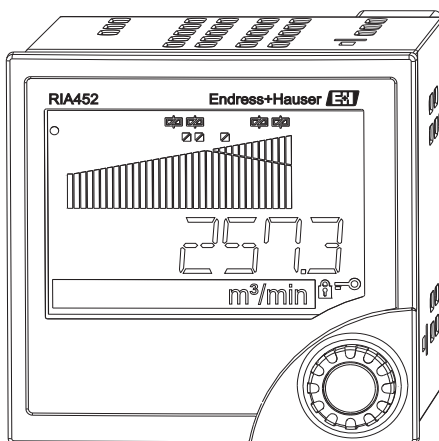


Brief Operating Instructions

RIA452

Process indicator with pump control

DE: S. 3
EN: P. 21
FR: P. 39

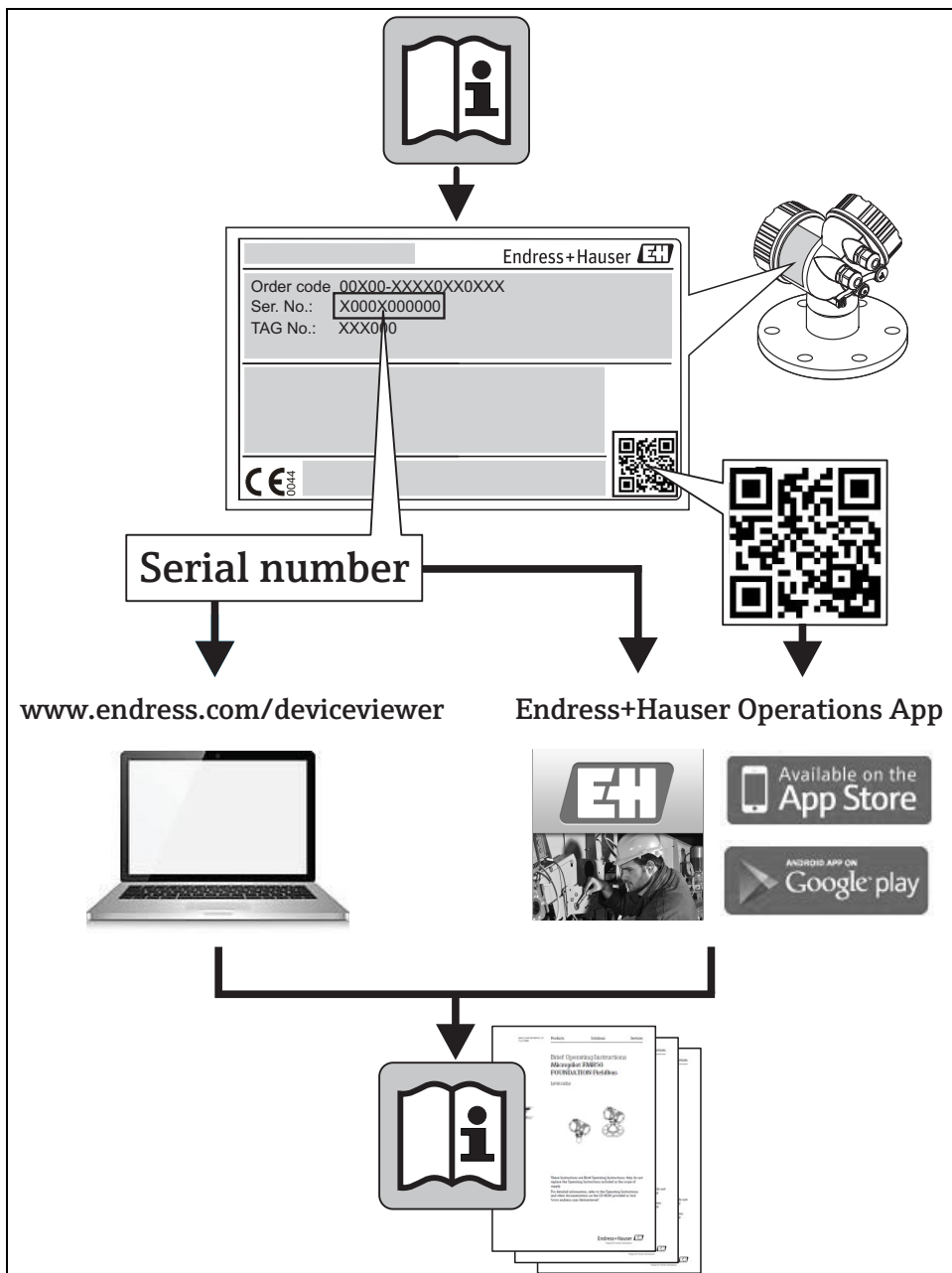


These instructions are Brief Operating Instructions; they are not a substitute for the Operating Instructions pertaining to the device.

For detailed information, refer to the Operating Instructions and other documentation.

Available for all device versions via:

- Internet: www.endress.com/deviceviewer
- Smart phone / tablet: Endress+Hauser Operations App



Inhaltsverzeichnis

1	Sicherheitshinweise	4
1.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	4
1.2	Montage, Inbetriebnahme und Bedienung	4
1.3	Betriebssicherheit	4
1.4	Rücksendung	4
1.5	Sicherheitszeichen und -symbole	5
2	Identifizierung	5
2.1	Gerätebezeichnung	5
2.2	Lieferumfang	6
2.3	Zertifikate und Zulassungen	6
3	Montage	7
3.1	Einbaubedingungen	7
3.2	Einbau	7
4	Verdrahtung	8
4.1	Verdrahtung auf einen Blick	8
4.2	Anschluss des Gerätes	12
4.3	Anschlusskontrolle	14
5	Bedienung und Inbetriebnahme	15
5.1	Bedienung auf einen Blick	15
5.2	Anzeige- und Bedienelemente	15
5.3	Vor-Ort-Bedienung	16
5.4	Installationskontrollen	19
5.5	Messgerät einschalten	19
5.6	Gerätekonfiguration	19

1 Sicherheitshinweise

Ein sicherer und gefahrloser Betrieb des Prozessanzeigers ist nur sichergestellt, wenn diese Betriebsanleitung gelesen und die Sicherheitshinweise darin beachtet werden.

1.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Prozessanzeiger bewertet analoge Prozessgrößen und stellt diese an seinem mehrfarbigen Display dar. Mittels seinen Ausgängen sowie Grenzwertrelais können Prozesse überwacht und gesteuert werden. Hierzu ist das Gerät mit einer Vielzahl an Software Funktionen ausgestattet. Mit der integrierten Messumformerspeisung können 2-Leiter Sensoren versorgt werden.

- Das Gerät ist ein zugehöriges Betriebsmittel und darf nicht in explosionsgefährdeten Bereichen installiert werden.
- Für Schäden aus unsachgemäßem oder nicht bestimmungsgemäßigem Gebrauch haftet der Hersteller nicht. Umbauten und Änderungen am Gerät dürfen nicht vorgenommen werden.
- Das Gerät ist für den Einbau in eine Schalttafel vorgesehen und darf nur im eingebauten Zustand betrieben werden.

1.2 Montage, Inbetriebnahme und Bedienung

Dieses Gerät ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und berücksichtigt die einschlägigen Vorschriften und EU-Richtlinien. Wenn das Gerät jedoch unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß eingesetzt wird, können von ihm applikationsbedingte Gefahren ausgehen.

Montage, Verdrahtung, Inbetriebnahme und Wartung des Geräts dürfen nur durch ausgebildetes Fachpersonal erfolgen. Das Fachpersonal muss diese Betriebsanleitung gelesen und verstanden haben sowie die Anweisungen darin unbedingt befolgen. Die Angaben der elektrischen Anschlusspläne (siehe Kap. 4 'Verdrahtung' der Betriebsanleitung) sind genau zu beachten.

1.3 Betriebssicherheit

Technischer Fortschritt

Der Hersteller behält sich vor, technische Details ohne spezielle Ankündigung dem entwicklungstechnischen Fortschritt anzupassen. Über die Aktualität und eventuelle Erweiterungen der Betriebsanleitung erhalten Sie bei Ihrer Vertriebsstelle Auskunft.

1.4 Rücksendung

Für eine Rücksendung, z. B. im Reparaturfall, ist das Gerät geschützt zu verpacken. Optimalen Schutz bietet die Originalverpackung. Reparaturen dürfen nur durch die Serviceorganisation Ihres Lieferanten durchgeführt werden.



Bitte legen Sie für die Einsendung zur Reparatur eine Notiz mit der Beschreibung des Fehlers und der Anwendung bei.

1.5 Sicherheitszeichen und -symbole

Sicherheitshinweise in dieser Betriebsanleitung sind mit folgenden Sicherheitszeichen und -symbolen gekennzeichnet:

Symbol	Bedeutung
 A0011189-DE	GEFAHR! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen wird.
 A0011190-DE	WARNUNG! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Tod oder schwerer Körperverletzung führen kann.
 A0011191-DE	VORSICHT! Dieser Hinweis macht auf eine gefährliche Situation aufmerksam, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichter oder mittelschwerer Körperverletzung führen kann.
 A0011192-DE	HINWEIS Dieser Hinweis enthält Informationen zu Vorgehensweisen und weiterführenden Sachverhalten, die keine Körperverletzung nach sich ziehen.
	Tipp Kennzeichnet zusätzliche Informationen.

2 Identifizierung

2.1 Gerätebezeichnung

2.1.1 Typenschild

Vergleichen Sie das Typenschild am Gerät mit der folgenden Abbildung:

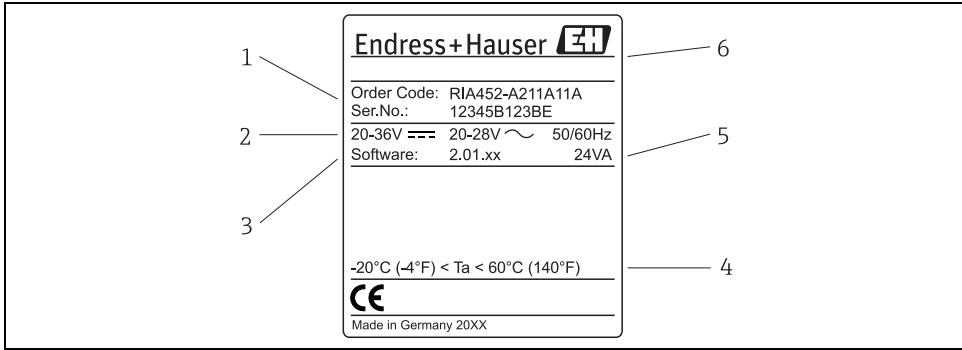


Abb. 1: Typenschild des Prozessanzeigers (beispielhaft)

G09-RIA452xx-18-00-xx-xx-000

- 1 Bestellcode und Seriennummer des Gerätes
- 2 Spannungsversorgung
- 3 Software Versionsnummer
- 4 Umgebungstemperatur
- 5 Leistung
- 6 Name und Adresse des Herstellers

2.2 Lieferumfang

Der Lieferumfang des Prozessanzeigers besteht aus:

- Prozessanzeiger für Schaltschrankbau
- Mehrsprachige Kurzanleitung in Papierform
- Datenträger CD-ROM mit PC-Konfigurationssoftware und Schnittstellenkabel RS232 (optional)
- Befestigungsspannen
- Dichtring



Beachten Sie im Kap. 'Zubehör' der Betriebsanleitung die Zubehöerteile des Gerätes.

2.3 Zertifikate und Zulassungen

CE-Zeichen, Konformitätserklärung

Der Prozessanzeiger ist nach dem Stand der Technik betriebssicher gebaut und geprüft und hat das Werk in sicherheitstechnisch einwandfreiem Zustand verlassen. Das Gerät berücksichtigt die einschlägigen Normen und Vorschriften nach IEC 61 010-1 "Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte".

Das in dieser Betriebsanleitung beschriebene Gerät erfüllt somit die gesetzlichen Anforderungen der EU-Richtlinien. Der Hersteller bestätigt die erfolgreiche Prüfung des Gerätes mit der Anbringung des CE-Zeichens.

3 Montage

3.1 Einbaubedingungen

Die zulässigen Umgebungsbedingungen (siehe Kap. 10 "Technische Daten" der Betriebsanleitung) sind bei Einbau und Betrieb einzuhalten. Das Gerät ist vor Wärmeeinwirkung zu schützen.

3.1.1 Einbaumaße

Beachten Sie die Einbautiefe von 150 mm (5,91 Inches) für Gerät plus Kabel. Weitere Abmessungen finden Sie in Abb. 2 und Kap. "Technische Daten" der Betriebsanleitung.

3.1.2 Einbauort

Einbau in Schalttafel mit Ausschnitt 92x92 mm (3,62x3,62 Inches) (nach EN 60529). Der Einbauort muss frei von Vibration sein.

3.1.3 Einbaulage

Horizontal +/- 45° in jede Richtung.

3.2 Einbau

Der erforderliche Schalttafel Ausschnitt beträgt 92x92 mm (3,62x3,62 Inches). Beachten Sie die Einbautiefe von 150 mm (5,91 Inches) für Gerät plus Kabel.

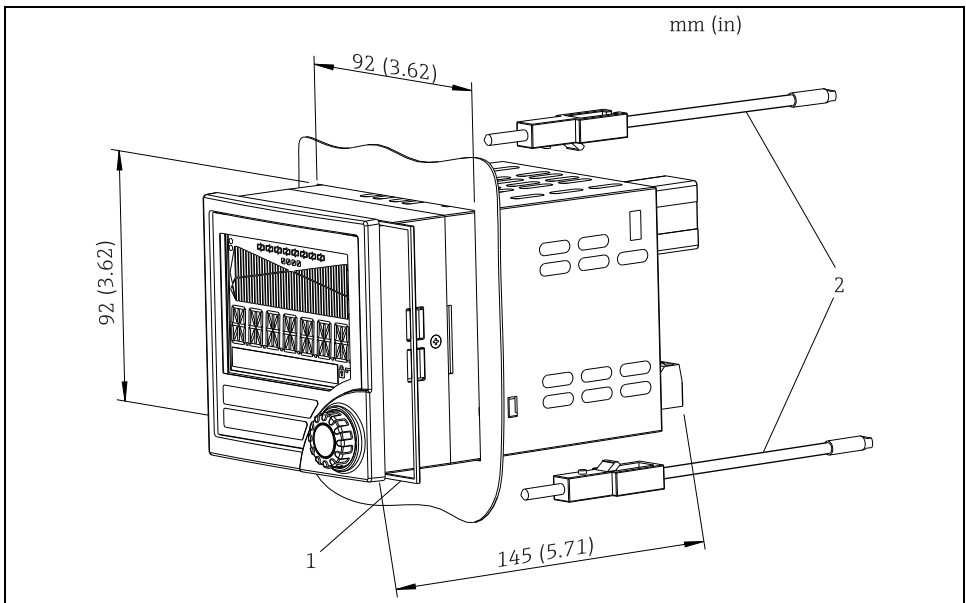


Abb. 2: Einbau in Schalttafel

G09-RIA452xx-17-01-06-xx-001

1. Schieben Sie das Gerät mit Dichtring (Pos. 1) von vorne durch den Schaltfelausschnitt.
2. Halten Sie das Gerät waagrecht und hängen Sie die beiden Befestigungsspannen (Pos. 2) in die dafür vorgesehenen Aussparungen ein.
3. Ziehen Sie die Schrauben der Befestigungsspannen gleichmäßig mit einem Schraubendreher an.
4. Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display.

Die Maße des Prozessanzeigers finden Sie im Kapitel "Technische Daten" der Betriebsanleitung.

4 Verdrahtung

4.1 Verdrahtung auf einen Blick

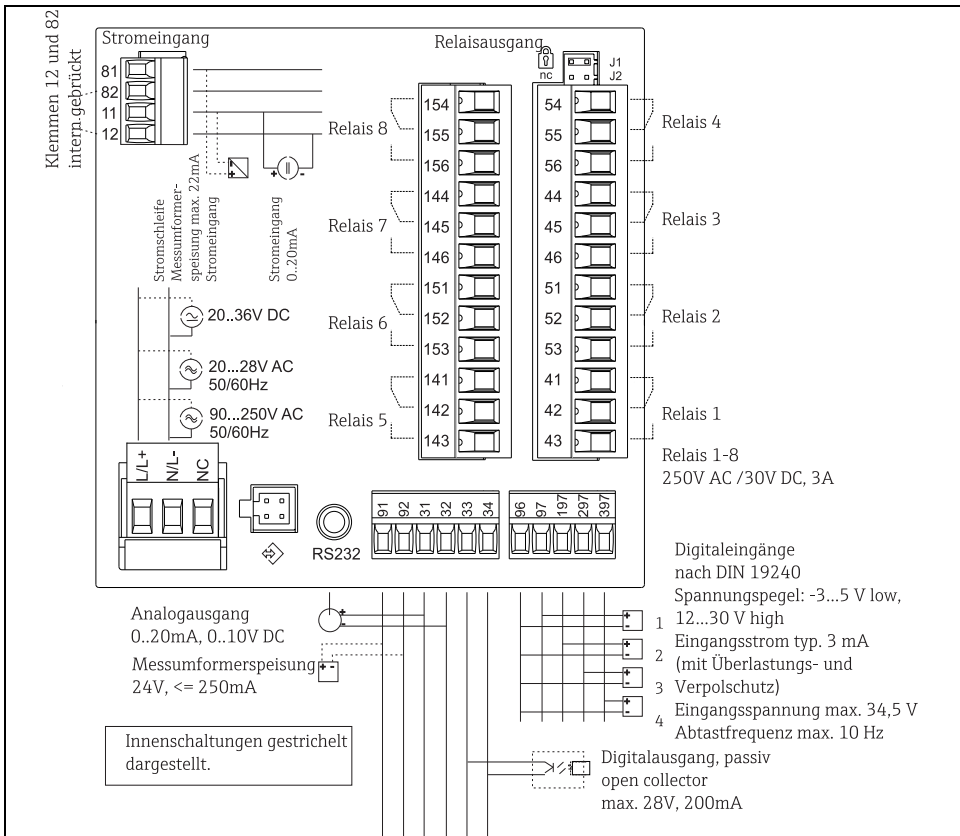


Abb. 3: Klemmenbelegung des Prozessanzeigers (Universaleingang s. Seite 11)

G09-RIA452ZZ-04-01-xx-de-000

Klemmenbelegung

Klemme	Klemmenbelegung	Art
L/L+	L für AC L+ für DC	Hilfsenergie
N/L-	N für AC L- für DC	
NC	Not connected	
J1	Jumper zur hardwaremäßigen Verriegelung der Gerätebedienung. Ist Jumper auf J1 gesteckt, kann die Einstellung nicht verändert werden.	Das Gerät ist immer mit der PC-Software über RS232 parametrierbar, auch wenn der Jumper auf J1 aufgesteckt ist.
J2	Not connected	
11	+ 0/4 bis 20mA Signal	Stromeingang
12	Signalmasse (Strom)	
81	24V Sensorversorgung 1	Messumformerspeisung (optional eigensicher)
82	Masse Sensorversorgung 1	
41	Normally closed (NC)	Relais 1
42	Common (COM)	
43	Normally open (NO)	
51	Normally closed (NC)	Relais 2
52	Common (COM)	
53	Normally open (NO)	
44	Normally closed (NC)	Relais 3
45	Common (COM)	
46	Normally open (NO)	

Klemme	Klemmenbelegung	Art
54	Normally closed (NC)	Relais 4
55	Common (COM)	
56	Normally open (NO)	
141	Normally closed (NC)	Relais 5 (Optional)
142	Common (COM)	
143	Normally open (NO)	
151	Normally closed (NC)	Relais 6 (Optional)
152	Common (COM)	
153	Normally open (NO)	
144	Normally closed (NC)	Relais 7 (Optional)
145	Common (COM)	
146	Normally open (NO)	
154	Normally closed (NC)	Relais 8 (Optional)
155	Common (COM)	
156	Normally open (NO)	
96	Masse für digitale Statuseingänge	Digitaleingänge
97	+ digitaler Statuseingang 1	
197	+ digitaler Statuseingang 2	
297	+ digitaler Statuseingang 3	
397	+ digitaler Statuseingang 4	
31	+ Analogausgang	Analogausgang (Optional)
32	Masse Analogausgang	

Klemme	Klemmenbelegung	Art
33	+ Digitalausgang	Digitalausgang (Optional)
34	Masse Digitalausgang	
91	24V Sensorversorgung 2	Messumformerspeisung
92	Masse Sensorversorgung 2	

Option Universaleingang

Anstelle des Stromeingangs kann das Gerät optional mit einem Universaleingang ausgerüstet werden.

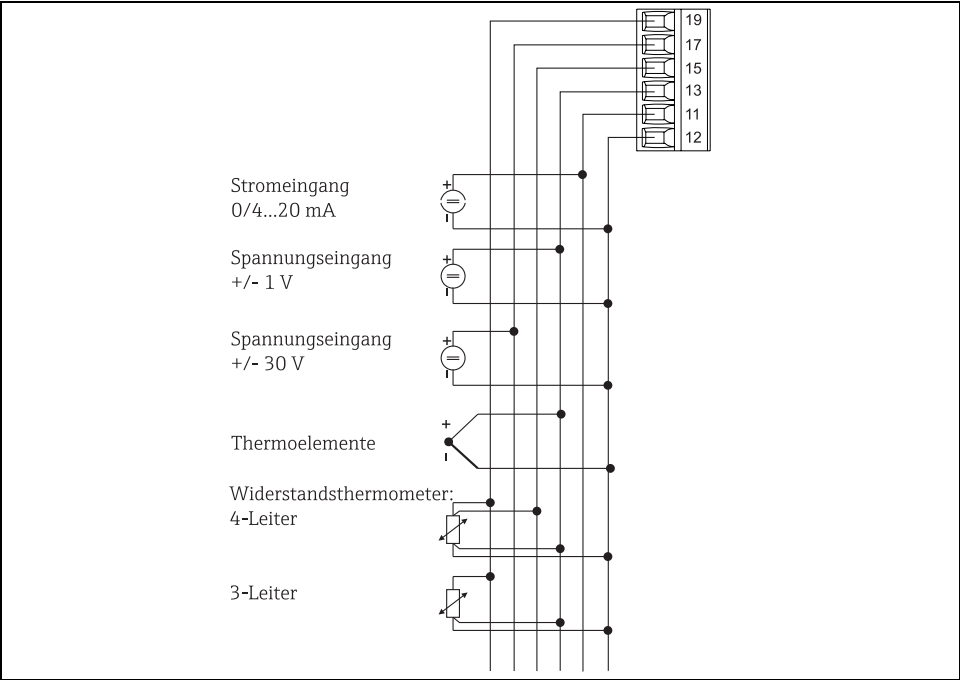


Abb. 4: Klemmenbelegung Universaleingang

G09-RIA452xx-04-10-xx-de-002

Klemmenbelegung

Klemme	Klemmenbelegung
11	+ 0/4 bis 20 mA Signal
12	Signalmasse (Strom, Spannung, Temperatur)
13	+ 1 V, + Thermoelemente, - Widerstandsthermometer Signal (3-/4-Leiter)
15	+ Widerstandsthermometer Signal (4-Leiter)
17	+ 30 V
19	+ Widerstandsthermometer Versorgung (3-/4-Leiter)

4.2 Anschluss des Gerätes

⚠️ WARNUNG

Gefahr durch elektrische Spannung

- Der gesamte elektrische Anschluss muss spannungsfrei erfolgen.

4.2.1 Anschluss Hilfsenergie

- Vergleichen Sie vor der Verdrahtung des Gerätes die Übereinstimmung der Versorgungsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild.
- Bei Ausführung 90 bis 250 V AC (Netzanschluss) muss in der Zuleitung in der Nähe des Gerätes (leicht erreichbar) ein als Trennvorrichtung gekennzeichnete Schalter, sowie ein Überschutzorgan (Nennstrom ≤ 10 A) angebracht sein.

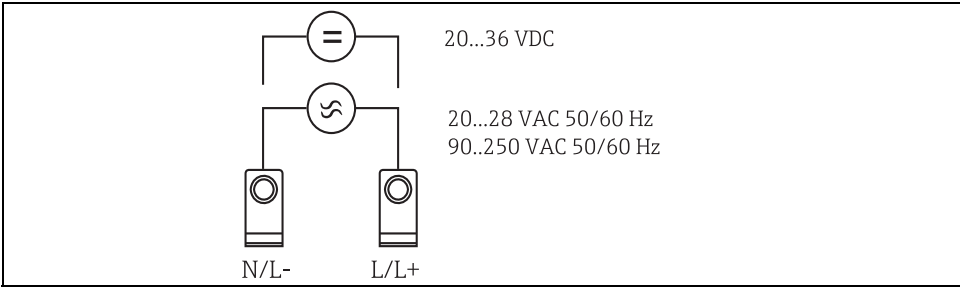


Abb. 5: Anschluss Hilfsenergie

G09-RIA452xx-04-10-xx-xx-000

4.2.2 Anschluss externer Sensoren



An das Gerät können aktive und passive Sensoren mit Analog-, TC, Widerstand und RTD Sensoren angeschlossen werden.

Stromeingang 0/4...20 mA

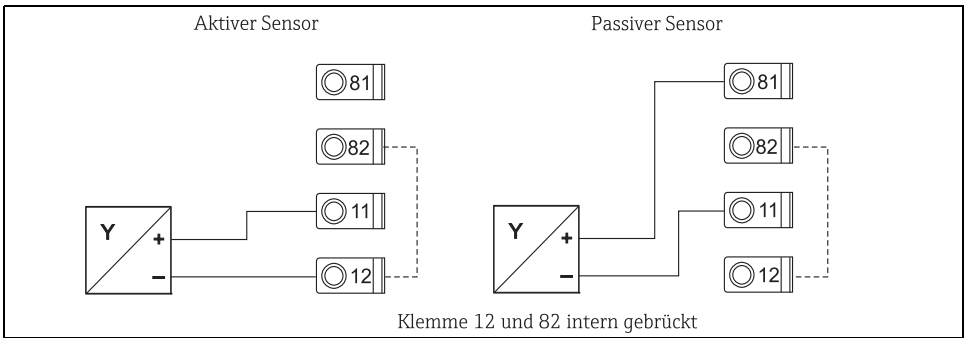


Abb. 6: Anschluss 2-Leiter Sensor am Stromeingang 0/4...20 mA

Universaleingang

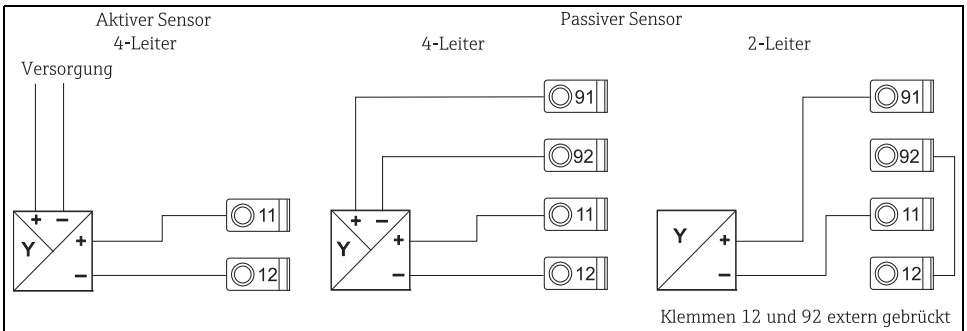


Abb. 7: Anschluss 4-Leiter Sensor, Messumformerspeisung und Universaleingang

4.3 Anschlusskontrolle

Gerätezustand und -spezifikationen	Hinweise
Sind Gerät oder Kabel beschädigt (Sichtkontrolle)?	-
Elektrischer Anschluss	Hinweise
Stimmt die Versorgungsspannung mit den Angaben auf dem Typenschild überein?	90 bis 250 V AC (50/60 Hz) 20 bis 36 V DC 20 bis 28 V AC (50/60 Hz)
Sind alle Klemmen in ihrem richtigen Steckplatz fest eingerastet? Stimmt die Codierung auf den einzelnen Klemmen?	-
Sind die Kabel zugentlastet montiert?	-
Sind Hilfsenergie- und Signalkabel korrekt angeschlossen?	siehe Anschlussschema am Gehäuse
Sind alle Schraubklemmen gut angezogen?	-

5 Bedienung und Inbetriebnahme

5.1 Bedienung auf einen Blick

Detaillierte Informationen zur Bedienung des Gerätes, zur Parametrierung, Hinweise sowie eine Beschreibung der einzelnen Funktionalitäten finden Sie in der Betriebsanleitung. Eine Übersicht aller Bedienparameter ist im Kapitel 5.1 der Betriebsanleitung dargestellt.

5.2 Anzeige- und Bedienelemente



Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display, da ansonsten die Ablesbarkeit eingeschränkt ist.

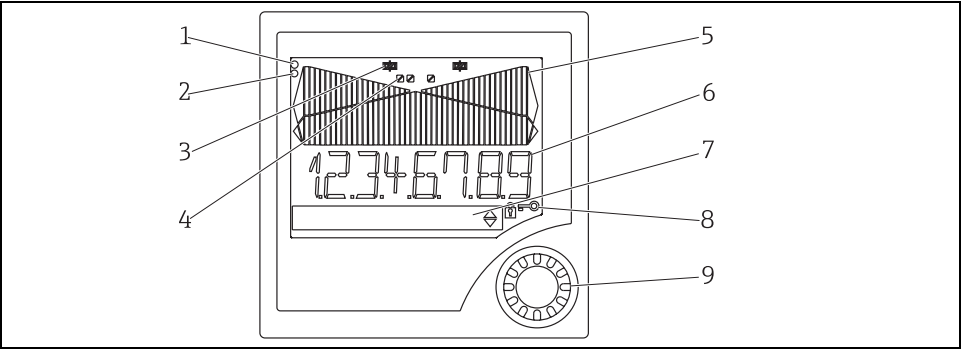


Abb. 8: Anzeige- und Bedienelemente G09-RIA452xx-19-00-06-xx-000

- 1) Betriebsanzeige grün, leuchtet bei angelegter Versorgungsspannung
- 2) Störmeldeanzeige rot, blinkt bei Sensor- oder Gerätefehler
- 3) Grenzwertanzeige: Ist ein Relais bestromt, wird das Symbol angezeigt.
- 4) Status Digitaleingänge: grün zeigt Bereitschaft an, gelb leuchten zeigt Anliegen eines Signals an
- 5) Bargraph gelb, 42-teilig mit Über- und Unterbereich in orange/rot
- 6) 7-stellige 14-Segmentanzeige in weiß für Messwerte
- 7) 9x77 DOT-Matrix in weiß für Texte, Einheiten und Menüsymbole
- 8) Schlüssel- und Schlosssymbol, zeigen an, ob Gerätebedienung gesperrt ist (s. Kap. 5.3.3)
- 9) Dreh-Drückrad (Jog-Shuttle) zur Gerätebedienung vor Ort

5.2.1 Anzeigendarstellung

Bereich	Anzeige	Relais	Analogausgang	Integration
Eingangsstrom ist unterhalb untere Fehlergrenze	"nnnnn" anzeigen	Fehlerzustand	Eingestelltes Fehlerverhalten	keine Integration

Bereich	Anzeige	Relais	Analogausgang	Integration
Eingangsstrom über unterer Fehlergrenze und unterhalb unterer Gültigkeitsgrenze	"-----" anzeigen	normales Grenzwertverhalten	Normales Verhalten mit max. 10% Überbereich. Keine Ausgabe < 0 mA/0 V möglich	Normales Verhalten (negative Integration nicht möglich)
Eingangsstrom im gültigen Bereich	skalierten Messwert anzeigen	normales Grenzwertverhalten	Normales Verhalten mit max. 10% Überbereich. Keine Ausgabe < 0 mA/0 V möglich	Normales Verhalten (negative Integration nicht möglich)
Eingangsstrom unterhalb oberer Fehlergrenze und oberhalb oberer Gültigkeitsgrenze	"-----" anzeigen	normales Grenzwertverhalten	Normales Verhalten mit max. 10% Überbereich. Keine Ausgabe < 0 mA möglich.	Normales Verhalten (negative Integration nicht möglich)
Eingangsstrom über oberer Fehlergrenze	"uuuuu" anzeigen	Fehlerzustand	Eingestelltes Fehlerverhalten	keine Integration

Anzeige Relais

Relais nicht bestromt: keine Anzeige

Relais bestromt:  (Symbol leuchtet)

Statusanzeige Digitaleingänge

Digitaleingang parametriert:  (grün)

Signal am Digitaleingang:  (gelb)



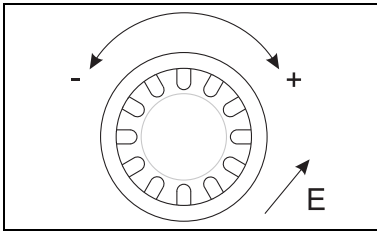
Informationen zur Fehlersuche finden Sie in den Abschnitten 9.1 und 9.2 der Betriebsanleitung.

5.3 Vor-Ort-Bedienung

Aktivierung des Bedienmenüs durch Drücken des Drehrades für mindestens 3 sec.

5.3.1 Bedienung über das Drehrad

A) 3-Tastenfunktion

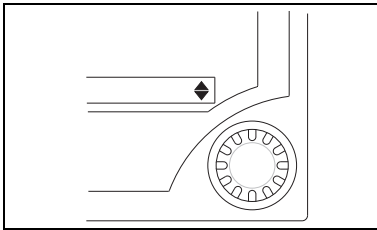


- Drücken = "Enter"
- Drehen im Uhrzeigersinn = "+"
- Drehen gegen den Uhrzeigersinn = "-"

G09-RIA452ZZ-19-00-00-xx-002

Abb. 9: Bedienung über Drehrad

B) Listenauswahl



- ▼ Pfeil nach unten:
Auswahl steht am Anfang der Auswahlliste. Durch Drehen des Jog-Shuttles nach rechts werden die weiteren Einträge sichtbar.
- ▲ Beide Pfeile sichtbar:
 - ▼ Anwender befindet sich in der Mitte der Auswahlliste.
- ▲ Pfeil nach oben:
Ende der Auswahlliste erreicht. Durch Drehen des Jog-Shuttles nach links bewegt sich der Anwender wieder in Richtung Anfang.

G09-RIA452ZZ-19-00-00-xx-003

Abb. 10: Listenauswahl über Drehrad

5.3.2 Eingabe von Text

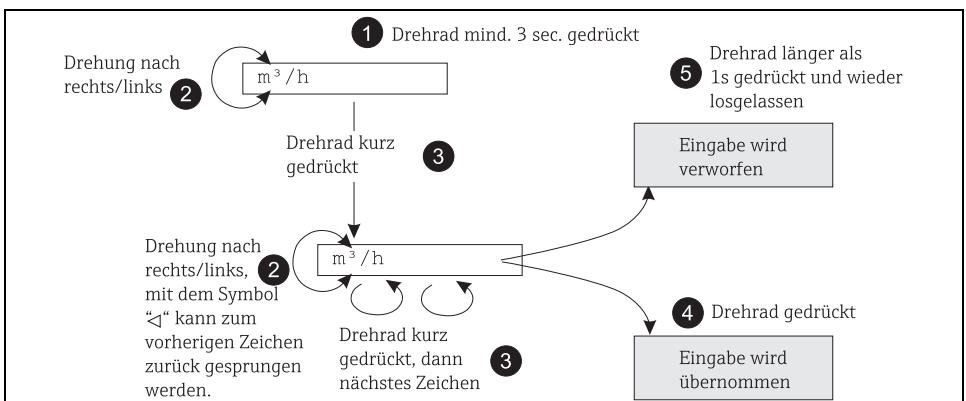


Abb. 11: Texteingabe

Pos.-Nr.	Beschreibung
1	Aktivieren Sie das Bedienmenü indem Sie das Bedienrad für mindestens 3 sec drücken. Anschließend blinkt das erste Zeichen.
2	Durch Drehen des Drehrades können Sie das blinkende (ausgewählte) Zeichen ändern (siehe "Mögliche Zeichenmenge" nächster Absatz). Sie können zum vorherigen Zeichen zurückkehren, indem Sie das Rücksprungsymbol (Pfeil nach links) auswählen.
3	Drücken Sie das Drehrad, um das gewählte Zeichen zu übernehmen und zum nächsten Zeichen zu wechseln.
4	Drücken Sie das Drehrad beim letzten Zeichen kurz, um die Eingabe zu übernehmen.
5	Drücken Sie das Drehrad länger als 1 Sekunde (max. 2 Sekunden), um die Eingabe an beliebiger Stelle zu verwerfen.

Mögliche Zeichenmenge

Folgende Zeichen stehen für die Texteingabe zur Verfügung:
Leerzeichen
+ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789/\%²³+-.;:*()
gefolgt vom Rücksprungsymbol (Pfeil nach links)

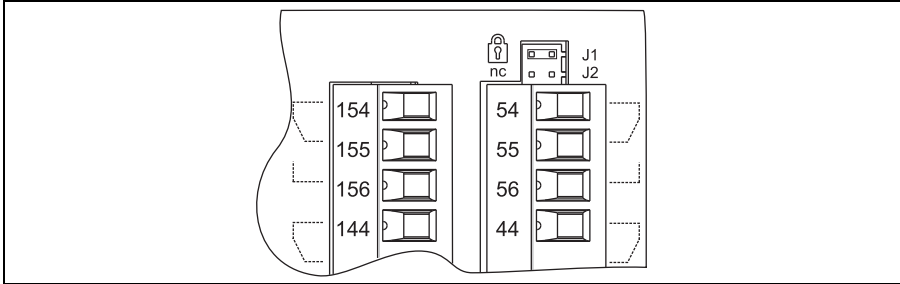
5.3.3 Parametrierung sperren

Benutzercode

Die Parametrierung kann durch einen vierstelligen Code gegen unbeabsichtigten Zugriff gesperrt werden. Dieser Code wird im Menüpunkt 55 "Parameter/User Code" definiert. Alle Bedienparameter bleiben weiterhin sichtbar, können aber nur nach Eingabe des User Code geändert werden. Im Display wird das Symbol "Schlüssel" angezeigt.
Sollen zusätzlich die Grenzwerte gesperrt werden, ist im Menüpunkt 55 der "Limit Code" auf "On" zu setzen. Dann können Grenzwerte nur nach Eingabe des User Code geändert werden. Steht der Limit Code auf "Off", können Grenzwerte ohne Eingabe des User Code verändert werden. Alle anderen Parameter sind jedoch gesperrt.

Hardware-Verriegelung

Weiterhin kann die Parametrierung mit einem Stecker auf der Rückseite des Gerätes gesperrt werden (siehe Zeichnung). Dies wird mit dem Symbol "Schloss" im Display dargestellt.
Zur hardwareseitigen Verriegelung des Gerätes, stecken Sie den Jumper in der rechten oberen Ecke der Rückseite in die Position J1.



G09-RIA452ZZ-19-00-00-xx-004

Abb. 12: Position des Jumpers auf der Geräterückseite



Auf die PC-Bediensoftware hat die Hardware-Verriegelung keine Auswirkung.

5.4 Installationskontrollen

Vergewissern Sie sich, dass alle Abschlusskontrollen durchgeführt wurden, bevor Sie Ihr Gerät in Betrieb nehmen:

- Checkliste Kap. 4.3 'Anschlusskontrolle'



Entfernen Sie die Schutzfolie vom Display, da ansonsten die Ablesbarkeit eingeschränkt ist.

5.5 Messgerät einschalten

Nach Anlegen der Betriebsspannung signalisiert die grüne LED die Betriebsbereitschaft des Gerätes.

- Im Auslieferungszustand werden die Geräteparameter nach Werkseinstellung verwendet.
- Bei der Inbetriebnahme eines bereits konfigurierten oder voreingestellten Gerätes wird die Messung sofort gemäß der Einstellungen begonnen. Die Grenzwerte schalten erst nachdem der erste Messwert bestimmt wurde.
- Die Grenzwerte werden gemäß ihrer Parametrierung erst dann aktiviert, wenn ein gültiger Messwert vorliegt.

5.6 Gerätekonfiguration

Detaillierte Informationen zur Gerätekonfiguration finden Sie in der Betriebsanleitung.

Table of contents

- 1 Safety instructions22
 - 1.1 Designated use22
 - 1.2 Installation, commissioning and operation22
 - 1.3 Operational safety22
 - 1.4 Return22
 - 1.5 Notes on safety conventions and icons23
- 2 Identification.....23
 - 2.1 Device designation23
 - 2.2 Scope of delivery24
 - 2.3 Certificates and approvals24
- 3 Installation25
 - 3.1 Installation25
 - 3.2 Installation instructions25
- 4 Wiring27
 - 4.1 Quick wiring guide27
 - 4.2 Connecting the device31
 - 4.3 Post-connection check33
- 5 Operation and commissioning34
 - 5.1 Quick operation guide34
 - 5.2 Display and operating elements34
 - 5.3 Local operation35
 - 5.4 Function check38
 - 5.5 Switching on the measuring device38
 - 5.6 Device configuration38

1 Safety instructions

Safe operation of the process display unit is only guaranteed if these Operating Instructions have been read and the safety instructions have been observed.

1.1 Designated use

The process display unit analyzes analog process variables and depicts them on its multicolored display. Processes can be monitored and controlled using outputs and limit relays. The device provides the user with a wide range of software functions for this purpose.

Power can be supplied to 2-wire sensors with the integrated transmitter power supply.

- The device is seen as an associated electrical apparatus and may not be installed in hazardous areas.
- The manufacturer does not accept liability for damage caused by improper or non-designated use. The device may not be converted or modified in any way.
- The device is designed for installation in a panel and may only be operated in an installed state.

1.2 Installation, commissioning and operation

This device has been constructed to state-of-the-art technology and meets all applicable standards and EU directives. The device, however, can be a source of application-related danger if used improperly or other than intended.

Installation, wiring, commissioning and maintenance of the device must only be carried out by trained technical personnel. They must have read and understood these Operating Instructions and must follow the instructions they contain. The information in the electrical wiring diagrams (see Section 4 'Wiring' in the Operating Instructions) must be observed closely.

1.3 Operational safety

Technical improvement

The manufacturer reserves the right to adapt technical details to the most up-to-date technical developments without any special announcement. Contact your local sales center for information about the current state of and possible extensions to the Operating Instructions.

1.4 Return

For a return, e.g. in case of repair, the device must be sent in protective packaging. The original packaging offers the best protection. Repairs must only be carried out by your supplier's service organization.



Please enclose a note describing the fault and the application when sending the unit in for repair.

1.5 Notes on safety conventions and icons

The safety instructions in these Operating Instructions are labeled with the following safety icons and symbols:

Symbol	Meaning
 A0011189-EN	DANGER! This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation will result in serious or fatal injury.
 A0011190-EN	WARNING! This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in serious or fatal injury.
 A0011191-EN	CAUTION! This symbol alerts you to a dangerous situation. Failure to avoid this situation can result in minor or medium injury.
 A0011192-EN	NOTE This symbol contains information on procedures and other facts which do not result in personal injury.
 A0011193	Tip Indicates additional information.

2 Identification

2.1 Device designation

2.1.1 Nameplate

Compare the nameplate on the device with the following diagram:

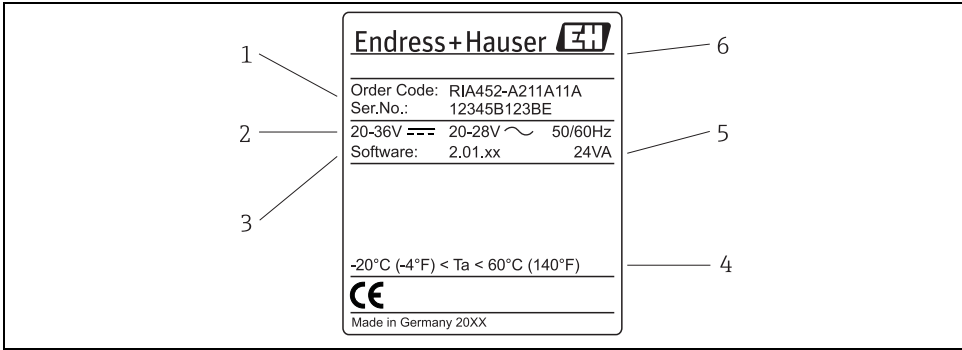


Fig. 1: Nameplate of the process display unit (example)

G09-RIA452xx-18-00-xx-xx-000

- 1 Order code and serial number of the device
- 2 Power supply
- 3 Software version number
- 4 Ambient temperature
- 5 Performance
- 6 Name and address of manufacturer

2.2 Scope of delivery

The scope of delivery of the process display unit comprises:

- Process display unit for panel mounting
- Multilanguage Brief Operating Instructions as hard copy
- CD-ROM with PC configuration software and interface cable RS232 (optional)
- Fixing clips
- Sealing ring



Please note the device accessories in Section 'Accessories' in the Operating Instructions.

2.3 Certificates and approvals

CE mark, declaration of conformity

The process display unit is designed to meet state-of-the-art safety requirements, has been tested and left the factory in a condition in which it is safe to operate. The device meets the relevant standards and directives as per IEC 61 010-1 "Safety requirements for electrical equipment for measurement, control and laboratory use".

The device described in these Operating Instructions thus meets the legal requirements of the EU directives. The manufacturer confirms that the device has been tested successfully by affixing the CE mark.

3 Installation

3.1 Installation

The permitted ambient conditions (see Section 10 "Technical data" in the Operating Instructions) must be observed when installing and operating. The device must be protected against the effects of heat.

3.1.1 Dimensions

Please note the installation depth of 150 mm (5.91 inches) for the measuring device plus cable. Additional dimensions are provided in → Fig. 2 and Section "Technical data" in the Operating Instructions.

3.1.2 Mounting location

Installation in panel with cutout 92x92 mm (3.62x3.62 inches) (as per 'EN 60529'). The mounting location must be free from vibrations.

3.1.3 Orientation

Horizontal +/- 45° in every direction.

3.2 Installation instructions

The required panel cutout is 92x92 mm (3.62x3.62 inches). Please note the installation depth of 150 mm (5.91 inches) for the measuring device plus cable.

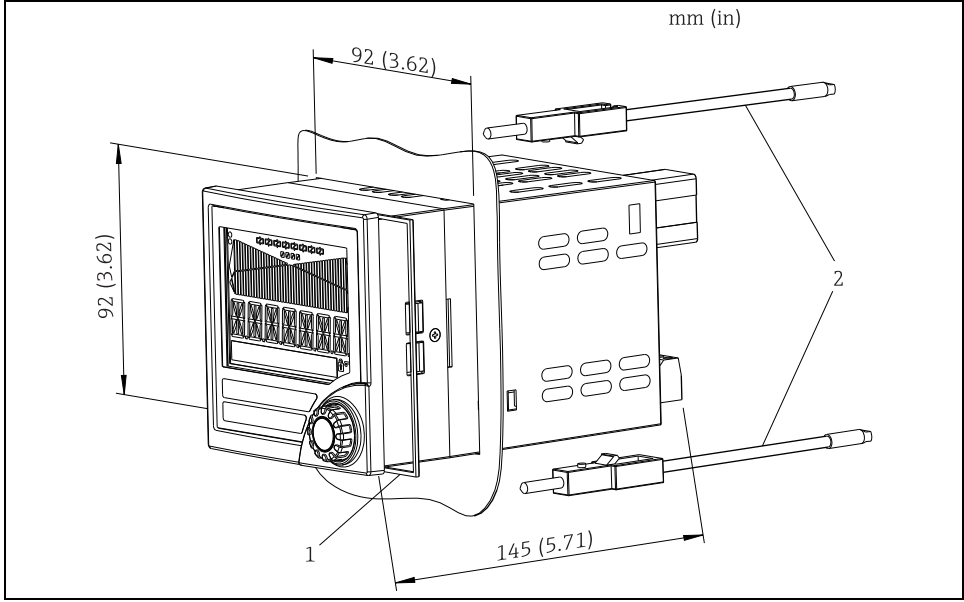


Fig. 2: Installation in panel

G09-RIA452xx-17-01-06-xx-001

1. Push the device with the sealing ring (item 1) through the panel cutout from the front.
2. Keep the device horizontal and suspend the two fixing clips (item 2) in the recesses provided.
3. Tighten the screws of the fixing clips evenly with a screwdriver.
4. Remove the protective strip from the display.

The dimensions of the process display unit are provided in the "Technical data" section of the Operating Instructions.

4 Wiring

4.1 Quick wiring guide

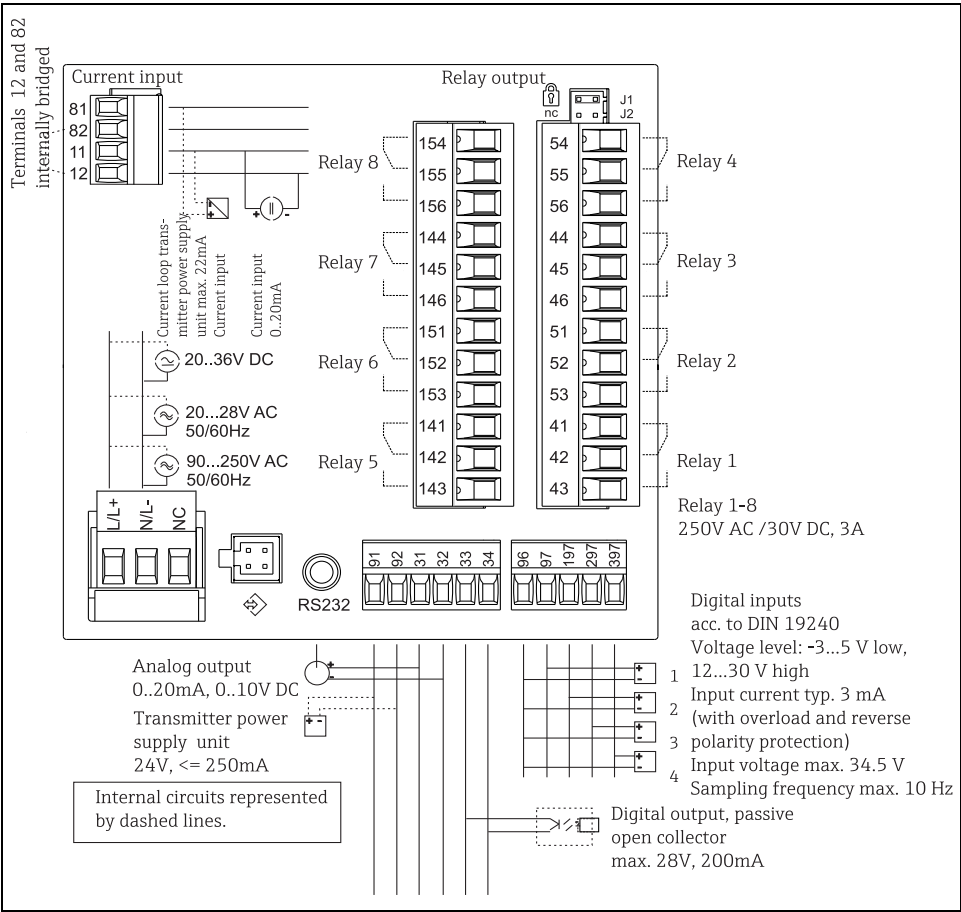


Fig. 3: Terminal assignment of the process display unit (universal input → Page 30)

G09-RIA452ZZ-04-01-xx-en-000

Terminal assignment

Terminal	Terminal assignment	Type
L/L+	L for AC L+ for DC	Power supply
N/L-	N for AC L- for DC	
NC	Not connected	
J1	Jumper for locking device operation via hardware. If the jumper is set to J1, the configuration cannot be modified.	The device can always be configured with the PC software via RS232 even if the jumper is set to J1.
J2	Not connected	
11	+ 0/4 to 20 mA signal	Current input
12	Signal ground (current)	
81	24 V sensor power supply 1	Transmitter power supply (optionally intrinsically safe)
82	Ground, sensor power supply 1	
41	Normally closed (NC)	Relay 1
42	Common (COM)	
43	Normally open (NO)	
51	Normally closed (NC)	Relay 2
52	Common (COM)	
53	Normally open (NO)	
44	Normally closed (NC)	Relay 3
45	Common (COM)	
46	Normally open (NO)	

Terminal	Terminal assignment	Type
54	Normally closed (NC)	Relay 4
55	Common (COM)	
56	Normally open (NO)	
141	Normally closed (NC)	Relay 5 (optional)
142	Common (COM)	
143	Normally open (NO)	
151	Normally closed (NC)	Relay 6 (optional)
152	Common (COM)	
153	Normally open (NO)	
144	Normally closed (NC)	Relay 7 (optional)
145	Common (COM)	
146	Normally open (NO)	
154	Normally closed (NC)	Relay 8 (optional)
155	Common (COM)	
156	Normally open (NO)	
96	Ground for digital status inputs	Digital inputs
97	+ digital status input 1	
197	+ digital status input 2	
297	+ digital status input 3	
397	+ digital status input 4	
31	+ analog output	Analog output (optional)
32	Ground, analog output	

Terminal	Terminal assignment	Type
33	+ digital output	Digital output (optional)
34	Ground, digital output	
91	24 V sensor power supply 2	Transmitter power supply
92	Ground, sensor power supply 2	

Universal input option

The device can be optionally equipped with a universal input instead of a current input.

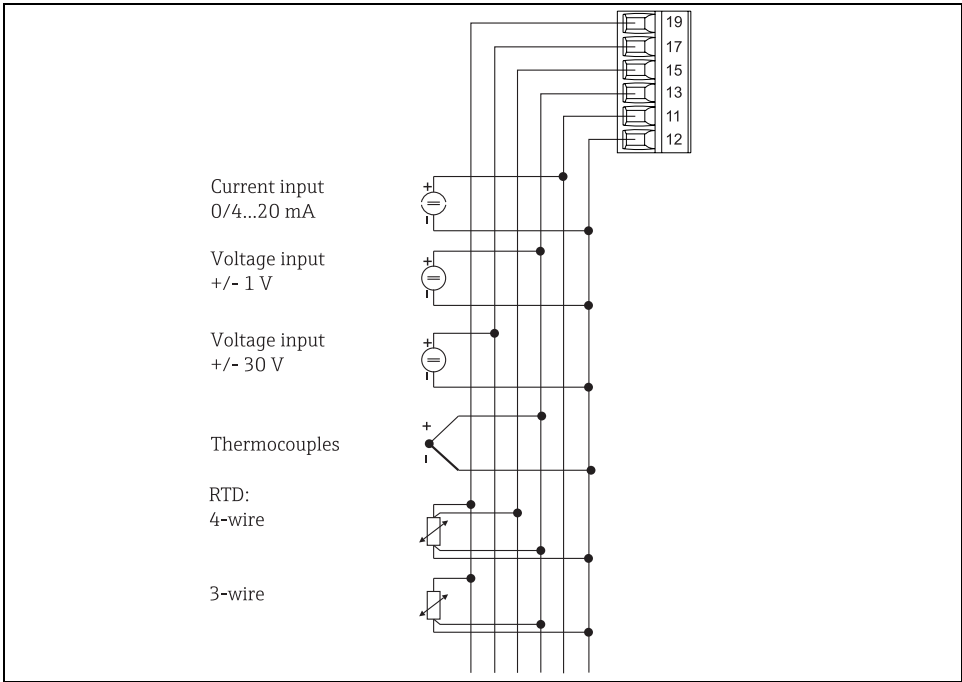


Fig. 4: Universal input terminal assignment

G09-RLA452xx-04-10-xx-en-002

Terminal assignment

Terminal	Terminal assignment
11	+ 0/4 to 20 mA signal
12	Signal ground (current, voltage, temperature)
13	+ 1 V, + thermocouples, - resistance thermometer signal (3/4 wire)
15	+ resistance thermometer signal (4-wire)
17	+ 30 V
19	+ resistance thermometer power supply (3-wire/4-wire)

4.2 Connecting the device

⚠ WARNING

Danger! Electric voltage!

► The entire connection of the device must take place while the device is de-energized.

4.2.1 Connecting the power supply

- Before wiring the device, ensure that the supply voltage corresponds to the specification on the nameplate.
- For the 90 to 250 V AC version (power supply connection), a switch marked as a separator, as well as an overvoltage organ (rated current ≤ 10 A), must be fitted in the supply line near the device (easy to reach).

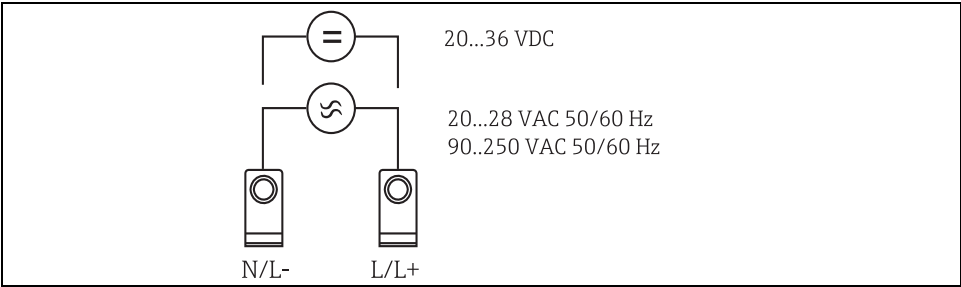


Fig. 5: Connecting the power supply

G09-RIA452xx-04-10-xx-xx-000

4.2.2 Connecting external sensors



Active and passive sensors with analog, TC, resistance and RTD sensors can be attached to the device.

Current input 0/4 to 20 mA

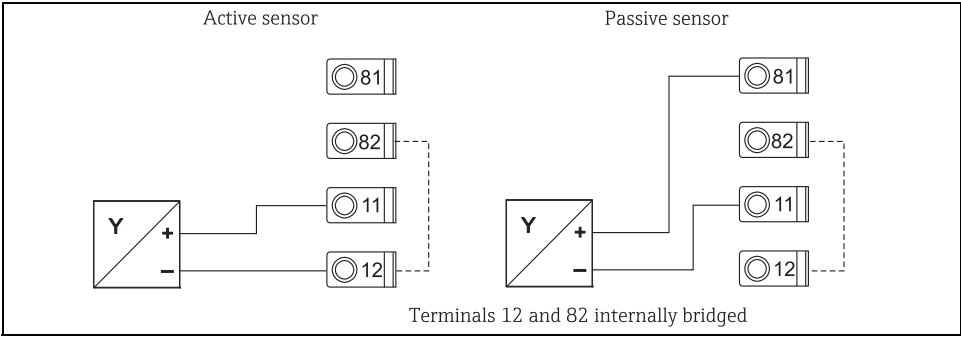


Fig. 6: Connection of the two-wire sensor to the current input 0/4 to 20 mA

GD9-RIA452xx-04-10-xx-en-001

Universal input

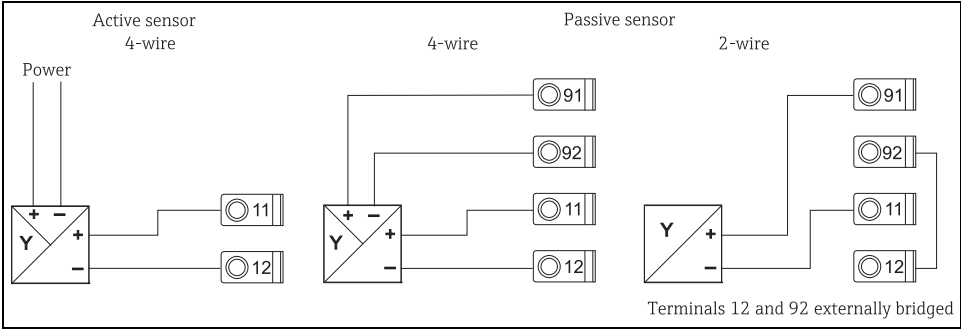


Fig. 7: Connection of the four-wire sensor, transmitter power supply and universal input

GD9-RIA452xx-04-10-xx-en-003

4.3 Post-connection check

Device condition and specifications	Notes
Is the device or cable damaged (visual inspection)?	-
Electrical connection	Notes
Does the supply voltage match the specifications on the nameplate?	90 to 250 V AC (50/60 Hz) 20 to 36 V DC 20 to 28 V AC (50/60 Hz)
Are all of the terminals firmly engaged in their correct slots? Is the coding on the individual terminals correct?	-
Are the mounted cables strain relieved?	-
Are the power supply and signal cables correctly connected?	See wiring diagram on the housing
Are all screw terminals firmly tightened?	-

5 Operation and commissioning

5.1 Quick operation guide

Detailed information on operating and configuring the device, as well as instructions and a description of the individual functionalities, can be found in the Operating Instructions. An overview of all the operating parameters is provided in Section 5.1 of the Operating Instructions.

5.2 Display and operating elements



Remove the protective strip from the display as this restricts display legibility otherwise.

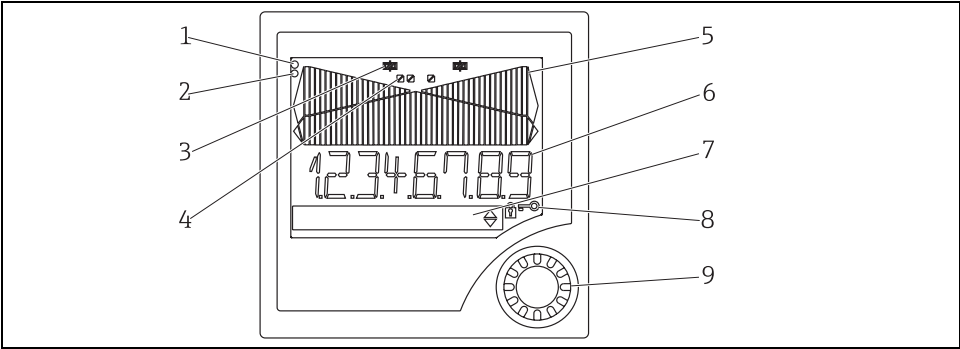


Fig. 8: Display and operating elements G09-RIA452xx-19-00-06-xx-000

- 1) Green operating indicator, lights up when supply voltage is applied
- 2) Red fault indicator, flashes in event of sensor or device error
- 3) Limit value display: if power is supplied to a relay, the symbol is displayed.
- 4) Digital input status: green indicates ready for operation, yellow indicates a signal is present
- 5) Bar graph yellow, 42-section with orange/red range overshoot and undershoot
- 6) 7-digit 14-segment display in white for measured values
- 7) 9x77 DOT matrix in white for text, units and menu icons
- 8) Key or lock symbol indicates whether device operation is locked (see Section 5.3.3)
- 9) Jog/shuttle dial for local device operation

5.2.1 Display

Range	Display	Relay	Analog output	Integration
Input current is below the lower error limit	Display "nnnnn"	Fault condition	Set failsafe mode	No integration

Range	Display	Relay	Analog output	Integration
Input current above lower error limit and below lower limitations of validity	Display "-----"	Normal limit value behavior	Normal behavior with max. 10% overrange. No output < 0 mA/0 V possible	Normal behavior (negative integration not possible)
Input current in valid range	Display scaled measured value	Normal limit value behavior	Normal behavior with max. 10% overrange. No output < 0 mA/0 V possible	Normal behavior (negative integration not possible)
Input current below upper error limit and above upper limitations of validity	Display "-----"	Normal limit value behavior	Normal behavior with max. 10% overrange. No output < 0 mA possible.	Normal behavior (negative integration not possible)
Input current above upper error limit	Display "UUUUU"	Fault condition	Set failsafe mode	No integration

Relay display

No power to relay: no display

Power to relay:  (symbol lit)

Digital input status display

Digital input configured:  (green)

Signal at digital input:  (yellow)

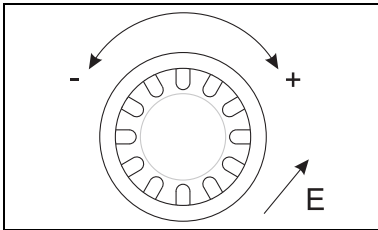
 Information on troubleshooting can be found in Sections 9.1 and 9.2 of the Operating Instructions.

5.3 Local operation

Operating menu activated by pressing the jog/shuttle dial for 3 seconds at least.

5.3.1 Operation via the jog/shuttle dial

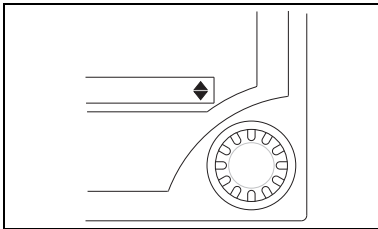
A) 3-key function



- Press = "Enter"
- Rotate in clockwise direction = "+"
- Rotate in counterclockwise direction = "-"

Fig. 9: Operation via jog/shuttle dial

B) Selection from list



- ▼ Arrow pointing down:
Option is at the top of the picklist. The other entries become visible when the jog/shuttle is turned in the clockwise direction.
- ▲ Both arrows visible:
▼ User is in the middle of the picklist.
- ▲ Arrow pointing up:
The end of the picklist is reached. The user moves back towards the start when the jog/shuttle is turned in the counterclockwise direction.

Fig. 10: Selecting from list via jog/shuttle dial

5.3.2 Entering text

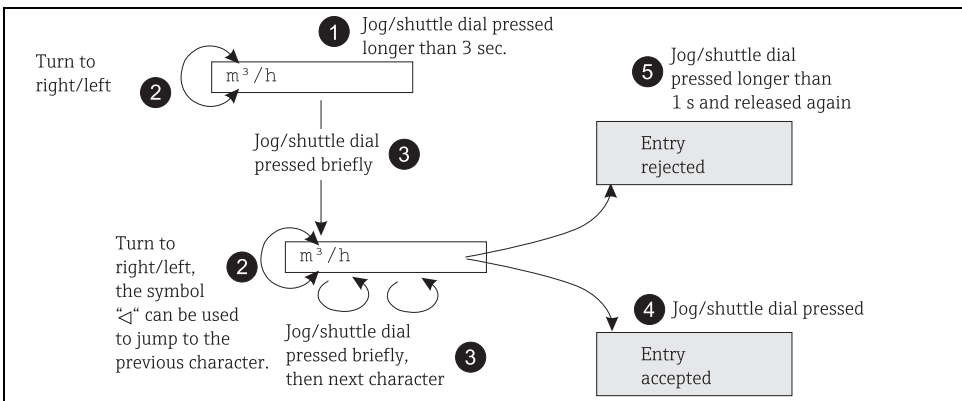


Fig. 11: Text entry

Item No.	Description
1	Activate the operating menu by pressing the jog/shuttle dial for at least 3 seconds. The first character then starts flashing.
2	You can change the flashing (selected) character by turning the jog/shuttle dial (see "Possible characters" in the next paragraph). You can go back to the previous character by selecting the back symbol (arrow to left).
3	Press the jog/shuttle dial to accept the selected character and to switch to the next character.
4	Press the jog/shuttle dial briefly for the last character to accept the entry.
5	Press the jog/shuttle dial for longer than 1 second (max. 2 seconds) to reject the entry at the point in question.

Possible characters

The following characters can be entered:

Space
+ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789/\%²³+-.;:*()
followed by return symbol (arrow to left)

5.3.3 Disabling the programming mode

User code

The configuration can be protected against unintentional access by means of a four-digit code. This code is defined in menu item 55 "Parameter/user code". All the parameters remain visible but can only be changed after entering the user code. The "key" symbol is shown on the display. If the limit values are also to be locked, the "Limit code" must be set to "On" in menu item 55. Limit values can then only be changed after entering the user code. If the limit code is set to "Off", limit values can be changed without entering the user code. All the other parameters are locked, however.

Hardware locking

In addition, configuration can also be locked using a connector on the rear of the device (see drawing). This is indicated by the "padlock" symbol on the display.
To hardware-lock the measuring device, insert the jumper into position J1 in the top right-hand corner on the rear of the device.

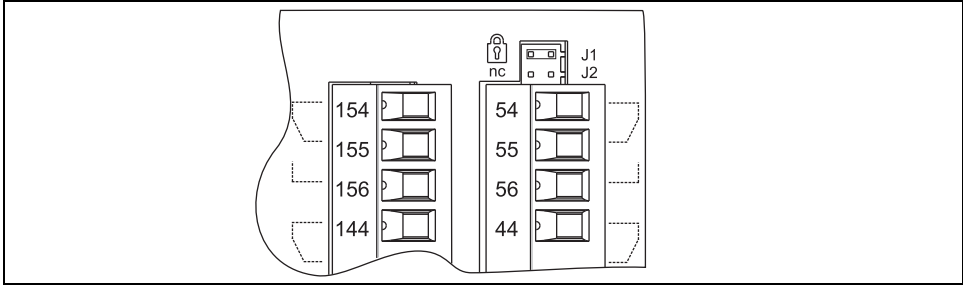


Fig. 12: Position of the jumper on the rear of the device

G09-RLA4522Z-19-00-00-xx-004



The hardware lock does not affect the PC operating software.

5.4 Function check

Make sure that all post-connection checks have been carried out before you commission your device:

- Checklist Section 4.3 'Post-connection check'



Remove the protective strip from the display as this restricts display legibility otherwise.

5.5 Switching on the measuring device

Once the operating voltage is applied, the green LED indicates that the device is operational.

- When the unit is delivered, the device parameters are used as per the factory settings.
- When commissioning a device already configured or preset, measuring is immediately started as per the settings. The limit values only switch once the first measured value has been determined.
- The limit values are only activated as per their configuration once a valid measured value is present.

5.6 Device configuration

Detailed information on the device configuration is provided in the Operating Instructions.

Sommaire

- 1 Conseils de sécurité40
 - 1.1 Utilisation conforme 40
 - 1.2 Montage, mise en service et exploitation 40
 - 1.3 Sécurité de fonctionnement 40
 - 1.4 Retour de matériel 40
 - 1.5 Symboles de sécurité 41
- 2 Identification.....42
 - 2.1 Désignation de l'appareil 42
 - 2.2 Contenu de la livraison 42
 - 2.3 Certificats et agréments 43
- 3 Montage43
 - 3.1 Conditions d'implantation 43
 - 3.2 Montage 44
- 4 Câblage45
 - 4.1 Câblage en bref 45
 - 4.2 Raccordement de l'appareil 49
 - 4.3 Contrôle du raccordement 50
- 5 Utilisation et mise en service51
 - 5.1 Utilisation en bref 51
 - 5.2 Eléments d'affichage et de commande 51
 - 5.3 Utilisation sur site 52
 - 5.4 Contrôles de l'installation 55
 - 5.5 Mise sous tension de l'appareil de mesure 55
 - 5.6 Configuration d'appareil 55

1 Conseils de sécurité

Un fonctionnement sûr et sans danger de l'indicateur de process est seulement assuré si les présentes instructions de mise en service ont été lues et si les conseils de sécurité ont été suivis.

1.1 Utilisation conforme

L'indicateur de process exploite des grandeurs de process analogiques et les affiche en plusieurs couleurs. A l'aide de ses sorties ainsi que de relais de seuil il est possible de surveiller et de piloter des process. Pour ce faire, l'appareil est équipé d'une multitude de fonctions logicielles. Avec l'alimentation de transmetteur intégrée il est possible d'alimenter des capteurs 2 fils.

- L'appareil est un matériel électrique associé qui ne doit pas être installé en zone explosible.
- Le fabricant ne couvre pas les dommages résultant d'une utilisation non conforme à l'objet.
Il n'est pas permis de modifier l'appareil.
- L'appareil est prévu pour le montage en armoire électrique et ne doit être exploité qu'à l'état monté.

1.2 Montage, mise en service et exploitation

Cet appareil a été conçu de manière sûre d'après les derniers progrès techniques et tient compte des instructions et directives CE en vigueur. Si l'appareil est toutefois utilisé de manière non conforme, il peut être source de dangers résultant de l'application.

Le montage, le câblage et la maintenance de l'appareil ne doivent être effectués que par un personnel spécialisé dûment formé. Le personnel spécialisé aura lu et compris le présent manuel et en suivra impérativement les instructions qui y sont données. Les indications des schémas électriques (voir chap. 4 "Câblage" du manuel de mise en service) devront être suivies scrupuleusement.

1.3 Sécurité de fonctionnement

Amélioration technique

Le fabricant se réserve le droit d'adapter certains détails aux progrès techniques sans préavis. Votre agence ou représentation vous renseignera sur l'actualité et les éventuelles extensions du présent manuel.

1.4 Retour de matériel

L'appareil doit être correctement emballé lors d'un retour, notamment dans le cas d'une réparation. L'emballage d'origine offre une protection optimale. Les réparations ne doivent être effectuées que par le service après-vente de votre fournisseur.



Lors d'une réparation, joindre à votre envoi une note décrivant le défaut constaté et votre application.

1.5 Symboles de sécurité

Les conseils de sécurité figurant dans le présent manuel sont mis en évidence à l'aide des symboles suivants :

Symbol	Bedeutung
 A0011189-DE	DANGER ! Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, entraîne la mort ou des blessures corporelles graves.
 A0011190-DE	AVERTISSEMENT ! Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, peut entraîner la mort ou des blessures corporelles graves.
 A0011191-DE	ATTENTION ! Cette remarque attire l'attention sur une situation dangereuse qui, lorsqu'elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures corporelles de gravité légère ou moyenne.
 A0011192-DE	AVIS ! Cette remarque contient des informations relatives à des procédures et éléments complémentaires, qui n'entraînent pas de blessures corporelles.
	Conseil Identifie la présence d'informations complémentaires.

2 Identification

2.1 Désignation de l'appareil

2.1.1 Plaque signalétique

Comparer la plaque signalétique sur l'appareil avec la figure suivante :

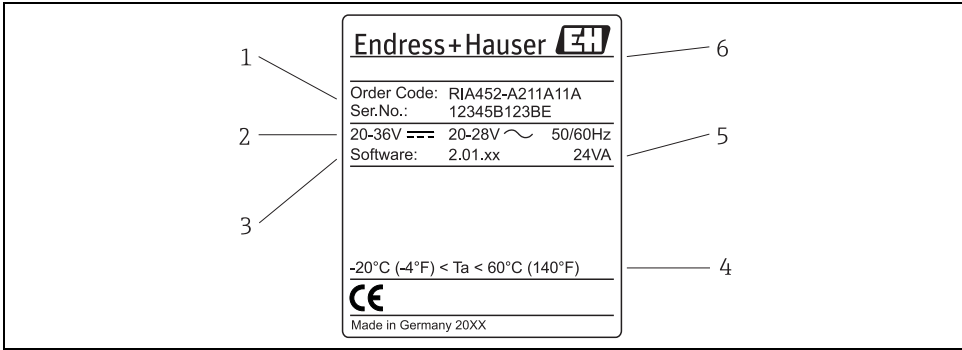


Fig. 1 : Plaque signalétique de l'indicateur de process (exemple)

- 1 Référence de commande et numéro de série de l'appareil
- 2 Tension d'alimentation
- 3 Numéro de logiciel
- 4 Température ambiante
- 5 Puissance
- 6 Nom et adresse du fabricant

2.2 Contenu de la livraison

La livraison de l'indicateur de process comprend :

- Indicateur de process pour montage en armoire électrique
- Instructions condensées sous forme papier
- CD-ROM avec logiciel de configuration PC et câble interface RS232 (en option)
- Etriers de fixation
- Joint d'étanchéité



Tenir compte des accessoires de l'appareil figurant au chap. 8 'Accessoires' du manuel de mise en service.

2.3 Certificats et agréments

Marque CE, déclaration de conformité

L'indicateur de process a été construit et contrôlé dans les règles de l'art. Il a quitté nos établissements dans un état technique parfait. Il a été construit selon CEI 61 010 -1 - "Directives de sécurité pour appareils électriques de mesure, de commande, de régulation et de laboratoire". L'appareil décrit dans la présente notice répond ainsi aux exigences légales des directives CE. Par l'apposition de la marque CE, le fabricant certifie que l'appareil a passé avec succès les différents contrôles.

3 Montage

3.1 Conditions d'implantation

Les conditions ambiantes admissibles (voir chap. 10 "Caractéristiques techniques" du manuel de mise en service) doivent être respectées lors du montage et de l'utilisation. L'appareil est à protéger contre la chaleur.

3.1.1 Dimensions de montage

Tenir compte de la profondeur de montage de 150 mm (5,91 Inches) pour l'appareil + le câble. D'autres dimensions se trouvent dans la fig. 2 et au chap. "Caractéristiques techniques" du manuel de mise en service.

3.1.2 Lieu d'implantation

Montage en armoire avec découpe 92x92 mm (3,62x3,62 Inches) (selon EN 60529). L'emplacement de montage doit être exempt de vibrations.

3.1.3 Implantation

Horizontale +/- 45° dans chaque direction.

3.2 Montage

La découpe d'armoire nécessaire est de 92x92 mm (3,62x3,62 Inches). Tenir compte de la profondeur de montage de 150 mm (5,91 Inches) pour l'appareil + le câble.

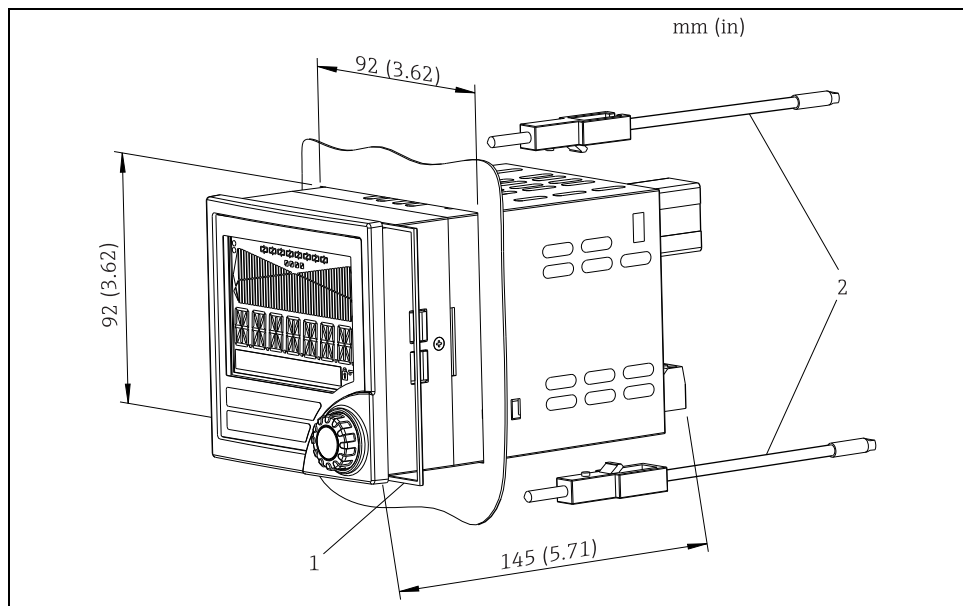


Fig. 2 : Montage en armoire électrique

G09-RIA452xx-17-01-06-xx-001

1. Insérer l'appareil avec le joint (Pos. 1) par l'avant à travers la découpe.
2. Tenir l'appareil toujours horizontalement et accrocher les deux étriers de fixation (Pos. 2) dans les encoches prévues à cet effet.
3. Serrer les vis des étriers de fixation graduellement avec un tournevis.
4. Enlever la pellicule de protection de l'affichage.

Les dimensions de l'indicateur de process se trouvent au chapitre "Caractéristiques techniques" du manuel de mise en service.

4 Câblage

4.1 Câblage en bref

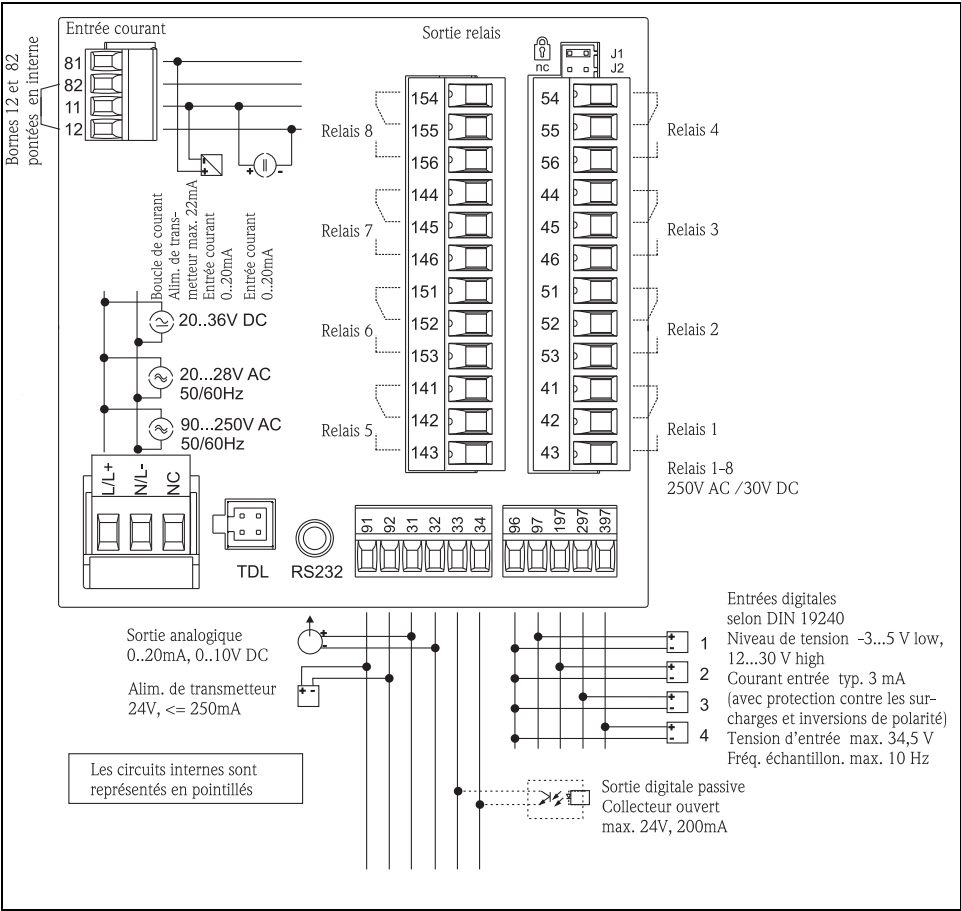


Fig. 3 : Occupation des bornes de l'indicateur de process (entrée universelle page 48)

Occupation des bornes

Borne	Occupation des bornes	Nature
L/L+	L pour AC L+ pour DC	Alimentation principale
N/L-	N pour AC L- pour DC	
NC	Non raccordé	
J1	Cavalier pour le verrouillage de la commande de l'appareil. Si le cavalier est embroché sur J1, la configuration ne peut pas être modifiée.	L'appareil peut être configuré avec le logiciel PC Readwin® via RS232, même si le cavalier est placé sur J1.
J2	Non raccordé	
11	Signal + 0/4 à 20mA	Entrée courant
12	Masse signal (courant)	
81	24 V alimentation capteur 1	Alimentation de transmetteur (à sécurité intrinsèque en option)
82	Masse alimentation capteur 1	
41	Normalement fermé (NC)	Relais 1
42	Commun (COM)	
43	Normalement ouvert (NO)	
51	Normalement fermé (NC)	Relais 2
52	Commun (COM)	
53	Normalement ouvert (NO)	
44	Normalement fermé (NC)	Relais 3
45	Commun (COM)	
46	Normalement ouvert (NO)	
54	Normalement fermé (NC)	Relais 4
55	Commun (COM)	
56	Normalement ouvert (NO)	
141	Normalement fermé (NC)	Relais 5 (en option)
142	Commun (COM)	
143	Normalement ouvert (NO)	

Borne	Occupation des bornes	Nature
151	Normalement fermé (NC)	Relais 6 (en option)
152	Commun (COM)	
153	Normalement ouvert (NO)	
144	Normalement fermé (NC)	Relais 7 (en option)
145	Commun (COM)	
146	Normalement ouvert (NO)	
154	Normalement fermé (NC)	Relais 8 (en option)
155	Commun (COM)	
156	Normalement ouvert (NO)	
96	Masse pour entrées état digitales	Entrées digitales
97	+ entrée état digitale 1	
197	+ entrée état digitale 2	
297	+ entrée état digitale 3	
397	+ entrée état digitale 4	
31	+ sortie analogique	Sortie analogique (option)
32	Masse sortie analogique	
33	+ sortie digitale	Sortie digitale (option)
34	Masse sortie digitale	
91	24 V alimentation capteur 2	Alimentation de transmetteur
92	Masse alimentation capteur 2	

Option entrée universelle

A la place de l'entrée courant, l'appareil peut être équipé en option d'une entrée universelle.

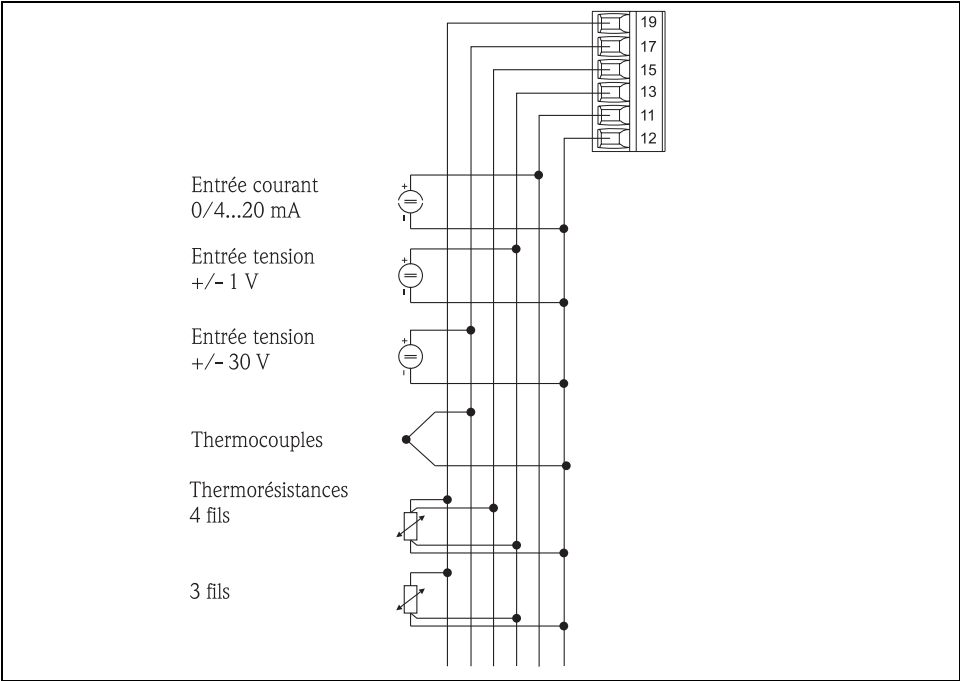


Fig. 4 : Occupation des bornes entrée universelle

G09-RLA452xx-04-10-xx-de-002

Occupation des bornes

Borne	Occupation des bornes
11	Signal + 0/4 à 20mA
12	Masse signal (courant, tension, température)
13	+1 V, + thermocouples, - signal thermorésistances (3/4 fils)
15	+ signal thermorésistances (4 fils)
17	+ 30 V
19	+ alimentation thermorésistances (3/4 fils)

4.2 Raccordement de l'appareil

⚠ AVERTISSEMENT

Risque de choc électrique

- Le câblage ne doit être réalisé que lorsque l'appareil est hors tension.

4.2.1 Raccordement alimentation principale

- Avant le câblage de l'appareil, vérifier la concordance de la tension d'alimentation avec les indications sur la plaque signalétique
- Pour la version 90 à 250 V AC (raccordement réseau), il faut prévoir à proximité de l'appareil (facilement accessible) un disjoncteur ainsi qu'un fusible (courant nominal ≤ 10 A).

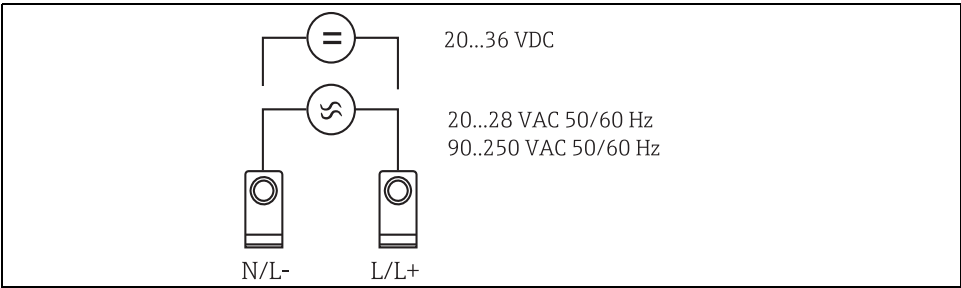


Fig. 5 : Raccordement énergie auxiliaire

G09-RIA452xx-04-10-xx-xx-000

4.2.2 Raccordement de capteurs externes



Il est possible de raccorder à l'appareil des capteurs actifs ou passifs avec des signaux analogiques, thermocouples, thermorésistances ainsi que des capteurs RTD.

Entrée courant 0/4...20 mA

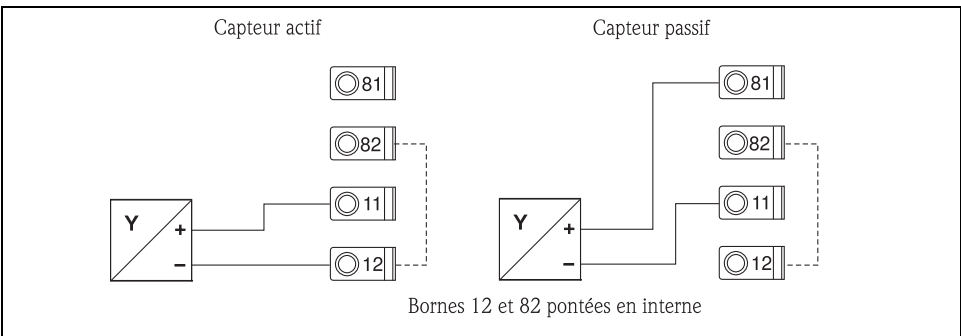


Fig. 6 : Raccordement capteur 2 fils à l'entrée courant 0/4...20 mA

G09-RIA452xx-04-10-xx-xx-001

Entrée universelle

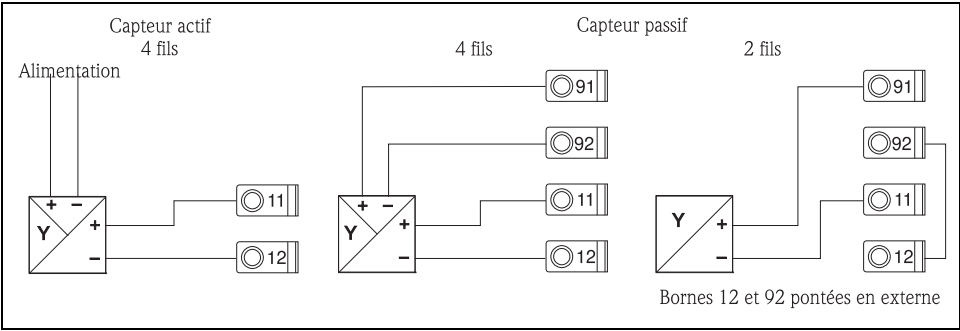


Fig. 7 : Raccordement capteur 4 fils, alimentation de transmetteur et entrée universelle

G09-BIAA52xx-04-10-xx-de-003

4.3 Contrôle du raccordement

Etat et spécifications de l'appareil	Remarques
L'appareil ou le câble est-il endommagé (contrôle visuel) ?	-
Raccordement électrique	Remarques
La tension d'alimentation concorde-t-elle avec les indications figurant sur la plaque signalétique ?	90 à 250 V AC (50/60 Hz) 20 à 36 V DC 20 à 28 V AC (50/60 Hz)
Toutes les bornes sont-elles correctement embrochées dans leurs emplacements ? Les détrompeurs sur les différentes bornes sont-ils corrects ?	-
Les câbles sont-ils montés avec une décharge de traction ?	-
Les câbles d'alimentation et de signal sont-ils correctement raccordés ?	Voir schéma de raccordement sur le boîtier
Toutes les bornes à visser sont-elles bien serrées ?	-

5 Utilisation et mise en service

5.1 Utilisation en bref

Des informations détaillées sur l'utilisation de l'appareil, le paramétrage, les recommandations ainsi que les différentes fonctionnalités se trouvent dans le manuel de mise en service. Une vue d'ensemble de tous les paramètres de configuration est représentée au chapitre 5.1 du manuel de mise en service.

5.2 Eléments d'affichage et de commande

 Enlever la pellicule de protection de l'affichage sans quoi sa lisibilité est restreinte.

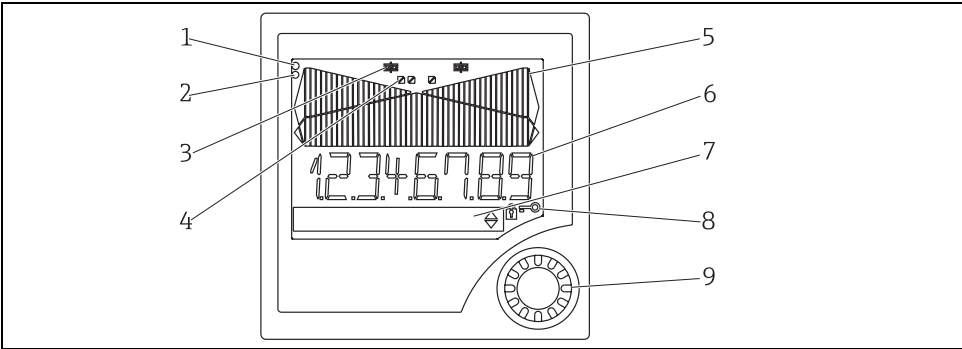


Fig. 8 : Eléments d'affichage et de commande

1)

Affichage d'état vert, allumé lorsque l'appareil est sous tension

2)

Affichage d'alarme rouge, clignote en cas de défaut de capteur ou d'appareil

3)

Indication de seuil : si un relais est sous tension, le symbole est affiché.

4)

Etat entrées digitales : vert signifie qu'elles sont prêtes à fonctionner, jaune indique la présence d'un signal

5)

Bargraph jaune, 42 segments avec zone supérieure et inférieure en orange/rouge

6)

Bargraph 7 digits 14 segments en blanc pour les valeurs mesurées

7)

Matrice 9x77 points en blanc pour les textes, les unités et les symboles de menu

8)

Symboles clé et serrure indiquant si la commande de l'appareil est verrouillée ou non (→ chap. 5.3.3)

9)

Bouton-poussoir rotatif (Jog-Shuttle) pour la commande sur site

5.2.1 Représentation des affichages

Gamme	Affichage	Relais	Sortie analogique	Intégration
Courant d'entrée sous le seuil d'erreur inférieur	Affiche " nnnnn "	Etat d'erreur	Mode défaut réglé	Pas d'intégration

Gamme	Affichage	Relais	Sortie analogique	Intégration
Courant d'entrée > au seuil d'erreur inférieur et < à la limite de validité inférieure	Affiche " ---- "	Commutation de seuil normale	Comportement normal avec 10% de dépassement de gamme. Pas de sortie < 0 mA/0 V possible	Comportement normal (intégration négative impossible)
Courant d'entrée dans la gamme admissible	Affiche la valeur mesurée mise à l'échelle	Commutation de seuil normale	Comportement normal avec 10% de dépassement de gamme. Pas de sortie < 0 mA/0 V possible	Comportement normal (intégration négative impossible)
Courant d'entrée < au seuil d'erreur supérieur et > à la limite de validité supérieure	Affiche " ---- "	Commutation de seuil normale	Comportement normal avec 10% de dépassement de gamme. Pas de sortie < 0 mA possible.	Comportement normal (intégration négative impossible)
Courant d'entrée > au seuil d'erreur supérieur	Affiche " uuuu "	Etat d'erreur	Mode défaut réglé	Pas d'intégration

Affichage relais

Relais sans courant : pas d'affichage

Relais sous tension :  (symbole est allumé)

Affichage d'état des entrées digitales

Entrée digitale paramétrée :  (vert)

Signal à l'entrée digitale :  (jaune)

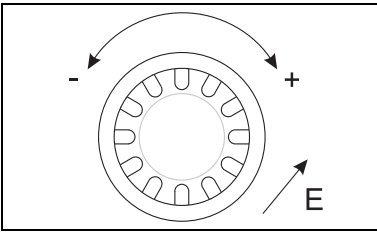
 Des informations sur la recherche de défauts figurent aux sections 9.1 et 9.2 du manuel de mise en service.

5.3 Utilisation sur site

Accès au menu par activation du commutateur rotatif pendant plus de 3 s.

5.3.1 Utilisation via le bouton rotatif

A) Touche 3 fonctions

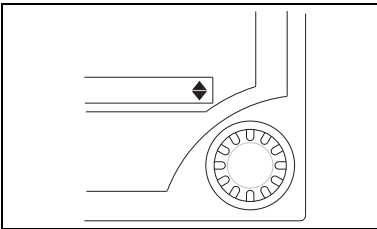


G09-RIA452ZZ-19-00-00-xx-002

Fig. 9 : Utilisation via le bouton rotatif

- Appuyer = "Enter"
- Rotation dans le sens horaire = "+"
- Rotation dans le sens anti-horaire = "-"

B) Sélection de liste

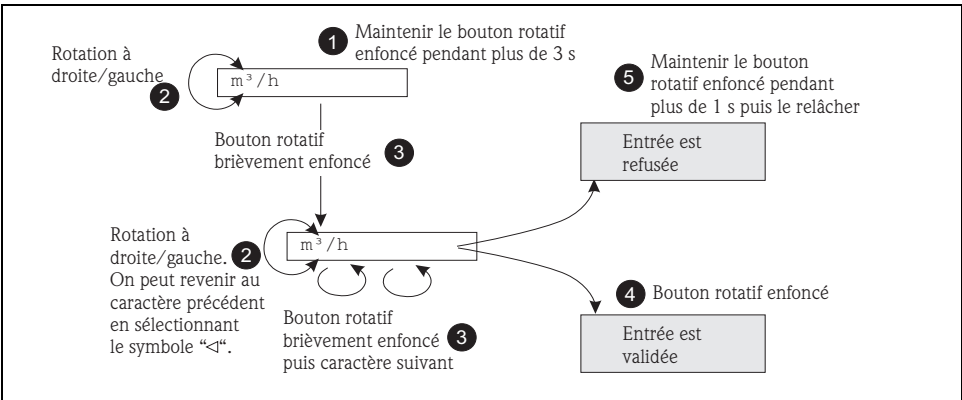


G09-RIA452ZZ-19-00-00-xx-003

Fig. 10 : Sélection de liste via le bouton rotatif

- ▼ Flèche vers le bas : on se trouve au début de la liste de sélection. En tournant le bouton rotatif vers la droite, les autres entrées deviennent visibles.
- ▲ Les deux flèches sont visibles :
- ▼ l'utilisateur se trouve au milieu de la liste de sélection.
- ▲ Flèche vers le haut : la fin de la liste de sélection est atteinte. En tournant le bouton rotatif l'utilisateur se déplace à nouveau vers le début.

5.3.2 Entrée de texte



G09-RIA452ZZ-19-00-00-de-001

Fig. 11 : Entrée de texte

Pos.	Description
1	Accès au menu d'exploitation en activant la bouton rotatif pendant plus de 3 s. Le premier caractère clignote.
2	En tournant le bouton rotatif on peut modifier le caractère clignotant (sélectionné) (voir "Quantité de caractères possible", prochain paragraphe). On peut revenir au caractère précédent en sélectionnant le symbole de retour (flèche vers la gauche).
3	Appuyer sur le bouton rotatif pour valider la signe sélectionné et passer au signe suivant.
4	Appuyer brièvement sur le bouton rotatif du dernier caractère pour valider l'entrée.
5	Enfoncer le bouton rotatif pendant plus d'une seconde (max. 2 secondes) pour refuser l'entrée à n'importe quel endroit.

Quantité de caractères possible

Les caractères suivants sont disponibles pour l'entrée de texte :
Vide
+ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZabcdefghijklmnopqrstuvwxyz0123456789/\%°²³+-.,:*() suivi du symbole de retour (flèche vers la gauche)

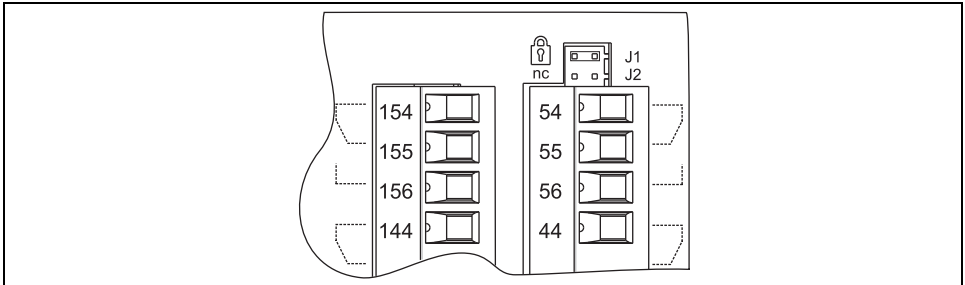
5.3.3 Verrouiller le paramétrage

Code utilisateur

Le paramétrage peut être verrouillé par un code à quatre chiffres, qui le protège contre tout accès intempestif. Ce code est défini dans le point du menu "Paramètre/Code utilisateur". Tous les paramètres de configuration restent visibles, mais ne pourront être modifiés qu'après entrée du code utilisateur. Dans l'affichage apparait le symbole de la "clé".
Si en outre les seuils devaient être verrouillés, il faut régler dans le point de menu 55 le "Limit Code" sur "On". Les seuils ne pourront être modifiés qu'après entrée du code utilisateur. Si le Limit Code est réglé sur "Off", il est possible de modifier les seuils sans entrée du code utilisateur. Tous les autres paramètres sont cependant verrouillés.

Verrouillage du hardware

De plus, le paramétrage peut être verrouillé à l'aide d'un connecteur au dos de l'appareil (voir fig.). Ceci est représenté dans l'affichage par le symbole de la "serrure".
Pour un verrouillage du hardware, placer le cavalier au dos, dans le coin supérieur droit, en position J1.



G09-RIA452ZZ-19-00-00-xx-004

Fig. 12 : Position du cavalier au dos de l'appareil



Le verrouillage du hardware n'a aucun effet sur le logiciel PC.

5.4 Contrôles de l'installation

Il convient de s'assurer que tous les contrôles finaux ont été effectués avant de mettre l'appareil en service :

- Checkliste chap. 4.3 'Contrôle du raccordement'



Enlever la pellicule de protection de l'affichage sans quoi sa lisibilité est restreinte.

5.5 Mise sous tension de l'appareil de mesure

Après la mise sous tension, la DEL verte signale que l'appareil est prêt à fonctionner.

- A la livraison, les paramètres d'appareil sont utilisés selon les réglages usine.
- Lors de la mise en service d'un appareil déjà configuré ou préréglé, la mesure débute conformément aux réglages effectués. Les seuils commutent seulement après détermination de la première valeur mesurée.
- Les seuils sont activés en fonction de leur paramétrage uniquement en présence d'une valeur mesurée valable.

5.6 Configuration d'appareil

Des informations détaillées sur la configuration de l'appareil se trouvent dans le manuel de mise en service.

www.addresses.endress.com
