

# JUMO meroVIEW 104/108/116

Multifunktions-Digitalanzeiger mit SPS-Funktion

Multifunction digital indicator with PLC function



Bitte laden Sie vor Inbetriebnahme  
das Setup-Programm hier herunter:

Prior to startup, please download  
the setup program here:

<http://merotron-meroview.jumo.info>



Kurzanleitung  
Brief Instructions  
(DE-EN-FR-ES)

70155100T97Z000K000

V3.00/00757248/2024-02-19





# JUMO meroVIEW 104/108/116

Multifunktions-Digitalanzeiger mit SPS-Funktion



Kurzanleitung



70155100T97Z000K000

DE/00757248

**Weitere Informationen und Downloads**



[qr-701551-de.jumo.info](https://qr-701551-de.jumo.info)

<b>1</b>	<b>Einleitung</b>	<b>5</b>
1.1	Sicherheitshinweise	5
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.3	Qualifikation des Personals	6
1.4	Warenannahme, Lagerung und Transport	6
1.4.1	Prüfung der Lieferung	6
1.4.2	Hinweise zu Lagerung und Transport	6
1.4.3	Warenrücksendung	6
1.4.4	Entsorgung	7
1.5	Geräteausführung identifizieren	8
1.5.1	Typenschild	8
1.5.2	Bestellangaben	9
1.5.3	Lieferumfang	11
1.6	Gerätetypen	12
1.7	Verfügbare technische Dokumentation	12
<b>2</b>	<b>Montage</b>	<b>13</b>
2.1	Montagehinweise	13
2.2	Abmessungen	13
2.3	Schalttafeleinbau	15
2.4	Reinigung	16
<b>3</b>	<b>Elektrischer Anschluss</b>	<b>17</b>
3.1	Installationshinweise	17
3.2	Anschlüsselemente	18
3.2.1	Typ 701551	18
3.2.2	Typen 701552, 701553, 701554	18
3.3	Anschlussplan	20
3.3.1	Analogeingänge	20
3.3.2	Digitaleingänge	21
3.3.3	Analogausgänge	21
3.3.4	Digitalausgänge	22
3.3.5	RS485-Schnittstelle	23
3.3.6	Spannungsversorgung	23
3.4	Galvanische Trennung	24
<b>4</b>	<b>Bedienung</b>	<b>25</b>
4.1	Anzeige- und Bedienelemente	25
4.2	Sprachauswahl	27
4.3	Basisanzeige (Grundstellung)	27
4.4	Fehlermeldungen	28
4.5	Weiterführende Informationen	28

---

# Inhalt

---

<b>5</b>	<b>Technische Daten</b> .....	<b>29</b>
5.1	Analogeingang .....	29
5.2	Digitaleingänge .....	31
5.3	Analogausgang .....	31
5.4	Digitalausgänge .....	32
5.5	Schnittstellen .....	33
5.6	Anzeige .....	34
5.7	Elektrische Daten .....	34
5.8	Umwelteinflüsse .....	35
5.9	Gehäuse .....	36
5.10	Zulassungen und Prüfzeichen .....	36
<b>6</b>	<b>China RoHS</b> .....	<b>37</b>

## 1.1 Sicherheitshinweise

### Allgemein

Diese Anleitung enthält Hinweise, die Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden beachten müssen. Diese Hinweise sind durch Zeichen unterstützt und werden in dieser Anleitung wie gezeigt verwendet.

Lesen Sie diese Anleitung, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Bewahren Sie die Anleitung an einem für alle Benutzer jederzeit zugänglichen Platz auf.

Sollten bei der Inbetriebnahme Schwierigkeiten auftreten, bitten wir Sie, keine Manipulationen vorzunehmen, die Ihren Gewährleistungsanspruch gefährden können!

### Warnende Zeichen



#### WARNUNG!

Dieses Zeichen in Verbindung mit dem Signalwort weist darauf hin, dass ein **Personenschaden** eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



#### VORSICHT!

Dieses Zeichen in Verbindung mit dem Signalwort weist darauf hin, dass ein **Sachschaden oder ein Datenverlust** auftritt, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.



#### VORSICHT!

Dieses Zeichen weist darauf hin, dass durch elektrostatische Entladungen (ESD = Electro Static Discharge) **Bauteile zerstört werden** können, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

Bei Rücksendungen von Geräteeinschüben, Baugruppen oder Bauelementen nur dafür vorgesehene ESD-Verpackungen verwenden.



#### DOKUMENTATION LESEN!

Dieses Zeichen – angebracht auf dem Gerät – weist darauf hin, dass die zugehörige **Gerätedokumentation** zu **beachten** ist. Dies ist erforderlich, um die Art der potenziellen Gefährdung zu erkennen und Maßnahmen zu deren Vermeidung zu ergreifen.

### Hinweisende Zeichen



#### HINWEIS!

Dieses Zeichen weist auf eine **wichtige Information** über das Produkt oder dessen Handhabung oder Zusatznutzen hin.



#### VERWEIS!

Dieses Zeichen weist auf **weitere Informationen** in anderen Abschnitten, Kapiteln oder anderen Anleitungen hin.



#### WEITERE INFORMATION!

Dieses Zeichen wird in Tabellen verwendet und weist auf **weitere Informationen** im Anschluss an die Tabelle hin.

# 1 Einleitung

---



## **ENTSORGUNG!**

Dieses Gerät und, falls vorhanden, Batterien gehören nach Beendigung der Nutzung nicht in die Mülltonne! Bitte lassen Sie sie ordnungsgemäß und **umweltschonend entsorgen**.

---

## **1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung**

Das Gerät ist für die Verwendung in industrieller Umgebung bestimmt, wie in den technischen Daten spezifiziert. Eine andere oder darüber hinausgehende Nutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

Das Gerät ist entsprechend den gültigen Normen und Richtlinien sowie den geltenden sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch können bei unsachgemäßer Verwendung Personen- oder Sachschaden entstehen.

Um Gefahren zu vermeiden, darf das Gerät nur benutzt werden:

- für die bestimmungsgemäße Verwendung
- in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand
- unter Beachtung der mitgelieferten Technischen Dokumentation

Auch wenn das Gerät sachgerecht oder bestimmungsgemäß eingesetzt wird, können von ihm applikationsbedingte Gefahren ausgehen, z. B. durch fehlende Sicherheitseinrichtungen oder falsche Einstellungen.

## **1.3 Qualifikation des Personals**

Dieses Dokument enthält die erforderlichen Informationen für den bestimmungsgemäßen Gebrauch des darin beschriebenen Gerätes.

Es wendet sich an technisch qualifiziertes Personal, das speziell ausgebildet ist und einschlägiges Wissen auf dem Gebiet der Automatisierungstechnik besitzt.

Die Kenntnis und das technisch einwandfreie Umsetzen der in der mitgelieferten Technischen Dokumentation enthaltenen Sicherheitshinweise und Warnungen sind Voraussetzungen für die gefahrlose Montage, Installation und Inbetriebnahme sowie für die Sicherheit während des Betriebes des beschriebenen Gerätes. Nur qualifiziertes Personal verfügt über das erforderliche Fachwissen, um die in diesem Dokument verwendeten Sicherheitshinweise und Warnungen im konkreten Einzelfall richtig zu interpretieren und in die Tat umzusetzen.

## **1.4 Warenannahme, Lagerung und Transport**

### **1.4.1 Prüfung der Lieferung**

- Auf unbeschädigte Verpackung und Inhalt achten.
- Den Lieferinhalt anhand der Lieferpapiere und der Bestellanfragen auf Vollständigkeit prüfen.
- Beschädigungen sofort dem Lieferanten mitteilen.
- Beschädigte Teile bis zur Klärung mit dem Lieferanten aufbewahren.

### **1.4.2 Hinweise zu Lagerung und Transport**

- Das Gerät in trockener und sauberer Umgebung lagern. Die zulässigen Umgebungsbedingungen beachten (siehe „Technische Daten“)
- Das Gerät stoßsicher transportieren
- Optimalen Schutz für Lagerung und Transport bietet die Originalverpackung

### **1.4.3 Warenrücksendung**

Im Reparaturfall das Gerät bitte sauber und vollständig zurücksenden.

Für die Rücksendung die Originalverpackung verwenden.

## Reparatur-Begleitschreiben

Der Rücksendung bitte das vollständig ausgefüllte Reparatur-Begleitschreiben beilegen.

Folgende Angaben nicht vergessen:

- Beschreibung der Anwendung und
- Beschreibung des aufgetretenen Fehlers

Das Reparatur-Begleitschreiben (Begleitschreiben für Produktrücksendungen) kann im Internet von der Homepage des Herstellers heruntergeladen werden:

<http://produktruecksendung.jumo.info>

## Schutz gegen Elektrostatische Entladung (ESD)

(ESD = Electro Static Discharge)

Zur Vermeidung von ESD-Schäden müssen elektronische Baugruppen oder Bauteile in ESD-geschützter Umgebung gehandhabt, verpackt und gelagert werden. Maßnahmen gegen elektrostatische Entladungen und elektrische Felder sind in der DIN EN 61340-5-1 und DIN EN 61340-5-2 „Schutz von elektronischen Bauelementen gegen elektrostatische Phänomene“ beschrieben.

Beim Einschicken elektronischer Baugruppen oder Bauteile bitte Folgendes beachten:

- Empfindliche Komponenten ausschließlich in ESD-geschützter Umgebung verpacken. Solche Arbeitsplätze leiten bestehende elektrostatische Ladungen kontrolliert gegen Erde ab und verhindern statische Aufladungen durch Reibung.
- Ausschließlich Verpackungen für ESD-empfindliche Baugruppen/Bauteile verwenden. Diese müssen aus leitfähig ausgerüsteten Kunststoffen bestehen.

Für durch ESD verursachte Schäden kann keine Haftung übernommen werden.



### VORSICHT!

**In nicht ESD-geschützter Umgebung treten elektrostatische Aufladungen auf.**

Elektrostatische Entladungen können in Baugruppen oder Bauteilen Schäden anrichten.

- ▶ Für den Transport nur dafür vorgesehene ESD-Verpackungen verwenden.

## 1.4.4 Entsorgung

### Entsorgung des Gerätes



### ENTSORGUNG!

Das Gerät oder ersetzte Teile gehören nach Beendigung der Nutzung nicht in die Mülltonne, denn es besteht aus Werkstoffen, die von darauf spezialisierten Recycling-Betrieben wiederverwendet werden können.

Das Gerät sowie das Verpackungsmaterial ordnungsgemäß und umweltschonend entsorgen lassen.

Hierbei die landesspezifischen Gesetze und Vorschriften zur Abfallbehandlung und Entsorgung beachten.

### Entsorgung des Verpackungsmaterials

Das gesamte Verpackungsmaterial (Kartonagen, Einlegezettel, Kunststofffolien und -beutel) ist voll recyclefähig.

# 1 Einleitung

---

## 1.5 Geräteausführung identifizieren

### 1.5.1 Typenschild

Das Typenschild ist auf dem Gehäuse aufgeklebt.

#### Inhalt

Das Typenschild beinhaltet wichtige Informationen. Unter anderem sind dies:

Beschreibung	Bezeichnung auf dem Typenschild	Beispiel
Gerätetyp	Typ	701554/8-1294120-23/214
Teile-Nr.	TN	00123456
Fabrikations-Nummer	F-Nr.	0070033801321430006
Spannungsversorgung	-	AC 110...240 V, 48...63 Hz

#### Gerätetyp (Typ)

Die Angaben auf dem Typenschild mit der Bestellung vergleichen.

Die gelieferte Geräteausführung mit Hilfe der Bestellangaben (Typenschlüssel) identifizieren.

#### Teile-Nr. (TN)

Die Teile-Nr. kennzeichnet einen Artikel im Katalog eindeutig. Sie ist wichtig für die Kommunikation zwischen Kunden und Verkauf.

#### Fabrikations-Nummer (F-Nr)

Die Fabrikations-Nummer beinhaltet u. a. das Herstellungsdatum (Jahr/Woche).

Beispiel: F-Nr = 007003380132**14**30006

Es handelt sich hierbei um die Zeichen an den Stellen 12, 13, 14, 15 (von links).

Das Gerät wurde demnach in der 43. Woche 2021 produziert.

## 1.5.2 Bestellungenangaben

<b>(1) Grundtyp</b>	
701551	<b>Typ 701551</b> (Format 116: 48 x 48 mm) 1 Analogeingang (universell), 1 Digitaleingang, 1 Digitaleingang/-ausgang (umschaltbar), 2 Relais (Schließer) inkl. 2 Timer, Min-/Max-Wert-Anzeige, Hold-Funktion, Tarierfunktion, Setup-Programm (Download)
701552	<b>Typ 701552</b> (Format 108H: 48 x 96 mm) 1 Analogeingang (universell), 1 Digitaleingang, 1 Digitaleingang/-ausgang (umschaltbar), 2 Relais (Schließer) inkl. 2 Timer, Min-/Max-Wert-Anzeige, Hold-Funktion, Tarierfunktion, Setup-Programm (Download)
701553	<b>Typ 701553</b> (Format 108Q: 96 x 48 mm) 1 Analogeingang (universell), 1 Digitaleingang, 1 Digitaleingang/-ausgang (umschaltbar), 2 Relais (Schließer) inkl. 2 Timer, Min-/Max-Wert-Anzeige, Hold-Funktion, Tarierfunktion, Setup-Programm (Download)
701554	<b>Typ 701554</b> (Format 104: 96 x 96 mm) 1 Analogeingang (universell), 1 Digitaleingang, 1 Digitaleingang/-ausgang (umschaltbar), 2 Relais (Schließer) inkl. 2 Timer, Min-/Max-Wert-Anzeige, Hold-Funktion, Tarierfunktion, Setup-Programm (Download)
<b>(2) Ausführung</b>	
8	Standard mit werkseitigen Einstellungen <sup>a</sup>
9	kundenspezifische Konfiguration (Angaben im Klartext)
<b>(3) Option 1</b>	
00	nicht belegt
01	1 Analogeingang (universell)
02	1 Zähl Eingang 12,5 kHz
03	3 Digitaleingänge
04	1 Relais (Wechsler 8 A; nur bei Typen 701552, 701553, 701554)
05	1 Relais (Schließer 3 A)
06	2 Relais (Schließer 3 A; nur bei Typen 701552, 701553, 701554)
07	1 Halbleiterrelais 1 A
08	1 Digitalausgang (Logik 0/14 V)
09	1 Analogausgang
10	1 Digitalausgang (Logik 0/22 V, galvanisch getrennt)
12	1 Schnittstelle Ethernet (Modbus TCP, Setup-Programm; nur bei Typen 701551, 701552, 701553)
13	1 Schnittstelle PROFINET IO Device (2 × RJ45; nur bei Typen 701551, 701552, 701553); <b>Option 2 entfällt</b>
14	2 Open-Collector-Ausgänge

# 1 Einleitung

	<b>(4) Option 2</b>
00	nicht belegt
01	1 Analogeingang (universell)
02	1 Zählengang 12,5 kHz
03	3 Digitaleingänge
04	1 Relais (Wechsler 8 A; nur bei Typen 701552, 701553, 701554)
05	1 Relais (Schließer 3 A)
06	2 Relais (Schließer 3 A; nur bei Typen 701552, 701553, 701554)
07	1 Halbleiterrelais 1 A
08	1 Digitalausgang (Logik 0/14 V)
09	1 Analogausgang
10	1 Digitalausgang (Logik 0/22 V, galvanisch getrennt)
11	1 Schnittstelle RS485 (Modbus RTU; nur bei Typen 701551, 701552, 701553)
14	2 Open-Collector-Ausgänge
	<b>(5) Option 3 (nur bei Typen 701552, 701553, 701554)</b>
00	nicht belegt
01	1 Analogeingang (universell)
02	1 Zählengang 12,5 kHz
03	3 Digitaleingänge
04	1 Relais (Wechsler 8 A)
05	1 Relais (Schließer 3 A)
06	2 Relais (Schließer 3 A)
07	1 Halbleiterrelais 1 A
08	1 Digitalausgang (Logik 0/14 V)
09	1 Analogausgang
10	1 Digitalausgang (Logik 0/22 V, galvanisch getrennt)
14	2 Open-Collector-Ausgänge
	<b>(6) Option 4 (nur bei Typen 701552, 701553, 701554)</b>
00	nicht belegt
01	1 Analogeingang (universell)
02	1 Zählengang 12,5 kHz
03	3 Digitaleingänge
04	1 Relais (Wechsler 8 A)
05	1 Relais (Schließer 3 A)
06	2 Relais (Schließer 3 A)
07	1 Halbleiterrelais 1 A
08	1 Digitalausgang (Logik 0/14 V)
09	1 Analogausgang
10	1 Digitalausgang (Logik 0/22 V, galvanisch getrennt)
14	2 Open-Collector-Ausgänge
	<b>(7) Option 5 (nur bei Typ 701554)</b>
00	nicht belegt
12	1 Schnittstelle Ethernet (Modbus TCP, Setup-Programm)
13	1 Schnittstelle PROFINET IO Device (2 × RJ45); <b>Option 6 entfällt</b>

<b>(8) Option 6</b> (nur bei Typ 701554)	
00	nicht belegt
11	1 Schnittstelle RS485 (Modbus RTU)
<b>(9) Spannungsversorgung</b>	
23	AC 110 bis 240 V +10/-15 %, 48 bis 63 Hz
42	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 bis 63 Hz
<b>(10) Typenzusätze</b>	
000	ohne Typenzusatz
214	Mathematik- und Logikmodul
221	Strukturierter Text
879	AMS2750/CQI-9 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> Die Sprache der Gerätetexte ist einstellbar (Deutsch, Englisch, Französisch, Spanisch).

<sup>b</sup> Für das Kalibrierzeugnis sind der Thermoelementtyp und die gewünschten Messpunkte (Kalibrierpunkte) zu benennen. Das Gerät ist als festinstalliertes Feldgerät zu verwenden. Eine Verwendung als mobiles Feldprüfgerät zur SAT- und TUS-Prüfung ist nicht zulässig. – Nur in Verbindung mit kundenspezifischer Konfiguration.

	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>										
<b>Bestellschlüssel</b>																				
<b>Bestellbeispiel</b>	701554	/	8	-	01	-	03	-	09	-	09	-	12	-	11	-	23	/	214	, ... <sup>a</sup>

<sup>a</sup> Typenzusätze nacheinander aufführen und durch Komma trennen.

## 1.5.3 Lieferumfang

1 Gerät in der bestellten Ausführung
1 Kurzanleitung
1 Befestigungsrahmen (nur bei Typ 701551)
2 Befestigungselemente (nur bei Typen 701552, 701553 und 701554)

# 1 Einleitung

---

## 1.6 Gerätetypen



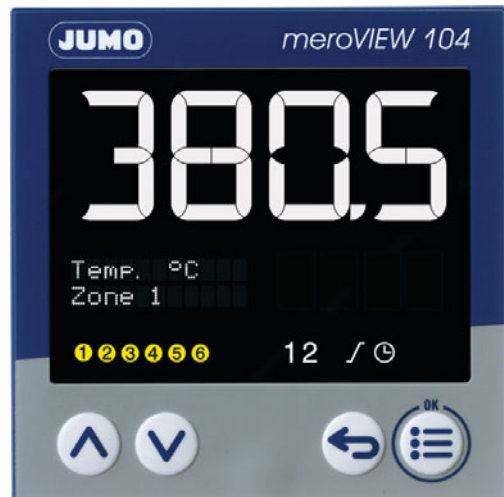
meroVIEW 116: Typ 701551 (Format 116)



meroVIEW 108: Typ 701553 (Format 108Q)



meroVIEW 108: Typ 701552 (Format 108H)



meroVIEW 104: Typ 701554 (Format 104)

## 1.7 Verfügbare technische Dokumentation

Ergänzend zu dieser Kurzanleitung stehen folgende Dokumente als PDF-Dateien zur Verfügung und können von der Internetseite des Herstellers heruntergeladen werden:

- Betriebsanleitung
- Schnittstellenbeschreibung Modbus
- Schnittstellenbeschreibung PROFINET
- ST-Editor-Anleitung

## 2.1 Montagehinweise



### WARNUNG!

Das Gerät ist nicht für die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen vorgesehen.

Es besteht die Gefahr einer Explosion.

- ▶ Gerät nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche einsetzen.

### Montageort

Das Gerät ist für den Einbau in einen Schaltschrankausschnitt innerhalb eines geschlossenen Schaltschranks vorgesehen. Gerätefront und Gehäuse haben unterschiedliche Schutzarten (siehe technische Daten).

### Klimatische Bedingungen

Die Umgebungstemperatur sowie die relative Feuchte am Montageort müssen den technischen Daten entsprechen. Aggressive Gase und Dämpfe wirken sich nachteilig auf die Lebensdauer des Gerätes aus. Der Montageort muss frei sein von Staub, Mehl und anderen Schwebstoffen.

### Einbaulage

Die Einbaulage ist beliebig.

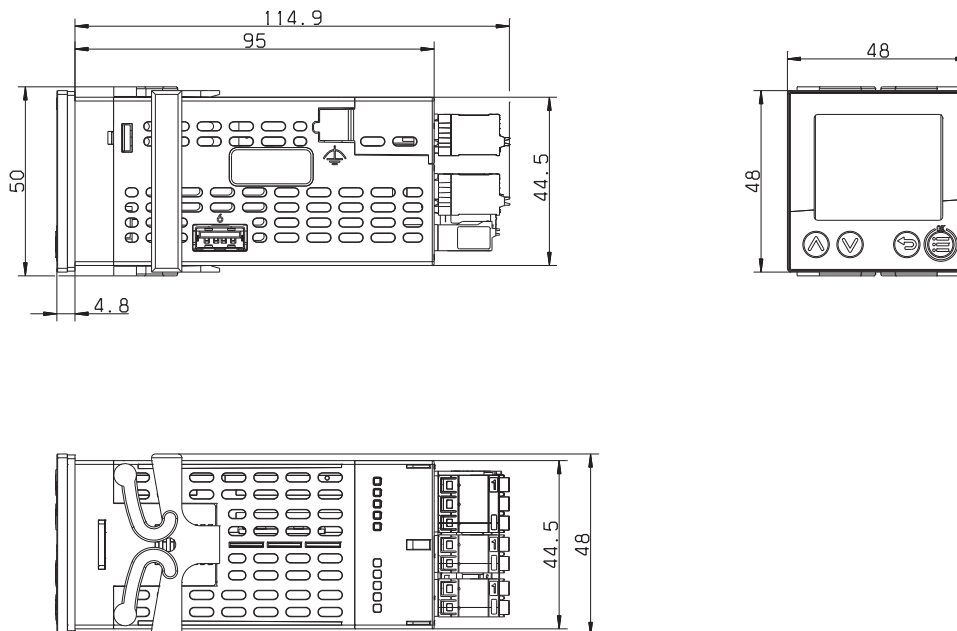
Die maximal zulässige Umgebungstemperatur gilt nur für den Einbau mit senkrechter Orientierung der Anzeige.

### Technische Daten

⇒ Kapitel 5 „Technische Daten“, Seite 29

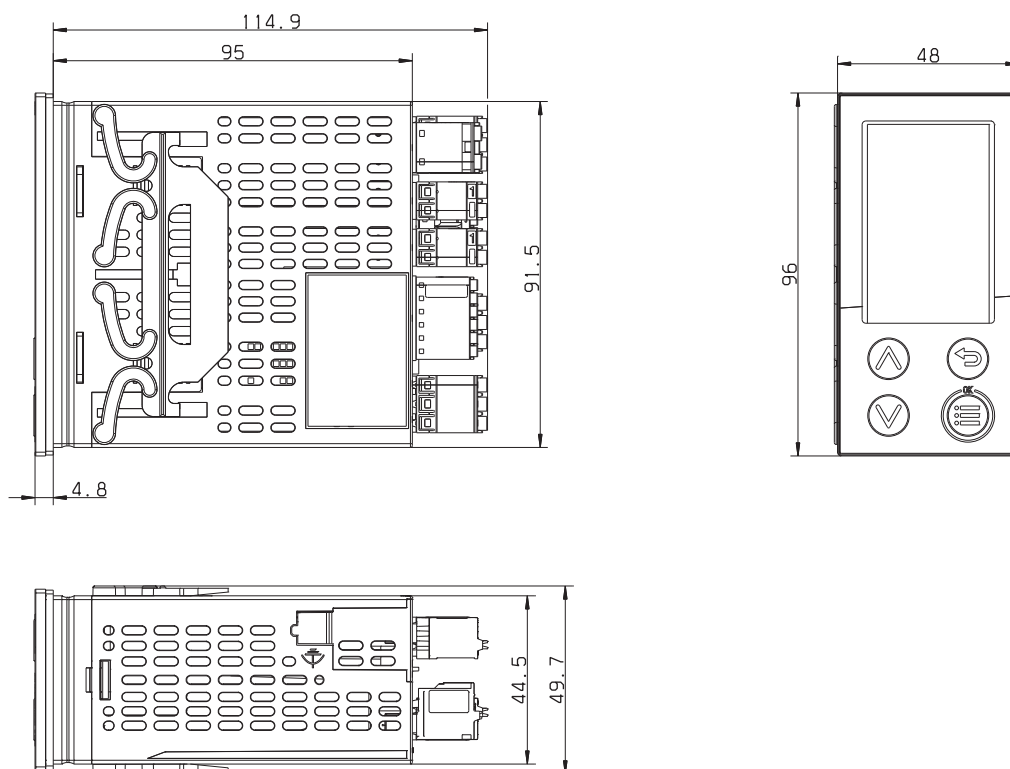
## 2.2 Abmessungen

### Format 116 (48 mm × 48 mm)

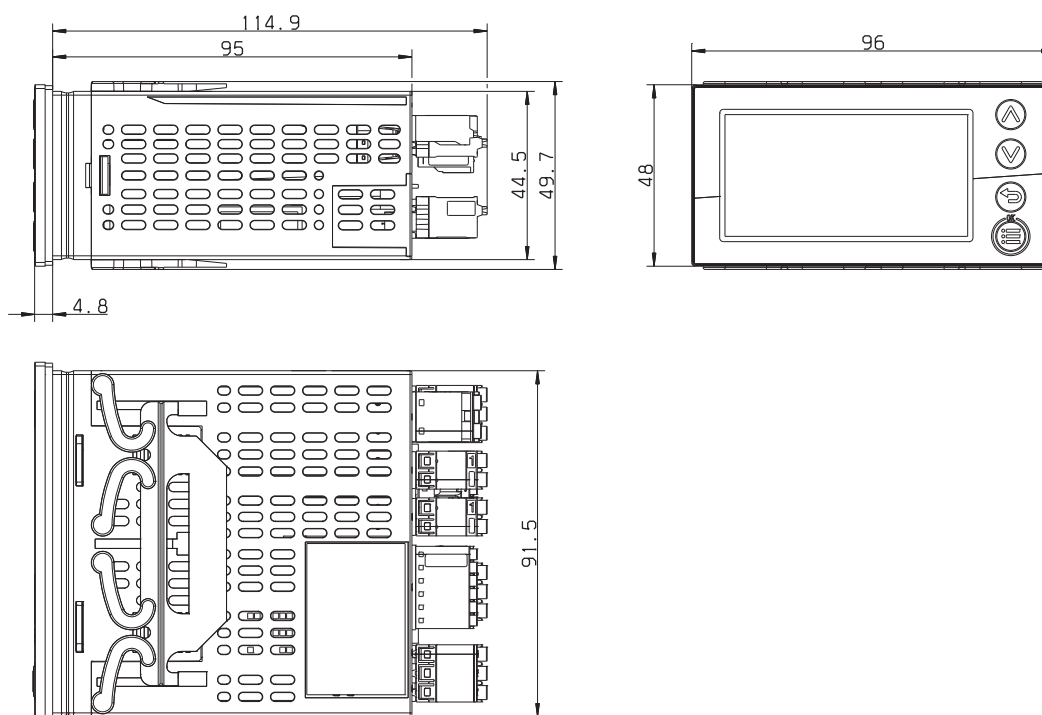


## 2 Montage

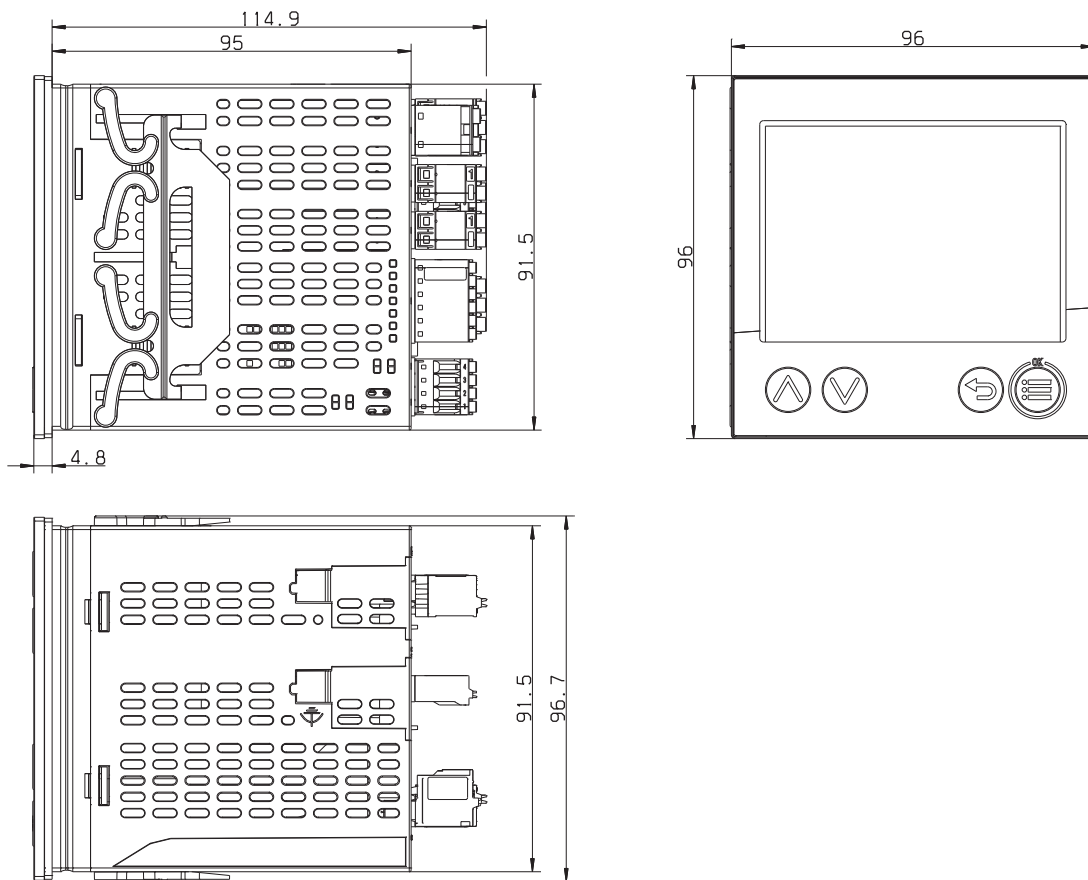
### Format 108H (48 mm × 96 mm)



### Format 108Q (96 mm × 48 mm)



## Format 104 (96 mm × 96 mm)



## Schalttafelausschnitte nach DIN IEC 61554

Format (Frontrahmenmaße)	Schalttafelausschnitt (Breite x Höhe)	Mindestabstände der Schalttafelausschnitte (bei Dicht-an-dicht-Montage)	
		horizontal	vertikal
116 (48 mm × 48 mm)	45 <sup>+0,6</sup> mm × 45 <sup>+0,6</sup> mm	45 mm <sup>a</sup>	30 mm
108H (48 mm × 96 mm)	45 <sup>+0,6</sup> mm × 92 <sup>+0,8</sup> mm	35 mm	45 mm
108Q (96 mm × 48 mm)	92 <sup>+0,8</sup> mm × 45 <sup>+0,6</sup> mm	45 mm	35 mm
104 (96 mm × 96 mm)	92 <sup>+0,8</sup> mm × 92 <sup>+0,8</sup> mm	35 mm	45 mm

<sup>a</sup> Für den Anschluss eines USB-Speichersticks ist gegebenenfalls ein ausreichend großer Abstand zu berücksichtigen.

## 2.3 Schalttafeleinbau



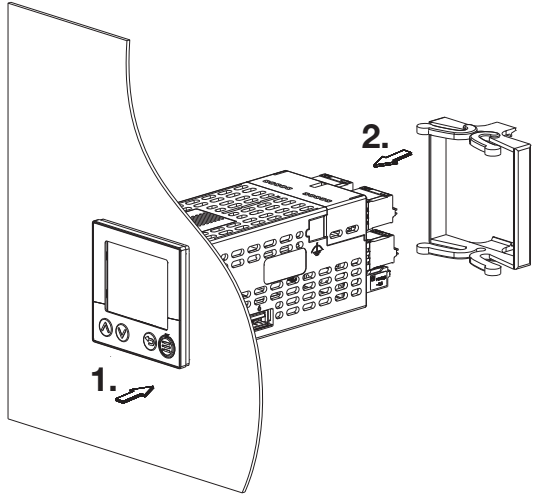
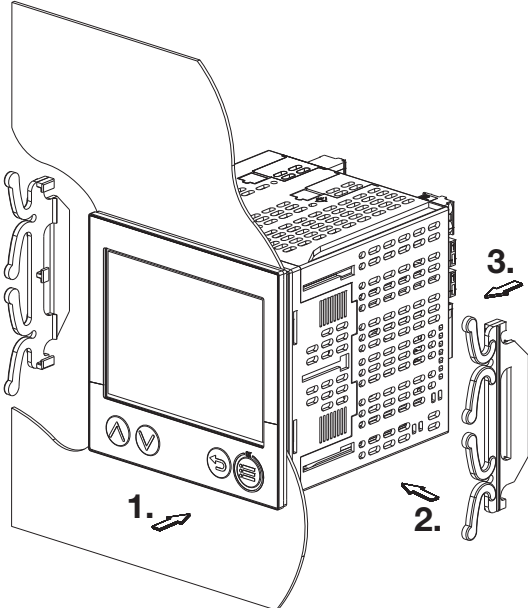
### VORSICHT!

#### Gerätefront und Gehäuse haben unterschiedliche Schutzarten!

Die Schutzart IP65 (frontseitig) ist nur bei gleichmäßig anliegender Dichtung gewährleistet.

- Den Befestigungsrahmen bzw. die beiden Befestigungselemente wie in der Abbildung gezeigt verwenden und auf gleichmäßige Befestigung achten!

## 2 Montage

Gerät im Format 116	Geräte in den Formaten 108H, 108Q und 104
	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Das Gerät von vorn in den Schalttafelabschnitt einsetzen und auf korrekten Sitz der Dichtung achten.</li><li>2. Von der Schalttafelrückseite her den Befestigungsrahmen auf den Gerätekorpus schieben und mit den Federn gegen die Schalttafelrückseite drücken, bis die Rastnasen in die dafür vorgesehenen Nuten einrasten und eine ausreichende Befestigung gegeben ist.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Das Gerät von vorn in den Schalttafelabschnitt einsetzen und auf korrekten Sitz der Dichtung achten.</li><li>2. Von der Schalttafelrückseite her die beiden Befestigungselemente mit den Führungsnasen jeweils seitlich in die drei Aussparungen des Gerätekorpus einsetzen.</li><li>3. Beide Befestigungselemente gleichmäßig mit den Federn gegen die Schalttafelrückseite drücken, bis die Rastnasen in die dafür vorgesehenen Nuten einrasten und eine ausreichende Befestigung gegeben ist.</li></ol>

### 2.4 Reinigung

Die Gerätefront (Frontfolie) kann mit handelsüblichen Wasch-, Spül- und Reinigungsmitteln gereinigt werden.



#### VORSICHT!

**Die Gerätefront ist nicht beständig gegen aggressive Säuren und Laugen, Scheuermittel und die Säuberung mit einem Hochdruckreiniger.**

Die Verwendung dieser Mittel kann zu Beschädigungen führen.

- ▶ Gerätefront nur mit geeigneten Mitteln reinigen!

## 3.1 Installationshinweise

### Anforderungen an das Personal

- Arbeiten am Gerät dürfen nur im beschriebenen Umfang und ebenso wie der elektrische Anschluss ausschließlich von Fachpersonal durchgeführt werden.
- Vor dem Stecken und Ziehen von Anschlussleitungen muss sichergestellt sein, dass die durchführende Person elektrostatisch entladen ist (z. B. durch Berühren von geerdeten metallischen Teilen).

### Leitungen, Abschirmung und Erdung

- Sowohl bei der Wahl des Leitungsmaterials, bei der Installation als auch beim elektrischen Anschluss des Geräts sind die Vorschriften der DIN VDE 0100 "Errichten von Niederspannungsanlagen" bzw. die jeweiligen Landesvorschriften (z. B. auf Basis der IEC 60364) zu beachten.
- Gegebenenfalls sind spezielle Hinweise zur Hitzebeständigkeit von Leitungen zu beachten (siehe Anschlussplan).
- Die Eingangs-, Ausgangs- und Versorgungsleitungen räumlich voneinander getrennt und nicht parallel zueinander verlegen.
- Nur abgeschirmte und verdrillte Fühler- und Schnittstellenleitungen verwenden. Nicht in der Nähe stromdurchflossener Bauteile oder Leitungen führen.
- Bei Temperaturfühlern die Abschirmung einseitig im Schaltschrank erden.
- Erdungsleitungen nicht durchschleifen, sondern einzeln zu einem gemeinsamen Erdungspunkt im Schaltschrank führen; dabei auf möglichst kurze Leitungen achten. Auf fachgerechten Potenzialausgleich ist zu achten.

### Elektrische Sicherheit

- Das Gerät ist für den Einbau in Schaltschränken oder Anlagen vorgesehen. Die bauseitige Absicherung darf 20 A nicht überschreiten. Für Service/Reparaturarbeiten ist das Gerät allpolig vom Netz zu trennen.
- Der Lastkreis der Relais kann mit einer gefährlichen elektrischen Spannung (z. B. 230 V) betrieben werden. Lastkreis während Montage/Demontage und elektrischem Anschluss spannungsfrei schalten.
- Um im Fall eines externen Kurzschlusses im Lastkreis eine Zerstörung der Relaiskontakte zu verhindern, muss der Lastkreis auf den maximal zulässigen Relaisstrom abgesichert sein (siehe technische Daten).
- Das Gerät ist nicht für die Installation in explosionsgefährdeten Bereichen geeignet.
- Neben einer fehlerhaften Installation können auch falsch eingestellte Werte am Gerät den nachfolgenden Prozess in seiner ordnungsgemäßen Funktion beeinträchtigen. Es sollten daher immer vom Gerät unabhängige Sicherheitseinrichtungen, z. B. Überdruckventile oder Temperaturbegrenzer/-wächter vorhanden und die Einstellung nur dem Fachpersonal möglich sein. Bitte in diesem Zusammenhang die entsprechenden Sicherheitsvorschriften beachten.

### Verweise auf andere Stellen

- Die elektromagnetische Verträglichkeit entspricht den in den technischen Daten aufgeführten Normen und Vorschriften.
- Bitte generell die Angaben zur galvanischen Trennung beachten.

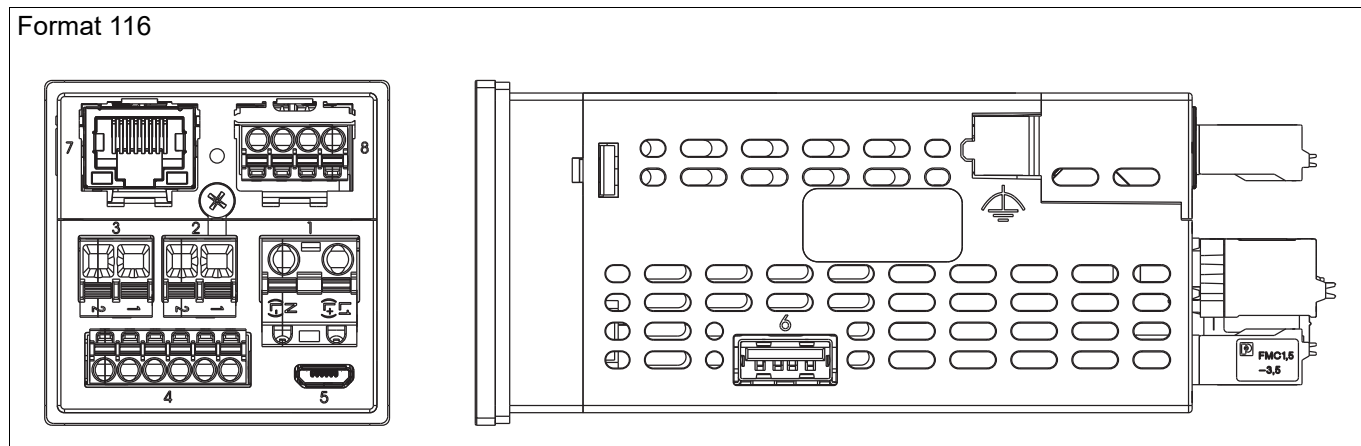
### Setup-Schnittstelle

- Die Setup-Schnittstelle (USB) ist nicht für eine dauerhafte Verbindung vorgesehen. USB-Kabel immer vom Gerät trennen, sobald die Arbeit mit dem Setup-Programm beendet ist.

# 3 Elektrischer Anschluss

## 3.2 Anschlüsselemente

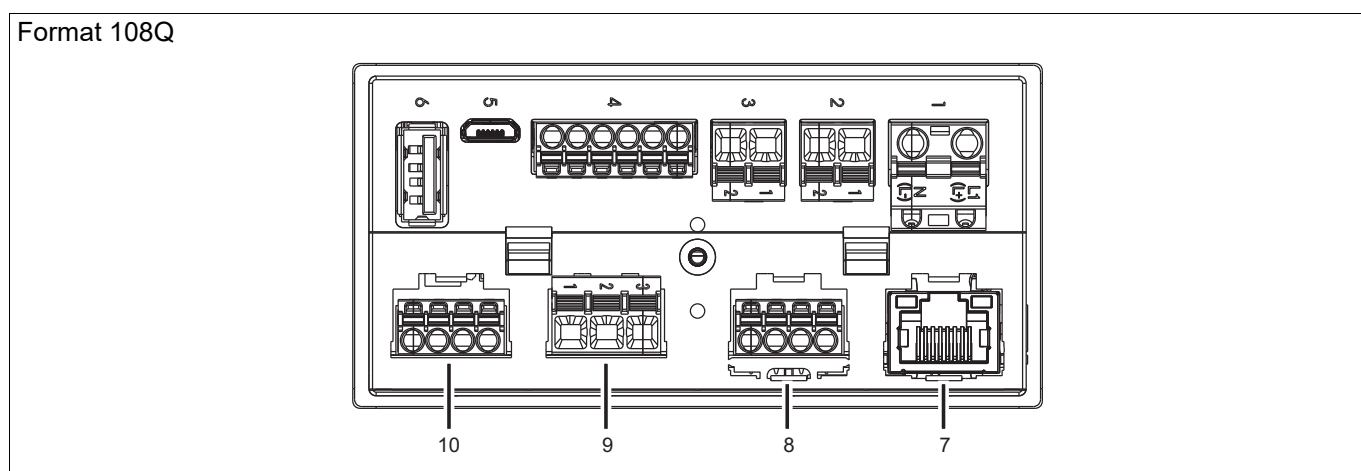
### 3.2.1 Typ 701551



Element	Anschluss	Element	Anschluss	Element	Anschluss
1	Spannungsversorgung L1(L+), N(L-)	4	Klemmen 4 und 6: Digitaleingang 2 (potenzialfreier Kontakt)	7	Option 1 <sup>a</sup> (bei PROFINET: Port 1)
2	Digitalausgang 1 (Relais)	4	Klemmen 5 und 6: Digitaleingang 1 (potenzialfreier Kontakt) oder Digitalausgang 3 (Logik 0/14 V)	8	Option 2 <sup>a</sup> (bei PROFINET: Port 2)
3	Digitalausgang 2 (Relais)	5	USB-Device-Schnittstelle		
4	Klemmen 1 bis 4: Analogeingang 1	6	USB-Host-Schnittstelle		

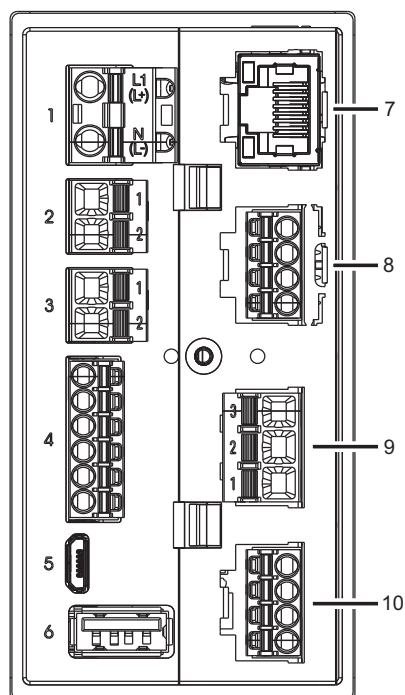
<sup>a</sup> Das Anschlusselement ist von der Option abhängig (siehe Bestellangaben).

### 3.2.2 Typen 701552, 701553, 701554

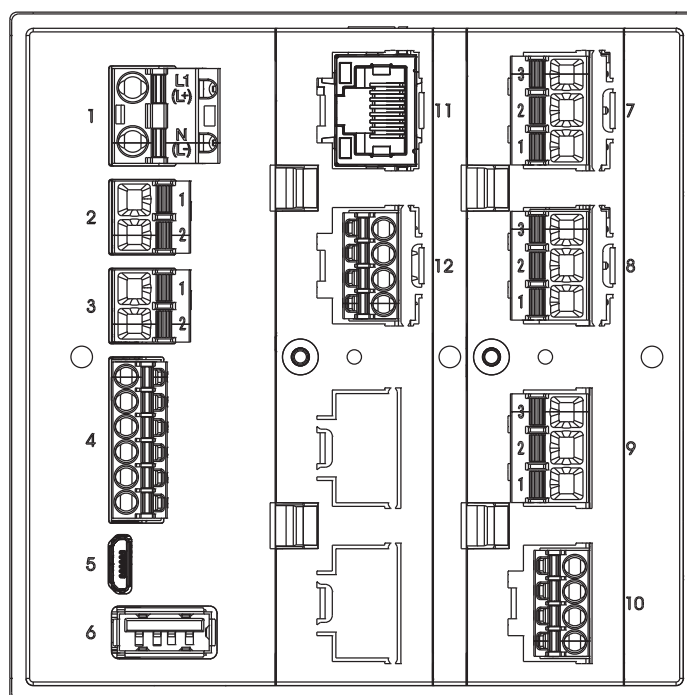


## 3 Elektrischer Anschluss

Format 108H



Format 104



Element	Anschluss	Element	Anschluss	Element	Anschluss
1	Spannungsversorgung L1(L+), N(L-)	4	Klemmen 5 und 6: Digitaleingang 1 (potenzialfreier Kontakt) oder Digitalausgang 3 (Logik 0/14 V)	9	Option 3 <sup>a</sup>
2	Digitalausgang 1 (Relais)	5	USB-Device-Schnittstelle	10	Option 4 <sup>a</sup>
3	Digitalausgang 2 (Relais)	6	USB-Host-Schnittstelle	11	Option 5 (bei PROFINET: Port 1)
4	Klemmen 1 bis 4: Analogeingang 1	7	Option 1 <sup>a</sup> (bei PROFINET: Port 1)	12	Option 6 <sup>a</sup> (bei PROFINET: Port 2)
4	Klemmen 4 und 6: Digitaleingang 2 (potenzialfreier Kontakt)	8	Option 2 <sup>a</sup> (bei PROFINET: Port 2)		

<sup>a</sup> Das Anschlusselement ist von der Option abhängig (siehe Bestellangaben).

# 3 Elektrischer Anschluss

## 3.3 Anschlussplan



### VORSICHT!

Unter ungünstigen Bedingungen kann die Temperatur an den Klemmen 60 °C überschreiten.

Dadurch kann die Isolation der an den Klemmen angeschlossenen Leitungen beschädigt werden.

- ▶ Die betroffenen Leitungen müssen bis mindestens 80 °C hitzebeständig sein.
- ▶ Relais (Wechsler, 8 A): Die betroffenen Leitungen müssen bis mindestens 90 °C hitzebeständig sein.



### HINWEIS!

Auf dem Gehäuse ist ein individueller Anschlussplan aufgebracht, der der bestellten Geräteausführung entspricht.



### HINWEIS!

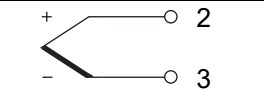
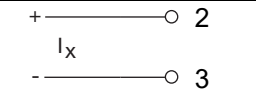
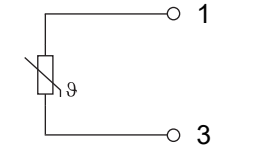
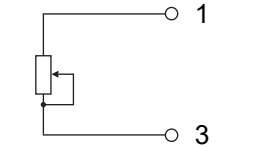
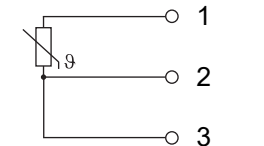
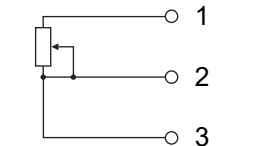
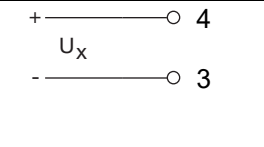

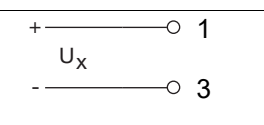
An die Klemmen dürfen nur Kupferleiter angeschlossen werden.

### 3.3.1 Analogeingänge

Analogeingang 1: serienmäßig

Analogeingänge 2 bis 5: optional (Optionen 1 bis 4, siehe Bestellangaben)

Die Verwendung als Heizstromeingang ist nur bei einem optionalen Analogeingang möglich.

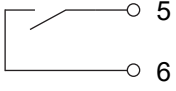
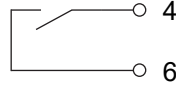
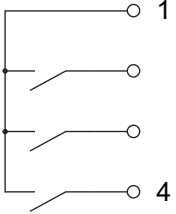
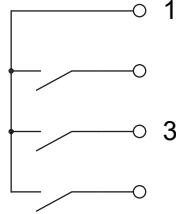
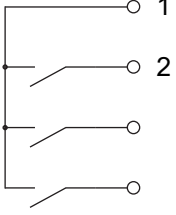
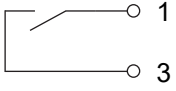
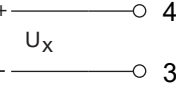
Messwertgeber/ Einheitssignal	Symbol und Klemmenbezeichnung	Messwertgeber/ Einheitssignal	Symbol und Klemmenbezeichnung
Thermoelement		Strom DC 0(4) ... 20 mA Heizstrom AC/DC (nur bei Option)	
Widerstandsthermometer Zweileiterschaltung		Widerstand/Poti Zweileiterschaltung	
Widerstandsthermometer Dreileiterschaltung		Widerstand/Poti Dreileiterschaltung	
Spannung DC 0 ... 10 V (bei Analogeingang 1: nur nutzbar, wenn Digitaleingang 2 nicht verwendet wird)		Widerstandspotenziometer/WFG A = Anfang E = Ende S = Schleifer	
Spannung DC 0 ... 1 V			

# 3 Elektrischer Anschluss

## 3.3.2 Digitaleingänge

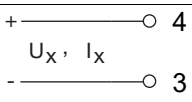
Digitaleingänge 1 und 2: serienmäßig

Digitaleingänge 3 bis 14: optional (Optionen 1 bis 4, siehe Bestellangaben)

Ein-gang	Ausführung	Symbol und Klem-menbezeichnung	Ein-gang	Ausführung	Symbol und Klem-menbezeichnung
1	Digitaleingang für potenzialfreien Kontakt (nur nutzbar, wenn Digitalausgang 3 nicht verwendet wird)		2	Digitaleingang für potenzialfreien Kontakt (nur nutzbar, wenn Analogeingang 1 nicht als Eingang DC 0 ... 10 V verwendet wird)	
Eingänge 3, 4, 5 bei Option 1 Eingänge 6, 7, 8 bei Option 2 Eingänge 9, 10, 11 bei Option 3 Eingänge 12, 13, 14 bei Option 4					
3 6 9 12	3 Digitaleingänge für potenzialfreien Kontakt: Eingang für Kontakt 1		4 7 10 13	3 Digitaleingänge für potenzialfreien Kontakt: Eingang für Kontakt 2	
5 8 11 14	3 Digitaleingänge für potenzialfreien Kontakt: Eingang für Kontakt 3				
3 6 9 12	Zähleingang (12,5 kHz): Eingang für potenzialfreien Kontakt (anstatt Eingang DC 0/24 V)		3 6 9 12	Zähleingang (12,5 kHz): Eingang DC 0/24 V (anstatt Eingang für potenzialfreien Kontakt)	

## 3.3.3 Analogausgänge

Analogausgänge 1 bis 4: optional (Optionen 1 bis 4, siehe Bestellangaben)

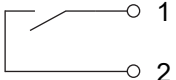
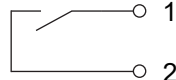
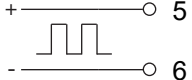
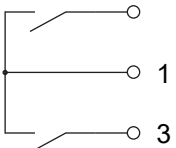
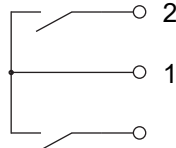
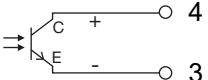
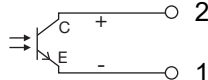
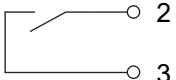
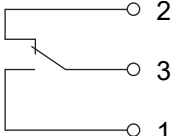
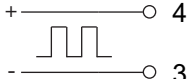
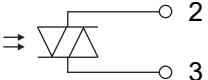
Aus-gang	Ausführung	Symbol und Klem-menbezeichnung
1 2 3 4	DC 0 ... 10 V oder DC 0/4 ... 20 mA (konfigurierbar)	

# 3 Elektrischer Anschluss

## 3.3.4 Digitalausgänge

Digitalausgänge 1 bis 3: serienmäßig

Digitalausgänge 4 bis 11: optional (Optionen 1 bis 4, siehe Bestellangaben)

Ausgang	Ausführung	Symbol und Klemmenbezeichnung	Ausgang	Ausführung	Symbol und Klemmenbezeichnung
1	Relais (Schließer)		2	Relais (Schließer)	
3	Logikausgang 0/14 V (nur nutzbar, wenn Digitaleingang 1 nicht verwendet wird)				
Ausgang 4 bei Option 1 Ausgang 6 bei Option 2 Ausgang 8 bei Option 3 Ausgang 10 bei Option 4			Ausgang 5 bei Option 1 Ausgang 7 bei Option 2 Ausgang 9 bei Option 3 Ausgang 11 bei Option 4		
4 6 8 10	2 Relais (Schließer): Relais 1		5 7 9 11	2 Relais (Schließer): Relais 2	
	2 Open-Collector-Ausgänge: OC 1			2 Open-Collector-Ausgänge: OC 2	
	Relais (Schließer)				
	Relais (Wechsler)				
	Logikausgang 0/14 V Logikausgang 0/22 V				
	Halbleiterrelais				

## 3 Elektrischer Anschluss

### 3.3.5 RS485-Schnittstelle

Optional (Option 2 oder 6, siehe Bestellangaben)

Schnittstelle	Symbol und Klemmenbezeichnung		
RS485	RxD/TxD+ —○ 4 RxD/TxD- —○ 3		



#### HINWEIS!

Zum Anschluss der RS485-Schnittstelle ist eine verdrehte Anschlussleitung mit Abschirmung zu verwenden. Um Übertragungsfehler zu vermeiden, dürfen nur die oben aufgeführten Signale und ggf. GND in der Anschlussleitung geführt werden.

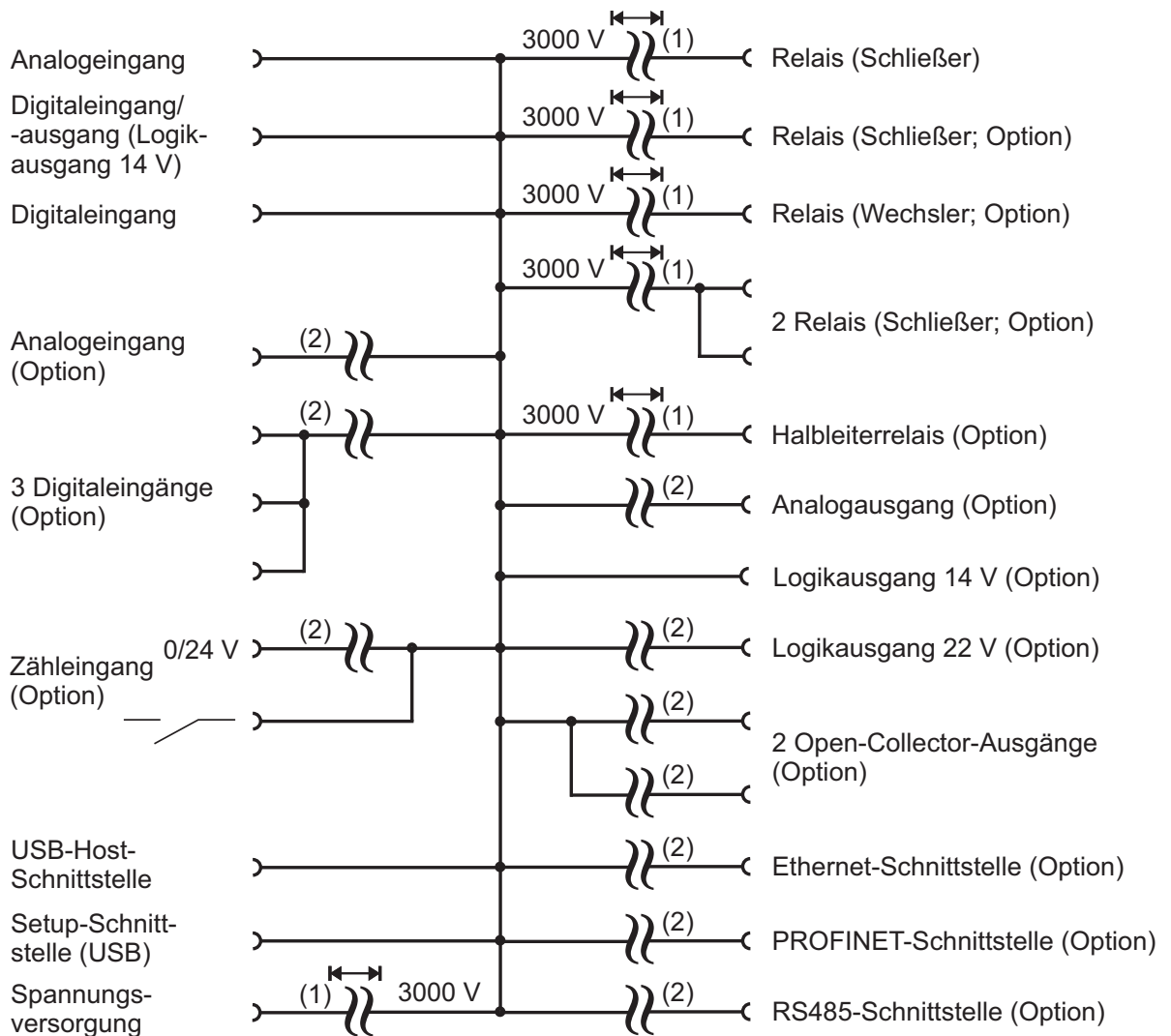
Für einen störungsfreien Betrieb sind am Anfang und am Ende einer RS485-Übertragungsstrecke Abschlusswiderstände erforderlich.

### 3.3.6 Spannungsversorgung

Ausführung (siehe Typenschild)	Symbol und Klemmenbezeichnung	Ausführung (siehe Typenschild)	Symbol und Klemmenbezeichnung
AC 110 bis 240 V	L1 ———○ L1/L+ N ———○ N/L-	AC/DC 24 V	L+ ———○ L1/L+ L- ———○ N/L-

# 3 Elektrischer Anschluss

## 3.4 Galvanische Trennung



- 1 Die Spannungsangaben entsprechen den Prüfwechselfspannungen (Effektivwerte) gemäß DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03 für die Typprüfung.
- 2 Funktionale galvanische Trennung zum Anschluss von SELV- oder PELV-Stromkreisen.



### VORSICHT!

**Der serienmäßige Analogeingang und die Setup-Schnittstelle (USB) sind nicht galvanisch getrennt.**

- Eine USB-Verbindung bei geerdetem Sensor muss vermieden werden, wenn auch die Masse des PC geerdet ist (z. B. bei Desktop-PC).

Das Gerät wird über die vier frontseitigen Tasten bedient.



## HINWEIS!

Durch die werkseitige Vorbelegung der Bedienebenen im Gerät können einige grundlegende Funktionen konfiguriert werden. Um den vollen Funktionsumfang des Gerätes nutzen zu können, ist das kostenlose Setup-Programm erforderlich, das per Download-Möglichkeit zur Verfügung gestellt wird.

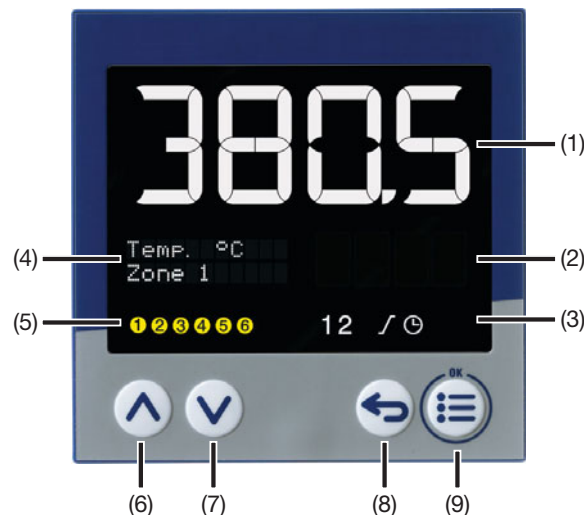
Das Setup-Programm bietet dem Anwender eine einfache und komfortable Möglichkeit, das Gerät mit Hilfe eines PCs zu konfigurieren.

Darüber hinaus hat der Anwender die Möglichkeit, weitere Parameter mit dem Setup-Programm zusammenzustellen, so dass diese auch am Gerät für die Konfiguration zur Verfügung stehen. Die einzelnen Parameter lassen sich verschiedenen Bedienebenen im Gerät zuordnen.

## Download des Setup-Programms

Auf der folgenden Webseite steht das kostenlose Setup-Programm zum Download zur Verfügung:  
[meroTRON-meroVIEW.jumo.info](http://meroTRON-meroVIEW.jumo.info)





## 4.1 Anzeige- und Bedienelemente






- 1 18-Segment-LCD-Anzeige (z. B. Messwert), 4-stellig (bei Typ 701553 5-stellig), weiß; bei Typ 701551 (116) auch zur Darstellung von Menüpunkten, Parametern und Text
- 2 18-Segment-LCD-Anzeige (z. B. Timer-Restlaufzeit), 4-stellig (bei 701551 (116): 8-stellig), grün; bei Typ 701551 (116) auch zur Darstellung von Menüpunkten, Parametern, Werten und Text; Anzeige „OK“ beim Verlassen des Editiermodus (mit Änderung)
- 3 Basisanzeige (Grundstellung) 1 oder 2, Min/Max-Symbol (Rampe), Timer
- 4 Bei Typen 701552 (108H), 701553 (108Q) und 701554 (104): Pixelmatrix-LCD-Anzeige zur Darstellung von Menüpunkten, Parametern und Werten sowie kundenspezifischem Text
- 5 Schaltstellung der Digitalausgänge (gelb = aktiv)
- 6 Up (im Menü: Wert vergrößern, vorherigen Menüpunkt oder Parameter auswählen; in Basisanzeige: konfigurierbare Funktion)
- 7 Down (im Menü: Wert verringern, nächsten Menüpunkt oder Parameter auswählen; in Basisanzeige: konfigurierbare Funktion)
- 8 Back (im Menü: zurück zur vorherigen Menüebene, Editiermodus ohne Änderung verlassen; in Basisanzeige: konfigurierbare Funktion)
- 9 Menu/OK (lang drücken: zwischen Basisanzeigen 1 und 2 wechseln; kurz drücken: Hauptmenü aufrufen, in Untermenü/Ebene wechseln, in Editiermodus wechseln, Editiermodus mit Änderung verlassen)




# 4 Bedienung

## Symbole (Aktivitätsanzeigen)

Symbol	Aus	Leuchtet	Blinkt
Basisanzeige (Grundstellung) 1 	Gerät ist in Basisanzeige 2.	Gerät ist in Basisanzeige 1 oder in einer anderen Bedienebene.  Leuchtet auch während einer Setup-Übertragung und signalisiert, dass die angezeigten Symbole sich auf die Basisanzeige 1 mit Anzeiger 1 und Timer 1 beziehen.	---
Basisanzeige (Grundstellung) 2 	Gerät ist nicht in Basisanzeige 2.	Gerät ist in Basisanzeige 2.  Die Symbole beziehen sich auf den Anzeiger 2 und den Timer 2.	---
Die folgenden Anzeigen beziehen sich auf den Anzeiger und Timer der aktiven Basisanzeige (Anzeiger 1 und Timer 1 oder Anzeiger 2 und Timer 2).			
Min/Max 	Min-Max-Funktion ist ausgeschaltet oder der Scroll-Modus ist nicht aktiv oder im Scroll-Modus wird der aktuelle Wert angezeigt.	Im Scroll-Modus wird der Min-Wert oder der Max-Wert angezeigt.	---
Timer 	Timer ist nicht konfiguriert.	Timer ist konfiguriert, aber nicht aktiv.	Timer ist aktiv (läuft).

## Tastenfunktionen

Taste oder Tastenkombination (Dauer)	in der Basisanzeige (Grundstellung)	Funktion	
		beim Navigieren	beim Editieren
Up 	Funktion konfigurierbar (werkseitig: ohne Funktion)	vorhergehenden Menüpunkt oder Parameter auswählen	Wert vergrößern oder in Auswahlliste nach oben gehen
Down 	Funktion konfigurierbar (werkseitig: ohne Funktion)	nächsten Menüpunkt oder Parameter auswählen	Wert verringern oder in Auswahlliste nach unten gehen
Back kurz (< 2 s) 	Funktion konfigurierbar (werkseitig: ohne Funktion)	in übergeordnete Menüebene wechseln	Editiermodus ohne Änderung verlassen

Taste oder Tastenkombination (Dauer)	in der Basisanzeige (Grundstellung)	Funktion	
		beim Navigieren	beim Editieren
Back lang (> 2 s) 	Funktion konfigurierbar (werkseitig: ohne Funktion)	---	---
Menu/OK kurz (< 2 s) 	Hauptmenü aufrufen	Untermenü aufrufen oder in Editiermodus wechseln	Editiermodus mit Änderung verlassen
Menu/OK lang (> 2 s) 	Zwischen Basisanzeige 1 und Basisanzeige 2 wechseln (falls Basisanzeige 2 vorhanden ist)	---	---

## 4.2 Sprachauswahl

Nach dem erstmaligen Einschalten des Gerätes kann der Anwender entweder die blinkend angezeigte Sprache mit „OK“ bestätigen oder mit den Tasten „Up“/„Down“ eine andere Sprache auswählen und dann mit „OK“ bestätigen.

Soll später ein anderer Anwender ebenfalls die Möglichkeit zur Sprachauswahl bekommen, muss der Konfigurationsparameter „Sprachabfrage nach Netz-Ein“ auf „Ja“ gesetzt werden (Konfiguration > Grundeinstellungen; werkseitig nur im Setup-Programm möglich). Nach Übernahme der Sprache wird dieser Parameter automatisch auf „Nein“ gesetzt, so dass beim erneuten Einschalten keine Sprachauswahl erforderlich ist.

Bei werkseitiger Vorbelegung der Bedienebenen kann die Sprache der Gerätetexte jederzeit am Gerät in den Konfigurationseinstellungen geändert werden (unabhängig von der Sprachauswahl nach dem Einschalten).

## 4.3 Basisanzeige (Grundstellung)

Das Gerät besitzt zwei Basisanzeigen (Grundstellungen). Werkseitig sind beide Basisanzeigen vorhanden. Basisanzeige 2 kann in der Konfiguration der Bedienung deaktiviert oder aktiviert werden (Parameter „Anzahl Basisanzeigen“).

Die Timer- und Anzeiger-spezifischen Anzeigen und Funktionen in einer Basisanzeige beziehen sich auf den betreffenden Anzeiger und Timer:

Basisanzeige 1: Anzeiger 1, Timer 1

Basisanzeige 2: Anzeiger 2, Timer 2

Mit der Tastenfunktion „Menu/OK lang (> 2 s)“ wird zwischen Basisanzeige 1 und Basisanzeige 2 umgeschaltet. Die aktive Basisanzeige wird durch die betreffende LED „1“ oder „2“ angezeigt.



### HINWEIS!

Wird nach Netz-Ein der Text "Uhr stellen" eingeblendet, muss diese Meldung mit der Taste "Menu/OK" bestätigt werden. Anschließend sollten Datum und Uhrzeit unverzüglich eingestellt werden (Konfiguration).

Nach erneutem Netz-Ein wird der Text nicht mehr angezeigt, auch wenn Datum und Uhrzeit noch nicht eingestellt wurden!

# 4 Bedienung

---

## 4.4 Fehlermeldungen

Anzeige	Mögliche Ursache	Maßnahmen
<<<<	Messbereichsunterschreitung Fühler- oder Leitungskurzschluss Fühler- oder Leitungsbruch Verpolung	Fühler und Leitung prüfen (Bruch, Kurzschluss, Verpolung). Anschlussklemmen prüfen. Konfiguration prüfen (Signalart, Linearisierung, Widerstandsmessbereich, Skalierung).
>>>>	Messbereichsüberschreitung	
----	Fühler- oder Leitungsbruch Verpolung	
----	Kein gültiger Eingangswert (interner Fehler)	Bei optionalen Baugruppen: Baugruppe auf korrekten Sitz prüfen. Gerät ausschalten und wieder einschalten.
----	Division durch Null Fehlerhafter Mathematikwert oder ST-Code-Wert	Mathematikfunktion prüfen. ST-Code prüfen.
****	Anzeige Kapazität überschritten	Wert in einer anderen Anzeige darstellen, die mehr Stellen hat.
++++	Bei Anzeige der Vergleichsstellentemperatur: - Temperatur außerhalb des zulässigen Bereichs - Analogeingang nicht für Thermoelement konfiguriert	Konfiguration des Analogeingangs prüfen.

## 4.5 Weiterführende Informationen

Weitere Informationen zur Bedienung und Konfiguration des Geräts sind der Betriebsanleitung sowie gegebenenfalls der Schnittstellenbeschreibung und der ST-Editor-Anleitung zu entnehmen.

⇒ Kapitel 1.7 „Verfügbare technische Dokumentation“, Seite 12

## 5.1 Analogeingang

### Thermoelemente

Bezeichnung	Typ	Norm	ITS	Messbereich	Genauigkeit <sup>a</sup>
Fe-CuNi	„L“	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 bis +900 °C	≤ 0,25 %
Fe-CuNi	„J“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-210 bis +1200 °C	≤ 0,25 % ab -100 °C
Cu-CuNi	„U“	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 bis +600 °C	≤ 0,25 % ab -100 °C
Cu-CuNi	„T“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 bis +400 °C	≤ 0,25 % ab -150 °C
NiCr-Ni	„K“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 bis +1372 °C	≤ 0,25 % ab -80 °C
NiCr-CuNi	„E“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 bis +950 °C	≤ 0,25 % ab -80 °C
NiCrSi-NiSi	„N“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 bis +1300 °C	≤ 0,25 % ab -80 °C
Pt10Rh-Pt	„S“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 bis +1768 °C	≤ 0,25 % ab 20 °C
Pt13Rh-Pt	„R“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 bis +1768 °C	≤ 0,25 % ab 50 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 bis 1820 °C	≤ 0,25 % ab 400 °C
W5Re-W26Re	„C“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 bis 2315 °C	≤ 0,25 % ab 500 °C
W3Re-W25Re	„D“	ASTM E1751M-15	ITS-90	0 bis 2315 °C	≤ 0,25 % ab 500 °C
W5Re-W20Re	„A1“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	0 bis 2500 °C	≤ 0,25 % ab 500 °C
Chromel®-Copel	„L“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-200 bis +800 °C	≤ 0,25 % ab -80 °C
Chromel®-Alumel®	„K“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-270 bis +1372 °C	≤ 0,25 % ab -80 °C

<sup>a</sup> Die Genauigkeit bezieht sich auf den Messbereich.

Umgebungstemperatureinfluss	≤ 100 ppm/K
Vergleichsstelle	intern oder extern (konstant)
Vergleichsstellentemperatur (extern)	-30 bis +85 °C (einstellbar)
Abtastzyklus	min. 50 ms (konfigurierbar)
EingangsfILTER	digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s

### Widerstandsthermometer

Bezeichnung	Norm	ITS	Anschlussart	Messbereich	Genauigkeit <sup>a</sup>	Messstrom
Pt100	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2-Leiter	-200 bis +850 °C	≤ 0,2 %	500 µA
			3-Leiter	-200 bis +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Pt1000	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2-/3-Leiter	-200 bis +850 °C	≤ 0,1 %	50 µA
Pt100	GOST 6651-2009 A.2	ITS-90	2-Leiter	-200 bis +850 °C	≤ 0,2 %	500 µA
			3-Leiter	-200 bis +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA

<sup>a</sup> Die Genauigkeit bezieht sich auf den Messbereich.

## 5 Technische Daten

Umgebungstemperatureinfluss	≤ 50 ppm/K
Sensorleitungswiderstand	max. 30 Ω je Leitung
Abtastzyklus	min. 50 ms (konfigurierbar)
EingangsfILTER	digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s

### Widerstandspotenziometer/WFG und Widerstand/Poti

Bezeichnung	Messbereich	Genauigkeit <sup>a</sup>	Messstrom
Widerstandspotenziometer/WFG	0 bis 4000 Ω	≤ 0,1 % bei 4000 Ω	50 μA
Widerstand/Poti	0 bis 400 Ω	≤ 0,1 %	500 μA
	0 bis 4000 Ω	≤ 0,1 %	50 μA

<sup>a</sup> Die Genauigkeit bezieht sich auf den maximalen Messbereich. Bei kleinen Messspannen verringert sich die Linearisierungsgenauigkeit.

Umgebungstemperatureinfluss	≤ 100 ppm/K
Anschlussart	
Widerstandspotenziometer/ WFG	Dreileiterschaltung
Widerstand/Poti	Zwei-/Dreileiterschaltung
Sensorleitungswiderstand	max. 30 Ω je Leitung
Abtastzyklus	min. 50 ms (konfigurierbar)
EingangsfILTER	digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s

### Spannung, Strom (Einheitssignale); Heizstrom

Bezeichnung	Messbereich	Genauigkeit <sup>a</sup>	Eingangswiderstand bzw. Bürdenspannung
Spannung	0 bis 10 V	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
	0 bis 1 V	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
Strom	4 bis 20 mA	≤ 0,1 %	< 2,5 V
	0 bis 20 mA	≤ 0,1 %	< 2,5 V
Heizstrom	AC 0 bis 50 mA, 50 Hz	≤ 20 %	< 2,5 V
	DC 0 bis 20 mA	≤ 1 %	< 2,5 V

<sup>a</sup> 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)
Abtastzyklus	min. 50 ms (konfigurierbar)
EingangsfILTER	digitales Filter 2. Ordnung; Filterkonstante einstellbar von 0 bis 100,0 s

### Messkreisüberwachung

Das Verhalten des Gerätes im Fehlerfall ist konfigurierbar.

Messwertgeber	Messbereichs- unterschreitung	Messbereichs- überschreitung	Kurzschluss (Fühler/Leitung)	Bruch (Fühler/ Leitung)	Verpolung
Widerstandsthermometer	++	++	++	++	---
Widerstand/Poti	---	++	---	++	---
Widerstandspotenziometer/WFG	---	++	---	(+) <sup>a</sup>	---

## 5 Technische Daten

Messwertgeber	Messbereichs- unterschreitung	Messbereichs- überschreitung	Kurzschluss (Fühler/Leitung)	Bruch (Fühler/ Leitung)	Verpolung
Thermoelement	++	++	---	++	(+) <sup>b</sup>
Strom 0 bis 20 mA	---	++	---	---	---
Strom 4 bis 20 mA	++	++	++	++	++
Spannung 0 bis 10 V	++	++	---	---	++
Spannung 0 bis 1 V	---	++	---	---	++
Heizstrom	---	++	---	---	---
++ = wird erkannt                      --- = wird nicht erkannt                      (+) = wird bedingt erkannt					

<sup>a</sup> Bruch im Messstrompfad wird nicht erkannt.

<sup>b</sup> Ist von der eingestellten Kennlinie abhängig.

### 5.2 Digitaleingänge

Eingang für potenzialfreien Kontakt Funktion	Kontakt geschlossen: Eingang ist aktiv ( $R_{ON} < 1 \text{ k}\Omega$ ) Kontakt offen: Eingang ist inaktiv ( $R_{OFF} > 50 \text{ k}\Omega$ )
Abtastzyklus	min. 50 ms (konfigurierbar)
Zählereingang Spannung Zählfrequenz	0/24 V (logisch „0“: $< 3,5 \text{ V}$ ; logisch „1“: $> 10 \text{ V}$ ) max. 12,5 kHz, min. 0,5 Hz

### 5.3 Analogausgang

Spannung Ausgangssignal Lastwiderstand	DC 0 bis 10 V > 500 $\Omega$
Strom Ausgangssignal Lastwiderstand	DC 0(4) bis 20 mA < 450 $\Omega$
Genauigkeit	$\leq 0,5 \%$
Umgebungstemperatureinfluss	$\leq 150 \text{ ppm/K}$

## 5 Technische Daten

---

### 5.4 Digitalausgänge

Relais (Schließer) Schaltleistung Kontaktlebensdauer	max. 3 A bei AC 230 V oder DC 24 V, ohmsche Last 150.000 Schaltungen bei Nennlast 350.000 Schaltungen bei 1 A
Relais (Wechsler) Schaltleistung Kontaktlebensdauer	max. 8 A bei AC 230 V oder DC 24 V, ohmsche Last 50.000 Schaltungen bei Nennlast 100.000 Schaltungen bei 3 A 250.000 Schaltungen bei 1 A
Logikausgang 14 V Ausgangssignal Strom	DC 0/14 V $\pm 15\%$ max. 20 mA pro Ausgang (bei Nennspannung 14 V); kurzschlussfest
Logikausgang 22 V Ausgangssignal Strom	(Spannungsversorgung für Messumformer) DC 0/22 V $\pm 15\%$ max. 30 mA pro Ausgang (bei Nennspannung 22 V); kurzschlussfest
Halbleiterrelais Schaltleistung Interne Schutzbeschaltung	max. 1 A bei AC 230 V, ohmsche Last Varistor
Open-Collector-Ausgang Schaltleistung	max 1,3 A bei DC 24 V

## 5.5 Schnittstellen

<b>USB-Device</b> Steckertyp Standard Leitungslänge	Micro-B (Buchse) Low-Speed, Full-Speed, High-Speed max. 3 m
<b>USB-Host</b> Steckertyp Standard Verwendung Laststrom	A (Buchse) Low-Speed, Full-Speed ausschließlich zum Anschluss eines USB-Speichersticks (FAT16/FAT32; siehe Zubehör) max. 100 mA
<b>RS485</b> Baudrate Datenformat Protokoll	9600, 19200, 38400, 115200 8-1-no parity, 8-1-even parity, 8-1-odd parity, 8-2-no parity Modbus RTU (Master/Slave)
<b>Ethernet</b> Steckertyp Übertragungsrate Protokoll Anschlusskabel Leitungslänge	RJ45 (Buchse) 10 Mbit/s, 100 Mbit/s TCP/IP, DHCP, DNS; Modbus TCP (Master/Slave) Netzwirkabel, mindestens CAT5 (S/FTP) max. 100 m
<b>PROFINET IO Device</b> Steckertyp Übertragungsrate Konformitätsklasse Netzlastklasse Protokoll Anschlusskabel Leitungslänge	2 x RJ45 (Buchse), integrierter Switch 100 Mbit/s C (CC-C) III (Netload Class III) DCP, LLDP, VLAN Priority, PTCP, MRP Netzwirkabel, mindestens CAT5 (S/FTP) max. 100 m

## 5 Technische Daten

### 5.6 Anzeige

18-Segment-LCD-Anzeigen	obere Anzeige	untere Anzeige
Ziffernhöhe		
Typ 701551 (Format 116)	12,3 mm	5,9 mm
Typ 701552 (Format 108H)	11,5 mm	8,5 mm
Typ 701553 (Format 108Q)	15 mm	9 mm
Typ 701554 (Format 104)	24,8 mm	12 mm
Farbe	weiß	grün
Stellen inkl. Nachkommastellen	4 (5 bei Typ 701553)	4 (8 bei Typ 701551)
Nachkommastellen	0, 1, 2, 3 oder automatisch (konfigurierbar)	

Pixelmatrix-LCD-Anzeige (nur bei Typen 701552, 701553 und 701554)	
Pixelfelder	
Typ 701552 (Format 108H)	2 Reihen mit je 9 Pixelfeldern
Typ 701553 (Format 108Q)	2 Reihen mit je 8 Pixelfeldern
Typ 701554 (Format 104)	2 Reihen mit je 11 Pixelfeldern
Pixelanzahl je Feld	8 × 5
Farbe	weiß

### 5.7 Elektrische Daten

Spannungsversorgung	(siehe Typenschild)	
Variante 1	AC 110 bis 240 V +10/-15 %, 48 bis 63 Hz	
Variante 2	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 bis 63 Hz	
Elektrische Sicherheit	nach DIN EN 61010:2020, Teil 1; Überspannungskategorie II bis 300 V Netzspannung, Verschmutzungsgrad 2	
Leistungsaufnahme	bei AC 110 bis 240 V	bei AC/DC 24 V
Typ 701551 (Format 116)	max. 4,3 W	max. 4,5 W
Typen 701552, 701553 (Formate 108H, 108Q)	max. 4,9 W	max. 6,0 W
Typ 701554 (Format 104)	max. 6,8 W	max. 8,9 W
Elektrischer Anschluss	rückseitig über Federzugklemmen (Push-In-Technologie)	
Leiterquerschnitte für Spannungsversorgung (Anschlusselement 1)		
Draht oder Litze (ohne Aderendhülse)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Litze mit Aderendhülse	ohne/mit Kunststoffkragen: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Abisolierlänge	10 mm	
Leiterquerschnitte für serienmäßige Relais (Anschlusselemente 2 und 3), optionale Relais und Halbleiterrelais		
Draht (ohne Aderendhülse)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Litze (ohne Aderendhülse)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Litze mit Aderendhülse	ohne/mit Kunststoffkragen: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Abisolierlänge	10 mm	

Leiterquerschnitte für serienmäßige Ein- und Ausgänge (Anschlusselement 4), optionale Ein- und Ausgänge (außer Relais und Halbleiterrelais), RS485-Schnittstelle	
Draht oder Litze (ohne Aderendhülse)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Litze mit Aderendhülse	ohne Kunststoffkragen: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> mit Kunststoffkragen: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Abisolierlänge	10 mm

### 5.8 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
Schwingung	nach DIN EN 60068-2-6, Tabelle C.2
Amplitude	0,15 mm von 10 bis 58,1 Hz
Beschleunigung	20 m/s <sup>2</sup> von 58,1 bis 150 Hz
Schock	nach DIN EN 60068-2-27, Tabelle A.1
Spitzenbeschleunigung	150 m/s <sup>2</sup>
Schockdauer	11 ms
Elektromagnetische Verträglichkeit (EMV)	nach DIN EN 61326-1:2013
Störaussendung	Klasse B <sup>a, b</sup>
Störfestigkeit	Industrieanforderungen

<sup>a</sup> Das Produkt ist für den industriellen Einsatz sowie für Haushalt und Kleingewerbe geeignet.

<sup>b</sup> Mit Ethernet-Schnittstelle: Klasse A – nur für den industriellen Einsatz –

## 5 Technische Daten

---

### 5.9 Gehäuse


Gehäuseart	Kunststoffgehäuse für den Schalttafeleinbau nach DIN IEC 61554 (Verwendung in Innenräumen)
Gehäusefront	aus Kunststoff mit Folientastatur
Schalttafelstärke	1 bis 10 mm
Gehäusebefestigung	in Schalttafel unter Verwendung des mitgelieferten Befestigungsrahmens bzw. der beiden Befestigungselemente
Gebrauchslage	beliebig <sup>a</sup>
Schutzart	nach DIN EN 60529, frontseitig IP65, rückseitig IP20
Gewicht	
Typ 701551 (Format 116)	max. 170 g
Typ 701552 (Format 108H)	max. 271 g
Typ 701553 (Format 108Q)	max. 271 g
Typ 701554 (Format 104)	max. 417 g

<sup>a</sup> Die maximal zulässige Umgebungstemperatur gilt nur für den Einbau mit senkrechter Orientierung der Anzeige.

### 5.10 Zulassungen und Prüfzeichen

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

c UL us	
Prüfstelle	Underwriters Laboratories
Zertifikat/Prüf-Nr.	E201387
Prüfgrundlage	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)
gilt für	alle Ausführungen

<p><b>RoHS Exempt</b></p> 	<p style="text-align: center;">产品中有害物质的名称及含量</p> <p style="text-align: center;">China EEP Hazardous Substances Information</p>						
<p>产品组别</p> <p>Product group: 701551, 701552, 701553, 701554</p>	<p>部件名称</p> <p>Component Name: meroVIEW</p>	<p>铅 (Pb)</p>	<p>汞 (Hg)</p>	<p>镉 (Cd)</p>	<p>六价铬 (Cr(VI))</p>	<p>多溴联苯 (PBB)</p>	<p>多溴二苯醚 (PBDE)</p>
<p>印刷电路组件</p> <p>printed circuit assemblies</p>	<p>X</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>	<p>○</p>

本表格依据SJ/T 11364的规定编制。

This table is prepared in accordance with the provisions SJ/T 11364.

○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。

Indicate the hazardous substances in all homogeneous materials for the part are below the limit of the GB/T 26572.

x：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。

Indicate the hazardous substances in at least one homogeneous material of the part exceed the limit of the GB/T 26572.

## 6 China RoHS

---





#### **JUMO GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Germany

Telefon: +49 661 6003-727  
Telefax: +49 661 6003-508  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net

Lieferadresse:  
Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Germany

Postadresse:  
36035 Fulda, Germany

Technischer Support Deutschland:

Telefon: +49 661 6003-9135  
Telefax: +49 661 6003-881899  
E-Mail: support@jumo.net

#### **JUMO Mess- und Regelgeräte GmbH**

Pfarrgasse 48  
1230 Wien, Austria

Telefon: +43 1 610610  
Telefax: +43 1 6106140  
E-Mail: info.at@jumo.net  
Internet: www.jumo.at

Technischer Support Österreich:

Telefon: +43 1 610610  
Telefax: +43 1 6106140  
E-Mail: info.at@jumo.net

#### **JUMO Mess- und Regeltechnik AG**

Laubisrütistrasse 70  
8712 Stäfa, Switzerland

Telefon: +41 44 928 24 44  
Telefax: +41 44 928 24 48  
E-Mail: info@jumo.ch  
Internet: www.jumo.ch

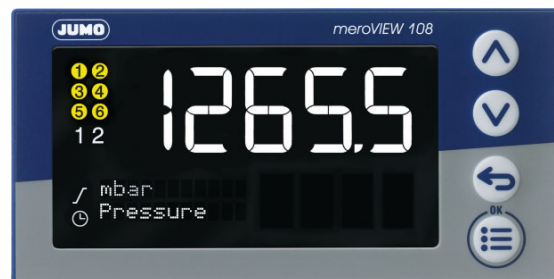
Technischer Support Schweiz:

Telefon: +41 44 928 24 44  
Telefax: +41 44 928 24 48  
E-Mail: info@jumo.ch



# JUMO meroVIEW 104/108/116

Multifunction digital indicator with PLC function



Brief Instructions

70155100T97Z001K000

EN/00757248



**Further information and downloads**



[qr-701551-en.jumo.info](https://qr-701551-en.jumo.info)

# Table of contents

---

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
1.1	Safety information	5
1.2	Intended use	6
1.3	Qualification of personnel	6
1.4	Acceptance of goods, storage, and transport	6
1.4.1	Checking the delivery	6
1.4.2	Important information about storage and transport	6
1.4.3	Returning goods	6
1.4.4	Disposal	7
1.5	Identifying the device version	8
1.5.1	Nameplate	8
1.5.2	Order details	9
1.5.3	Scope of delivery	11
1.6	Device types	12
1.7	Available technical documentation	12
<b>2</b>	<b>Mounting</b>	<b>13</b>
2.1	Installation instructions	13
2.2	Dimensions	13
2.3	Panel mounting	15
2.4	Cleaning	16
<b>3</b>	<b>Electrical connection</b>	<b>17</b>
3.1	Installation notes	17
3.2	Connection elements	18
3.2.1	Type 701551	18
3.2.2	Types 701552, 701553, 701554	18
3.3	Connection diagram	20
3.3.1	Analog inputs	20
3.3.2	Digital inputs	21
3.3.3	Analog outputs	21
3.3.4	Digital outputs	22
3.3.5	RS485 interface	23
3.3.6	Voltage supply	23
3.4	Galvanic isolation	24
<b>4</b>	<b>Operation</b>	<b>25</b>
4.1	Display and control elements	25
4.2	Language selection	27
4.3	Basic display (basic status)	27
4.4	Error messages	28
4.5	Further information	28

---

# Table of contents

---

<b>5</b>	<b>Technical data</b> .....	<b>..29</b>
5.1	Analog input .....	..29
5.2	Digital inputs .....	..31
5.3	Analog output .....	..31
5.4	Digital outputs .....	..32
5.5	Interfaces .....	..33
5.6	Display .....	..34
5.7	Electrical data .....	..34
5.8	Environmental influences .....	..35
5.9	Case .....	..36
5.10	Approvals and approval marks .....	..36
<b>6</b>	<b>China RoHS</b> .....	<b>..37</b>

## 1.1 Safety information

### General

This manual contains information that must be observed in the interest of your own safety and to avoid material damage. This information is supported by symbols which are used in this manual as indicated.

Please read this manual before starting up the device. Store this manual in a place that is accessible to all users at all times.

If difficulties occur during startup, please do not intervene in any way that could jeopardize your warranty rights!

### Warning symbols



#### WARNING!

This symbol in connection with the signal word indicates that **personal injury** may occur if the respective precautionary measures are not carried out.



#### CAUTION!

This symbol in connection with the signal word indicates that **material damage or data loss** will occur if the respective precautionary measures are not taken.



#### CAUTION!

This symbol indicates that **components could be destroyed** by electrostatic discharge (ESD = Electro Static Discharge) if the respective cautionary measures are not taken.

Only use the ESD packages intended for this purpose to return device inserts, assembly groups, or assembly components.



#### READ THE DOCUMENTATION!

This symbol, which is attached to the device, indicates that the associated **documentation for the device** must be **observed**. This is necessary to identify the nature of the potential hazard, and to take measures to prevent it.

### Note symbols



#### NOTE!

This symbol refers to **important information** about the product, its handling, or additional benefits.



#### REFERENCE!

This symbol refers to **additional information** in other sections, chapters, or other manuals.



#### FURTHER INFORMATION!

This symbol is used in tables and indicates that **further information** is provided after the table.



#### DISPOSAL!

At the end of its service life, the device and any batteries present do not belong in the trash! Please ensure that they are **disposed of** properly and in an **environmentally friendly** manner.

# 1 Introduction

---

## 1.2 Intended use

The device is designed for use in an industrial environment as specified in the technical data. Other uses beyond those defined are not viewed as intended uses.

The device has been manufactured in compliance with applicable standards and directives as well as the applicable safety regulations. Nevertheless, improper use may lead to personal injury or material damage.

To avoid danger, only use the device:

- For the intended use
- When in good order and condition
- When taking the technical documentation provided into account

Risks resulting from the application may arise, e.g. as the result of missing safety provisions or wrong settings, even when the device is used properly and as intended.

## 1.3 Qualification of personnel

This document contains the necessary information for the intended use of the device to which it relates. It is intended for staff with technical qualifications who have been specially trained and have the appropriate knowledge in the field of automation technology.

The appropriate level of knowledge and the technically fault-free implementation of the safety information and warnings contained in the technical documentation provided are prerequisites for risk-free mounting, installation, and startup as well as for ensuring safety when operating the described modules. Only qualified personnel have the required specialist knowledge to correctly interpret and implement the safety information and warnings contained in this document in specific situations.

## 1.4 Acceptance of goods, storage, and transport

### 1.4.1 Checking the delivery

- Ensure that the packaging and its contents are undamaged.
- Check the delivery for completeness against the packing slip and order details.
- Inform the supplier immediately if there is any damage.
- Store damaged parts until clarification is received from the supplier.

### 1.4.2 Important information about storage and transport

- Store the device in a dry, clean environment. Observe the admissible ambient conditions (see "Technical data")
- Protect the device from shock during transport
- The original packaging provides optimum protection for storage and transport

### 1.4.3 Returning goods

If repairs are needed, return the complete device in clean condition.

Use the original packaging to return goods.

#### Accompanying letter for repair

Please include the completed accompanying letter for repair when returning goods.

Do not forget to state the following:

- Description of the application and
- Description of the error that has occurred

The accompanying letter for repair (supplementary sheet for product returns) can be downloaded online from the manufacturer's website:

<http://productreturn.jumo.info>

## Protection against electrostatic discharge (ESD)

(ESD = electrostatic discharge)

To prevent damage due to ESD, electronic modules or components must be handled, packaged, and stored in an ESD-protected environment. Measures that protect against electrostatic discharge and electric fields are described in DIN EN 61340-5-1 and DIN EN 61340-5-2 "Protection of electronic devices from electrostatic phenomena".

When sending back electronic modules or components, please note the following:

- Pack sensitive components only in an environment providing protection against ESD. Workspaces such as this divert electrostatic charges to ground in a controlled manner and prevent static charges due to friction.
- Use only packaging intended specifically for ESD-sensitive modules/components. These must consist of conductive plastics.

No liability can be assumed for damage caused by ESD.



### CAUTION!

**Electrostatic charges occur in non-ESD-protected environments.**

Electrostatic discharges can damage modules or components.

- ▶ For transport purposes, use only the ESD packaging provided.
- 

## 1.4.4 Disposal

### Disposing of the device



#### DISPOSAL!

Devices and/or replaced parts should not be placed in the refuse bin at the end of their service life as they consist of materials that can be recycled by specialist recycling plants.

Dispose of the device and the packaging material in a proper and environmentally friendly manner.

For this purpose, observe the country-specific laws and regulations for waste treatment and disposal.

---

### Disposing of the packaging material

The entire packaging material (cardboard packaging, inserts, plastic film, and plastic bags) is fully recyclable.

# 1 Introduction

---

## 1.5 Identifying the device version

### 1.5.1 Nameplate

The nameplate is affixed to the housing.

#### Table of contents

The nameplate contains important information. This includes:

Description	Designation on the nameplate	Example
Device type	Typ	701554/8-1294120-23/214
Part no.	TN	00123456
Fabrication number	F-Nr.	0070033801321430006
Voltage supply	-	AC 110 to 240 V, 48 to 63 Hz

#### Device type (Typ)

Compare the specifications on the nameplate with the order.

Identify the supplied device version using the order details (order code).

#### Part no. (TN)

The part no. uniquely identifies an article in the catalog. It is important for communication between the customer and the sales department.

#### Fabrication number (F-Nr.)

The fabrication number indicates, among other things, the date of manufacture (year/week).

Example: F no. = 00700338013**2143**0006

The characters in question are digits 12, 13, 14, and 15 (from the left).

The device was therefore produced in the 43rd week of 2021.

## 1.5.2 Order details

	<b>(1) Basic type</b>
701551	<b>Type 701551</b> (format 116: 48 x 48 mm) 1 analog input (universal), 1 digital input, 1 digital input/output (switchable), 2 relays (NO contact) incl. 2 timers, min/max value display, hold function, taring function, setup program (download)
701552	<b>Type 701552</b> (format 108H: 48 x 96 mm) 1 analog input (universal), 1 digital input, 1 digital input/output (switchable), 2 relays (NO contact) incl. 2 timers, min/max value display, hold function, taring function, setup program (download)
701553	<b>Type 701553</b> (format 108Q: 96 x 48 mm) 1 analog input (universal), 1 digital input, 1 digital input/output (switchable), 2 relays (NO contact) incl. 2 timers, min/max value display, hold function, taring function, setup program (download)
701554	<b>Type 701554</b> (format 104: 96 x 96 mm) 1 analog input (universal), 1 digital input, 1 digital input/output (switchable), 2 relays (NO contact) incl. 2 timers, min/max value display, hold function, taring function, setup program (download)
	<b>(2) Version</b>
8	Standard with default settings <sup>a</sup>
9	Customer-specific configuration (specifications in plain text)
	<b>(3) Option 1</b>
00	Not used
01	1 analog input (universal)
02	1 counting input 12.5 kHz
03	3 digital inputs
04	1 relay (changeover contact 8 A; only for types 701552, 701553, 701554)
05	1 relay (NO contact 3 A)
06	2 relays (NO contact 3 A; only for types 701552, 701553, 701554)
07	1 solid state relay 1 A
08	1 digital output (logic 0/14 V)
09	1 analog output
10	1 digital output (logic 0/22 V, galvanically isolated)
12	1 Ethernet interface (Modbus TCP, setup program; only for types 701551, 701552, 701553)
13	1 PROFINET IO Device interface (2 × RJ45; only for types 701551, 701552, 701553); <b>option 2 not applicable</b>
14	2 open-collector outputs

# 1 Introduction

---

	<b>(4) Option 2</b>
00	Not used
01	1 analog input (universal)
02	1 counting input 12.5 kHz
03	3 digital inputs
04	1 relay (changeover contact 8 A; only for types 701552, 701553, 701554)
05	1 relay (NO contact 3 A)
06	2 relays (NO contact 3 A; only for types 701552, 701553, 701554)
07	1 solid state relay 1 A
08	1 digital output (logic 0/14 V)
09	1 analog output
10	1 digital output (logic 0/22 V, galvanically isolated)
11	1 RS485 interface (Modbus RTU; only for types 701551, 701552, 701553)
14	2 open-collector outputs
	<b>(5) Option 3 (only for types 701552, 701553, 701554)</b>
00	Not used
01	1 analog input (universal)
02	1 counting input 12.5 kHz
03	3 digital inputs
04	1 relay (changeover contact 8 A);
05	1 relay (NO contact 3 A)
06	2 relays (NO contact 3 A)
07	1 solid state relay 1 A
08	1 digital output (logic 0/14 V)
09	1 analog output
10	1 digital output (logic 0/22 V, galvanically isolated)
14	2 open-collector outputs
	<b>(6) Option 4 (only for types 701552, 701553, 701554)</b>
00	Not used
01	1 analog input (universal)
02	1 counting input 12.5 kHz
03	3 digital inputs
04	1 relay (changeover contact 8 A);
05	1 relay (NO contact 3 A)
06	2 relays (NO contact 3 A)
07	1 solid state relay 1 A
08	1 digital output (logic 0/14 V)
09	1 analog output
10	1 digital output (logic 0/22 V, galvanically isolated)
14	2 open-collector outputs
	<b>(7) Option 5 (only for type 701554)</b>
00	Not used
12	1 Ethernet interface (Modbus TCP, setup program)
13	1 PROFINET IO Device interface (2 × RJ45); <b>option 6 not applicable</b>

	<b>(8) Option 6</b> (only for type 701554)
00	Not used
11	1 RS485 interface (Modbus RTU)
	<b>(9) Voltage supply</b>
23	AC 110 to 240 V +10/-15 %, 48 to 63 Hz
42	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 to 63 Hz
	<b>(10) Extra codes</b>
000	Without extra code
214	Math and logic module
221	Structured text
879	AMS2750/CQI-9 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> The language of the device texts can be adjusted (German, English, French, Spanish).

<sup>b</sup> The thermocouple type and the required measuring points (calibration points) must be defined for the calibration certificate. The device must be used as a permanently installed field device. Use as a mobile field testing device for SAT and TUS tests is not admissible. – Only in conjunction with customer-specific configuration.

	<b>(1)</b>	<b>(2)</b>	<b>(3)</b>	<b>(4)</b>	<b>(5)</b>	<b>(6)</b>	<b>(7)</b>	<b>(8)</b>	<b>(9)</b>	<b>(10)</b>										
<b>Order code</b>	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	-	<input type="text"/>	/	<input type="text"/>	, ... <sup>a</sup>						
<b>Order example</b>	701554	/	8	-	01	-	03	-	09	-	09	-	12	-	11	-	23	/	214	, ...

<sup>a</sup> List extra codes in sequence and separate using commas.

## 1.5.3 Scope of delivery

1 device in the ordered version
1 quick start guide
1 mounting frame (only for type 701551)
2 mounting elements (only for types 701552, 701553, and 701554)

# 1 Introduction

---

## 1.6 Device types



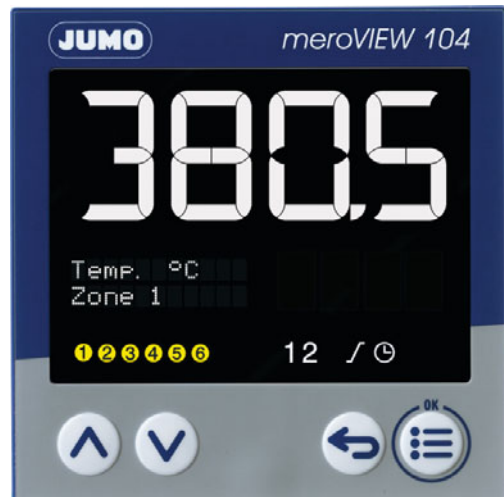
meroVIEW 116: type 701551 (format 116)



meroVIEW 108: type 701553 (format 108Q)



meroVIEW 108: type 701552 (format 108H)



meroVIEW 104: type 701554 (format 104)

## 1.7 Available technical documentation

In addition to this quick start guide, the following documents are available as PDF files and can be downloaded from the manufacturer's website:

- Operating manual
- Interface description Modbus
- Interface description PROFINET
- ST editor manual

## 2.1 Installation instructions



### WARNING!

The device is not designed for use in potentially explosive areas.

Explosion hazard.

- ▶ Only deploy the device outside of potentially explosive areas.

### Mounting site

The device is designed for installation in a panel cut-out within a closed switch cabinet. The front of the device and housing have different protection types (see technical data).

### Climatic conditions

The ambient temperature and the relative humidity at the mounting site must correspond to the technical data. Aggressive gases and vapors have a negative effect on the operating life of the device. The mounting site must be free from dust, powder, and other suspended solids.

### Installation position

The device can be installed in any position.

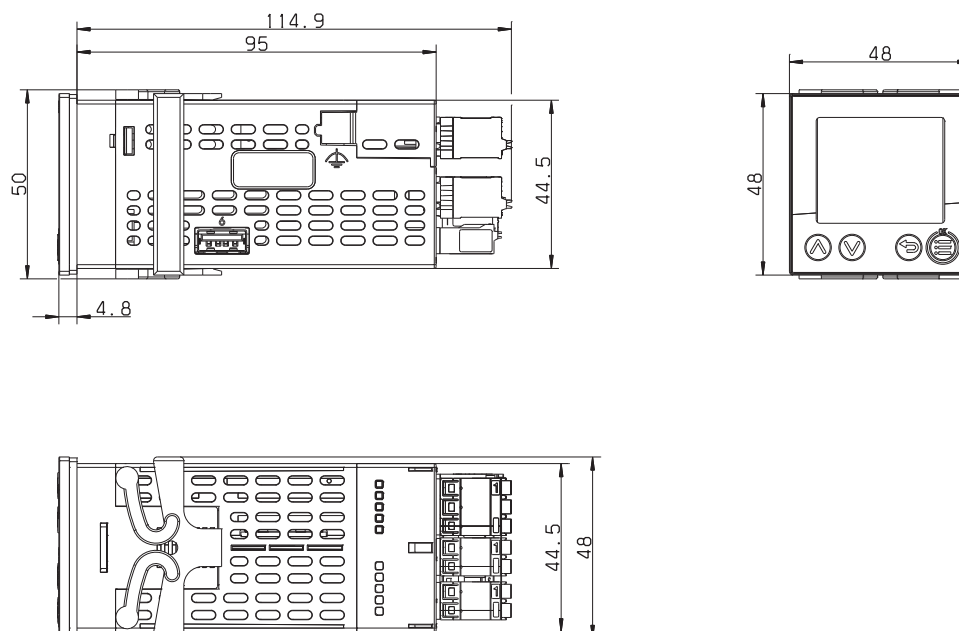
The maximum admissible ambient temperature only applies for the installation with the display in a vertical position.

### Technical data

⇒ chapter 5 "Technical data", Page 29

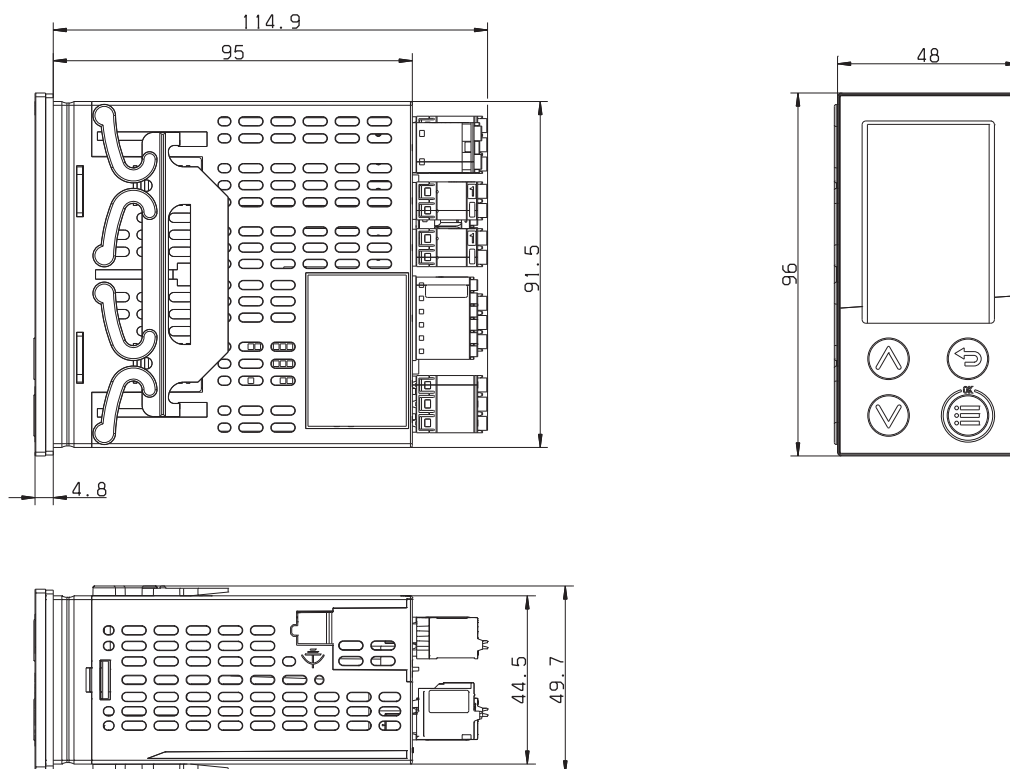
## 2.2 Dimensions

### Format 116 (48 mm × 48 mm)

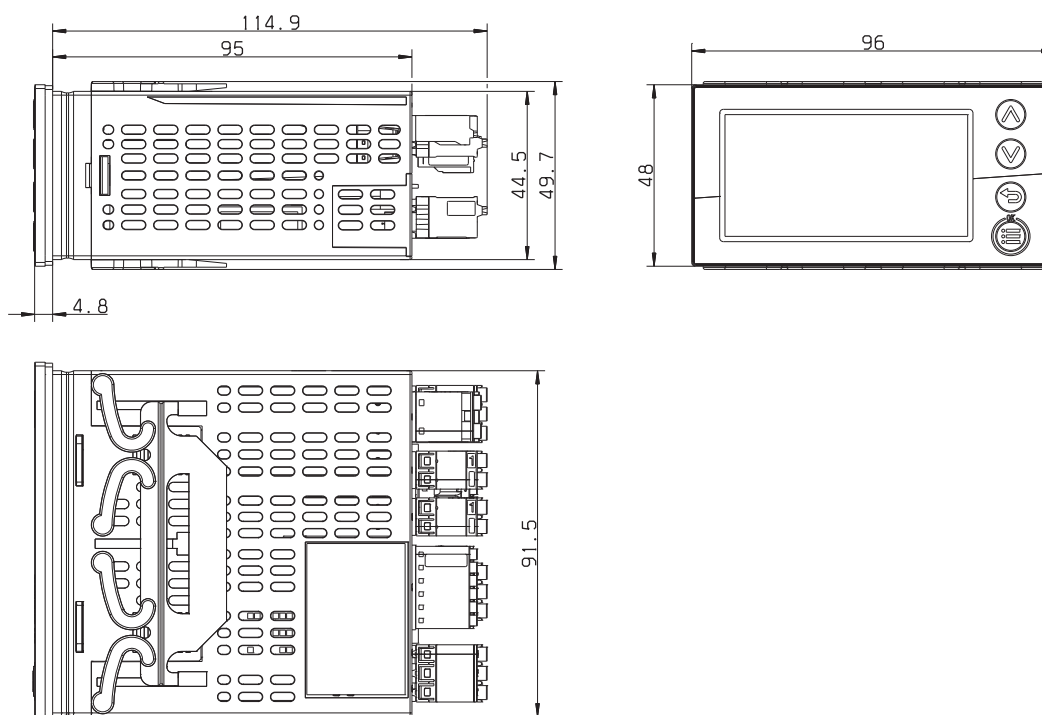


## 2 Mounting

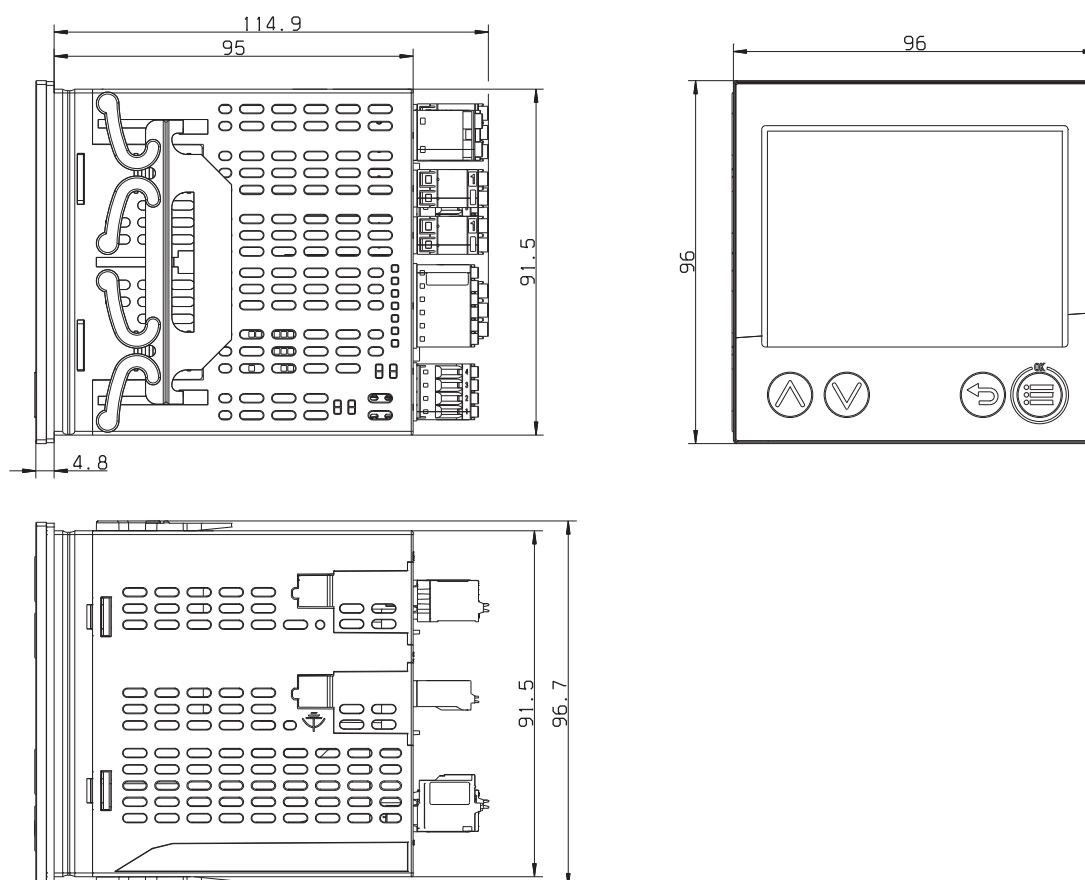
### Format 108H (48 mm × 96 mm)



### Format 108Q (96 mm × 48 mm)



## Format 104 (96 mm × 96 mm)



### Panel cut-outs according to DIN IEC 61554

Format (front frame dimensions)	Panel cut-out (width x height)	Minimum spacing of panel cut-outs (for close mounting)	
		Horizontal	Vertical
116 (48 mm × 48 mm)	45 <sup>+0.6</sup> mm × 45 <sup>+0.6</sup> mm	45 mm <sup>a</sup>	30 mm
108H (48 mm × 96 mm)	45 <sup>+0.6</sup> mm × 92 <sup>+0.8</sup> mm	35 mm	45 mm
108Q (96 mm × 48 mm)	92 <sup>+0.8</sup> mm × 45 <sup>+0.6</sup> mm	45 mm	35 mm
104 (96 mm × 96 mm)	92 <sup>+0.8</sup> mm × 92 <sup>+0.8</sup> mm	35 mm	45 mm

<sup>a</sup> When connecting a USB flash drive to the device, allow for sufficient distance if necessary.

## 2.3 Panel mounting



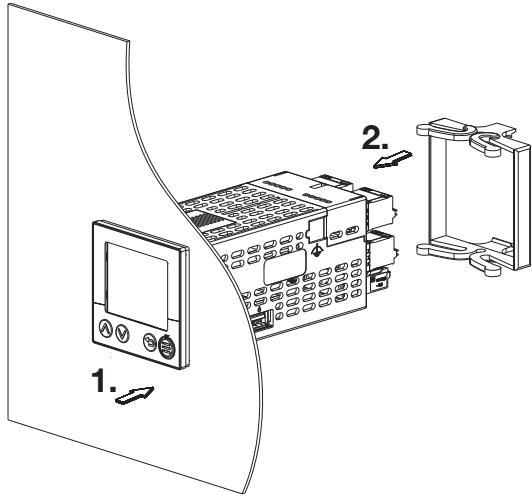
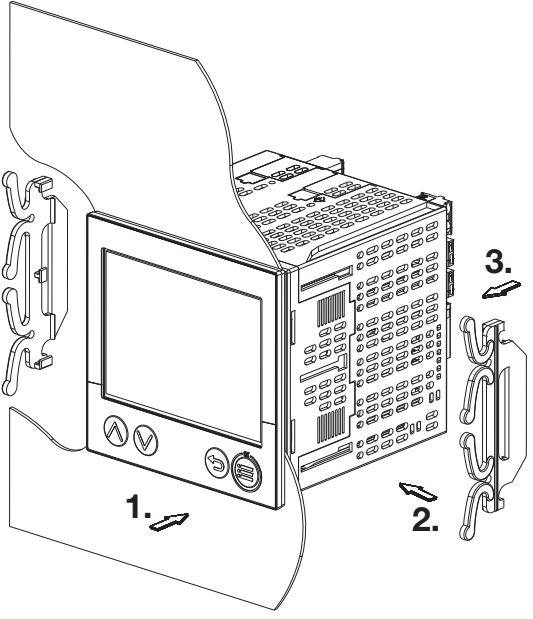
### CAUTION!

**The front of the device and housing have different protection types!**

The protection type IP65 (front-side) is only guaranteed if the seal is flush and even.

- ▶ Use the mounting frame or both mounting elements as shown in the figure and ensure an even attachment!

## 2 Mounting

Device in the format 116	Devices in the formats 108H, 108Q, and 104
 <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="276 913 866 1010">1. Insert the device from the front into the panel cut-out and ensure that the seal is correctly positioned.</li><li data-bbox="276 1021 866 1171">2. Push the mounting frame from the panel rear onto the device body and press the springs against the panel rear until the detent lugs engage in their slots and the frame is sufficiently fastened.</li></ol>	 <ol style="list-style-type: none"><li data-bbox="890 913 1481 1010">1. Insert the device from the front into the panel cut-out and ensure that the seal is correctly positioned.</li><li data-bbox="890 1021 1481 1117">2. From behind the panel, insert both mounting elements at the side into the three recesses of the device case using the guide lugs.</li><li data-bbox="890 1128 1481 1245">3. Press both mounting elements evenly with the springs against the panel rear until the detent lugs engage in their slots and the frame is sufficiently fastened.</li></ol>

### 2.4 Cleaning

The front of the device (front foil) can be cleaned with standard detergents, rinsing and cleaning agents.



#### CAUTION!

**The front of the device is not resistant to aggressive acids and lyes, scouring agents, and cleaning with a pressure cleaner.**

Use of these media can cause damage.

- ▶ Only clean the front of the device with suitable agents.

## 3.1 Installation notes

### Requirements for personnel

- Work on the device must only be carried out to the extent described and, like the electrical connection, only by qualified personnel.
- Before plugging and unplugging connecting cables, it must be ensured that the acting person is electrostatically discharged (by touching grounded metallic parts, for example).

### Cables, shielding, and grounding

- When selecting the electrical wiring material as well as when installing and connecting the device electrically, comply with the requirements of DIN VDE 0100 "Low-voltage electrical installations" and the applicable country-specific regulations (for example, based on IEC 60364).
- It may be necessary to adhere to special notes relating to the heat resistance of cables (see connection diagram).
- Route input, output, and supply lines separately and not parallel to one another.
- Only use shielded and twisted probe and interface cables. Do not route the lines close to current-carrying components or cables.
- For temperature probes, ground the shielding on one side in the control cabinet.
- Do not perform loopthroughs on the grounding cables, but instead route the cables individually to a shared grounding point in the control cabinet; in doing so, ensure that the cables are as short as possible.  
Ensure that the potential equalization is correct.

### Electrical safety

- The device is intended to be installed in control cabinets or plants. Ensure that the customer's fuse protection does not exceed 20 A. Disconnect the device from the mains voltage on all poles prior to starting service or repair work.
- The relay's load circuit can be operated with a hazardous electrical voltage (e.g. 230 V). De-energize the load circuit during mounting/dismounting and electrical connection.
- To prevent the relay contacts being destroyed in the case of an external short-circuit in the load circuit, the latter must be fuse-protected as per the maximum admissible relay current (see technical data).
- The device is not suitable for installation in potentially explosive areas.
- In addition to a faulty installation, incorrectly set values on the device can also impair the correct function of the downstream process. Therefore, ensure that safety devices independent of the device, e.g., overpressure valves or temperature limiters/monitors, are present and that it is only possible for qualified personnel to define settings. Please observe the corresponding safety regulations in this context.

### References to other information

- The electromagnetic compatibility conforms to the standards and regulations cited in the technical data.
- In general, please observe the specifications regarding electrical isolation.

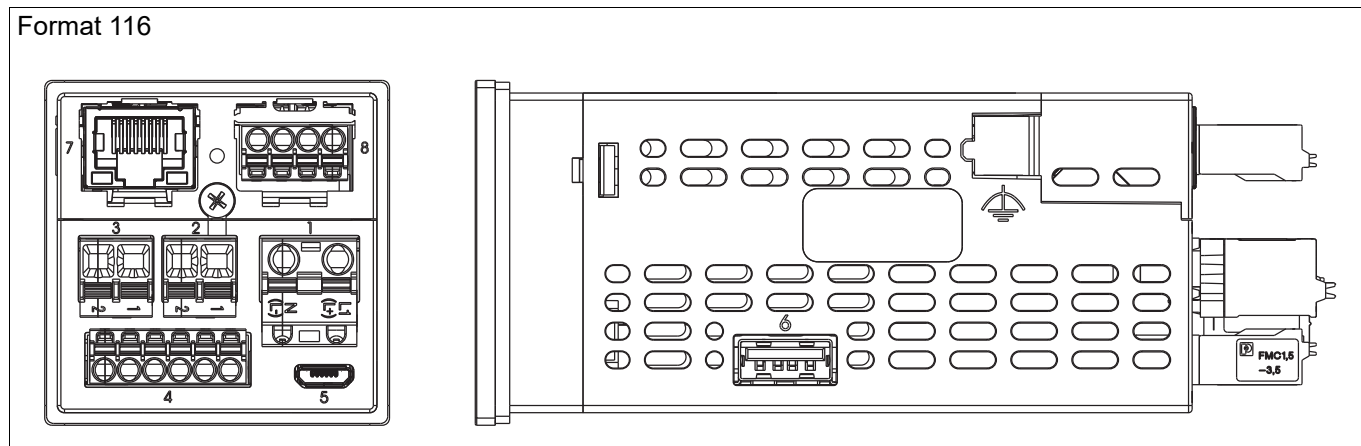
### Setup interface

- The setup interface (USB) is not intended for a permanent connection. Always disconnect the USB cable from the device as soon as you have finished working with the setup program.

# 3 Electrical connection

## 3.2 Connection elements

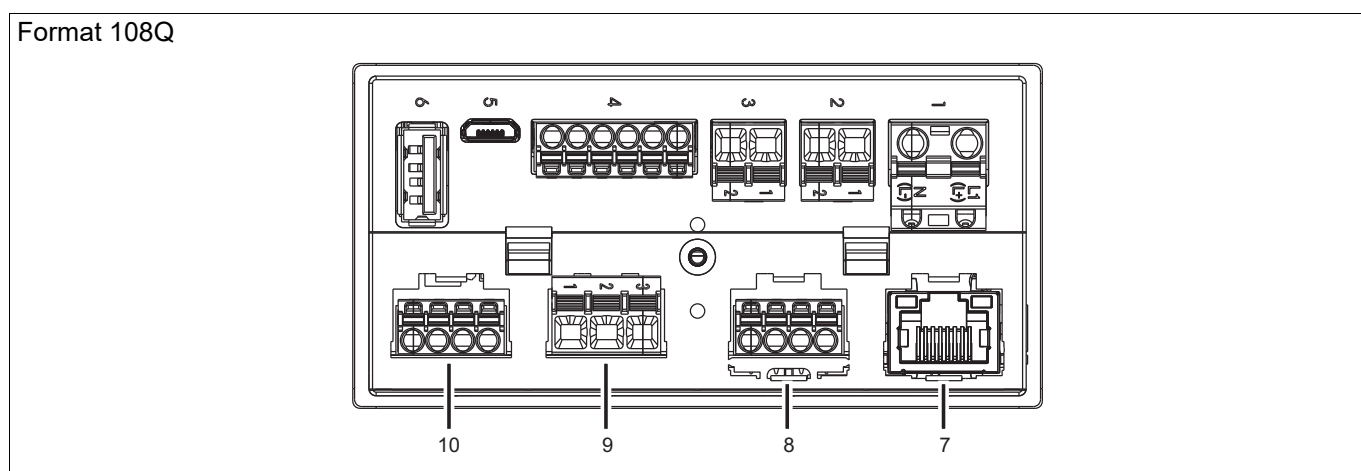
### 3.2.1 Type 701551



Element	Connection	Element	Connection	Element	Connection
1	Voltage supply L1(L+), N(L-)	4	Terminals 4 and 6: Digital input 2 (potential-free contact)	7	Option 1 <sup>a</sup> (with PROFINET: port 1)
2	Digital output 1 (relay)	4	Terminals 5 and 6: Digital input 1 (potential-free contact) or digital output 3 (logic 0/14 V)	8	Option 2 <sup>a</sup> (with PROFINET: port 2)
3	Digital output 2 (relay)	5	USB device interface		
4	Terminals 1 to 4: Analog input 1	6	USB host interface		

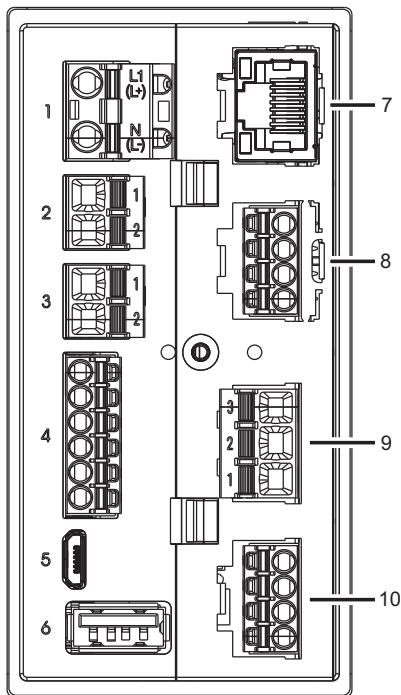
<sup>a</sup> The connection element depends on the option (see order details).

### 3.2.2 Types 701552, 701553, 701554

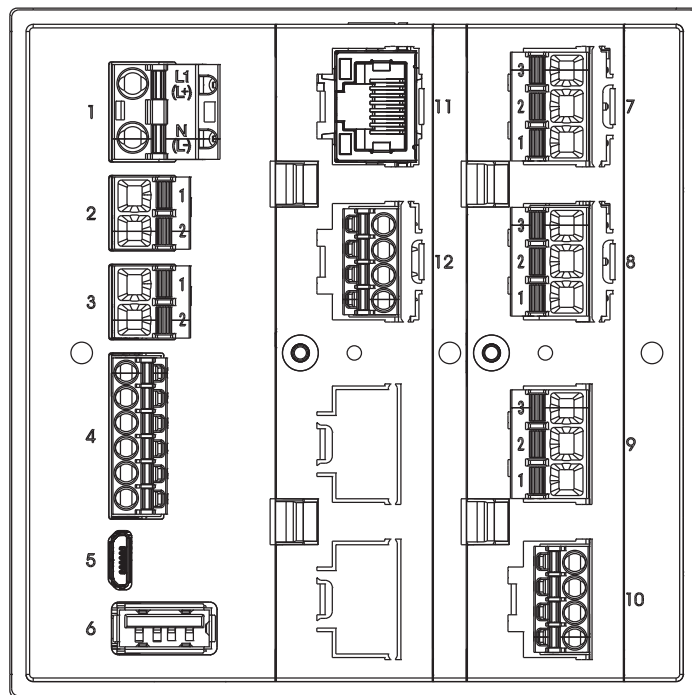


### 3 Electrical connection

Format 108H



Format 104



Element	Connection
1	Voltage supply L1(L+), N(L-)
2	Digital output 1 (relay)
3	Digital output 2 (relay)
4	Terminals 1 to 4: Analog input 1
4	Terminals 4 and 6: Digital input 2 (potential-free contact)

Element	Connection
4	Terminals 5 and 6: Digital input 1 (potential-free contact) or digital output 3 (logic 0/14 V)
5	USB device interface
6	USB host interface
7	Option 1 <sup>a</sup> (with PROFINET: port 1)
8	Option 2 <sup>a</sup> (with PROFINET: port 2)

Element	Connection
9	Option 3 <sup>a</sup>
10	Option 4 <sup>a</sup>
11	Option 5 (with PROFINET: port 1)
12	Option 6 <sup>a</sup> (with PROFINET: port 2)

<sup>a</sup> The connection element depends on the option (see order details).

# 3 Electrical connection

## 3.3 Connection diagram



**CAUTION!**

In unfavorable conditions, the temperature may exceed 60 °C at the terminals.

As a result, the insulation of the cables connected at the terminals may be damaged.

- ▶ The affected cables must be heat-resistant up to at least 80 °C.
- ▶ Relay (changeover contact, 8 A): The affected cables must be heat-resistant up to at least 90 °C.



**NOTE!**

There is an individual connection diagram on the housing that corresponds to the ordered device version.



**NOTE!**

Only copper conductors are allowed to be connected to the terminals.

### 3.3.1 Analog inputs

Analog input 1: standard feature

Analog inputs 2 to 5: optional (options 1 to 4, see order details)

Only an optional analog input can be used as a heater current input.

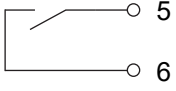
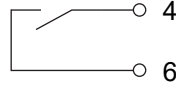
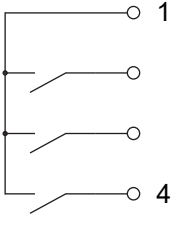
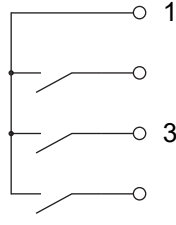
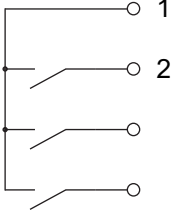

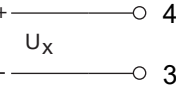
Measuring probe/ standard signal	Symbol and terminal designation	Measuring probe/ standard signal	Symbol and terminal designation
Thermocouple		Current DC 0(4) to 20 mA Heater current AC/DC (only for option)	
RTD temperature probe two-wire circuit		Resistance/potentiometer two-wire circuit	
RTD temperature probe three-wire circuit		Resistance/potentiometer three-wire circuit	
Voltage DC 0 to 10 V (for analog input 1: only usable if digital input 2 is not used)		Resistance transmitter A = Start E = End S = Slider	
Voltage DC 0 to 1 V			

## 3 Electrical connection

### 3.3.2 Digital inputs

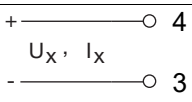
Digital inputs 1 and 2: standard feature

Digital inputs 3 to 14: optional (options 1 to 4, see order details)

Input	Version	Symbol and terminal designation	Input	Version	Symbol and terminal designation
1	Digital input for potential-free contact (only usable if digital output 3 is not used)		2	Digital input for potential-free contact (can only be used if analog input 1 is not used as input DC 0 to 10 V)	
<p>Inputs 3, 4, 5 for option 1            Inputs 6, 7, 8 for option 2            Inputs 9, 10, 11 for option 3            Inputs 12, 13, 14 for option 4</p>					
3 6 9 12	3 digital inputs for potential-free contact: Input for contact 1		4 7 10 13	3 digital inputs for potential-free contact: Input for contact 2	
5 8 11 14	3 digital inputs for potential-free contact: Input for contact 3				
3 6 9 12	Counting input (12.5 kHz): Input for potential-free contact (instead of input DC 0/24 V)		3 6 9 12	Counting input (12.5 kHz): Input DC 0/24 V (instead of input for potential-free contact)	

### 3.3.3 Analog outputs

Analog outputs 1 to 4: optional (options 1 to 4, see order details)

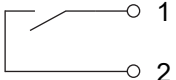
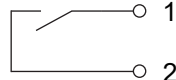
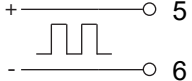
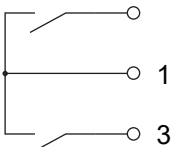
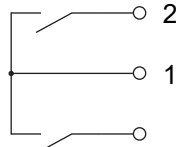
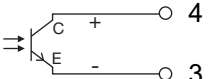
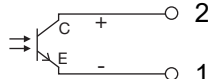
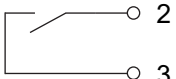
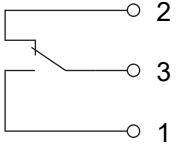
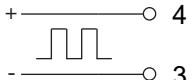
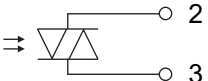
Output	Version	Symbol and terminal designation
1 2 3 4	DC 0 to 10 V or DC 0/4 to 20 mA (configurable)	

## 3 Electrical connection

### 3.3.4 Digital outputs

Digital outputs 1 to 3: standard feature

Digital outputs 4 to 11: optional (options 1 to 4, see order details)

Output	Version	Symbol and terminal designation	Output	Version	Symbol and terminal designation
1	Relay (NO contact)		2	Relay (NO contact)	
3	Logic output 0/14 V (only usable if digital input 1 is not used)				
Output 4 for option 1 Output 6 for option 2 Output 8 for option 3 Output 10 for option 4			Output 5 for option 1 Output 7 for option 2 Output 9 for option 3 Output 11 for option 4		
4 6 8 10	2 relays (NO contact): Relay 1		5 7 9 11	2 relays (NO contact): Relay 2	
	2 open-collector outputs: OC 1			2 open-collector outputs: OC 2	
	Relay (NO contact)				
	Relay (changeover contact)				
	Logic output 0/14 V Logic output 0/22 V				
	Solid state relay				

## 3 Electrical connection

### 3.3.5 RS485 interface

Optional (option 2 or 6, see order details)

Interface	Symbol and terminal designation		
RS485	RxD/TxD+ —○ 4 RxD/TxD- —○ 3		



#### NOTE!

A twisted connecting cable with shielding must be used to connect the RS485 interface. To avoid transmission errors, only the signals listed above and, if necessary, GND may be routed in the connecting cable.

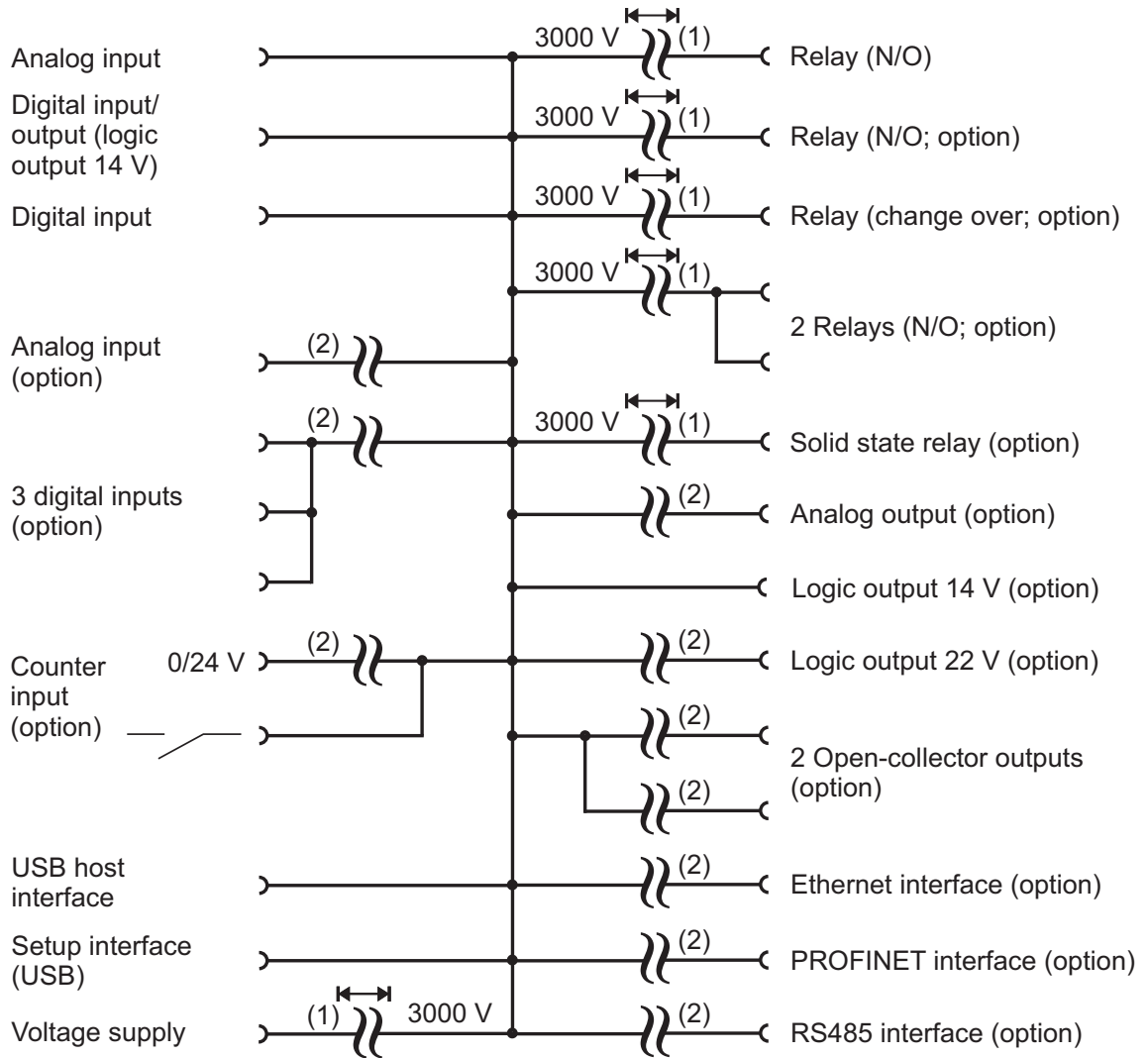
To ensure fault-free operation, terminating resistors are required at the beginning and end of an RS485 transmission path.

### 3.3.6 Voltage supply

Version (see nameplate)	Symbol and terminal designation	Version (see nameplate)	Symbol and terminal designation
AC 110 to 240 V	L1 ———○ L1/L+ N ———○ N/L-	AC/DC 24 V	L+ ———○ L1/L+ L- ———○ N/L-

# 3 Electrical connection

## 3.4 Galvanic isolation



- 1 The voltage specifications correspond to the test voltages (alternating voltage, rms values) according to DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03 for type testing.
- 2 Functional galvanic isolation for connection of SELV or PELV electrical circuits.



**CAUTION!**

**The standard analog input and the setup interface (USB) are not galvanically isolated.**

- ▶ Do not connect the USB with a grounded sensor if the ground of the PC is also grounded (e.g. a desktop PC).

The device is operated using four keys on the front.



## NOTE!

Certain basic functions can be configured via the default pre-assignment of the operating levels on the device. The free setup program is required to be able to make use of the full functional range of the device. This is available to download.

The setup program provides the user with an easy and comfortable way to configure the device using a PC.

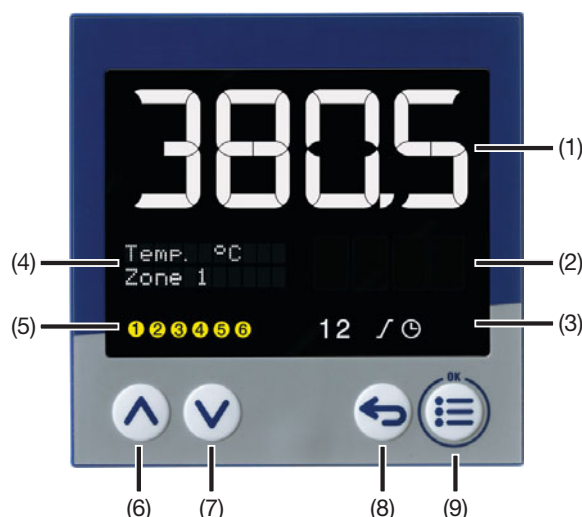
The user also has the possibility to compile other parameters using the setup program, so that these are also available on the device for configuration. The individual parameters can be assigned to different operating levels in the device.

## Downloading the setup program

The free setup program is available for download on the following website:

[meroTRON-meroVIEW.jumo.info](http://meroTRON-meroVIEW.jumo.info)





## 4.1 Display and control elements







- 1 18-segment LCD display (e.g. measured value), four-digit (five-digit on type 701553), white; on type 701551 (116) it is also for displaying menu items, parameters, and text
- 2 18-segment LCD display (e.g. timer remaining time), four-digit (on 701551 (116): eight-digit), green; on type 701551 (116) it is also for displaying menu items, parameters, and text; "OK" will display upon leaving editing mode (if changes were made)
- 3 Basic display (basic status) 1 or 2, min/max symbol (ramp), timer
- 4 On types 701552 (108H), 701553 (108Q), and 701554 (104): pixel matrix LCD display for displaying menu items, parameters, values, and customer-specific texts
- 5 Switch position of the digital outputs (yellow = active)
- 6 Up (in the menu: increase value, select previous menu item or parameter; in basic display: configurable function)
- 7 Down (in menu: reduce value, select next menu item or parameter; in basic display: configurable function)
- 8 Back (in menu: back to previous menu level, exit editing mode without change; in basic display: configurable function)
- 9 Menu/OK (long press: switch between basic displays 1 and 2; short press: call up main menu, switch to submenu/level, switch to editing mode, exit editing mode with change)



## 4 Operation

### Symbols (activity displays)

Symbol	Off	Lights up	Flashes
Basic display (basic status) 1 	Device is in basic display 2.	Device is in basic display 1 or in another operating level.  Also illuminates during set-up transfer and signals that the symbols displayed refer to basic display 1 with indicator 1 and timer 1.	---
Basic display (basic status) 2 	Device is not in basic display 2.	Device is in basic display 2.  The symbols refer to indicator 2 and timer 2.	---
The following displays refer to the indicator and timer of the active basic display (indicator 1 and timer 1, or indicator 2 and timer 2).			
Min/Max 	Min-Max function is switched off or scroll mode is not active or the current value is displayed in scroll mode.	In scroll mode, the min value or the max value is displayed.	---
Timer 	Timer is not configured.	Timer is configured but not active.	Timer is active (running).

### Button functions

Button or button combination (permanent)	In the basic display (basic status)	Function	
		When navigating	When editing
Up 	Function configurable (default setting: without function)	Select previous menu item or parameter	Increase value or go up in picklist
Down 	Function configurable (default setting: without function)	Select next menu item or parameter	Decrease value or go down in picklist
Back short (< 2 s) 	Function configurable (default setting: without function)	Move to menu level above	Leave editing mode without changes
Back long (> 2 s) 	Function configurable (default setting: without function)	---	---

Button or button combination (permanent)	In the basic display (basic status)	Function	
		When navigating	When editing
Menu/OK short (< 2 s) 	Call up main menu	Call up sub-menu or switch to editing mode	Leave editing mode with changes
Menu/OK long (> 2 s) 	Switch between basic display 1 and basic display 2 (if basic display 2 is available)	---	---

## 4.2 Language selection

After switching on the device for the first time, the user can either confirm the flashing displayed language with "OK" or select another language using the "Up"/"Down" keys and then confirm this with "OK".

If, at a later point, another user is to also have the option of selecting a language, the configuration parameter "Language select. aft. Power-On" must be set to "Yes" (Configuration > Basic settings; only possible in setup program per default). After applying the national language, this parameter is automatically set to "No", so that language selection is not necessary the next time the device is switched on.

If the operating levels are pre-assigned per default, the language of the device texts can be changed at any time on the device in the configuration settings (regardless of the language selected after switch-on).

## 4.3 Basic display (basic status)

The device has two basic displays (basic statuses). Both basic displays are available per default. Basic display 2 can be deactivated or activated when configuring operation (parameter "Number of basic displays").

The displays and functions specific to the timers and indicators in a basic display refer to the applicable indicator or timer:

Basic display 1: Indicator 1, timer 1

Basic display 2: Indicator 2, timer 2

The user can switch between basic display 1 and basic display 2 using the key function "Menu/OK long (> 2 s)". The active basic display is shown by the applicable LED "1" or "2".



### NOTE!

If the text "Set clock" is displayed after power-on, this message must be confirmed with the "Menu/OK" key. The date and time should then be set immediately (configuration).

After power-on again, the text is no longer displayed, even if the date and time have not yet been set!

## 4 Operation

---

### 4.4 Error messages

Display	Possible cause	Measures
<<<<	Measuring range underflow Short-circuit (probe/line) Break (probe/line) Polarity	Check sensor and line (break, short-circuit, polarity). Check connection terminals. Check configuration (signal type, linearization, resistance measuring range, scaling).
>>>>	Measuring range overflow	
----	Break (probe/line) Polarity	
----	No valid input value (internal error)	For optional modules: Check that the module is fitted correctly. Switch-off the device and switch it on again.
----	Division by zero Incorrect math value or ST code value	Check math function. Check ST code.
****	Display capacity exceeded	Display the value in another display that has more digits.
++++	When the cold junction temperature is displayed: - Temperature outside the permissible range - Analog input not configured for thermocouple	Check configuration of the analog input.

### 4.5 Further information

For further information regarding the operation and configuration of the device, see the operating manual, as well as the interface description and the ST editor manual, if necessary.

⇒ chapter 1.7 "Available technical documentation", Page 12

## 5.1 Analog input

### Thermocouples

Designation	Type	Standard	ITS	Measuring range	Accuracy <sup>a</sup>
Fe-CuNi	"L"	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 to +900 °C	≤ 0.25 %
Fe-CuNi	"J"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-210 to +1200 °C	≤ 0.25 % from -100 °C
Cu-CuNi	"U"	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 to +600 °C	≤ 0.25 % from -100 °C
Cu-CuNi	"T"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 to +400 °C	≤ 0.25 % from -150 °C
NiCr-Ni	"K"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 to +1372 °C	≤ 0.25 % from -80 °C
NiCr-CuNi	"E"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 to +950 °C	≤ 0.25 % from -80 °C
NiCrSi-NiSi	"N"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 to +1300 °C	≤ 0.25 % from -80 °C
Pt10Rh-Pt	"S"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 to +1768 °C	≤ 0.25 % from 20 °C
Pt13Rh-Pt	"R"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 to +1768 °C	≤ 0.25 % from 50 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	"B"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 to 1820 °C	≤ 0.25 % from 400 °C
W5Re-W26Re	"C"	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 to 2315 °C	≤ 0.25 % from 500 °C
W3Re-W25Re	"D"	ASTM E1751M-15	ITS-90	0 to 2315 °C	≤ 0.25 % from 500 °C
W5Re-W20Re	"A1"	GOST R 8.585-2001	ITS-90	0 to 2500 °C	≤ 0.25 % from 500 °C
Chromel®-Copel	"L"	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-200 to +800 °C	≤ 0.25 % from -80 °C
Chromel®-Alumel®	"K"	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-270 to +1372 °C	≤ 0.25 % from -80 °C

<sup>a</sup> Accuracy refers to the measuring range.

Ambient temperature influence	≤ 100 ppm/K
Cold junction	Internal or external (constant)
Cold junction temperature (external)	-30 to +85 °C (adjustable)
Sampling rate	Min. 50 ms (configurable)
Input filter	Digital filter, 2nd order; filter constant can be set from 0 to 100.0 s

### RTD temperature probe

Designation	Standard	ITS	Connection type	Measuring range	Accuracy <sup>a</sup>	Measuring current
Pt100	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	Two-wire	-200 to +850 °C	≤ 0.2 %	500 µA
			Three-wire	-200 to +850 °C	≤ 0.1 %	500 µA
Pt1000	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	Two/three-wire	-200 to +850 °C	≤ 0.1 %	50 µA
Pt100	GOST 6651-2009 A.2	ITS-90	Two-wire	-200 to +850 °C	≤ 0.2 %	500 µA
			Three-wire	-200 to +850 °C	≤ 0.1 %	500 µA

## 5 Technical data

<sup>a</sup> Accuracy refers to the measuring range.

Ambient temperature influence	≤ 50 ppm/K
Sensor line resistance	Max. 30 Ω per line
Sampling rate	Min. 50 ms (configurable)
Input filter	Digital filter, 2nd order; filter constant can be set from 0 to 100.0 s

### Resistance transmitter and resistance/potentiometer

Designation	Measuring range	Accuracy <sup>a</sup>	Measuring current
Resistance transmitter	0 to 4000 Ω	≤ 0.1 % at 4000 Ω	50 μA
Resistance/potentiometer	0 to 400 Ω	≤ 0.1 %	500 μA
	0 to 4000 Ω	≤ 0.1 %	50 μA

<sup>a</sup> Accuracy refers to the maximum measuring range. Small measuring spans lead to reduced linearization accuracy.

Ambient temperature influence	≤ 100 ppm/K
Connection type	
Resistance transmitter	Three-wire circuit
Resistance/potentiometer	Two-wire/three-wire circuit
Sensor line resistance	Max. 30 Ω per line
Sampling rate	Min. 50 ms (configurable)
Input filter	Digital filter, 2nd order; filter constant can be set from 0 to 100.0 s

### Voltage, current (standard signals); heater current

Designation	Measuring range	Accuracy <sup>a</sup>	Input resistance or compliance voltage
Voltage	0 to 10 V	≤ 0.1 %	> 500 kΩ
	0 to 1 V	≤ 0.1 %	> 500 kΩ
Current	4 to 20 mA	≤ 0.1 %	< 2.5 V
	0 to 20 mA	≤ 0.1 %	< 2.5 V
Heater current	AC 0 to 50 mA, 50 Hz	≤ 20 %	< 2.5 V
	DC 0 to 20 mA	≤ 1 %	< 2.5 V

<sup>a</sup> Accuracy refers to the maximum measuring range. Small measuring spans lead to reduced linearization accuracy.

Ambient temperature influence	≤ 100 ppm/K
Deviation below/above the measuring range	According to NAMUR recommendation NE 43 (only current input 4 to 20 mA)
Sampling rate	Min. 50 ms (configurable)
Input filter	Digital filter, 2nd order; filter constant can be set from 0 to 100.0 s

### Measuring circuit monitoring

The device behavior in the event of a malfunction is configurable.

Measuring probe	Underrange	Overrange	Short-circuit (probe/line)	Break (probe/line)	Reverse polarity
RTD temperature probe	++	++	++	++	---
Resistance/potentiometer	---	++	---	++	---
Resistance transmitter	---	++	---	(+) <sup>a</sup>	---
Thermocouple	++	++	---	++	(+) <sup>b</sup>
Current 0 to 20 mA	---	++	---	---	---

## 5 Technical data

Measuring probe	Underrange	Overrange	Short-circuit (probe/line)	Break (probe/line)	Reverse polarity
Current 4 to 20 mA	++	++	++	++	++
Voltage 0 to 10 V	++	++	---	---	++
Voltage 0 to 1 V	---	++	---	---	++
Heater current	---	++	---	---	---
++ = is detected		--- = is not detected		(+) = is detected in certain conditions	

<sup>a</sup> Break in measuring current path is not detected.

<sup>b</sup> Is dependent on the set characteristic line.

### 5.2 Digital inputs

Input for potential-free contact Function	Contact closed: input is active ( $R_{ON} < 1 \text{ k}\Omega$ ) Contact open: input is inactive ( $R_{OFF} > 50 \text{ k}\Omega$ )
Sampling rate	Min. 50 ms (configurable)
Counting input Voltage	0/24 V (logic level 0: $< 3.5 \text{ V}$ ; logic level 1: $> 10 \text{ V}$ )
Counting frequency	Max. 12.5 kHz, min. 0.5 Hz

### 5.3 Analog output

Voltage Output signal	DC 0 to 10 V
Load resistance	$> 500 \Omega$
Current Output signal	DC 0(4) to 20 mA
Load resistance	$< 450 \Omega$
Accuracy	$\leq 0.5 \%$
Ambient temperature influence	$\leq 150 \text{ ppm/K}$

## 5 Technical data

---

### 5.4 Digital outputs

Relay (NO contact) Switching capacity Contact life	Max. 3 A at AC 230 V or DC 24 V, resistive load 150,000 operations at rated load 350,000 operations at 1 A
Relay (changeover contact) Switching capacity Contact life	Max. 8 A at AC 230 V or DC 24 V, resistive load 50,000 operations at rated load 100,000 operations at 3 A 250,000 operations at 1 A
Logic output 14 V Output signal Current	DC 0/14 V $\pm 15\%$ Max. 20 mA per output (at nominal voltage 14 V); short-circuit proof
Logic output 22 V Output signal Current	(Voltage supply for transmitter) DC 0/22 V $\pm 15\%$ Max. 30 mA per output (at nominal voltage 22 V); short-circuit proof
Solid state relay Switching capacity Internal protective circuit	Max. 1 A at AC 230 V, resistive load Varistor
Open-collector output Switching capacity	Max 1.3 A at DC 24 V

### 5.5 Interfaces

<b>USB device</b> Connector type Standard Line length	Micro-B (socket) Low-Speed, Full-Speed, High-Speed Max. 3 m
<b>USB host</b> Connector type Standard Usage Load current	A (socket) Low-Speed, Full-Speed Exclusively for connecting a USB flash drive (FAT16/FAT32; see accessories) Max. 100 mA
<b>RS485</b> Baud rate Data format Protocol	9600, 19200, 38400, 115200 8-1-no parity, 8-1-even parity, 8-1-odd parity, 8-2-no parity Modbus RTU (master/slave)
<b>Ethernet</b> Connector type Transfer rate Protocol Connecting cable Line length	RJ45 (socket) 10 Mbit/s, 100 Mbit/s TCP/IP, DHCP, DNS; Modbus TCP (master/slave) Network cable, at least CAT5 (S/FTP) Max. 100 m
<b>PROFINET IO Device</b> Connector type Transfer rate Conformity class Netload class Protocol Connecting cable Line length	2 x RJ45 (socket), integrated switch 100 Mbit/s C (CC-C) III (Netload Class III) DCP, LLDP, VLAN Priority, PTCP, MRP Network cable, at least CAT5 (S/FTP) Max. 100 m

## 5 Technical data

### 5.6 Display

18-segment LCD displays	Upper display	Lower display
Digit height		
Type 701551 (format 116)	12.3 mm	5.9 mm
Type 701552 (format 108H)	11.5 mm	8.5 mm
Type 701553 (format 108Q)	15 mm	9 mm
Type 701554 (format 104)	24.8 mm	12 mm
Color	White	Green
Places, including decimal places	4 (5 for type 701553)	4 (8 for type 701551)
Decimal places	0, 1, 2, 3, or automatic (configurable)	

Pixel matrix LCD display (only for types 701552, 701553, and 701554)	
Pixel fields	
Type 701552 (format 108H)	2 rows each with 9 pixel fields
Type 701553 (format 108Q)	2 rows each with 8 pixel fields
Type 701554 (format 104)	2 rows each with 11 pixel fields
Number of pixels per field	8 × 5
Color	White

### 5.7 Electrical data

Voltage supply	(see nameplate)	
Variant 1	AC 110 to 240 V +10/-15 %, 48 to 63 Hz	
Variant 2	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 to 63 Hz	
Electrical safety	According to DIN EN 61010:2020, part 1; overvoltage category II up to 300 V mains voltage, pollution degree 2	
Power consumption	For AC 110 to 240 V	For AC/DC 24 V
Type 701551 (format 116)	Max. 4.3 W	Max. 4.5 W
Types 701552, 701553 (formats 108H, 108Q)	Max. 4.9 W	Max. 6.0 W
Type 701554 (format 104)	Max. 6.8 W	Max. 8.9 W
Electrical connection	On the back via spring-cage terminals (PUSH IN technology)	
Conductor cross section for voltage supply (connection element 1)		
Wire or stranded wire (without ferrule)	Min. 0.2 mm <sup>2</sup> , max. 2.5 mm <sup>2</sup>	
Stranded wire with ferrule	Without/with plastic collar: min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 2.5 mm <sup>2</sup>	
Stripping length	10 mm	
Conductor cross sections for standard relays (connection elements 2 and 3), optional relays and solid state relays		
Wire (without ferrule)	Min. 0.2 mm <sup>2</sup> , max. 1.5 mm <sup>2</sup>	
Stranded wire (without ferrule)	Min. 0.2 mm <sup>2</sup> , max. 2.5 mm <sup>2</sup>	
Stranded wire with ferrule	Without/with plastic collar: min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 1.5 mm <sup>2</sup>	
Stripping length	10 mm	

## 5 Technical data

Conductor cross sections for standard inputs and outputs (connection element 4), optional inputs and outputs (except for relays and solid state relays), RS485 interface	
Wire or stranded wire (without ferrule)	Min. 0.2 mm <sup>2</sup> , max. 1.5 mm <sup>2</sup>
Stranded wire with ferrule	Without plastic collar: min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 1.5 mm <sup>2</sup> With plastic collar: min. 0.25 mm <sup>2</sup> , max. 0.75 mm <sup>2</sup>
Stripping length	10 mm

### 5.8 Environmental influences

Ambient temperature range	
Storage	-30 to +70 °C
Operation	-10 to +55 °C
Site altitude	Max. 2000 m above sea level
Climatic environmental influences	According to DIN EN 60721-3 with extended temperature range
Resistance to climatic conditions	≤ 90 % rel. humidity without condensation
Storage	According to class 1K2
Operation	According to class 3K3
Vibration	According to DIN EN 60068-2-6, table C.2
Amplitude	0.15 mm from 10 to 58.1 Hz
Acceleration	20 m/s <sup>2</sup> from 58.1 to 150 Hz
Shock	According to DIN EN 60068-2-27, table A.1
Peak acceleration	150 m/s <sup>2</sup>
Shock duration	11 ms
Electromagnetic compatibility (EMC)	According to DIN EN 61326-1:2013
Interference emission	Class B <sup>a, b</sup>
Interference immunity	Industrial requirements

<sup>a</sup> The product is suitable for industrial use as well as for households and small businesses.

<sup>b</sup> With Ethernet interface: Class A – only for industrial use –

## 5 Technical data

---

### 5.9 Case


Case type	Plastic case for panel mounting according to DIN IEC 61554 (indoor use)
Case front	Made of plastic with membrane keyboard
Panel thickness	1 to 10 mm
Case mounting	In panel using the supplied mounting frame or both mounting elements
Operating position	Any <sup>a</sup>
Protection type	According to DIN EN 60529, IP65 on the front, IP20 on the back
Weight	
Type 701551 (format 116)	Max. 170 g
Type 701552 (format 108H)	Max. 271 g
Type 701553 (format 108Q)	Max. 271 g
Type 701554 (format 104)	Max. 417 g

<sup>a</sup> The maximum admissible ambient temperature only applies for the installation with the display in a vertical position.

### 5.10 Approvals and approval marks

The device is approved if the relevant approval mark is pictured on the device.

c UL us	
Test facility	Underwriters Laboratories
Certificate/test no.	E201387
Inspection basis	UL 61010-1 (3rd ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3rd ed.)
Valid for	All types

<p><b>RoHS Exempt</b></p> 	<p>产品中有害物质的名称及含量</p> <p>China EEP Hazardous Substances Information</p>						
<p>产品组别</p> <p>Product group: 701551, 701552, 701553, 701554</p>							
<p>部件名称</p> <p>Component Name: meroVIEW</p>							
<p>印刷电路组件</p> <p>printed circuit assemblies</p>	<p>铅 (Pb)</p> <p>X</p>	<p>汞 (Hg)</p> <p>○</p>	<p>镉 (Cd)</p> <p>○</p>	<p>六价铬 (Cr(VI))</p> <p>○</p>	<p>多溴联苯 (PBB)</p> <p>○</p>		<p>多溴二苯醚 (PBDE)</p> <p>○</p>
<p>本表格依据SJ/T 11364的规定编制。</p> <p>This table is prepared in accordance with the provisions SJ/T 11364.</p> <p>○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。</p> <p>Indicate the hazardous substances in all homogeneous materials for the part are below the limit of the GB/T 26572.</p> <p>x：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。</p> <p>Indicate the hazardous substances in at least one homogeneous material of the part exceed the limit of the GB/T 26572.</p>							

## 6 China RoHS

---





**JUMO GmbH & Co. KG**

Street address:  
Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Germany

Delivery address:  
Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Germany

Postal address:  
36035 Fulda, Germany

Phone: +49 661 6003-0  
Fax: +49 661 6003-607  
Email: [mail@jumo.net](mailto:mail@jumo.net)  
Internet: [www.jumo.net](http://www.jumo.net)

**JUMO UK LTD**

JUMO House  
Temple Bank, Riverway  
Harlow, Essex, CM20 2DY, UK

Phone: +44 1279 63 55 33  
Fax: +44 1279 62 50 29  
Email: [sales@jumo.co.uk](mailto:sales@jumo.co.uk)  
Internet: [www.jumo.co.uk](http://www.jumo.co.uk)

**JUMO Process Control, Inc.**

6724 Joy Road  
East Syracuse, NY 13057, USA

Phone: +1 315 437 5866  
Fax: +1 315 437 5860  
Email: [info.us@jumo.net](mailto:info.us@jumo.net)  
Internet: [www.jumousa.com](http://www.jumousa.com)



# JUMO meroVIEW 104/108/116

Indicateur numérique multifonction avec fonction API



Notice succinte



70155100T97Z002K000

FR/00757248

**Informations complémentaires et téléchargements**



[qr-701551-fr.jumo.info](https://qr-701551-fr.jumo.info)

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>5</b>
1.1	Instructions relatives à la sécurité	5
1.2	Utilisation conforme aux prescriptions	6
1.3	Qualification du personnel	6
1.4	Réception du matériel, stockage et transport	6
1.4.1	Vérification de la livraison	6
1.4.2	Conseils pour le stockage et le transport	6
1.4.3	Retour du matériel	6
1.4.4	Traitement des déchets	7
1.5	Identification de l'exécution de l'appareil	8
1.5.1	Plaque signalétique	8
1.5.2	Références de commande	9
1.5.3	Matériel livré	11
1.6	Types d'appareils	12
1.7	Documentation technique disponible	12
<b>2</b>	<b>Montage</b>	<b>13</b>
2.1	Instructions de montage	13
2.2	Dimensions	13
2.3	Montage dans tableau de commande	15
2.4	Nettoyage	16
<b>3</b>	<b>Raccordement électrique</b>	<b>17</b>
3.1	Instructions relatives à l'installation	17
3.2	Éléments de raccordement	18
3.2.1	Type 701551	18
3.2.2	Types 701552, 701553, 701554	18
3.3	Schéma de raccordement	20
3.3.1	Entrées analogiques	20
3.3.2	Entrées numériques	21
3.3.3	Sorties analogiques	21
3.3.4	Sorties numériques	22
3.3.5	Port RS485	23
3.3.6	Alimentation	23
3.4	Séparation galvanique	24
<b>4</b>	<b>Commande</b>	<b>25</b>
4.1	Affichage et commande	26
4.2	Sélection de la langue	28
4.3	Affichage de base (état de base)	28
4.4	Messages d'erreur	28
4.5	Informations complémentaires	29

---

# Sommaire

---

<b>5</b>	<b>Caractéristiques techniques</b> .....	<b>30</b>
5.1	Entrée analogique .....	30
5.2	Entrées numériques .....	32
5.3	Sortie analogique .....	32
5.4	Sorties numériques .....	33
5.5	Interfaces .....	34
5.6	Affichage .....	35
5.7	Caractéristiques électriques .....	35
5.8	Influences de l'environnement .....	36
5.9	Boîtier .....	37
5.10	Homologations et marques de contrôle .....	37
<b>6</b>	<b>China RoHS</b> .....	<b>38</b>

## 1.1 Instructions relatives à la sécurité

### Généralités

Cette notice contient des instructions dont vous devez tenir compte aussi bien pour assurer votre propre sécurité que pour éviter des dégâts matériels. Ces instructions sont appuyées par des pictogrammes et sont utilisées dans cette notice comme indiqué.

Lisez cette notice avant de mettre en service l'appareil. Conservez-la dans un endroit accessible à tout moment par l'ensemble des utilisateurs.

Si vous rencontrez des difficultés lors de la mise en service, ne procédez à aucune manipulation qui pourrait compromettre votre droit à la garantie !

### Symboles d'avertissement



#### AVERTISSEMENT!

Ce pictogramme est utilisé lorsque la non-observation ou l'observation imprécise des instructions peut provoquer des **dommages corporels ou un décès par électrocution**.



#### ATTENTION!

Ce pictogramme associé à un mot clé signale que si l'on ne prend pas des mesures adéquates, cela provoque des **dégâts matériels ou des pertes de données**.



#### ATTENTION!

Ce pictogramme signale que si l'on ne prend pas des mesures adéquates des **composants peuvent être détruits** par décharge électrostatique (ESD = Electro Static Discharge).

Si vous retournez des châssis, des modules ou des composants, n'utilisez que les emballages ESD prévus à cet effet.



#### LISEZ LA DOCUMENTATION !

Ce pictogramme – posé sur l'appareil – signale que la **documentation appareil** doit être **respectée**. Ceci est nécessaire, pour reconnaître la nature des risques potentiels et les mesures à prendre pour les éviter.

### Symboles indiquant une remarque



#### REMARQUE !

Ce pictogramme renvoie à une **information importante** sur le produit, sur son maniement ou ses applications annexes.



#### Renvoi !

Ce pictogramme renvoie à des **informations supplémentaires** dans d'autres sections, chapitres ou notices.



#### INFORMATION SUPPLEMENTAIRE !

Ce pictogramme est utilisé dans des tableaux et signale des **informations supplémentaires** après le tableau.



#### TRAITEMENT DES DECHETS !

Cet appareil et les piles (s'il y en a) ne doivent pas être jetés à la poubelle après utilisation ! Veuillez les traiter dans le **respect de l'environnement**.

# 1 Introduction

---

## 1.2 Utilisation conforme aux prescriptions

L'appareil est conçu pour une utilisation dans un environnement industriel, comme spécifié dans les caractéristiques techniques des différents modules du système. Toute autre utilisation ou hors de ce cadre est considérée comme non conforme.

L'appareil est fabriqué conformément aux normes et directives applicables ainsi qu'aux règles de sécurité en vigueur. Toutefois une utilisation inappropriée peut provoquer des dommages corporels ou des dégâts matériels.

Pour écarter tout danger, l'appareil ne peut être utilisé que :

- conformément à sa destination
- dans des conditions de sécurité irréprochables
- dans le respect de la documentation technique fournie

Même si l'appareil est utilisé de façon appropriée ou conformément à sa destination, il peut être une source de danger lié à l'application, par ex. à cause de réglages incorrects ou l'absence de dispositifs de sécurité.

## 1.3 Qualification du personnel

Ce document contient les informations nécessaires pour une utilisation conformément à leur destination des modules décrits.

Il s'adresse à un personnel qualifié du point de vue technique, formé spécialement et qui possède des connaissances en matière d'automatisation.

La connaissance et l'application techniquement parfaite des conseils de sécurité et des avertissements contenus dans la documentation technique livrée sont les conditions préalables à un montage, une installation et une mise en service sans danger ainsi qu'à la sécurité pendant le fonctionnement des modules décrits. Seul un personnel qualifié dispose des connaissances techniques nécessaires pour interpréter correctement, sur des cas concrets, les conseils de sécurité et les avertissements utilisés dans ce document ainsi que pour les mettre en oeuvre.

## 1.4 Réception du matériel, stockage et transport

### 1.4.1 Vérification de la livraison

- Vérifiez que l'emballage et le contenu sont intacts.
- A l'aide du bon de livraison et du bon de commande, vérifiez que la livraison est complète.
- Signalez immédiatement au fournisseur toute détérioration.
- Conservez les pièces endommagées jusqu'à éclaircissement avec le fournisseur.

### 1.4.2 Conseils pour le stockage et le transport

- Stockez l'appareil dans un endroit sec et propre. Respectez les conditions ambiantes admissibles (voir "Caractéristiques techniques")
- Transportez l'appareil en évitant les chocs
- L'emballage d'origine offre une protection optimale pour le stockage et le transport

### 1.4.3 Retour du matériel

Pour une réparation, nous vous prions de retourner l'appareil propre et complet.

Pour retourner le matériel, utilisez l'emballage d'origine.

### Bordereau de réparation

Lors d'un retour, nous vous prions de joindre le bordereau de réparation complètement rempli.

N'oubliez pas les indications suivantes :

- description de l'utilisation et
- description du défaut rencontré

Il est possible de télécharger le bordereau de réparation (Supplementary sheet for product returns) sur la page d'accueil Internet du fabricant :

<http://productreturn.jumo.info>

## Protection contre les décharges électrostatiques (ESD)

(ESD = Electro Static Discharge)

Pour éviter les dommages dus aux décharges électrostatiques, il faut manipuler, emballer et stocker les modules ou composants électroniques dans un environnement protégé contre les décharges électrostatiques. Les normes EN 61340-5-1 et EN 61340-5-2 "Protection des dispositifs électroniques contre les décharges électrostatiques" décrivent des mesures de protection contre les décharges électrostatiques et les champs électriques.

Si vous envoyez des modules ou des composants électroniques, respectez les consignes suivantes :

- Emballez les composants sensibles exclusivement dans un environnement protégé contre les décharges électrostatiques. Les postes de travail de ce type amènent les charges électrostatiques à la terre, de façon contrôlée, et empêchent les charges statiques dues aux frottements.
- Utilisez exclusivement des emballages pour modules/composants sensibles aux charges électrostatiques. Ils doivent être en plastique conducteur.

Nous déclinons toute responsabilité en cas de dégâts dus aux décharges électrostatiques.



### ATTENTION!

**Dans un environnement qui n'est pas protégé contre les décharges électrostatiques, il y a des charges électrostatiques.**

Les décharges électrostatiques peuvent endommager les modules ou composants.

- ▶ Pour le transport, n'utilisez que des emballages avec protection contre les décharges électrostatiques.

## 1.4.4 Traitement des déchets

### Evacuation de l'appareil



#### TRAITEMENT DES DECHETS !

Après utilisation, l'appareil ou les pièces remplacées ne peuvent pas être jetés à la poubelle, en effet ils sont composés de matériaux qui peuvent être ré-utilisés par des entreprises spécialisées dans le recyclage.

Evacuer l'appareil ainsi que les matériaux d'emballage conformément aux règlements et de façon non polluante.

Respectez les lois et prescriptions de votre pays en matière d'évacuation et de traitement des déchets.

### Evacuation des matériaux d'emballage

L'ensemble du matériel d'emballage est totalement recyclable (cartonnage, papier, film et sac en plastique).

# 1 Introduction

---

## 1.5 Identification de l'exécution de l'appareil

### 1.5.1 Plaque signalétique

La plaque signalétique est collée sur l'appareil.

#### Sommaire

La plaque signalétique contient des informations importantes. Il s'agit entre autres de :

Description	Désignation sur la plaque signalétique	Exemple
Type d'appareil	Typ	701554/8-1294120-23/214
Référence article	TN	00123456
Numéro de série	F-Nr.	0070033801321430006
Alimentation	-	AC 110 à 240 V, 48 à 63 Hz

#### Type d'appareil (Typ)

Comparer les indications sur la plaque signalétique avec celles du bon de commande.

Identifier l'exécution de l'appareil livré à l'aide des références de commande.

#### Référence article (TN)

La référence article caractérise de manière univoque un article du catalogue. Elle est importante pour la communication entre les clients et le service des ventes.

#### Numéro de série (F-Nr)

Le numéro de fabrication contient entre autres la date de production (année/semaine).

Exemple : N° Fab= 007003380132**14**30006

Il s'agit des chiffres 12, 13, 14 et 15 (à partir de la gauche).

L'appareil a donc été fabriqué pendant la semaine 43 de l'année 2021.

## 1.5.2 Références de commande

	<b>(1) Type de base</b>
701551	<b>Typ 701551</b> (format 116: 48 x 48 mm) 1 entrée analogique (universelle), 1 entrée numérique, 1 entrée/sortie numérique (commutable), 2 relais (à fermeture) 2 minuteries, affichage de la valeur min/max, fonction hold, fonction tarage, programme Setup (download) inclus
701552	<b>Typ 701552</b> (format 108H: 48 x 96 mm) 1 entrée analogique (universelle), 1 entrée numérique, 1 entrée/sortie numérique (commutable), 2 relais (à fermeture) 2 minuteries, affichage de la valeur min/max, fonction hold, fonction tarage, programme Setup (download) inclus
701553	<b>Typ 701553</b> (format 108Q : 96 x 48 mm) 1 entrée analogique (universelle), 1 entrée numérique, 1 entrée/sortie numérique (commutable), 2 relais (à fermeture) 2 minuteries, affichage de la valeur min/max, fonction hold, fonction tarage, programme Setup (download) inclus
701554	<b>Typ 701554</b> (format 104: 96 x 96 mm) 1 entrée analogique (universelle), 1 entrée numérique, 1 entrée/sortie numérique (commutable), 2 relais (à fermeture) 2 minuteries, affichage de la valeur min/max, fonction hold, fonction tarage, programme Setup (download) inclus
	<b>(2) Exécution</b>
8	Standard avec réglages d'usine <sup>a</sup>
9	Configuration spécifique au client (indications en clair)
	<b>(3) Option 1</b>
00	Non affecté(e)
01	1 entrée analogique (universelle)
02	1 entrée de comptage 12,5 kHz
03	3 entrées numériques
04	1 relais (inverseur 8 A) ; uniquement pour types 701552, 701553, 701554)
05	1 relais (à fermeture 3 A)
06	2 relais (à fermeture 3 A ; uniquement pour types 701552, 701553, 701554)
07	1 relais statique 1 A
08	1 sortie numérique (logique 0/14 V)
09	1 sortie analogique
10	1 sortie numérique (logique 0/22 V, à séparation galvanique)
12	1 port Ethernet (Modbus TCP, programme Setup ; uniquement pour types 701551, 701552, 701553)
13	1 port PROFINET-IO-Device (2 × RJ45) ; uniquement pour types 701551, 701552, 701553) ; <b>option 2 supprimée</b>
14	2 sorties à collecteur ouvert

# 1 Introduction

	<b>(4) Option 2</b>
00	Non affecté(e)
01	1 entrée analogique (universelle)
02	1 entrée de comptage 12,5 kHz
03	3 entrées numériques
04	1 relais (inverseur 8 A) ; uniquement pour types 701552, 701553, 701554)
05	1 relais (à fermeture 3 A)
06	2 relais (à fermeture 3 A ; uniquement pour types 701552, 701553, 701554)
07	1 relais statique 1 A
08	1 sortie numérique (logique 0/14 V)
09	1 sortie analogique
10	1 sortie numérique (logique 0/22 V, à séparation galvanique)
11	1 port RS485 (Modbus RTU ; uniquement pour types 701551, 701552, 701553)
14	2 sorties à collecteur ouvert
	<b>(5) Option 3 (uniquement pour types 701552, 701553, 701554)</b>
00	Non affecté(e)
01	1 entrée analogique (universelle)
02	1 entrée de comptage 12,5 kHz
03	3 entrées numériques
04	1 relais (inverseur 8 A)
05	1 relais (à fermeture 3 A)
06	2 relais (à fermeture 3 A)
07	1 relais statique 1 A
08	1 sortie numérique (logique 0/14 V)
09	1 sortie analogique
10	1 sortie numérique (logique 0/22 V, à séparation galvanique)
14	2 sorties à collecteur ouvert
	<b>(6) Option 4 (uniquement pour types 701552, 701553, 701554)</b>
00	Non affecté(e)
01	1 entrée analogique (universelle)
02	1 entrée de comptage 12,5 kHz
03	3 entrées numériques
04	1 relais (inverseur 8 A)
05	1 relais (à fermeture 3 A)
06	2 relais (à fermeture 3 A)
07	1 relais statique 1 A
08	1 sortie numérique (logique 0/14 V)
09	1 sortie analogique
10	1 sortie numérique (logique 0/22 V, à séparation galvanique)
14	2 sorties à collecteur ouvert
	<b>(7) Option 5 (uniquement pour type 701554)</b>
00	Non affecté(e)
12	1 port Ethernet (Modbus TCP, programme Setup)
13	1 port PROFINET-IO-Device (2 × RJ45) ; <b>option 6 supprimée</b>

	<b>(8) Option 6</b> (uniquement pour type 701554)
00	Non affecté(e)
11	1 port RS485 (Modbus RTU)
	<b>(9) Alimentation</b>
23	110 à 240 V AC +10/-15 %, 48 à 63 Hz
42	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 à 63 Hz
	<b>(10) Options</b>
000	Sans option
214	Module mathématique et logique
221	Texte structuré
879	AMS2750/CQI-9 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> La langue des textes appareil peut être configurée (allemand, anglais, français, espagnol).

<sup>b</sup> Les types de thermocouple et les points de mesure souhaités (points d'étalonnage) doivent être désignés. L'appareil doit être utilisé en tant qu'appareil de terrain installé en permanence. L'utilisation comme appareil mobile de contrôle sur le terrain pour les tests SAT et TUS n'est pas autorisée. - Uniquement en combinaison avec une configuration spécifique au client.

**Code de commande**      (1)    (2)    (3)    (4)    (5)    (6)    (7)    (8)    (9)    (10)  
 /  -  -  -  -  -  -  -  -  /  , ...<sup>a</sup>

**Exemple de commande**      701554 / 8 - 01 - 03 - 09 - 09 - 12 - 11 - 23 / 214 , ...

<sup>a</sup> Énumérer les options séparées par une virgule.

### 1.5.3 Matériel livré

1 appareil dans l'exécution commandée
1 notice succincte
1 cadre de fixation (uniquement pour type 701551)
2 éléments de fixation (uniquement pour types 701552, 701553 et 701554)

# 1 Introduction

---

## 1.6 Types d'appareils



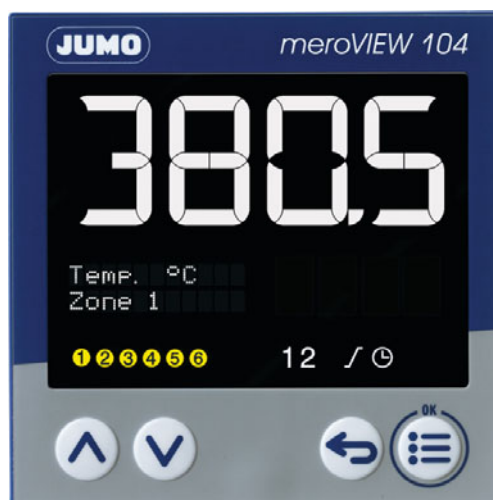
meroVIEW 116: type 701551 (format 116)



meroVIEW 108: type 701553 (format 108Q)



meroVIEW 108: type 701552 (format 108H)



meroVIEW 104: type 701554 (format 104)

## 1.7 Documentation technique disponible

En plus de cette notice succincte, les documents suivant sont à votre disposition sous forme de fichiers Pdf et peuvent être téléchargés à partir de la page internet du fabricant :

- Notice de mise en service
- Description de l'interface Modbus
- Description de l'interface PROFINET
- Notice éditeur ST

## 2.1 Instructions de montage



### AVERTISSEMENT!

L'appareil ne peut pas être utilisé dans des zones exposées à un risque d'explosion.

Il y a un risque d'explosion.

- ▶ L'appareil ne doit être utilisé que hors d'une atmosphère explosible.

### Lieu de montage

L'appareil est prévu pour être monté dans la découpe d'un tableau d'une armoire électrique raccordée. Façade et boîtier ont différents indices de protection (voir Caractéristiques techniques)

### Conditions climatiques

La température ambiante ainsi que l'humidité relative sur le lieu de montage doivent respecter les valeurs indiquées dans les caractéristiques techniques. Les gaz et vapeurs agressifs écourtent la durée de vie de l'appareil. Le lieu de montage doit être exempt de poussière, farine et autres matières en suspension.

### Position de montage

La position de montage est quelconque.

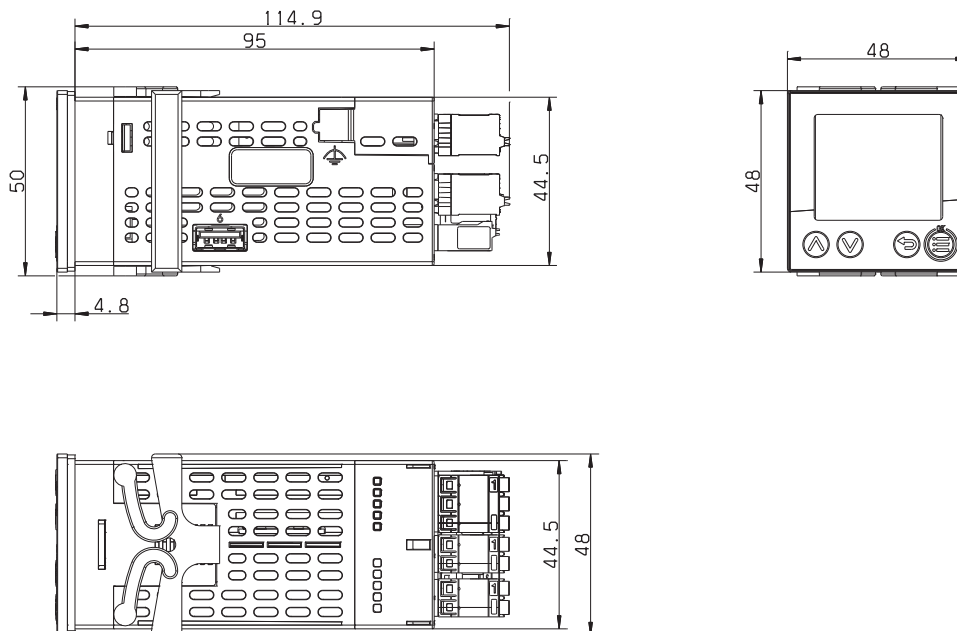
La température ambiante max. admissible est uniquement valable pour le montage avec orientation verticale de l'affichage.

### Caractéristiques techniques

⇒ chapitre 5 "Caractéristiques techniques", Page 30

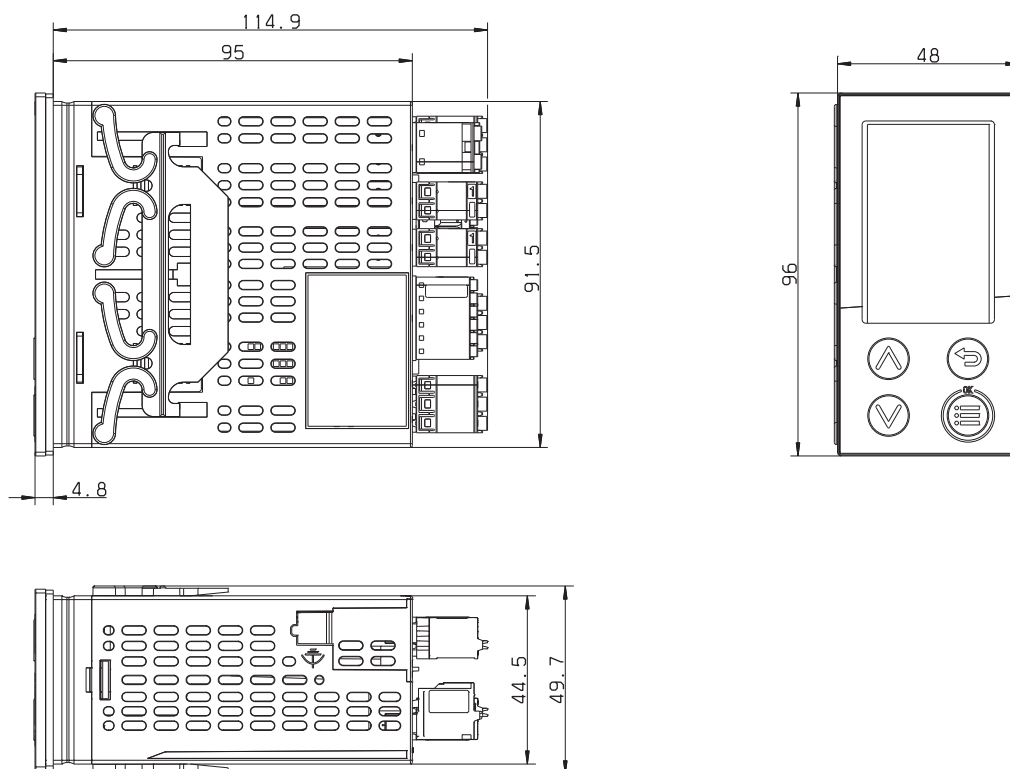
## 2.2 Dimensions

### Format 116 (48 mm × 48 mm)

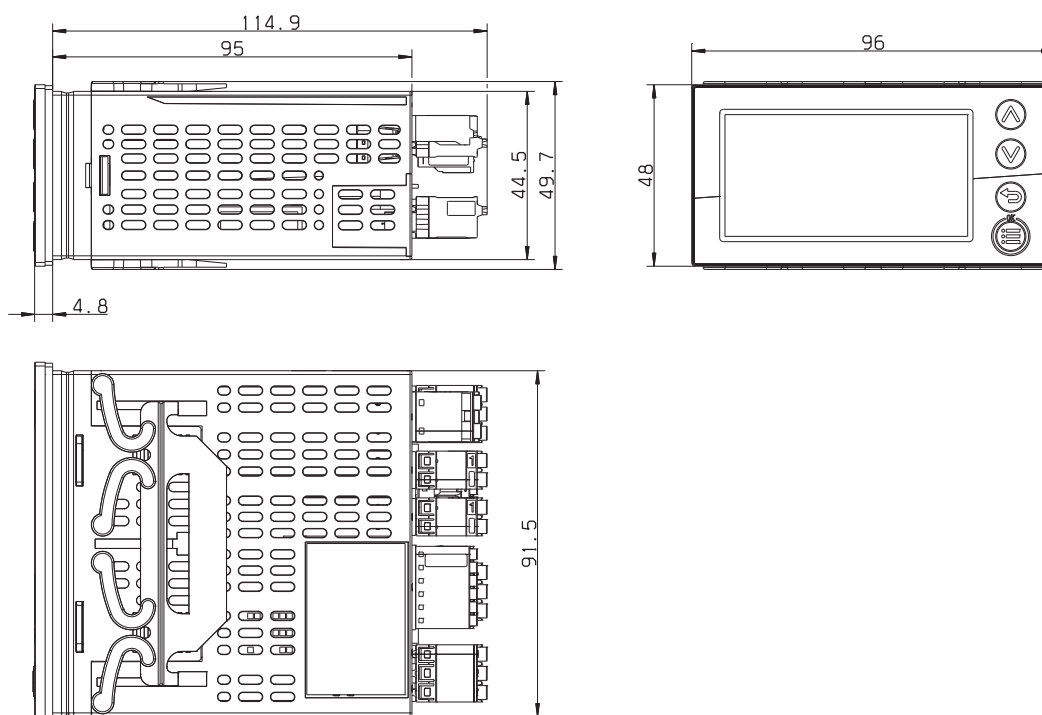


## 2 Montage

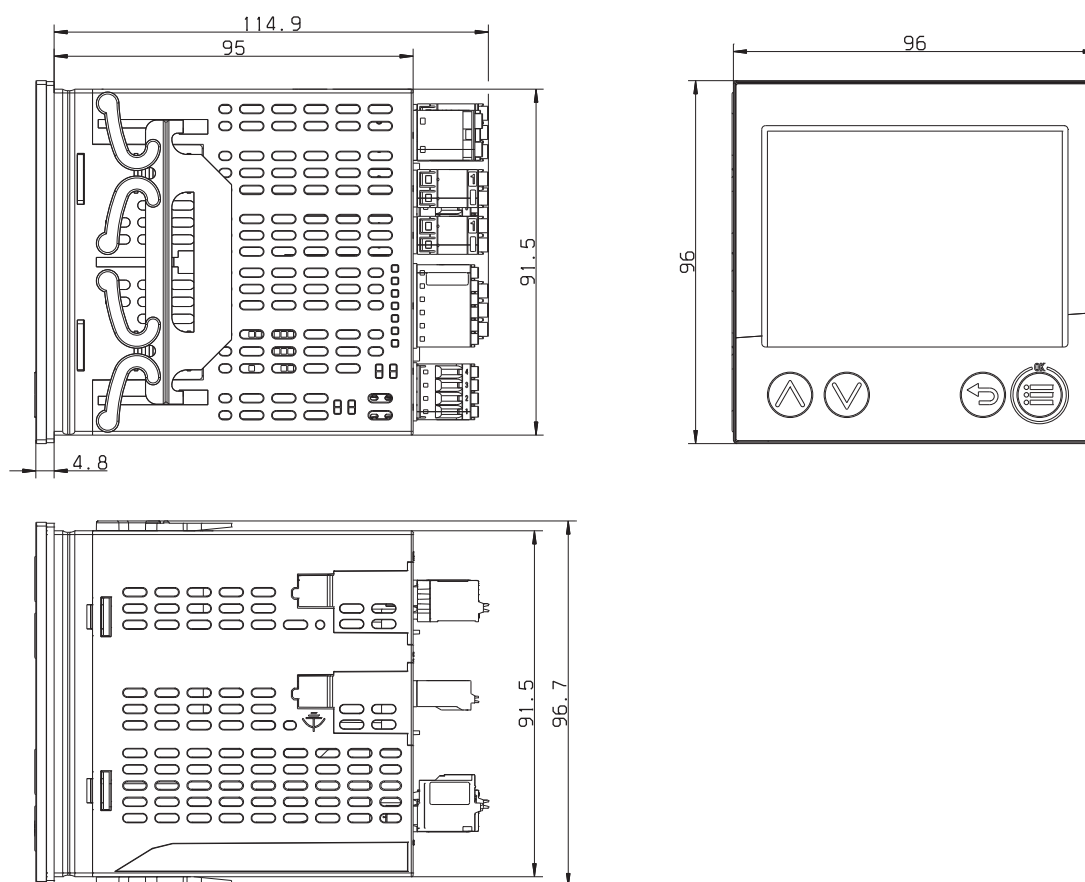
### Format 108H (48 mm × 96 mm)



### Format 108Q (96 mm × 48 mm)



## Format 104 (96 mm × 96 mm)



### Découpe du tableau suivant CEI 61554

Format (dimension du cadre frontal)	Découpe du tableau (largeur x hauteur)	Écartements min. de la découpe du tableau (pour montage côte-à-côte)	
		horizontalement	verticalement
116 (48 mm × 48 mm)	45 <sup>+0,6</sup> mm × 45 <sup>+0,6</sup> mm	45 mm <sup>a</sup>	30 mm
108H (48 mm × 96 mm)	45 <sup>+0,6</sup> mm × 92 <sup>+0,8</sup> mm	35 mm	45 mm
108Q (96 mm × 48 mm)	92 <sup>+0,8</sup> mm × 45 <sup>+0,6</sup> mm	45 mm	35 mm
104 (96 mm × 96 mm)	92 <sup>+0,8</sup> mm × 92 <sup>+0,8</sup> mm	35 mm	45 mm

<sup>a</sup> Une distance suffisamment importante doit être prise en compte lors de la connexion d'une clé USB.

## 2.3 Montage dans tableau de commande



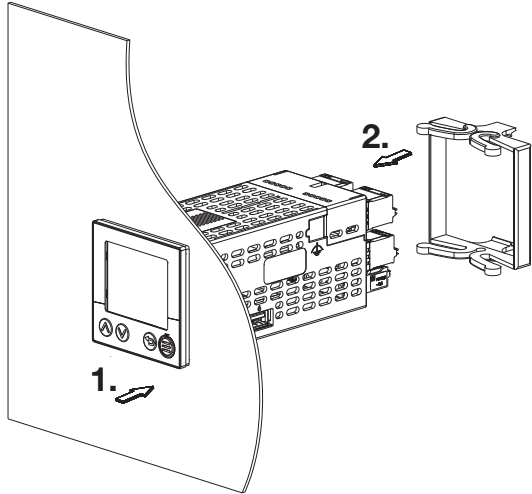
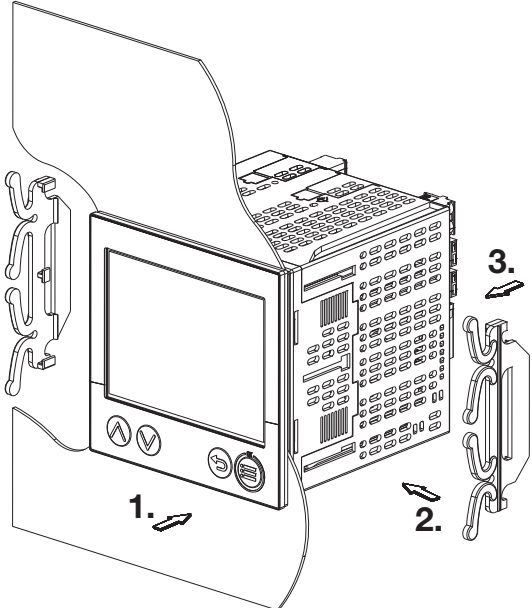
### ATTENTION!

#### Façade et boîtier ont différents indices de protection !

L'indice de protection IP65 (en façade) est seulement garantie avec un joint ayant une adhérence uniforme.

- Utiliser les cadres de fixation et/ou les deux éléments de fixation comme décrit dans la figure et veiller à ce que la fixation soit uniforme !

## 2 Montage

Appareil, format 116	Appareils, formats 108H, 108Q et 104
 <ol style="list-style-type: none"><li>1. Placer l'appareil par l'avant dans la découpe du tableau, veiller à ce que le joint soit correctement placé.</li><li>2. Pousser le cadre de fixation de l'arrière du tableau sur le corps de l'appareil et appuyer à l'aide des ressorts contre l'arrière du tableau de commande jusqu'à encliquetage des encoches dans les fentes prévues à cet effet et qu'une fixation suffisante soit assurée.</li></ol>	 <ol style="list-style-type: none"><li>1. Placer l'appareil par l'avant dans la découpe du tableau, veiller à ce que le joint soit correctement placé.</li><li>2. Placer à partir de l'arrière du tableau les deux éléments de fixation, à l'aide des pattes de guidage, latéralement dans les trois évidements du corps de l'appareil.</li><li>3. Appuyer uniformément les deux éléments de fixation avec les ressorts contre l'arrière du tableau de commande jusqu'à encliquetage des encoches dans les fentes prévues à cet effet et qu'une fixation suffisante soit assurée.</li></ol>

### 2.4 Nettoyage

La face avant de l'appareil (touches affleurantes) peut être nettoyée avec des détergents courants.



#### ATTENTION!

**La face avant n'est pas résistante aux acides et alcalins agressifs, aux produits de récurage et au nettoyage à haute pression !**

L'utilisation de ces produits peut provoquer des dégâts.

► Nettoyer la façade uniquement avec des produits adaptés !

## 3.1 Instructions relatives à l'installation

### Exigences vis à vis du personnel

- Les interventions sur l'appareil ainsi que le raccordement électrique ne doivent être effectués que par du personnel qualifié.
- Avant de brancher et de débrancher les câbles de raccordement, il faut s'assurer que la personne exécutante est déchargée électrostatiquement (par ex. en touchant les pièces métalliques reliées à la terre).

### Câbles, blindage et mise à la terre

- Aussi bien pour le choix du matériau des câbles, que pour l'installation et le raccordement électrique de l'appareil, il faut respecter les prescriptions VDE 0100 "Installations basse tension" ainsi que la réglementation en vigueur (par ex. sur la base de la norme CEI 60364).
- Le cas échéant, respecter les instructions spéciales concernant la résistance à la chaleur des câbles (voir schéma de raccordement).
- Les câbles d'entrée, de sortie et d'alimentation doivent être séparés les uns des autres et ne doivent pas cheminer parallèlement.
- Les câbles des sondes et des interfaces doivent être torsadées et blindées. Ne pas les amener à proximité de composants ou de câbles parcourus par du courant.
- Pour les capteurs de température, mettre le blindage à la terre d'un côté, dans l'armoire de commande.
- Ne pas boucler les câbles de mise à la terre, mais les amener séparément à un point de terre commun dans l'armoire de commande ; les câbles doivent être les plus courts possibles.  
Attention : la liaison équipotentielle doit être appropriée.

### Sécurité électrique

- L'appareil est prévu pour être monté dans des armoires de commande ou des installations. La protection par fusible vous incombant ne doit pas dépasser 20 A. Débrancher l'appareil (sur tous les pôles) en cas de travaux de maintenance ou de réparation.
- Le circuit de charge du relais peut être alimenté avec une tension électrique dangereuse (par ex. 230 V). Il faut déconnecter l'alimentation du circuit de charge pendant le montage/démontage et le raccordement électrique.
- Pour éviter la destruction d'un contact de relais en cas de court-circuit externe dans le circuit de charge, celui-ci doit être protégé par fusibles en fonction du courant de sortie maximal admissible (voir Caractéristiques techniques).
- L'appareil ne peut pas être installé dans des zones exposées à un risque d'explosion.
- Outre une installation défectueuse, des valeurs mal réglées sur l'appareil peuvent altérer le fonctionnement du process qui suit. C'est pourquoi il doit toujours y avoir des dispositifs de sécurité indépendants de l'appareil, par ex. des soupapes de surpression ou des limiteurs/contrôleurs de température, et le réglage ne doit être effectué que par du personnel qualifié. Veuillez respecter les consignes de sécurité correspondantes.

### Avertissements complémentaires

- La compatibilité électromagnétique correspond aux normes et règlements mentionnés dans les caractéristiques techniques.
- D'une manière générale respectez les instructions sur la séparation galvanique.

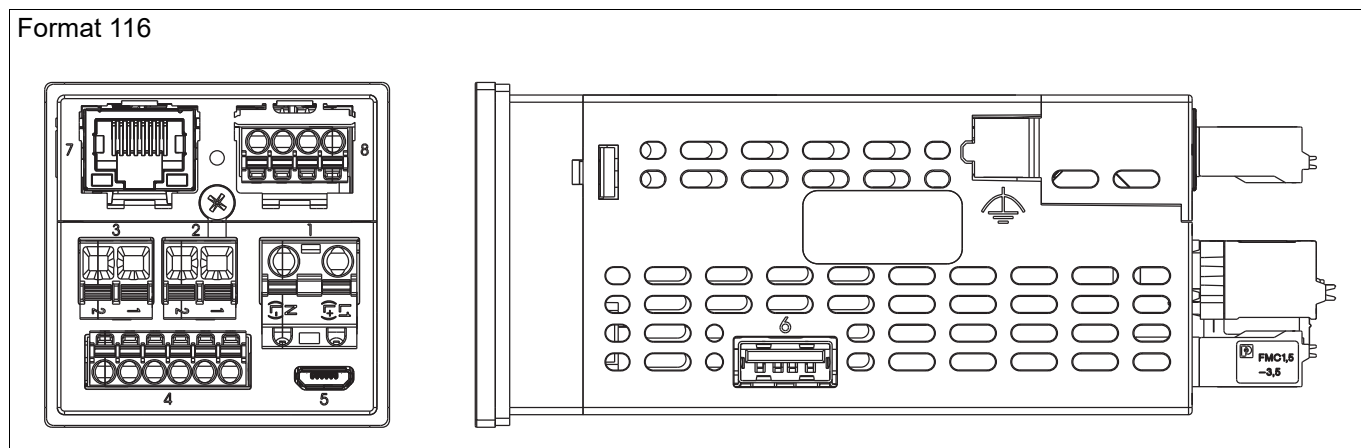
### Interface Setup

- L'interface Setup (USB) n'est pas prévue pour une connexion permanente. Débranchez toujours le câble USB de l'appareil dès que vous avez terminé d'utiliser le logiciel Setup.

# 3 Raccordement électrique

## 3.2 Éléments de raccordement

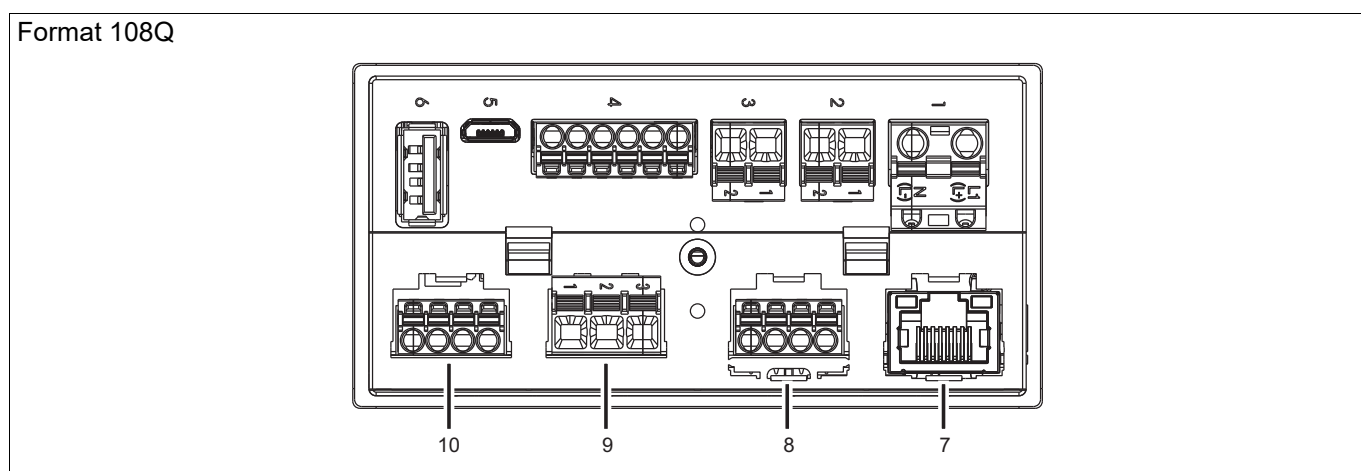
### 3.2.1 Type 701551



Elément	Raccordement	Elément	Raccordement	Elément	Raccordement
1	Alimentation L1(L+), N(L-)	4	Bornes 4 et 6 : Entrée numérique 2 (contact libre de potentiel)	7	Option 1 <sup>a</sup> (pour PROFINET : port 1)
2	Sortie numérique 1 (Relais)	4	Bornes 5 et 6 : Entrée numérique 1 (contact libre de potentiel) ou sortie numérique 3 (Logique 0/14 V)	8	Option 2 <sup>a</sup> (pour PROFINET : port 2)
3	Sortie numérique 2 (Relais)	5	Port USB de type périphérique		
4	Bornes 1 à 4 : Entrée analogique 1	6	Port USB de type hôte		

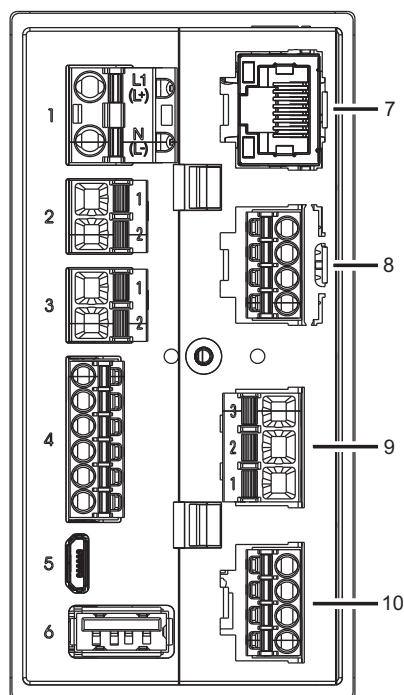
<sup>a</sup> L'élément de raccordement dépend de l'option (voir Références de commande).

### 3.2.2 Types 701552, 701553, 701554

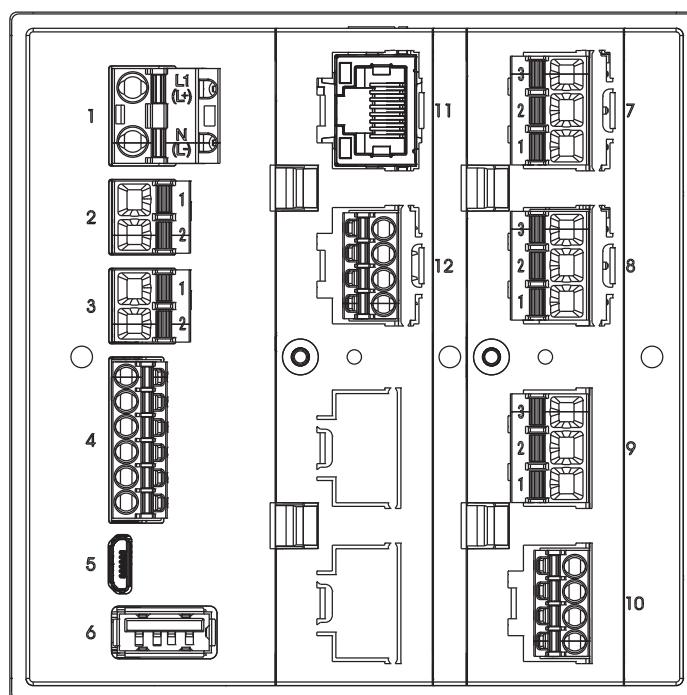


### 3 Raccordement électrique

Format 108H



Format 104



Elément	Raccordement	Elément	Raccordement	Elément	Raccordement
1	Alimentation L1(L+), N(L-)	4	Bornes 5 et 6 : Entrée numérique 1 (contact libre de potentiel) ou sortie numérique 3 (Logique 0/14 V)	9	Option 3 <sup>a</sup>
2	Sortie numérique 1 (Relais)	5	Port USB de type périphérique	10	Option 4 <sup>a</sup>
3	Sortie numérique 2 (Relais)	6	Port USB de type hôte	11	Option 5 (pour PROFINET : port 1)
4	Bornes 1 à 4 : Entrée analogique 1	7	Option 1 <sup>a</sup> (pour PROFINET : port 1)	12	Option 6 <sup>a</sup> (pour PROFINET : port 2)
4	Bornes 4 et 6 : Entrée numérique 2 (contact libre de potentiel)	8	Option 2 <sup>a</sup> (pour PROFINET : port 2)		

<sup>a</sup> L'élément de raccordement dépend de l'option (voir Références de commande).

# 3 Raccordement électrique

## 3.3 Schéma de raccordement



### ATTENTION!

Dans des conditions défavorables, la température peut dépasser 60 °C aux bornes.

De ce fait, l'isolation des câbles raccordés aux bornes peut être endommagée.

- ▶ Les câbles concernés doivent résister à la chaleur jusqu'à au moins 80 °C.
- ▶ Relais (inverseur, 8 A) : Les câbles concernés doivent résister à la chaleur jusqu'à au moins 90 °C.



### REMARQUE !

Un schéma de raccordement individuel, correspondant à l'exécution commandée, est apposé sur le boîtier.



### REMARQUE !

Seuls des conducteurs en cuivre peuvent être raccordés aux bornes.

### 3.3.1 Entrées analogiques

Entrée analogique 1 : de série

Entrées analogiques 2 à 5 : en option (options 1 et 4, voir Références de commande)

L'utilisation comme entrée de courant de chauffage est seulement possible avec une entrée analogique en option.

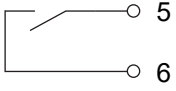
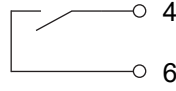
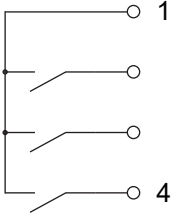
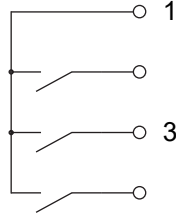
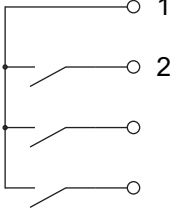
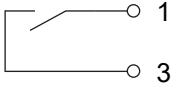
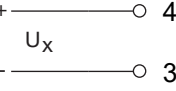
Capteur/ signal normalisé	Symbole et repé- rage des bornes	Capteur/ signal normalisé	Symbole et repé- rage des bornes
Thermocouple		Courant DC 0(4) à 20 mA Courant de chauffage AC/DC (uniquement pour option)	
Sonde à résistance en montage 2 fils		Résistance/Potentiomètre en montage 2 fils	
Sonde à résistance en montage 3 fils		Résistance/Potentiomètre en montage 3 fils	
Tension DC 0 à 10 V (pour entrée numérique 1 : peut seulement être utilisée lorsque l'entrée numérique 2 ne peut être utilisée)		Potentiomètre/Rhéostat	
Tension DC 0 à 1 V		A = début E = fin S = curseur	

## 3 Raccordement électrique

### 3.3.2 Entrées numériques

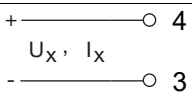
Entrées numériques 1 et 2 : de série

Entrées numériques 3 à 14 : en option (options 1 et 4, voir Références de commande)

Entrée	Exécution	Symbole et repérage des bornes	Entrée	Exécution	Symbole et repérage des bornes
1	Entrée numérique pour contact libre de potentiel (peut seulement être utilisée lorsque la sortie numérique 3 ne peut être utilisée)		2	Entrée numérique pour contact libre de potentiel (utilisable uniquement si l'entrée analogique 1 n'est pas utilisée comme entrée DC 0 à 10 V)	
<p>Entrées 3, 4, 5 pour option 1            Entrées 6, 7, 8 pour option 2            Entrées 9, 10, 11 pour option 3            Entrées 12, 13, 14 pour option 4</p>					
3 6 9 12	3 entrées numériques pour contact libre de potentiel Entrée pour contact 1		4 7 10 13	3 entrées numériques pour contact libre de potentiel Entrée pour contact 2	
5 8 11 14	3 entrées numériques pour contact libre de potentiel Entrée pour contact 3				
3 6 9 12	Entrée de comptage (12,5 kHz) : Entrée pour contact libre de potentiel (au lieu de l'entrée DC 0/24 V)		3 6 9 12	Entrée de comptage (12,5 kHz) : Entrée DC 0/24 V (au lieu de l'entrée pour contact libre de potentiel)	

### 3.3.3 Sorties analogiques

Sorties analogiques 1 à 4 : en option (options 1 à 4, voir Références de commande)

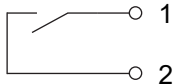
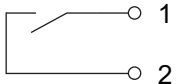
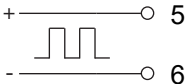
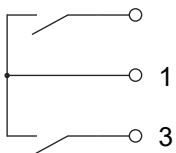
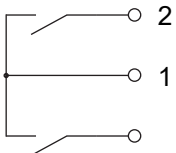
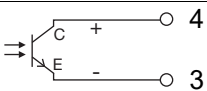
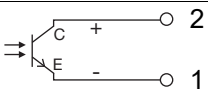
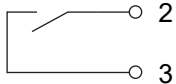
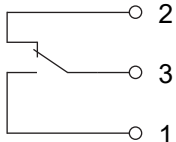
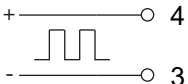
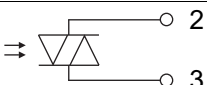
Sortie	Exécution	Symbole et repérage des bornes
1 2 3 4	DC 0 ... 10 V ou DC 0/4 à 20 mA (configurable)	

# 3 Raccordement électrique

## 3.3.4 Sorties numériques

Sorties numériques 1 à 3 : de série

Sorties numériques 4 à 11 : en option (options 1 à 4, voir Références de commande)

Sortie	Exécution	Symbole et repérage des bornes	Sortie	Exécution	Symbole et repérage des bornes
1	Relais (à fermeture)		2	Relais (à fermeture)	
3	Sortie logique 0/14 V (peut seulement être utilisée lorsque l'entrée numérique 1 ne peut être utilisée)				
Sortie 4 pour option 1 Sortie 6 pour option 2 Sortie 8 pour option 3 Sortie 10 pour option 4			Sortie 5 pour option 1 Sortie 7 pour option 2 Sortie 9 pour option 3 Sortie 11 pour option 4		
4 6 8 10	2 relais (à fermeture) Relais 1		5 7 9 11	2 relais (à fermeture) Relais 2	
	2 sorties à collecteur ouvert : OC 1			2 sorties à collecteur ouvert : OC 2	
	Relais (à fermeture)				
	Relais (inverseur)				
	Sortie logique 0/14 V Sortie logique 0/22 V				
	Relais statique				

## 3 Raccordement électrique

### 3.3.5 Port RS485

En option (option 2 ou 6, voir Références de commande)

Interface	Symbole et repérage des bornes		
RS485	RxD/TxD+ —○ 4 RxD/TxD- —○ 3		



#### REMARQUE !

Pour le raccordement au port RS485, il faut utiliser un câble de raccordement torsadé avec blindage. Pour éviter les erreurs de transmission, on ne doit appliquer aux interfaces et le cas échéant GND que les signaux mentionnés ci-dessus.

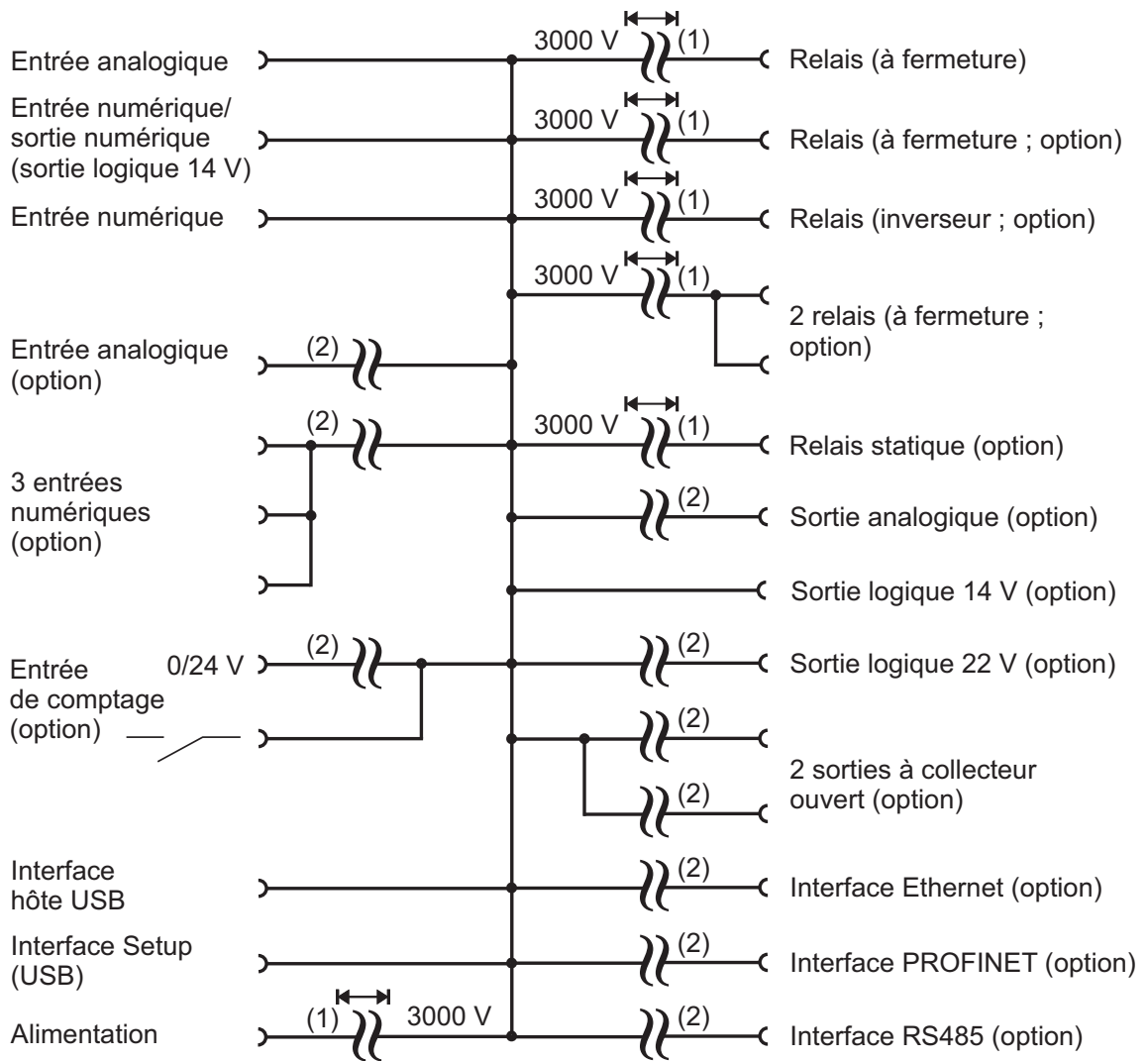
Pour un fonctionnement correct, il faut des résistances de terminaison au début et à la fin d'une ligne de transmission par RS485.

### 3.3.6 Alimentation

Exécution (voir plaque signalétique)	Symbole et repérage des bornes	Exécution (voir plaque signalétique)	Symbole et repérage des bornes
AC 110 à 240 V	L1 ———○ L1/L+ N ———○ N/L-	AC/DC 24 V	L+ ———○ L1/L+ L- ———○ N/L-

# 3 Raccordement électrique

## 3.4 Séparation galvanique



- 1 Les spécifications de tension correspondent aux tensions d'essai alternatives (valeurs effectives) suivant DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03 pour les essais de type.
- 2 Séparation galvanique fonctionnelle pour le raccordement à des circuits SELV ou PELV.



### ATTENTION!

**L'entrée analogique de série et l'interface Setup (USB) ne sont pas séparées galvaniquement.**

- Une connexion USB doit être évitée lorsque le capteur est relié à la terre même si la masse du PC est reliée à la terre (par ex. pour les ordinateurs de bureau).

L'appareil est piloté via quatre touches situées en façade.



### **REMARQUE !**

Certaines fonctions de base peuvent être configurées via la pré-affectation en usine des niveaux de commande dans l'appareil. Pour pouvoir utiliser toute la fonctionnalité de l'appareil, le programme Setup est nécessaire et peut être téléchargé gratuitement.

---

Le programme Setup offre à l'utilisateur une solution simple et conviviale pour configurer l'appareil à l'aide d'un PC.

L'utilisateur peut également utiliser le programme Setup pour compiler des paramètres supplémentaires afin qu'ils soient également disponibles sur l'appareil pour la configuration. Les différents paramètres peuvent être affectés à différents niveaux de commande dans l'appareil.

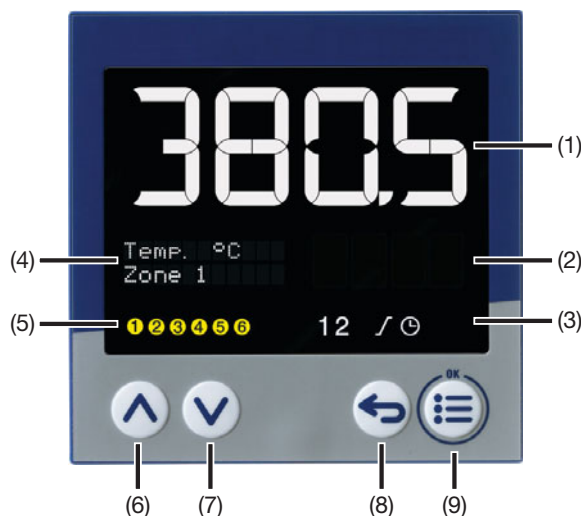
### **Téléchargement du programme Setup**

Le programme Setup à télécharger gratuitement est disponible sur la page Web suivante :

[meroTRON-meroVIEW.jumo.info](http://meroTRON-meroVIEW.jumo.info)


# 4 Commande




## 4.1 Affichage et commande









- 1 Affichage à cristaux liquides à 18 segments (par ex. valeur réelle), 4 digits (pour type 701553 5 digits), blanc ;  
pour type 701551 (116) également pour la représentation des points de menu, paramètres et texte)
- 2 Affichage à cristaux liquides à 18 segments (par ex. temps de fonctionnement résiduel de la minuterie), 4 digits (pour 701551 (116) : 8 digits), vert ;  
pour type 701551 (116) également pour la représentation des points de menu, paramètres et texte ;  
affichage „OK“ en quittant le mode Editer (avec modification)
- 3 Affichage de base (état de base) 1 ou 2, symbole min/max (rampe), minuterie
- 4 Pour types 701552 (108H), 701553 (108Q) et 701554 (104) : affichage à cristaux liquides matrice à pixels pour la représentation des points de menu, paramètres et valeurs ainsi que des textes spécifiques au client
- 5 Position de commutation des sorties numériques (jaune = actif)
- 6 Up (dans le menu : augmenter la valeur, sélectionner point de menu ou paramètre précédent ; en affichage de base : fonction configurable)
- 7 Down(dans le menu : diminuer la valeur, sélectionner point de menu ou paramètre suivant ; en affichage de base : fonction configurable)
- 8 Back (dans le menu : retour au niveau de menu précédent, quitter le mode Editer sans modification ; en affichage de base : fonction configurable)
- 9 Menu/OK (appuyer longuement : passer de l'affichage de base 1 à l'affichage de base 2 ; appuyer brièvement : appeler le menu principal, passer au sous-menu/Niveau, passer au mode Editer, quitter le mode Editer avec modification)

### Icônes (affichages de l'activité)

Icône	OFF	est allumé	clignote
Affichage de base (état de base) 1 	L'appareil est en affichage de base 2.	L'appareil est en affichage de base 1 ou dans un autre niveau de commande.  S'allume également lors d'un transfert Setup et signale que les icônes affichées se rapportent à l'affichage de base 1 avec l'indicateur 1 et la minuterie 1.	---

Icône	OFF	est allumé	clignote
Affichage de base (état de base) 2 	L'appareil n'est pas en affichage de base 2.	L'appareil est en affichage de base 2.  Les icônes se rapportent à l'indicateur 2 et à la minuterie 2.	---
Les affichages suivants se rapportent à l'indicateur et à la minuterie de l'affichage de base actif (indicateur 1 et minuterie 1 ou indicateur 2 et minuterie 2).			
Min/max 	La fonction Min-Max est désactivée ou le mode défilement n'est pas actif ou la valeur actuelle est affichée en mode défilement.	La valeur min. ou max. est affichée en mode défilement.	---
Minuterie 	La minuterie n'est pas configurée.	La minuterie est configurée mais pas activée	La minuterie est activée (fonctionne)

## Fonctions des touches

Touche ou combinaison des touches (durée)	en affichage de base (position de base)	Fonction	
		lors de la navigation	lors de l'édition
Up 	Fonction configurable (réglage d'usine : sans fonction)	Sélectionner le point de menu ou le paramètre précédent	Incrémenter la valeur ou remonter dans liste de sélection
Down 	Fonction configurable (réglage d'usine : sans fonction)	Sélectionner le point de menu ou le paramètre suivant	Décrémenter la valeur ou descendre dans liste de sélection
Back court (< 2 s) 	Fonction configurable (réglage d'usine : sans fonction)	Passer au niveau de menu supérieur	Quitter le mode Editer sans modification
Back long (> 2 s) 	Fonction configurable (réglage d'usine : sans fonction)	---	---
Menu/OK court (< 2 s) 	Appeler menu principal	Appeler le sous-menu ou passer en mode Editer	Quitter le mode Editer avec modification
Menu/OK long (> 2 s) 	Passer de l'affichage de base 1 à l'affichage de base 2 (si l'affichage de base 2 est disponible)	---	---

## 4 Commande

### 4.2 Sélection de la langue

Après la première mise sous tension de l'appareil, l'utilisateur peut, soit valider la langue affichée (clignotante) avec „OK“ soit sélectionner une autre langue à l'aide des touches „Up“/„Down“ puis valider avec „OK“.

Lorsqu'un autre utilisateur doit être autorisé à sélectionner la langue, il faut que le paramètre de configuration „Requête vocale après mise sous tension “ soit réglé sur „Oui“ (Configuration > Réglages de base) ; possible en réglage d'usine uniquement dans le programme Setup. Après validation de la langue, ce paramètre est automatiquement réglé sur „Non“ de sorte qu'il ne soit plus nécessaire de sélectionner une langue lors de la remise sous tension.

Si les niveaux de commande sont préaffectés en usine, la langue des textes appareil peut être modifiée à tout moment dans les paramètres de configuration (indépendamment de la sélection de la langue après mise sous tension).

### 4.3 Affichage de base (état de base)

L'appareil dispose de deux affichages de base (positions de base). Les deux affichages de base existent en réglage d'usine. L'affichage de base 2 peut être activé ou désactivé dans la configuration de la commande (paramètre „Nombre d'affichages de base“).

Les affichages et fonctions spécifiques à la minuterie et à l'indicateur dans un affichage de base se rapportent à l'indicateur et à la minuterie concernés :

Affichage de base 1 : indicateur 1, minuterie 1

Affichage de base 2 : indicateur 2, minuterie 2

La fonction de touche „Menu/OK long (> 2 s)“ permet de basculer entre l'affichage de base 1 et l'affichage de base 2. L'affichage de base actif est indiqué par la LED correspondante „1“ ou „2“.



#### REMARQUE !

Si le texte "Régler l'heure" s'affiche après la mise sous tension, ce message doit être confirmé avec le bouton "Menu/OK". La date et l'heure doivent alors être réglées immédiatement (configuration).

Après une nouvelle mise sous tension, le texte n'est plus affiché, même si la date et l'heure n'ont pas encore été réglées !

### 4.4 Messages d'erreur

Affichage	Cause possible	Mesures
<<<<	Dépassement inf. de l'étendue de mesure Court-circuit (sonde/ligne) Rupture (sonde/ligne) Inversion de polarité	Vérifier la sonde et la ligne (rupture, court-circuit, inversion de polarité). Vérifier les bornes de raccordement. Vérifier la configuration (type de signal, linéarisation, plage de résistance, mise à l'échelle).
>>>>	Dépassement sup. de l'étendue de mesure	
----	Rupture (sonde/ligne) Inversion de polarité	
----	Pas de valeur d'entrée valable (erreur interne)	Pour les modules en option : Vérifier que le module est correctement fixé. Éteindre l'appareil et le rallumer.

Affichage	Cause possible	Mesures
----	Division par zéro Valeur mathématique ou valeur de code ST erronée	Vérifier la fonction mathématique. Vérifier le code ST.
****	Capacité d'affichage dépassée	Afficher la valeur dans un autre affichage qui comporte plus de chiffres.
++++	En cas d'affichage de la température de compensation de soudure froide : - Température hors de la plage autorisée - Entrée analogique non configurée pour thermocouple	Vérifier la configuration de l'entrée analogique.

### 4.5 Informations complémentaires

Vous trouverez des informations détaillées sur la configuration et la manipulation de l'appareil dans la notice de mise en service ainsi que dans la description de l'interface et dans la notice de l'éditeur ST.

⇒ chapitre 1.7 "Documentation technique disponible", Page 12

# 5 Caractéristiques techniques

## 5.1 Entrée analogique

### Thermocouples

Désignation	Type	Norme	ITS	Etendue de mesure	Précision <sup>a</sup>
Fe-CuNi	„L“	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 à +900 °C	≤ 0,25 %
Fe-CuNi	„J“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-210 à +1200 °C	≤ 0,25 % à partir de -100 °C
Cu-CuNi	„U“	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 à +600 °C	≤ 0,25 % à partir de -100 °C
Cu-CuNi	„T“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 à +400 °C	≤ 0,25 % à partir de -150 °C
NiCr-Ni	„K“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 à +1372 °C	≤ 0,25 % à partir de -80 °C
NiCr-CuNi	„E“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 à +950 °C	≤ 0,25 % à partir de -80 °C
NiCrSi-NiSi	„N“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 à +1300 °C	≤ 0,25 % à partir de -80 °C
Pt10Rh-Pt	„S“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 à +1768 °C	≤ 0,25 % à partir de 20 °C
Pt13Rh-Pt	„R“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 à +1768 °C	≤ 0,25 % à partir de 50 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 à 1820 °C	≤ 0,25 % à partir de 400 °C
W5Re-W26Re	„C“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 à 2315 °C	≤ 0,25 % à partir de 500 °C
W3Re-W25Re	„D“	ASTM E1751M-15	ITS-90	0 à 2315 °C	≤ 0,25 % à partir de 500 °C
W5Re-W20Re	„A1“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	0 à 2500 °C	≤ 0,25 % à partir de 500 °C
Chromel®-Copel	„L“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-200 à +800 °C	≤ 0,25 % à partir de -80 °C
Chromel®-Alumel®	„K“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-270 à +1372 °C	≤ 0,25 % à partir de -80 °C

<sup>a</sup> La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure.

Influence de la température ambiante	≤ 100 ppm/K
Compensation de soudure froide	Interne ou externe (constante)
Température de compensation de soudure froide (externe)	-30 à +85 °C (réglable)
Cycle d'échantillonnage	min. 50 ms (configurable)
Filtre d'entrée	Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 100,0 s

### Sonde à résistance

Désignation	Norme	ITS	Type de raccordement	Etendue de mesure	Précision <sup>a</sup>	Courant de mesure
Pt100	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,2 %	500 µA
			3 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA
Pt1000	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2/3 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	50 µA
Pt100	GOST 6651-2009 A.2	ITS-90	2 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,2 %	500 µA
			3 fils	-200 à +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA

## 5 Caractéristiques techniques

<sup>a</sup> La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure.

Influence de la température ambiante	≤ 50 ppm/K
Résistance de ligne du capteur	max. 30 W par ligne
Cycle d'échantillonnage	min. 50 ms (configurable)
Filtre d'entrée	Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 100,0 s

### Rhéostat et Résistance/Potentiomètre

Désignation	Etendue de mesure	Précision <sup>a</sup>	Courant de mesure
Potentiomètre/Rhéostat	0 à 4000 Ω	≤ 0,1 % pour 4000 Ω	50 μA
Résistance/potentiomètre	0 à 400 Ω	≤ 0,1 %	500 μA
	0 à 4000 Ω	≤ 0,1 %	50 μA

<sup>a</sup> La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure maximale. La précision de la linéarisation diminue pour les petites étendues de mesure.

Influence de la température ambiante	≤ 100 ppm/K
Type de raccordement	
Potentiomètre/Rhéostat	en montage 3 fils
Résistance/potentiomètre	en montage 2/3 fils
Résistance de ligne du capteur	max. 30 W par ligne
Cycle d'échantillonnage	min. 50 ms (configurable)
Filtre d'entrée	Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 100,0 s

### Tension, courant (signaux normalisés) ; courant de chauffage

Désignation	Etendue de mesure	Précision <sup>a</sup>	Résistance d'entrée ou tension de charge
Tension	0 à 10 V	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
	0 à 1 V	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
Courant	4 à 20 mA	≤ 0,1 %	< 2,5 V
	0 à 20 mA	≤ 0,1 %	< 2,5 V
Courant de chauffage	AC 0 à 50 mA, 50 Hz	≤ 20 %	< 2,5 V
	DC 0 à 20 mA	≤ 1 %	< 2,5 V

<sup>a</sup> La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure maximale. La précision de la linéarisation diminue pour les petites étendues de mesure.

Influence de la température ambiante	≤ 100 ppm/K
Dépassement inf./sup. de l'étendue de mesure	Suivant recommandation NAMUR NE 43 (uniquement entrée courant 4 à 20 mA)
Cycle d'échantillonnage	min. 50 ms (configurable)
Filtre d'entrée	Filtre numérique de 2e ordre ; constante du filtre réglable de 0 à 100,0 s

### Surveillance du circuit de mesure

Le comportement de l'appareil est configuré en cas d'erreur.

Capteur	Dépassement inf. de l'étendue de mesure	Dépassement sup. de l'étendue de mesure	Court-circuit (sonde/ligne)	Rupture (sonde/ligne)	Inversion de polarité
Sonde à résistance	++	++	++	++	---



## 5 Caractéristiques techniques

### 5.4 Sorties numériques

Relais (à fermeture) Pouvoir de coupure Durée de vie des contacts	max. 3 A sous AC 230 V ou DC 24 V, en charge ohmique 150 000 coupures à charge nominale 350 000 coupures pour 1 A
Relais (inverseur) Pouvoir de coupure Durée de vie des contacts	max. 8 A sous AC 230 V ou DC 24 V, en charge ohmique 50 000 coupures à charge nominale 100 000 coupures pour 3 A 250 000 coupures pour 1 A
Sortie logique 14 V Signal de sortie Courant	DC 0/14 V $\pm 15\%$ max. 20 mA par sortie (si tension nominale 14 V) ; insensible au court-circuit
Sortie logique 22 V Signal de sortie Courant	(alimentation pour convertisseur de mesure) DC 0/22 V $\pm 15\%$ max. 30 mA par sortie (si tension nominale 22 V) ; insensible au court-circuit
Relais statique Pouvoir de coupure Circuit de protection interne	max. 1 A sous 230 V AC, en charge ohmique Varistor
Sortie à collecteur ouvert Pouvoir de coupure	max 1,3 A sous DC 24 V

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.5 Interfaces

Périphérique USB	
Type de connecteur	Micro-B (connecteur femelle)
Standard	Low-Speed, Full-Speed, High-Speed
Longueur du câble	max. 3 m
Hôte USB	
Type de connecteur	A (connecteur femelle)
Standard	Low-Speed, Full-Speed
Utilisation	Exclusivement pour raccordement d'une clé USB (FAT16/FAT32 ; voir Accessoire)
Courant de la charge	max. 100 mA
RS485	
Débit en bauds	9600, 19200, 38400, 115200
Format de données	8-1-no parity, 8-1-even parity, 8-1-odd parity, 8-2-no parity
Protocole	Modbus RTU (Master/Slave)
Ethernet	
Type de connecteur	RJ45 (connecteur femelle)
Vitesse de transmission	10 Mbit/s, 100 Mbit/s
Protocole	TCP/IP, DHCP, DNS; Modbus TCP (Master/Slave)
Câble de raccordement	Câble pour réseau, au minimum CAT5 (S/FTP)
Longueur du câble	max. 100 m
PROFINET IO Device	
Type de connecteur	2 x RJ45 (connecteur femelle), Switch intégré
Vitesse de transmission	100 Mbit/s
Classe de conformité	C (CC-C)
Classe de charge du réseau	III (Netload Class III)
Protocole	DCP, LLDP, VLAN Priority, PTCP, MRP
Câble de raccordement	Câble pour réseau, au minimum CAT5 (S/FTP)
Longueur du câble	max. 100 m

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.6 Affichage

Afficheurs à cristaux liquides à 18 segments	Affichage du haut	Affichage du bas
Hauteur des chiffres		
Type 701551 (format 116)	12,3 mm	5,9 mm
Type 701552 (format 108H)	11,5 mm	8,5 mm
Type 701553 (format 108Q)	15 mm	9 mm
Type 701554 (format 104)	24,8 mm	12 mm
Couleur	blanc	vert
Position y compris décimales	4 (5 pour type 701553)	4 (8 pour type 701551)
Décimales	0, 1, 2, 3 ou automatique (configurable)	

Affichage à cristaux liquides matrice à pixels (uniquement pour types 701552, 701553 et 701554)	
Réseau de pixels	
Type 701552 (format 108H)	2 séries avec 9 réseaux de pixels
Type 701553 (format 108Q)	2 séries avec 8 réseaux de pixels
Type 701554 (format 104)	2 séries avec 11 réseaux de pixels
Nombre de pixels par réseau	8 × 5
Couleur	blanc

### 5.7 Caractéristiques électriques

Alimentation	(voir plaque signalétique)	
Variante 1	110 à 240 V AC +10/-15 %, 48 à 63 Hz	
Variante 2	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 à 63 Hz	
Sécurité électrique	Suivant DIN EN 61010:2020, partie 1 ; catégorie de surtension II jusqu'à 300 V, degré de pollution 2	
Puissance absorbée	sous 110 à 240 V AC	sous 24 V AC/DC
Type 701551 (format 116)	max. 4,3 W	max. 4,5 W
Types 701552, 701553 (Formats 108H, 108Q)	max. 4,9 W	max. 6,0 W
Type 701554 (format 104)	max. 6,8 W	max. 8,9 W
Raccordement électrique	à l'arrière par bornes à ressorts (technologie Push in)	
Sections de fil pour alimentation (élément de raccordement 1)		
Fil ou toron (sans embout)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Toron avec embout	avec/sans collet en matière synthétique : min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Longueur dénudée	10 mm	
Sections de fil pour relais standards (éléments de raccordement 2 et 3), relais en option et relais statiques		
Fil (sans embout)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Toron (sans embout)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Toron avec embout	avec/sans collet en matière synthétique : min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Longueur dénudée	10 mm	

## 5 Caractéristiques techniques

Sections de fil pour entrées et sorties standards (élément de raccordement 4), entrées et sorties en option (sauf relais et relais statique), port RS485	
Fil ou toron(sans embout)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Toron avec embout	sans collet en matière synthétique : min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> Avec collet en matière synthétique : min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 0,75 mm <sup>2</sup>
Longueur dénudée	10 mm

### 5.8 Influences de l'environnement

Plage de température ambiante	
Stockage	-30 à +70 °C
Fonctionnement	-10 à +55 °C
Altitude	max. 2000 m au-dessus du niveau de la mer
Conditions ambiantes climatiques	suivant EN 60721-3 avec plage de température étendue
Résistance climatique	≤ 90 % humidité relative sans condensation
Stockage	suivant classe 1K2
Fonctionnement	suivant classe 3K3
Vibration	Suivant DIN EN 60068-2-6, tableau C.2
Amplitude	0,15 mm de 10 à 58,1 Hz
Accélération	20 m/s <sup>2</sup> de 58,1 à 150 Hz
Choc	Suivant DIN EN 60068-2-27, tableau A.1
Accélération maximale	150 m/s <sup>2</sup>
Durée du choc	11 ms
Compatibilité électrique (CEM)	suivant DIN EN 61326-1:2013
Emission de parasites	Classe B <sup>a, b</sup>
Résistance aux parasites	Normes industrielles

<sup>a</sup> Le produit est adapté à l'usage industriel tout comme aux ménages et aux petites entreprises.

<sup>b</sup> Avec port Ethernet : Classe A – uniquement pour utilisation industrielle –

## 5 Caractéristiques techniques

### 5.9 Boîtier


Type de boîtier	Boîtier en matière synthétique pour montage dans tableau suivant CEI 61554 (utilisation à l'intérieur)
Face avant du boîtier	en matière synthétique avec clavier à touches sensibles
Épaisseur du tableau de commande	1 à 10 mm
Fixation du boîtier	dans un tableau en utilisant le cadre de fixation et/ou les deux éléments de fixation livrés
Position d'utilisation	Quelconque <sup>a</sup>
Indice de protection	suyvant DIN EN 60529, IP65 en façade, IP20 à l'arrière
Poids	
Type 701551 (format 116)	max. 170 g
Type 701552 (format 108H)	max. 271 g
Type 701553 (format 108Q)	max. 271 g
Type 701554 (format 104)	max. 417 g

<sup>a</sup> La température ambiante max. admissible est uniquement valable pour le montage avec orientation verticale de l'affichage.

### 5.10 Homologations et marques de contrôle

L'appareil est homologué si la marque de contrôle correspondante figure sur l'appareil.

c UL us	
Organisme d'essai	Underwriters Laboratories
Certificat/N° d'essai	E201387
Base d'essai	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)
s'applique à	toutes les exécutions

<p><b>RoHS Exempt</b></p> 		<p>产品中有害物质的名称及含量</p> <p><b>China EEP Hazardous Substances Information</b></p>						
<p>产品组别</p> <p>Product group: 701551, 701552, 701553, 701554</p>		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
<p>部件名称</p> <p>Component Name: meroVIEW</p>		X	○	○	○	○	○	
<p>印刷电路组件</p> <p>printed circuit assemblies</p>								
<p>本表格依据SJ/T 11364的规定编制。</p> <p>This table is prepared in accordance with the provisions SJ/T 11364.</p> <p>○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。</p> <p>Indicate the hazardous substances in all homogeneous materials for the part are below the limit of the GB/T 26572.</p> <p>x：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。</p> <p>Indicate the hazardous substances in at least one homogeneous material of the part exceed the limit of the GB/T 26572.</p>								





**JUMO GmbH & Co. KG**

Adresse :

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Allemagne

Adresse de livraison :

Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Allemagne

Adresse postale :

36035 Fulda, Allemagne

Téléphone : +49 661 6003-0

Télécopieur : +49 661 6003-607

E-Mail: mail@jumo.net

Internet: www.jumo.net

**JUMO-REGULATION SAS**

7 rue des Drapiers

B.P. 45200

57075 Metz Cedex 3, France

Téléphone : +33 3 87 37 53 00

E-Mail: info.fr@jumo.net

Internet: www.jumo.fr

Service de soutien à la vente :

**0892 700 733** (0,80 € TTC/minute)

**JUMO Automation**

**S.P.R.L. / P.G.M.B.H. / B.V.B.A.**

Industriestraße 18

4700 Eupen, Belgique

Téléphone : +32 87 59 53 00

Télécopieur : +32 87 74 02 03

E-Mail: info@jumo.be

Internet: www.jumo.be

**JUMO Mess- und Regeltechnik AG**

Laubisrütistrasse 70

8712 Stäfa, Suisse

Téléphone : +41 44 928 24 44

Télécopieur : +41 44 928 24 48

E-Mail: info@jumo.ch

Internet: www.jumo.ch



# JUMO meroVIEW 104/108/116

Pantalla digital multifunción con función PLC



Manual breve



70155100T97Z003K000

ES/00757248

**Más información y descargas**



[qr-701551-es.jumo.info](https://qr-701551-es.jumo.info)

<b>1</b>	<b>Introducción</b>	<b>5</b>
1.1	Indicaciones de seguridad	5
1.2	Uso previsto	6
1.3	Cualificación del personal	6
1.4	Recepción de mercancía , almacenaje y transporte	6
1.4.1	Comprobación del suministro	6
1.4.2	Indicaciones para el almacenaje y transporte	6
1.4.3	Devolución de mercancía	6
1.4.4	Eliminación de residuos	7
1.5	Identificación del modelo de aparato	8
1.5.1	Placa de modelo	8
1.5.2	Datos de pedido	9
1.5.3	Volumen de suministro	11
1.6	Tipos de instrument	12
1.7	Documentación técnica disponible	12
<b>2</b>	<b>Montaje</b>	<b>13</b>
2.1	Indicaciones de montaje	13
2.2	Dimensiones	13
2.3	Montaje en panel	15
2.4	Limpieza	16
<b>3</b>	<b>Conexión eléctrica</b>	<b>17</b>
3.1	Indicaciones de instalación	17
3.2	Elementos de conexión	18
3.2.1	Tipo 701551	18
3.2.2	Tipos 701552, 701553, 701554	18
3.3	Esquema de conexión	20
3.3.1	Entradas analógicas	20
3.3.2	Entradas digitales	21
3.3.3	Salidas analógicas	21
3.3.4	Salidas digitales	22
3.3.5	Interfaz RS 485	23
3.3.6	Tensión de alimentación	23
3.4	Separación galvánica	24
<b>4</b>	<b>Manejo</b>	<b>25</b>
4.1	Elementos de indicación y manejo	26
4.2	Selección de idioma	28
4.3	Pantalla básica (posición básica)	28
4.4	Mensajes de error	28
4.5	Informaciones adicionales	29

---

# Contenido

---

<b>5</b>	<b>Datos Técnicos</b> .....	<b>30</b>
5.1	Entrada analógica .....	30
5.2	Entradas digitales .....	32
5.3	Salida analógica .....	33
5.4	Salidas digitales .....	33
5.5	Interfaces .....	34
5.6	Indicación .....	35
5.7	Datos eléctricos .....	35
5.8	Influencias del medio ambiente .....	36
5.9	Carcasa .....	37
5.10	Autorizaciones y certificaciones .....	37
<b>6</b>	<b>China RoHS</b> .....	<b>38</b>

## 1.1 Indicaciones de seguridad

### Generalidades

Este manual contiene indicaciones que deben ser tenidas en cuenta para su propia seguridad y evitar daños materiales. Estas indicaciones están ilustradas con signos que se utilizan en este manual de la forma siguiente.

Por favor, lea este manual antes de poner el aparato en marcha. Conserve el manual en un lugar accesible para todos los usuarios en cualquier momento.

¡En caso de aparecer dificultades durante la puesta en marcha, les rogamos se abstengan de realizar manipulaciones que puedan poner en peligro su derecho a garantía!

### Signos de advertencia



#### ADVERTENCIA!

Este símbolo, en combinación con la palabra de advertencia, indica que se puede provocar **daño personal** si no se toman las medidas de seguridad necesarias.



#### ATENCIÓN!

Este signo en combinación con la palabra de advertencia indica que puede ocurrir **un daño material o una pérdida de datos** si no se observan las medidas de seguridad.



#### ATENCIÓN!

Este símbolo indica que se pueden provocar **daños en los componentes** por descargas electrostáticas (ESD = Electro Static Discharge) si no se toman las medidas de seguridad necesarias.

En caso de devolver unidades enchufables, módulos o componentes, utilice únicamente embalajes ESD previstos para este fin.



#### ¡LEER DOCUMENTACIÓN!

Este signo sobre el instrumento indica que se debe tener en cuenta la documentación adjunta. Esto es necesario para reconocer los diferentes peligros potenciales y tomar medidas para evitarlos.

### Signos de indicación



#### ¡NOTA!

Este signo indica una información importante sobre el producto o su manipulación o un beneficio adicional.



#### ¡REFERENCIA!

Este símbolo indica que hay **más información** disponible en otros apartados, capítulos o manuales.



#### ¡INFORMACIÓN ADICIONAL!

Este signo se utiliza en las tablas e indica **informaciones adicionales** a continuación de la tabla.



#### ¡ELIMINACIÓN DE RESIDUOS!

Una vez finalizado el ciclo de vida ni el instrumento o en su caso las baterías se deben tirar a la basura. Le rogamos que realice la eliminación de la manera adecuada y **respetando el medio ambiente**.

# 1 Introducción

---

## 1.2 Uso previsto

El instrumento está definido como videoregistrador en entornos industriales según especifican los datos técnicos. Cualquier otro uso o aplicación adicional no se ajusta al uso previsto.

El instrumento se ha construido según las correspondientes normas y directrices en vigor, así como según las regulaciones técnicas y de seguridad. A pesar de ello, en caso de manipulación inadecuada pueden ocurrir daños personales y materiales.

Para evitar peligros el instrumento sólo puede ser utilizado:

- para el uso previsto
- en un estado técnico y de seguridad impecable
- teniendo en cuenta la documentación técnica suministrada

Aun cuando el instrumento se utilice de forma correcta según las especificaciones, pueden surgir peligros relacionados con su aplicación, p. ej. por falta de instalaciones de seguridad o reglajes erróneos.

## 1.3 Cualificación del personal

Este documento contiene toda la información necesaria para el uso apropiado del instrumento descrito.

Se dirige a personal técnicamente cualificado y formado específicamente con conocimiento especializado en el campo de la técnica de automatización.

El conocimiento y correcta aplicación de las instrucciones técnicas y advertencias de seguridad son requisitos previos para el montaje sin peligro, la instalación y puesta en marcha así como para la seguridad durante el funcionamiento. Solo el personal cualificado dispone del conocimiento específico necesario para interpretar y ejecutar correctamente las indicaciones de seguridad y avisos utilizados en esta documentación en casos concretos.

## 1.4 Recepción de mercancía , almacenaje y transporte

### 1.4.1 Comprobación del suministro

- Examinar daños en el embalaje y contenido.
- Comprobar si el contenido está completo según la documentación de envío y los datos de pedido.
- Comunicar posibles daños de forma inmediata al suministrador.
- Conservar las piezas dañadas hasta su aclaración con el suministrador.

### 1.4.2 Indicaciones para el almacenaje y transporte

- Almacenar el instrumento en un entorno seco y limpio. Respetar las condiciones ambientales permitidas (consultar datos técnicos)
- Transportar el instrumento a prueba de golpes
- El embalaje original ofrece la mejor protección para almacenaje y transporte

### 1.4.3 Devolución de mercancía

En caso de reparación, por favor de volver el instrumento limpio y completo

Utilizar el embalaje original para el envío de devolución

### Escrito de acompañamiento en reparaciones

Adjuntar al envío de devolución el escrito de acompañamiento para reparaciones totalmente cumplimentado.

No olvidar los siguientes datos:

- Descripción del uso y
- Descripción de la avería

El escrito de acompañamiento (Supplementary sheet for product returns) se puede descargar de la página web del fabricante:

<http://productreturn.jumo.info>

## Protección contra descarga electrostática (ESD)

(ESD = Electro Static Discharge)

Para evitar daños por descarga electrostática (ESD) los módulos y piezas electrónicas de alta resistencia interna deben ser manipuladas, empaquetadas y almacenadas en un entorno protegidos contra ESD. En las normas DIN EN 61340-5-1 y DIN EN 61340-5-2 „Protección de elementos electrónicos contra fenómenos electrostáticos“ se describen las medidas contra descargas electrostáticas y campos eléctricos.

Al enviar grupos y componentes electrónicos, hay que tener en cuenta lo siguiente:

- Empaquetar los componentes sensibles exclusivamente en un entorno protegido contra ESD. Dichos emplazamientos de trabajo derivan cargas electrostáticas existentes a tierra de forma controlada y previenen la electricidad estática por fricción.
- Utilizar sólo empaquetado especial para grupos/componentes sensibles a ESD. Éstos deben constar de plásticos conductivos.

No se puede asumir ninguna responsabilidad por los daños causados por el daño ESD.



### ATENCIÓN!

**En entornos no protegidos contra ESD pueden producirse cargas electrostáticas.**

Descargas electrostáticas puede ocasionar daños en módulos y piezas.

- ▶ Utilizar sólo embalajes preparados contra ESD en el transporte.
- 

## 1.4.4 Eliminación de residuos

### Eliminación de residuos del instrumento



#### ¡Eliminación de residuos!

Las piezas del dispositivo o reemplazadas no se tiran a la basura al finalizar su uso, ya que se componen de materiales que pueden ser reutilizados por establecimientos especializados de reciclaje.

Reciclar el dispositivo y el material de embalaje de forma adecuada y ecológica.

Para ello respete las leyes y reglamentos específicos de cada país para el tratamiento y eliminación de residuos.

---

### Eliminación del material de embalaje

Todo el material de embalaje (cajas de cartón, papeles adjuntos, folios y bolsas de plástico) es totalmente reciclable.

# 1 Introducción

---

## 1.5 Identificación del modelo de aparato

### 1.5.1 Placa de modelo

La placa de modelo está pegada sobre la carcasa del aparato.

#### Contenido

La placa de modelo contiene informaciones importantes. Entre otras:

Descripción	Denominación en la placa de modelo	Ejemplo
Modelo de aparato	Typ	701554/8-1294120-23/214
Pieza-N.º	TN	00123456
Número de fabricación	F-Nr.	0070033801321430006
Tensión de alimentación	-	AC 110...240 V, 48...63 Hz

#### Modelo de dispositivo (Typ)

Comparar los datos en la placa del modelo con los del pedido.

Identificar el modelo del dispositivo suministrado mediante los datos de pedido (códigos de pedido).

#### Nº Pieza (TN)

El número de artículo caracteriza el producto de forma clara en el catálogo. Éste es muy importante para la comunicación entre cliente y servicio de atención al cliente.

#### Nº de fabricación (F-Nr)

El número de fabricación contiene entre otras la fecha de producción (año/semana).

Ejemplo: F-Nr = 00700338013**2143**0006

Se trata de los signos en las posiciones 12, 13, 14, 15 (desde la izquierda).

Por lo tanto, el dispositivo fue producido en la semana 43 de 2021.

## 1.5.2 Datos de pedido

<b>(1) Versión básica</b>	
701551	<b>Tipo 701551</b> (Formato 116: 48 x 48 mm) 1 entrada analógica (universal), 1 entrada digital, 1 entrada/salida digital (conmutable), 2 relés (normalmente abiertos) Incl. 2 temporizadores, visualización del valor mínimo/máximo, función de retención, función de tara, programa de configuración (descargar)
701552	<b>Tipo 701552</b> (formato 108H: 48 mm × 96 mm) 1 entrada analógica (universal), 1 entrada digital, 1 entrada/salida digital (conmutable), 2 relés (normalmente abiertos) Incl. 2 temporizadores, visualización del valor mínimo/máximo, función de retención, función de tara, programa de configuración (descargar)
701553	<b>Tipo 701553</b> (formato 108Q: 96 x 48 mm) 1 entrada analógica (universal), 1 entrada digital, 1 entrada/salida digital (conmutable), 2 relés (normalmente abiertos) Incl. 2 temporizadores, visualización del valor mínimo/máximo, función de retención, función de tara, programa de configuración (descargar)
701554	<b>Tipo 701554</b> (formato 104: 96 x 96 mm) 1 entrada analógica (universal), 1 entrada digital, 1 entrada/salida digital (conmutable), 2 relés (normalmente abiertos) Incl. 2 temporizadores, visualización del valor mínimo/máximo, función de retención, función de tara, programa de configuración (descargar)
<b>(2) Ejecución</b>	
8	Estándar con la configuración de fábrica <sup>a</sup>
9	Configuración específica del cliente (indicaciones en texto legible)
<b>(3) Opción 1</b>	
00	sin ocupar
01	1 entrada analógica (universal)
02	1 Entrada de contador 12,5 kHz
03	3 Entradas digitales
04	1 relé (conmutador 8 A; solo para tipos 701552, 701553, 701554)
05	1 Relé (cierre 3 A)
06	2 relés (normalmente abierto 3 A; solo para los tipos 701552, 701553, 701554)
07	1 Relé semiconductor 1 A
08	1 salida digital (lógica 0/14 V)
09	1 Salida analógica
10	1 salida digital (lógica 0/22 V, separada galvánicamente)
12	1 interfaz Ethernet (Modbus TCP, programa de configuración; solo para los tipos 701551, 701552, 701553)
13	1 interfaz PROFINET IO Device (2 × RJ45; solo para los tipos 701551, 701552, 701553); <b>Se omite la opción 2</b>
14	2 salidas de colector abierto

# 1 Introducción

<b>(4) Opción 2</b>	
00	sin ocupar
01	1 entrada analógica (universal)
02	1 Entrada de contador 12,5 kHz
03	3 Entradas digitales
04	1 relé (conmutador 8 A; solo para tipos 701552, 701553, 701554)
05	1 Relé (cierre 3 A)
06	2 relés (normalmente abierto 3 A; solo para los tipos 701552, 701553, 701554)
07	1 Relé semiconductor 1 A
08	1 salida digital (lógica 0/14 V)
09	1 Salida analógica
10	1 salida digital (lógica 0/22 V, separada galvánicamente)
11	1 interfaz RS485 (Modbus RTU; solo para los tipos 701551, 701552, 701553)
14	2 salidas de colector abierto
<b>(5) Opción 3 (solo en los tipos 701552, 701553, 701554)</b>	
00	sin ocupar
01	1 entrada analógica (universal)
02	1 Entrada de contador 12,5 kHz
03	3 Entradas digitales
04	1 Relé (conmutador 8 A)
05	1 Relé (cierre 3 A)
06	2 Relé (cierre 3 A)
07	1 Relé semiconductor 1 A
08	1 salida digital (lógica 0/14 V)
09	1 Salida analógica
10	1 salida digital (lógica 0/22 V, separada galvánicamente)
14	2 salidas de colector abierto
<b>(6) Opción 4 (solo en los tipos 701552, 701553, 701554)</b>	
00	sin ocupar
01	1 entrada analógica (universal)
02	1 Entrada de contador 12,5 kHz
03	3 Entradas digitales
04	1 Relé (conmutador 8 A)
05	1 Relé (cierre 3 A)
06	2 Relé (cierre 3 A)
07	1 Relé semiconductor 1 A
08	1 salida digital (lógica 0/14 V)
09	1 Salida analógica
10	1 salida digital (lógica 0/22 V, separada galvánicamente)
14	2 salidas de colector abierto
<b>(7) Opción 5 (solo en el tipo 701554)</b>	
00	sin ocupar
12	1 interfaz Ethernet (Modbus TCP, programa de configuración)
13	1 interfaz PROFINET IO Device (2 × RJ45); <b>Se omite la opción 6</b>

<b>(8) Opción 6</b> (solo en el tipo 701554)	
00	sin ocupar
11	1 interfaz RS485 (Modbus RTU)
<b>(9) Fuente de alimentación</b>	
23	AC 110 a 240 V +10/-15 %, 48 a 63 Hz
42	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 a 63 Hz
<b>(10) Extracódigos</b>	
000	sin extracódigo
214	Módulo matemático y lógico
221	Text estructurado
879	AMS2750/CQI-9 <sup>b</sup>

<sup>a</sup> El idioma de los textos del dispositivo es ajustable (alemán, inglés, francés, español).

<sup>b</sup> El tipo de termopar y los puntos de medición deseados (puntos de calibración) deben especificarse para el certificado de calibración. El dispositivo se debe utilizar como un dispositivo de campo instalado de forma permanente. No se permite el uso como dispositivo móvil de prueba de campo para pruebas SAT y TUS. – Sólo en combinación con la configuración específica del cliente.

**Código de pedido**    (1)    (2)    (3)    (4)    (5)    (6)    (7)    (8)    (9)    (10)  
 /  -  -  -  -  -  -  -  /  , ...<sup>a</sup>  
**Ejemplo de pedido** 701554 / 8 - 01 - 03 - 09 - 09 - 12 - 11 - 23 / 214 , ...

<sup>a</sup> Los extracódigos se listan seguidos separados por una coma.

## 1.5.3 Volumen de suministro

1 dispositivo del modelo solicitado
1 Guía breve
1 marco de sujeción (sólo para el tipo 701551)
2 elementos de sujeción (sólo para los tipos 701552, 701553 y 701554)

# 1 Introducción

---

## 1.6 Tipos de instrument



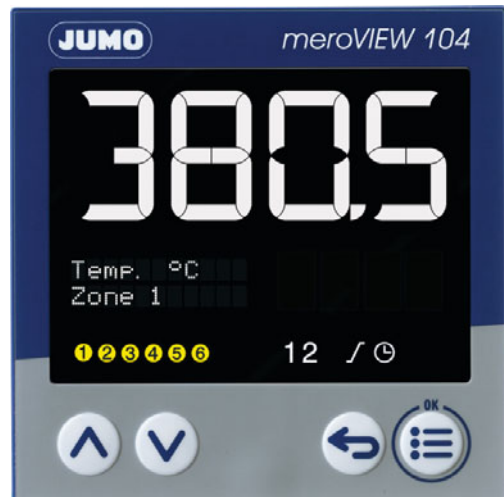
meroVIEW 116: tipo 701551 (formato 116)



meroVIEW 108: tipo 701553 (formato 108Q)



meroVIEW 108: tipo 701552 (formato 108H)



meroVIEW 104: tipo 701554 (formato 104)

## 1.7 Documentación técnica disponible

Además de esta breve guía, los siguientes documentos están disponibles como archivos PDF y se pueden descargar desde el sitio web del fabricante:

- Manual de Servicio
- Descripción de interfaz Modbus
- Descripción de interfaz PROFINET
- Guía editor ST

### 2.1 Indicaciones de montaje



#### ADVERTENCIA!

El aparato no está adecuado para su instalación en zonas con peligro de explosión.

Existe peligro de explosión.

- ▶ El instrumento sólo debe ser utilizado fuera de zonas con peligro de explosión.

#### Emplazamiento de montaje

El dispositivo está diseñado para su instalación en un recorte del panel de control dentro de un armario de distribución. Panel frontal y la carcasa tienen diferentes grados de protección (ver datos técnicos).

#### Condiciones climáticas

La temperatura ambiente así como la humedad relativa en el lugar de montaje deben cumplir los datos técnicos. Clases y vapores agresivos afectan negativamente la duración de vida del instrumento. El sitio debe estar libre de polvo, harina y otros sólidos en suspensión.

#### Posición de montaje

La posición de montaje es discrecional.

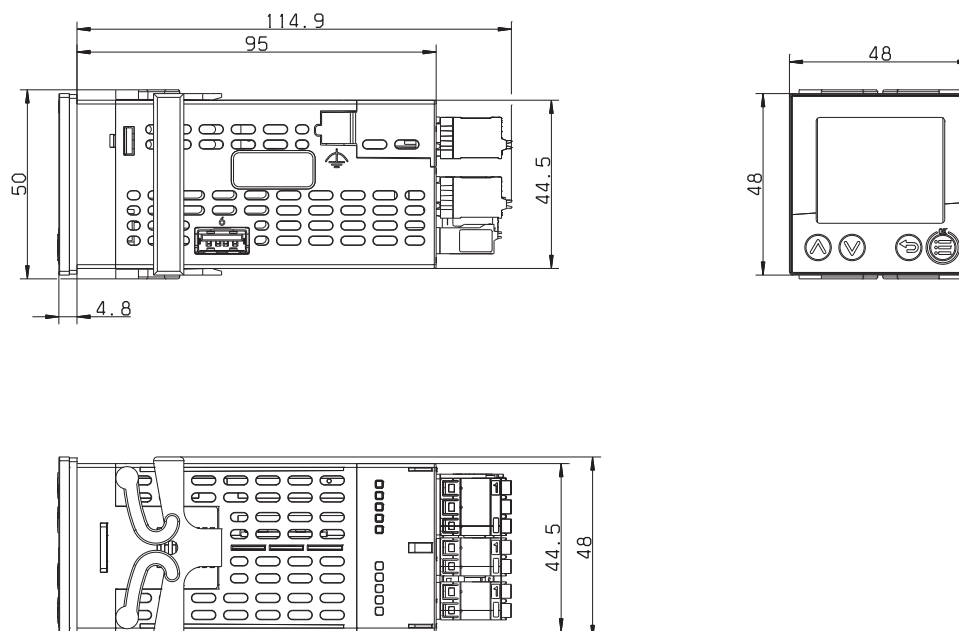
La temperatura ambiente máxima admisible sólo se aplica a la instalación con orientación vertical de la pantalla.

#### datos técnicos

- ⇒ capítulo 5 "Datos Técnicos", Página 30

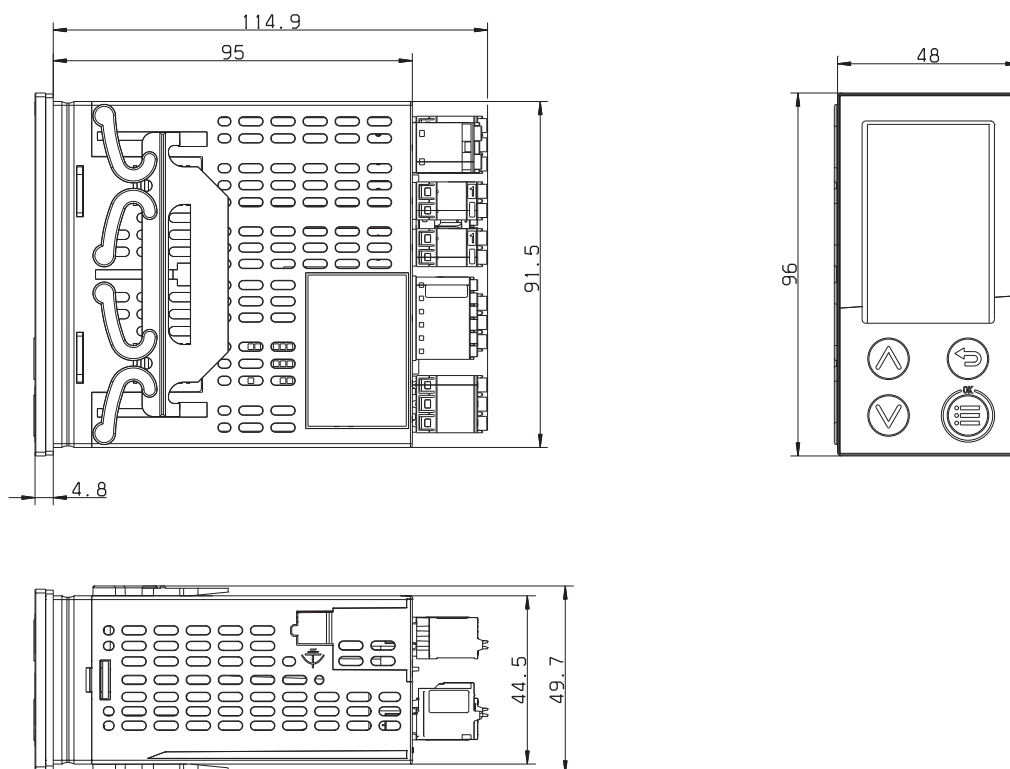
### 2.2 Dimensiones

#### Formato 116 (48 mm × 48 mm)

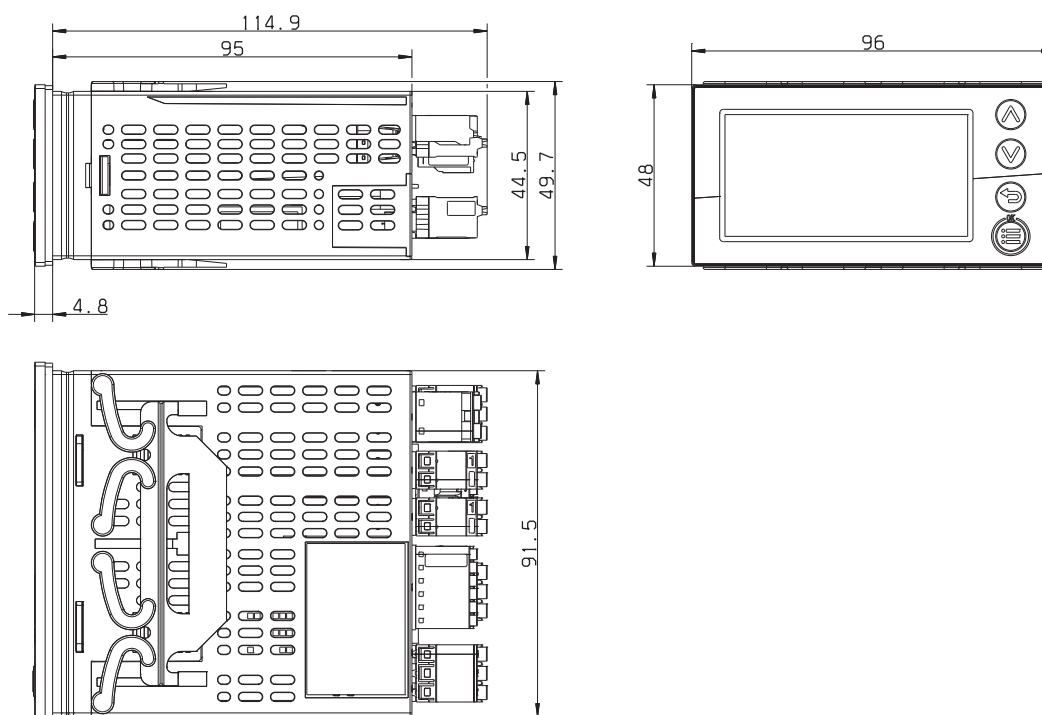


## 2 Montaje

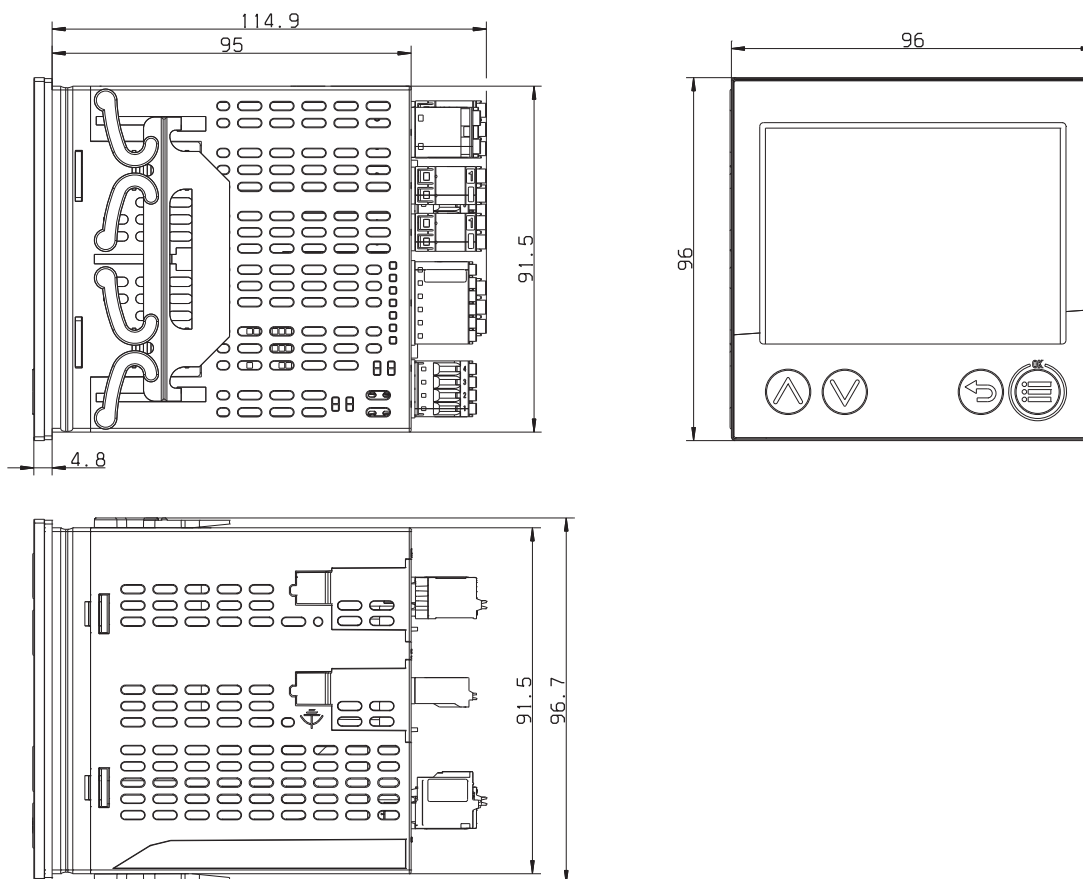
### Formato 108H (48 mm × 96 mm)



### Formato 108Q (96 mm × 48 mm)



## Formato 104 (96 mm × 96 mm)



### Recortes del panel de mando según DIN IEC 61554

Formato (dimensiones de marco frontal)	Recorte panel de mando (ancho x alto)	Distancias mínimas de los recortes del panel de mando (en montaje encastrado)	
		horizontal	vertical
116 (48 mm × 48 mm)	45 <sup>+0,6</sup> mm × 45 <sup>+0,6</sup> mm	45 mm <sup>a</sup>	30 mm
108H (48 mm × 96 mm)	45 <sup>+0,6</sup> mm × 92 <sup>+0,8</sup> mm	35 mm	45 mm
108Q (96 mm × 48 mm)	92 <sup>+0,8</sup> mm × 45 <sup>+0,6</sup> mm	45 mm	35 mm
104 (96 mm × 96 mm)	92 <sup>+0,8</sup> mm × 92 <sup>+0,8</sup> mm	35 mm	45 mm

<sup>a</sup> Es posible que deba tenerse en cuenta una distancia suficientemente grande para conectar una memoria USB.

## 2.3 Montaje en panel



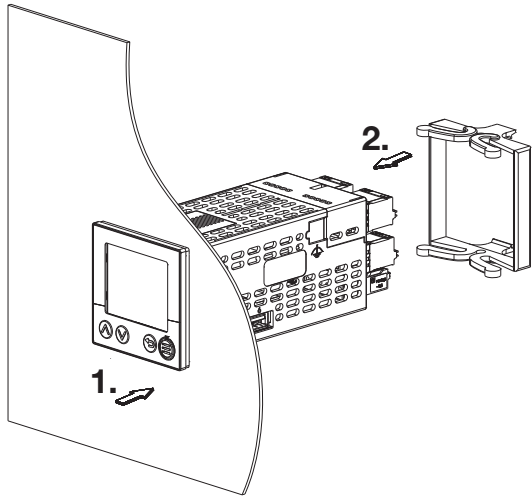
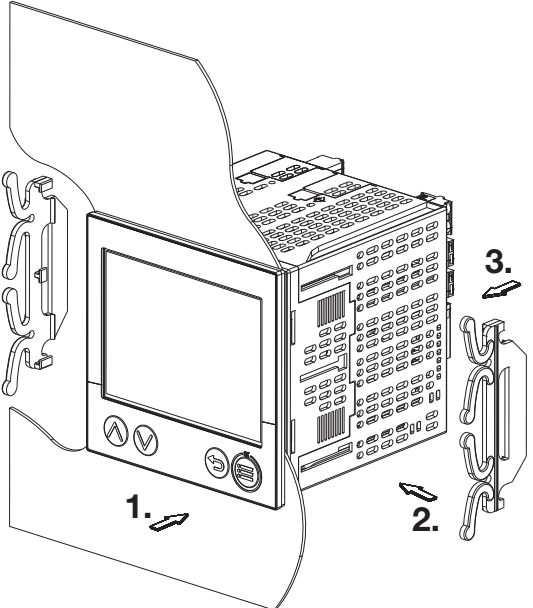
### ATENCIÓN!

**¡Panel frontal y la carcasa tienen diferentes grados de protección!**

El grado de protección IP65 (frontal) sólo se garantiza si la junta descansa de forma regular en toda la superficie.

- Use el marco de montaje o los dos elementos de fijación como se muestra en la ilustración y preste atención a la fijación uniforme.

## 2 Montaje

Dispositivo en formato 116	Unidades en los formatos 108H, 108Q y 104
	
<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducir el instrumento en la parte delantera en el recorte del panel y prestar atención a la posición correcta de la junta.</li><li>2. Empuje el bastidor de montaje desde la parte posterior del panel de control sobre el cuerpo del dispositivo y presione con los resortes contra la parte posterior del panel del interruptor hasta que las lengüetas de retención se acoplen a las ranuras provistas para esto y se proporcione una sujeción suficiente.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Introducir el instrumento en la parte delantera en el recorte del panel y prestar atención a la posición correcta de la junta.</li><li>2. Desde la parte posterior del panel de control, inserte los dos elementos de fijación con las orejetas de guía lateralmente en los tres huecos del cuerpo del dispositivo.</li><li>3. Presione ambos elementos de fijación de manera uniforme con los resortes contra la parte posterior del panel de control hasta que las orejas de retención se acoplen a las ranuras provistas para este propósito y se proporcione una sujeción suficiente.</li></ol>

### 2.4 Limpieza

El panel frontal puede limpiarse con los medios de limpieza habituales.



#### ATENCIÓN!

**¡La pantalla frontal no es resistente a ácidos y lejías corrosivas, medios abrasivos y limpieza con mangueras de alta presión!**

La utilización de estos medios puede ocasionar daños.

- ¡Limpiar el frontal del instrumento sólo con los medios apropiados!

### 3.1 Indicaciones de instalación

#### Requisitos al personal

- Los trabajos en el dispositivo sólo se deben realizar según el alcance descrito, así como la conexión eléctrica solo debe ser ejecutada por personal especializado.
- Antes de conectar o desconectar líneas de conexión se debe asegurar que la persona correspondiente no tiene carga electrostática (p. ej. tocando piezas metálicas con toma a tierra).

#### Cableados, aislamientos y puesta a tierra

- Tanto para la elección del material de conducción como para la instalación y conexión eléctrica del instrumento se deben cumplir las normas DIN VDE 0100 "montaje de instalaciones de baja tensión" o las normas correspondientes a cada país (p. ej. sobre la base de IEC 60364).
- Si es necesario, se deben observar instrucciones especiales sobre la resistencia al calor de los cables (ver el diagrama de cableado).
- Las líneas de entrada, salida y alimentación deben estar físicamente separadas por un espacio, y no instalarse conjuntamente en paralelo.
- Utilizar sólo cables de sondas de interfaces apantallado los interesados, no instalándolos en la cercanía de otros elementos eléctricos o líneas con corriente. No tender cerca de otras conducciones eléctricas o piezas bajo corriente eléctrica.
- En las sondas de temperatura, poner el apantallado a tierra de forma individual en el armario de distribución.
- Instalar las líneas a tierra sin bucles, de forma individual a un punto común de tomar a tierra en el armario de distribución, procurando trayectos cortos. Se debe garantizar la compensación del potencial.

#### Seguridad eléctrica

- El instrumento está previsto para su instalación en armarios de distribución, máquinas u otras instalaciones. El fusible de seguridad de la planta no debe exceder de 20 A. Durante los trabajos de mantenimiento y reparación el instrumento debe ser totalmente desconectado de la red.
- El circuito de carga del relee puede ser operado a un voltaje peligroso (p. ej. 230 V). Conectar sin tensión el circuito de carga durante el montaje / desmontaje y conexión eléctrica.
- Con el fin de evitar la rotura del relee o salidas de relee semiconductor en caso de un cortocircuito externo en el circuito de carga, el circuito de carga debe estar protegido de la corriente de salida máxima admisible (ver datos técnicos).
- El aparato no está adecuado para su instalación en zonas con peligro de explosión.
- Junto con una instalación errónea, los valores mal configurados en el dispositivo pueden producir un mal funcionamiento en el siguiente proceso o provocar daños. Por eso deberían existir instalaciones de seguridad independientes del regulador, por ejemplo válvulas de sobrepresión o limitadores/controladores de temperatura instalados por personal competente. En este sentido se deben tener en cuenta las correspondientes normas de seguridad.

#### Enlaces a otros sitios

- La compatibilidad electromagnética se corresponde con las normas y especificaciones relacionadas en los datos técnicos.
- En general deben tenerse en cuenta los datos sobre la separación galvánica.

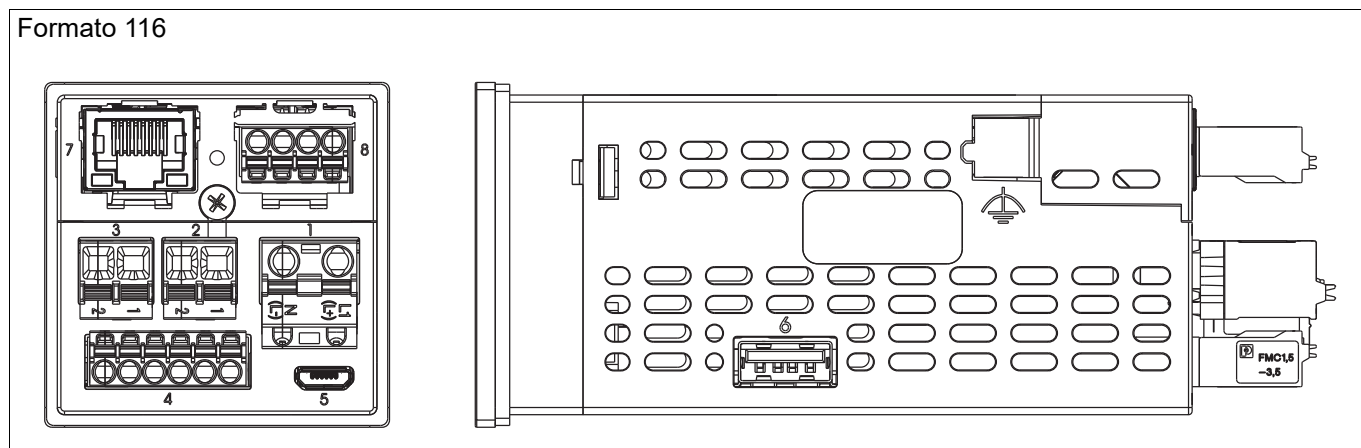
#### Interfaz de configuración

- La interfaz de configuración (USB) no está diseñada para una conexión permanente. Desconecte siempre el cable USB del dispositivo tan pronto como termine de trabajar con el programa de configuración.

# 3 Conexión eléctrica

## 3.2 Elementos de conexión

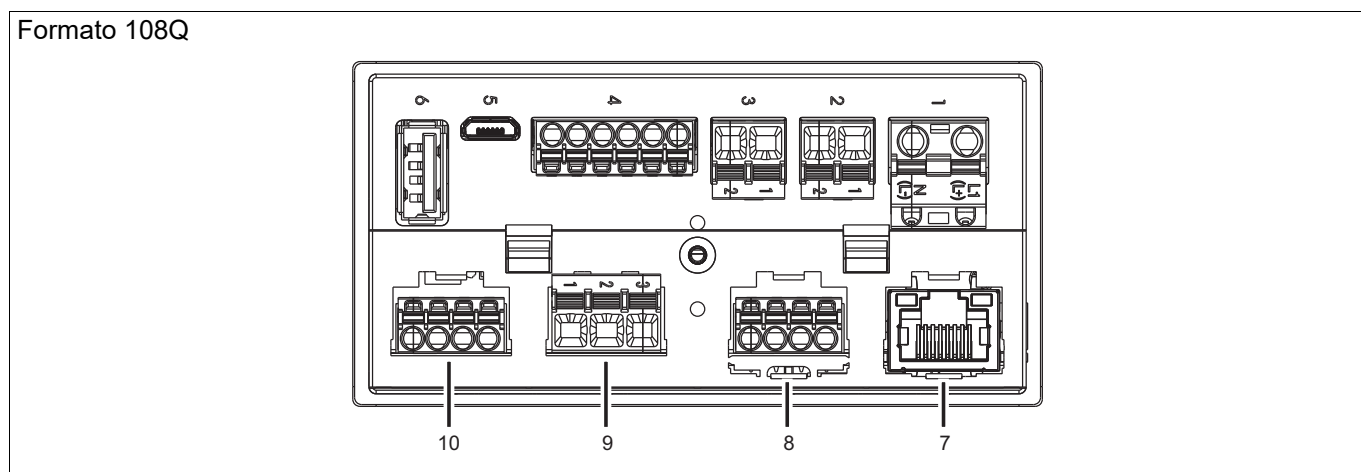
### 3.2.1 Tipo 701551



Elemento	Conexión	Elemento	Conexión	Elemento	Conexión
1	Tensión de alimentación L1(L+), N(L-)	4	Bornes 4 y 6: Entrada digital 2 (contacto libre de potencial)	7	Opción 1 <sup>a</sup> (con PROFINET: puerto 1)
2	Salida digital 1 (Relé)	4	Bornes 5 y 6: Entrada digital 1 (contacto libre de potencial) o salida digital 3 (lógica 0/14 V)	8	Opción 2 <sup>a</sup> (con PROFINET: puerto 2)
3	Salida digital 2 (Relé)	5	Interfaz USB-Dispositivo		
4	Bornes 1 a 4: Entrada analógica 1	6	Interfaz USB-Host		

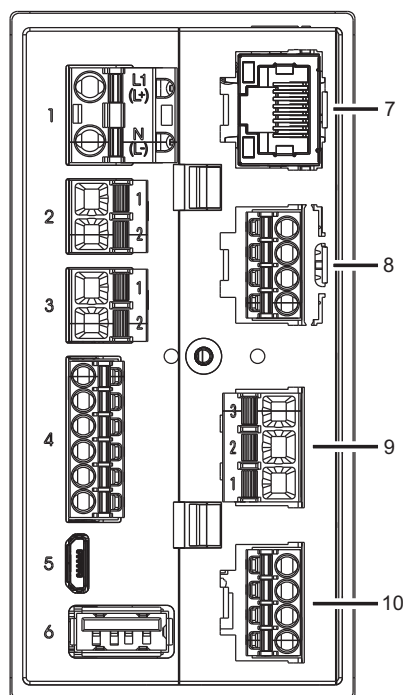
<sup>a</sup> El elemento de conexión depende de la opción (ver datos de pedido).

### 3.2.2 Tipos 701552, 701553, 701554

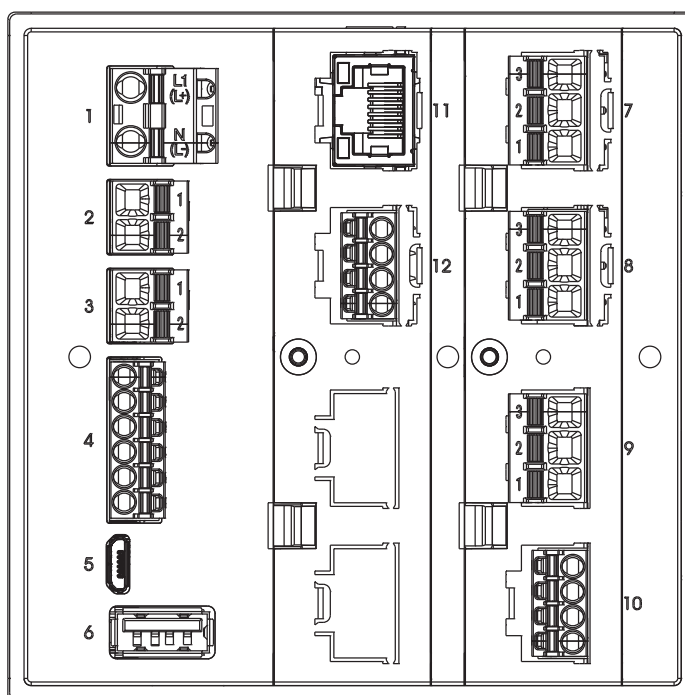


### 3 Conexión eléctrica

Formato 108H



Formato 104



Elemento	Conexión	Elemento	Conexión	Elemento	Conexión
1	Tensión de alimentación L1(L+), N(L-)	4	Bornes 5 y 6: Entrada digital 1 (contacto libre de potencial) o salida digital 3 (lógica 0/14 V)	9	Opción 3 <sup>a</sup>
2	Salida digital 1 (Relé)	5	Interfaz USB-Dispositivo	10	Opción 4 <sup>a</sup>
3	Salida digital 2 (Relé)	6	Interfaz USB-Host	11	Opción 5 (con PROFINET: puerto 1)
4	Bornes 1 a 4: Entrada analógica 1	7	Opción 1 <sup>a</sup> (con PROFINET: puerto 1)	12	Opción 6 <sup>a</sup> (con PROFINET: puerto 2)
4	Bornes 4 y 6: Entrada digital 2 (contacto libre de potencial)	8	Opción 2 <sup>a</sup> (con PROFINET: puerto 2)		

<sup>a</sup> El elemento de conexión depende de la opción (ver datos de pedido).

## 3 Conexión eléctrica

### 3.3 Esquema de conexión



#### ATENCIÓN!

En condiciones desfavorables, la temperatura en los terminales puede superar los 60 °C.

Esto puede dañar el aislamiento de los cables conectados a los terminales.

- ▶ Los cables afectados deben ser resistentes al calor hasta al menos 80 °C.
- ▶ Relé (conmutador, 8 A): Los cables afectados deben ser resistentes al calor hasta al menos 90 °C.



#### ¡NOTA!

En la carcasa se encuentra un plan de conexión individual, que corresponde a la versión del dispositivo solicitado.



#### ¡NOTA!

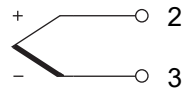
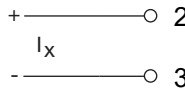
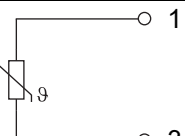
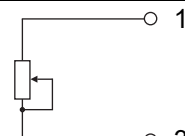
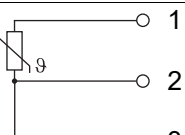
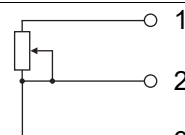
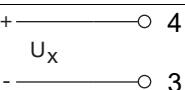
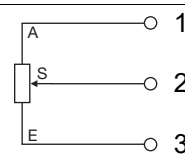
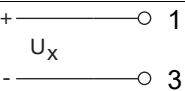
Sólo se pueden conectar conductores de cobre a los bornes.

#### 3.3.1 Entradas analógicas

Entrada analógica 1 de serie

Entradas analógicas 2 a 5: opcional (opciones 1 a 4, consulte los datos de pedido)

El uso como entrada de corriente de calefacción solo es posible con una entrada analógica opcional.

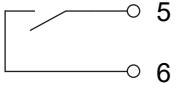
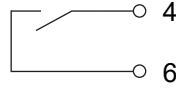
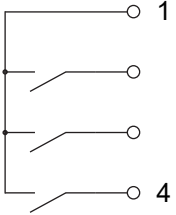
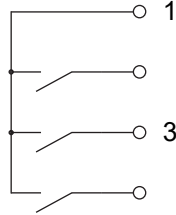
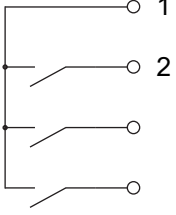
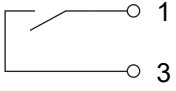
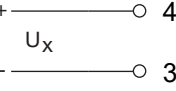
Transmisor/ señal normalizada	Símbolo y denominación de bornes	Transmisor/ señal normalizada	Símbolo y denominación de bornes
Termopar		Corriente DC 0(4) ... 20 mA Corriente de calentamiento AC/ DC (solo con opción)	
Termoresistencia Conexión a dos hilos		Resistencia/Poti conexión a 2 hilos	
Termoresistencia Conexión a tres hilos		Resistencia/Poti conexión a 3 hilos	
Tensión DC 0 ... 10 V (con entrada analógica 1: solo se puede utilizar si no se utiliza la entrada digital 2)		Potenciómetro de resistencia/ WFG A = Inicio E = Final S = Deslizador	
Tensión DC 0 ... 1 V			

## 3 Conexión eléctrica

### 3.3.2 Entradas digitales

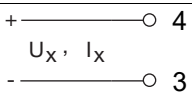
Entradas digitales 1 y 2: de serie

Entradas digitales 3 a 14: opcional (opciones 1 a 4, consulte los datos de pedido)

Entrada	Ejecución	Símbolo y denominación de bornes	Entrada	Ejecución	Símbolo y denominación de bornes
1	Entrada digital para contacto libre de potencial (solo se puede usar si no se usa la salida digital 3)		2	Entrada digital para contacto libre de potencial (sólo utilizable si la entrada analógica 1 no se utiliza como entrada DC 0 a 10 V)	
<p>Entradas 3, 4, 5 con opción 1 Entradas 6, 7, 8 con opción 2 Entradas 9, 10, 11 con opción 3 Entradas 12, 13, 14 con opción 4</p>					
3 6 9 12	3 entradas digitales para contacto libre de potencial: Entrada para contacto 1		4 7 10 13	3 entradas digitales para contacto libre de potencial: Entrada para contacto 2	
5 8 11 14	3 entradas digitales para contacto libre de potencial: Entrada para contacto 3				
3 6 9 12	Entrada de contador (12,5 kHz): Entrada para contacto libre de potencial (en lugar de entrada DC 0/24 V)		3 6 9 12	Entrada de contador (12,5 kHz): Entrada DC 0/24 V (en lugar de entrada para contacto libre de potencial)	

### 3.3.3 Salidas analógicas

Salidas analógicas 1 a 4: opcional (opciones 1 a 4, ver datos de pedido)

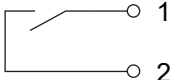
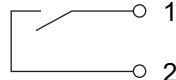
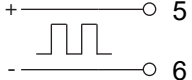
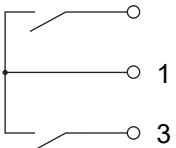
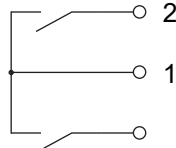
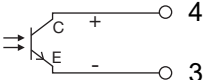
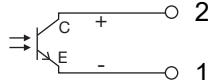
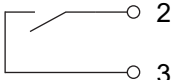
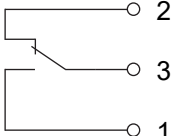
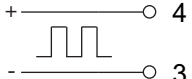
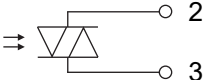
Salida	Ejecución	Símbolo y denominación de bornes
1 2 3 4	DC 0 ... 10 V o DC 0/4 ... 20 mA (configurable)	

## 3 Conexión eléctrica

### 3.3.4 Salidas digitales

Salidas digitales 1 a 3: estándar

Salidas digitales 4 a 11: opcional (opciones 1 a 4, consulte los datos de pedido)

Salida	Ejecución	Símbolo y denominación de bornes	Salida	Ejecución	Símbolo y denominación de bornes
1	Relé (cierre)		2	Relé (cierre)	
3	Salida lógica 0/14 V (solo se puede utilizar si no se utiliza la entrada digital 1)				
Salida 4 con opción 1 Salida 6 con opción 2 Salida 8 con opción 3 Salida 10 con opción 4			Salida 5 con opción 1 Salida 7 con opción 2 Salida 9 con opción 3 Salida 11 con opción 4		
4 6 8 10	2 Relé (cierre): Relé 1		5 7 9 11	2 Relé (cierre): Relé 2	
	2 salidas de colector abierto: OC 1			2 salidas de colector abierto: OC 2	
	Relé (cierre)				
	Relé (conmutador)				
	Salida lógica 0/14 V Salida lógica 0/22 V				
	Relé semiconductor				

### 3.3.5 Interfaz RS 485

Opcional (opción 2 o 6, consulte los datos de pedido)

Interfaz	Símbolo y denominación de bornes		
RS485	RxD/TxD+ —○ 4		
	RxD/TxD- —○ 3		



#### ¡NOTA!

Para conectar la interfaz RS485, se debe usar un cable de conexión trenzado con blindaje. Para evitar errores de transmisión, en la línea de conexión sólo se pueden transportar las señales indicadas anteriormente y, si es necesario, GND.

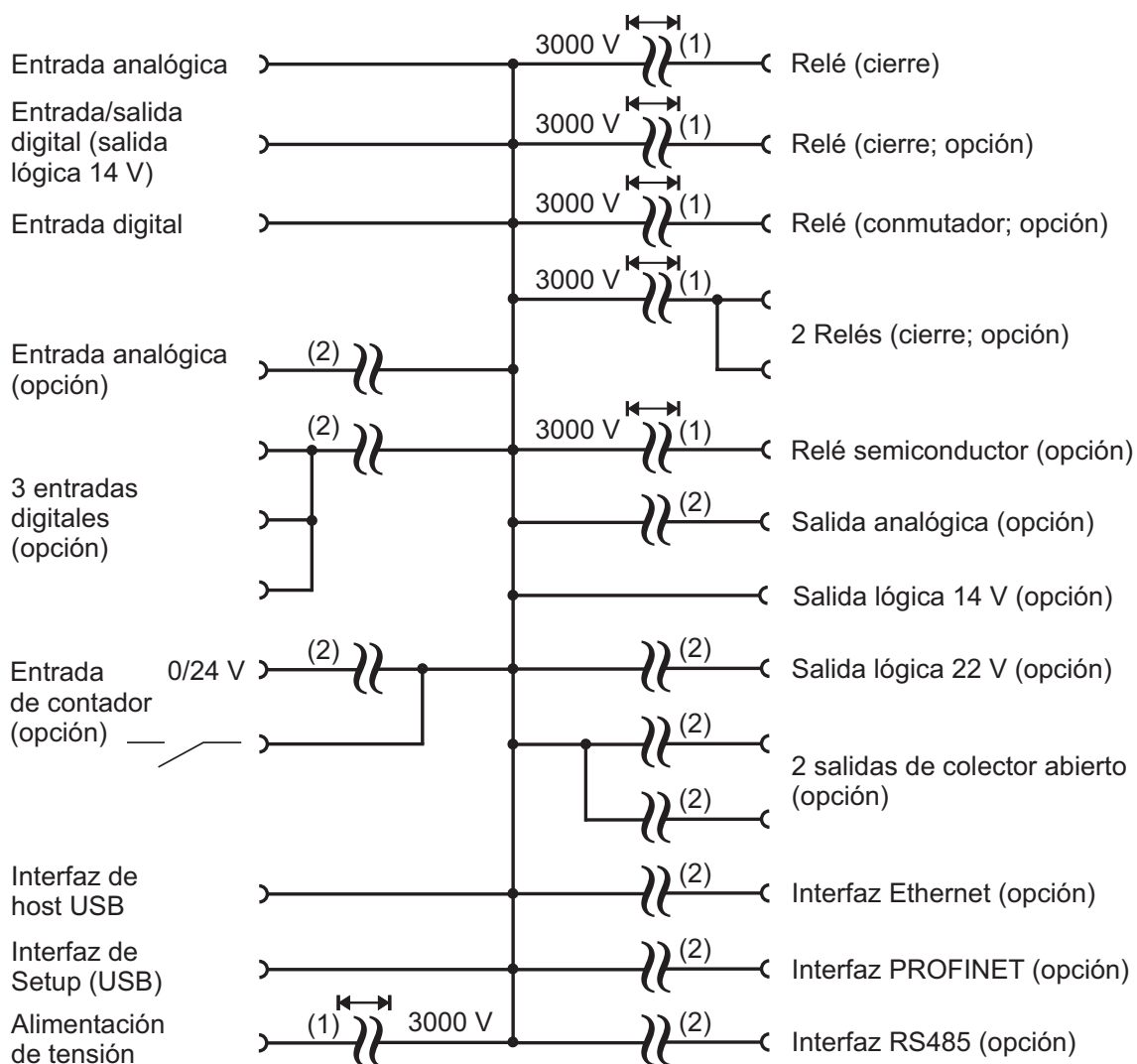
Para un funcionamiento sin interferencias se necesitan resistencias terminales al principio y al final de un tramo de transmisión RS485.

### 3.3.6 Tensión de alimentación

Ejecución (ver placa de tipo)	Símbolo y denominación de bornes	Ejecución (ver placa de tipo)	Símbolo y denominación de bornes
AC 110 a 240 V	L1 ———○ L1/L+ N ———○ N/L-	AC/DC 24 V	L+ ———○ L1/L+ L- ———○ N/L-

# 3 Conexión eléctrica

## 3.4 Separación galvánica



- 1 Las especificaciones de voltaje corresponden a los voltajes alternos de prueba (valores efectivos) según DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03 para la prueba de tipo.
- 2 Aislamiento galvánico funcional para la conexión de circuitos SELV o PELV.



### ATENCIÓN!

La entrada analógica estándar y la interfaz de Setup (USB) no están aisladas galvánicamente.

- Se debe evitar una conexión USB con un sensor con conexión a tierra, si también la masa del PC está conectada a tierra (p. ej. en un PC de sobremesa).

El dispositivo se opera a través de los cuatro botones del panel frontal.



### **¡NOTA!**

Algunas funciones básicas se pueden configurar mediante la asignación previa de fábrica de los niveles operativos en el dispositivo. Para poder utilizar la gama completa de funciones del dispositivo, se requiere el programa de instalación gratuito, que está disponible mediante descarga.

---

El programa de instalación ofrece al usuario una confortable y simple opción de configurar el controlador con un PC.

Además, el usuario tiene la opción de compilar más parámetros con el programa de instalación para que también estén disponibles en el dispositivo para su configuración. Los parámetros individuales se pueden asignar a diferentes niveles operativos en el dispositivo.

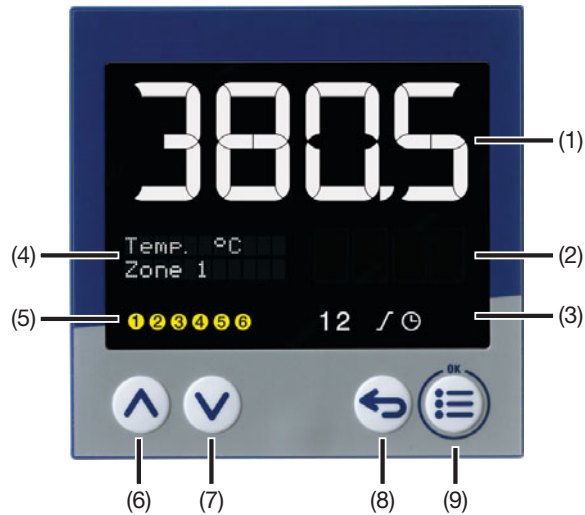
### **Descarga del programa de instalación**

El programa de instalación gratuito está disponible para su descarga en el siguiente sitio web:

[meroTRON-meroVIEW.jumo.info](http://meroTRON-meroVIEW.jumo.info)

# 4 Manejo




## 4.1 Elementos de indicación y manejo



- 1 Display LCD de 18 segmentos (p. ej. valor medido), 4 dígitos (5 dígitos en el tipo 701553), blanco; en el tipo 701551 (116) también para visualizar elementos de menú, parámetros y texto
- 2 Pantalla LCD de 18 segmentos (p. ej. tiempo restante del temporizador), 4 dígitos (para 701551 (116): 8 dígitos), verde; para el tipo 701551 (116) también para mostrar elementos de menú, parámetros, valores y texto; pantalla "OK "al salir del modo edición (con cambios)
- 3 Pantalla básica (posición básica) 1 o 2, símbolo mín/máx (rampa), temporizador
- 4 Para los tipos 701552 (108H), 701553 (108Q) y 701554 (104): pantalla LCD de matriz de píxeles para mostrar elementos de menú, parámetros y valores, así como texto específico del cliente
- 5 Posición del interruptor de las salidas digitales (amarillo = activo)
- 6 Arriba (en el menú: aumentar valor, seleccionar elemento o parámetro del menú anterior; en pantalla básica: función configurable)
- 7 Abajo (en el menú: reducir valor, seleccionar siguiente elemento o parámetro del menú; en pantalla básica: función configurable)
- 8 Atrás (en el menú: volver al nivel de menú anterior, salir del modo edición sin realizar ningún cambio; en la pantalla básica: función configurable)
- 9 Menú/OK (mantener pulsado: cambiar entre las pantallas básicas 1 y 2; pulsar brevemente: acceder al menú principal, cambiar al submenú/nivel, cambiar al modo de edición, salir del modo de edición con cambios)

### Símbolos (muestra de actividad)

Símbolo	Apagado	Luce	Intermitente
Pantalla básica (posición básica) 1 <b>1</b>	El dispositivo está en la pantalla básica 2.	El dispositivo se encuentra en la pantalla básica 1 o en otro nivel operativo.  También se ilumina durante una transferencia de configuración y señala que los símbolos mostrados se relacionan con la pantalla básica 1 con el indicador 1 y el temporizador 1.	---

Símbolo	Apagado	Luce	Intermitente
Pantalla básica (posición básica) 2 	El dispositivo no está en la pantalla básica 2.	El dispositivo está en la pantalla básica 2.  Los símbolos se refieren al indicador 2 y al temporizador 2.	---
Las siguientes pantallas se refieren al indicador y el temporizador de la pantalla básica activa (indicador 1 y temporizador 1 o indicador 2 y temporizador 2).			
Min/Max 	La función Min-Max está desactivada o el modo de desplazamiento no está activo o el valor actual se muestra en el modo de desplazamiento.	En el modo de desplazamiento, se muestra el valor mínimo o el valor máximo.	---
Temporizador 	El temporizador no está configurado.	El temporizador está configurado, pero no activo.	El temporizador está activo (funcionando).

## Funciones de teclado

Botones o combinación de botones (duración)	Función		
	en la pantalla básica (posición básica)	al navegar	al editar
Arriba 	Función configurable (de fábrica: sin función)	seleccionar el punto o parámetro anterior del menú	aumentar el valor o subir en la lista de selección
Abajo 	Función configurable (de fábrica: sin función)	seleccionar el punto o parámetro siguiente del menú	disminuir el valor o bajar en la lista de selección
Atrás corto (< 2 s) 	Función configurable (de fábrica: sin función)	cambiar al nivel de menú de nivel superior	salir del modo de edición sin modificación
Atrás largo (> 2 s) 	Función configurable (de fábrica: sin función)	---	---
Menú/OK corto (< 2 s) 	Abrir menú principal	Abrir el submenú o cambiar al modo de edición	Salir del modo de edición con modificación
Menú/OK largo (> 2 s) 	Cambiar entre la pantalla básica 1 y la pantalla básica 2 (si la pantalla básica 2 está disponible)	---	---

## 4 Manejo

### 4.2 Selección de idioma

Después de que el dispositivo se haya encendido por primera vez, el usuario puede confirmar el idioma indicado con "OK" o usar los botones "Arriba"/"Abajo" para seleccionar un idioma diferente y luego confirmar con "OK".

Si se desea que otro usuario tenga también la posibilidad de seleccionar el idioma posteriormente, el parámetro de configuración "Consulta de idioma tras la conexión a la red" debe estar ajustado a "Sí" (Configuración > Ajustes básicos; el ajuste de fábrica sólo es posible en el programa de instalación). Una vez que se ha transferido el idioma, este parámetro se configura automáticamente en "No", por lo que no es necesario seleccionar el idioma al volver a encenderlo.

Si los niveles operativos están predeterminados de fábrica, el idioma de los textos del dispositivo se puede cambiar en cualquier momento en el dispositivo en los ajustes de configuración (independientemente de la selección de idioma después del encendido).

### 4.3 Pantalla básica (posición básica)

El dispositivo tiene dos pantallas básicas (posiciones básicas). Ambas pantallas básicas están disponibles de fábrica. La pantalla básica 2 se puede desactivar o activar en la configuración de la operación (parámetro "Número de pantallas básicas").

Las pantallas y funciones específicas del temporizador y de la pantalla en una pantalla básica se relacionan con el indicador y el temporizador respectivo:

Pantalla básica 1: indicador 1, temporizador 1

Pantalla básica 2: indicador 2, temporizador 2

La función de botón "Menú/OK largo (> 2 s)" se utiliza para cambiar entre la pantalla básica 1 y la pantalla básica 2. La pantalla básica activa se indica mediante el LED correspondiente "1" o "2".



#### ¡NOTA!

Si se muestra el texto "Configurar reloj" después del encendido, este mensaje debe confirmarse con el botón "Menú/OK". La fecha y la hora deben establecerse inmediatamente (configuración).

¡Cuando se vuelve a conectar la alimentación, el texto ya no se muestra, incluso si aún no se han ajustado la fecha y la hora!

### 4.4 Mensajes de error

Indicación	Posible causa	Medidas
<<<<	Valor inferior al campo de medición Cortocircuito (sonda/capilar) Rotura (sonda/capilar) Polaridad	Comprobar la sonda y el capilar (rotura, cortocircuito, polaridad). Comprobar los bornes de conexión. Comprobar la configuración (tipo de señal, linealización, rango de medición de resistencia, escalado).
>>>>	Exceso del campo de medición	
----	Rotura (sonda/capilar) Polaridad	
----	No hay valor de entrada válido (error interno)	Para conjuntos opcionales: Compruebe que el conjunto está correctamente asentado. Apague el dispositivo y vuelva a encenderlo.
----	División por cero Valor matemático o valor del código ST incorrecto	Comprobar la función matemática. Comprobar el código ST.

<b>Indicación</b>	<b>Posible causa</b>	<b>Medidas</b>
****	Capacidad de la pantalla excedida	Mostrar el valor en otra pantalla que tenga más dígitos.
++++	Cuando se muestra la temperatura del punto de comparación: - Temperatura fuera del rango permitido - Entrada analógica no configurada para el termopar	Comprobar la configuración de la entrada analógica.

### 4.5 Informaciones adicionales

Puede encontrar más información sobre el funcionamiento y la configuración del dispositivo en las instrucciones de funcionamiento y, si es necesario, en la descripción de la interfaz y el manual del editor ST.

⇒ capítulo 1.7 "Documentación técnica disponible", Página 12

# 5 Datos Técnicos

## 5.1 Entrada analógica

### Termopares

Denominación	Tipo	Norma	ITS	Campo de medición	Precisión <sup>a</sup>
Fe-CuNi	„L“	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 a +900 °C	≤ 0,25 %
Fe-CuNi	„J“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-210 a +1200 °C	≤ 0,25 % desde -100 °C
Cu-CuNi	„U“	DIN 43710 (1985)	IPTS-68	-200 a +600 °C	≤ 0,25 % desde -100 °C
Cu-CuNi	„T“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 a +400 °C	≤ 0,25 % desde -150 °C
NiCr-Ni	„K“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 a +1372 °C	≤ 0,25 % desde -80 °C
NiCr-CuNi	„E“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 a +950 °C	≤ 0,25 % desde -80 °C
NiCrSi-NiSi	„N“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-270 a +1300 °C	≤ 0,25 % desde -80 °C
Pt10Rh-Pt	„S“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 a +1768 °C	≤ 0,25 % desde 20 °C
Pt13Rh-Pt	„R“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	-50 a +1768 °C	≤ 0,25 % desde 50 °C
Pt30Rh-Pt6Rh	„B“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 a 1820 °C	≤ 0,25 % desde 400 °C
W5Re-W26Re	„C“	DIN EN 60584-1:2014 IEC 60584-1:2013	ITS-90	0 a 2315 °C	≤ 0,25 % desde 500 °C
W3Re-W25Re	„D“	ASTM E1751M-15	ITS-90	0 a 2315 °C	≤ 0,25 % desde 500 °C
W5Re-W20Re	„A1“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	0 a 2500 °C	≤ 0,25 % desde 500 °C
Chromel®-Copel	„L“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-200 a +800 °C	≤ 0,25 % desde -80 °C
Chromel®-Alumel®	„K“	GOST R 8.585-2001	ITS-90	-270 a +1372 °C	≤ 0,25 % desde -80 °C

<sup>a</sup> La precisión se refiere al campo de medición.

Influencia de la temperatura ambiente	≤ 100 ppm / K
Punto de comparación	interno o externo (constante)
Temperatura en punto de comparación (externo)	-30 a +85 °C (configurable)
Ciclo de exploración	min. 50 ms (configurable)
Filtro de entrada	Filtro digital 2º grado; constante de filtrado ajustable de 0 a 100,0 s

### Termoresistencia

Denominación	Norma	ITS	Tipo de conexión	Campo de medición	Precisión <sup>a</sup>	Corriente de medición
Pt100	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2 hilos	-200 a +850 °C	≤ 0,2 %	500 µA
			3 hilos	-200 a +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA

## 5 Datos Técnicos

Denominación	Norma	ITS	Tipo de conexión	Campo de medición	Precisión <sup>a</sup>	Corriente de medición
Pt1000	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2/3 hilos	-200 a +850 °C	≤ 0,1 %	50 µA
Pt100	GOST 6651-2009 A.2	ITS-90	2 hilos	-200 a +850 °C	≤ 0,2 %	500 µA
			3 hilos	-200 a +850 °C	≤ 0,1 %	500 µA

<sup>a</sup> La precisión se refiere al campo de medición.

Influencia de la temperatura ambiente	≤ 50 ppm/K
Resistencia del cable de sensor	max. 30 Ω por línea
Ciclo de exploración	min. 50 ms (configurable)
Filtro de entrada	Filtro digital 2º grado; constante de filtrado ajustable de 0 a 100,0 s

### Potenciómetro de resistencia/WFG y resistencia/potenciómetro

Denominación	Campo de medición	Precisión <sup>a</sup>	Corriente de medición
Potenciómetro de resistencia/ WFG	0 a 4000 Ω	≤ 0,1 % bei 4000 Ω	50 µA
Resistencia/potenciómetro	0 a 400 Ω	≤ 0,1 %	500 µA
	0 a 4000 Ω	≤ 0,1 %	50 µA

<sup>a</sup> La precisión se refiere al campo un máximo de medición. En intervalos de medición más pequeños se reduce la precisión de la linealización.

Influencia de la temperatura ambiente	≤ 100 ppm/K
Tipo de conexión	
Potenciómetro de resistencia/ WFG	Conexión a tres hilos
Resistencia/potenciómetro	Conexión a dos/tres hilos
Resistencia del cable de sensor	max. 30 Ω por línea
Ciclo de exploración	min. 50 ms (configurable)
Filtro de entrada	Filtro digital 2º grado; constante de filtrado ajustable de 0 a 100,0 s

### Voltaje, corriente (señales estándar); corriente de calefacción

Denominación	Campo de medición	Precisión <sup>a</sup>	Resistencia de entrada o tensión de carga
Tensión	0 a 10 V	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
	0 a 1 V	≤ 0,1 %	> 500 kΩ
Corriente	4 a 20 mA	≤ 0,1 %	< 2,5 V
	0 a 20 mA	≤ 0,1 %	< 2,5 V
Corriente de calentamiento	AC 0 a 50 mA, 50 Hz	≤ 20 %	< 2,5 V
	DC 0 a 20 mA	≤ 1 %	< 2,5 V

<sup>a</sup> La precisión se refiere al campo un máximo de medición. En intervalos de medición más pequeños se reduce la precisión de la linealización.

## 5 Datos Técnicos

Influencia de la temperatura ambiente	$\leq 100$ ppm/K
Campo de medida excedido/por debajo	según recomendación NAMUR NE 43 (solo entrada de corriente 4 a 20 mA)
Ciclo de exploración	min. 50 ms (configurable)
Filtro de entrada	Filtro digital 2º grado; constante de filtrado ajustable de 0 a 100,0 s

### Monitorización del circuito de medición

Se puede configurar el comportamiento del dispositivo en caso de avería.

Transmisor de valores de medición	Valor inferior al campo de medición	Exceso del campo de medición	Cortocircuito (sonda/capilar)	Rotura (sonda/capilar)	Polaridad
Termoresistencia	++	++	++	++	---
Resistencia/potenciómetro	---	++	---	++	---
Potenciómetro de resistencia/WFG	---	++	---	(+) <sup>a</sup>	---
Termopar	++	++	---	++	(+) <sup>b</sup>
Corriente 0 a 20mA	---	++	---	---	---
Corriente 4 a 20mA	++	++	++	++	++
Tensión 0 a 10V	++	++	---	---	++
Tensión 0 a 1 V	---	++	---	---	++
Corriente de calentamiento	---	++	---	---	---
++ = se detecta		---		= no se detecta	
					(+) = se detecta condicionalmente

<sup>a</sup> No se detecta interrupción en la trayectoria de la corriente de medición.

<sup>b</sup> En función de la curva característica establecida.

## 5.2 Entradas digitales

Entrada para contacto libre de potencial	
Función	Contacto cerrado: entrada está activa ( $R_{ON} < 1$ k $\Omega$ ) Contacto abierto: entrada está activa ( $R_{OFF} > 50$ k $\Omega$ )
Ciclo de exploración	min. 50 ms (configurable)
Entrada de contador	
Tensión	0/24 V (lógico „0“: $< 3,5$ V; lógico „1“: $> 10$ V)
Frecuencia de conteo	max. 12,5 kHz, min. 0,5 Hz

### 5.3 Salida analógica

Tensión	
Señal de salida	DC 0 a 10 V
Resistencia de carga	> 500 $\Omega$
Corriente	
Señal de salida	DC 0(4) a 20 mA
Resistencia de carga	< 450 $\Omega$
Precisión	$\leq$ 0,5 %
Influencia de la temperatura ambiente	$\leq$ 150 ppm/K

### 5.4 Salidas digitales

Relé (cierre)	
Potencia de conmutación	max. 3 A a AC 230 V o DC 24 V, carga resistiva
Ciclo de vida del contacto	150.000 conmutaciones con carga nominal 350.000 conmutaciones con 1 A
Relé (conmutador)	
Potencia de conmutación	max. 8 A a AC 230 V o DC 24 V, carga resistiva
Ciclo de vida del contacto	50.000 operaciones de conmutación con carga nominal 100.000 operaciones de conmutación con 3 A 250.000 operaciones de conmutación con 1 A
Salida lógica 14 V	
Señal de salida	DC 0/14 V $\pm$ 15 %
Corriente	max. 20 mA por salida (con tensión nominal 14 V; a prueba de cortocircuitos)
Salida lógica 22 V	(Fuente de alimentación para transmisor)
Señal de salida	DC 0/22 V $\pm$ 15 %
Corriente	max. 30 mA por salida (con tensión nominal 22 V); a prueba de cortocircuitos
Relé semiconductor	
Potencia de conmutación	max. 1A con AC 230V carga resistiva
Circuito interno de protección	Varistor
Salida de colector abierto	
Potencia de conmutación	max 1,3 A con DC 24 V

## 5 Datos Técnicos

---

### 5.5 Interfaces

USB-Dispositivo Tipo de enchufe Estándar Longitud de línea	Micro-B (casquillo) Velocidad baja, velocidad completa, alta velocidad max. 3 m
USB-Host Tipo de enchufe Estándar Aplicación Corriente de carga	A (casquillo) Baja velocidad, velocidad completa solo para la conexión de una memoria USB (FAT16/FAT32; ver accesorios) max. 100 mA
RS485 Ratio de baudios Formato de datos Protocolo	9600, 19200, 38400, 115200 8-1-no parity, 8-1-even parity, 8-1-odd parity, 8-2-no parity Modbus RTU (maestro/esclavo)
Ethernet Tipo de enchufe Ratio de transmisión Protocolo Cable de conexión Longitud de línea	RJ45 (Casquillo) 10 Mbit/s, 100 Mbit/s TCP/IP, DHCP, DNS; Modbus TCP (maestro/esclavo) Cable de red, al menos CAT5 (S/FTP) max. 100 m
PROFINET IO Device Tipo de enchufe Ratio de transmisión Clase de conformidad Clase de carga de red Protocolo Cable de conexión Longitud de línea	2 x RJ45 (casquillo), Switch integrado 100 Mbit/s C (CC-C) III (Netload Class III) DCP, LLDP, VLAN Priority, PTCP, MRP Cable de red, al menos CAT5 (S/FTP) max. 100 m

### 5.6 Indicación

Display LCD de 18 segmentos	Indicación superior	Indicación inferior
Altura de cifras		
Tipo 701551 (formato 116)	12,3 mm	5,9 mm
Tipo 701552 (formato 108H)	11,5 mm	8,5 mm
Tipo 701553 (formato 108Q)	15 mm	9 mm
Tipo 701554 (formato 104)	24,8 mm	12 mm
Color	blanco	verde
dígitos incl. decimales	4 (5 con tipo 701553)	4 (8 con tipo 701551)
Decimales	0, 1, 2, 3 o automático (configurable)	

Pantalla LCD de matriz de píxeles (sólo para los tipos 701552, 701553 y 701554)	
Matrices de píxeles	
Tipo 701552 (formato 108H)	2 líneas con 9 matrices de píxeles cada una
Tipo 701553 (formato 108Q)	2 líneas con 8 campos de píxeles cada una
Tipo 701554 (formato 104)	2 líneas con 11 campos de píxeles cada una
Número de píxeles por campo	8 × 5
Color	blanco

### 5.7 Datos eléctricos

Fuente de alimentación	(ver placa de tipo)	
Variante 1	AC 110 a 240 V +10/-15 %, 48 a 63 Hz	
Variante 2	AC/DC 24 V +10/-15 %, AC 48 a 63 Hz	
Seguridad eléctrica	según DIN EN 61010:2020, parte 1; categoría de sobretensión II hasta 300 V tensión de red, nivel de contaminación 2	
Consumo de potencia	con AC 110 a 240 V:	con AC/DC 24 V
Tipo 701551 (formato 116)	max. 4,3 W	max. 4,5 W
Tipos 701552, 701553 (Formatos 108H, 108Q)	max. 4,9 W	max. 6,0 W
Tipo 701554 (formato 104)	max. 6,8 W	max. 8,9 W
Conexión eléctrica	trasera a través de borne de resorte (tecnología Push-In)	
Secciones de conductor para fuente de alimentación (elemento de conexión 1)		
cable o hilo (sin virola)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Hilo con virola	con/sin collar de plástico: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
longitud de pelado	10 mm	
Secciones de conductor para relés estándar (elementos de conexión 2 y 3), relés opcionales y relés semiconductores		
Alambre (sin virolas)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
Hilo (sin virola)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 2,5 mm <sup>2</sup>	
Hilo con virola	con/sin collar de plástico: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>	
longitud de pelado	10 mm	

## 5 Datos Técnicos

Secciones de conductor para entradas y salidas estándar (elemento de conexión 4), entradas y salidas opcionales (excepto relés y relés semiconductores), interfaz RS485	
cable o hilo (sin virola)	min. 0,2 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup>
Hilo con virola	sin collar de plástico: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 1,5 mm <sup>2</sup> con collar de plástico: min. 0,25 mm <sup>2</sup> , max. 0,75 mm <sup>2</sup>
longitud de pelado	10 mm

### 5.8 Influencias del medio ambiente

Campo de temperatura del entorno	
Almacenamiento	-30 a +70 °C
Funcionamiento	-10 a +55 °C
Altura de montaje	max. 2000 m sobre NN
Condiciones climáticas ambientales	según DIN EN 60721-3 con campo de temperatura ampliado
Resistencia climática	≤ 90 % humedad relativa sin rocío
Almacenamiento	según clase 1K2
Funcionamiento	según clase 3K3
Oscilación	según DIN EN 60068-2-6, tabla C.2
Amplitud	0,15 mm de 10 a 58,1 Hz
Aceleración	20 m/s <sup>2</sup> de 58,1 a 150 Hz
Choque	según DIN EN 60068-2-27, tabla A.1
Aceleración máxima	150 m/s <sup>2</sup>
Duración del choque	11 ms
Compatibilidad electromagnética (EMC)	según DIN EN 61326-1:2013
Emisión de interferencias	Clase B <sup>a, b</sup>
Resistencia a las interferencias	Exigencias industriales

<sup>a</sup> El producto es adecuado para uso industrial, así como para el hogar y pequeñas empresas.

<sup>b</sup> Con interfaz Ethernet: Clase A – solo para uso industrial –

### 5.9 Carcasa


Tipo de carcasa	Carcasa de plástico para montaje en cuadro de mando según DIN IEC 61554 (utilización en interiores)
Frontal de la carcasa	de plástico con teclado de membrana
Grosor de panel	1 a 10 mm
Sujeción de la carcasa	en el panel utilizando el marco de sujeción suministrado o los dos elementos de sujeción
Posición de uso	discrecional <sup>a</sup>
Tipo de protección	según DIN EN 60529, parte frontal IP 65, parte trasera IP 20
Peso	
Tipo 701551 (formato 116)	max. 170 g
Tipo 701552 (formato 108H)	max. 271 g
Tipo 701553 (formato 108Q)	max. 271 g
Tipo 701554 (formato 104)	max. 417 g

<sup>a</sup> La temperatura ambiente máxima admisible sólo se aplica a la instalación con orientación vertical de la pantalla.

### 5.10 Autorizaciones y certificaciones

El dispositivo está aprobado si la marca de prueba correspondiente se muestra en el dispositivo.

c UL us	
Entidad acreditadora	Underwriters Laboratories
Certificado/prueba n°	E201387
Base de comprobación válido para	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1(3. Ed.) todas las versiones

<b>RoHS Exempt</b> 		产品中有害物质的名称及含量 <b>China EEP Hazardous Substances Information</b>								
产品组别 Product group: 701551, 701552, 701553, 701554		部件名称 Component Name: meroVIEW		铅 (Pb)	汞 (Hg)	镉 (Cd)	六价铬 (Cr(VI))	多溴联苯 (PBB)	多溴二苯醚 (PBDE)	
印刷电路组件 printed circuit assemblies				X	○	○	○	○	○	
本表格依据SJ/T 11364的规定编制。 This table is prepared in accordance with the provisions SJ/T 11364. ○：表示该有害物质在该部件所有均质材料中的含量均在GB/T 26572规定的限量要求以下。 Indicate the hazardous substances in all homogeneous materials for the part are below the limit of the GB/T 26572. x：表示该有害物质至少在该部件的某一均质材料中的含量超出GB/T 26572规定的限量要求。 Indicate the hazardous substances in at least one homogeneous material of the part exceed the limit of the GB/T 26572.										





**JUMO GmbH & Co. KG**

Moritz-Juchheim-Straße 1  
36039 Fulda, Alemania

Teléfono: +49 661 6003-0  
Telefax: +49 661 6003-607  
E-Mail: mail@jumo.net  
Internet: www.jumo.net

Dirección de entrega:  
Mackenrodtstraße 14  
36039 Fulda, Alemania

Dirección postal:  
36035 Fulda, Alemania

**JUMO CONTROL S.A.**

Berlin, 15  
28813 Torres de la Alameda/Madrid, España

Teléfono: +34 91 886 31 53  
Telefax: +34 91 830 87 70  
E-Mail: info.es@jumo.net  
Internet: www.jumo.es





**JUMO**

