

# Universaler Digitalanzeiger SG005



SG005 ist ein universeller Sollwertgeber, der verschiedene Typen von elektrischen Signalen einschließlich Spannung, Strom und Thermoelement des simulierten Spannungsausgangs ausgeben kann.

Das Konfigurieren des Geräts erfolgt über die Tastatur. Es ist nicht notwendig, Hardware-Einstellungen vorzunehmen oder das Gerät zu öffnen. Es besteht auch die Möglichkeit, einen von acht vorgegebenen Ausgangswerten über die Tastatur oder die Digitalausgänge auszuwählen.

## Merkmale:

- Compact 96x48 Gehäuse für Schaltschrankbau
- Große 5-stellige LED-Anzeige mit 20 mm Höhe
- Statusanzeige über LEDs auf der Frontplatte
- 85 ... 265 V AC oder 10 ... 36VDC Netzteil
- Voll konfigurierbar über serielle Schnittstelle.

## Standard galvanisch getrennte Analogausgang:

- Strombereich: 0mA..20 mA
- Spannungsbereich: +25mV, +100mV, +1V und +10V
- Thermolemente:  
Typen B,C,E,J,K,L,M,N,R,S,T mit eingebautem Sensor für die Umgebungstemperatur oder manueller Eingabe der Umgebungs-temperatur über die Tastatur

## Optional modulen:

- **Modul2:** zwei isolierte +24V Digitaleingänge, die zur Auswahl der vorgegebenen Werte genutzt werden
- **Modul3:** Isolierte RS-485/RS-422 Kommunikationsschnittstelle für Modbus RTU-Protokoll

## Technische Daten

### Ausgänge:

Typ	Werte	Max. Last	Auflösung	Genauigkeit
Spannungs- ausgang	-10V...+10V	>2k $\square$	16 bit	0.05%
Spannungs- ausgang	-1V...+1V	>200 $\square$	16 bit	0.05%
Spannungs- ausgang	-100mV...+100mV	>100 $\square$	16 bit	0.05%
Spannungs- ausgang	-25mV...+25mV	>100 $\square$	16 bit	0.1%
Strom- ausgang	0mA...24mA	<500 $\square$	16 bit	0.05%

# Universaler Digitalanzeiger SG005



## Temperaturs Ausgang, Bereiche des Thermoelements:

Typ	Messbereich	Messgenauigkeit	Auflösung	
B	PtRh-Pt6%	250...1820°C	<3°C	B
C	W5%Re-W26%Re	0...2315°C	<2°C	C
E	NiCr-CuNi	-200...1000°C	<2°C	E
J	Fe-CuNi	-210...1200°C	<2°C	J
K	NiCr-Ni	-200...1350°C	<2°C	K
L	Fe-CuNi DIN	-200...900°C	<2°C	L
M	NiMo/NiCo	-50...1410°C	<2°C	M
N	Nicrosil-Nisil	-200...1300°C	<2°C	N
R	PtRh-Pt13%	-50...1760°C	<2°C	R
S	PtRh-Pt10%	-50...1760°C	<2°C	S
T	Cu-CuNi	-200...400°C	<2°C	T
Sensor an der Vergleichsstelle		-25°C...+85°C	1,5°C	0.1°C
Temperatur des externen Sensors an der Vergleichsstelle		-100°C...+200°C	-	0.1°C

Nach ASTM E230-98e1, E 988-96, DIN 43710-1985, ASTM E1751

## Display und Status:

Display	7-Segment- LED-Anzeige, 5 Ziffern 20 mm hoch, drei Helligkeitsstufen
Status	5 LEDs für Statusanzeige

## Netzteil:

Leistungsaufnahme:	10VA
AC	85 VAC...264 VAC
DC	10 VDC...36 VDC

## Gehäuse:

Typ:	ABS Gehäuse für Schalttafeleinbau. Maße 48 x 96 x 107 mm
Schutzart:	Vorne IP65 Hinten IP20
Verbindung	Anschlussklemmen mit Schrauben auf der Rückseite
Gewicht	ca. 300g

## Luftfeuchtigkeit und klimatischen

Lagerungstemperatur:	-40°C...+80°C
Betriebstemperatur	-20°C...+70°C
Feuchtigkeit:	bis 70%, ohne Kondensation

# Universaler Digitalanzeiger SG005



## Kommunikations-Spezifikationen:

### Elektrische Spezifikationen

#### RS-485

Elektrische Spezifikation	Basiert auf EIA RS-485
Übertragungssystem	2-Leiter, halbduplex
Synchronisierungssystem	Start-Stopp Synchronisierungssystem
Anzahl der mögl. Teilnehmer	32 Einheiten
Bitrate	1200, 2400, 4800, 9600 und 14400 bps
Isolation	Isoliert

#### RS-422

Elektrische Spezifikation	Basiert auf EIA RS-422
Übertragungssystem	4-Leiter, halbduplex
Synchronisierungssystem	Start-Stopp Synchronisierungssystem
Anzahl der mögl. Teilnehmer	32
Bitrate	1200, 2400, 4800, 9600 i 14400 bps
Isolation	Isoliert

### Datenspezifikation RS-485/RS-422

Datenformat	Datenlänge	8 bit
	Stoppbit	1 bit
	Parität	gerade/ungerade
Übertragungscode	HEX-Wert (MODBUS RTU-Modus)	
Fehlererkennung	CRC-16	

#### RS-232

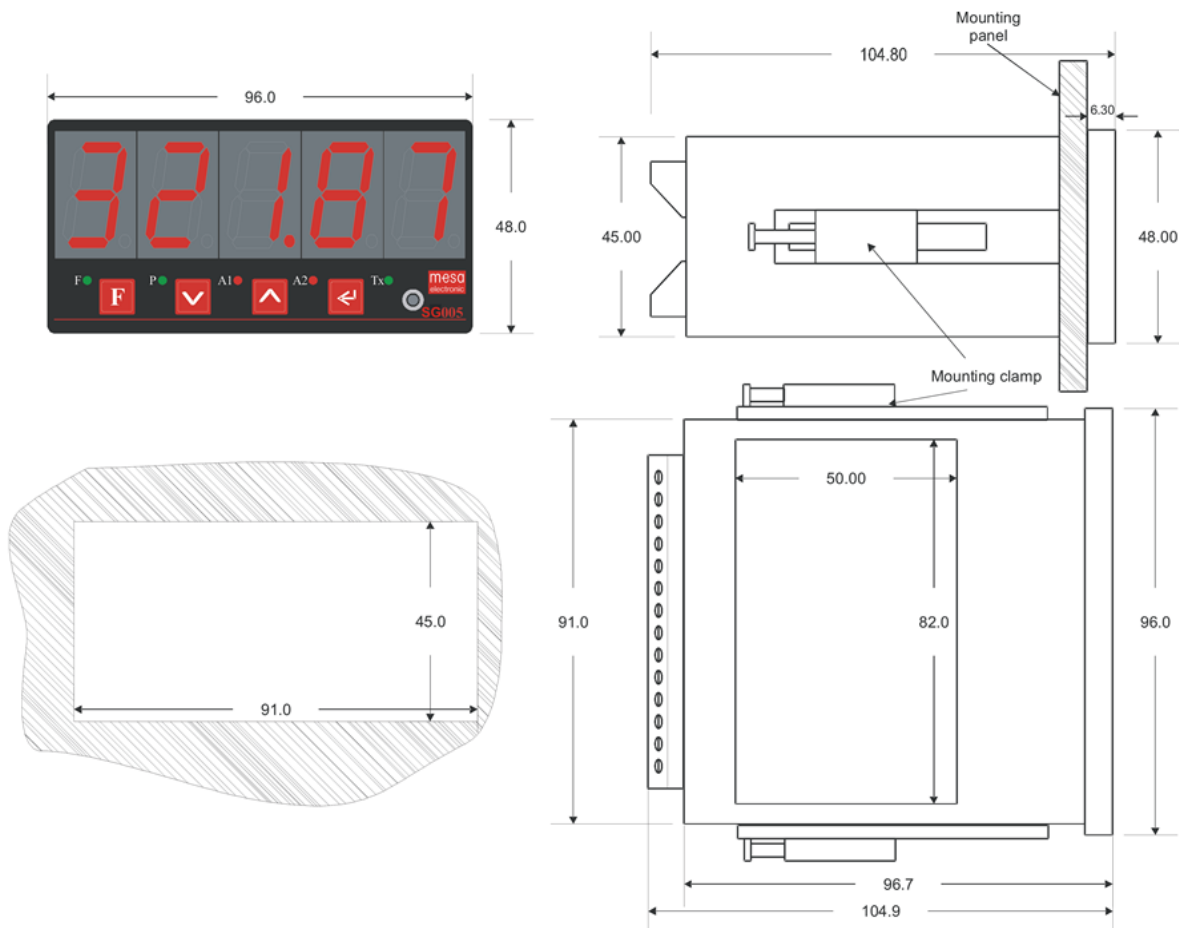
Elektrische Spezifikation	Basiert auf EIA RS-232
---------------------------	------------------------



# Universaler Digitalanzeiger SG005



## Montage:



# Universaler Digitalanzeiger SG005



## Elektrische Verbindungen

Der elektrische Anschluss des SG005 ist in Abb. 7.1 dargestellt.  
Das Gerät kann mit mehreren optionalen Modulen ausgestattet sein

**Modul 2:** "Zwei Digitaleingänge" müssen in **Position 2** mit Anschlussklemmen von 24 bis 28 montiert werden.

**Modul 3:** "RS-422/RS-485/RS-232 Modul" muss in **Position 3** mit Anschlussklemmen von 29 bis 33 montiert werden.

Bei Verwendung eines 2-Leiter Anschlusses für RS-485 benutzt man nur TxA und TxB. 2- oder 4-Leiter Anschluss wird durch einen internen Jumper gewählt und muss durch den Bestellcode definiert werden.

