

JUMO miroVIEW

Smarter Digitalanzeiger mit Grenzwertüberwachung



Kurzanleitung

7015900T97Z000K000
V1.00/DE/2022-12-01

Weitere Informationen und Downloads



qr-701590-de.jumo.info

1 Sicherheit

1.1 Symbole und Signalwörter

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 könnten!

Warnende Zeichen

GEFAHR!
Dieses Zeichen weist darauf hin, dass ein **Personenschaden durch Stromschlag** eintreten kann, wenn die entsprechenden Vorsichtsmaßnahmen nicht getroffen werden.

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 Geräteinschüssen, Baugruppen oder Bauelementen nur dafür vorgesehene ESD-Verpackungen verwenden.

Hinweisende Zeichen

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

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

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

1 Sicherheit

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 Sachschäden 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 anfallsbedingte Gefahren ausgehen, z. B. durch fehlende Sicherheitseinrichtungen oder falsche Einstellungen.

1.3 Sicherheitshinweise

GEFAHR!
Lebensgefahr durch Stromschlag
Verletzungsgefahr beim Berühren von stromführenden Teilen!
► Nur eine qualifizierte Elektrofachkraft darf Anschluss und Installation eines nicht steckerfertigen elektrischen Geräts durchführen.
► Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
► Elektronische Bauteile bei anliegender Spannungsversorgung nicht berühren.
► Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

VORSICHT!
Gefahr von Geräteschäden
Wenn das Gerät nicht mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung versorgt wird, führt das unter Umständen zur Zerstörung des Geräts.
► Spannungsversorgung ausschließlich mit einer Spannungsquelle herstellen, die den Angaben auf dem Typenschild entspricht.

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!

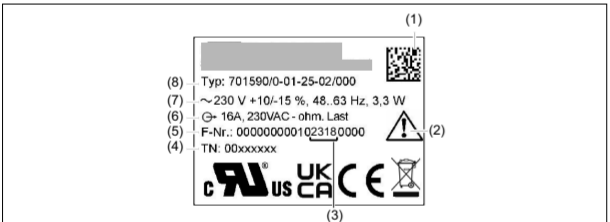
2 Beschreibung

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

2.3 Geräteausführung identifizieren

2.3.1 Typenschild

Die Angaben auf dem Typenschild dienen der Identifikation des Geräts. Es ist seitlich auf das Gerät angeklebt. Ein Teil der Informationen können Sie auch unter dem Menüpunkt „Geräteinfo/Versionen“ einsehen.



1	DataMatrix-Code (nur für Fertigungszwecke)	2	Hinweis „Betriebsanleitung beachten“
3	Produktionsdatum, Pos. 12-15 der F-Nr.: Jahreszahl, Kalenderwoche	4	Teilenummer
5	Fabrikationsnummer (F-Nr.)	6	Schaltleistung (Relaisausgang)
7	Spannungsversorgung • Gleichspannung • Wechselspannung	8	Typ, entspricht den Bestellangaben

2 Beschreibung

2.3.2 Bestellangaben

(1)	Grundtyp
701590	Typ 701590 mit 1 Relais, Format (Ø 60 x 80) mm
701591	Typ 701591 mit 1 Relais, Format (Ø 80 x 80) mm
(2)	Ausführung
0	Standardausführung
1	Kundenspezifisch angepasste Hardware
2	Kundenspezifisch angepasste Software
3	Kundenspezifisch angepasste Hard- und Software
(3)	Eingang (Messingangruppe)
01	1 Widerstandsthermometer P1100, P11000 in Zweileiterschaltung, 1 Digitaleingang
(4)	Ausgang
25	1 Relais (Schließer AC 250 V, 16 A), ohmsche Last
(5)	Spannungsversorgung
02	AC 230 V, +10/-15 %, 48 bis 63 Hz
05	AC 115 V, +10/-15 %, 48 bis 63 Hz ²
30	DC 12 bis 24 V +15/-15 %
(6)	Typenzusätze
000	ohne
000	Mindestbestellmenge 50 Stück

Bestellschlüssel
Bestellbeispiel

701590 / 0 - 01 - 25 - 02 - 000

2.3.3 Lieferumfang

1	Gerät in der bestellten Ausführung
1	Kurzanleitung
2	Schalttafelbefestiger
	Steckbare Klemmleisten

2.3.4 Zubehör

Beschreibung	Teil-Nr.
Setup-Programm	0077355
USB-Kabel, A-Stecker auf Micro-B-Stecker, 3 m	00616250

4 Montage

4.1 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 Schalttafelanschluss innerhalb eines geschlossenen Schaltzweigs 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.

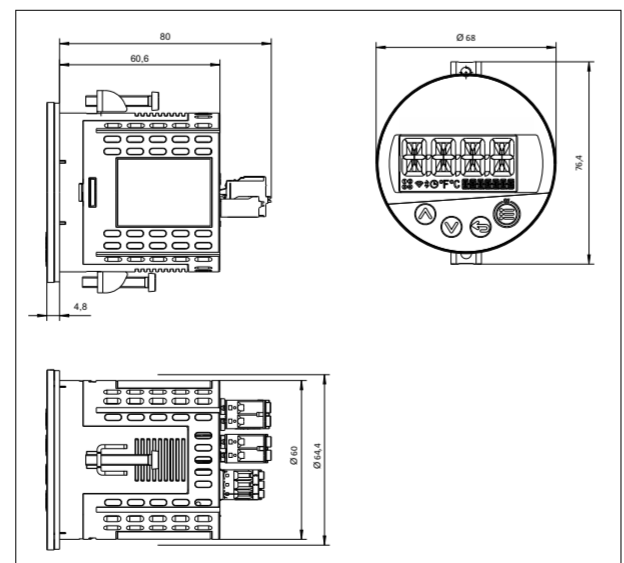
Technische Daten

⇒ Kapitel 8 „Technische Daten“, Seite 25

4 Montage

4.2 Abmessungen

4.2.1 Typ 701590



Inhalt

1	Sicherheit	5
1.1	Symbole und Signalwörter	5
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung	6
1.3	Sicherheitshinweise	6
1.4	Qualifikation des Personals	7
1.5	Ergänzende technische Dokumentation	7
2	Beschreibung	8
2.1	Gesamtübersicht	8
2.2	Kurzbeschreibung	8
2.3	Geräteausführung identifizieren	9
2.3.1	Typenschild	9
2.3.2	Bestellangaben	10
2.3.3	Lieferumfang	10
2.3.4	Zubehör	10
3	Warenannahme, Lagerung und Transport	11
3.1	Prüfung der Lieferung	11
3.2	Hinweise zu Lagerung und Transport	11
3.3	Warenrücksendung	11
3.4	Entsorgung	12
4	Montage	13
4.1	Montagehinweise	13
4.2	Abmessungen	14
4.2.1	Typ 701590	14
4.2.2	Typ 701591	15
4.2.3	Einbaumaße	15
4.3	Schalttafelbau	16
5	Elektrischer Anschluss	17
5.1	Installationshinweise	17
5.2	Anschlüsselemente und Stecker	18
5.3	Anschlussplan	19
5.3.1	Typ 701590 (Ø 60) und Typ 701591 (Ø 80)	19
5.4	Galvanische Trennung	20
6	Bedienung	21
6.1	Anzeige- und Bedienelemente	21
6.1.1	Bedienbereich	22
6.2	Sprachauswahl	23

1 Sicherheit

1.4 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 aus 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.

1.5 Ergänzende technische Dokumentation

Ergänzend zu dieser Kurzanleitung steht eine ausführliche Betriebsanleitung als PDF-Dokument zum Download zur Verfügung (siehe QR-Code und Weblink in diesem Dokument).
Die Betriebsanleitung enthält zusätzliche Informationen zum Gerät, insbesondere zur Bedienung und Konfiguration.

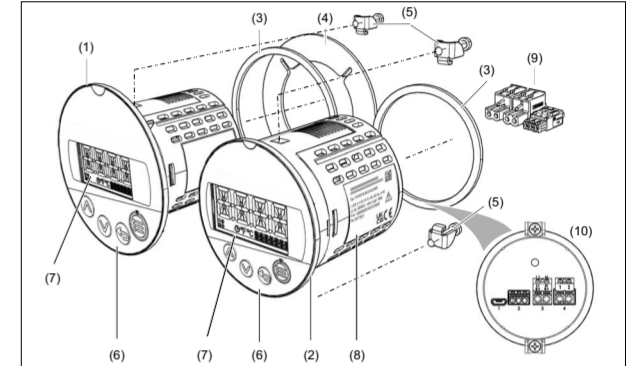
Inhalt

7	Wartung, Reinigung, Störungsbeseitigung	24
7.1	Wartung	24
7.2	Reinigung	24
7.3	Störungsbeseitigung	24
7.3.1	Fehlerarten	24
7.3.2	Fehlermeldungen	24
8	Technische Daten	25
8.1	Analogeingang	25
8.2	Digitaleingang	25
8.3	Digitalausgang	25
8.4	Anzeige	25
8.5	Elektrische Daten	26
8.6	Umwelteinflüsse	26
8.7	Gehäuse	27
8.8	Zulassungen und Prüfzeichen	27

2 Beschreibung

2.1 Gesamtübersicht

Das Gerät ist in folgenden Ausführungen lieferbar:



1	Typ 701591, Frontblende 68 mm	2	Typ 701590, Frontblende 68 mm
3	Dichtung	4	Adapterblech
5	Schalttafelbefestiger	6	Frontblende mit Folientastatur, Kapitel 6.1 „Anzeige- und Bedienelemente“, Seite 21
7	Display	8	Typenschild, Kapitel 2.3.1 „Typenschild“, Seite 9

2.2 Kurzbeschreibung

Der smarte Digitalanzeiger dient der elektronischen Anzeige einer Prozesstemperatur. Diese erfasst das Gerät über einen Analogeingang für ein Widerstandsthermometer. Weitere Funktionalitäten sind Grenzwertüberwachung, Min-/Max-Wertspeicherung, Hold-Funktion und Tarterfunktion. Das Gerät ist mit 1 Relais (Schließer AC 250 V, 16 A) lieferbar.
Der Unterschied der beiden Gerätetypen besteht im Durchmesser der Frontblende: Typ 701590 Ø 60,5 mm, Typ 701591 Ø 80,5 mm. Die runde Gehäusebauform ermöglicht es, das Gerät überall dort einzusetzen, wo bisher runde Zeigerinstrumente im Einsatz waren.
Das Gerät zeichnet sich durch eine einfache, klar strukturierte und mit Texten unterstützte Bedienung in den Landessprachen Deutsch, Englisch, Französisch und Spanisch aus. Prozeszwerte, Texte und Parameter werden in zwei 18-Segment-LCD-Anzeigen dargestellt. Zusätzliche Anzeigenelemente informieren über die Schaltstellung des Ausgangs, den Timerstatus und die Temperatureinheit.
Steckbare Klemmleisten mit Push-in-Technologie ermöglichen eine schnelle elektrische Installation.

3 Warenannahme, Lagerung und Transport

3.1 Prüfung der Lieferung

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

3.2 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

3.3 Warenrücksendung

Im Reparaturfall das Gerät bitte sauber und vollständig zurücksenden.
Für die Rücksendung die Originalverpackung verwenden.

Reparatur-Begleitschreiben

Die Rücksendung bitte das vollständig ausgefüllte Reparatur-Begleitschreiben beilegen.

- 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://produkt-ruecksendung.jumo.info>

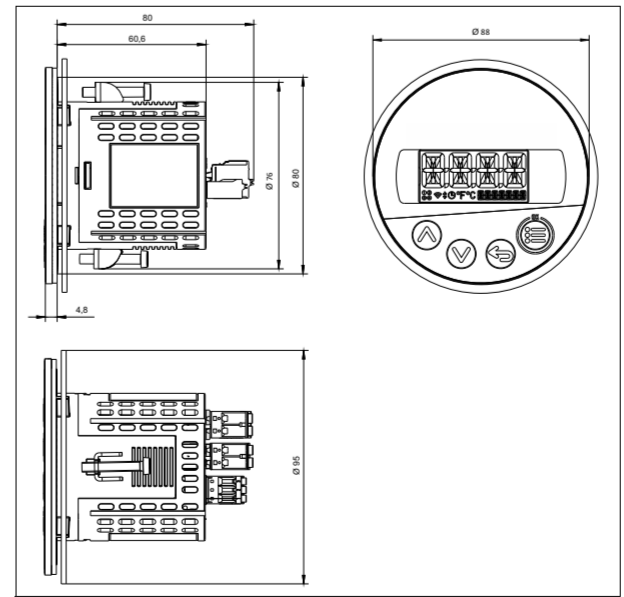
Schutz gegen Elektrostatische Entladung (ESD)

(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.

4 Montage

4.2.2 Typ 701591



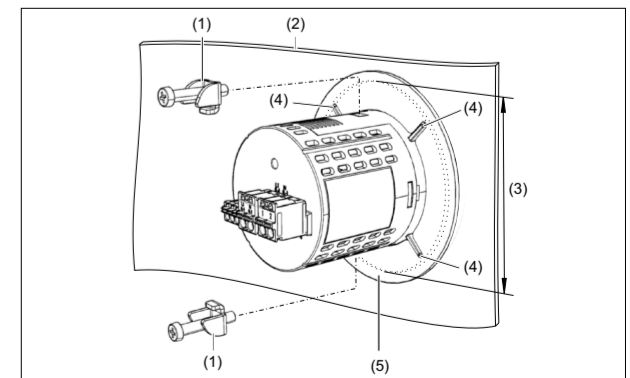
4.2.3 Einbaumaße

Typ	Schalttafel-ausschnitt Ø	Einbaustiefe ohne Dichtung	Mindestabstände der Schalttafel-ausschnitte (bei Dicht-an-dicht-Montage)
701590	80,5 +0,5 mm	80 mm	horizontal 15 mm vertikal 30 mm
701591	80,5 +0,5 mm		

4 Montage

4.3 Schalttafelbau

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!



1	Schalttafelbefestiger	2	Schalttafel
3	Schalttafel-ausschnitt	4	Stütznasen
5	Adapterplatte		

- Schalttafel-ausschnitt herstellen (siehe Einbaumaße).
- Das Gerät vor dem Einbau in den Schalttafel-ausschnitt einsetzen und auf korrekten Sitz der Dichtung achten.
- Nur bei Gerät mit Durchmesser 80 mm: Zunächst auf der Schalttafel-rückseite die Adapterplatte von hinten auf das Gerät aufschieben.
- Den oberen Schalttafelbefestiger in den Gerätekorpus einsetzen und die Schraube von Hand bis zur Adapterplatte eindrehen.
- Den unteren Schalttafelbefestiger in den Gerätekorpus einsetzen und die Schraube von Hand bis zur Adapterplatte eindrehen.
- Beide Schrauben mit einem Kreuzschlüssel-schraubendreher festziehen.
Die mechanische Montage ist abgeschlossen.

5 Elektrischer Anschluss

5.1 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 elektrotauglich erschult 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 "Einrichten 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 Anschlüsse).
- Die Eingangs-, Ausgangs- und Versorgungsleitungen räumlich voneinander getrennt und nicht parallel zueinander verlegen.
- Nur abgeschirmte und verdrillte Fühler- und Schrittelstellenleitungen verwenden. Nicht in der Nähe stromdurchflussener Bauteile oder Leitungen führen.
- Bei Temperaturfühler 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 Schaltschränke oder Anlagen vorgesehen. Die bauseitige Abschirmung 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 Sicherheitsmaßnahmen, z. B. Überdruckventile oder Temperaturbegrenzer, wachsam 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.

5 Elektrischer Anschluss



GEFAHR!

Lebensgefahr durch Stromschlag

- Verstärkung der Gefahr beim Berühren von stromführenden Teilen!
- Nur eine qualifizierte Elektrofachkraft darf Anschluss und Installation eines nicht steckerfertigen elektrischen Geräts durchführen.
- Vor Arbeiten an Anlage oder Gerät die Spannung abschalten und gegen Wiedereinschalten sichern.
- Elektronische Bauteile bei anliegender Spannungsversorgung nicht berühren.
- Die geltenden Unfallverhütungs- und Sicherheitsbestimmungen für elektrische Geräte beachten.

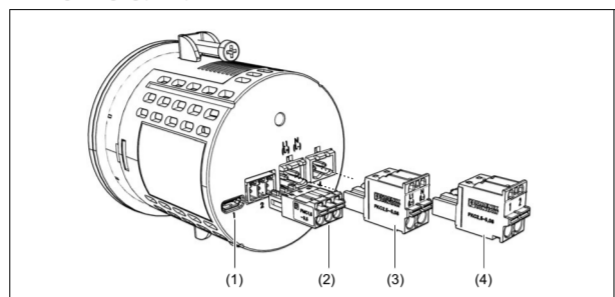
5.2 Anschlüsselemente und Stecker



HINWEIS!
Die korrekte Klemmenbelegung ist dem Aufkleber auf dem Gerät zu entnehmen. Für den Anschluss von Litzenkabeln sind generell Aderendhülsen zu verwenden.

Beide Gerätetypen sind mit steckbare Klemmenleisten mit Push-in-Federanschluss ausgestattet. Die Anschlüsse sind thematisch in vier Gruppen zusammengefasst:

- 1 - Menu-USB (Setup-Schnittstelle)
- 2 - Analogeingang (Sensor) und Digitaleingang
- 3 - Spannungsversorgung (siehe Typenschild)
- 4 - Digitaleingang (Relais)



5 Elektrischer Anschluss

5.3 Anschlussplan



VORSICHT!

Gefahr von Geräteschäden

Wenn das Gerät nicht mit der auf dem Typenschild angegebenen Spannung versorgt wird, führt das unter Umständen zur Zerstörung des Geräts.

- Spannungsversorgung ausschließlich mit einer Spannungsquelle herstellen, die den Angaben auf dem Typenschild entspricht.



VORSICHT!

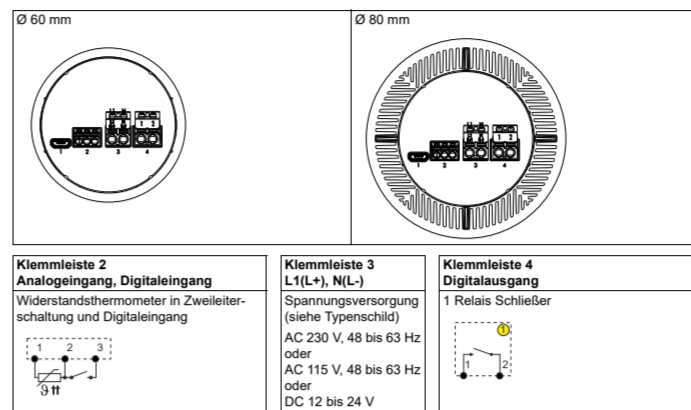
Unter ungünstigen Bedingungen kann die Temperatur an den Klemmen 60 °C überschreiten.

- Dadurch kann die Isolation der an den Klemmen angeschlossenen Leitungen beschädigt werden.
- Die betroffenen Leitungen müssen bis mindestens 80 °C hitzebeständig sein.
- Relais (16 A): Die betroffenen Leitungen müssen bis mindestens 95 °C hitzebeständig sein.



HINWEIS!
An die Klemmen dürfen nur Kupferleiter angeschlossen werden.

5.3.1 Typ 701590 (Ø 60) und Typ 701591 (Ø 80)



Klemmleiste 2 Analogeingang, Digitaleingang	Klemmleiste 3 L1(L+), N(L-)	Klemmleiste 4 Digitalausgang
Widerstandsthermometer in Zweileiter-schaltung und Digitaleingang	Spannungsversorgung (siehe Typenschild) AC 230 V, 48 bis 63 Hz oder AC 115 V, 48 bis 63 Hz oder DC 12 bis 24 V	1 Relais Schließer

6 Bedienung

Die primäre Bedienerschnittstelle des Gerätes ist die frontseitige Folientastatur mit dem Display. Sie ermöglicht eine schnelle Bedienung und Konfiguration am Einbaort des Gerätes. Nicht relevante Parameter, Unterparameter, Selektor- und Auswahlstellungen blendet die Software für die Bedienung am Gerät aus, wenn

- die Hardware im Gerät nicht vorhanden ist,
- die Option nicht freigegeben ist,
- die Funktion abgeschaltet ist,
- die Funktion nicht zum Parameter passt.

Die einzelnen Parameter zur Einstellung des Gerätes sind in verschiedenen Ebenen organisiert, die veränderbar sind. Eine Ebenenverengung kann eine versehentliche oder unberechtigete Bedienung verhindern.

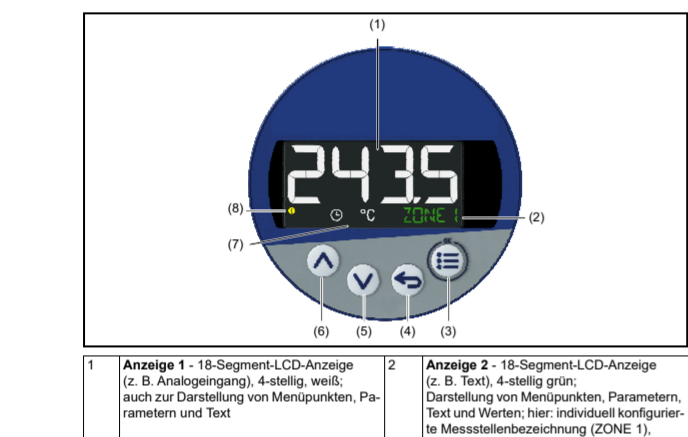
Sobald ein Wert editierbar ist, stellt das Gerät den Wert blinkend dar. Durch Drücken der „OK/Menu“-Taste übernimmt das Gerät den eingestellten Wert. Mit der „BACK“-Taste kann der Vorgang abgebrochen werden und der alte Wert bleibt erhalten.

Mit der 30-Tage-Testversion des Setup-Programms ist die komfortable Konfiguration des Geräts mit einem PC möglich. Folgende Funktionen sind ausschließlich mit dem Setup-Programm konfigurierbar:

- Anwenderebene
- kundenspezifische Linearisierung

Das Setup-Programm wird per Download zur Verfügung gestellt. Die Lizenznummer für die Vollversion des Setup-Programms ist kostenpflichtig und kann über den Vertriebspartner angefordert werden.

6.1 Anzeige- und Bedienelemente



1 Anzeige 1 - 18-Segment-LCD-Anzeige (z. B. Analogeingang), 4-stellig, weiß; auch zur Darstellung von Menüpunkten, Parametern und Text.	2 Anzeige 2 - 18-Segment-LCD-Anzeige (z. B. Text), 4-stellig grün; Darstellung von Menüpunkten, Parametern, Text und Werten; hier: individuell konfigurierbare Messstellenbezeichnung (ZONE 1).
--	--

6 Bedienung

3 Menu/OK (Hauptmenü aufrufen, in Untermenü-Ebene wechseln, in Editiermodus wechseln, Editiermodus mit Änderung verlassen)	4 Back (im Menü zurück zur vorherigen Menüebene, Editiermodus ohne Änderung verlassen, in Grundstellung; konfigurierbare Funktion)
5 Down (im Menü: Wert verringern, nächsten Menüpunkt oder Parameter auswählen)	6 Up (im Menü: Wert vergrößern, vorherigen Menüpunkt oder Parameter auswählen)
7 Timer (leuchtet = ein, blink = gestartet, Temperatur Einheit)	8 Schatstellung der Digitalausgänge (gelb = aktiv)

6.1.1 Bedienübersicht

Tasterfunktionen

Taste oder Tastenkombination (Dauer)	In Grundstellung	Funktion beim Navigieren	Funktion beim Editieren
Up	---	vorhergehenden Menüpunkt oder Parameter auswählen	Wert vergrößern oder in Auswahlliste nach oben gehen
Down	---	nächsten Menüpunkt oder Parameter auswählen	Wert verringern oder in Auswahlliste nach unten gehen
Back kurz (<3 s)	Funktion konfigurierbar (werkseitig; ohne Funktion)	in übergeordnete Menüebene wechseln	Editiermodus ohne Änderung verlassen
Back lang (>3 s)	Funktion konfigurierbar (werkseitig; ohne Funktion)	---	---
Menu/OK kurz (<3 s)	Hauptmenü aufrufen	Untermenü aufrufen oder in Editiermodus wechseln	Editiermodus mit Änderung verlassen
Up + Down lang (>3 s)	---	---	---
Up + Menu/OK sehr lang (>5 s)	Menü zur Ebenenverengung aufrufen	---	---

8 Technische Daten

8.1 Analogeingang

Bezeichnung	Norm	ITS	Anschlussart	Messbereich	Genauigkeit ^a	Messstrom
PH100	DIN EN 60751:2008 IEC 60751:2008	ITS-90	2-Leiter	-200 bis +600 °C	±0,25 %	500 µA
PH1000	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2-Leiter	-200 bis +600 °C	±0,25 %	100 µA
Kundenspezifisch	---	---	---	150 bis 3000 µA	±0,25 %	< 500 µA

^a Die Genauigkeit bezieht sich auf den Messbereich.

Umgebungstemperaturinfluss	≤ 300 ppm/K
Sensordriftwiderstand	max. 30 kJ je Leitung
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 (Fühler/Leitung)	Bruch (Fühler/Leitung)	Verpölung
Widerstandsthermometer	++	++	++	---

++ = wird erkannt
--- = wird nicht erkannt
(+) = wird bedingt erkannt

8.2 Digitaleingang

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

8.3 Digitaleingang

1 Relais (Schließer)	Schaltleistung	max. 16 A bei AC 250 V, ohmsche Last	Bestellcode	Z5
	Kontaktlebensdauer	100.000 Schaltungen bei Nennlast		

8.4 Anzeige

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

8 Technische Daten

8.5 Elektrische Daten

Spannungsversorgung entsprechend der bestellten Ausführung	02 AC 230 V ±10/-15 %, 48 bis 63 Hz 05 AC 115 V ±10/-15 %, 48 bis 63 Hz 30 DC 12 bis 24 V ±15 % SELV
Elektrische Sicherheit	nach DIN EN 61010, Teil 1 Überspannungskategorie II bis 300 V Netzspannung, Verschmutzungsgrad 2
Leistungsaufnahme	Typ AC 230 V: max. 2,1 W Typ 701590 max. 2,1 W Typ 701591 max. 3,3 W
Genauigkeit Timer	1 %
Abtastzyklus	250 ms
Elektrischer Anschluss	rückseitig über Steckanschlüsse mit Federzugklemmen (Push-In-Technologie)
Leiterquerschnitt, mechanisch	Draht oder Litze (ohne Aderendhülse) Litze mit Aderendhülse
Leiterquerschnitt, elektrisch	min. 0,2 mm ² , max. 1,5 mm ² (Klemmenleiste 3 und 4; max. 2,5 mm ²) ohne Kunststoffkragen: min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² (Klemmenleiste 3 und 4; max. 2,5 mm ²) mit Kunststoffkragen: min. 0,25 mm ² , max. 0,75 mm ² (Klemmenleiste 3 und 4; max. 2,5 mm ²)
Abisolierlänge	8 mm
5 A Laststrom	min. 0,75 mm ²
10 A Laststrom	min. 1,0 mm ²
16 A Laststrom	min. 1,5 mm ²

8.6 Umwelteinflüsse

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

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

6 Bedienung

6.2 Sprachauswahl

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

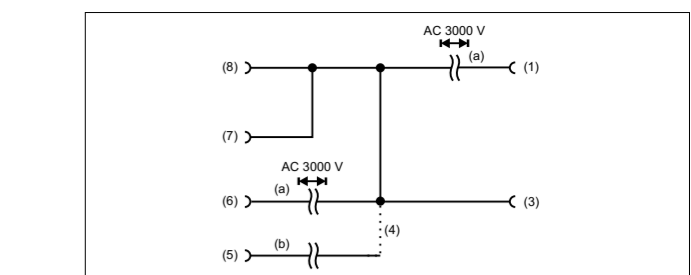
Nach Übernahme einer Sprache setzt das Gerät diesen Parameter automatisch auf „AUS“, so dass beim erneuten Einschalten keine Sprachauswahl erforderlich ist.

Soll später ein anderer Anwender ebenfalls die Möglichkeit zur Sprachauswahl bekommen, kann der Konfigurationsparameter „SPRACHWABFR, NETZ EIN“ im Menü (Konfiguration > Systemdaten) auf „EIN“ gesetzt werden.

Die Sprache der Geräteleiste kann jederzeit in den Konfigurationseinstellungen geändert werden. Das ist unabhängig von der Sprachauswahl nach dem Einschalten.

5 Elektrischer Anschluss

5.4 Galvanische Trennung



a Die Spannungsangaben entsprechen den Prüfwechselspannungen (Effektivwerte) gemäß DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1:2020-03)	b Funktionale galvanische Trennung zum Anschluss von SELV- oder PELV-Stromkreisen
1 Relaisausgang	4
3 USB-Schnittstelle	4 oder
5 Spannungsversorgung DC 12 V bis 24 V	6 Spannungsversorgung 230 V, 48 bis 63 Hz 115 V, 48 bis 63 Hz
7 Digitaleingang	8 Analogeingang



VORSICHT!

Der Analogeingang und die USB-Schnittstelle sind nicht galvanisch getrennt.

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

7 Wartung, Reinigung, Störungsbehebung

7.1 Wartung

Das Gerät ist wartungsfrei. Bei Schäden, z. B. durch Transport, Wartung oder bei Defekten im Betrieb, dürfen keine Reparaturen am Gerät vorgenommen werden. Wenn das Gerät geöffnet wurde, ersicht der Gewährleistungsanspruch.

Das Gerät im Schadenfall an den zuständigen Servicepartner senden. Siehe Rückseite dieser Betriebsanleitung.

7.2 Reinigung

Bei Auslieferung ist die Folientastatur und das Display mit einer Schutzfolie versehen. Sollte die Gerätefront im Betrieb verschmutzen, Gerätefront mit einem weichen Tuch und einer milden Spülmittelreinigung.



VORSICHT!

Gefahr der Beschädigung der Gerätefront!

Reinigungsmittel wie Benzin, Lötlösenteil oder scheuernde Reinigungsmittel sowie die Säuberung mit einem Hochdruckreiniger können die Gerätefront irreversibel beschädigen.

- Gerätefront immer mit einem weichen Tuch und einer milden Spülmittelreinigung reinigen.

7.3 Störungsbehebung

7.3.1 Fehlerarten

- Mögliche Fehlerarten:
- Systemfehler, die durch Hardware oder Software erkannt werden (z. B. Fühlerbruch, Overrange)
 - Vom Kunden in der Konfiguration eingestellte Fehlermeldung (Fehlermeldung wenn der Binäreingang von 0 nach 1 schaltet oder wenn ein eingestellter Grenzwert überschritten wird)
 - Laufzeitfehler (z. B. Division durch 0, interner RAM Speicher defekt, etc.)

7.3.2 Fehlermeldungen

Anzeige	Mögliche Ursache ^a	Maßnahmen
====	Messbereichsunterschreitung	Fühler und Leitung prüfen (Bruch, Kurzschluss, Verpölung)
====	Messbereichsüberschreitung	Anschlussklemmen prüfen
++++	Temperatur für Kompensation außerhalb	Konfiguration prüfen (Signalart, Linearisierung, Widerstandsmessbereich, Skalierung)
....	Fühler- oder Leitungsbruch Fühler- oder Leitungs Kurzschluss kein gültiger Eingangswert Anzeigekapazität überschritten ungültiger Wert	

^a Abhängig von der Signalart (Messwertgeber)

8 Technische Daten

8.7 Gehäuse

Gehäuseart	Kunststoffgehäuse für den Schalttafelbau nach IEC 61554 (Verwendung in Innenräumen), kobaltblau RAL 5013
Gehäusefront	Folientastatur, kobaltblau RAL 5013, untere Schräge silbergrau RAL 7001
Schalttafelstärke	1 bis 10 mm
Gehäusebefestigung	in Schalttafel unter Verwendung des mitgelieferten Befestigungsrahmens bzw. der beiden Befestigungselemente
Gebrauchslage	beliebig ^a
Schutzart	nach DIN EN 60529, frontseitig IP65, rückseitig IP20
Gewicht	max. 160 g Typ 701590 max. 240 g Typ 701591

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

8.8 Zulassungen und Prüfzeichen

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

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



JUMO GmbH & Co. KG
Moritz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany
Telefon: +49 661 8003-727
Telefax: +49 661 8003-568
E-Mail: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

Technischer Support Deutschland:
Telefon: +49 661 8003-9135
Telefax: +49 661 8003-881909
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
Laubrüdistrasse 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



8 Technische Daten

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

8 Technische Daten

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

8 Technische Daten

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

JUMO miroVIEW

Smart digital indicator
with limit value monitoring function



Brief Instructions

70159000T97Z000K000
V1.00/EN/2022-12-01

Further information and downloads



qr-701590-en.jumo.info

Contents

1 Safety	5
1.1 Symbols and signal words	5
1.2 Intended use	5
1.3 Safety information	6
1.4 Qualification of personnel	7
1.5 Supplementary technical documentation	7
2 Description	8
2.1 General overview	8
2.2 Brief description	8
2.3 Identifying the device version	9
2.3.1 Nameplate	9
2.3.2 Order details	10
2.3.3 Scope of delivery	10
2.3.4 Accessories	10
3 Acceptance of goods, storage, and transport	11
3.1 Checking the delivery	11
3.2 Important information about storage and transport	11
3.3 Returning goods	11
3.4 Disposal	12
4 Mounting	13
4.1 Installation instructions	13
4.2 Dimensions	14
4.2.1 Type 701590	14
4.2.2 Type 701591	15
4.2.3 Installation dimensions	15
4.3 Panel mounting	16
5 Electrical connection	17
5.1 Installation notes	17
5.2 Connection elements and connectors	18
5.3 Connection diagram	19
5.3.1 Type 701590 (Ø 60) and Type 701591 (Ø 80)	19
5.4 Galvanic isolation	20
6 Operation	21
6.1 Display and control elements	21
6.1.1 Operating overview	22
6.2 Language selection	22

Contents

7 Maintenance, cleaning, troubleshooting	24
7.1 Maintenance	24
7.2 Cleaning	24
7.3 Troubleshooting	24
7.3.1 Types of errors	24
7.3.2 Error messages	24
8 Technical data	25
8.1 Analog input	25
8.2 Digital input	25
8.3 Digital output	25
8.4 Display	25
8.5 Electrical data	26
8.6 Environmental influences	26
8.7 Case	27
8.8 Approvals and approval marks	27

1 Safety

1.1 Symbols and signal words

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

DANGER!
This symbol indicates that **personal injury from electrocution** may occur if the appropriate precautionary measures are not taken.

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.

Note symbols

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

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.

1.2 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.

5

1 Safety

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 Safety information

DANGER!
Risk to life due to electric shock
Risk of injury when touching live parts!

► Only qualified electricians are allowed to connect and install an electrical device that is not already ready to use.

► Before working on the system or device, switch off the voltage and secure it so that it cannot switch on again.

► Do not touch electronic components when they are live.

► Always observe the relevant accident prevention regulations and safety requirements for electrical devices.

CAUTION!
Risk of device damage
If the device is not supplied with the voltage specified on the nameplate, this could cause damage to the device.

► Only supply voltage from a voltage source that matches the specifications on the nameplate.

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!

6

1 Safety

1.4 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.

1.5 Supplementary technical documentation

In addition to these brief instructions, a detailed operating manual is available for download as a PDF document (see QR code and web link in this document).

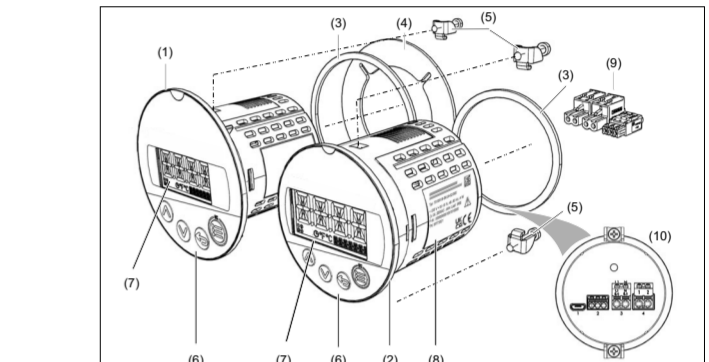
The operating manual contains additional information on the device, in particular on operation and configuration.

7

2 Description

2.1 General overview

The device is available in the following versions:



1 Type 701591, front panel 68 mm	2 Type 701590, front panel 68 mm
3 Seal	4 Adapter plate
5 Panel fasteners	6 Front panel with membrane keyboard, chapter 6.1 "Display and control elements", Page 21
7 Display	8 Nameplate, chapter 2.3.1 "Nameplate", Page 9
Rear view with circuit board connectors, chapter 5.2 "Connection elements and connectors", Page 18	

2.2 Brief description

The smart digital indicator is used for the electronic display of a process temperature. The device acquires this via an analog input for a RTD temperature probe. Further functionalities are limit value monitoring, min/max value storage, hold function and tare function. The device is available with 1 relay (normally open contact AC 250 V, 16 A).

The difference between the two types of devices is the diameter of the front panel: Type 701590 Ø 60.5 mm, Type 701591 Ø 80.5 mm. The round housing design allows the device to be used wherever round dial instruments were previously in use.

The device is characterized by simple, clearly structured operation supported by texts in English, German, French, and Spanish. Process values, texts, and parameters are shown in two 18-segment LCD displays. Additional display elements inform about the switch position of the output, the timer status, and temperature unit.
Pluggable terminal strips with PUSH IN technology enable fast electrical installation.

8

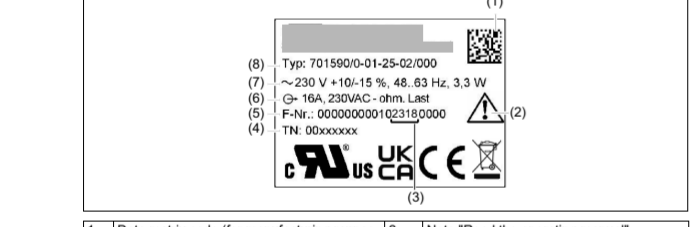
2 Description

Operation, parameterization, and configuration are carried out via a membrane keyboard with four keys. The setup program on a PC allows the device to be configured without any problems. No separate voltage supply is required when configuring via the USB interface (USB-powered).

2.3 Identifying the device version

2.3.1 Nameplate

The specifications on the nameplate are for device identification purposes. It is affixed to the side of the device. You can also view some of the information under the menu item "Device info/versions".



1 Data matrix code (for manufacturing purposes only)	2 Note "Read the operating manual"
3 Production date, Pos. 12-15 of F no., year number, calendar week	4 Part no.
5 Fabrication number (F no.)	6 Switching capacity (relay output)
7 Voltage supply • Direct voltage $\overline{\text{---}}$ • Alternating voltage \sim	8 Type, corresponds to the order details

9

2 Description

2.3.2 Order details

(1) Basic type
701590 Type 701590 with 1 relay, format (Ø 60 x 80) mm
701591 Type 701591 with 1 relay, format (Ø 80 x 80) mm
(2) Version
0 Standard version
1 Customized hardware
2 Customized software
3 Customized hardware and software
(3) Input (measurement input group)
01 1 RTD temperature probe Pt100, Pt1000 in two-wire circuit, 1 digital input
(4) Output
25 1 relay (normally open contact AC 250 V, 16 A) resistive load
(5) Voltage supply
02 AC 230 V, +10/-15 %, 48 to 63 Hz
05 AC 115 V, +10/-15 %, 48 to 63 Hz ²
30 DC 12 to 24 V +15/-15 %
(6) Extra codes
000 None
^a Minimum order quantity 50 pieces

Order code (1) (2) (3) (4) (5) (6)
Order example 701590 / 0 - 01 - 25 - 02 - 000

2.3.3 Scope of delivery

1 device in the ordered version
1 quick start guide
2 panel fasteners
Pluggable terminal strips

2.3.4 Accessories

Description	Part no.
Setup program	00777355
USB cable, A connector to Micro-B connector, length 3 m	00616250

10

3 Acceptance of goods, storage, and transport

3.1 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.

3.2 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

3.3 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.

11

3 Acceptance of goods, storage, and transport

3.4 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.

12

4 Mounting

4.1 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

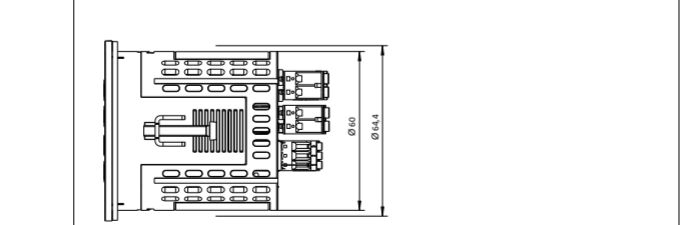
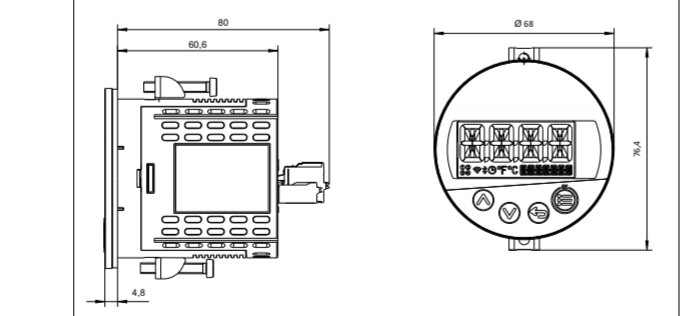
► chapter 8 "Technical data", Page 25

13

4 Mounting

4.2 Dimensions

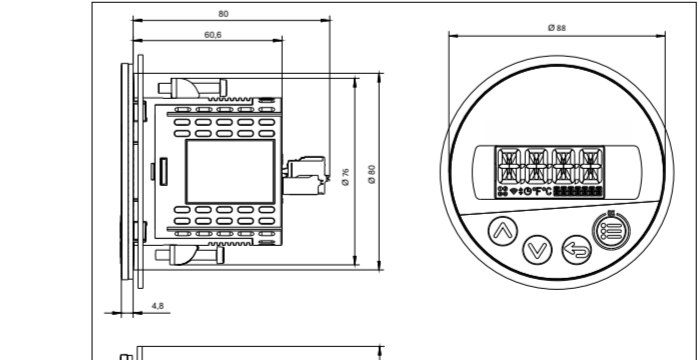
4.2.1 Type 701590



14

4 Mounting

4.2.2 Type 701591



4.2.3 Installation dimensions

Type	Panel cut-out Ø	Mounting depth without seal		Minimum spacing of panel cut-outs (for close mounting)	
		Horizontal	Vertical	Horizontal	Vertical
701590	60.5 ± 0.5 mm	80 mm	15 mm	30 mm	
701591	80.5 ± 0.5 mm				

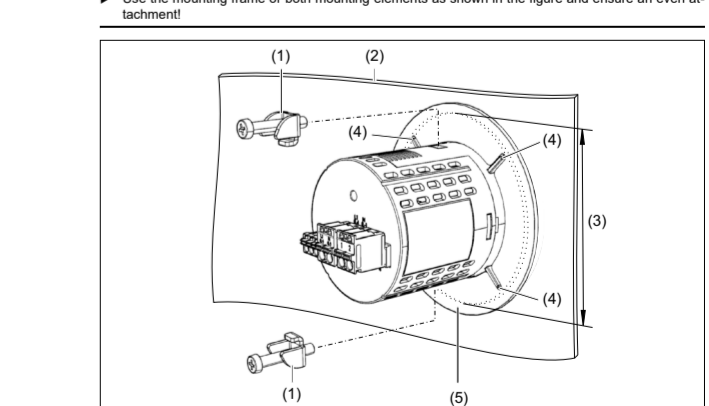
15

4 Mounting

4.3 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!



1 Panel fasteners	2 Panel
3 Panel cut-out	4 Supporting lugs
5 Adapter plate	

1. Create panel cut-out (see installation dimensions).

2. Insert the device from the front into the panel cut-out and ensure that the seal is correctly positioned.

3. Only for device with diameter 80 mm: First, on the back of the panel, slide the adapter plate onto the device from behind.

4. Insert the upper panel fastener into the device body and turn the screw in by hand until it reaches the adapter plate.

5. Insert the lower panel fastener into the device body and turn the screw in by hand until it reaches the adapter plate.

6. Tighten both screws with a Phillips screwdriver.
The mechanical installation is completed.

16

5 Electrical connection

5.1 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.

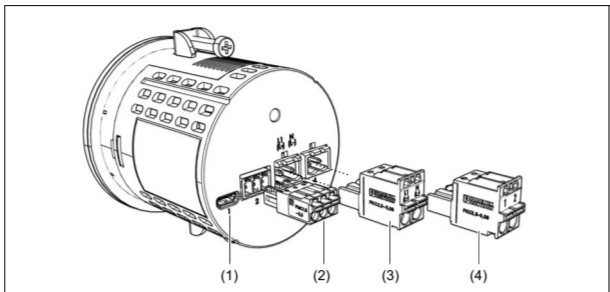
- References to other information**
- The electromagnetic compatibility conforms to the standards and regulations cited in the technical data.
 - In general, please observe the specifications regarding electrical isolation.

5 Electrical connection

- ⚠ DANGER!**
Risk to life due to electric shock
Risk of injury when touching live parts!
- Only qualified electricians are allowed to connect and install an electrical device that is not already ready to use.
 - Before working on the system or device, switch off the voltage and secure it so that it cannot switch on again.
 - Do not touch electronic components when they are live.
 - Always observe the relevant accident prevention regulations and safety requirements for electrical devices.

5.2 Connection elements and connectors

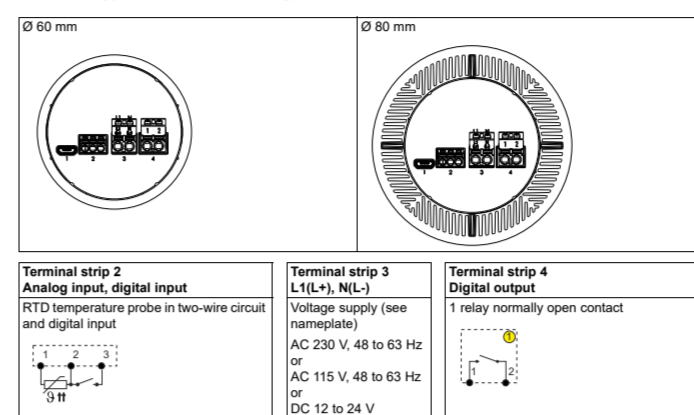
- NOTE!**
Please refer to the sticker on the device for the correct terminal assignment.
As a general rule, use ferrules when connecting stranded cables.
- Both device types are equipped with pluggable terminal strips with push-in spring connection. The connections are consolidated by type into four groups:
- 1 - Micro USB (setup interface)
 - 2 - Analog input (sensor) and digital input
 - 3 - Voltage supply (see nameplate)
 - 4 - Digital output (relay)



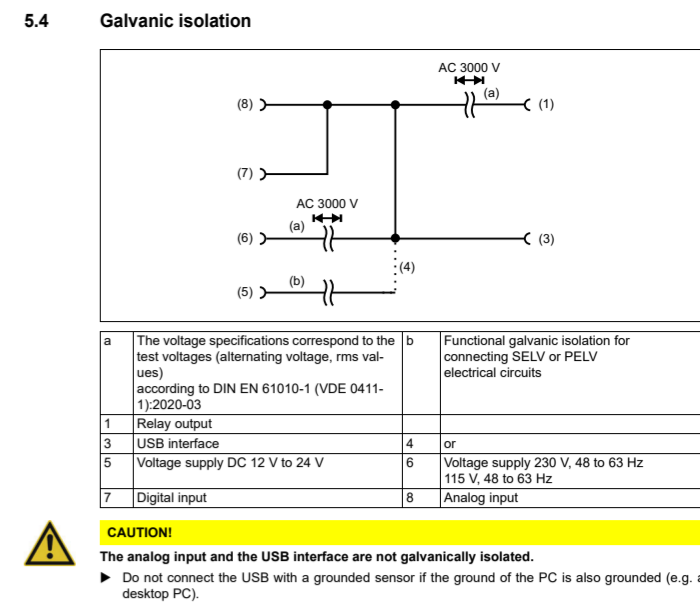
5 Electrical connection

- 5.3 Connection diagram**
- ⚠ CAUTION!**
Risk of device damage
If the device is not supplied with the voltage specified on the nameplate, this could cause damage to the device.
- Only supply voltage from a voltage source that matches the specifications on the nameplate.
- ⚠ CAUTION!**
In unfavorable conditions, the temperature may exceed 60 °C at the terminals.
As a result, the insulation of the lines connected at the terminals may be damaged.
- The affected cables must be heat-resistant up to at least 80 °C.
 - Relay (16 A): the affected cables must be heat-resistant up to at least 95 °C.
- NOTE!**
Only copper conductors are allowed to be connected to the terminals.

5.3.1 Type 701590 (Ø 60) and Type 701591 (Ø 80)



5 Electrical connection



6 Operation

The primary operator interface on the device is the front side membrane keyboard with the display. It enables users to quickly operate and configure the device at the device installation location. Non-relevant parameters, sub-parameters, selector and selection settings are hidden by the software for operation of the device.

- the device does not have the hardware,
- the option is not enabled,
- the function is switched off,
- the function does not match the parameter.

The individual parameters for device setting are organized in different levels that can be inhibited. A level inhibit helps to prevent accidental or unauthorized operation.

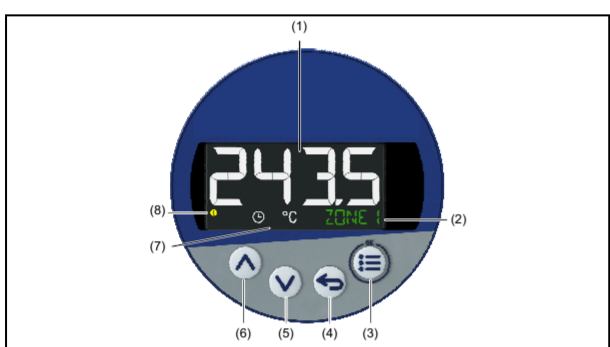
As soon as a value can be edited, it starts flashing on the display. If you click the "OK/Menu" key, the device accepts the set value. You can abort the process and retain the old value by pressing the "BACK" key.

The 30-day test version of the setup program allows you to easily configure the device using a PC. The following functions can only be configured with the setup program:

- User level
- Customer-specific linearization

The setup program is available to download. The license number for the full version of the setup program is available for a fee and can be requested from your sales partner.

6.1 Display and control elements



- | | | | |
|---|---|---|---|
| 1 | Display 1 - 16-segment LCD display (e.g. actual value, 4-digit, white; also for displaying menu items, parameters and text) | 2 | Display 2 - 16-segment LCD display (e.g. setpoint value, 7-digit green; displaying of menu items, parameters, text and values; here individually configured measuring point designation (ZONE 1)) |
| 3 | Menu/OK (call up main menu, switch to sub-menu/level, switch to editing mode, exit editing mode with change) | 4 | Back (in menu: back to previous menu level, exit editing mode without change; in basic status: configurable function) |

6 Operation

5	Down (in the menu: reduce value, select next menu item or parameter)	6	Up (in the menu: increase value, select previous menu item or parameter)
7	Timer (illumination = on, flashing = started), Temperature Unit	8	Switch position of the digital outputs (yellow = active)

6.1.1 Operating overview

Button or button combination (permanent)	In basic status	Function	When editing
Up	---	Select previous menu item or parameter	Increase value or go up in picklist
Down	---	Select next menu item or parameter	Decrease value or go down in picklist
Back short (< 3 s)	Function configurable (default setting: no function)	Move to menu level above	Leave editing mode without changes
Back long (> 3 s)	Function configurable (default setting: without function)	---	---
Menu/OK short (< 3 s)	Call up main menu	Call up sub-menu or switch to editing mode	Leave editing mode with changes
Up + Down long (> 3 s)	---	---	---
Down + Menu/OK very long (> 5 s)	Call up menu for level inhibit	---	---

6.2 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" buttons and then confirm this with "OK".

After applying a language, the device automatically sets this parameter to "OFF", meaning that language selection is not necessary the next time the device is switched on.

6 Operation

If, at a later point, another user is also to have the option of selecting a language, the configuration parameter "LANGUAGE SELECT POWER ON" can be set to "ON" in the menu (Configuration > System data).

The language of the device texts can be changed at any time in the configuration settings. This is irrespective of the language selection after switching on the device.

7 Maintenance, cleaning, troubleshooting

7.1 Maintenance

The device is maintenance-free. In the event of damage, e.g. due to transport, maintenance, or faults during operating, it is not permissible to carry out repairs on the device. If the device is opened, the warranty claim becomes void.

In the event of any damage, send the device to your responsible service partner. See back cover of this operating manual.

7.2 Cleaning

When delivered, the membrane keyboard and the display have a protective film. If the device front becomes dirty during operation, clean the device front with a soft cloth and mild soapy water.

- ⚠ CAUTION!**
Risk of damaging the device front!
Cleaning agents such as gasoline, solvents, and abrasive cleaning agent as well as cleaning the device with a high-pressure cleaner can cause irreparable damage to the device front.
- Always clean the device front with a soft cloth and mild soapy water.

7.3 Troubleshooting

7.3.1 Types of errors

- Potential types of errors:
- System errors that are detected by hardware or software (e.g. probe break, overrange)
 - Fault messages set by the customer in the configuration (Fault message if the binary input switches from 0 to 1 or if a set limit value is exceeded)
 - Runtime error (e.g. division by 0, internal RAM storage faulty, etc.)

7.3.2 Error messages

Display	Possible cause ^a	Measures
<<<<	Measuring range underflow	Check probe and cable. (break, short circuit, reverse polarity)
>>>>	Measuring range overflow	(break, short circuit, reverse polarity)
++++	Temperature for compensation outside	Check connection terminals
----	Probe or line break	Check configuration (signal type, linearization, resistance measuring range, scaling)
----	Probe or line short circuit	Not a valid input value
----	Display capacity exceeded	Invalid value

^a Depending on the signal type (measuring probe)

8 Technical data

8.1 Analog input

RTD temperature probe

Designation	Standard	ITS	Connection type	Measuring range	Accuracy ^a	Measuring current
PH100	DIN EN 60751:2008 IEC 60751:2008	ITS-90	Two-wire	-200 to +600 °C	≤ 0.25 %	500 µA
PH1000	DIN EN 60751:2008 IEC 60751:2008	ITS-90	Two-wire	-200 to +600 °C	≤ 0.25 %	100 µA

Customer-specific:
150 to 3000 Ω ≤ 0.25 % < 500 µA

^a Accuracy refers to the measuring range.

Ambient temperature influence	≤ 300 ppm/K
Sensor line resistance	Max. 30 Ω per line
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	Measuring range underflow	Measuring range overflow	Short-circuit (probeline)	Break (probe/line)	Reverse polarity
RTD temperature probe	++	++	++	++	---
++ = is detected	---	---	---	(+) = is detected in certain conditions	

8.2 Digital input

Input for potential-free contact	
Function	Contact closed: input is active ($R_{ON} < 1 \text{ k}\Omega$) Contact open: input is inactive ($R_{OFF} > 100 \text{ k}\Omega$)

8.3 Digital output

1 relay (normally open contact)		Order code
Switching capacity	Max. 16 A at AC 250 V, resistive load	25
Contact life	100,000 switching operations at rated load	

8.4 Display

16-segment LCD displays	Upper display:	Lower display:
Digit height	13 mm	4 mm
Color	white	Green
Places, including decimal places	4	7
Decimal places	0, 1, or automatic (configurable)	

8 Technical data

8.5 Electrical data

Voltage supply according to the ordered version	02 AC 230 V -15/+10 %, 48 to 63 Hz 05 AC 115 V -15/+10 %, 48 to 63 Hz 30 DC 12 to 24 V, -15/+15 % SELV
Electrical safety	acc. to DIN EN 61010, part 1 Overvoltage category II to 300 V mains voltage, Pollution degree 2
Power consumption	Type AC 230 V: Max. 2.1 W Type AC 115 V: Max. 3.3 W Type DC 12 to 24 V: Max. 1.2 W
Accuracy of timer	1 %
Sampling rate	250 ms
Electrical connection	On the back via plug connectors with spring-cage terminals (PUSH IN technology)
Conductor cross section, mechanical	Wire or stranded wire (without ferrule): Min. 0.2 mm ² , max. 1.5 mm ² (terminal strips 3 and 4; max. 2.5 mm ²) Stranded wire with ferrule: Without plastic collar: min. 0.25 mm ² , max. 1.5 mm ² (terminal strips 3 and 4; max. 2.5 mm ²) With plastic collar: min. 0.25 mm ² , max. 0.75 mm ² (terminal strips 3 and 4; max. 2.5 mm ²) Stripping length: 8 mm
Conductor cross section, electric	5 A load current: Min. 0.75 mm ² 10 A load current: Min. 1.0 mm ² 16 A load current: Min. 1.5 mm ²

8.6 Environmental influences

Ambient temperature range	-30 to +70 °C
Storage	-10 to +55 °C
Operation	Max. 2000 m above sea level
Site altitude	According to DIN EN 60721-3 with extended temperature range
Climatic environmental influences	Resistance to climatic conditions: ≤ 90 % rel. humidity without condensation
Storage	According to class 1K2
Operation	According to class 3K3
Mechanical environmental influences	According to DIN EN 60721-3
Storage	According to class 1M2
Transport	According to class 2M2
Operation	According to class 3M3
Electromagnetic compatibility (EMC)	Product family standard DIN EN 61326-1
Interference emission	Class B ¹
Interference immunity	Industrial requirement

^a The product is suitable for industrial use as well as for households and small businesses

8 Technical data

8.7 Case

Case type	Plastic case for panel mounting according to IEC 61554 (indoor use), cobalt blue RAL 5013
Case front	Membrane keyboard, upper slope cobalt blue RAL 5013, lower slope silver grey RAL 7001
Panel thickness	1 to 10 mm
Case mounting	In panel using the supplied mounting frame or both mounting elements
Operating position	Any ^a
Protection type	According to DIN EN 60529, IP65 on the front, IP20 on the back
Weight	Type 701590: Max. 160 g Type 701591: Max. 240 g

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

8.8 Approvals and approval marks

Approval mark	Test facility	Certification/Certification numbers	Inspection basis	Valid for
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3rd Ed.), CAN/CSA 22.2 No. 61010-1 (3rd Ed.)	All types

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



JUMO GmbH & Co. KG

Street address:
Moltiz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Germany
Delivery address:
Mackernodstraße 14
36039 Fulda, Germany
Postal address:
36035 Fulda, Germany

Phone: +49 661 6003-0
Fax: +49 661 6003-607
Email: mail@jumo.net
Internet: www.jumo.net

JUMO Instrument Co. Ltd.

JUMO House
Temple Bank, Riverway
Harlow, Essex, CM20 2DQ, UK
Phone: +44 1279 63 55 33
Fax: +44 1279 62 50 29
Email: sales@jumo.co.uk
Internet: 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
Internet: www.jumousa.com



JUMO miroVIEW

Indicateur numérique intelligent avec surveillance des valeurs limites



Notice succincte

7015900T97Z001K000

V1.00/FR/2022-12-01

Informations complémentaires et téléchargements



qr-701590-fr.jumo.info

Sommaire

- 1 Sécurité 5
 - 1.1 Pictogrammes et mentions d'avertissement 5
 - 1.2 Utilisation conforme aux prescriptions 6
 - 1.3 Instructions relatives à la sécurité 6
 - 1.4 Qualification du personnel 7
 - 1.5 Documentation technique supplémentaire 7
- 2 Description 8
 - 2.1 Aperçu 8
 - 2.2 Description sommaire 8
 - 2.3 Identification de l'exécution de l'appareil 9
 - 2.3.1 Plaque signalétique 9
 - 2.3.2 Références de commande 9
 - 2.3.3 Matériel livré 10
 - 2.3.4 Accessoires 10
- 3 Réception du matériel, stockage et transport 11
 - 3.1 Vérification de la livraison 11
 - 3.2 Conseils pour le stockage et le transport 11
 - 3.3 Retour du matériel 11
 - 3.4 Traitement des déchets 12
- 4 Montage 13
 - 4.1 Instructions de montage 13
 - 4.2 Dimensions 14
 - 4.2.1 Type 701590 14
 - 4.2.2 Type 701591 15
 - 4.2.3 Dimensions d'encastrement 15
 - 4.3 Montage dans tableau de commande 16
- 5 Raccordement électrique 17
 - 5.1 Instructions relatives à l'installation 17
 - 5.2 Éléments de raccordement et prises 18
 - 5.3 Schéma de raccordement 19
 - 5.3.1 Type 701590 (Ø 60) et type 701591 (Ø 80) 19
 - 5.4 Séparation galvanique 20
- 6 Commande 21
 - 6.1 Affichage et commande 21
 - 6.1.1 Vue d'ensemble des commandes 22
 - 6.2 Sélection de la langue 22

Sommaire

- 7 Maintenance, entretien, suppression des défauts 24
 - 7.1 Maintenance 24
 - 7.2 Nettoyage 24
 - 7.3 Suppression des défauts 24
 - 7.3.1 Types d'erreur 24
 - 7.3.2 Messages d'erreur 24
- 8 Caractéristiques techniques 25
 - 8.1 Entrée analogique 25
 - 8.2 Entrée numérique 25
 - 8.3 Sortie numérique 25
 - 8.4 Afficheur 25
 - 8.5 Caractéristiques électriques 26
 - 8.6 Influences de l'environnement 26
 - 8.7 Boîtier 27
 - 8.8 Homologations et marques de contrôle 27

1 Sécurité

1.1 Pictogrammes et mentions d'avertissement

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**
- DANGER!**
Ce pictogramme signale que la non-observation des mesures de précaution peut provoquer des dommages corporels par électrocution.
 - 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.

- Symboles indiquant une remarque**
- REMARQUE!**
Ce pictogramme renvoie à une information importante sur le produit, sur son maniement ou ses applications annexes.
 - 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 Sécurité

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 Instructions relatives à la sécurité**
- DANGER!**
Danger de mort par décharge électrique
Risque de blessure en cas de contact avec des parties sous tension !
► Seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer le raccordement et l'installation d'un appareil électrique non prêt à brancher.
► Avant toute intervention sur l'installation ou l'appareil, il faut couper la tension et s'assurer qu'il n'y aura pas de remise sous tension.
► Ne pas toucher les composants électroniques lorsque l'appareil est sous tension.
► Il faut respecter les consignes de prévention des accidents et de sécurité en vigueur pour les appareils électriques.
 - ATTENTION!**
Risque d'endommager l'appareil
Si l'appareil n'est pas alimenté par la tension indiquée sur la plaque signalétique, cela peut entraîner la destruction de l'appareil.
► Produire une alimentation uniquement avec une source de tension conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique.
 - 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 !

1 Sécurité

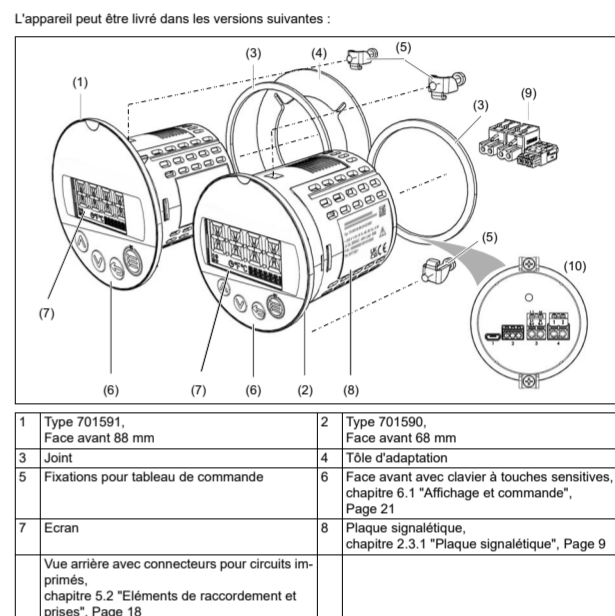
1.4 Qualification du personnel

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.

- 1.5 Documentation technique supplémentaire**
 En plus de cette notice succincte, une notice de mise en service détaillée est disponible au téléchargement sous forme de document PDF (voir le code QR et le lien web dans ce document).
 La notice de mise en service contient des informations supplémentaires sur l'appareil, notamment pour la commande et la configuration.

2 Description

2.1 Aperçu



2.2 Description sommaire

L'indicateur numérique intelligent sert à l'affichage électronique d'une température de process. L'appareil enregistre cette température via une entrée analogique pour une sonde à résistance. Les autres fonctionnalités sont la surveillance de valeurs limites, la mémorisation des valeurs min./max., la fonction Hold et la fonction de tarage. L'appareil est disponible avec 1 relais (à fermeture AC 250 V, 16 A).
 La différence entre les deux types d'appareils réside dans le diamètre de la face avant : type 701590 Ø 60,5 mm, type 701591 Ø 80,5 mm. La forme ronde du boîtier permet d'utiliser l'appareil partout où des instruments à cadran ronds étaient utilisés jusqu'à présent.
 L'appareil se caractérise par une commande simple, claire et structurée et par textes en allemand, anglais, français et espagnol. Les valeurs de process, les textes et les paramètres sont affichés sur deux écrans à cristaux liquides à 18 segments. Des éléments d'affichage supplémentaires renseignent sur la position de commutation de la sortie, de l'état de la minuterie et de l'unité de température.
 Les borniers enfichables avec technologie Push-in permettent une installation électrique rapide.

2 Description

La commande, la configuration et le paramétrage s'effectuent via un clavier à touches sensibles à 4 touches. Le programme Setup permet de configurer facilement l'appareil avec un PC. Une alimentation séparée (USB powered) n'est pas nécessaire pendant la configuration via le port USB.

- 2.3 Identification de l'exécution de l'appareil**
- 2.3.1 Plaque signalétique**
 Les informations qui se trouvent sur la plaque signalétique servent à l'identification de l'appareil. La plaque signalétique est collée sur le côté de l'appareil. Vous trouverez une partie des informations dans le menu_Info appareil/Versions".
-
- | | |
|---|---|
| 1 Code Datamatrix (uniquement à des fins de fabrication) | 2 Nota „respecter la notice de mise en service“ |
| 3 Date de fabrication, Pos. 12-15 du n° de fab. : année, semaine calendaire | 4 Référence article |
| 5 Numéro de fabrication (F-Nr.) | 6 Pouvoir de coupure (sortie relais) |
| 7 Alimentation
• Tension continue
• Tension alternative | 8 Type correspond aux références de commande |

2 Description

- 2.3.2 Références de commande**
- | | |
|--|---|
| (1) Type de base | 0 Exécution standard |
| 701590 Type 701590 avec 1 relais, format (Ø 60 x 80) mm | 1 Hardware spécifique au client |
| 701591 Type 701591 avec 1 relais, format (Ø 80 x 80) mm | 2 Software spécifique au client |
| (2) Exécution | 3 Hardware et software spécifiques au client |
| 01 1 sonde à résistance Pt100, Pt1000en montage 2 fils, 1 entrée numérique | (3) Entrée (groupe d'entrées de mesure) |
| (4) Sortie | 25 1 relais (à fermeture AC 250 V, 16 A), en charge ohmique |
| (5) Alimentation | 02 AC 230 V, +10/-15 %, 48 à 63 Hz |
| 05 AC 115 V, +10/-15 %, 48 à 63 Hz* | 06 DC 12 à 24 V +15/-15 % |
| (6) Options | 000 Sans |
| Quantité minimale à commander : 50 pièces | |
- Code de commande (1) (2) (3) (4) (5) (6)
 Exemple de commande 701590 / 0 - 01 - 25 - 02 - 000
- 2.3.3 Matériel livré**
- | |
|---------------------------------------|
| 1 appareil dans l'exécution commandée |
| 1 notice succincte |
| 2 fixations pour tableau de commande |
| Borniers amovibles |
- 2.3.4 Accessoires**
- | Description | Référence article |
|--|-------------------|
| Programme Setup | 00777355 |
| Câble USB, connecteur mâle A sur connecteur mâle micro-B, longueur 3 m | 00616250 |

3 Réception du matériel, stockage et transport

- 3.1 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.
- 3.2 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
- 3.3 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>

3 Réception du matériel, stockage et transport

3.4 Traitement des déchets

Évacuation 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.
 Évacuez 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.

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

4 Montage

- 4.1 Instructions de montage**
- AVERTISSEMENT!**
L'appareil ne peut pas être utilisé dans des zones explosibles. Il y a un risque d'explosion.
► N'utilisez l'appareil qu'en dehors des zones explosibles.
- 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 arbitraire.
 La température ambiante max. admissible est uniquement valable pour le montage avec orientation verticale de l'affichage.
- Caractéristiques techniques**
 ⇒ chapitre 8 "Caractéristiques techniques", Page 25

4 Montage

- 4.2 Dimensions**
- 4.2.1 Type 701590**
-

4 Montage

- 4.2.2 Type 701591**
-
- 4.2.3 Dimensions d'encastrement**
- | Type | Ø Découpe du tableau | Profondeur d'encastrement sans joint | Écartements min. de la découpe du tableau (pour montage côté-à-côté) |
|--------|----------------------|--------------------------------------|--|
| 701590 | 60,5 ± 0,5 mm | 80 mm | horizontalement : 15 mm
verticalement : 30 mm |
| 701591 | 80,5 ± 0,5 mm | | |

4 Montage

- 4.3 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 !
-
- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| 1 Fixations pour tableau de commande | 2 Tableau de commande |
| 3 Découpe du tableau | 4 Taquet d'appui |
| 5 Plaque d'adaptation | |
- Réaliser une découpe de tableau (voir dimensions de montage).
 - Placer l'appareil par l'avant dans la découpe du tableau, veiller à ce que le joint soit correctement placé.
 - Uniquement pour appareil de 80 mm de diamètre : faites d'abord glisser la plaque d'adaptation sur l'appareil par l'arrière à l'arrière du panneau de commande.
 - Insérer la fixation supérieure du tableau dans le corps de l'appareil et visser la vis à la main jusqu'à la plaque d'adaptation.
 - Insérer la fixation inférieure du tableau dans le corps de l'appareil et visser la vis à la main jusqu'à la plaque d'adaptation.
 - Serrer les deux vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.
Le montage mécanique est terminé.

5 Raccordement électrique

5.1 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 torsadés et blindés. 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 processus qui suit. C'est pourquoi il est 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.

5 Raccordement électrique



DANGER!

Danger of death by electric discharge

- Risque de blessure en cas de contact avec des parties sous tension !
- Seul un électricien qualifié est autorisé à effectuer le raccordement et l'installation d'un appareil électrique non prêt à brancher.
- Avant toute intervention sur l'installation ou l'appareil, il faut couper la tension et s'assurer qu'il n'y aura pas de remise sous tension.
- Ne pas toucher les composants électroniques lorsque l'appareil est sous tension.
- Il faut respecter les consignes de prévention des accidents et de sécurité en vigueur pour les appareils électriques.

5.2 Éléments de raccordement et prises

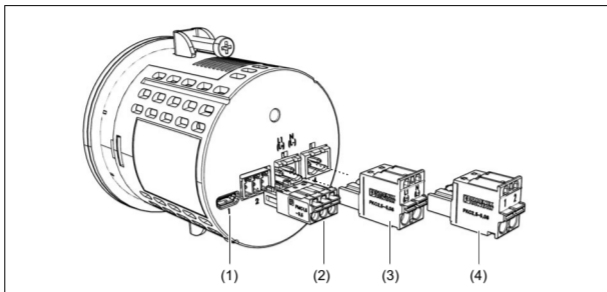


REMARQUE!

L'affectation correcte des bornes se trouve sur l'autocollant apposé sur l'appareil. Pour le raccordement de câbles torsadés, il faut généralement utiliser des embouts.

Les deux types d'appareils sont équipés d'un bornier avec raccordement à ressort Push-In. Les raccordements sont assemblés par thème dans quatre groupes :

- 1 - Micro-USB (interface Setup)
- 2 - Entrée analogique (capteur) et entrée numérique
- 3 - Alimentation (voir plaque signalétique)
- 4 - Sortie numérique (Relais)



18

6 Commande

5	Down (dans le menu : diminuer la valeur, sélectionner le point de menu ou le paramètre suivant)	6	Up (dans le menu : augmenter la valeur, sélectionner le point de menu ou le paramètre précédent)
7	Timer (allumé = ON, cliquant = démarré), Unité de température	8	Position de commutation des sorties numériques (jaune = actif)

6.1.1 Vue d'ensemble des commandes

Fonctions des touches

Touche ou combinaison des touches (durée)	en état de base	lors de la navigation	lors de l'édition
Up	---	sélectionner le point de menu ou le paramètre précédent	Incrémenter la valeur ou remonter dans liste de sélection
Down	---	Sélectionner le point de menu ou le paramètre suivant	Décrémenter la valeur ou descendre dans liste de sélection
Back court (< 3 s)	Fonction configurable (réglage d'usine : sans fonction)	Passer au niveau de menu supérieur	Quitter le mode Editer sans modification
Back long (> 3 s)	Fonction configurable (réglage d'usine : sans fonction)	---	---
Menu/OK court (< 3 s)	Appeler menu principal	Appeler le sous-menu ou passer en mode Editer	Quitter le mode Editer avec modification
Up + Down long (> 3 s)	---	---	---
Down + Menu/OK très long (> 5 s)	Appeler le menu pour le verrouillage des niveaux	---	---

6.2 Sélection de la langue

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

22

8 Caractéristiques techniques

8.5 Caractéristiques électriques

Alimentation selon l'exécution commandée	02 AC 230 V ±10/-15 %, 48 à 63 Hz 05 AC 115 V ±10/-15 %, 48 à 63 Hz		
Sécurité électrique	suivant DIN EN 61010, partie 1 Catégorie de surtension II jusqu'à 300 V, Degré de pollution 2		
Puissance absorbée	Type AC 230 V : Type 701590 max. 2,1 W Type 701591 max. 2,1 W	Type AC 115 V : max. 3,3 W max. 3,3 W	Type DC 12 à 24 V : max. 1,2 W max. 1,2 W
Précision minuterie	1 %		
Cycle d'échantillonnage	250 ms		
Raccordement électrique	à l'aide de borniers avec bornes à ressorts (technologie Push In)		
Section de fil, mécanique	Fi ou toron (sans embout) : min. 0,2 mm ² , max. 1,5 mm ² (borniers 3 et 4 : max. 2,5 mm ²) Sans collet en matière synthétique : min. 0,25 mm ² , max. 1,5 mm ² (borniers 3 et 4 : max. 2,5 mm ²) Avec collet en matière synthétique : min. 0,25 mm ² , max. 0,75 mm ² (borniers 3 et 4 : max. 2,5 mm ²) Longueur dénudée 8 mm		
Section de fil, électrique	5 A Courant de charge min. 0,75 mm ² 10 A Courant de charge min. 1,0 mm ² 16 A Courant de charge min. 1,5 mm ²		

8.6 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
Conditions ambiantes mécaniques	suivant EN 60721-3
Stockage	suivant classe 1M2
Transport	suivant classe 2M2
Fonctionnement	suivant classe 3M3
Compatibilité électrique (CEM)	Familles de produit norme DIN EN 61326-1
Emission de parasites	Classe B ⁸
Résistance aux parasites	Normes industrielles

⁸ Le produit est adapté à l'usage industriel tout comme aux ménages et aux petites entreprises.

26



JUMO GmbH & Co. KG
Adresse :
Moltz-Juchheim-Straße 1
36039 Fulda, Allemagne
Adresse de livraison :
Mackerothstraße 14
36039 Fulda, Allemagne
Adresse postale :
36035 Fulda, Allemagne
Téléphone : +49 681 6003-0
Télécopieur : +49 681 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
Télécopieur : +33 3 87 37 53 00
E-Mail : info@jumo.net
Internet : www.jumo.fr
Services 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
Luisenbühlstrasse 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



5 Raccordement électrique

5.3 Schéma de raccordement



ATTENTION!

Risque d'endommager l'appareil

- Si l'appareil n'est pas alimenté par la tension indiquée sur la plaque signalétique, cela peut entraîner la destruction de l'appareil.
- Produire une alimentation uniquement avec une source de tension conforme aux indications figurant sur la plaque signalétique.



ATTENTION!

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

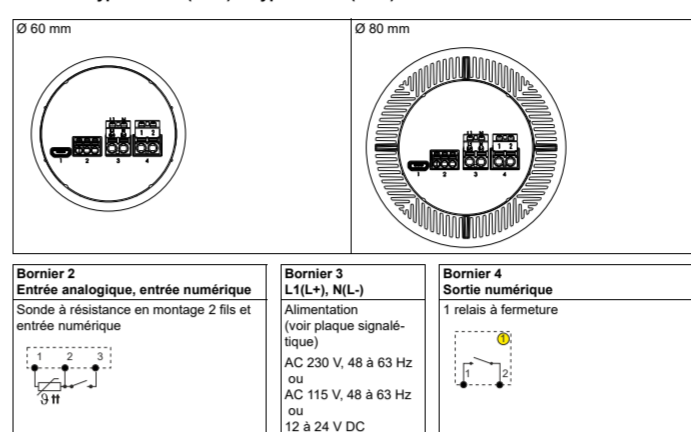
- De ce fait, l'isolation des câbles raccordés aux bornes peut être endommagée.
- Les câbles concernés doivent résister à la chaleur jusqu'à au moins 80 °C.
- Relais (16 A) : les câbles concernés doivent résister à la chaleur jusqu'à au moins 95 °C.



REMARQUE!

Seuls des conducteurs en cuivre peuvent être raccordés aux bornes.

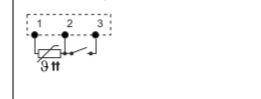
5.3.1 Type 701590 (Ø 60) et type 701591 (Ø 80)



Bornier 2

Entrée analogique, entrée numérique

Sonde à résistance en montage 2 fils et entrée numérique



Bornier 3

L(L+), (N,L-)

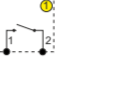
Alimentation (voir plaque signalétique)

AC 230 V, 48 à 63 Hz
ou
AC 115 V, 48 à 63 Hz
ou
12 à 24 V DC

Bornier 4

Sortie numérique

1 relais à fermeture



19

6 Commande

Après validation d'une langue, ce paramètre est automatiquement réglé sur „OFF“ de sorte qu'il ne soit plus nécessaire de sélectionner une langue lors de la remise sous tension. Lorsqu'un autre utilisateur doit être autorisé à sélectionner la langue, il faut que le paramètre de configuration „Requête de langue “POWER ON“ soit réglé sur „ON“ dans le menu (Configuration > Données système). 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.

23

8 Caractéristiques techniques

8.7 Boîtier

Type de boîtier	Boîtier en matière synthétique pour montage dans tableau suivant CEI 61554 (utilisation à l'intérieur), bleu cobalt RAL 5013
Face avant du boîtier	Clavier à touches sensibles, biseau supérieur bleu cobalt RAL 5013, biseau inférieur gris argent RAL 7001
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 ⁸
Indice de protection	suivant EN 60529, IP65 en façade, IP20 à l'arrière
Poids	Type 701590 max. 160 g Type 701591 max. 240 g

⁸ La température ambiante max. admissible est uniquement valable pour le montage avec orientation verticale de l'affichage.

8.8 Homologations et marques de contrôle

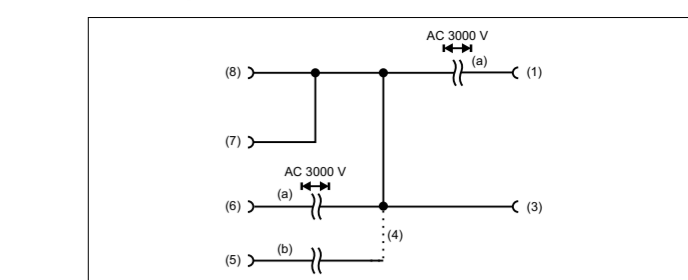
Marques de contrôle	Organisme d'essai	Certificats/Numéros d'essai	Base d'essai	S'applique à
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA 22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)	toutes les exécutions

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

27

5 Raccordement électrique

5.4 Séparation galvanique



a	b
Les spécifications de tension correspondent aux tensions d'essai alternatives (valeurs effectives) suivant DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1) 2020-03	Séparation galvanique fonctionnelle pour le raccordement des circuits électriques SELV ou PELV
1 Sortie à relais	
3 Port USB	4 ou
5 Alimentation DC 12 à 24 V	6 Alimentation 230 V, 48 à 63 Hz 115 V, 48 à 63 Hz
7 Entrée numérique	8 Entrée analogique



ATTENTION!

L'entrée analogique et l'interface 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).

20

7 Maintenance, entretien, suppression des défauts

7.1 Maintenance

L'appareil est sans entretien. En cas de dommages, par exemple dus au transport, à l'entretien ou à des défauts de fonctionnement, aucune réparation ne doit être effectuée sur l'appareil. Si l'appareil a été ouvert, le droit à la garantie est annulé. En cas de dommage, envoyez l'appareil au SAV compétent. Voir le recto de cette notice de mise en service.

7.2 Nettoyage

À la livraison, le clavier à touches sensibles et l'écran sont recouverts d'un film de protection. Si la façade de l'appareil se saillit pendant le fonctionnement, nettoyer la avec un chiffon doux et une solution de liquide vaisselle douce.



ATTENTION!

Risque d'endommager la façade de l'appareil !

Les produits de nettoyage tels que l'essence, les solvants ou les produits de nettoyage abrasifs ainsi que le nettoyage avec un nettoyeur haute pression peuvent endommager de manière irréversible la façade de l'appareil.

- Nettoyer toujours la façade avec un chiffon doux et une solution de liquide vaisselle douce.

7.3 Suppression des défauts

7.3.1 Types d'erreur

- Types d'erreur possibles :
 - Erreur système détecté par le logiciel ou le matériel (par ex. rupture de sonde, overrange)
 - Message d'erreur paramétré par le client dans la configuration (message d'erreur lorsque l'entrée binaire commutée de 0 à 1 ou lorsqu'une valeur limite réglée est dépassée)
 - Erreur d'exécution (par ex. division par 0, mémoire RAM interne défectueuse, etc.)

7.3.2 Messages d'erreur

Affichage	Cause possible ⁸	Mesures à prendre
<<<<	Dépassement inf. de l'étendue de mesure	Vérifier la sonde et le câble (rupture, court-circuit, inversion de polarité)
>>>>	Dépassement sup. de l'étendue de mesure	Vérifier les bornes de raccordement
+++	Compensation de température en dehors de	Vérifier la configuration (type de signal, linéarisation, plage de résistance, mise à l'échelle)
----	Rupture de sonde et de câble Court-circuit de sonde ou de câble Pas une valeur d'entrée valide Dépassement de la capacité d'affichage Valeur invalide	

⁸ par rapport au type de signal (capteur)

24

17

6 Commande

L'interface utilisateur primaire de l'appareil est le clavier à touches sensibles situé en façade avec l'écran. Elle permet une utilisation et une configuration rapides sur le lieu d'installation de l'appareil. Le logiciel masque les paramètres, sous-paramètres, réglages de sélecteurs et de choix non pertinents pour l'utilisateur sur l'appareil lorsque

- le matériel n'est pas disponible dans l'appareil,
- l'option n'est pas débloquée,
- la fonction est désactivée,
- la fonction n'est pas adaptée au paramètre.

Les différents paramètres pour régler l'appareil sont organisés dans différents niveaux pouvant être verrouillés. Le verrouillage des niveaux permet d'éviter toute manipulation accidentelle ou non autorisée.

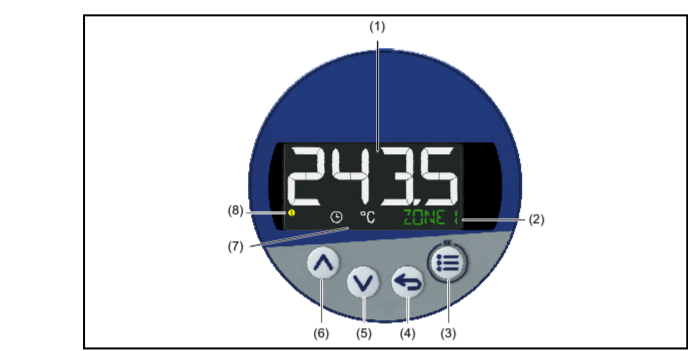
Dès qu'une valeur peut être modifiée, l'appareil fait cliquer la valeur. En appuyant sur la touche "OK/Menu", l'appareil prend en charge la valeur réglée. La touche "BACK" permet d'annuler l'opération et l'ancienne valeur est conservée.

La version test de 30 jours du programme Setup permet de configurer confortablement l'appareil avec un PC. Les fonctions suivantes ne peuvent être configurées qu'avec le programme Setup :

- Niveau Utilisateur
- Linéarisation spécifique au client

Le programme Setup peut être téléchargé. Le numéro de licence pour la version complète du programme Setup est payant et peut être demandé auprès du revendeur.

6.1 Affichage et commande



1	Écran 1 - Affichage à cristaux liquides à 16 segments (par ex. entrée analogique), 4 digits, blanc ; également pour l'affichage d'éléments de menu, paramètres et texte	2	Écran 2 - Afficheur à cristaux liquides à 18 segments (par ex. texte), 4 digits, vert ; Darstellung von Menüpunkten, Parametern, Text und Werten; hier: individuell konfigurierbare Messstellenbezeichnung (ZONE 1).
3	Menu/OK (appeler le menu principal, passer au sous-menu/Niveau, passer au mode Editer, quitter le mode Editer avec modification)	4	Back (dans le menu : retour au niveau de menu précédent, quitter le mode Editer sans modification ; en position de base - fonction configurable)

21

8 Caractéristiques techniques

8.1 Entrée analogique

Désignation	Norme	ITS	Type de raccordement	Étendue de mesure	Précision ^a	Courant de mesure
PI100	DIN EN 60751:2008 IEC 60751:2008	ITS-90	2 fils	-200 à +600 °C	≤ 0,25 %	500 µA
PI1000	DIN EN 60751:2009 IEC 60751:2008	ITS-90	2 fils	-200 à +600 °C	≤ 0,25 %	100 µA
Spécifique au client				150 à 3000 Ω	≤ 0,25 %	< 500 µA

^a La précision de la linéarisation se rapporte à l'étendue de mesure.

Influence de la température ambiante	≤ 300 ppm/K
Résistance de ligne du capteur	max. 30 W par ligne
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	++	++	++	++	---
	++ = détecté(e) --- = non détecté(e) (+) = détecté(e) sous condition				

8.2 Entrée numérique

Entree pour contact libre de potentiel	
Fonction	Contact fermé : l'entrée est active (R _{ON} < 1 kΩ) Contact ouvert : l'entrée est inactive (R _{OFF} > 100 kΩ)

8.3 Sortie numérique

1 relais (à fermeture)		
Pouvoir de coupure	max. 16 A sous 250 V AC, en charge ohmique	
Durée de vie des contacts	100 000 commutations à charge nominale	Code de commande 29

JUMO miroVIEW

Indicador digital inteligente con monitorización del valor límite



Manual breve

70159000T97Z001K000
V1.00/ES/2022-12-01

Más información y descargas



qr-701590-es.jumo.info

1 Seguridad

1.1 Etiquetas y símbolos

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

PELIGRO!
Este símbolo indica que se puede provocar **daño personal por descarga eléctrica** si no se toman las medidas de seguridad necesarias.

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** sino 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.

Signos de indicación

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

¡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 Seguridad

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 directivas 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 Indicaciones de seguridad

PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica
¡Peligro de lesiones al tocar piezas bajo tensión!

- Solo un electricista calificado puede conectar e instalar un dispositivo eléctrico no enchufable.
- Antes de trabajar en el sistema o dispositivo, desconecte la tensión y asegure que no se vuelva a encender.
- No toque los componentes electrónicos cuando la fuente de alimentación esté conectada.
- Observe las normas de seguridad y prevención de accidentes aplicables para equipos eléctricos.

ATENCIÓN!

Riesgo de daños en el equipo
Si el dispositivo no se alimenta con el voltaje especificado en la placa de características, esto puede conducir a la destrucción del dispositivo.

- Conecte la fuente de alimentación únicamente a una fuente de tensión que corresponda a la información de la placa de características.

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.

Contenido

1 Seguridad	5
1.1 Etiquetas y símbolos	5
1.2 Uso previsto	6
1.3 Indicaciones de seguridad	6
1.4 Cualificación del personal	7
1.5 Documentación técnica suplementaria	7
2 Descripción	8
2.1 Resumen General	8
2.2 Descripción breve	8
2.3 Identificación del modelo de aparato	9
2.3.1 Placa de modelo	9
2.3.2 Datos de pedido	10
2.3.3 Volumen de suministro	10
2.3.4 Accesorios	10
3 Recepción de mercancía, almacenaje y transporte	11
3.1 Comprobación del suministro	11
3.2 Indicaciones para el almacenaje y transporte	11
3.3 Devolución de mercancía	11
3.4 Eliminación de residuos	12
4 Montaje	13
4.1 Indicaciones de montaje	13
4.2 Dimensiones	14
4.2.1 Tipo 701590	14
4.2.2 Tipo 701591	15
4.2.3 Dimensiones de instalación	15
4.3 Montaje en panel	16
5 Conexión eléctrica	17
5.1 Indicaciones de instalación	17
5.2 Elementos de conexión y enchufes	18
5.3 Esquema de conexión	19
5.3.1 Tipo 701590 (Ø 80) y Tipo 701591 (Ø 80)	19
5.4 Separación galvánica	20
6 Manejo	21
6.1 Elementos de indicación y manejo	21
6.1.1 Resumen de funcionamiento	22
6.2 Selección de idioma	23

1 Seguridad

1.4 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.

1.5 Documentación técnica suplementaria

Además de esta guía breve, puede descargarse un manual de servicio detallado en formato PDF (consulte el código QR y el enlace web en este documento).

El manual de servicio contiene información adicional sobre el aparato, especialmente sobre su manejo y configuración.

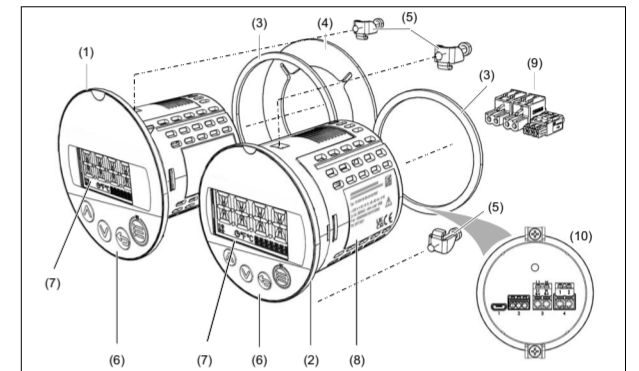
Contenido

7 Mantenimiento, limpieza, solución de problemas	24
7.1 Mantenimiento	24
7.2 Limpieza	24
7.3 Solución de problemas	24
7.3.1 Tipos de errores	24
7.3.2 Mensajes de error	24
8 Datos Técnicos	25
8.1 Entrada analógica	25
8.2 Entrada digital	25
8.3 Salida digital	25
8.4 Indicación	25
8.5 Datos eléctricos	26
8.6 Influencias del medio ambiente	26
8.7 Carcasa	27
8.8 Autorizaciones y certificaciones	27

2 Descripción

2.1 Resumen General

El dispositivo está disponible en las siguientes versiones:



1 Tipo 701591, Panel frontal 88 mm	2 Tipo 701590, Panel frontal 68 mm
3 Junta	4 Placa adaptadora
5 Sujetadores de panel	6 Panel frontal con teclado de membrana, capítulo 5.1 "Elementos de indicación y manejo", Página 21
7 Pantalla	8 Placa de tipo, capítulo 2.3.1 "Placa de modelo", Página 9
9 Vista trasera con conectores PCB, capítulo 5.2 "Elementos de conexión y enchufes", Página 18	

2.2 Descripción breve

El indicador digital inteligente se utiliza para mostrar electrónicamente una temperatura de proceso. El dispositivo registra esto a través de una entrada analógica para un termoresistencia. Otras funcionalidades son el control del valor límite, el almacenamiento del valor mínimo/máximo, la función de retención y la función de tarado. El dispositivo está disponible con 1 relé (contacto NA AC 250 V, 16 A). La diferencia entre los dos tipos de dispositivos es el diámetro del panel frontal: tipo 701590 Ø 60,5 mm, tipo 701591 Ø 80,5 mm. El diseño de carcasa redonda permite que el dispositivo se use donde antes se usaban instrumentos de puntero.

El dispositivo se caracteriza por una operación simple, claramente estructurada y respaldada por texto en los idiomas nacionales alemán, inglés, francés y español. Los valores de proceso, los textos y los parámetros se representan mediante dos pantallas LCD de 18 segmentos. Los elementos de visualización adicionales proporcionan información sobre la posición de conmutación de la salida, el estado del temporizador y la unidad de temperatura. Las reglas de bornes enchufables con tecnología Push-in permiten una instalación eléctrica rápida.

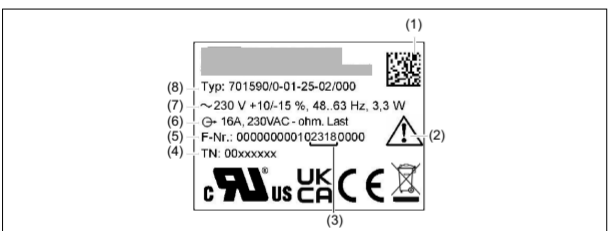
2 Descripción

El manejo, la parametrización y la configuración se realizan mediante un teclado de membrana de cuatro teclas. Mediante el programa de instalación, el dispositivo puede configurarse convenientemente con un PC. Durante la configuración a través de la interfaz USB, no es necesaria una fuente de alimentación separada (alimentada por USB).

2.3 Identificación del modelo de aparato

2.3.1 Placa de modelo

La información de la placa de tipo sirve para identificar el dispositivo. Está pegada lateralmente sobre el dispositivo. También puede ver parte de la información en el elemento de menú "Información del dispositivo/Versiones":



1	Código DataMatrix (solo para fines de fabricación)	2	Nota "Observar el manual de servicio"
3	Fecha de producción, pos. 12-15 del F-Nº: año, semana calendario	4	Número de pieza
5	Número de fabricación (F-Nº)	6	Potencia de conmutación (salida de relé)
7	Fuente de alimentación	8	Tipo, corresponde a los detalles del pedido

2 Descripción

2.3.2 Datos de pedido

(1) Versión básica
701590 Tipo 701590 con 1 relé, formato (Ø 60 x 80) mm
701591 Tipo 701591 con 1 relé, formato (Ø 80 x 80) mm
(2) Ejecución
0 Versión estándar
1 Hardware específico del cliente
2 Software específico del cliente
3 Software y hardware específicos del cliente
(3) Entrada (grupo de entrada de medición)
01 1 termoresistencia Pt100, Pt1000 en conexión a dos hilos, 1 entrada digital
(4) Salida
25 1 relé (conrador AC 250 V, 16 A), carga resistiva
(5) Fuente de alimentación
02 AC 230 V, +10/-15 %, 48 a 63 Hz
05 AC 115 V, +10/-15 %, 48 a 63 Hz*
30 DC 12 a 24 V +15/-15 %
(6) Extracódigo
000 sin

000 Cantidad mínima de pedido 50 piezas

Código de pedido (1) (2) (3) (4) (5) (6)
Ejemplo de pedido 701590 / 0 - 01 - 25 - 02 - 000

2.3.3 Volumen de suministro

1 dispositivo del modelo solicitado
1 Guía breve
2 sujetadores de panel
Terminales enchufables

2.3.4 Accesorios

Descripción	Pieza-Nº
Programa de setup	0077355
Cable USB, enchufe A en enchufe Micro B, 3m	00616250

3 Recepción de mercancía, almacenaje y transporte

3.1 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.

3.2 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

3.3 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.

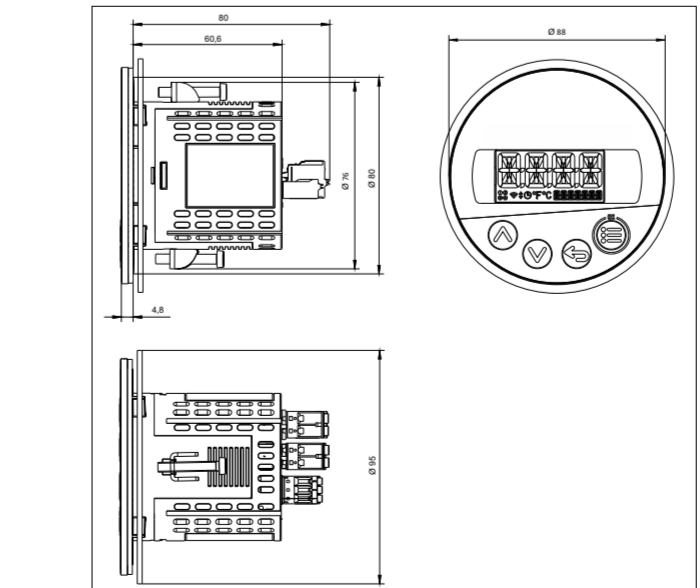
No se puede asumir ninguna responsabilidad por los daños causados por el daño ESD.

ATENCIÓN!
En entornos no protegidos contra ESD pueden producirse cargas electrostáticas. Descargas electrostáticas pueden ocasionar daños en módulos y piezas.

- Utilizar sólo embalajes preparados contra ESD en el transporte.

4 Montaje

4.2.1 Tipo 701591



4.2.3 Dimensiones de instalación

Tipo	Recorte del panel Ø	Profundidad de instalación sin junta	Distancias mínimas de los recortes del panel de mando (en montaje encastrado)	
			horizontal	vertical
701590	60,5 +0,5 mm	80 mm	15 mm	30 mm
701591	80,5 +0,5 mm			

4 Montaje

4.1 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.

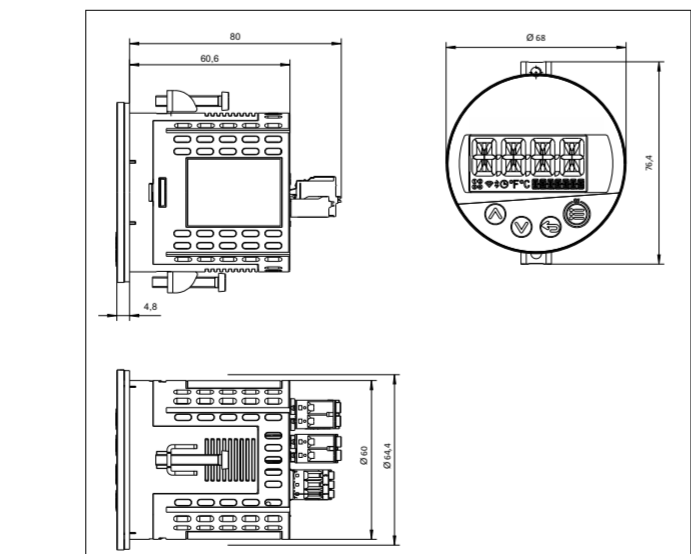
Datos Técnicos

→ capítulo 8 "Datos Técnicos", Página 25

4 Montaje

4.2 Dimensiones

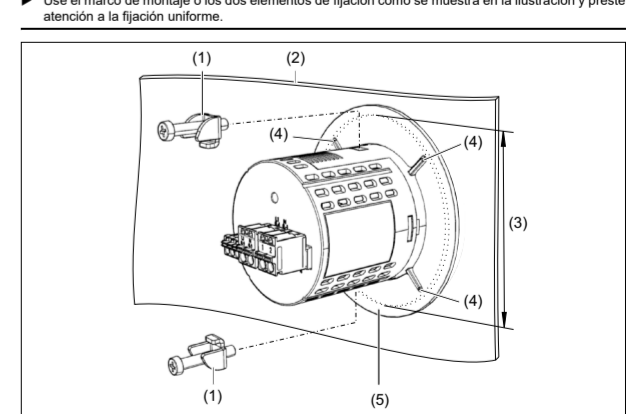
4.2.1 Tipo 701590



4 Montaje

4.3 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.



1 Sujetadores de panel	2 Panel de mando
3 Recorte panel	4 Orejetas de apoyo
5 Placa adaptadora	

- Realice el recorte del panel (consulte las dimensiones de instalación).
- Introducir el instrumento en la parte delantera en el recorte del panel y prestar atención a la posición correcta de la junta.
- Solo para dispositivos con un diámetro de 80 mm: primero deslice la placa adaptadora en la parte posterior del dispositivo desde la parte posterior del panel de control.
- Inserte el sujetador del panel superior en el cuerpo de la unidad y apriete a mano el tornillo hasta la placa adaptadora.
- Inserte el sujetador del panel inferior en el cuerpo de la unidad y apriete a mano el tornillo hasta la placa adaptadora.
- Apriete ambos tornillos con un destornillador de estrella.

El montaje mecánico está completo.

5 Conexión eléctrica

5.1 Indicaciones de instalación

Requisitos al personal

- Los trabajos en el dispositivo sólo se deben realizar según el alcance descrito, así como la conexión eléctrica sólo 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 apantallados 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 toma 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 relé 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 relé o salidas de relé 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.

5 Conexión eléctrica



PELIGRO!

Peligro de muerte por descarga eléctrica

- ¡Peligro de lesiones al tocar piezas bajo tensión!
- Solo un electricista calificado puede conectar e instalar un dispositivo eléctrico no enchufable.
- Antes de trabajar en el sistema o dispositivo, desconecte la tensión y asegure que no se vuelva a encender.
- No toque los componentes electrónicos cuando la fuente de alimentación esté conectada.
- Observe las normas de seguridad y prevención de accidentes aplicables para equipos eléctricos.

5.2 Elementos de conexión y enchufes

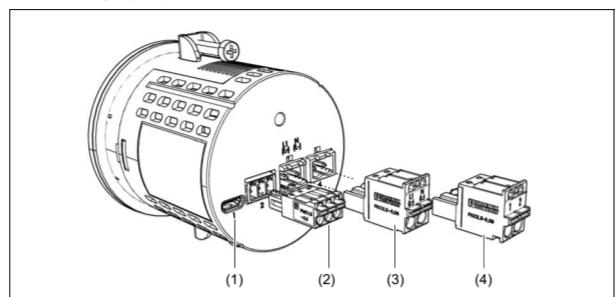


¡NOTA!

La asignación correcta de terminales se puede encontrar en la etiqueta adhesiva del dispositivo. En general, se deben usar virolas para conectar cables trenzados.

Ambos tipos de equipos están equipados con regletas de bornes enchufables con conexión por resorte push-in. Las conexiones se agrupan temáticamente en cuatro grupos:

- 1 - Micro USB (interfaz de configuración)
- 2 - Entrada analógica (sensor) y entrada digital
- 3 - Fuente de alimentación (ver placa de características)
- 4 - Salida digital (Relé)



6 Manejo

3	Menu/OK (entrar en el menú principal, cambiar al submenú, cambiar al modo de edición, salir al modo de edición con modificación)	4	Atrás (en el menú: regresar al nivel de menú anterior, salir del modo de edición sin modificación, en el ajuste básico: función configurable)
5	Abajo (en el menú: disminuir el valor, seleccionar el punto o parámetro siguiente del menú)	6	Arriba (en el menú: aumentar el valor, seleccionar el punto o parámetro anterior del menú)
7	Temporizador (Luce = encendido, intermitente = iniciado)	8	Posición del interruptor de las salidas digitales (amarillo = activo)

6.1.1 Resumen de funcionamiento

Funciones de teclado

Botones o combinación de botones (duración)	en ajuste básico	al navegar	al editar
Arriba 	---	seleccionar el punto o parámetro anterior del menú	Aumentar valor o subir en la lista de selección
Abajo 	---	seleccionar el punto o parámetro siguiente del menú	Disminuir valor o moverse hacia abajo en la lista de selección
Atrás corto (<3 s) 	Función configurable (de fábrica: sin función)	cambiar al nivel de menú de nivel superior	salir del modo de edición sin modificación
Atrás largo (>3 s) 	Función configurable (de fábrica: sin función)	---	---
Menu/OK corto (<3 s) 	Abrir menú principal	Abrir el submenú o cambiar al modo de edición	Salir del modo de edición con modificación
Arriba + Abajo largo (>3 s) 	---	---	---
Abajo + Menu/OK may largo (>5 s) 	Abrir menú para bloqueo de niveles	---	---

6 Manejo

La interfaz de operador principal del dispositivo es el teclado de membrana frontal con la pantalla. Permite una operación y configuración rápidas en el sitio de instalación del dispositivo. El software oculta parámetros irrelevantes, subparámetros, selector y configuraciones de selección para la operación en el dispositivo si

- el hardware no está presente en el dispositivo,
- la opción no está habilitada,
- la función está apagada,
- la función no coincide con el parámetro.

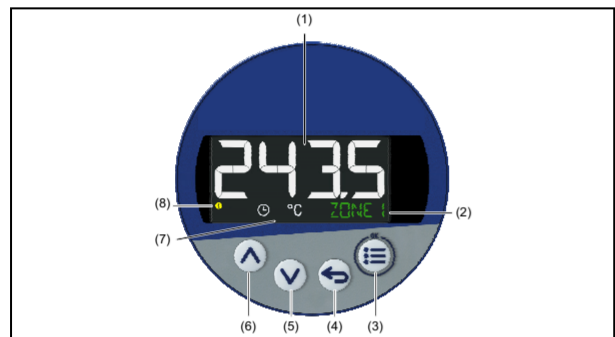
Los parámetros individuales para configurar el dispositivo están organizados en diferentes niveles, que se pueden bloquear. Un bloqueo de nivel puede evitar la operación accidental o no autorizada. Tan pronto como se puede editar un valor, el dispositivo parpadea el valor. Al pulsar el botón "OK/Menu", el dispositivo acepta el valor configurado. El proceso se puede cancelar con el botón "ATRÁS" y se conserva el valor anterior.

Con la versión de prueba de 30 días del programa de configuración, el dispositivo se puede configurar cómodamente con un PC. Las siguientes funciones sólo se pueden configurar con el programa de configuración:

- Nivel de usuario
- Linealización específica del cliente

El programa de configuración está disponible mediante descarga. El número de licencia para la versión completa del programa de configuración está sujeto a un cargo y se puede solicitar al socio de ventas.

6.1 Elementos de indicación y manejo



1	Pantalla 1 - Pantalla LCD de 18 segmentos (p. ej., entrada analógica), 4 dígitos, blanca; también para mostrar elementos de menú, parámetros y texto	2	Pantalla 2 - pantalla LCD de 18 segmentos (p. ej., entrada analógica), 4 dígitos, blanca; Darstellung von Menüpunkten, Parametern, Text und Werten; hier: individuell konfigurierbare Messstellenbezeichnung (ZONE 1).
---	--	---	--

8 Datos Técnicos

8.1 Entrada analógica

Termoresistencia

Denominación	Norma	ITS	Tipo de conexión	Campo de medición	Precisión ^a	Corriente de medición
PH100	DIN EN 60751-2008 IEC 60751-2008	ITS-90	2 hilos	-200 a +600 °C	± 0,25 %	500 µA
PH1000	DIN EN 60751-2009 IEC 60751-2008	ITS-90	2 hilos	-200 a +600 °C	± 0,25 %	100 µA

Especifico del cliente
150 a 3000 Ω ± 0,25 % < 500 µA

^a La precisión se refiere al campo de medición.

Influencia de la temperatura ambiente
± 300 ppm/K

Resistencia del cable de sensor
max. 30 Ω por línea

Filtro de entrada
Filtro digital 2° 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	++	++	++	++	---

++ = se detecta
--- = no se detecta
(+) = se detecta condicionalmente

8.2 Entrada digital

Entrada para contacto libre de potencial	
Función	Contacto cerrado: entrada está activa (R _{ON} < 1 kΩ) Contacto abierto: entrada está activa (R _{OFF} > 100 kΩ)

8.3 Salida digital

1 relé (cierra)		
Potencia de conmutación	max. 16A con AC 250V, carga resistiva	
Ciclo de vida del contacto	100.000 operaciones de conmutación con carga nominal	Código de pedido 25

8.4 Indicación

Display LCD de 18 segmentos		
Altura de cifras	Indicación superior: 13 mm blanco	Indicación inferior: 4 mm verde
Color		
dígitos incl. decimales	4	7
Decimales	0, 1, o automático (configurable)	

8 Datos Técnicos

8.5 Datos eléctricos

Fuente de alimentación según la versión solicitada	02 AC 230 V ± 10%; 15 %, 48 a 63 Hz 05 AC 115 V ± 10%; 15 %, 48 a 63 Hz 30 DC 12 a 24 V; ± 15 % SELV
Seguridad eléctrica	según DIN EN 61010, parte 1 categoría de sobretensión II hasta 300 V tensión de red, Grado de contaminación 2
Consumo de potencia	Tipo AC 230 V: Tipo AC 115 V: Tipo DC 12 a 24 V: Tipo 701590 max. 2,1 W max. 3,3 W max. 1,2 W Tipo 701591 max. 2,1 W max. 3,3 W max. 1,2 W
Precisión temporizador	1 %
Ciclo de exploración	250 ms
Conexión eléctrica	en la parte posterior a través de conexiones enchufables con terminales de resorte (tecnología Push-in)
Sección transversal del conductor, mecánica	min. 0,2 mm ² ; max. 1,5 mm ² (terminales 3 y 4; max. 2,5 mm ²) sin collar de plástico: min. 0,25 mm ² ; max. 1,5 mm ² (terminales 3 y 4; max. 2,5 mm ²) con collar de plástico: min. 0,25 mm ² ; max. 0,75 mm ² (terminales 3 y 4; max. 2,5 mm ²)
longitud de pelado	8 mm
Sección transversal del conductor, eléctrico	min. 0,75 mm ² 10 A corriente de carga min. 1,0 mm ² 16 A corriente de carga min. 1,5 mm ²

8.6 Influencias del medio ambiente

Campo de temperatura del entorno	-30 a +70 °C
Almacenamiento	-10 a +55 °C
Funcionamiento	
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
Condiciones mecánicas ambientales	según DIN EN 60721-3
Almacenamiento	según clase 1M2
Transporte	según clase 2M2
Funcionamiento	según clase 3M3
Compatibilidad electromagnética (EMC)	Familia de productos estándar DIN EN 61326-1
Emisión de interferencias	Clase B ^a
Resistencia a las interferencias	Exigencia industrial

^a El producto es adecuado para uso industrial, así como para el hogar y pequeñas empresas

5 Conexión eléctrica

5.3 Esquema de conexión



ATENCIÓN!

Riesgo de daños en el equipo

- Si el dispositivo no se alimenta con el voltaje especificado en la placa de características, esto puede conducir a la destrucción del dispositivo.
- Conecte la fuente de alimentación únicamente a una fuente de tensión que corresponda a la información de la placa de características.



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 (16 A): los cables afectados deben ser resistentes al calor hasta al menos 95 °C.



¡NOTA!

Sólo se pueden conectar conductores de cobre a los bornes.

5.3.1 Tipo 701590 (Ø 60) y Tipo 701591 (Ø 80)

Ø 60 mm

Ø 80 mm

Regleta de conexiones 2 Entrada analógica, Entrada digital	Regleta de conexiones 3 L1(L+), N(L-)	Regleta de conexiones 4 Salida digital
Termoresistencia en conexión a dos hilos y una entrada digital 	Fuente de alimentación (ver placa de tipo) AC 230 V, 48 a 63 Hz o AC 115 V, 48 a 63 Hz o DC 12 a 24 V	1 relé cierre

6 Manejo

6.2 Selección de idioma

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

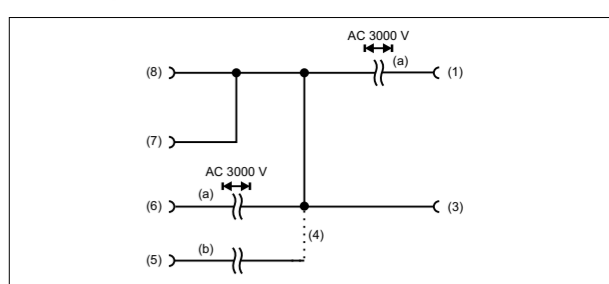
Después de aceptar un idioma, el dispositivo establece automáticamente este parámetro en "OFF" para que no sea necesario seleccionar el idioma cuando se vuelva a encender.

Si a otro usuario también se le va a dar la oportunidad de seleccionar un idioma más tarde, el parámetro de configuración "LANGUAGE/ABFR. POWER ON" en el menú (Configuración > Datos del sistema) debe estar en "ON".

El idioma de los textos del dispositivo se puede cambiar en cualquier momento en los ajustes de configuración. Esto es independiente de la selección de idioma después de encender.

5 Conexión eléctrica

5.4 Separación galvánica



a	Las especificaciones de tensión corresponden a las tensiones de prueba alternas (valores eficaces) según DIN EN 61010-1 (VDE 0411-1):2020-03	b	Aislamiento galvánico funcional para conectar circuitos SELV o PELV
1	Salida de relé	4	o
3	Interfaz USB	6	Fuente de alimentación 230 V, 48 a 63 Hz
5	Fuente de alimentación DC 12 V a 24 V	8	115 V, 48 a 63 Hz
7	Entrada digital		Entrada analógica



ATENCIÓN!

- La entrada analógica estándar y el 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).

7 Mantenimiento, limpieza, solución de problemas

7.1 Mantenimiento

El dispositivo no requiere mantenimiento. En caso de daños, por ejemplo, debido al transporte, mantenimiento o defectos durante el funcionamiento, no se pueden realizar reparaciones en el dispositivo. Si el dispositivo ha sido abierto, la responsabilidad de garantía cae a

En caso de daños, envíe el dispositivo al distribuidor responsable. Consulte la parte posterior de este manual de servicio.

7.2 Limpieza

A la entrega, el teclado de membrana y la pantalla están cubiertos con una película protectora. Si la parte frontal del dispositivo se ensucia durante el funcionamiento, límpiela con un paño suave y una solución de detergente suave.



ATENCIÓN!

Peligro de daños en la parte frontal del dispositivo!
Los productos de limpieza como gasolina, disolventes o productos de limpieza abrasivos, así como la limpieza con un limpiador de alta presión, pueden dañar de forma irreversible la parte frontal del dispositivo.

- Siempre limpie la parte frontal del dispositivo con un paño suave y una solución de detergente suave.

7.3 Solución de problemas

7.3.1 Tipos de errores

Posibles tipos de errores:

- Errores del sistema detectados por hardware o software (p. ej., rotura del sensor, sobrerango)
- Mensaje de error establecido por el cliente en la configuración (Mensaje de error cuando la entrada binaria cambia de 0 a 1 o cuando se excede un valor límite establecido)
- Errores de tiempo de ejecución (p. ej., división por 0, memoria RAM interna defectuosa, etc.)

7.3.2 Mensajes de error

Indicación	Causa posible ^a	Medidas
<<<<	Valor inferior al campo de medición	Comprobar el sensor y el cable (rotura, cortocircuito, polaridad inversa)
>>>>	Exceso del campo de medición	Verificar los terminales de conexión
+++	Temperatura de compensación fuera de	Comprobar configuración (tipo de señal, linealización, rango de medición de resistencia, escalado)
---	Rotura de sensor o cable Cortocircuito de sensor o línea valor de entrada no válido Capacidad de indicación excedida valor no válido	

^a Según el tipo de señal (dispositivo de medición)

8 Datos Técnicos

8.7 Carcasa

Tipo de carcasa	Carcasa de plástico para montaje en panel según IEC 61554 (uso interior), azul cobalto RAL 5013
Frontal de la carcasa	Teclado de membrana, pendiente superior azul cobalto RAL 5013, pendiente inferior gris plata RAL 7001
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 ^a
Tipo de protección	según DIN EN 60529, parte frontal IP 65, parte trasera IP 20
Peso	Tipo 701590 max. 160 g Tipo 701591 max. 240 g

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

8.8 Autorizaciones y certificaciones

Marca de verificación	Entidad acreditadora	Certificados/números de verificación	Base de comprobación	Válido para
c UL us	Underwriters Laboratories	E201387	UL 61010-1 (3. Ed.), CAN/CSA-22.2 No. 61010-1 (3. Ed.)	todas las versiones

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



JUMO CONTROL S.A.
Berlín, 15
28813 Torres de la Alameda/Madrid
Teléfono: +34 91 886 31 53
Telefax: +34 91 830 87 70
E-Mail: info.es@jumo.net
Internet: www.jumo.es

