



## DG4N

Messung von Gleichspannung (unidirektional)  
Eingang: direkt 100 – 500V, wählbar  
Direktanzeige

Option: mit 2 Grenzkontakten programmierbar, MIN und/oder MAX

*Unidirectional direct current measurements  
Direct input 100 - 500V selectable on field  
Direct display*

*2 programmables alarms version, min and/or max*

### ANZEIGE

Typ: 7 Segment, rote LED

Ziffernhöhe: 14mm

Punkte / Digit: 1.000 (3 digit)

Max. Anzeige: 999

Einheit: V (Aufkleber)

Dezimalpunkt: automatisch (gem. Tabelle)

Überlastanzeige: Eingang > 1,2Un

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

Auflösung: gem. Tabelle

Messrate: 1 Messung / 1s

### PROGRAMMIERBARE PARAMETER

BEREICH - ANZEIGE: gem. Tabelle

Bereich / Range	100V	500V
Anzeige / Display	99,9V	500V
Anzeige / Display + 20%	120V	600V

Grenzkontakt (DG4N2): Typ, Grenzwert, Ansprechzeit, Hysterese, Relaisstatus

### PROGRAMMIERUNG

Programmierung: Fronttaste (hinter Frontscheibe, Loch 3mm)

Speicherung der Konfigurationsparameter: EEPROM-Speicher, nicht flüchtig, ohne Batterie

### EINGANG

Anschluss: direkt

Nennspannung Un: 100 - 500V

Messbereich: 0,02...1,2Un

Eingangsimpedanz: ≥ 200kΩ (Un 100V) - ≥ 1MΩ (Un 500V)

Überlast dauernd: 1,2Un

### GRENZKONTAKTE (DG4N2)

Typ: MIN- und/oder MAX-Kontakt, programmierbar

Grenzwert: programmierbar, 0...120% vom eingestellten Bereich

Hysterese: programmierbar, 0...Grenzwert

Ansprechverzögerung: programmierbar, 1...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 Endwert): ± 1,5%

ALARM-Anzeige: blinkender Text "AL"

### 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 (adhesive label)

Decimal point: automatic (see table)

Overrange indication: input > 1,2Un

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

Resolution: see table

Display update: 1 reading / 1s

### PROGRAMMABLE PARAMETERS

RANGE - DISPLAY: see table

Alarms (DG4N2): 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 voltage Un: 100 - 500V

Measuring range: 0,02...1,2Un

Input impedance: ≥ 200kΩ (Un 100V) - ≥ 1MΩ (Un 500V)

Continuous overload: 1,2Un

### ALARMS (DG4N2)

Type: programmable min. and/or max.

Set point: programmable 0...120% selected range

Hysteresis: programmable 0...set point

Delay: programmable 1...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"

## HILFSSPANNUNG

Hilfsspannung **Uaux AC**: 24 – 48 – 115 – 230 – 240V

Toleranz:  $\pm 10\%$ Uaux - 40...60V (Uaux 48V)

Nennfrequenz: 50Hz

Arbeitsfrequenz: 47...63Hz

Eigenverbrauch:  $\leq 3,5$ VA

Hilfsspannung **Uaux DC**: 20...150V DC – 150...250V DC

Eigenverbrauch:  $\leq 2,5$ W

Verpolungsschutz

## ISOLATION

(EN60439-1)

Isolationsspannung: 660V

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: Messung – Hilfsspannung – Relaisausgang (DG4N2)

Prüfspannung 2,5kV R.M.S. 50Hz/1min

Prüfkreis: alle Kreise und Erde

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

Prüfkreis: Messung – Hilfsspannung – Relaisausgang (DG4N2)

## ELEKTROMAGNETISCHE VERTRÄGLICHKEIT

(EMV)

Emissionstest gem. EN50081-1, EN55011

Immunitätstest gem. EN50082-2

## ARBEITSBEDINGUNGEN

Referenztemperatur: 23°C  $\pm 1^\circ$ C

Betriebstemperatur: -5...55°C

Temperatureinfluss:  $\pm 0,03\%/^\circ$ C

Max. Temperaturbereich: -20...70°C

Lagertemperatur: -40...70°C

rel. Luftfeuchte: 20...80% ohne Betauung

Tropenausführung

Verlustleistung<sup>1</sup>:  $\leq 3,5$ W

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

## GEHÄUSE

Befestigung: Schalttafeleinbau (Schalttafelanschluss 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

## BESTELLNUMMER

## AUXILIARY SUPPLY

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

Tolerance:  $\pm 10\%$  - 40...60V (Uaux 48V)

Rated frequency: 50Hz

Working frequency: 47...63Hz

Rated burden:  $\leq 3,5$ VA

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

Rated burden:  $\leq 2,5$ 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 (DG4N2)

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 (DG4N2)

## ELECTROMAGNETIC COMPATIBILITY

(EMC)

Emission test according to EN50081-1, EN55011

Immunity test according to EN50082-2

## ENVIRONMENTAL CONDITIONS

Reference temperature: 23°C  $\pm 1^\circ$ C

Nominal temperature range: -5...55°C

Variation to the class index:  $\pm 0,03\%/^\circ$ 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>:  $\leq 3,5$ W

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

## HOUSING

Mounting: flush mounting (panel cutout 92x45mm)

Front frame: 96x48mm (99x52mm with IP54 protection)

Depth: 103mm

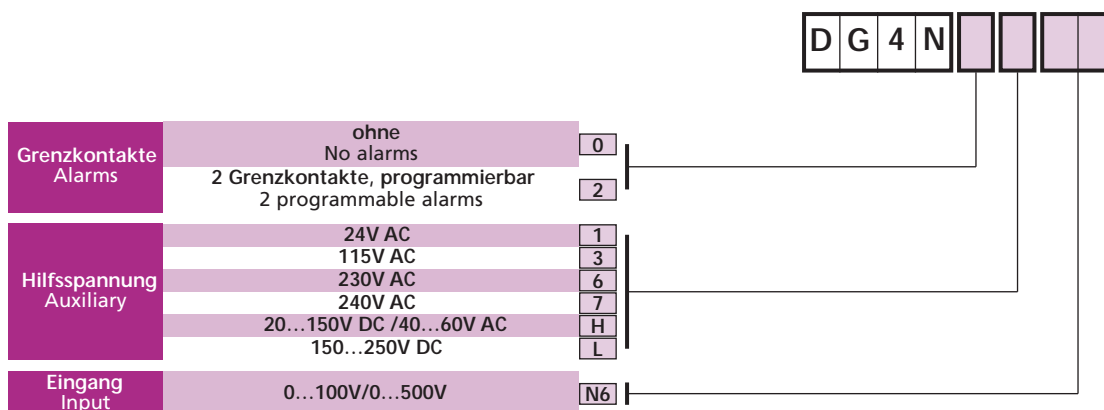
Connections: faston 6,3x0,8mm

Housing material: self-extinguishing makrolon

Protection degree (EN60529): IP50 (front frame) IP20 (terminals)

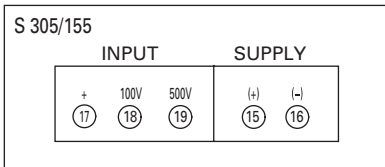
Option: IP54 protection degree

Weight: 280 grams

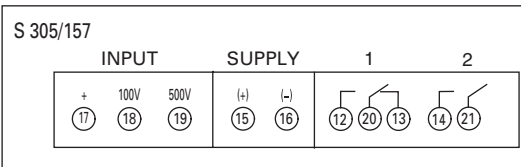
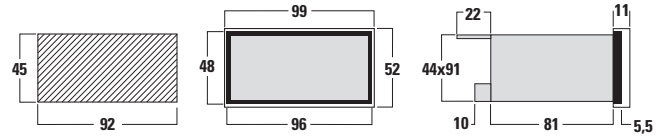


**ANSCHLUSSBILDER WIRING DIAGRAMS**

**ABMESSUNGEN DIMENSIONS**



**DG4N0**



**DG4N2**