

Universaler Digitalanzeiger Typ: MV31



Der Digitalanzeiger MV31 ist ein universelles hohe Präzision Anzeigegerät, das für die Bearbeitung einer breiten Palette von Eingangssensoren und Signalen bestimmt ist. Die fünfstellige LED-Anzeige ist in einem 150x139,60x34 mm zum ABS-Gehäuse Anbringen in einer Frontplatte, so das die Messwerte in den Industriebetrieben auch aus großer Entfernung gut ablesbar sind.

Das Konfigurieren des Anzeigegerätes erfolgt über die Tastatur. Es ist nicht notwendig, die Hardware-Einstellungen zu ändern oder den Anzeiger zu öffnen. Eine große Auswahl von Eingangswerten, Alarmen und anderen speziellen Funktionen für Digitaleingänge und -ausgänge werden über die Tastatur konfiguriert.

Damit der Anzeiger schnell konfiguriert werden kann ist optional ein PC-Programm erhältlich.

Eigenschaften:

- ABS-Gehäuse zum Anbringen in einer Frontplatte, Abmessungen 150x139,60x34
- Große 5-stellige LED-Anzeige mit einer Ziffernhöhe von 20 mm
- Statusanzeige über LED an der Frontseite
- 85...264 VAC oder 10...36 VDC Stromversorgung
- Vollständig konfigurierbar über die Funktionstasten an der Frontseite oder durch den PC über die RS 232 Schnittstelle
- Max Arbeits und Lagertemperatur 70 °C

Standard Eingang / Ausgang:

- Ein universaler Analogeingang
- Ein digitaler Eingang
- Zwei digitale Relais Kontakte mit 230 VAC / 3A belastbar

Flexible digitale Ausgangs Funktionen:

- Alarm-Vergleichswert mit Hysterese
- Höchstgrenzen Vergleich mit Rückmeldesignal
- One-Shot-Impuls mit definierter Breite

Optional PC-Konfigurationssoftware:

- "MV31-Einstellungen" – auf PC basierende Windows 7 / Vista / XP Software für die einfache Konfiguration

Zusätzliche optionale Module:

- Galvanisch getrennter universaler Analogausgang
- Zusätzlicher Analogeingang
- RS 485 Modbus RTU-Schnittstelle
- Zwei digitale Relais Ausgänge mit 230 VAC / 3A
- Isoliertes digitales Eingangsmodul
- Sensor Stromversorgungsmodul

Messfunktionen:

- Breites Spektrum des Eingangssignals mit Software konfigurierbar, 24 Bit Auflösung und hohe Genauigkeit
- Benutzerdefinierte Skalierung der Analogeingänge in zwei Punkten
- Korrektur-Algorithmus der Messung für ein oder zwei Punkte
- Anspruchsvolle Linearisierungstabelle für bis zu 10 Punkte, mit Spline-Interpolation
- Hold-Funktion
- Tara-Funktion
- Min. / Max. Speicher Funktion
- Hardware-und Software-Filterung
- Sonder Arbeit mit einem oder zwei elektrochemischen Sensor in Autokalibrierungsmodus.

Optionale Mathematische Funktionen:

- Taupunkt [° C] im Bereich von -30 °C... +30 °C
- O2-Konzentration [%] im Bereich 10-29 ...100%

Optional PC-Konfigurationssoftware:

- "MV31-Einstellungen" – auf PC basierende Windows 7 / Vista / XP Software für die einfache Konfiguration und zum Testen des MV31
- Geliefert mit isoliertem USB zu RS 232 Konverter für die Verbindung PC-MV31

Universaler Digitalanzeiger Typ: MV31



Technische Daten:

- Analoge Eingänge** (einer Standard und einer optional)

1. Thermoelement Eingang

	Typ	Messbereich	Messgenauigkeit	Auflösung*
B	PtRh-Pt6%	250...1820 °C	<1,5°C	0.1°C
C	W5%Re-W26%Re	0...2315 °C	<1°C	0.1°C
E	NiCr-CuNi	-200...1000 °C	<1°C	0.01°C
J	Fe-CuNi	-210...1200 °C	<1°C	0.1°C
K	NiCr-Ni	-200...1350 °C	<1°C	0.1°C
L	Fe-CuNi DIN	-200...900 °C	<1°C	0.01°C
M	NiMo/NiCo	-50...1410 °C	<1°C	0.1°C
N	Nicrosil-Nisil	-200...1300 °C	<1°C	0.1°C
R	PtRh-Pt13%	-50...1760 °C	<1°C	0.1°C
S	PtRh-Pt10%	-50...1760 °C	<1°C	0.1°C
T	Cu-CuNi	-200...400 °C	<1°C	0.01°C
Vergleichsstelle Sensor		-25°C...+85 °C	1,5 °C	1,5°C
Temperatur des äußeren Umgebungs-temperatur-Sensors, wenn TC gewählt		-100 °C...+200 °C	-	-

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

Der Außentemperatur-Sensor ist im Preis inbegriffen

*Die Auflösung wird mit 5 Ziffern-Display definiert. Echt Auflösung ist viel größer.

2. RTD Eingang (drei oder vier Anschlüsse)

Typ	Messbereich	Messgenauigkeit	Auflösung*
PT100, 3 oder 4-adrig	-200.0 ... 850.0 °C	0.5°C	0.01°C
PT1000, 3 oder 4-adrig	-200.0 ... 850.0 °C	0.5°C	0.01°C
KTY11-6	-50..150 °C	0.5°C	0.01°C
Potentiometer	0...630 Ω	0.1%	0.001%
Potentiometer	0...5000 Ω	0.1%	0.001%

Gemäß EN 60751

3. Zusätzliche analoge Eingänge

Typ	Messbereich	Messgenauigkeit	Auflösung
Spannung	-0.5V...+10V**	0.05%	0.1mV
Spannung	+2V	0.05%	0.1mV
Spannung	+125mV	0.05%	10µV
Spannung	+30mV	0.2%	1µV
Strom	-5mA...+25mA	0.05%	1µA
O ₂ [%] L oder O ₂ Sonde	10 ⁻²⁹ ...0.21%	1 % des angezeigten Wertes	Überlauf
Taupunkt	-30°C...+30°C	1%	0.02°C
Lambdawert	0.6...10.0	0.3%	0.001°C

** Bereich von +-20V auf Anfrage

Universaler Digitalanzeiger Typ: MV31



- Analoge Eingänge, Istwert

ADC Analog Eingang Auflösung	24 Bit
Probenentnahmezeitraum	0.5...1 s
Eingangs Rausch Unterdrückung	87 dB
Digital Filter	0...100 s
Messpunkt Korrektur	Ein oder zwei Punkt Korrektur
Impedanz Eingang analog Eingang	30 M Ω
Impedanz Eingang analog Eingang 10V Bereich	100 K Ω
Elektrische Isolierung (analog Ausgang, RS-485, digital Eingang, Spulen-Kontakt des Relais Ausganges)	3000 V

- **Digitale Eingänge**

Standardmäßig ein nicht isolierter digitaler Eingang und zwei isolierte digitale Eingänge optional. Diese Eingänge können als Steuersignal für spezielle Funktionen wie Halten, Tara, Min / Max verwendet werden.

- **Ausgänge**

Typ	Standard / optional	Ratings	Max. Last	Auflösung	Genauigkeit
Relais SPST-NO	2 Standard + 2 optional	5 A / 250 V	-	-	-
Spannung Ausgang	optional	0 V...+10 V 2 V...+10 V	>2k Ω	16 Bit	0.2%
Spannung Ausgang	optional *	-10V...+10V	>2k Ω	16 bit	0.2%
Spannung Ausgang	optional *	-1V...+1V	>200 Ω	16 bit	0.2%
Spannung Ausgang	optional *	- 100mV...+100mV	>100 Ω	16 bit	0.2%
Spannung Ausgang	optional *	-25mV...+25mV	>100 Ω	16 bit	0.2%
Strom Ausgang	optional	0 mA...20 mA 4 mA...20 mA	<400 Ω	16 Bit	0.2%
Sensor Stromversorgung	optional	nicht geregelt 15 V / 30 mA	>500 Ω	-	-

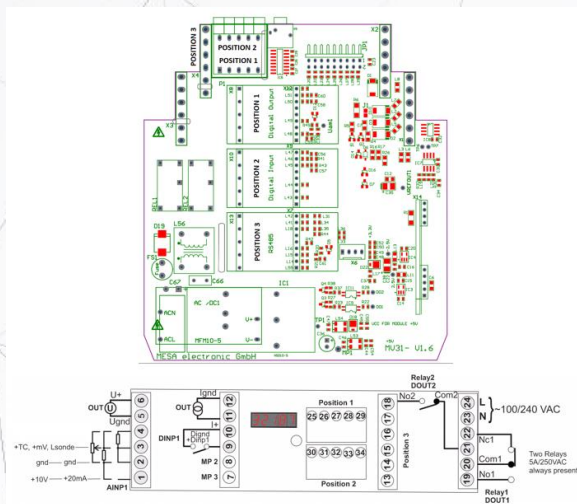
* Möglich mit Analogausgang modul AOM2

- **Stromversorgung für den Sensor**
Isoliert 15 V / 30 mA, nicht geregelt

Universaler Digitalanzeiger Typ: MV31



Elektrische Verbindung: Schraub-Reihenklemmen



Position der optionalen Module:

- Digitales Ausgangs Modul -> Position 1
- Digitales Eingangs Modul -> Position 2
- RS485 Module -> Position 3
- Sensor Versorgung Modul -> jede Position
- Analoges Eingangs Modul -> jede Position

Schnittstellen:

- An der Frontseite steht eine RS 232 Schnittstelle für die Verbindung des Gerätes mit einem PC zur Verfügung. Benötigtes Zubehör ist enthalten: Isolierter USB / RS 232 Wandler, USB 2.0 kompatibel, Isolationsspannung 2500V
- RS 485 / RS 422 als Option. Isolierte Schnittstelle für das Modbus-RTU-Protokoll, verfügbar auf der Rückseite für die Einbindung des Gerätes in ein Netzwerk.

Netzteil:

AC 85 VAC...264 VAC, 50-60Hz
oder
DC 10 VDC...36 VDC
Leistungsaufnahme 10VA

Gehäuse:

ABS Gehäuse für Schalttafeleinbau.
Maße 48 x 96 x 107 mm

Schutzart:

Front: IP 60
IP 65 mit optionaler Schutzhülle
Rückseite: IP20

Artikelnummer

24809
24820
540-1310

Name

MV31 85.....265 VAC Universaler Meßverstärker auf Profilschiene
MV31 24 VDC Universaler Meßverstärker auf Profilschiene
MV31 Universaler Meßverstärker auf Profilschiene %O2

Zusätzliche Optionen und Zubehör

244109

A005 / MV30/ MV31 - Konfigurationssoftware mit isoliertem USB Interface