

JUMO miroVIEW

Smarter Digitalanzeiger mit Grenzwertüberwachung

Kurzbeschreibung

Der smarte Digitalanzeiger dient der elektronischen Anzeige unterschiedlicher Prozessgrößen. Die Prozessgrößen erfasst das Gerät über Widerstandsthermometer, Thermoelement, Strom 0(4) bis 20 mA oder Spannung 0 bis 10 V. Weitere Funktionalitäten sind Grenzwertüberwachung, Min-/Max-Wertspeicherung, Hold-Funktion und Tarierfunktion. Das Gerät ist mit 2 Relais oder mit 1 Relais und 1 Digitalausgang (DC 0/14 V) lieferbar.

Das Gerät zeichnet sich durch eine einfache, klar strukturierte und mit Texten unterstützte Bedienung in den Landessprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch aus. Prozesswerte, Texte und Parameter werden in zwei 18-Segment-LCD-Anzeigen dargestellt. Zusätzliche Anzeigeelemente informieren über die Schaltstellungen der Ausgänge, Timerstatus und die Temperatureinheit.

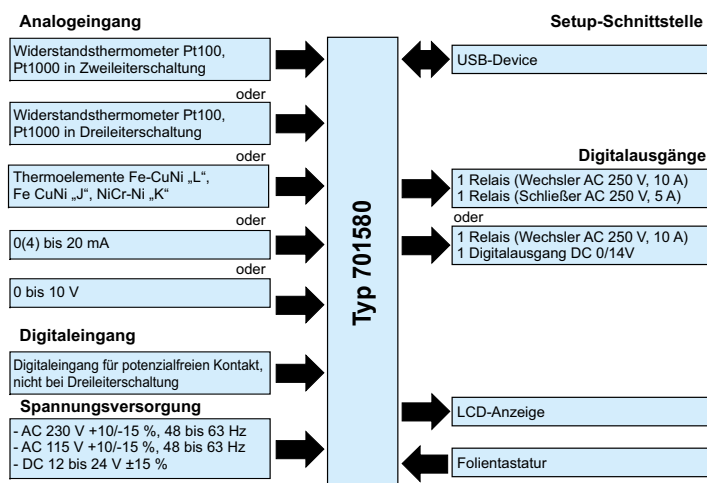
Printklemmen mit Push-in Technologie ermöglichen eine schnelle elektrische Installation.

Die Bedienung, Parametrierung und Konfiguration erfolgt über eine Folientastatur mit vier Tasten. Mit Hilfe des Setup-Programms ist das Gerät komfortabel mit einem PC konfigurierbar. Während der Konfiguration über die USB-Schnittstelle ist keine separate Spannungsversorgung erforderlich (USB-powered).



miroVIEW Typ 701580

Blockschaltbild



Besonderheiten

- integrierte Timerfunktion
- Service- und Betriebsstundenzähler
- Schnellverdrahtung durch Push-In-Technologie
- hochwertiges Display und intuitive Bedienung
- Konfiguration am Gerät oder mit dem Setup-Programm (Zubehör) über USB-Schnittstelle (USB-Powered)
- Bedienerführung mit Textunterstützung in vier Landessprachen
- Grenzwertüberwachung

Zulassungen und Prüfzeichen (siehe Technische Daten)



Beschreibung

Anzeigerfunktionen

Das Gerät verfügt neben der klassischen Anzeige des Messwerts über zusätzliche Funktionen wie Min-/Max-Wertanzeige, eine Hold-Funktion zum Einfrieren des Messwerts und eine Tarierfunktion für Wiegeanwendungen. Einige Funktionen können über die frontseitige Folientastatur konfiguriert werden.

Eingänge und Ausgänge

Als Analogeingang stehen Widerstandsthermometer, Thermoelement, Strom, Spannung zur Auswahl. Als Relaisausgänge ist eine Kombination von 1 Wechsler und 1 Schließer oder 1 Relaisausgang in Kombination mit einem Digitaleingang lieferbar. Der Digitaleingang ist zum Anschluss eines potenzialfreien Kontakts vorgesehen.

USB-Device Schnittstelle

Das Gerät ist mit einer USB-Device-Schnittstelle ausgestattet (Micro-B-Buchse auf der Geräterückseite). Diese ist für den Anschluss an einen PC vorgesehen und zur Konfiguration des Geräts via Setup-Programm. Dabei wird das Gerät über die USB-Schnittstelle mit Spannung versorgt, so dass während der Konfiguration keine Netzversorgung erforderlich ist.

Elektrischer Anschluss

Der elektrische Anschluss erfolgt zeitsparend mit Hilfe von praktischen Federzugklemmen (Push-In-Technologie).

Grenzwertüberwachungen

Das Gerät ist mit drei Grenzwertüberwachungen mit jeweils zwei konfigurierbaren Alarmfunktionen ausgestattet. Als zu überwachender Wert wird ein beliebiges Analogsignal aus einem Selektor ausgewählt. Als Grenzwert dient ein absoluter Wert. Spezielle Funktionen wie Ein-/Ausschaltverzögerung, Wischerfunktion, Alarmunterdrückung in der Einschaltphase oder bei Parameteränderung, Alarmverriegelung und Selbsthaltung mit Quittierung sind vorhanden. Mit der Grenzwertüberwachung lassen sich umfangreiche Alarm- und Grenzwertfunktionen realisieren.

Timer

Nach dem Starten des Timers wird für die Dauer der Timerlaufzeit ein Signal ausgegeben, das invertierbar ist. Der Timerstart ist auch nach Ablauf einer Vorlaufzeit oder nach Erreichen einer Toleranzgrenze möglich.

Nach Ablauf des Timers kann ein Timer-Endesignal ausgegeben werden (zeitlich begrenzt oder mit Quittierung).

Servicezähler

Mit dem Servicezähler wird entweder die Schalthäufigkeit eines Binärsignals gezählt oder dessen Einschaltdauer ermittelt. Mit Erreichen des einstellbaren Grenzwerts wird ein Binärsignal aktiviert, das quittiert werden muss.

Zusätzlich steht ein Betriebsstundenzähler zur Verfügung, der die Betriebszeit des Geräts ermittelt.

Setup-Programm

Das als Zubehör erhältliche Setup-Programm bietet dem Anwender eine einfache und komfortable Möglichkeit, das Gerät mit Hilfe eines PCs zu konfigurieren. Damit können Datensätze erstellt, editiert und in das Gerät übertragen, sowie von dort ausgelesen werden. Eine Aufzeichnungsfunktion zur Inbetriebnahme (Start-Up) ist vorhanden.

Kundenspezifische Linearisierung

Durch die kundenspezifische Linearisierung können auch Sensorsignale mit besonderer Kennliniencharakteristik verwendet werden. Die Programmierung wird im Setup-Programm auf Basis einer Wertetabelle mit bis zu 40 Wertepaaren oder durch eine Formel (Polynom 4. Ordnung) vorgenommen.



Technische Daten

Analogeingang

Thermoelemente

| Bezeichnung | Typ | Norm | ITS | Messbereich | Genauigkeit ^a |
|-------------|-----|---|---------|-------------------|--------------------------|
| Fe-CuNi | „L“ | DIN 43710 (1985-12) | IPTS-68 | -200 bis +900 °C | ≤ 0,4 % |
| Fe-CuNi | „J“ | DIN EN 60584-1:2013 IEC 60584-1:2013 | ITS-90 | -210 bis +1200 °C | ≤ 0,4 % ab -100 °C |
| NiCr-Ni | „K“ | DIN EN 60584-1:2013 IEC 60584-1:2013 | ITS-90 | -270 bis +1300 °C | ≤ 0,4 % ab -80 °C |

^a Die Genauigkeit bezieht sich auf den Messbereich.

| | |
|-----------------------------|--|
| Umgebungstemperatureinfluss | ≤ 300 ppm/K |
| Vergleichsstelle | intern oder extern (konstant) |
| Vergleichsstellentemperatur | 0 °C (fest eingestellt) |
| EingangsfILTER | digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s |

Widerstandsthermometer

| Bezeichnung | Norm | ITS | Anschlussart | Messbereich | Genauigkeit ^a | Messstrom |
|------------------|-------------------------------------|--------|--------------|------------------|--------------------------|-----------|
| Pt100 | DIN EN 60751:2008 IEC 60751:2008 | ITS-90 | 2-/3-Leiter | -200 bis +600 °C | ≤ 0,25 % | 500 µA |
| Pt1000 | DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008 | ITS-90 | 2-/3-Leiter | -200 bis +600 °C | ≤ 0,25 % | 100 µA |
| Kundenspezifisch | | | | 150 bis 3000 Ω | ≤ 0,25 % | < 500 µA |

^a Die Genauigkeit bezieht sich auf den Messbereich.

| | |
|-----------------------------|--|
| Umgebungstemperatureinfluss | ≤ 300 ppm/K |
| Sensorleitungswiderstand | max. 30 Ω je Leitung |
| EingangsfILTER | digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s |

Spannung, Strom (Einheitssignale)

| Bezeichnung | Messbereich | Genauigkeit ^a | Eingangswiderstand bzw. Bürdenspannung |
|-------------|-------------|--------------------------|--|
| Spannung | 0 bis 10 V | ≤ 0,15 % | > 100 kΩ |
| Strom | 4 bis 20 mA | ≤ 0,125 % | < 2,5 V |
| | 0 bis 20 mA | ≤ 0,125 % | < 2,5 V |

^a Die Genauigkeit bezieht sich auf den maximalen Messbereich. Bei kleinen Messspannen verringert sich die Linearisierungsgenauigkeit.

| | |
|-----------------------------------|--|
| Umgebungstemperatureinfluss | ≤ 100 ppm/K |
| Messbereichsunter-/überschreitung | nach NAMUR-Empfehlung NE 43 (nur Stromeingang 4 bis 20 mA) |
| EingangsfILTER | digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s |



Messkreisüberwachung

Das Verhalten des Gerätes im Fehlerfall ist konfigurierbar.

| Messwertgeber | Messbereichsunter-schreitung | Messbereichsüber-schreitung | Kurzschluss (Fühler/Leitung) | Bruch (Fühler/Lei-tung) | Verpolung |
|-------------------------|------------------------------|-----------------------------|------------------------------|----------------------------|------------------|
| Widerstandsthermo-meter | ++ | ++ | ++ | ++ | --- |
| Thermoelement | ++ | ++ | --- | ++ | (+) ^a |
| Strom 0 bis 20 mA | --- | ++ | --- | --- | --- |
| Strom 4 bis 20 mA | ++ | ++ | ++ | ++ | ++ |
| Spannung 0 bis 10 V | --- | ++ | --- | --- | ++ |
| ++ = wird erkannt | | --- = wird nicht erkannt | | (+) = wird bedingt erkannt | |

^a abhängig von der eingestellten Kennlinie

Digitaleingang

| | |
|---|---|
| Eingang für potenzialfreien Kontakt Funktion | Kontakt geschlossen: Eingang ist aktiv ($R_{ON} < 1\text{ k}\Omega$) Kontakt offen: Eingang ist inaktiv ($R_{OFF} > 100\text{ k}\Omega$) |
|---|---|

Digitalausgänge

| | | |
|--|---|----------------|
| 1 Relais (Wechsler) Schaltleistung Kontaktlebensdauer | max. 10 A bei DC 30 V oder AC 250 V, ohmsche Last 100.000 Schaltungen bei Nennlast | Bestellcode 23 |
| 1 Relais (Schließer) Schaltleistung Kontaktlebensdauer | max. 5 A bei DC 30 V oder AC 250 V, ohmsche Last 100.000 Schaltungen bei Nennlast | |
| 1 Relais (Schließer) Schaltleistung Kontaktlebensdauer | max. 10 A bei DC 30 V oder AC 250 V, ohmsche Last 100.000 Schaltungen bei Nennlast | Bestellcode 26 |
| 1 Digitalausgang DC 0/14 V Ausgangssignal Strom | DC 0/14 V $\pm 15\%$ max. 20 mA (bei Nennspannung 14 V) | |

Schnittstelle

| | |
|--|--|
| USB-Device Steckertyp Standard Max. Leitungslänge | Micro-B (Buchse) Low-Speed, Full-Speed 5 m |
|--|--|

Anzeige

| | | |
|--------------------------------|--|-------------------------|
| 18-Segment-LCD-Anzeigen | | |
| Ziffernhöhe | obere Anzeige: 13 mm | untere Anzeige: 4 mm |
| Farbe | weiß | grün |
| Stellen inkl. Nachkommastellen | 4 | 7 |
| Nachkommastellen | 0, 1 oder automatisch (konfigurierbar) | |



Elektrische Daten

| | | | | |
|---|--|----------------------------------|-----------------------------------|--|
| Spannungsversorgung entsprechend der bestellten Ausführung | 02 | AC 230 V +10/-15 %, 48 bis 63 Hz | | |
| | 05 | AC 115 V +10/-15 %, 48 bis 63 Hz | | |
| | 30 | DC 12 bis 24 V, ±15 % SELV | | |
| Elektrische Sicherheit | nach DIN EN 61010, Teil 1 Überspannungskategorie II bis 300 V Netzspannung, Verschmutzungsgrad 2 | | | |
| Leistungsaufnahme Typ 701580 | Typ AC 230 V: max. 3,3 W | Typ AC 115 V: max. 3,6 W | Typ DC 12 bis 24 V: max. 1,7 W | |
| Genauigkeit Timer | 1 % | | | |
| Abtastzyklus | 250 ms | | | |
| Elektrischer Anschluss | rückseitig über Federzugklemmen (Push-In-Technologie) | | | |
| Leiterquerschnitt, mechanisch | min. 0,2 mm ² , max. 1,5 mm ² | | | |
| Draht oder Litze (ohne Aderendhülse) | ohne Kunststoffkragen: min. 0,2 mm ² , max. 1,5 mm ² | | | |
| Litze mit Aderendhülse | mit Kunststoffkragen: min. 0,2 mm ² , max. 0,75 mm ² | | | |
| Abisolierlänge | 8 mm | | | |
| Leiterquerschnitt, elektrisch | min. 0,75 mm ² | | | |
| 5 A Laststrom | min. 1,0 mm ² | | | |
| 10 A Laststrom | min. 1,5 mm ² | | | |
| 16 A Laststrom | | | | |

Umwelteinflüsse

| | |
|--|---|
| Umgebungstemperaturbereich | |
| Lagerung | -30 bis +70 °C |
| Betrieb | -10 bis +55 °C |
| Aufstellhöhe | max. 2000 m über NN |
| Klimatische Umgebungsbedingungen | nach DIN EN 60721-3 mit erweitertem Temperaturbereich |
| Klimafestigkeit | ≤ 90 % rel. Feuchte ohne Betauung |
| Lagerung | nach Klasse 1K2 |
| Betrieb | nach Klasse 3K3 |
| Mechanische Umgebungsbedingungen | nach DIN EN 60721-3 |
| Lagerung | nach Klasse 1M2 |
| Transport | nach Klasse 2M2 |
| Betrieb | nach Klasse 3M3 |
| Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV) | Produktfamilien Norm DIN EN 61326-1 |
| Störaussendung | Klasse B ^a |
| Störfestigkeit | Industrieanforderung |

^a Das Produkt ist für den industriellen Einsatz sowie für Haushalt und Kleingewerbe geeignet

Gehäuse

| | |
|-----------------------|---|
| Gehäuseart | Kunststoffgehäuse für den Schalttafeleinbau nach IEC 61554 (Verwendung in Innenräumen), kobaltblau RAL 5013 |
| Gehäusefront | Folientastatur, obere Schräge kobaltblau RAL 5013, untere Schräge silbergrau RAL 7001 |
| Schalttafelstärke | 1 bis 10 mm |
| Gehäusebefestigung | in Schalttafel unter Verwendung des mitgelieferten Befestigungsrahmens bzw. der beiden Befestigungselemente |
| Gebrauchslage | beliebig ^a |
| Schutzart | nach DIN EN 60529, frontseitig IP65, rückseitig IP20 |
| Gewicht Typ 701580 | max. 154 g |

^a Die maximal zulässige Umgebungstemperatur gilt nur für den Einbau mit senkrechter Orientierung der Anzeige.

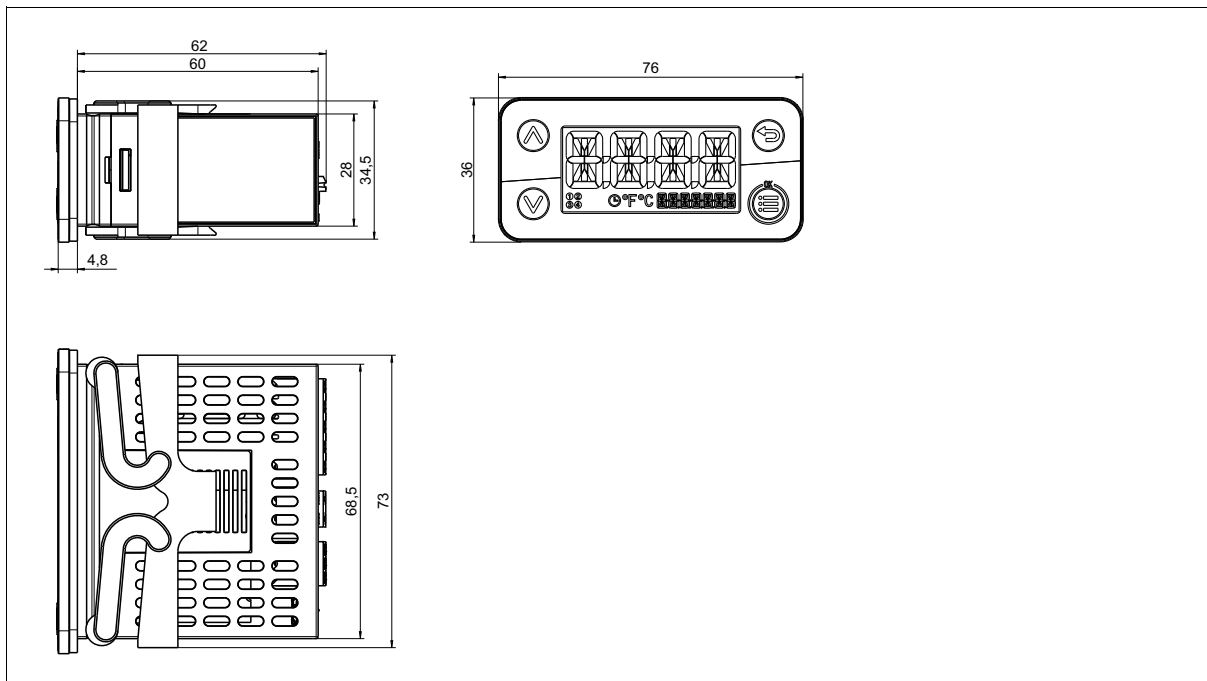
Zulassungen und Prüfzeichen

| Prüfzeichen | Prüfstelle | Zertifikate/Prüfnummern | Prüfgrundlage | Gilt für |
|-------------|---------------------------|-------------------------|--|-------------------|
| c UL us | Underwriters Laboratories | E201387 | UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.) | alle Ausführungen |

Das Gerät hat die Zulassung, wenn das betreffende Prüfzeichen auf dem Gerät abgebildet ist.

Abmessungen

Typ 701580

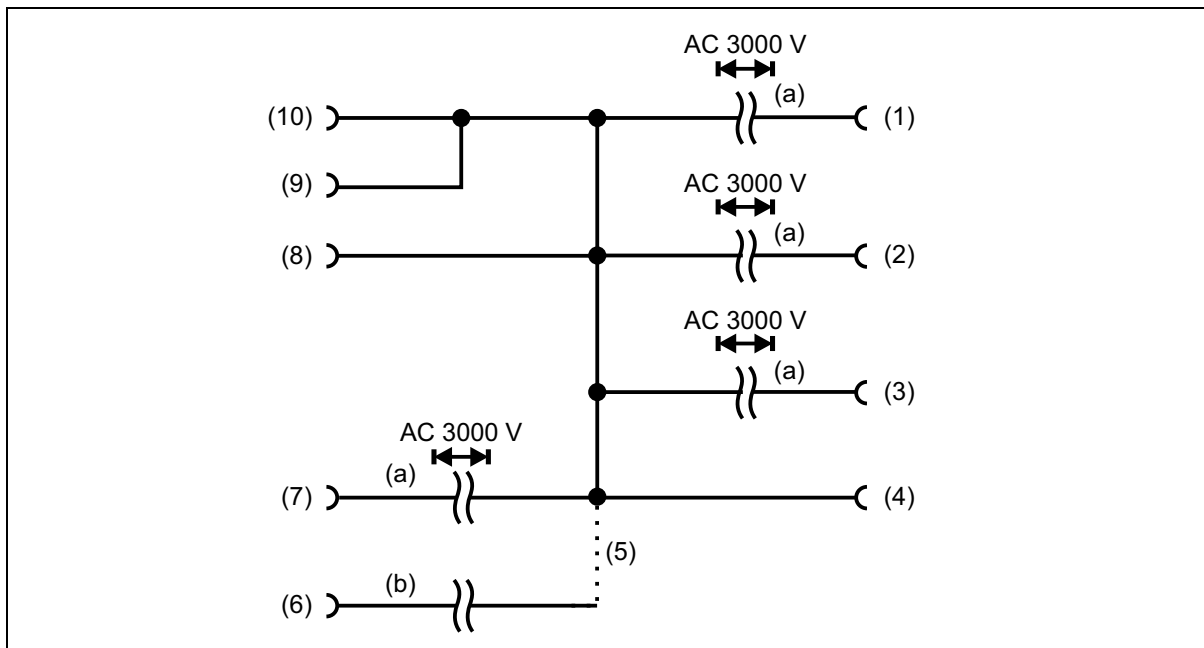


Schalttafelausschnitte

Schalttafelausschnitt nach DIN IEC 61554

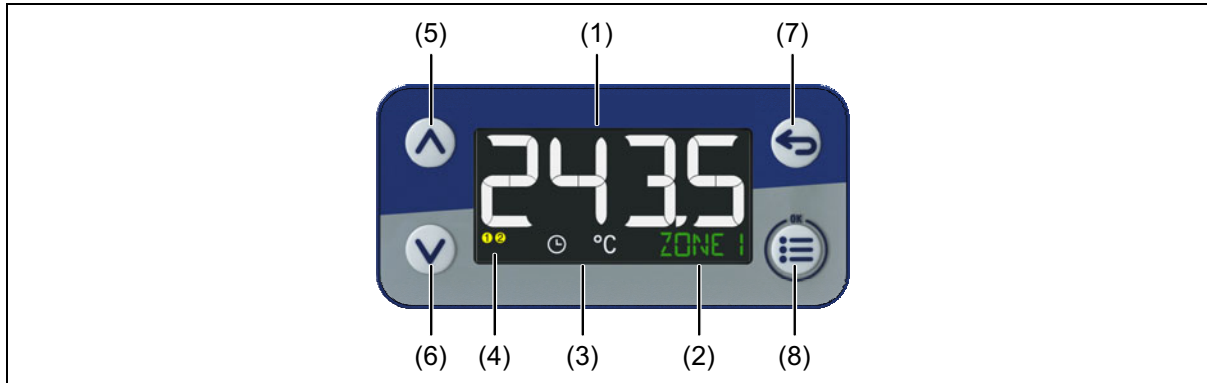
| Typ | Schalttafelausschnitt (Breite x Höhe) | Einbautiefe ohne Dichtung | Mindestabstände der Schalttafelausschnitte (bei Dicht-an-dicht-Montage) | |
|--------|--|---------------------------|---|----------|
| | | | horizontal | vertikal |
| 701580 | 69+1 mm x 28,5+1 mm | 62 mm | 15 mm | 30 mm |

Galvanische Trennung



| a | b |
|--|---|
| Die Spannungsangaben entsprechen den Prüfwechselspannungen (Effektivwerte) gemäß DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03 | Funktionale galvanische Trennung zum Anschluss von SELV- oder PELV-Stromkreisen |
| Typ 701580 (Bestellcode 23): 2 Relaisausgänge (Wechsler, Schließer) Beide Relaisausgänge dürfen nicht an verschiedenen Netzstromkreisen betrieben werden. Ein Mischbetrieb der beiden Relaisausgänge an einem SELV-Stromkreis und einem Netzstromkreis ist ebenfalls nicht zulässig. | Typ 701580: Nicht vorhanden. |
| Typ 701580 (Bestellcode 26): 1 Relaisausgang (Schließer) | Typ 701580 (Bestellcode 26): 1 Digitalausgang DC 0/14 V |
| oder | Spannungsversorgung DC 12 V bis 24 V |
| Spannungsversorgung 230 V, 48 bis 63 Hz 115 V, 48 bis 63 Hz | USB-Schnittstelle |
| Digitaleingang | Analogeingang |

Anzeige- und Bedienelemente



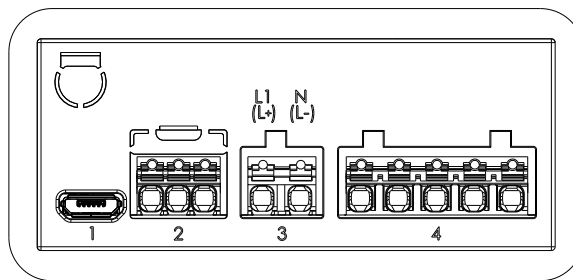
| | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | Anzeige 1 - 18-Segment-LCD-Anzeige (z. B. Analogeingang), 4-stellig, weiß; auch zur Darstellung von Menüpunkten, Parametern und Text | 2 | Anzeige 2 - 18-Segment-LCD-Anzeige (z. B. Text), 7-stellig grün; Darstellung von Menüpunkten, Parametern, Text und Werten; hier individuell konfigurierte Messstellenbezeichnung (ZONE 1) |
| 3 | Timer (leuchtet = ein, blink = gestartet), Temperatureinheit | 4 | Schaltstellung der Digitalausgänge (gelb = aktiv) |
| 5 | Up (im Menü: Wert vergrößern, vorherigen Menüpunkt oder Parameter auswählen) | 6 | Down (im Menü: Wert verringern, nächsten Menüpunkt oder Parameter auswählen) |
| 7 | Back (im Menü: zurück zur vorherigen Menüebene, Editiermodus ohne Änderung verlassen; in Grundstellung: konfigurierbare Funktion) | 8 | Menu/OK (Hauptmenü aufrufen, in Untermenü/Ebene wechseln, in Editiermodus wechseln, Editiermodus mit Änderung verlassen) |

Anschlussplan

Der Anschlussplan im Typenblatt liefert Informationen zur Produktauswahl.

Für den elektrischen Anschluss ausschließlich die Montageanleitung oder die Betriebsanleitung verwenden!

Typ 701580



| |
|---|
| <p>Klemmleiste 2: Analogeingang, Digitaleingang</p> <p>Widerstandsthermometer in Dreileiterschaltung (kein Digitaleingang)</p> |
| <p>Widerstandsthermometer in Zweileiterschaltung und Digitaleingang</p> |
| <p>Thermoelement und Digitaleingang</p> |
| <p>Strom 0(4) bis 20 mA und Digitaleingang</p> |
| <p>Spannung 0 bis 10 V und Digitaleingang</p> |

| |
|---|
| <p>Klemmleiste 3: L1(L+), N(L-)</p> <p>Spannungsversorgung (siehe Typenschild)</p> <p>AC 230 V, 48 bis 63 Hz oder AC 115 V, 48 bis 63 Hz oder DC 12 bis 24 V</p> |
|---|

| |
|--|
| <p>Klemmleiste 4: Digitalausgänge</p> <p>1 Relais Wechsler, 1 Relais Schließer</p> <p>Digitalausgang 1 (Wechsler) und Digitalausgang 2 (Schließer):</p> <p>Beide Relais dürfen nicht an verschiedenen Netz- stromkreisen betrieben werden. Ein Mischbetrieb der beiden Relais an einem SELV- und einem Netz- stromkreis ist ebenfalls nicht zulässig.</p> |
| <p>1 Relais Schließer , 1 Digitalausgang DC 0/14 V</p> <p>Digitalausgang 1 (Schließer) und Digitalausgang 2 (DC 0/14 V):</p> |



Bestellangaben

| | |
|--|--|
| (1) Grundtyp | |
| 701580 | Typ 701580 mit maximal 2 Relais, Format (76 x 36 x 62) mm |
| (2) Ausführung | |
| 0 | Standardausführung |
| 1 | Kundenspezifisch angepasste Hardware |
| 2 | Kundenspezifisch angepasste Software |
| 3 | Kundenspezifisch angepasste Hard- und Software |
| (3) Eingang (Messeingangsgruppen)^a | |
| 01 | 1 Widerstandsthermometer Pt100, Pt1000 in Zweileiterschaltung, 1 Digitaleingang |
| 02 | 1 Widerstandsthermometer Pt100, Pt1000 in Dreileiterschaltung |
| 04 | 1 Thermoelement und 1 Digitaleingang |
| 05 | 0(4) bis 20 mA und 1 Digitaleingang |
| 06 | 0 bis 10 V und 1 Digitaleingang |
| (4) Ausgang | |
| 23 | 1 Relais (Wechsler AC 250 V, 10 A) und 1 Relais (Schließer AC 250 V, 5 A), ohmsche Last |
| 26 | 1 Relais (Schließer AC 250 V, 10 A) ohmsche Last und 1 Digitalausgang DC 0/14 V ^b |
| (5) Spannungsversorgung | |
| 02 | AC 230 V, +10/-15 %, 48 bis 63 Hz |
| 05 | AC 115 V, +10/-15 %, 48 bis 63 Hz ^c |
| 30 | DC 12 bis 24 V +15/-15 % |
| (6) Typenzusätze | |
| 000 | ohne |

^a Messeingangsgruppen untereinander nicht umschaltbar

^b Mindestbestellmenge 50 Stück

^c Mindestbestellmenge 50 Stück

| | |
|-------------------------|---|
| Bestellschlüssel | (1) <input type="text"/> / (2) <input type="text"/> - (3) <input type="text"/> - (4) <input type="text"/> - (5) <input type="text"/> / (6) <input type="text"/> |
| Bestellbeispiel | 701580 / 0 - 01 - 23 - 02 / 000 |

Lieferumfang

| |
|--------------------------------------|
| 1 Gerät in der bestellten Ausführung |
| 1 Kurzanleitung |
| 1 Befestigungsrahmen |

Zubehör

| Beschreibung | Teile-Nr. |
|---|-----------|
| Setup-Programm | 00777355 |
| USB-Kabel, A-Stecker auf Micro-B-Stecker, 3 m | 00616250 |