

Produktübersicht

Digitale Anzeigergeräte für Schaltschrankbau, Wandaufbau und zur Hutschienenmontage



Abb.: Typ TFT1-13 in 96x48mm (BxH)
mit TFT-Display zur Messung von 3 Gleichspannungs-/Gleichstromsignalen



Abb.: Typ MH-1U Digitalanzeiger
zur Hutschienenmontage mit
Universalmesseingang



Abb.: Typ MG-AU
Großanzeige mit 100 mm Ziffernhöhe für den Wandaufbau

Unsere Anzeigerserien bieten Ihnen unter anderem:

- Geräte für Standardmesseingänge: V, A, mA, mV, Pt100(0), Potentiometer, DMS, Thermoelement, Frequenz, Widerstand oder Wechselspannung / Wechselstrom
- Geräte mit Universalmesseingang: V, A, mA, mV, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, Drehzahl, Zähler
- Geräte zur Hutschienenmontage
- Stromschleifengeräte
- Bargraphanzeiger
- Geräte zur Zweikanalmessung
- Profibusgeräte
- Sollwertgeber
- Wandaufbaugeräte und Wandaufbaugehäuse
- Großanzeigen
- Adapter zum Einbau in verschiedenste Schaltschrankausschnitte
- TFT-, LCD- und LED Display
- Anzeigenfarben: Rot, Grün, Orange, Blau oder tricolour (Rot-Grün-Orange umschaltbar)
- Erhältlich in den gängigen Einbaumaßen: 96x96, 96x48, 96x24, 72x36 und 48x24mm (mit Adapter auch für 144x72, 72x24 und 48x48 mm geeignet)

Inhalt

Universalmesseingang: Spannung, Strom, Shunt, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz:

LCD-Anzeige Typ ML2-2 in 96x96 mm (BxH)	1
TFT-Anzeige Typ TFT1-1 in 96x48 mm (BxH)	1
TFT-Anzeige Typ TFT2-1 in 96x48 mm (BxH)	1
LED-Anzeige Typ MH-1U zur Hutschienenmontage in 22,5x117,2 mm (BxH)	2
LED-Anzeige Typ M1-7U in 48x24 und M1-1U in 96x48 mm (BxH)	2
LED-Anzeige Typ PU5 in 96x48 mm (BxH)	2

Schalttafeleinbaugeräte - 4-stellig, diverse Messeingänge:

TFT-Anzeige Typ TFT-13 in 96x48 mm (BxH) - 3-fach TFT-Anzeige Messeingänge: 3x Gleichspannung / Gleichstrom	3
LED-Anzeige Typ M1-1VT in 96x48 mm (BxH) - tricolour (rot-grün-orange umschaltbar) Messeingänge: Gleichspannung / Gleichstrom	3
LED-Anzeige Typ M1 in 96x48, 96x24, 72x36 und 48x24 mm (BxH) Messeingänge: Gleichspannung, Gleichstrom, Shunt, Potentiometer, Pt100, Widerstand, Thermoelement	3
LED-Anzeige Typ M2-2VR4C in 96x96 mm (BxH) Messeingang: Gleichspannung, Gleichstrom	4

Schalttafeleinbaugeräte - 5-stellig, Messeingänge: Gleichspannung, Gleichstrom, Shunt, Potentiometer, Widerstand, Pt100, Thermoelement, Frequenz, DMS, Wägetechnik:

LED-Anzeige Typ M2 in 96x48 mm (BxH)	4
LED-Anzeige Typ M3 in 96x48, 96x24 und 48x24 mm (BxH)	5

Stromschleifenanzeige:

LED-Anzeige Typ M1-xS in 96x48, 96x24, 72x36 und 48x24 mm (BxH) Messeingang: 4-20 mA	5
--	---

Bargraphanzeiger:

LED-Bargraphanzeiger Typ MB1 in 96x24 mm (Gehäusegrößen 48x24 mm und 72x24 mm in Vorbereitung) Messeingänge: Gleichspannung, Gleichstrom	6
LED-Bargraphanzeiger Typ MB3 in 96x24 mm Messeingänge: Gleichspannung, Gleichstrom	6
LED-Bargraphanzeiger Typ MB2 in 96x96 mm - 5-stellig mit 270° Bargraph Messeingänge: Gleichspannung, Gleichstrom, Frequenz	6

Zweikanalmessung

LED-Anzeiger Typ PZ5 in 5-stellig in 96x48 mm Zweikanalmessung: 2x Spannung, Strom	7
--	---

Profibus-Anzeige

LED-Anzeige Typ M2-BR6B in 6-stellig in 96x48 mm Messeingang: Profibus DP	7
---	---

Sollwertgeber

LED-Sollwertgeber Typ M2 in 96x48 und 48x24 mm Ausgang: Gleichspannung, Gleichstrom	8
---	---

Adapter - kombinierbar mit Digitalanzeigen der M-Linie

9

Aufbaugeräte

Typ AK1-1 in 160x90 mm (BxH) M1-Gerät im Kunststoff-Aufbaugehäuse	10
Typ AKV-2VR4C in 160x130 mm (BxH) Digitalanzeige im Kunststoff-Aufbaugehäuse	10

Metallaufbaugehäuse Typ AM - für Einbaugeräte der M-Linie einschließlich Gerätemontage

11

LED-Großanzeigen Typ MG-AU im Wandaufbau- bzw. Schalttafeleinbaugehäuse für Innen/Außen

12

Universalmesseingang: Spannung, Strom, Shunt, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz

Produktübersicht - anschauliche Übersicht der Produktreihen M1, M2 und M3

13

Produktübersicht - anschauliche Übersicht der Produktreihen TFT, MH-1U und MG - siehe Rückseite

Universalmeßgeräte

Messeingänge: Spannung, Strom, Shunt, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, Drehzahl, Zähler



Typ ML2-2UX4C.000X.S70AD (Grundtyp)
LCD-Anzeige - 96x96x82 mm (BxHxT)

- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC/DC oder 10-40 VDC/18-30 VAC
- vollgrafische LCD-Anzeige mit 128x64 Pixel
- Messwertdarstellung von -1999...9999 Digits
- mehrfarbige Hintergrundbeleuchtung (7 Farben zur Auswahl)
- Anzeige der Messstellen- und Signalbezeichnung
- 3-stellige, parametrierbare Dimensionszeichen
- Parametrierung der Messstelle (mit Hilfstexten in Laufschrift)
- min/max Speicher
- Tara-Funktion
- 9-Punkte-Linearisierung
- Summeralarm mit zuschaltbarer Quittierfunktion
- Farbwechsel bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: Analogausgang 0/4-20 mA, 0-10 VDC umschaltbar
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: RS232/RS485 Schnittstelle (ModBus-Protokoll) galvanisch getrennt
- PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



Typ TFT1-11U.000X.572A (Grundtyp) **NEU**
TFT-Anzeige - 96x48x47 mm (BxHxT)

- Versorgung: 230 VAC oder 24 VDC galv. getrennt
- Messwertdarstellung von -1999...9999 Digits
- Ziffernhöhe ca. 15 mm
- wählbare Messwert- und Hintergrundfarben (Rot, Grün, Weiß, Schwarz, Orange)
- Anzeige der Messstellen- und Signalbezeichnung
- parametrierbare Dimensionszeichen
- min/max Werteerfassung
- 9 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- 2 Schaltpunkte (Wechsler)
- optional: RS232/RS485 Schnittstelle (ModBus-Protokoll) galvanisch getrennt
- PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



Typ TFT2-11U.000X.570A (Grundtyp) **NEU**
TFT-Anzeige - 96x48x47 mm (BxHxT)

- Versorgung: 100-240 VAC oder 15-44 VDC galvanisch getrennt
- Messwertdarstellung von -1999...9999 Digits
- Ziffernhöhe ca. 15 mm
- wählbare Messwert- und Hintergrundfarben (Rot, Grün, Weiß, Schwarz, Orange)
- Anzeige der Messstellen- und Signalbezeichnung
- parametrierbare Dimensionszeichen
- min/max Werteerfassung
- 9 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- optional: Analogausgang 0-10 VDC, 0/4-20 mA umschaltbar
- optional: RS232/RS485 Schnittstelle mit Modbus-Protokoll
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: 2 oder 4 Relaisausgänge (Wechsler)
- optional: Bluetooth-Schnittstelle (in Vorbereitung)
- optional: Datenlogger (in Vorbereitung)
- PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter

Universalmeßgeräte

Messeingänge: Spannung, Strom, Shunt, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz



Typ MH-1UR3A.000X.760A (Grundtyp) **NEU** LED-Anzeige zur Hutschienenmontage - 22,5x117,2 mm (BxH)

- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC/DC oder 10-40 VDC/18-30 VAC oder 24 VDC
- rote Anzeige von -199...999 Digits
- Ziffernhöhe ca. 7 mm
- min/max Werteerfassung
- 9 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: Analogausgang 0-10 VDC, 0/4-20 mA umschaltbar
- optional: 2 Relaisausgänge **oder** 2 PhotoMos-Ausgänge
- optional: 2 Relaisausgänge **und** 2 PhotoMos-Ausgänge
- optional: Schnittstelle RS232 / RS485 (Modbus-Protokoll) / Bluetooth
- optional: Datenlogger (in Vorbereitung)
- PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



Abb.: Gerät in Gehäusegröße 48x24 mm

Typ M1-7UR4A.000X.372AD (Grundtyp) LED-Anzeige - 48x24x67 mm (BxHxT) weitere Gehäusegröße: 96x48x45 (BxHxT)

- Netzteil 24 VDC galv. nicht getrennt (**48x24 mm**)
- Versorgung: 230 VAC oder 24 VDC galv. getrennt (**96x48 mm**)
- rote Anzeige (optional grün, orange oder blau)
- Messwertdarstellung von -1999...9999 Digits
- Ziffernhöhe 10 mm (48x24 mm), 14 mm (96x48 mm)
- min/max Werteerfassung
- parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- 2 Halbleiterschaltpunkte galv. nicht getrennt (nur bei 48x24 mm)
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



Typ PU5.030X.S70D (Grundtyp) LED-Anzeige - 96x48x139 mm (BxHxT)

- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC/DC oder 10-40 VDC/18-30 VAC
- rote Anzeige
- Messwertdarstellung von -19999...99999 Digits
- Ziffernhöhe 14 mm
- min/max Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 24 Bit Wandlerauflösung, bis zu 50 Messungen/sec
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- 30 zusätzliche, parametrierbare Stützpunkte
- permanente Leitungsbruchüberwachung
- hohe Langzeit- und Temperaturstabilität
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Volumenmessung (Totalisator)
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Hold, Tara
- Geberversorgung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 oder 4 Relaisausgänge
- optional: Analogausgang 0-10 VDC, 0/4-20 mA umschaltbar
- optional: Schnittstelle RS232 / RS485 (ASCII Protokoll)
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- Hinweis: Gerät ohne Frequenzeingang

Schalttafeleinbaugeräte - 4-stellig

Messeingänge: Spannung, Strom, Shunt, Potentiometer, Widerstand, Pt100(0), Thermoelement



Typ TFT1-13V.0001.570A (Grundtyp) **NEU** 3-fach TFT-Anzeige - 96x48x47 mm (BxHxT)

- Messeingang je 3x **0/4-20 mA, 0-10 VDC**
- Versorgung: 230 VAC oder 24 VDC galv. getrennt
- 3x Messwertdarstellung von -1999...9999 Digits
- Ziffernhöhe ca. 9 mm
- wählbare Messwert- und Hintergrundfarbe (Rot, Grün, Weiß, Schwarz, Orange)
- Anzeige der Messstellen- und Signalbezeichnung
- parametrierbare Dimensionszeichen
- min/max Werteerfassung
- 9 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- optional: 2 Schaltpunkte (Wechsler)
- optional: RS485 Schnittstelle mit ModBus-Protokoll
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



Typ M1-1VT4.0001.772CD (Grundtyp) LED-Anzeige - tricolour - 96x48x45 mm (BxHxT)

- Messeingang **0/4-20 mA, 0-10 VDC**
- Netzteil 24 VDC galvanisch getrennt
- **Tricolour** - Anzeige von -1999...9999 Digits (rot-grün-orange umschaltbar)
- Ziffernhöhe ca. 14 mm
- min/max Werteerfassung
- parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- 2 Schaltpunkte
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40°C...+70°C
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter



Typ M1-1VR4B.0001.570DD (Grundtyp) LED-Anzeige - 96x48x40 mm (BxHxT) weitere Gehäusegrößen: 96x24x76 mm, 72x36x97 mm, 48x24x56 mm (BxHxT)

Messeingang:

- Typ M1-1VR4B.0001.570CD: **0/4-20 mA, 0-10 VDC**
- Typ M1-1VR4B.0002.570CD: **Shunt**
- Typ M1-1VR4B.0005.570CD: **Poti**
- Typ M1-1VR4B.0506.570CD: **Widerstand**
- Typ M1-1TR4B.030C.570CD: **Pt100**
- Typ M1-1TR4B.040X.570CD: **Thermoelement**
- Netzteil 230 VAC oder 24 VDC galv. getrennt (48x24 mm nur 24 VDC)
- rote Anzeige von -1999...9999 Digits (optional grün, orange oder blau)
- Ziffernhöhe ca. 14 mm (96x48, 96x24, 72x36 mm), 10 mm (48x24 mm)
- min/max Werteerfassung
- parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- optional: 2 Schaltpunkte (nur in Gehäusegröße 72x36 mm)
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40°C bis +70°C
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter

Abb.: Gerät in Gehäusegröße 96x48 mm

Schalttafeleinbaugeräte - 4-stellig

Messeingänge: Spannung, Strom, Shunt, Potentiometer, Widerstand, Pt100(0), Thermoelement

Typ M2-2VR4C.0301.572AD (Grundtyp)
LED-Anzeige - 96x96x75 mm (BxHxT)



- Messeingang 0/4-20 mA, 0-10 VDC
- Netzteil 230 VAC
- rote Anzeige
- Messwertdarstellung von -999...9999 Digits
- Ziffernhöhe 20 mm
- min/max Werteerfassung
- 10 parametrierbare Stützpunkte
- Tara- / Hold-Funktion
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- Geberversorgung
- 2 Relaisausgänge

Schalttafeleinbaugeräte - 5-stellig

Messeingänge: Spannung, Strom, Shunt, Poti, Widerstand, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, DMS, Wägetechnik

Typ M2-1VR5B.0001.570CD (Grundtyp)
LED-Anzeige - 96x48x89 mm (BxHxT)



Messeingang

- Typ M2-1VR5B.0001.570CD: **0/4-20 mA, 0-10 VDC, hohe Spannung bis 600 VDC**
- Typ M2-1VR5B.0002.570CD: **Shunt**
- Typ M2-1VR5B.0005.570CD: **Poti**
- Typ M2-1VR5B.0006.570CD: **Widerstand**
- Typ M2-1TR5B.010C.570CD: **Pt100**
- Typ M2-1TR5B.040X.570CD: **Thermoelement**
- Typ M2-1FR5B.0307.570CD: **Frequenz**
- Typ M2-1MR5B.020X.570CD: **DMS mit 80% Kalibrierung**
- Typ M2-1WR5B.020X.570CD: **Wägetechnik**
- Typ M2-1VR5B.0004.570CD: **10VAC, 50 VAC, 1AAC, 5 AAC, hohe Spannung bis 600 VAC**
- Netzteil 230 VAC oder 10-30 VDC galvanisch getrennt
- rote Anzeige (optional grün, blau, orange oder tricolour)
- Messwertdarstellung von -19999...99999 Digits
- Ziffernhöhe 14 mm
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- min/max Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Nulltaste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe oder Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- Konstantenvorgabe / Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, Radizieren, Quadrieren
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang oder 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C...70°C

Schalttafeleinbaugeräte - 5-stellig

Messeingänge: Spannung, Strom, Shunt, Poti, Widerstand, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz, DMS, Wägetechnik

Typ M3-1VR5B.0001.S70BD (Grundtyp)

LED-Anzeige - 96x48x139 mm (BxHxT)

weitere Gehäusegrößen: 96x24x145 mm, 48x24x109 mm (BxHxT)



Abb.: Gerät in Gehäusegröße 96x48 mm

Messeingang:

- Typ M3-1VR5B.0001.S70BD: **0/4-20 mA, 0-10 VDC, hohe Spannung bis 600 VDC**
- Typ M3-1VR5B.0002.S70BD: **Shunt**
- Typ M3-1VR5B.0005.S70BD: **Poti**
- Typ M3-1VR5B.0006.S70BD: **Widerstand**
- Typ M3-1TR5B.030C.S70BD: **Pt100**
- Typ M3-1TR5B.040X.S70BD: **Thermoelement**
- Typ M3-1FR5B.0307.S70BD: **Frequenz**
- Typ M3-1MR5B.020X.S70BD: **DMS mit 80% Kalibrierung (nur 96x48 mm)**
- Typ M3-1WR5B.020X.S70BD: **Wägetechnik (nur 96x48 mm)**
- Typ M3-1VR5B.0004.S70BD: **10VAC, 50 VAC, 1AAC, 5 AAC, hohe Spannung bis 600 VAC**
- Weitbereichsnetzteil 100-240 VAC/DC oder 10-40 VDC/18-30 VAC, 24 VDC galvanisch getrennt (nur 48x24)
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grün, orange, blau oder tricolour)
- Ziffernhöhe ca. 14 mm (96x48, 96x24 mm), 10 mm (48x24 mm)
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- min/max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Nulltaste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe oder Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- Konstantenvorgabe/Sollwertvorgabe
- gleitende Mittelwertbildung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, Radizieren, Quadrieren
- Helligkeitsregelung über Parameter oder Fronttasten
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- optional: 2 oder 4 Relaisausgänge oder 8 PhotoMos-Ausgänge
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: bis zu 2 unabhängig skalierbare Analogausgänge
- optional: Schnittstelle RS232 oder RS485 (Modbus-Protokoll)
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder -40°C bis +70°C
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter
- **ACHTUNG! Optionen sind nicht für alle Gehäusegrößen möglich!**

Stromschleifenanzeige - 4-stellig

Messeingang: 4-20 mA

Typ M1-1SR4B.0001.K70BD (Grundtyp)

LED-Anzeige - 96x48x139 mm (BxHxT)

weitere Gehäusegrößen: 96x24x65 mm, 72x36x40 mm, 48x24x56 mm (BxHxT)



Abb.: Gerät in Gehäusegröße 96x24 mm

- Versorgung über die Stromschleife
- rote Anzeige von -1999...9999 Digits
- Ziffernhöhe ca. 14 mm (96x48, 96x24, 72x36 mm), 10 mm (48x24 mm)
- min/max Werteerfassung
- parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Tara-Funktion
- Programmiersperre über Codeeingabe
- steckbare Schraubklemme
- Schutzart IP65 frontseitig
- optional: 2 Schaltpunkte (nicht für Gehäusegröße 48x24 mm)
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40°C bis +70°C
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter

Bargraphanzeigen

Messeingänge: Spannung, Strom, Frequenz (nur in Gehäusegröße 96x96 mm)



Typ MB1-33RVO.0001.770BD (Grundtyp)

LED-Anzeige - 96x24x75 mm (BxHxT)

weitere Gehäusegrößen: 48x24 mm, 72x24 mm (in Vorbereitung)

- Messeingang **0/4-20 mA, 0-10 VDC**
- Netzteil 24 VDC galvanisch getrennt, 230 VAC
- 30-Punkte-Bargraph
- Farbe: rot (optional grün, orange oder blau)
- Ausrichtung horizontal oder vertikal
- Parametrierung über HEX-Schalter und Taster
- ab Werk vorjustierter Eingang für Normsignal 0...10 V und 0/4...20 mA
- 8 verschiedene Darstellungsarten als Balken, Dot/Punkt oder Vorhang parametrierbar
- freie Richtungswahl und Mittendarstellung (z.B. Balken aus der Mitte heraus)
- stufenweise Helligkeitsregulierung
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Typ MB3-3VT3VR.0001.S70BD (Grundtyp)

LED-Anzeige - 96x24x144 mm (BxHxT)

- Messeingang **0/4-20 mA, 0-10 VDC**
- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC/DC, 10-40 VDC galv. getrennt / 18-30 VAC
- 30-Punkte-Bargraph, tricolour (rot-grün-orange umschaltbar)
- rote Anzeige von -199...999 Digits
- Ziffernhöhe 8 mm, optional grüne Anzeige
- einstellbarer Balken- oder Dotbetrieb
oder Betrieb mit permanenter Mittelpunktanzeige
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich.
- min/max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe oder Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- gleitende Mittelwertbildung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, Radizieren, Quadrieren und Runden
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 1 oder 2 Relaisausgänge
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: Schnittstelle RS232 oder RS485 (Modbus-Protokoll)
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD und USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -40°C...70°C

Typ MB2-2VR5RR.0001.S72AD (Grundtyp)

LED-Anzeige - 96x96x144 mm (BxHxT) / 5-stellig mit 270° Bargraph

- Typ MB2-2VR5RR.0001.S72AD: **0/4-20 mA, 0-10 VDC**
- Typ MB2-2FR5RR.0307.S72AD: **Frequenz**
- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC/DC, 10-40 VDC galv. getrennt / 18-30 VAC
- 55-Punkte-Bargraph, rot
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits
- Ziffernhöhe 14 mm
- einstellbarer Balken- oder Dotbetrieb
oder Betrieb mit permanenter Mittelpunktanzeige
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- min/max-Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara, Anzeigewechsel, Sollwertvorgabe oder Alarmauslöser
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- Volumenmessung (Totalisator)
- gleitende Mittelwertbildung
- mathematische Funktionen wie Kehrwert, Radizieren, Quadrieren und Runden
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 1 oder 2 Relaisausgänge
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: RS232/RS485 Schnittstelle (Modbus-Protokoll)
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter

Schalttafeleinbaugeräte zur Zweikanalmessung - 5-stellig

Messeingänge: 2x Spannung, Strom



Typ PZ5.0301.1S70D (Grundtyp)

Arithmetikfunktion wie z.B. Differenzmessung
LED-Anzeige - 5-stellig - 96x48x139 mm (BxHxT)

- Messeingang: je 2x 0/4-20 mA, 0-10 VDC
- Weitbereichsnetzteile 100-240 VAC/DC oder 10-40 VDC/18-30 VAC
- rote Anzeige von -9999...99999 Digits
- Ziffernhöhe 14 mm
- 24 Bit Wandlerlösung
- bis zu 100 Messungen/Sek. bzw. 50 Messungen/Sek. zweikanalig
- Anzeigenjustierung über Werksvorgabe oder direkt am Sensorsignal möglich
- min/max Speicher mit einstellbarer Permanentdarstellung
- 30 zusätzliche parametrierbare Stützpunkte
- permanente Leitungsbruchüberwachung
- hohe Langzeit- und Temperaturstabilität
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Volumenmessung (Totalisator)
- Null-Taste zum Auslösen von Hold, Tara
- flexibles Alarmsystem mit einstellbaren Verzögerungszeiten
- galvanisch getrennter Digitaleingang zum Auslösen von Hold, Tara
- Geberversorgung
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 oder 4 Relaisausgänge
- optional: Analogausgang 0-10 VDC, 0/4-20 mA umschaltbar
- optional: RS232 oder RS485 Schnittstelle ASCII Protokoll
- PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD & USB-Adapter

Schnittstellengeräte - Profibus - 6-stellig

Messeingänge: Profibus DP



Typ M2-BR6B.9000.570CD (Grundtyp)

Profibusanzeige
LED-Anzeige - 6-stellig - 96x48x89 mm (BxHxT)

- Netzteil 230 VAC oder 10-30 VDC galvanisch getrennt
- rote Anzeige von -19999...99999 Digits (optional grüne oder orange Anzeige)
- Messeingang: Profibus DP
- Autobauderkennung bis 12 Mbit/s
- Adresse über Tastatur parametrierbar
- Ansteuerung als 16 bit int/uint oder 32 bit int/uint
- Helligkeitsstufen über Bus ansteuerbar oder parametrierbar
- Stellenblinken über Bus ansteuerbar
- Platzierung des Dezimalpunktes über Bus ansteuerbar oder parametrierbar
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme

Sollwertgeber

Ausgang: 0/4-20 mA, 0-10 VDC



Abb.: Gehäusegröße 96x48 mm

Typ M2-1GR5B.0X00.570CD (Grundtyp)
LED-Anzeige - 96x48x89 mm (BxHxT)
weitere Gehäusegrößen: 48x24x109 mm

- Netzteil 230 VAC oder 10-30 VDC galv. getrennt, 24 VDC galv. getrennt (48x24 mm)
- Messwertdarstellung von -19999...99999
- Farbe: rot (optional grün, orange oder blau)
- Ziffernhöhe 14 mm (96x48 mm), 10 mm (48x24 mm)
- definierbarer Einstellbereich für den Sollwert
- konfigurierbarer Ausgabebereich zwischen 0-10 V oder 0/4-20 mA
- einstellbare Schrittweite pro Tastendruck
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/-unterschreitung
- Digitaleingänge für Schüsselschalter oder externe Verstelltasten
- Null-Taste zum schnellen Abruf eines Defaultwertes
- konfigurierbarer Code als Verstellschutz für den Sollwert
- verschiedene Bedienvarianten für das Sollwertverstellen
- Startverhalten mit letztem Einstellwert oder Defaultwert
- Geschwindigkeitsstufen für das Verstellen des Sollwertes
- schnelle Reaktion beim Verstellen des Vorgabewertes (Rampenfunktion)
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65 frontseitig
- steckbare Schraubklemme
- optional: 2 Relaisausgänge (nur für 96x48)
- Zubehör: PC-basiertes Konfigurationskit PM-TOOL mit CD und USB-Adapter
- auf Anfrage: Geräte für Arbeitstemperaturen von -20°C...60°C oder von -40°C...70°C

ADAPTER

- die elegante Verbindung zu vorhandenen Schalttafel Ausschnitten, kombinierbar mit Digitalanzeigen der M-Linie



Material: Aluminium, schwarz eloxiert
Schutzart: IP65
Wandstärke: bis 3 mm

Adapter-8-1

Größe 48x48x3mm (HxBxT)
mit Ausschnitt für **eine** Digitalanzeige in
Gehäusegröße 48x24mm (BxH)

Adapter-5-1

Größe 72x24x3mm (BxHxT)
mit Ausschnitt für **eine** Digitalanzeige in
Gehäusegröße 48x24mm (BxH)

Adapter-9-1

Größe 72x72x3mm (HxBxT)
mit Ausschnitt für **eine** Digitalanzeige in
Gehäusegröße 72x36mm (BxH)

Adapter-2-1

Größe 96x96x3mm (HxBxT)
mit Ausschnitt für **eine** Digitalanzeige in
Gehäusegröße 96x48mm (BxH)

Adapter-2-2

Größe 96x96x3mm (HxBxT)
mit Ausschnitt für **zwei** Digitalanzeigen in
Gehäusegröße 96x24mm (BxH)

Adapter-2-3

Größe 96x96x3mm (HxBxT)
mit Ausschnitt für **drei** Digitalanzeigen in
Gehäusegröße 96x24mm (BxH)

Adapter-4-1

Größe 144x72x3mm (BxHxT)
mit Ausschnitt für **eine** Digitalanzeige in
Gehäusegröße 96x48mm (BxH)

Adapter-6-1

Größe 72x36x3mm (BxHxT)
mit Ausschnitt für **eine** Digitalanzeige in
Gehäusegröße 48x24mm (BxH)

Typ AK1-1

Kunststoff-Aufbaugehäuse - 160x90x61 mm (BxHxT)
für M1-Geräte in Gehäusegröße 96x48 mm (inkl. Gerätemontage)



- Gehäusegröße: 160x90x61 mm (BxHxT)
- Schutzart IP65
- Ausschnitt: 1x 96x48 mm (BxH)
- Anschluss: PG-Verschraubung
- Farbe: schwarz

Typ AKV-2VR4C

Digitalanzeige im Kunststoff-Aufbaugehäuse - 160x130x60 mm (BxHxT)



- Gehäusegröße: 160x130x60 mm (BxHxT)
- Schutzart IP65
- Anschluss: PG-Verschraubung
- Farbe: schwarz; RAL 9005
- Eingang: 0-10 VDC, 0/4-20 mA
- Versorgung: 230 VAC
- Geberversorgung 24 VDC / 50 mA
- Schaltausgänge: 2 Relaisausgänge (Wechsler)
- Anzeigefarbe: rot
- Anzeighöhe: 20 mm
- Messwertdarstellung -999...9999 Digits
- 10-Punkte-Linearisierung
- Offsetvorgabe
- Tara-Funktion / Hold-Funktion

Aufbaugehäuse für Einbaugeräte der M-Linie (einschließlich Gerätemontage)



Typ AM - Metallaufbaugehäuse

Material: Aluminium, schwarz pulverbeschichtet
Schutzart: IP65
Befestigung: Befestigungsflanschen rückseitig
Anschluss: 2 PGs auf der Gehäuseunterseite

Typ AM1-1M2

für **ein** M2-Gerät in 96x48 mm
Abmessungen: 176x164x82mm (HxBxT)

Typ AM2-1-M3 (PU5)

für **ein** M3-, PU5- oder PZ5-Gerät in 96x48 mm
Abmessungen: 226x164x82mm (HxBxT)

Typ AM2-2-M2

für **zwei** M2-Geräte in 96x48 mm
Abmessungen: 226x164x82mm (HxBxT)

Typ AM2-3-M1

für **drei** M1-Geräte in 96x48 mm
Abmessungen: 226x164x82mm (HxBxT)

Großanzeige im Wandaufbau- bzw. Schaltschrankbau- Gehäuse für Innen & Außen Universalmesseingang: Spannung, Strom, Shunt, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz

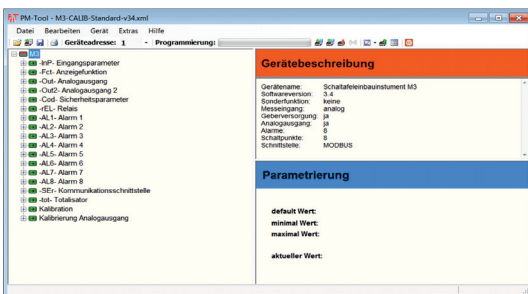
Typ MG-AUR41.000X.S12AO (Grundtyp) LED-Anzeige - 4-stellig



- Weitbereichsnetzteil 100-240 VAC/DC, 24 VDC galvanisch getrennt
- Messwertdarstellung von -1999...9999 Digits (optional 6 oder 8 Stellen)
- Ziffernhöhe 57 mm, 100 mm, 200 mm auf Anfrage
- rote Anzeige, optional grüne, blaue oder orange Anzeige
- Druckausgleichsmembrane zur Be- und Entlüftung
- min/max-Speicher
- 9 parametrierbare Stützpunkte
- Anzeigenblinken bei Grenzwertüberschreitung/Grenzwertunterschreitung
- Tara-Funktion
- Helligkeitssensor
- Programmiersperre über Codeeingabe
- Schutzart IP65
- 2 Schaltpunkte (Wechsler)
- optional: fester Kabelabgang 2 m, 5 m oder 10 m
- optional: Dimensionszeichen max. 3-stellig
- optional: Anschluss über externe Tastatur
- optional: Geberversorgung inkl. Digitaleingang
- optional: 1 unabhängig skalierbarer Analogausgang
- optional: Einbaugeschäube
- optional: mit Heizung für den Aussenbereich
- optional: Schnittstelle RS485 / RS232 mit Modbus-Protokoll
- optional: Kommunikation über Bluetooth (auf Anfrage)
- Zubehör: PC-basierte Konfigurationssoftware mit CD und USB-Adapter

Software Parametriersoftware PM-TOOL

Typ PM-TOOL Parametriersoftware



Mit der Konfigurationssoftware PM-TOOL lassen sich die Anzeigenserien M1, M2, M3, PM5, PU5, PW5, PZ5, TFT1 und MH-1 über einen PC parametrieren. Die Gerätekonfiguration kann mit diesem Werkzeug erzeugt, ausgelesen und auf dem PC gespeichert werden. Durch die einfach zu bedienende Programmoberfläche lassen sich die Parameter verändern, wobei die Funktionsweise und die möglichen Auswahloptionen durch das Programm vorgegeben sind.

Bestandteil inklusive der Software auf CD, ist ein USB-Kabel mit Geräte-Adapter.

Bei der Software PM-Tool handelt es sich um eine PC-Software, welche für die Betriebssysteme Windows XP, Windows VISTA oder höher geeignet ist und unter .NET Version >=4.0 läuft. Benötigt wird ein PC mit USB-Schnittstelle.

Produktübersicht für Linien M1, M2, M3

Produkt Linie	M1	M2	M3
Einbaumaße	96x48 / 96x24 / 72x36 / 48x24 mm	96x48 mm	96x48 / 96x24 / 48x24 mm
Anzeigefarben	rot, grün, gelb, blau, tricolour	rot, grün, gelb, blau, tricolour	rot, grün, gelb, blau, tricolour
Anzeige	4-stellig, -1999...9999	5-stellig, -19999...99999	5-stellig, -19999...99999
LED Höhe	10 mm / 14 mm	14 mm	10 mm / 14 mm
Schutzklasse	IP65 frontseitig, IP00 rückseitig	IP65 frontseitig, IP00 rückseitig	IP65 frontseitig, IP00 rückseitig
Eingangstypen			
Stromschleife	4-20 mA erhältlich in allen 4 Gehäusegrößen	-	-
Universal	Strom, Spannung, Pt100(0), Thermoelement, Frequenz (in Gehäusegrößen 48x24 & 96x48)	-	-
Gleichspannung / Gleichstrom	0...10 VDC / 0/4-20 mA	0...10 VDC / 0/4-20 mA	0...10 VDC / 0/4-20 mA
H-Variante (H = Hohe Spannung)	50 VDC / 100 VDC	600 VDC, 300 VDC, 50 VDC, 1 ADC	600 VDC, 300 VDC, 50 VDC, 1 ADC
Shunt	0...60 mV; 0...150 mV	0...60 mV; 0...150 mV; 300 mV; 1 VDC	0...60 mV; 0...150 mV; 300 mV; 1 VDC
Potentiometer	>1 kOhm...1000 kOhm	>1 kOhm...1000 kOhm	>1 kOhm...1000 kOhm
Widerstand	0-1 kOhm, 0-10 kOhm, 0-100 kOhm, 0-1000 kOhm	0-1 kOhm, 0-10 kOhm, 0-100 kOhm	0-1 kOhm, 0-10 kOhm, 0-100 kOhm
Pt100 2-/3-Leiter	-200°C...850°C / -328°F...1562°F	-200°C...850°C / -328°F...1562°F	-200°C...850°C / -328°F...1562°F
Pt100 2-/3-/4-Leiter	-	-200°C...850°C / -328°F...1562°F	-200°C...850°C / -328°F...1562°F
Pt1000 2-Leiter	-200°C...850°C / -328°F...1562°F	-	-200°C...850°C / -328°F...1562°F
Thermoelement	Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R	Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R	Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R
AC true RMS	-	10 VAC; 50 VAC, 1 AAC, 5 AAC	10 VAC; 50 VAC, 1 AAC, 5 AAC
H-Variante (H = Hohe Spannung)	-	600 VAC, 300 VAC, 1AAC, 5 AAC	600 VAC, 300 VAC, 1AAC, 5 AAC
Frequenz	-	0,01 Hz bis 999,99 kHz	0,01 Hz bis 999,99 kHz
DMS-Messung	-	1 mV/V; 2 mV/V; 3,3 mV/V frei bis 4,4 mV/V 10 V / 20-40 mA Brückenspannung; 250-500 Ohm	1 mV/V; 2 mV/V; 3,3 mV/V frei bis 4,4 mV/V 10 V / 20-40 mA Brückenspannung; 250-500 Ohm
Versorgung			
230 VAC	96x48 / 96x24 / 72x36 mm	96x48 mm	-
24 VDC galv. nicht getrennt	48x24 mm Universalmesseingang	-	-
24 VDC galv. getrennt	96x48 / 96x24 / 72x36 / 48x24 mm	-	48x24 mm
10-30 VDC galv. getrennt	-	96x48 mm	-
100-240 VAC 50/60 Hz; DC ±10%	-	-	96x48 / 96x24 / 48x24 mm
10-40 VDC; 18-30 VAC 50/60 Hz	-	-	96x48 / 92x24 mm
Ausgänge			
Analogausgang	-	0/4...20 mA, 0-10 V, 16 Bit	0/4...20 mA, 0-10 V, 16 Bit
Geberversorgung	-	24 VDC, 50 mA, 10 VDC, 50 mA	24 VDC, 50 mA, 10 VDC, 50 mA
Schaltausgänge	2 Relaisausgänge (M1-Tricolour) 2 PhotoMos-Ausgänge (M1-Stromschleife) 2 Relaisausgänge (M1 in 72x36 mm) 2 Halbleiterausgänge (M1 mit Universalmesseingang)	2 Relaisausgänge	4 Relaisausgänge oder 8 PhotoMos-Ausgänge (in 96x48 mm) 2 Relaisausgänge (in 96x24, 86x48 mm) 2 PhotoMos-Ausgänge (in 48x24 mm)
Schnittstelle	-	Profibus DP	RS232 oder Rs485, Modbus-Protokoll
Helligkeitsregelung	-	Dimmung und Tastatur	Dimmung und Tastatur

Produktübersicht – Linien TFT, MH-1U und MG

Produktlinie	TFT1-13	TFT1-11	MH-1U	MG
Maße	B96xH48xT25 mm (mit Trafo 42 mm, mit Steckklemme 47 mm)	B96xH48xT25 mm (mit Trafo 42 mm, mit Steckklemme 47 mm)	B22,5 x H117,2 x T107 mm	B284xH110xT52 mm, B470xH155xT58 mm
Anzeigenfarbe	Rot, Grün, Weiß, Schwarz oder Orange (wählbar)	Rot, Grün, Weiß, Schwarz oder Orange (wählbar)	rot	rot (grün, blau, orange auf Anfrage)
Anzeige	3x -1999 bis 9999, vollgrafische TFT-Anzeige	-1999 bis 9999, vollgrafische TFT-Anzeige	3-stellig -199...999 (intern -1999...9999)	4-stellig -1999...9999 (6/8)
Anzeighöhe	9 mm	15 mm	7 mm	57 mm, 100 mm (200 mm auf Anfrage)
Schutzklasse	frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00	frontseitig IP65 Standard, rückseitig IP00	-	IP65
Auflösung	14 Bit bei Messzeit 1 sec	14 Bit bei Messzeit 1 sec	14 Bit bei Messzeit 1 sec	14 Bit bei Messzeit 1 sec
Messeingang wählbar über Klemme				
Spannung/Strom	0...10 V Ri > 100 kOhm / 0/4...20 mA Ri = ~125 Ohm	0...10 V Ri > 100 kOhm, 0...2 V Ri ≥ 10 kOhm, 0...1 V Ri ≥ 10 kOhm, 0...50 mV Ri ≥ 10 kOhm / 0/4...20 mA Ri = ~125 Ohm	0...10 V Ri > 100 kOhm, 0...2 V Ri ≥ 10 kOhm, 0...1 V Ri ≥ 10 kOhm, 0...50 mV Ri ≥ 10 kOhm/ 0/4...20 mA Ri = ~125 Ohm	0...10 V Ri > 100 kOhm, 0...2 V Ri ≥ 10 kOhm, 0...1 V Ri ≥ 10 kOhm, 0...50 mV Ri ≥ 10 kOhm/ 0/4...20 mA Ri = ~125 Ohm
Pt100 3-Leiter	nein	-50...200°C / -58...392°F	-50...200°C / -58...392°F	-50...200°C / -58...392°F
Pt1000 2-Leiter	nein	-250...850°C / -328...1562°F	-250...850°C / -328...1562°F	-250...850°C / -328...1562°F
Thermoelement	nein	Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R	Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R	Typ L, J, K, B, S, N, E, T, R
Frequenz	nein	0-10 kHz, NPN 0-3 kHz, PNP 0-1 kHz	0-10 kHz, NPN 0-3 kHz, PNP 0-1 kHz	0-10 kHz, NPN 0-3 kHz, PNP 0-1 kHz
Drehzahl	nein	0...9999 1/min, 0...9999 1/min, 0,001 1/min	0...9999 1/min, 0...9999 1/min, 0,001 1/min	0...9999 1/min, 0...9999 1/min, 0,001 1/min
Zähler	nein	0...9999 (Vorteiler bis 1000)	0...9999 (Vorteiler bis 1000)	0...9999 (Vorteiler bis 1000)
Versorgung				
230 VAC	ja	ja	nein	nein
15-40 VDC galv. getrennt / 20-30 VAC 50/60 Hz, ≤ 10 VA	nein	nein	ja	nein
24 VDC galv. getrennt	ja	ja	ja	nein
100-240 VAC/DC	nein	nein	ja	ja
18-36 VDC galv. getrennt	nein	nein	nein	ja
Ausgang				
Analogausgang	nein	nein	0/4-20 mA, 0-10 VDC optional	0/4-20 mA, 0-10 VDC optional
Geberversorgung	nein	nein	24 VDC/50 mA optional	24 VDC / 50 mA / 10 VDC / 20 mA optional
Schaltausgang	2 Relais (Wechsler) optional	2 Relais (Wechsler)	2 Relais-/PhotoMos-Ausgänge optional	2 Relais-Ausgänge (Schließer) optional
Schnittstelle	RS485 optional (Relais entfallen)	RS485 optional (Relais entfallen)	RS232/RS485, Bluetooth, Datenlogger optional	RS232/RS485 optional
Digitalausgang	nein	nein	nur mit Geberversorgung optional	nur mit Geberversorgung optional