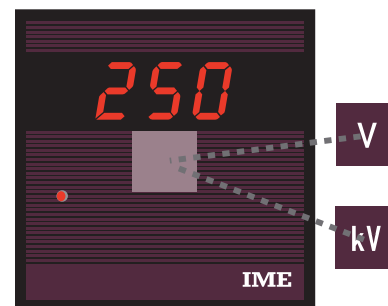


V 100...800

kV 1.00...250



**Entrée directe 100(120)V**  
**Direct Input 100(120)V**



**Entrée sur TT externe /100V 100V...250kV**  
**Input by external VT/100V 100V...250kV**

REFERENCE ORDERING CODE	ALIMENTATION AUXILIAIRE AUX. SUPPLY		ALARMES ALARMS	ENTREE INPUT
	ca / ac	cc / dc		
	24V	-	-	100V TV/100V VT/100V
	115V	-		
	230V	-		
	240V	-		
	48V	20...150V		
	-	150...250V		
	24V	-		
	115V	-		
	230V	-		
	240V	-		
	48V	20...150V		
	-	150...250V		
	Accessoire protection face avant IP54 / IP54 front frame protection kit			

## AFFICHAGE

Type d'afficheur: LED rouges, 7 segments

Hauteur des chiffres: 14mm

N° de points d'affichage: 1.000 (3 chiffres)

Indication maximum: 999

Unité de grandeur: V ou kV

Point décimal: automatique

Indication du dépassement: allumage simultané des 3 points décimaux

Dépassement: entrée > 1,2Un

Résolution: voir tableau

Précision (référée au fond d'échelle): ± 1%+1 digit

Echantillonnage de l'affichage: 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: V or kV

Decimal point: automatic (see table)

Overrange indication: simultaneous lighting of 3 decimal points

Overrange: input > 1,2Un

Resolution: see table

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

Display update: 2,9s

## ENTREE

Raccordement: direct ou sur TT externe

Tension nominale Un: 100V

Etendue de mesure: 5...120V

Autoconsommation: ≤ 0,1VA

Mesure: valeur efficace vraie

Forme d'onde du signal d'entrée: onde symétrique

Type: sinusoïdale, sinusoïdale déformée, partielle SCR, carrée

## INPUT

Connection: direct or by external VT

Rated voltage Un: 100V

Measuring range: 5...120V

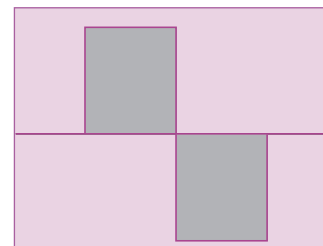
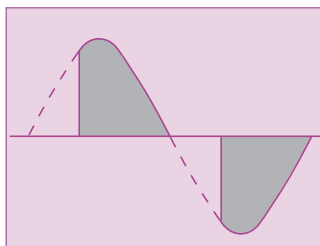
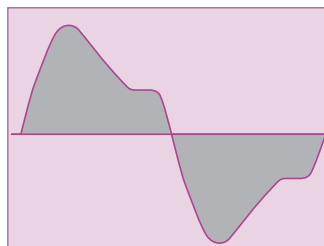
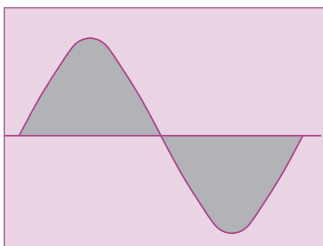
Rated burden: ≤ 0,1VA

Measure: true RMS value

Input signal waveform: symmetric wave

Type: sinusoidal, distorted sinusoidal, partialized SCR, square

## EXEMPLES



Fréquence nominale fn: 50Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...420Hz

Surcharge permanente: 120V

Rated frequency fn: 50Hz

Working frequency: 47...420Hz

Continuous overload: 120V

## ALIMENTATION AUXILIAIRE

Valeur nominale Uaux ca: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Variation admissible: ±10% Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)

Fréquence nominale: ± 50%Hz

Fréquence de fonctionnement: 47...63Hz

Autoconsommation: ≤ 3,5VA

Valeur nominale Uaux cc: 20...150Vdc – 150...250Vdc

Autoconsommation: ≤ 2,5W

Protection contre l'inversion de polarité

## AUXILIARY SUPPLY

Rated value Uaux ac: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Tolerance: ±10% Uaux ca – 40...60V (Uaux 48V)

Rated frequency: ± 50%Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden: ≤ 3,5VA

Rated value Uaux dc: 20...150Vdc – 150...250Vdc

Rated burden: ≤ 2,5W

Protected against incorrect polarity

## PROGRAMMATION

**Programmation paramètres:** touches accessibles en face avant (trou dia. 3mm)

**Conservation des paramètres de configuration:** mémoire permanente (EEPROM) sans batterie

## PARAMETRES PROGRAMMABLES

**Primaire TT externe:** 43 calibres (voir tableau)

**ALARMES:** type, seuil, hystérésis, temporisation, état du relais

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

## ALARMES

**Alarmes programmables:** 2

**Type:** programmable minimum et/ou maximum

**Seuil:** programmable 0...120% calibre

**Hystérésis:** programmable 0...seuil sélectionnable

**Temporisation:** programmable 1...60s

**Précision de la temporisation:** ±10%

**Délai de reset:** ≤ 500ms

**Sortie:** 2 relais avec contact SPDT, libre de potentiel

**Etat du relais:** programmable norm. excité ou désexcité

**Pouvoir de coupure:** 5A 250Vca – 0,5A 100Vcc

**Précision (par rapport au fond d'échelle):** ±1,5%

**Signalisation de l'intervention de l'alarme:** message clignotant "AL"

## ISOLEMENT

(EN/IEC 61010-1)

**Catégorie de l'installation:** III

**Degré de pollution:** 2

**Tension d'essai 2kV valeur efficace 50Hz/1 min**

**Circuits considérés:** mesure, alimentation, sortie relais

**Tension d'essai 2,5kV valeur efficace 50Hz/1 min**

**Circuits considérés:** tous les circuits et la masse

**Tension d'essai 5kV impulsions normalisées 1,2/50µs 0,5J**

**Circuits considérés:** mesure, alimentation, sortie relais

## COMPATIBILITÉ ELECTROMAGNETIQUE

**Test d'émission selon EN/IEC 61326-1**

**Test d'immunité selon EN/IEC 61326-1**

## CONDITIONS D'UTILISATION

**Température de référence:** 23°C ± 1°C

**Température limite d'utilisation:** -5...55°C

**Variation de l'indice de classe:** ±0,03%/°C

**Température de stockage:** -40...70°C

**Adapté pour l'utilisation en climat tropical**

**Puissance max. dissipée<sup>1</sup>:** ≤ 3,5W

<sup>1</sup>Pour le dimensionnement thermique du coffret

## BOITIER

**Boîtier:** encastré (découpe panneau 68x68mm)

## PROGRAMMING

**Parameters programming:** front frame push buttons (hole diameter 3mm)

**Hold of configuration parameters:** non volatile memory (no battery)

## PROGRAMMABLE PARAMETERS

**External VT primary:** 43 ranges (see table)

**Alarms (DG7D2):** type, set-point, hysteresis, delay, relay state

## ALARMS (DG7D2)

**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:** ±10%

**Reset time:** ≤ 500ms

**Output:** 2 relays with SPDT contacts, potential 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"

## 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, relays output (DG7D2)

**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, relays output (DG7D2)

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

**Emission tests according to EN/IEC 61326-1**

**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 dissipation<sup>1</sup>:** ≤ 3,5W

<sup>1</sup>For switchboard thermal calculation

## HOUSING

**Housing:** flush mounting (panel cutout 68x68mm)

Face avant: 72x72mm (75x75mm avec option IP54)

Profondeur : 75mm

Raccordement : faston 6,3x0,8mm

Matériau du boîtier: makrolon autoextinguible

Degré de protection (EN60529): IP50 (face avant), IP20 (bornes)

Option: protection face avant IP54 (avec accessoire)

Poids : 220 grammes

Front frame: 72x72mm (75x75mm with IP54 protection)

Depth: 75mm

Connections: faston 6,3x0,8mm

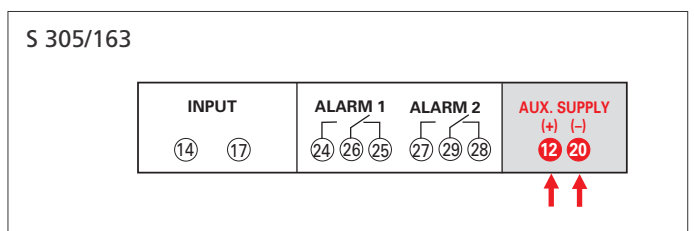
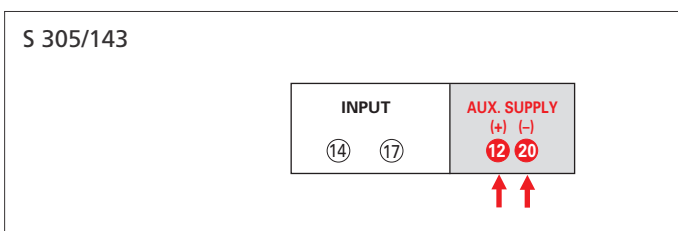
Housing material: self-extinguishing polycarbonate

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

Option: IP54 protection degree (with kit ADGIP547)

Weight: 220 grams

## SCHEMA DE RACCORDEMENT WIRING DIAGRAM



## DIMENSIONS DIMENSIONS

