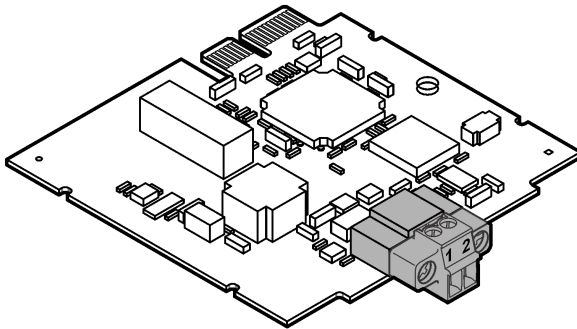




DOC273.98.90667

# 4-20 mA Analog Input Module

05/2022, Edition 4



**User Instructions**  
**Bedienungsanleitung**  
**Istruzioni per l'uso**  
**Instructions d'utilisation**  
**Instrucciones para el usuario**  
**Instruções do utilizador**  
**Návod pro uživatele**  
**Gebruiksaanwijzingen**  
**Brugervejledninger**  
**Instrukcja obsługi**  
**Bruksanvisning**  
**Käyttöohje**  
**Инструкции за потребителя**  
**Felhasználói útmutató**  
**Instruções de utilizare**  
**Naudotojo instrukcija**  
**Руководство пользователя**  
**Kullanma talimatları**  
**Návod na použitie**  
**Navodila za uporabo**  
**Korisničke upute**  
**Οδηγίες χρήσης**  
**Kasutusjuhend**  
**Korisnička uputstva**

## Table of Contents

---

English.....	3
Deutsch.....	15
Italiano.....	27
Français.....	39
Español.....	51
Português.....	63
Čeština.....	75
Nederlands.....	87
Dansk.....	99
Polski.....	111
Svenska.....	123
Suomi.....	135
български.....	147
Magyar.....	159
Română.....	171
lietuvių kalba.....	183
Русский.....	195
Türkçe.....	207
Slovenský jazyk.....	219
Slovenski.....	231
Hrvatski.....	243
Ελληνικά.....	255
eesti keel.....	267
Српски.....	279

# Table of Contents

- 1 [Specifications](#) on page 3
- 2 [General information](#) on page 3
- 3 [Installation](#) on page 5
- 4 [Configuration](#) on page 14

## Section 1 Specifications

Specifications are subject to change without notice.

Specification	Details
Input current	0–25 mA
Input resistance	100 Ω
Wiring	Wire gauge: 0.08 to 1.5 mm <sup>2</sup> (28 to 16 AWG) with an insulation rating of 300 VAC or higher
Operating temperature	-20 to 60 °C (-4 to 140 °F); 95% relative humidity, non-condensing
Storage temperature	-20 to 70 °C (-4 to 158 °F); 95% relative humidity, non-condensing

## Section 2 General information

In no event will the manufacturer be liable for direct, indirect, special, incidental or consequential damages resulting from any defect or omission in this manual. The manufacturer reserves the right to make changes in this manual and the products it describes at any time, without notice or obligation. Revised editions are found on the manufacturer's website.

### 2.1 Safety information

The manufacturer is not responsible for any damages due to misapplication or misuse of this product including, without limitation, direct, incidental and consequential damages, and disclaims such damages to the full extent permitted under applicable law. The user is solely responsible to identify critical application risks and install appropriate mechanisms to protect processes during a possible equipment malfunction.

Please read this entire manual before unpacking, setting up or operating this equipment. Pay attention to all danger and caution statements. Failure to do so could result in serious injury to the operator or damage to the equipment.

Make sure that the protection provided by this equipment is not impaired. Do not use or install this equipment in any manner other than that specified in this manual.

#### 2.1.1 Use of hazard information

##### **▲ DANGER**

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.

##### **▲ WARNING**

Indicates a potentially or imminently hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.

##### **▲ CAUTION**





Indicates a potentially hazardous situation that may result in minor or moderate injury.

##### **NOTICE**

Indicates a situation which, if not avoided, may cause damage to the instrument. Information that requires special emphasis.

## 2.1.2 Precautionary labels

Read all labels and tags attached to the instrument. Personal injury or damage to the instrument could occur if not observed. A symbol on the instrument is referenced in the manual with a precautionary statement.

	This symbol, if noted on the instrument, references the instruction manual for operation and/or safety information.
	This symbol indicates that a risk of electrical shock and/or electrocution exists.
	This symbol indicates the presence of devices sensitive to Electro-static Discharge (ESD) and indicates that care must be taken to prevent damage with the equipment.
	Electrical equipment marked with this symbol may not be disposed of in European domestic or public disposal systems. Return old or end-of-life equipment to the manufacturer for disposal at no charge to the user.

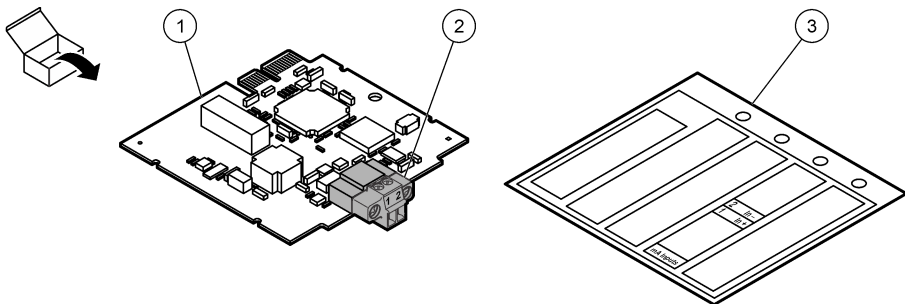
## 2.2 Product overview

The 4-20 mA input module lets the controller accept one external analog signal (0-20 mA/4-20 mA). The input module connects to one of the analog sensor connectors inside the controller.

## 2.3 Product components






Make sure that all components have been received. Refer to [Figure 1](#). If any items are missing or damaged, contact the manufacturer or a sales representative immediately.

**Figure 1 Product components**



1 4-20 mA analog input module	3 Label with wiring information
2 Module connector	

## 2.4 Icons used in illustrations

				
Manufacturer supplied parts	User supplied parts	Look	Listen	Do one of these options

## Section 3 Installation

### ⚠ DANGER



Multiple hazards. Only qualified personnel must conduct the tasks described in this section of the document.

### ⚠ DANGER



Electrocution hazard. Remove power from the instrument before this procedure is started.

### ⚠ DANGER



Electrocution hazard. High voltage wiring for the controller is conducted behind the high voltage barrier in the controller enclosure. The barrier must remain in place unless a qualified installation technician is installing wiring for power, alarms, or relays.

### ⚠ WARNING



Electrical shock hazard. Externally connected equipment must have an applicable country safety standard assessment.

### NOTICE

Make sure that the equipment is connected to the instrument in accordance with local, regional and national requirements.

## 3.1 Electrostatic discharge (ESD) considerations

### NOTICE



Potential Instrument Damage. Delicate internal electronic components can be damaged by static electricity, resulting in degraded performance or eventual failure.

Refer to the steps in this procedure to prevent ESD damage to the instrument:

- Touch an earth-grounded metal surface such as the chassis of an instrument, a metal conduit or pipe to discharge static electricity from the body.
- Avoid excessive movement. Transport static-sensitive components in anti-static containers or packages.
- Wear a wrist strap connected by a wire to earth ground.
- Work in a static-safe area with anti-static floor pads and work bench pads.

## 3.2 Install the module

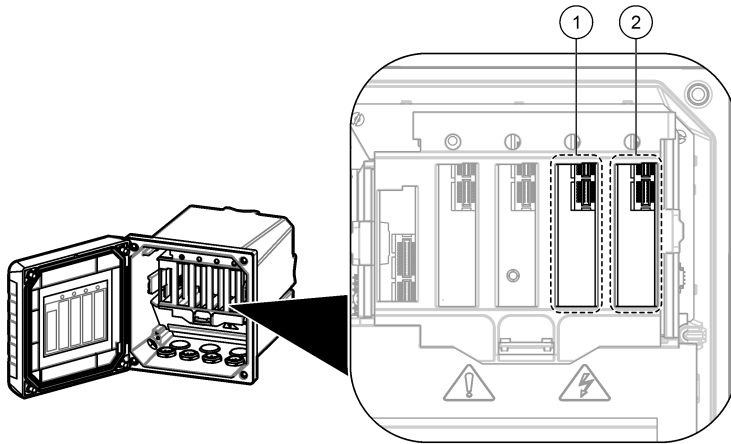
Install the module in the controller. Refer to the illustrated steps that follow.

**Notes:**

- Make sure that the controller is compatible with the 4–20 mA analog input module. Contact technical support.
- To keep the enclosure rating, make sure that all unused electrical access holes are sealed with an access hole cover.
- To maintain the enclosure rating of the instrument, unused cable glands must be plugged.
- Connect the module to one of the two slots on the right side of controller. The controller has two analog module slots. The analog module ports are internally connected to the sensor channel. Make sure that the analog module and the digital sensor are not connected to the same channel. Refer to [Figure 2](#).

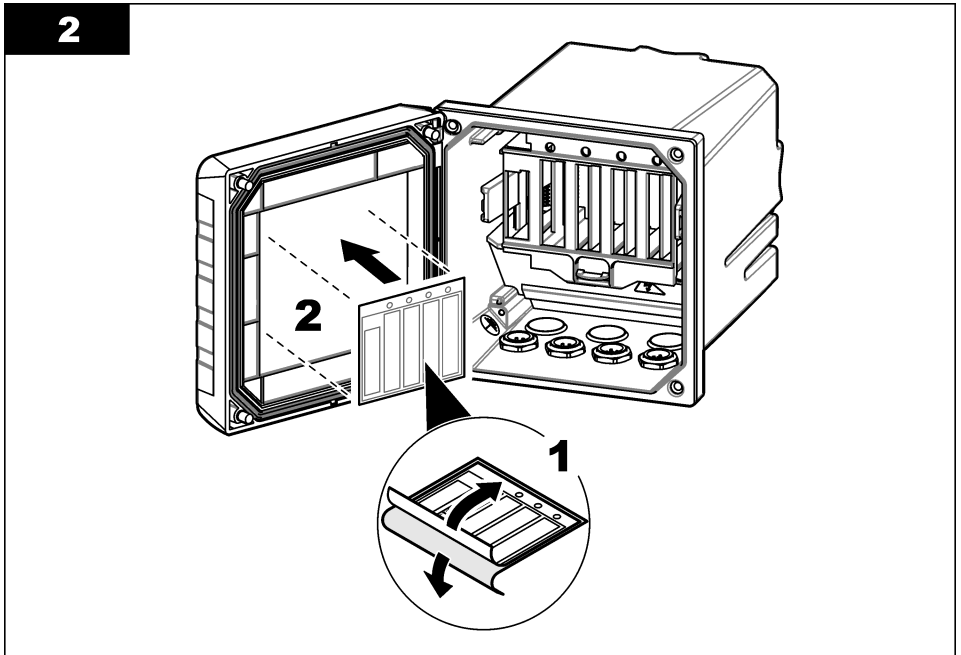
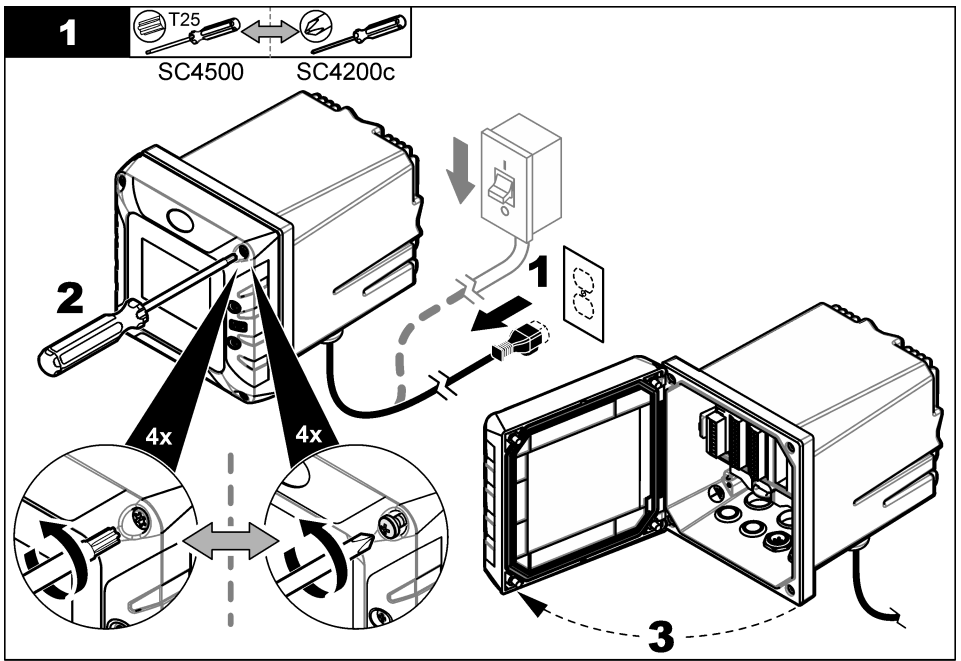
**Note:** Make sure that only two sensors are installed in the controller. Although two analog module ports are available, if a digital sensor and two modules are installed, only two of the three devices will be seen by the controller.

**Figure 2 mA input module slots**

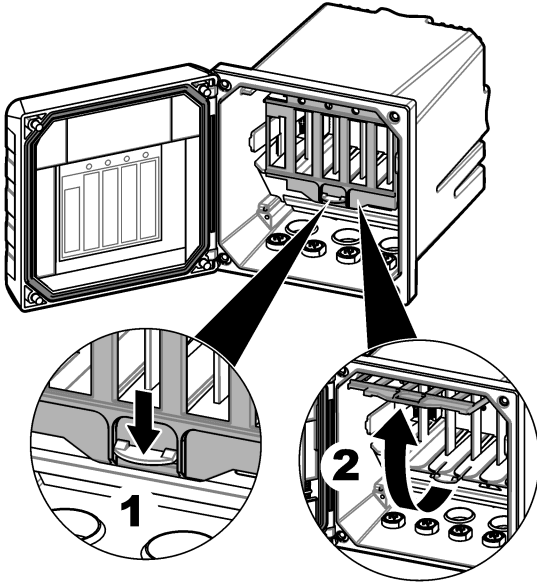


1 Analog module slot—Channel 1

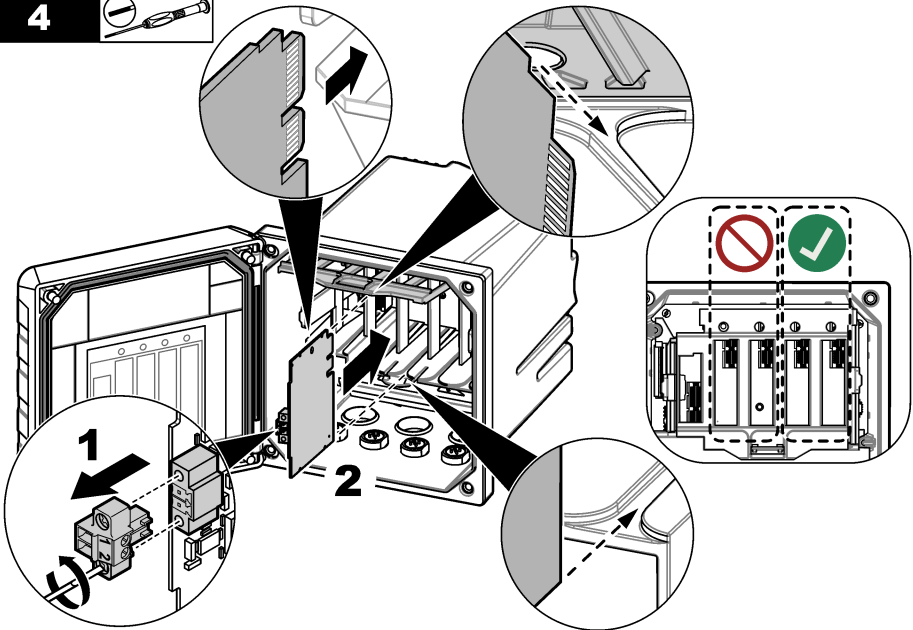
2 Analog module slot—Channel 2



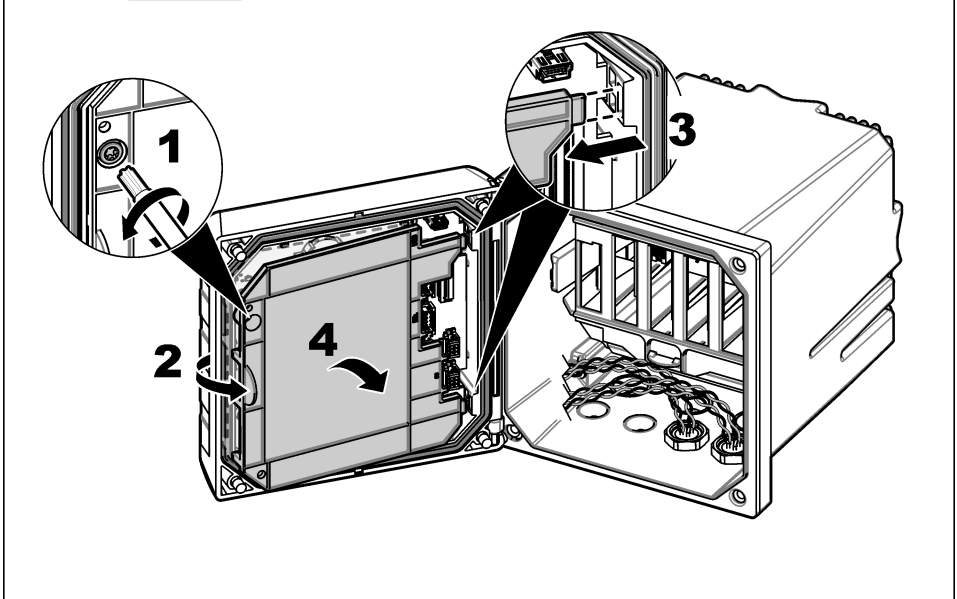
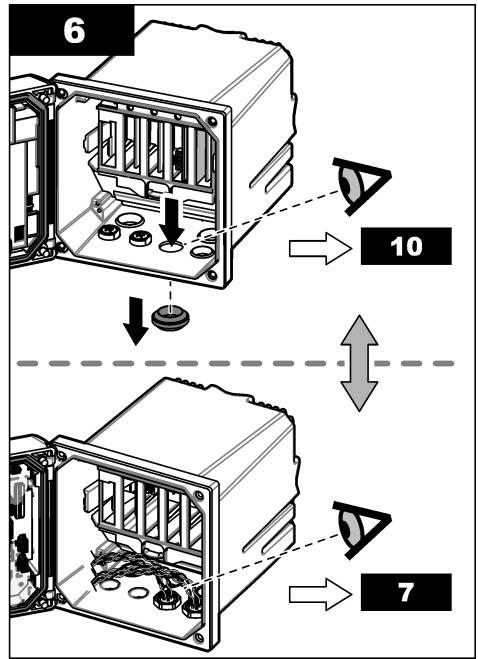
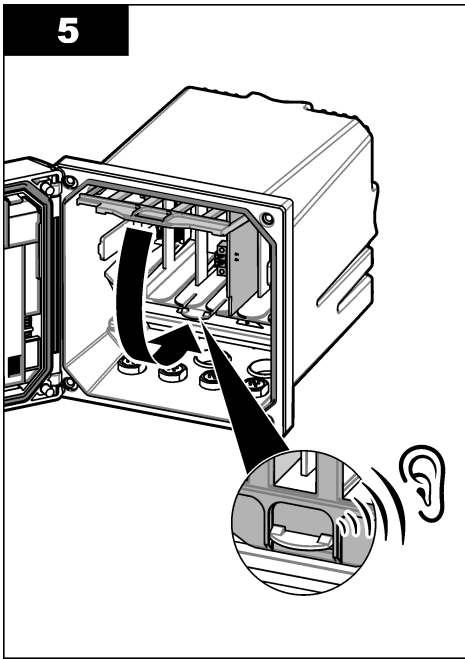
**3**



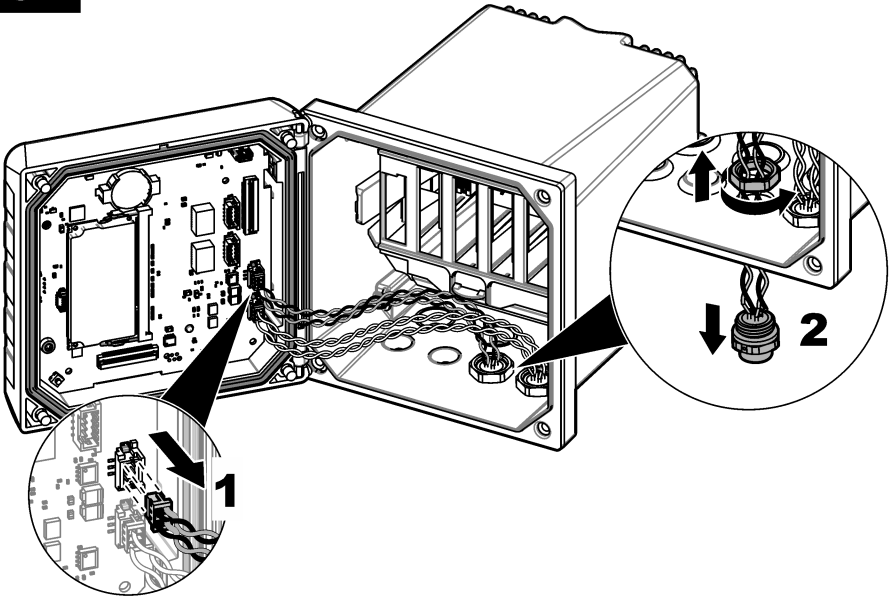
**4**



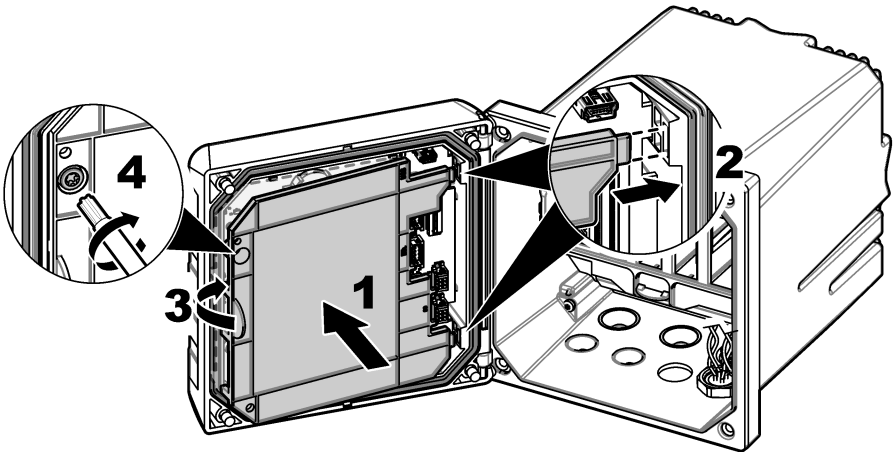
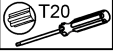


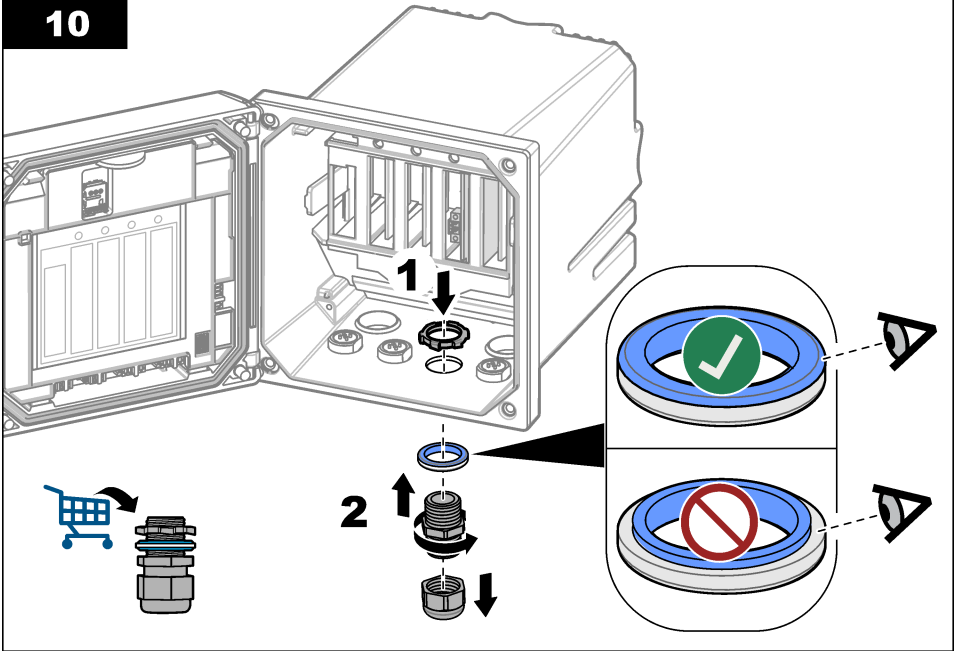
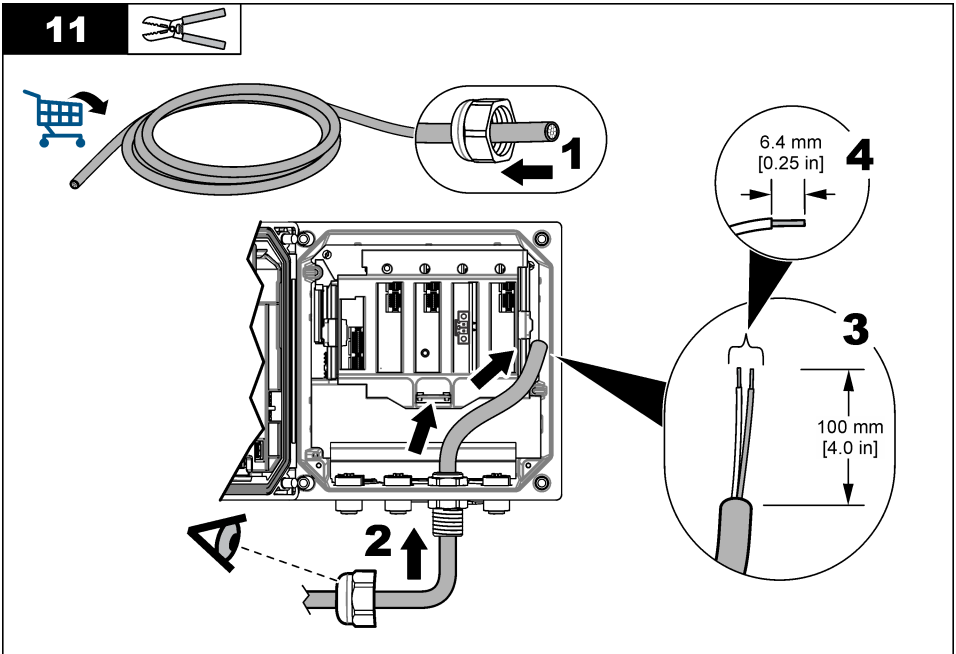


8

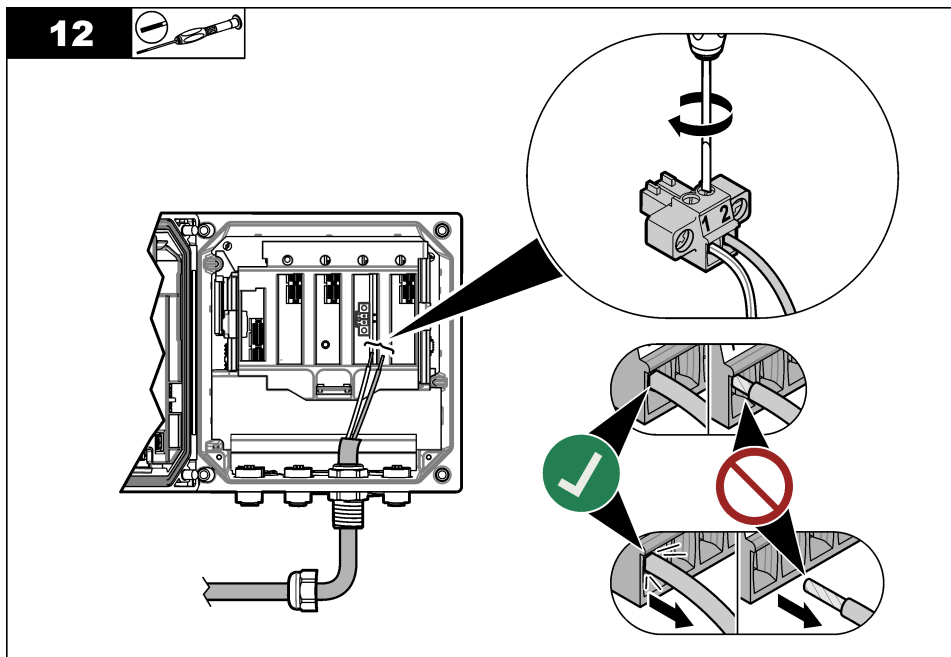
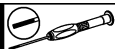


9



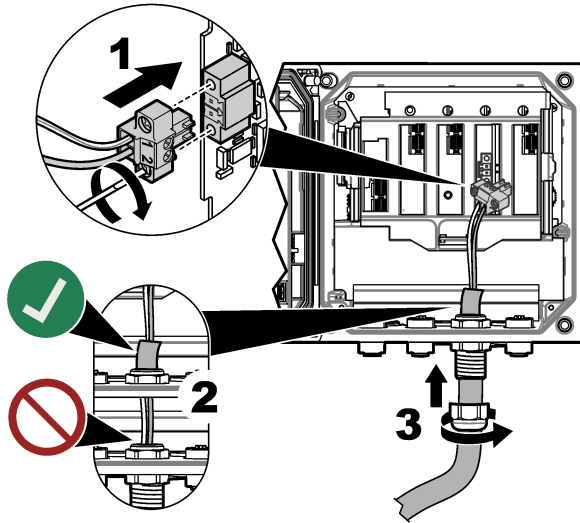
**10****11****NOTICE**

Use cabling with a wire gauge of 0.08 to 1.5 mm<sup>2</sup> (28 to 16 AWG) and an insulation rating of 300 VAC or higher.

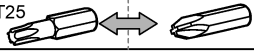


**Table 1 Wiring information**

Terminal	Signal
1	Input +
2	Input -

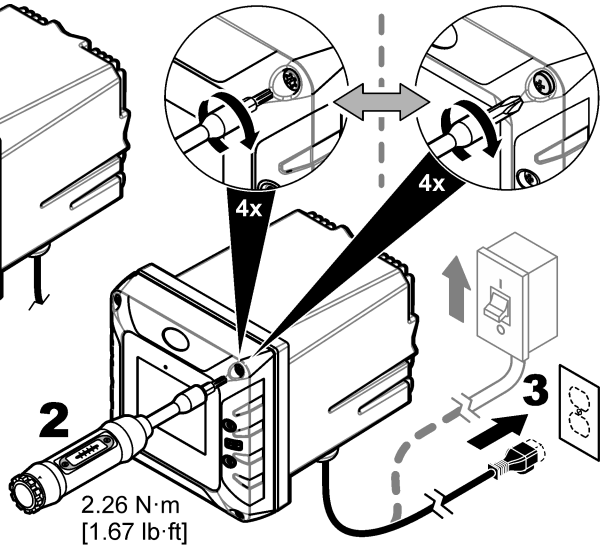
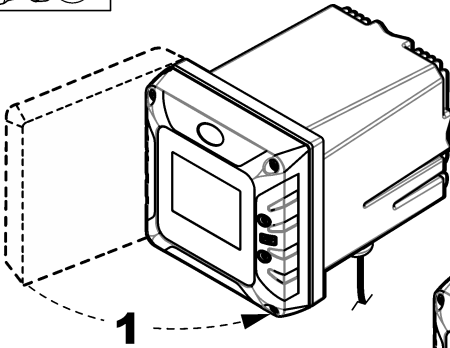
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Section 4 Configuration**

Refer to the controller documentation for instructions. Refer to the expanded user manual on the manufacturer's website for more information.

# Inhaltsverzeichnis

1 Technische Daten auf Seite 15

2 Allgemeine Informationen auf Seite 15

3 Installation auf Seite 17

4 Konfiguration auf Seite 26

## Kapitel 1 Technische Daten

Änderungen vorbehalten.

Technische Daten	Details
Eingangsstrom	0–25 mA
Eingangswiderstand	100 $\Omega$
Verdrahtung	Leitergröße: 0,08 bis 1,5 mm <sup>2</sup> (28 bis 16 AWG) mit einem Isolationsnennwert von mindestens 300 V Wechselstrom
Betriebstemperatur	-20 bis 60 °C (-4 bis 140 °F); 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend
Lagerungstemperatur	-20 bis 70 °C (-4 bis 158 °F); 95 % relative Feuchtigkeit, nicht kondensierend

## Kapitel 2 Allgemeine Informationen

Der Hersteller ist nicht verantwortlich für direkte, indirekte, versehentliche oder Folgeschäden, die aus Fehlern oder Unterlassungen in diesem Handbuch entstanden. Der Hersteller behält sich jederzeit und ohne vorherige Ankündigung oder Verpflichtung das Recht auf Verbesserungen an diesem Handbuch und den hierin beschriebenen Produkten vor. Überarbeitete Ausgaben der Bedienungsanleitung sind auf der Hersteller-Webseite erhältlich.

### 2.1 Sicherheitshinweise

Der Hersteller ist nicht für Schäden verantwortlich, die durch Fehlanwendung oder Missbrauch dieses Produkts entstehen, einschließlich, aber ohne Beschränkung auf direkte, zufällige oder Folgeschäden, und lehnt jegliche Haftung im gesetzlich zulässigen Umfang ab. Der Benutzer ist selbst dafür verantwortlich, schwerwiegende Anwendungsrisiken zu erkennen und erforderliche Maßnahmen durchzuführen, um die Prozesse im Fall von möglichen Gerätefehlern zu schützen.

Bitte lesen Sie dieses Handbuch komplett durch, bevor Sie dieses Gerät auspacken, aufstellen oder bedienen. Beachten Sie alle Gefahren- und Warnhinweise. Nichtbeachtung kann zu schweren Verletzungen des Bedienpersonals oder Schäden am Gerät führen.

Stellen Sie sicher, dass die durch dieses Messgerät gebotene Sicherheit nicht beeinträchtigt wird. Verwenden bzw. installieren Sie das Messgerät nur wie in diesem Handbuch beschrieben.

#### 2.1.1 Bedeutung von Gefahrenhinweisen

##### **GEFAHR**

Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt.

##### **WARNUNG**

Kennzeichnet eine mögliche oder drohende Gefahrensituation, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.

##### **VORSICHT**





Kennzeichnet eine mögliche Gefahrensituation, die zu leichteren Verletzungen führen kann.

##### **ACHTUNG**

Kennzeichnet eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, das Gerät beschädigen kann. Informationen, die besonders beachtet werden müssen.

## 2.1.2 Warnetiketten

Lesen Sie alle am Gerät angebrachten Aufkleber und Hinweise. Nichtbeachtung kann Verletzungen oder Beschädigungen des Geräts zur Folge haben. Im Handbuch wird in Form von Warnhinweisen auf die am Gerät angebrachten Symbole verwiesen.

	Dieses Symbol am Gerät weist auf Betriebs- und/oder Sicherheitsinformationen im Handbuch hin.
	Dieses Symbol weist auf die Gefahr eines elektrischen Schlages hin, der tödlich sein kann.
	Dieses Symbol zeigt das Vorhandensein von Geräten an, die empfindlich auf elektrostatische Entladung reagieren. Es müssen Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden, um die Geräte nicht zu beschädigen.
	Elektrogeräte, die mit diesem Symbol gekennzeichnet sind, dürfen nicht im normalen öffentlichen Abfallsystem entsorgt werden. Senden Sie Altgeräte an den Hersteller zurück. Dieser entsorgt die Geräte ohne Kosten für den Benutzer.

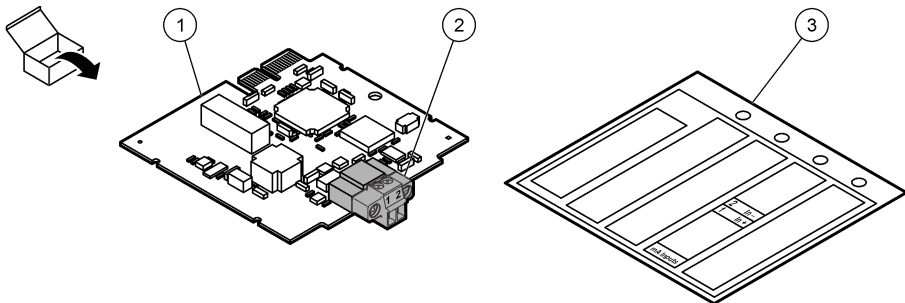
## 2.2 Produktübersicht

Das 4-20 mA-Eingangsmodul ermöglicht den Anschluss einer analogen Signalquelle (0-20 mA/4-20 mA) an den Controller. Das Eingangsmodul wird an einen der analogen Sensoranschlüsse im Controller angeschlossen.

## 2.3 Produktkomponenten

Stellen Sie sicher, dass Sie alle Teile erhalten haben. Siehe [Abbildung 1](#). Wenn Komponenten fehlen oder beschädigt sind, kontaktieren Sie bitte umgehend den Hersteller oder Verkäufer.






**Abbildung 1 Produktkomponenten**



1 4-20 mA analoges Eingangsmodul	3 Etikett mit Verdrahtungsinformationen
2 Modulstecker	



## 2.4 In Abbildungen benutzte Zeichen

				
Vom Hersteller bereitgestellte Teile	Vom Benutzer bereitgestellte Teile	Anschauen	Hören	Führen Sie eine dieser Optionen aus

## Kapitel 3 Installation

### ▲ GEFAHR



Mehrere Gefahren. Nur qualifiziertes Personal sollte die in diesem Kapitel des Dokuments beschriebenen Aufgaben durchführen.

### ▲ GEFAHR



Lebensgefahr durch Stromschlag. Trennen Sie das Gerät von der Spannungsversorgung, bevor Sie diesen Vorgang starten.

### ▲ GEFAHR



Lebensgefahr durch Stromschlag. Die Hochspannungsleitungen für die Steuerung verlaufen hinter der Hochspannungssperre im Steuerungsgehäuse. Diese Absperrung darf nur von qualifiziertem Fachpersonal entfernt werden, um die Anschlüsse für Stromversorgung, Stromausgänge oder Kontakte zugänglich zu machen.

### ▲ WARNUNG



Stromschlaggefahr. Extern angeschlossene Geräte müssen über eine entsprechende Sicherheitsnormenbeurteilung des jeweiligen Landes verfügen.

### ACHTUNG

Achten Sie darauf, dass die Ausrüstung unter Einhaltung der lokalen, regionalen und nationalen Vorschriften am Gerät angeschlossen wird.

## 3.1 Hinweise zur Vermeidung elektrostatischer Entladungen (ESE)

### ACHTUNG



Möglicher Geräteschaden. Empfindliche interne elektronische Bauteile können durch statische Elektrizität beschädigt werden, wobei dann das Gerät mit verminderter Leistung funktioniert oder schließlich ganz ausfällt.

Befolgen Sie die Schritte in dieser Anleitung, um ESD-Schäden am Gerät zu vermeiden.

- Berühren Sie eine geerdete Metallfläche, wie beispielsweise des Gehäuses eines Geräts, einen Metallleiter oder ein Rohr, um statische Elektrizität vom Körper abzuleiten.
- Vermeiden Sie übermäßige Bewegung. Verwenden Sie zum Transport von Komponenten, die gegen statische Aufladungen empfindlich sind, Antistatikfolie oder antistatische Behälter.
- Tragen Sie ein Armband, das mit einem geerdeten Leiter verbunden ist.
- Arbeiten Sie in einem elektrostatisch sicheren Bereich mit antistatischen Fußbodenbelägen und Arbeitsunterlagen

## 3.2 Einbau des Moduls

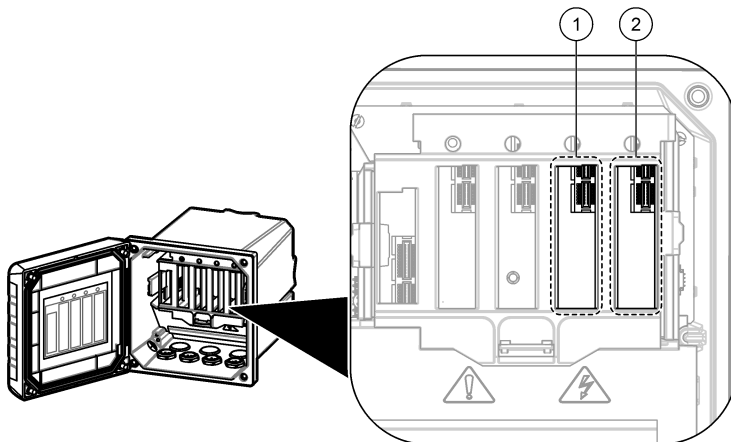
Bauen Sie das Modul in den Controller ein. Berücksichtigen Sie dabei die folgenden bebilderten Schritte.

### Hinweise:

- Sorgen Sie dafür, dass der Controller mit dem analogen 4-20 mA Eingangsmodul kompatibel ist. Wenden Sie sich an den technischen Support.
- Damit die Klassifizierung des Gehäuses beibehalten wird, vergewissern Sie sich, dass alle nicht verwendeten Durchführungen mit einer Abdeckung verschlossen sind.
- Um die Schutzart des Geräts gewährleisten zu können, müssen nicht verwendete Kabeldurchführungen mit Stöpseln versehen werden.
- Verbinden Sie das Modul mit einem der zwei Anschlüsse auf der rechten Seite des Controllers. Der Controller verfügt über zwei Anschlüsse für Analogmodule. Die Anschlüsse der Analogmodule sind intern an den Sensorkanal angeschlossen. Sorgen Sie dafür, dass das Analogmodul und der digitale Sensor nicht an denselben Kanal angeschlossen sind. Siehe [Abbildung 2](#).

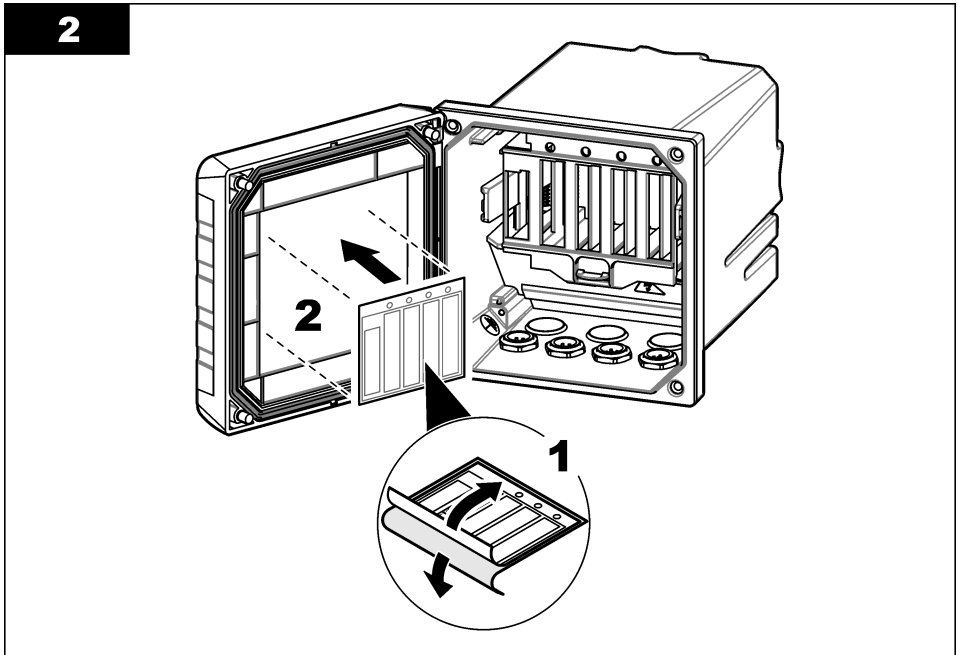
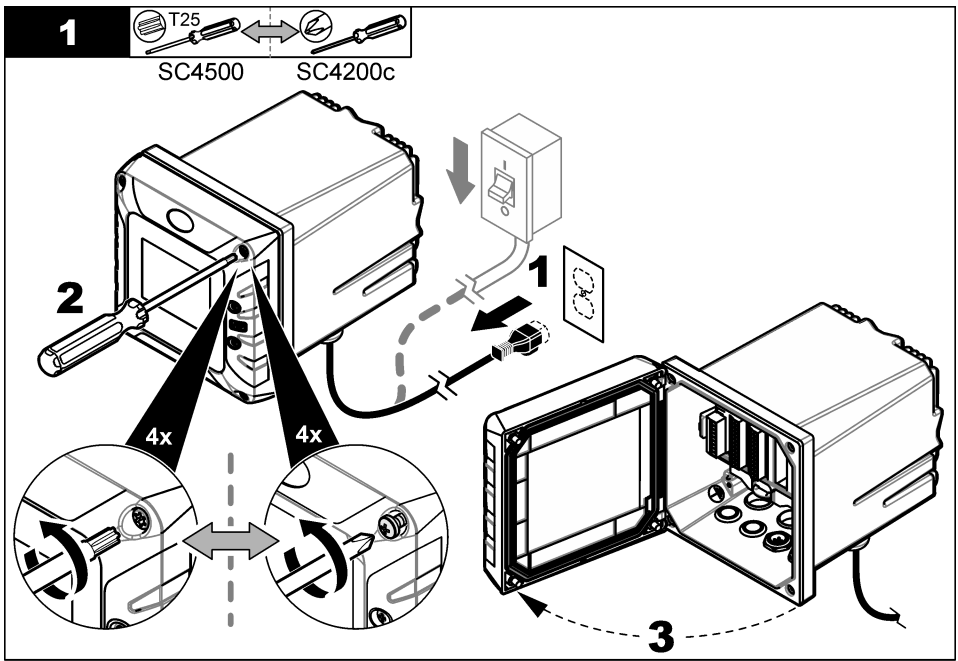
**Hinweis:** Sorgen Sie dafür, dass nur zwei Sensoren im Controller installiert sind. Zwar sind zwei Anschlüsse für Analogmodule vorhanden, doch wenn ein digitaler Sensor und zwei Module installiert sind, erkennt der Controller nur zwei der drei Geräte.

**Abbildung 2** Anschlüsse für mA-Eingangsmodule

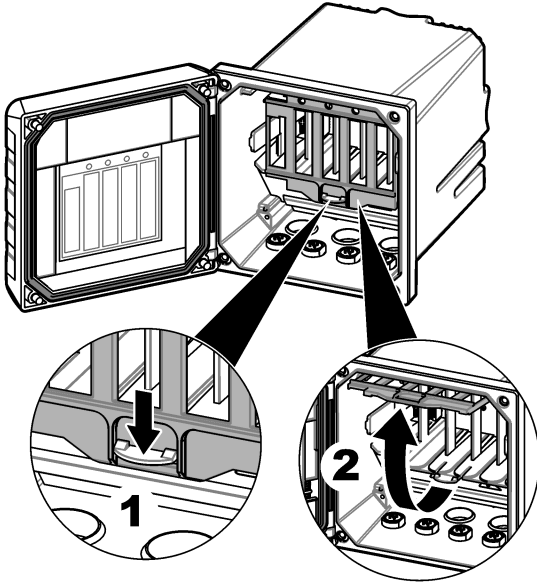


1 Anschluss für Analogmodul – Kanal 1

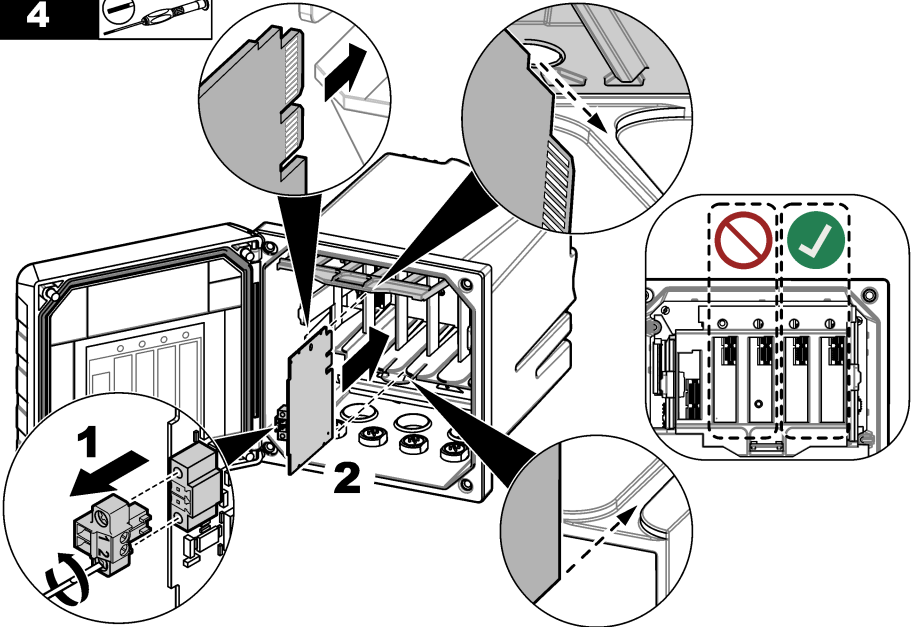
2 Anschluss für Analogmodul – Kanal 2

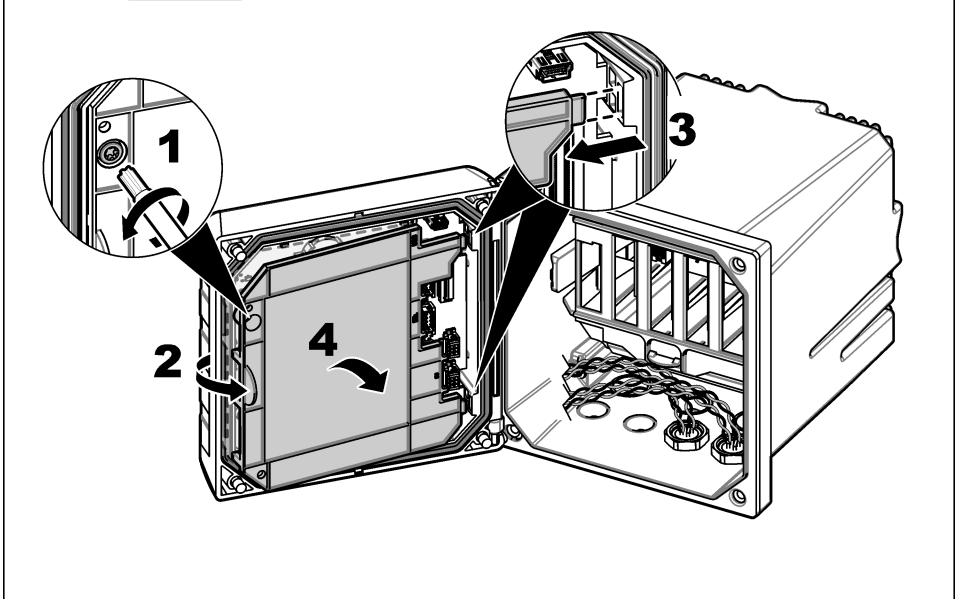
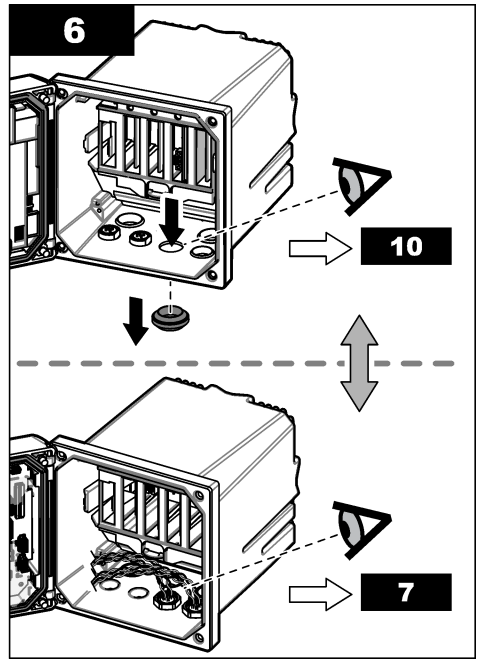
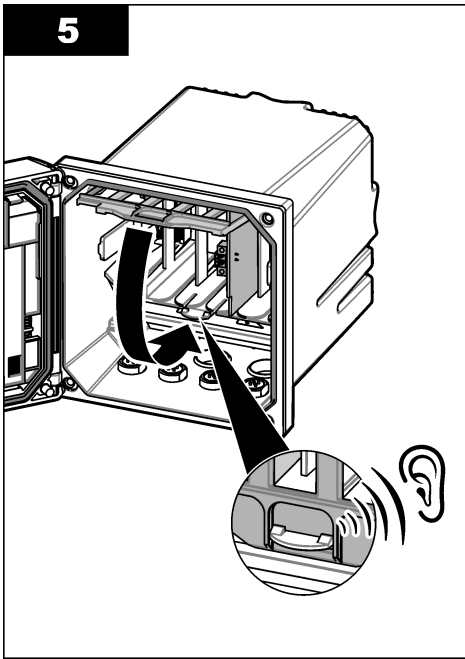


**3**

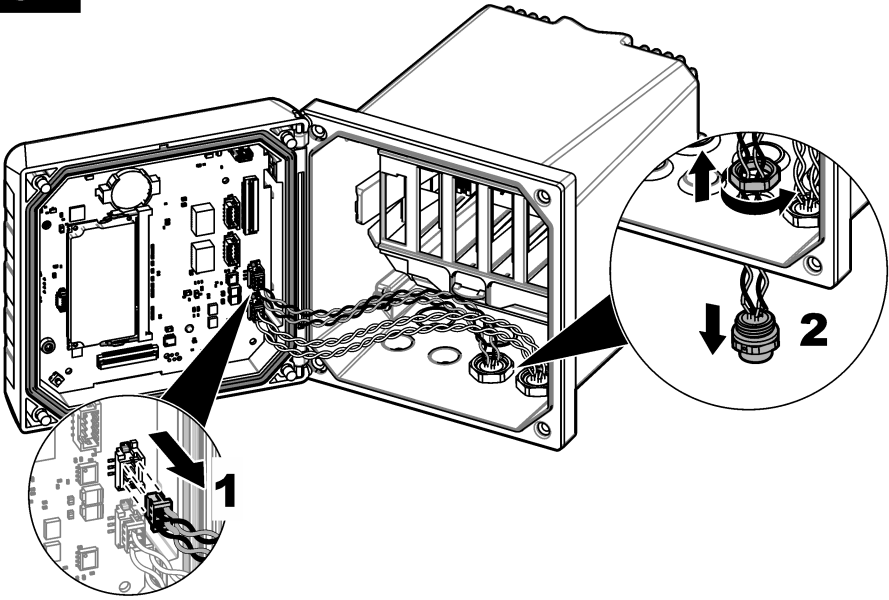


**4**

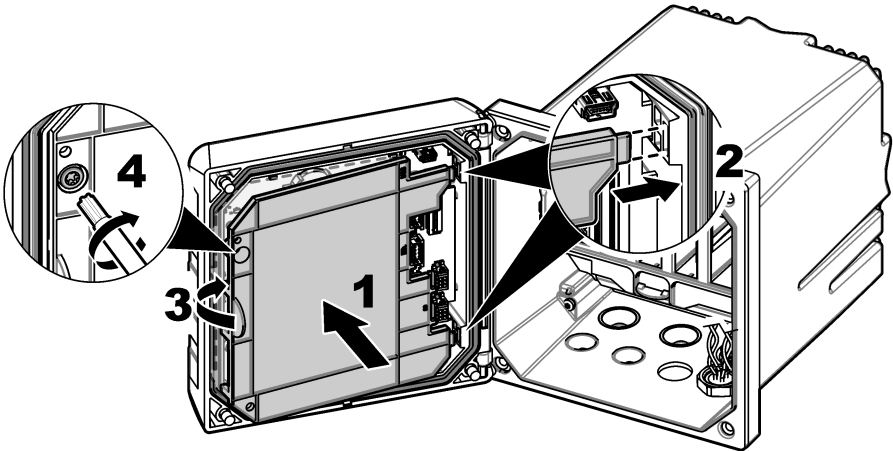
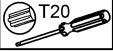


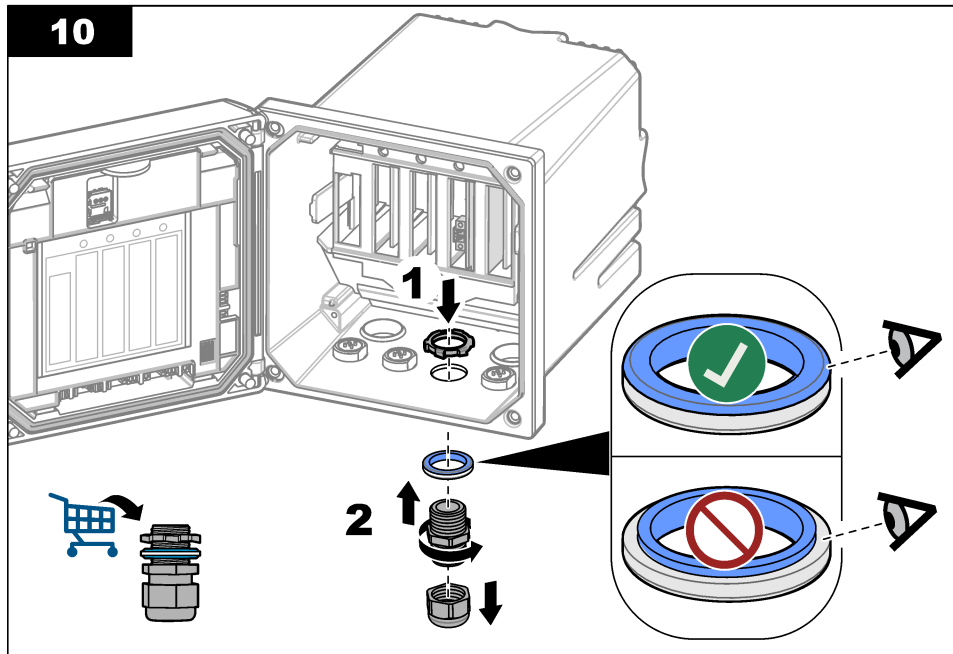
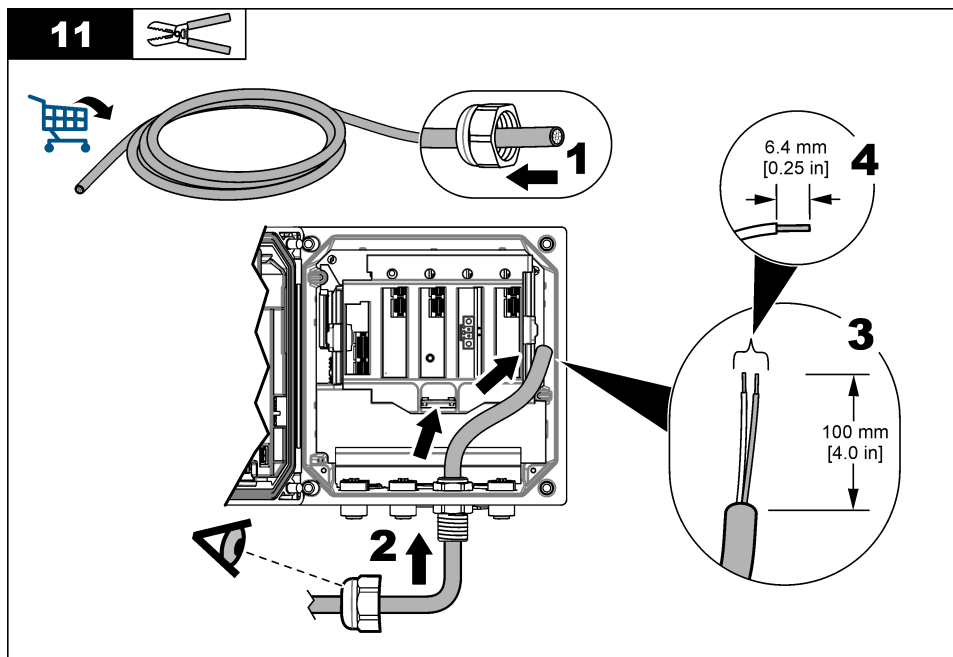


8

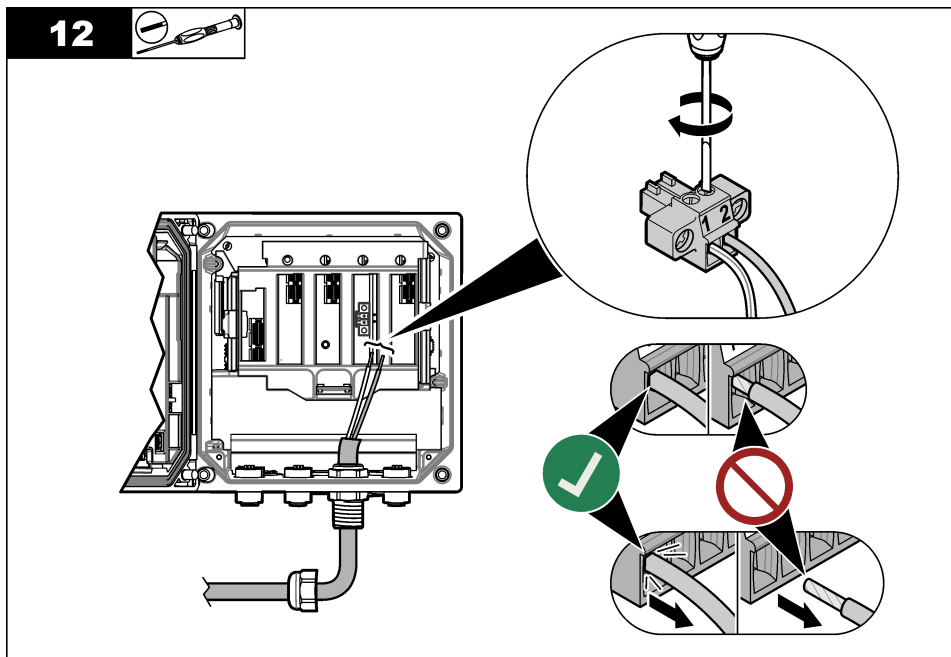
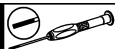


9



**10****11****ACHTUNG**

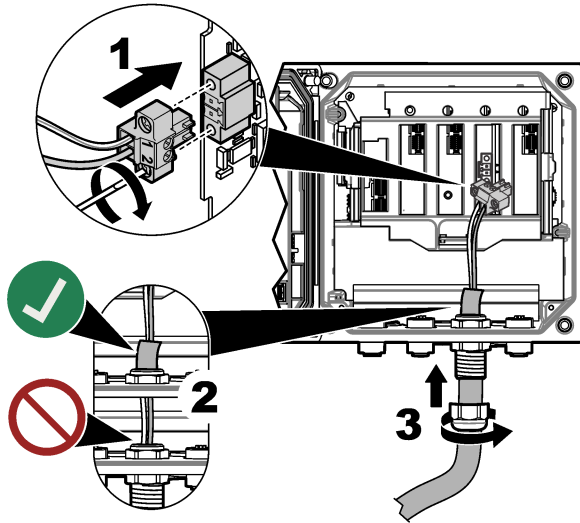
Verwenden Sie Kabel mit einem Leiterquerschnitt von 0,08 bis 1,5 mm<sup>2</sup> (AWG 28 bis 16) und einer Nennisolation von 300 V Wechselstrom oder höher.



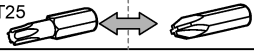
**Tabelle 1 Verkabelungsinformationen**

Anschlussklemme	Signal
1	Eingang +
2	Eingang -



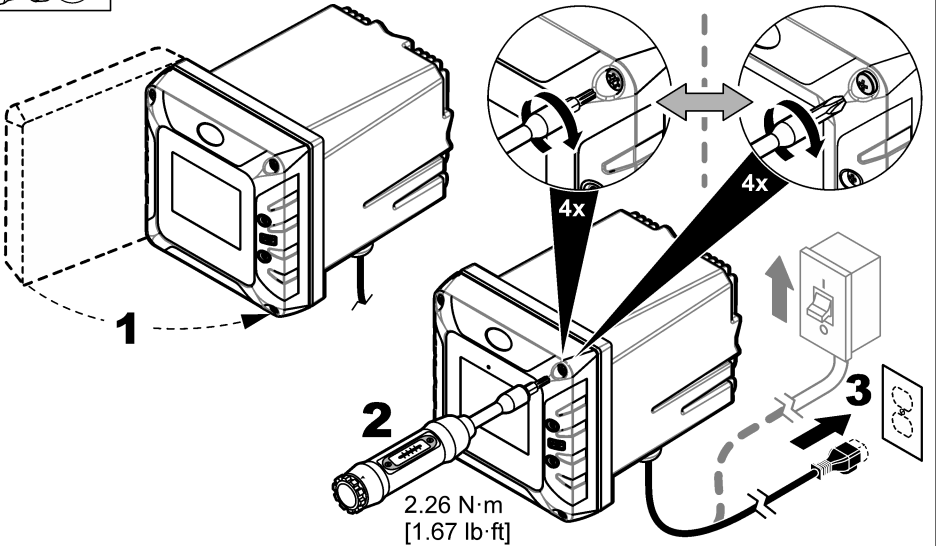
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Kapitel 4 Konfiguration**

Anweisungen finden Sie im Handbuch des Controllers. Weitere Informationen finden Sie in der ausführlichen Bedienungsanleitung auf der Webseite des Herstellers.

# Sommario

- 1 [Specifiche tecniche](#) a pagina 27
- 2 [Informazioni generali](#) a pagina 27

- 3 [Installazione](#) a pagina 29
- 4 [Configurazione](#) a pagina 38

## Sezione 1 Specifiche tecniche

Le specifiche tecniche sono soggette a modifica senza preavviso.

Dato tecnico	Dettagli
Corrente di input	0-25 mA
Resistenza di input	100 $\Omega$
Cablaggio	Sezione del filo: da 0,08 a 1,5 mm <sup>2</sup> (da 28 a 16 AWG) con un grado di isolamento di almeno 300 VCA
Temperatura di funzionamento	da -20 a 60 °C (da -4 a 140 °F); 95% umidità relativa, senza condensa
Temperatura di stoccaggio	da -20 a 70 °C (da -4 a 158 °F); 95% umidità relativa, senza condensa

## Sezione 2 Informazioni generali

In nessun caso, il produttore potrà essere ritenuto responsabile per danni diretti, indiretti o accidentali per qualsiasi difetto o omissione relativa al presente manuale. Il produttore si riserva il diritto di apportare eventuali modifiche al presente manuale e ai prodotti ivi descritti in qualsiasi momento senza alcuna notifica o obbligo preventivi. Le edizioni riviste sono presenti nel sito Web del produttore.

### 2.1 Informazioni sulla sicurezza

Il produttore non sarà da ritenersi responsabile in caso di danni causati dall'applicazione errata o dall'uso errato di questo prodotto inclusi, a puro titolo esemplificativo e non limitativo, i danni diretti, incidentali e consequenziali; inoltre declina qualsiasi responsabilità per tali danni entro i limiti previsti dalle leggi vigenti. La responsabilità relativa all'identificazione dei rischi critici dell'applicazione e all'installazione di meccanismi appropriati per proteggere le attività in caso di eventuale malfunzionamento dell'apparecchiatura compete unicamente all'utilizzatore.

Prima di disimballare, installare o utilizzare l'apparecchio, si prega di leggere l'intero manuale. Si raccomanda di leggere con attenzione e rispettare le istruzioni riguardanti note di pericolosità. La non osservanza di tali indicazioni potrebbe comportare lesioni gravi all'operatore o danni all'apparecchio.

Assicurarsi che i dispositivi di sicurezza insiti nell'apparecchio siano efficaci all'atto della messa in servizio e durante l'utilizzo dello stesso. Non utilizzare o installare questa apparecchiatura in modo diverso da quanto specificato nel presente manuale.

#### 2.1.1 Indicazioni e significato dei segnali di pericolo

<b>▲ PERICOLO</b>
Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, causa lesioni gravi anche mortali.





<b>▲ AVVERTENZA</b>
Indica una situazione di pericolo potenziale o imminente che, se non evitata, potrebbe comportare lesioni gravi, anche mortali.

<b>▲ ATTENZIONE</b>
Indica una situazione di pericolo potenziale che potrebbe comportare lesioni lievi o moderate.

<b>AVVISO</b>
Indica una situazione che, se non evitata, può danneggiare lo strumento. Informazioni che richiedono particolare attenzione da parte dell'utente.

## 2.1.2 Etichette precauzionali

Leggere sempre tutte le indicazioni e le targhette di segnalazione applicate all'apparecchio. La mancata osservanza delle stesse può causare lesioni personali o danni allo strumento. Un simbolo sullo strumento è indicato nel manuale unitamente a una frase di avvertenza.

	Tale simbolo, se apposto sullo strumento, fa riferimento al manuale delle istruzioni per il funzionamento e/o informazioni sulla sicurezza.
	Questo simbolo indica un rischio di scosse elettriche e/o elettrocuzione.
	Questo simbolo indica la presenza di dispositivi sensibili alle scariche elettrostatiche (ESD, Electrostatic Discharge) ed è pertanto necessario prestare la massima attenzione per non danneggiare l'apparecchiatura.
	Le apparecchiature elettriche contrassegnate con questo simbolo non possono essere smaltite attraverso sistemi domestici o pubblici europei. Restituire le vecchie apparecchiature al produttore il quale si occuperà gratuitamente del loro smaltimento.

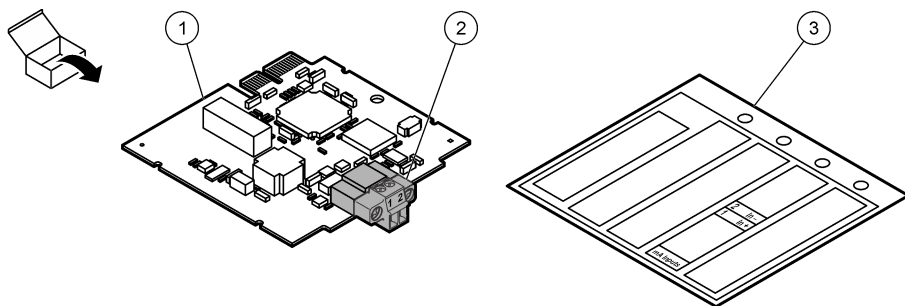
## 2.2 Panoramica del prodotto

Il modulo di input 4-20 mA consente al controller di accettare un segnale analogico esterno (0-20 mA/4-20 mA). Il modulo di input va collegato a uno dei connettori del sensore analogico all'interno del controller.

## 2.3 Componenti del prodotto





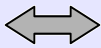
Accertarsi che tutte le parti oggetto della fornitura siano state ricevute. Fare riferimento alla sezione [Figura 1](#). In caso di componenti mancanti o danneggiati, contattare immediatamente il produttore o il rappresentante.

**Figura 1 Componenti del prodotto**



1 Modulo di input analogico 4-20 mA	3 Etichetta con informazioni sul cablaggio
2 Connettore del modulo	

## 2.4 Icone usate nelle illustrazioni

				
Parti fornite dal produttore	Parti fornite dall'utente	Osservare	Ascoltare	Eeguire una di queste opzioni

## Sezione 3 Installazione

### ⚠ PERICOLO



Pericoli multipli. Gli interventi descritti in questa sezione del documento devono essere eseguiti solo da personale qualificato.

### ⚠ PERICOLO



Pericolo di folgorazione. Rimuovere l'alimentazione dallo strumento prima di iniziare questa procedura.

### ⚠ PERICOLO



Pericolo di folgorazione. Il cablaggio ad alta tensione per il controller viene trasmesso attraverso la protezione per l'alta tensione nell'alloggiamento del controller. La protezione deve restare in posizione, salvo in caso di installazione del cablaggio per l'alimentazione, gli allarmi o i relè da parte di un tecnico addetto all'installazione.

### ⚠ AVVERTENZA



Pericolo di folgorazione. Gli apparecchi con collegamento esterno devono essere sottoposti a valutazione in base alle norme di sicurezza locali.

### AVVISO

Verificare che l'apparecchiatura sia collegata allo strumento in conformità alle normative locali, regionali e nazionali.

## 3.1 Scariche elettrostatiche

### AVVISO



Danno potenziale allo strumento. Componenti elettronici interni delicati possono essere danneggiati dall'elettricità statica, compromettendo le prestazioni o provocando guasti.

Attenersi ai passaggi della presente procedura per non danneggiare l'ESD dello strumento:

- Toccare una superficie in metallo con messa a terra, ad esempio il telaio di uno strumento o una tubatura metallica per scaricare l'elettricità statica.
- Evitare movimenti eccessivi. Trasportare i componenti sensibili alle scariche elettrostatiche in appositi contenitori o confezioni antistatiche.
- Indossare un bracciale antistatico collegato a un filo di messa a terra.
- Lavorare in un'area sicura dal punto di vista dell'elettricità statica con tappetini e tappetini da banco antistatici.

## 3.2 Installazione del modulo

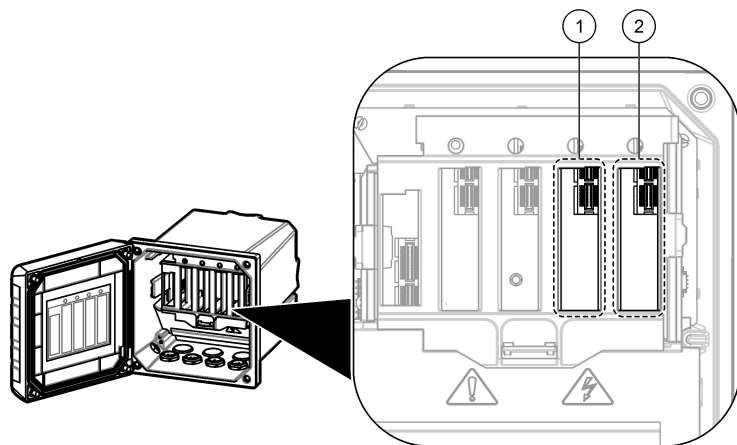
Installare il modulo nel controller. Fare riferimento ai passaggi illustrati di seguito.

**Note:**

- Verificare che il controller sia compatibile con il modulo di input analogico 4-20 mA. Contattare il servizio di assistenza tecnica.
- Per mantenere un'adeguata classe di protezione, verificare che tutti i fori delle prese elettriche non utilizzate siano sigillati con un apposito tappo.
- Per mantenere la classe di protezione dell'involucro dello strumento, i pressacavi inutilizzati devono essere sigillati.
- Collegare il modulo a uno dei due slot sul lato destro del controller. Il controller dispone di due slot per moduli analogici. Le porte per moduli analogici sono collegate internamente al canale del sensore. Verificare che il modulo analogico e il sensore digitale non siano collegati allo stesso canale. Fare riferimento alla sezione [Figura 2](#).

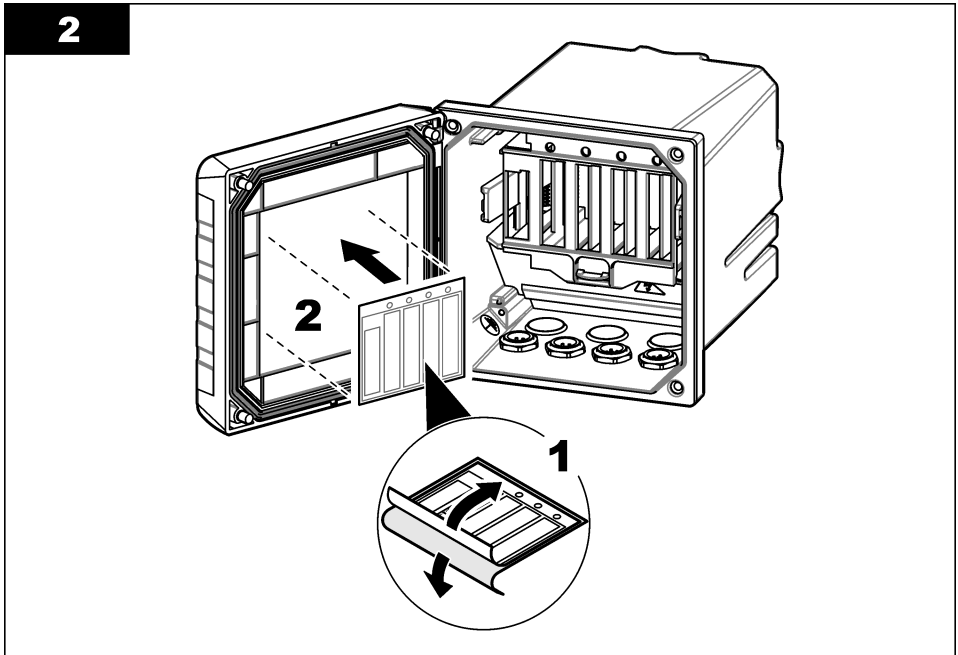
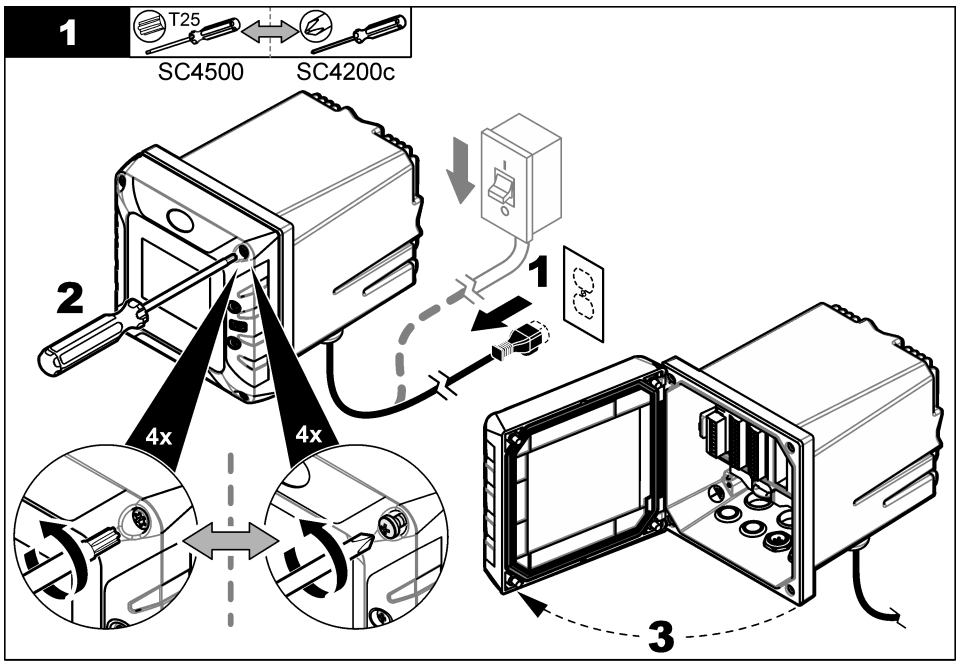
**Nota:** Verificare che nel controller siano installati solo due sensori. Sebbene siano disponibili due porte per moduli analogici, se sono installati due moduli e un sensore digitale, solo due dei tre dispositivi vengono riconosciuti dal controller.

**Figura 2 Slot per modulo di input mA**

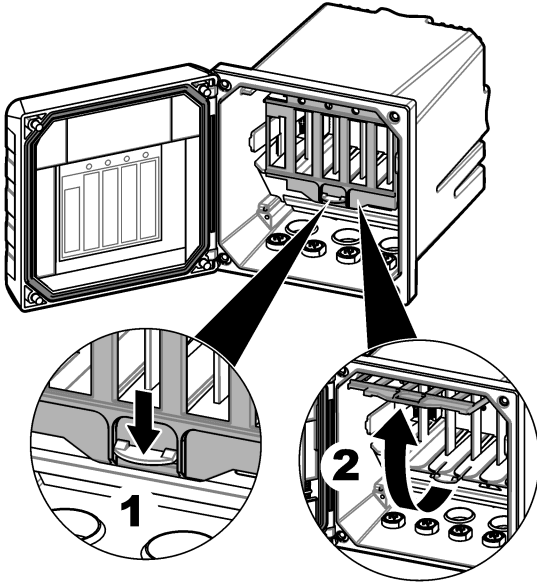


1 Slot per modulo analogico - Canale 1

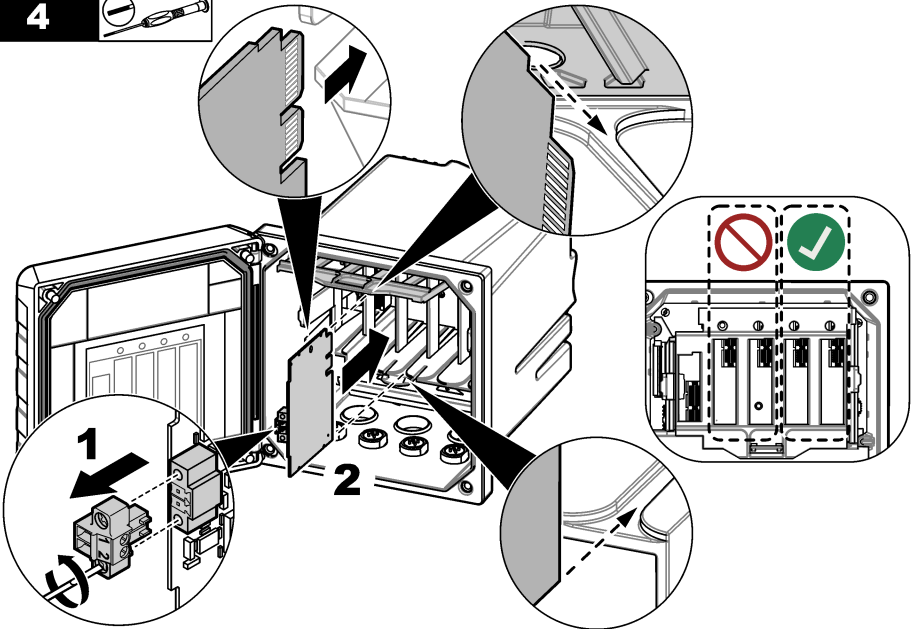
2 Slot per modulo analogico - Canale 2



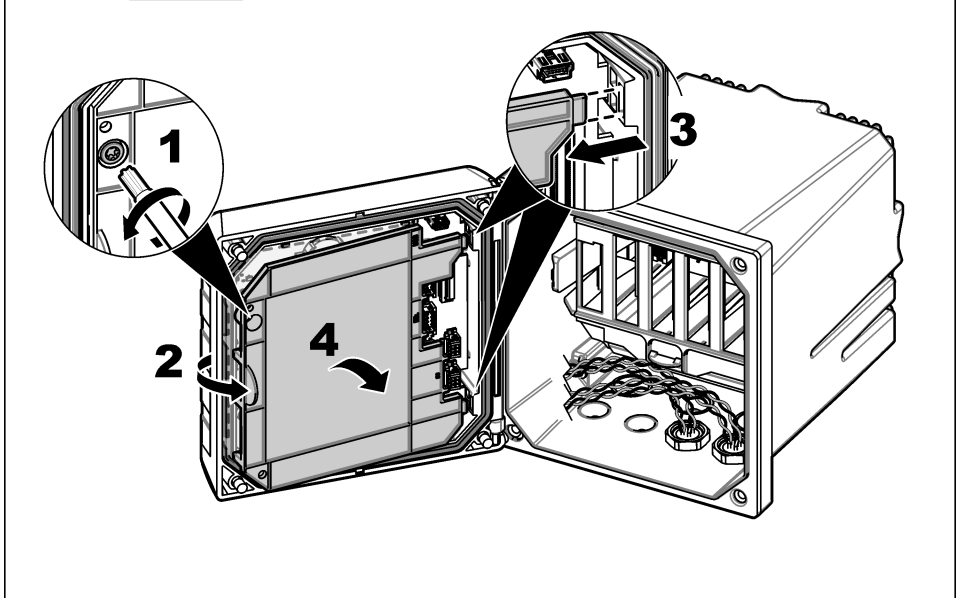
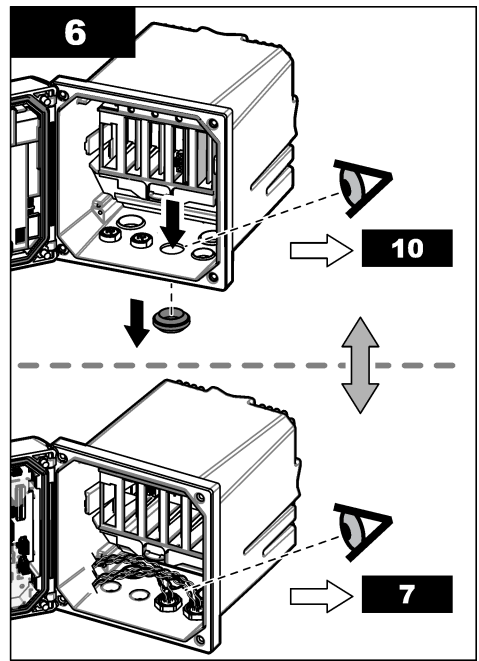
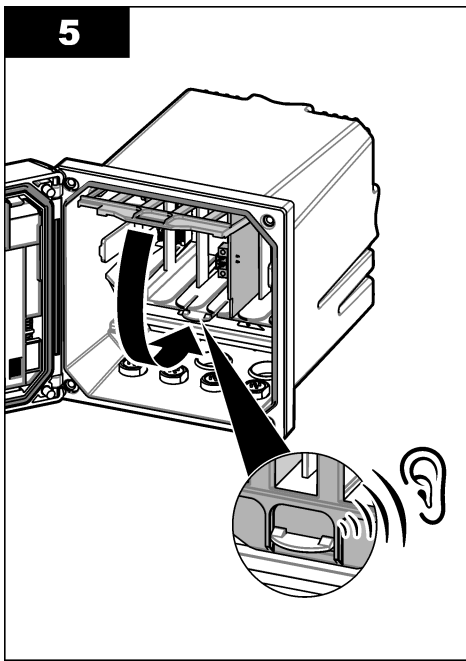
**3**



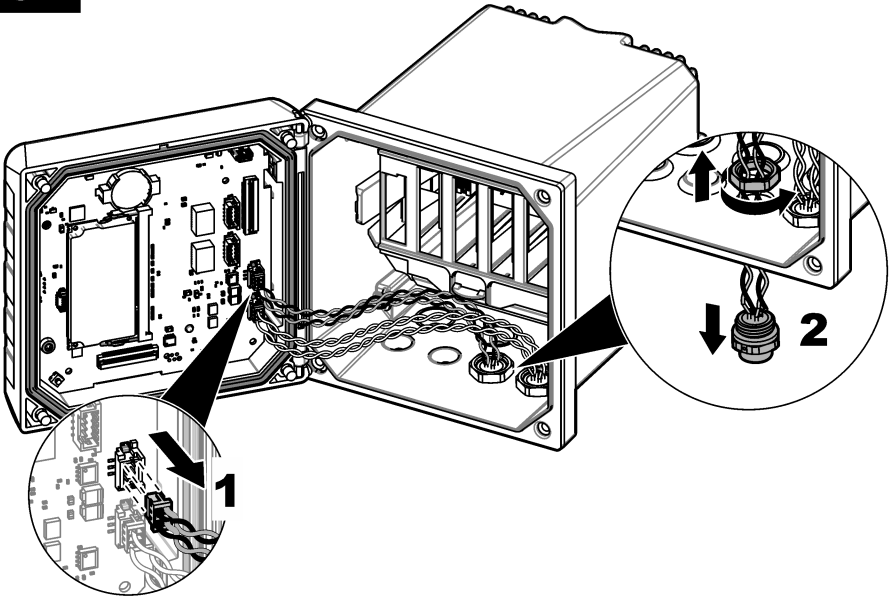
**4**



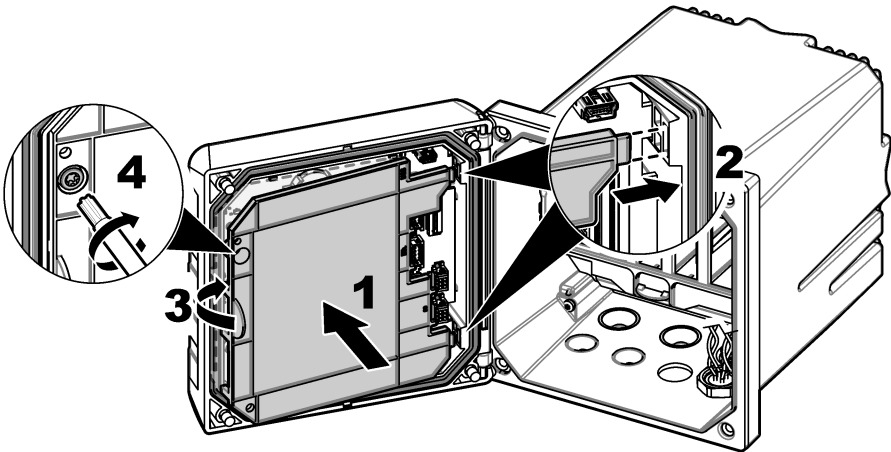
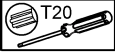


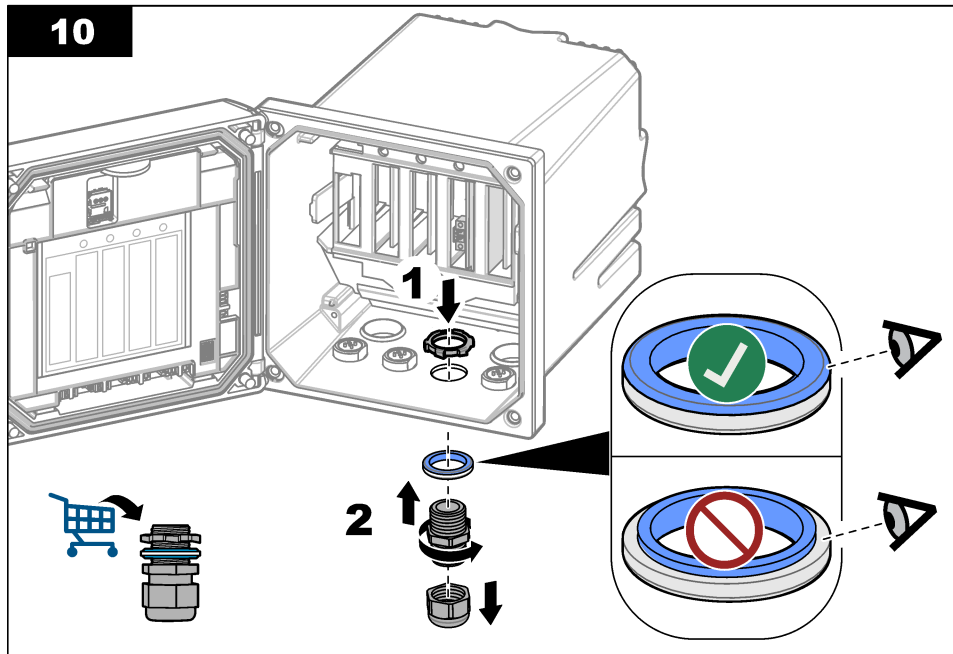
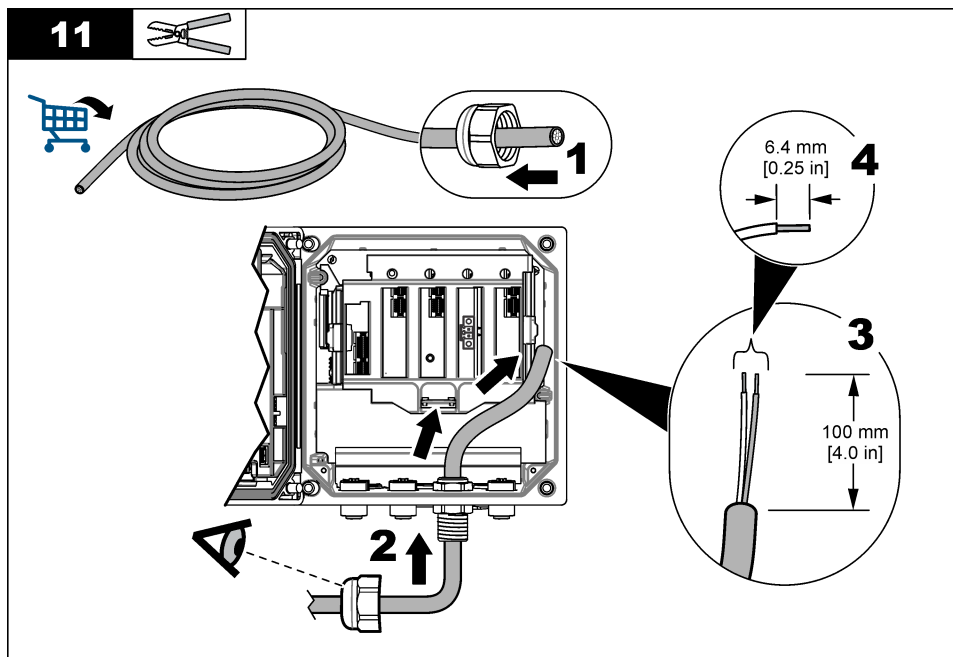


8

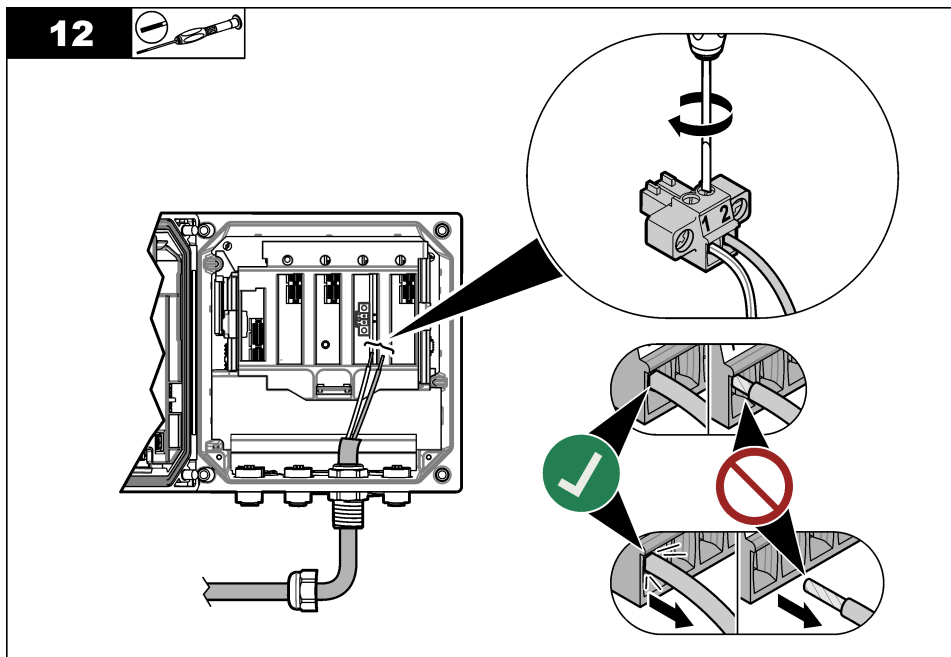
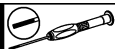


9



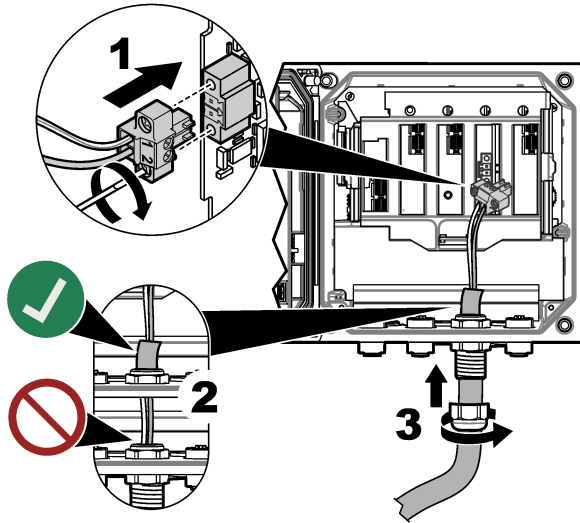
**10****11****AVVISO**

Utilizzare dei cavi con un diametro filo di 0,08 - 1,5 mm<sup>2</sup> (28 - 16 AWG) e una classe di isolamento di almeno 300 VCA.

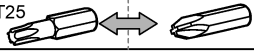


**Tabella 1 Informazioni sul cablaggio**

Terminale	Segnale
1	Ingresso +
2	Ingresso -

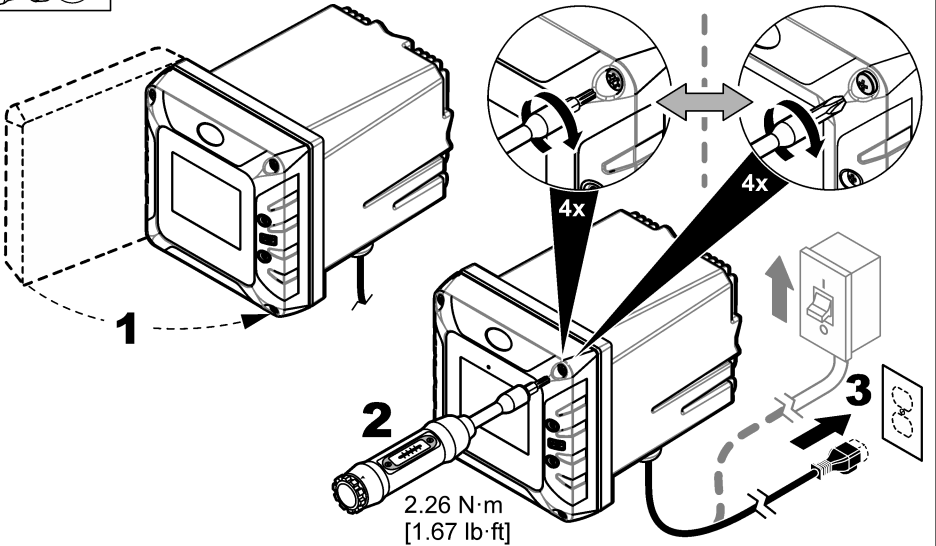
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Sezione 4 Configurazione**

Per le istruzioni, fare riferimento alla documentazione del controller. Per ulteriori informazioni, fare riferimento al manuale per l'utente completo sul sito Web del produttore.

# Table des matières

1 [Caractéristiques techniques](#) à la page 39

3 [Installation](#) à la page 41

2 [Généralités](#) à la page 39

4 [Configuration](#) à la page 50

## Section 1 Caractéristiques techniques

Ces caractéristiques sont susceptibles d'être modifiées sans avis préalable.

Caractéristique	Détails
Courant d'entrée	0–25 mA
Impédance d'entrée	100 $\Omega$
Câblage	Calibre des câbles : 0,08 à 1,5 mm <sup>2</sup> (28 à 16 AWG), avec une isolation nominale de 300 V c.a. ou supérieure
Température de fonctionnement	-20 à 60 °C (-4 à 140 °F) ; 95 % d'humidité relative, sans condensation
Température de stockage	-20 à 70 °C (-4 à 158 °F) ; 95 % d'humidité relative, sans condensation

## Section 2 Généralités

En aucun cas le constructeur ne saurait être responsable des dommages directs, indirects, spéciaux, accessoires ou consécutifs résultant d'un défaut ou d'une omission dans ce manuel. Le constructeur se réserve le droit d'apporter des modifications à ce manuel et aux produits décrits, à tout moment, sans avertissement ni obligation. Les éditions révisées se trouvent sur le site Internet du fabricant.

### 2.1 Consignes de sécurité

Le fabricant décline toute responsabilité quant aux dégâts liés à une application ou un usage inappropriés de ce produit, y compris, sans toutefois s'y limiter, des dommages directs ou indirects, ainsi que des dommages consécutifs, et rejette toute responsabilité quant à ces dommages dans la mesure où la loi applicable le permet. L'utilisateur est seul responsable de la vérification des risques d'application critiques et de la mise en place de mécanismes de protection des processus en cas de défaillance de l'équipement.

Veuillez lire l'ensemble du manuel avant le déballage, la configuration ou la mise en fonctionnement de cet appareil. Respectez toutes les déclarations de prudence et d'attention. Le non-respect de cette procédure peut conduire à des blessures graves de l'opérateur ou à des dégâts sur le matériel.

Assurez-vous que la protection fournie avec cet appareil n'est pas défaillante. N'utilisez ni n'installez cet appareil d'une façon différente de celle décrite dans ce manuel.

#### 2.1.1 Informations sur les risques d'utilisation

##### **DANGER**

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, entraîne des blessures graves, voire mortelles.

##### **AVERTISSEMENT**

Indique une situation de danger potentiel ou imminent qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

##### **ATTENTION**





Indique une situation de danger potentiel qui peut entraîner des blessures mineures ou légères.

##### **AVIS**

Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, peut occasionner l'endommagement du matériel. Informations nécessitant une attention particulière.

### 2.1.2 Etiquettes de mise en garde

Lisez toutes les informations et toutes les étiquettes apposées sur l'appareil. Des personnes peuvent se blesser et le matériel peut être endommagé si ces instructions ne sont pas respectées. Tout symbole sur l'appareil renvoie à une instruction de mise en garde dans le manuel.

	Si l'appareil comporte ce symbole, reportez-vous au manuel d'instructions pour consulter les informations de fonctionnement et de sécurité.
	Ce symbole indique qu'il existe un risque de choc électrique et/ou d'électrocution.
	Ce symbole indique la présence d'appareils sensibles aux décharges électrostatiques et indique que des précautions doivent être prises afin d'éviter d'endommager l'équipement.
	Le matériel électrique portant ce symbole ne doit pas être mis au rebut dans les réseaux domestiques ou publics européens. Retournez le matériel usé ou en fin de vie au fabricant pour une mise au rebut sans frais pour l'utilisateur.

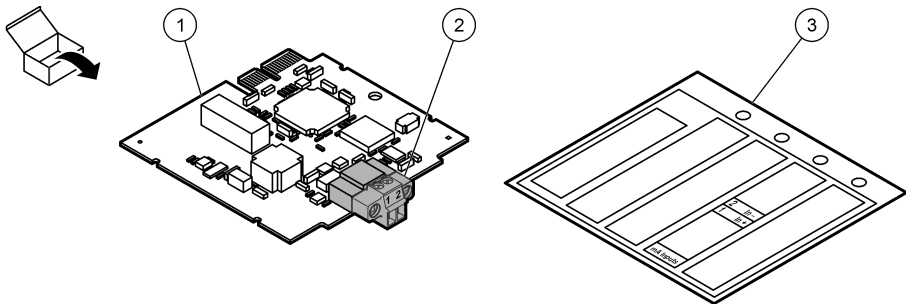
## 2.2 Présentation du produit

Le module d'entrée 4-20 mA permet au transmetteur d'accepter un signal analogique externe (0-20 mA/4-20 mA). Le module d'entrée se branche à l'un des connecteurs de capteur analogique à l'intérieur du transmetteur.

## 2.3 Composants du produit

Assurez-vous d'avoir bien reçu tous les composants. Reportez-vous à la [Figure 1](#). Si un élément est absent ou endommagé, contactez immédiatement le fabricant ou un représentant.





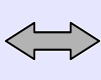
**Figure 1 Composants du produit**



1 Module d'entrée analogique 4-20 mA	3 Etiquette avec les informations de câblage
2 Connecteur de module	



## 2.4 Icônes utilisées dans les images

				
Pièces fournies par le fabricant	Pièces fournies par l'utilisateur	Regarder	Ecouter	Choisir l'une de ces options

## Section 3 Installation

### ▲ DANGER



Dangers multiples. Seul le personnel qualifié doit effectuer les tâches détaillées dans cette section du document.

### ▲ DANGER



Risque d'électrocution. Débranchez l'alimentation de l'appareil avant le début de la procédure.

### ▲ DANGER



Risque d'électrocution. Le câblage à haute tension du transmetteur est effectué derrière l'écran de protection à haute tension du boîtier du transmetteur. La barrière doit rester en place, à moins qu'un technicien qualifié d'installation installe le câblage pour l'alimentation, les alarmes ou les relais.

### ▲ AVERTISSEMENT



Risque d'électrocution. Tout équipement externe relié doit avoir fait l'objet d'un contrôle de sécurité conformément aux normes nationales applicables.

### AVIS

L'équipement doit être branché sur l'instrument conformément aux exigences locales, régionales et nationales.

## 3.1 Remarques relatives aux décharges électrostatiques (ESD)

### AVIS



Dégât potentiel sur l'appareil. Les composants électroniques internes de l'appareil peuvent être endommagés par l'électricité statique, qui risque d'altérer ses performances et son fonctionnement.

Reportez-vous aux étapes décrites dans cette procédure pour éviter d'endommager l'appareil par des décharges électrostatiques.

- Touchez une surface métallique reliée à la terre (par exemple, le châssis d'un appareil, un conduit ou un tuyau métallique) pour décharger l'électricité statique de votre corps.
- Evitez tout mouvement excessif. Transportez les composants sensibles à l'électricité statique dans des conteneurs ou des emballages antistatiques.
- Portez un bracelet spécial relié à la terre par un fil.
- Travaillez dans une zone à protection antistatique avec des tapis de sol et des sous-mains antistatiques.

## 3.2 Installation du module

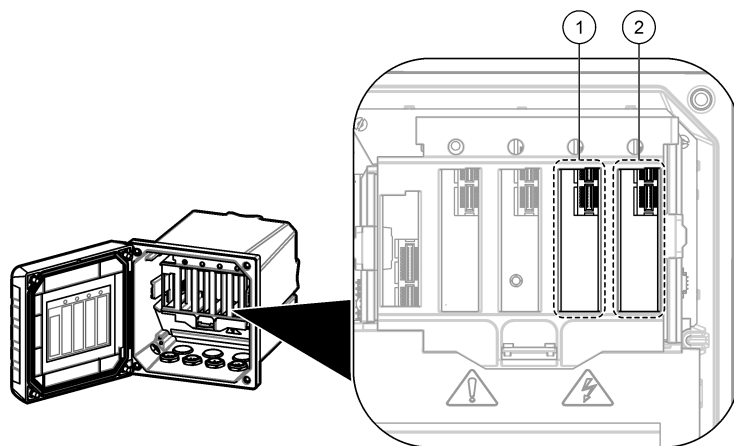
Installez le module dans le transmetteur. Reportez-vous aux étapes illustrées ci-dessous.

## Remarques :

- Assurez-vous que le transmetteur est compatible avec le module d'entrée analogique 4-20 mA. Contactez l'assistance technique.
- Pour respecter l'indice de protection du boîtier, vérifiez que tous les trous d'accès électriques inutilisés sont scellés avec un cache.
- Pour conserver l'indice de protection de l'instrument, les passe-câbles inutilisés doivent être branchés.
- Connectez le module à l'un des deux emplacements situés sur le côté droit du transmetteur. Le transmetteur dispose de deux emplacements pour module analogique. Les ports du module analogique sont connectés en interne au canal du capteur. Assurez-vous que le module analogique et le capteur numérique ne sont pas connectés au même canal. Reportez-vous à la section [Figure 2](#).

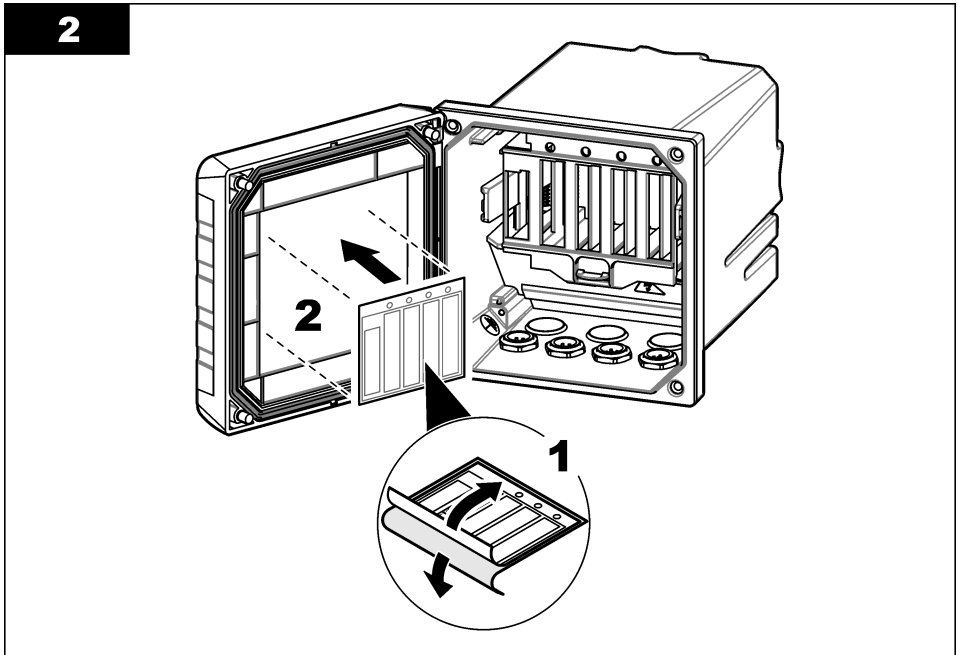
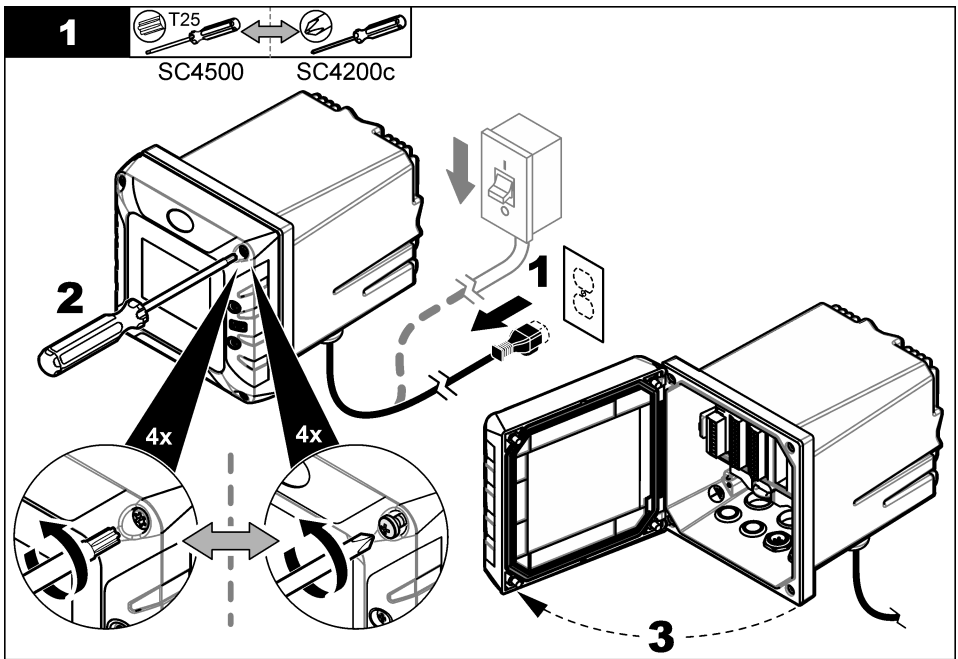
**Remarque :** Assurez-vous que seuls deux capteurs sont installés dans le transmetteur. Bien que deux ports de modules analogiques soient disponibles, si un capteur numérique et deux modules sont installés, seuls deux des trois appareils sont détectés par le transmetteur.

**Figure 2 Emplacements pour module d'entrée mA**

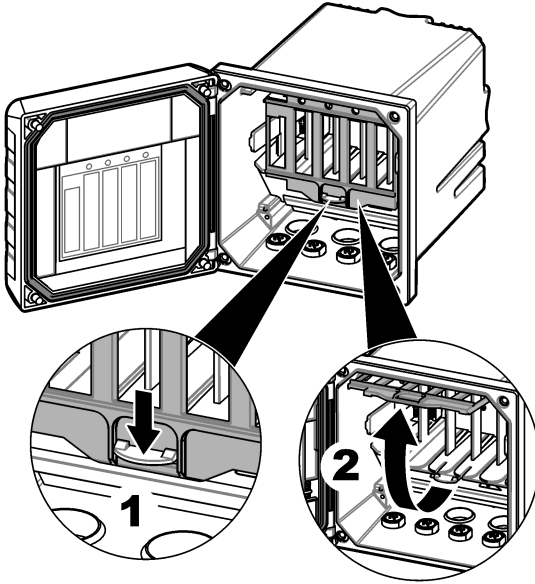


1 Emplacement pour module analogique : canal 1

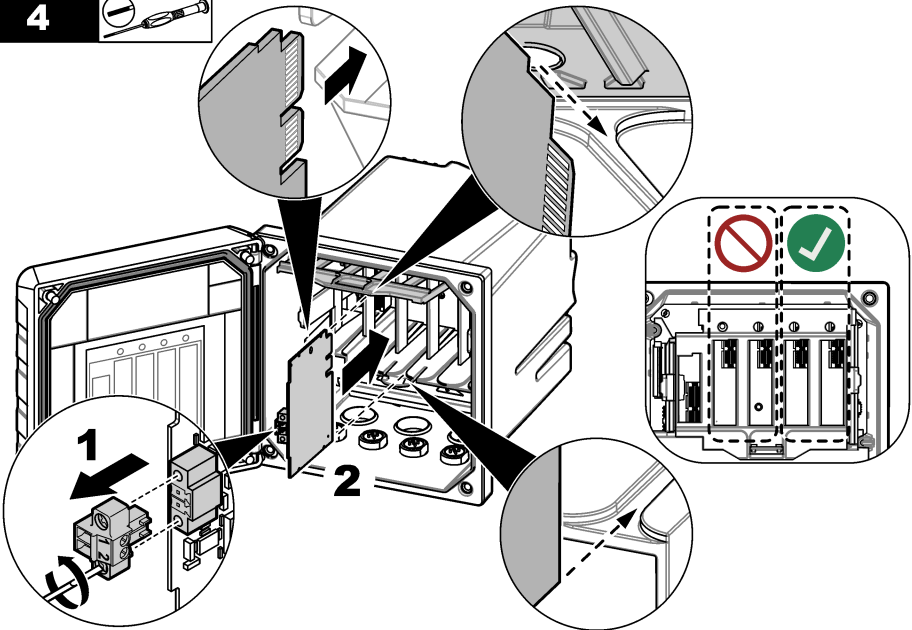
2 Emplacement pour module analogique : canal 2

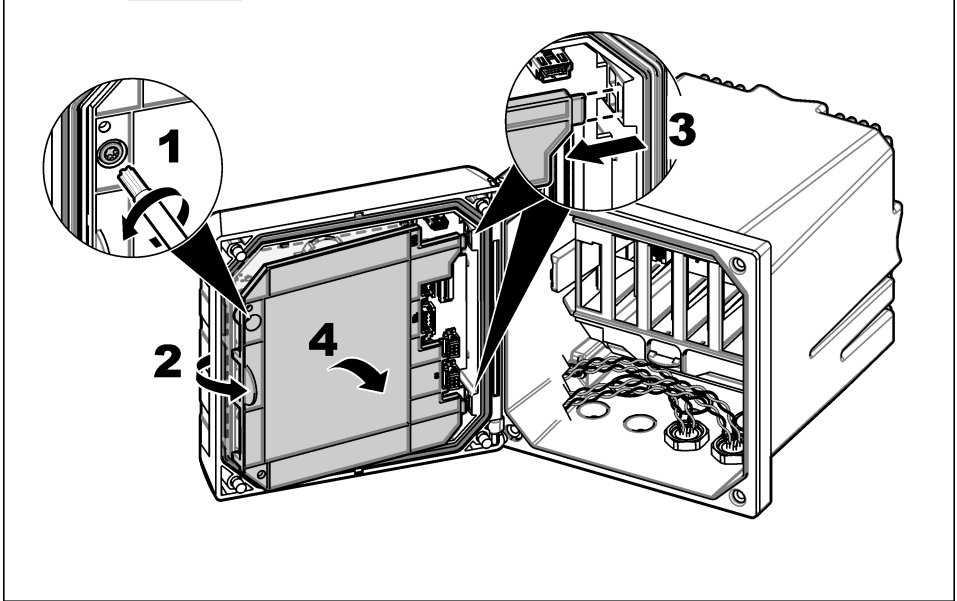
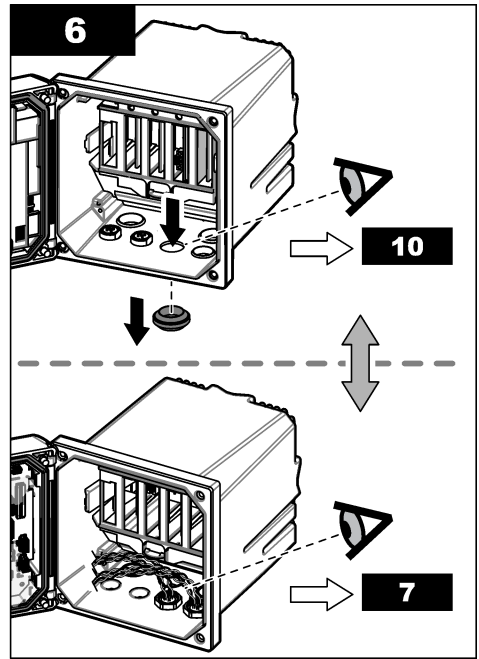
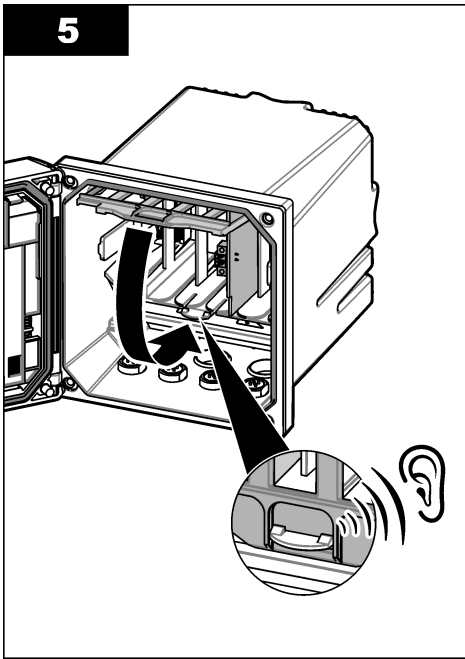


**3**

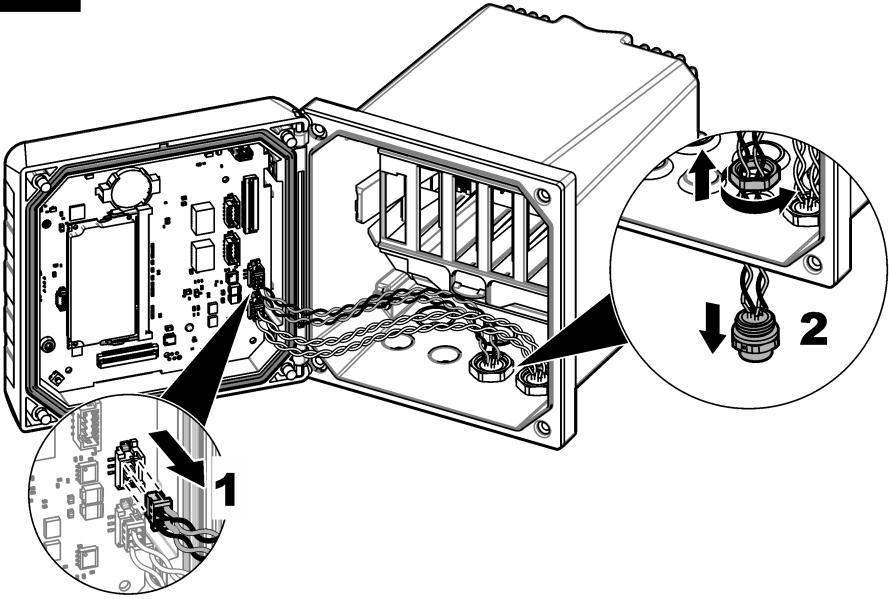


**4**

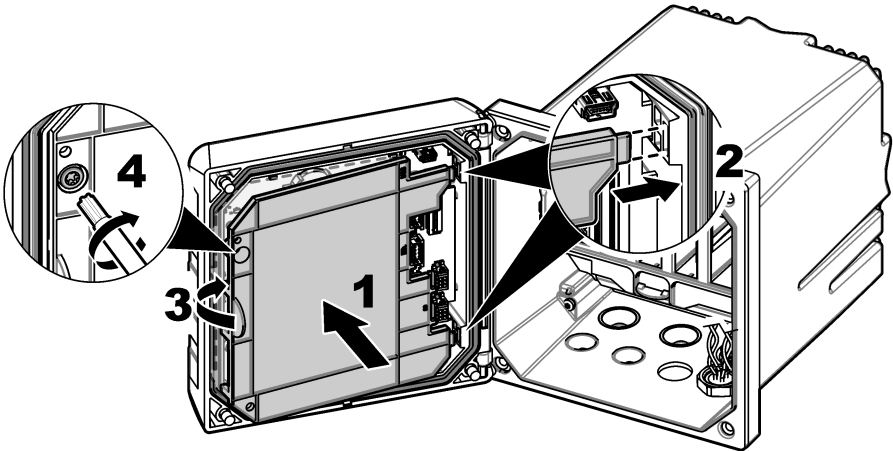
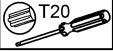


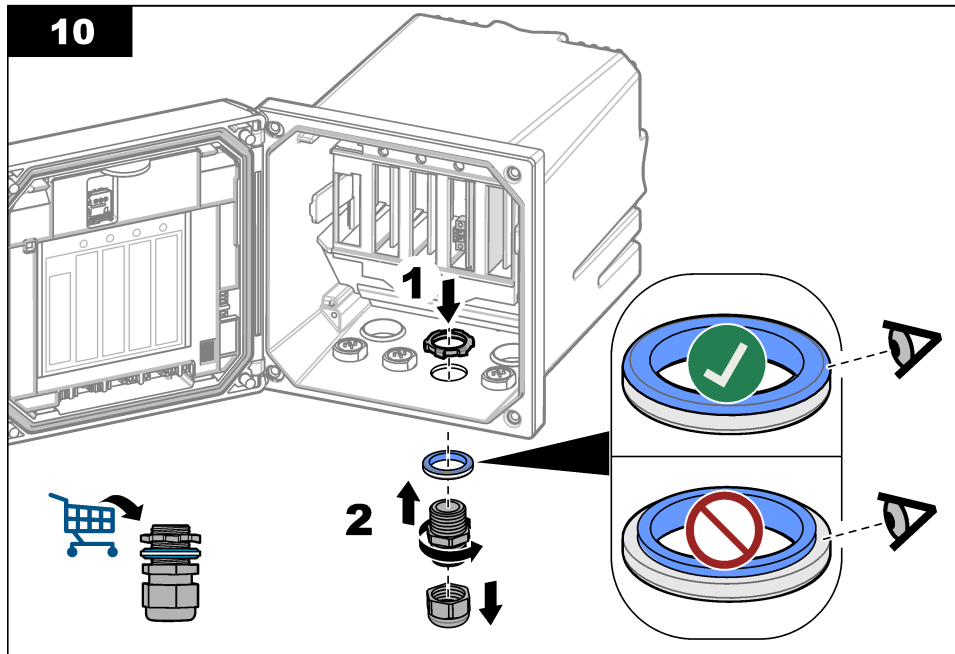
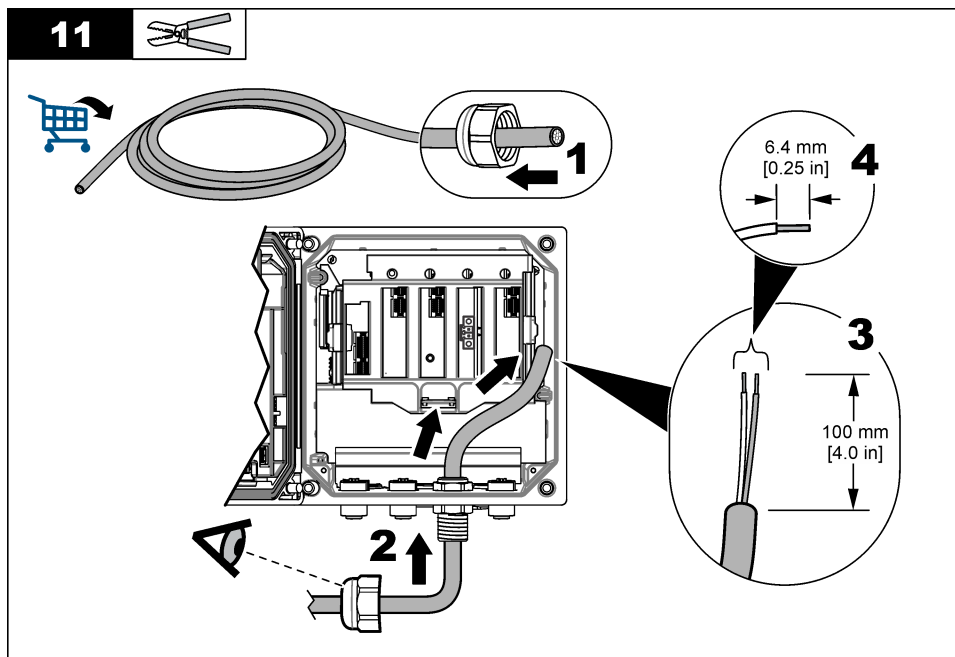


8



9



**10****11****AVIS**

Utilisez un câblage doté d'un calibre de fil compris entre 0,08 et 1,5 mm<sup>2</sup> (28 à 16 AWG) et une isolation nominale de 300 V c.a ou supérieure.

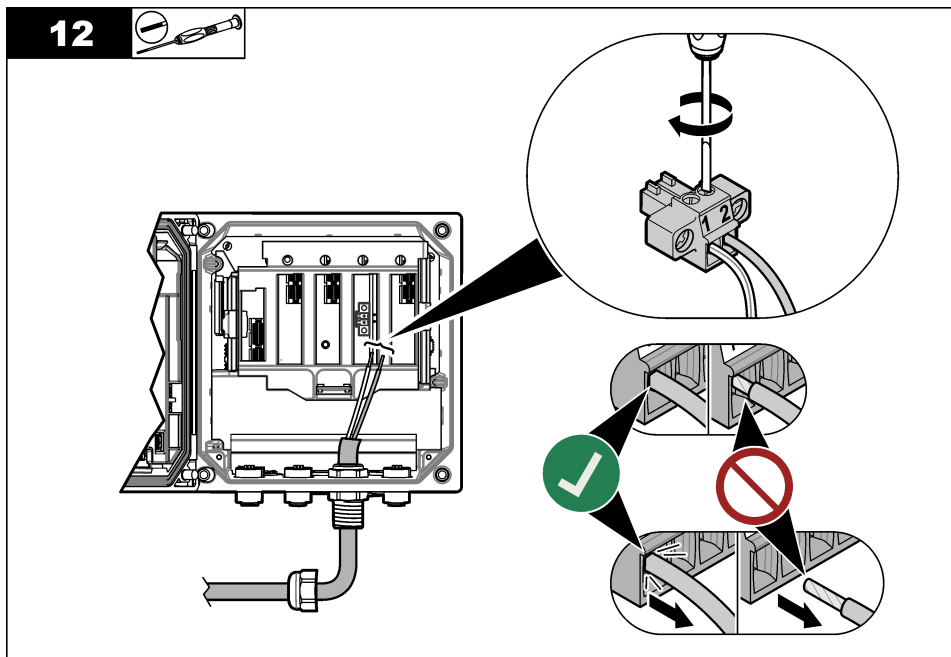
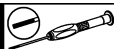
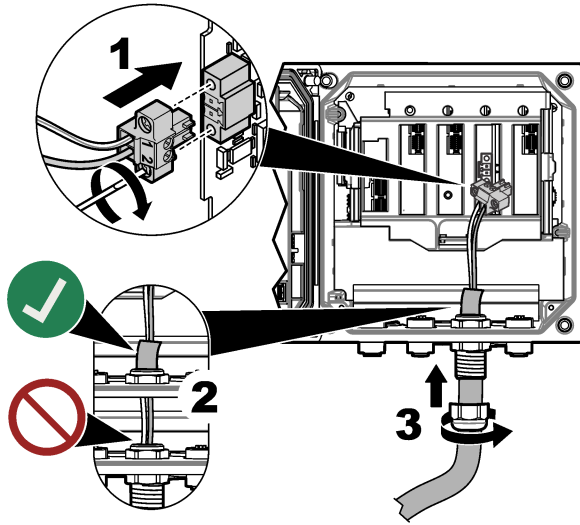


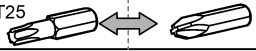
Tableau 1 Informations de câblage

Borne	Signal
1	Entrée +
2	Entrée -



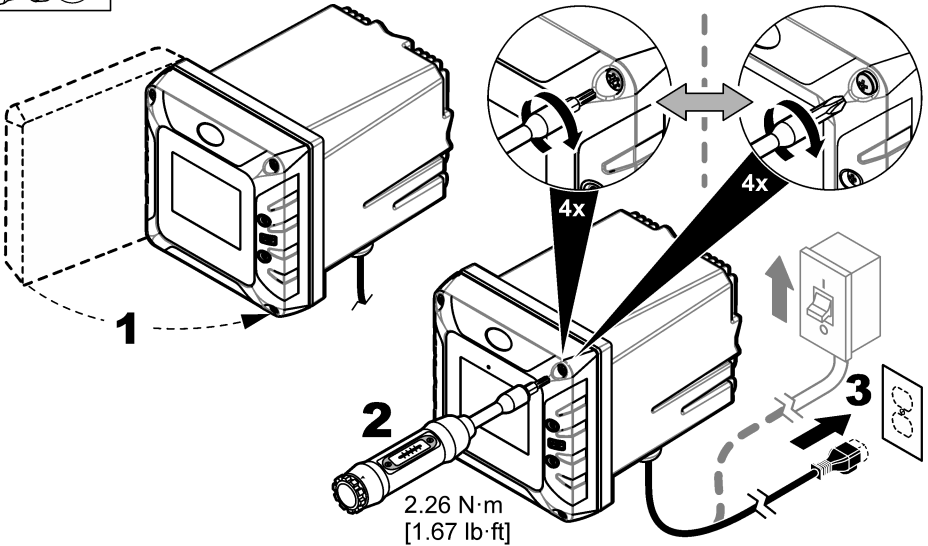
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Section 4 Configuration**

Pour obtenir des instructions, reportez-vous à la documentation du transmetteur. Pour plus d'informations, reportez-vous au manuel d'utilisation complet sur le site Web du fabricant.

## Tabla de contenidos

1 [Especificaciones](#) en la página 51

2 [Información general](#) en la página 51

3 [Instalación](#) en la página 53

4 [Configuración](#) en la página 62

## Sección 1 Especificaciones

Las especificaciones están sujetas a cambios sin previo aviso.

Especificación	Datos
Corriente de entrada	0–25 mA
Resistencia de entrada	100 $\Omega$
Cableado	Calibre de cable: 0,08 a 1,5 mm <sup>2</sup> (28 a 16 AWG), con clasificación de aislamiento de 300 V CA o superior
Temperatura de funcionamiento	De -20 a 60 °C (de -4 a 140 °F); 95% de humedad relativa, sin condensación
Temperatura de almacenamiento	De -20 a 70 °C (de -4 a 158 °F); 95% de humedad relativa, sin condensación

## Sección 2 Información general

En ningún caso el fabricante será responsable de ningún daño directo, indirecto, especial, accidental o resultante de un defecto u omisión en este manual. El fabricante se reserva el derecho a modificar este manual y los productos que describen en cualquier momento, sin aviso ni obligación. Las ediciones revisadas se encuentran en la página web del fabricante.

### 2.1 Información de seguridad

El fabricante no es responsable de ningún daño debido a un mal uso de este producto incluyendo, sin limitación, daños directos, fortuitos o circunstanciales y reclamaciones sobre los daños que no estén recogidos en la legislación vigente. El usuario es el único responsable de identificar los riesgos críticos y de instalar los mecanismos adecuados de protección de los procesos en caso de un posible mal funcionamiento del equipo.

Sírvase leer todo el manual antes de desembalar, instalar o trabajar con este equipo. Ponga atención a todas las advertencias y avisos de peligro. El no hacerlo puede provocar heridas graves al usuario o daños al equipo.

Asegúrese de que la protección proporcionada por el equipo no está dañada. No utilice ni instale este equipo de manera distinta a lo especificado en este manual.

#### 2.1.1 Uso de la información relativa a riesgos

#### **▲ PELIGRO**

Indica una situación potencial o de riesgo inminente que, de no evitarse, provocará la muerte o lesiones graves.

#### **▲ ADVERTENCIA**

Indica una situación potencial o inminentemente peligrosa que, de no evitarse, podría provocar la muerte o lesiones graves.

#### **▲ PRECAUCIÓN**





Indica una situación potencialmente peligrosa que podría provocar una lesión menor o moderada.

#### **AVISO**

Indica una situación que, si no se evita, puede provocar daños en el instrumento. Información que requiere especial énfasis.

## 2.1.2 Etiquetas de precaución

Lea todas las etiquetas y rótulos adheridos al instrumento. En caso contrario, podrían producirse heridas personales o daños en el instrumento. El símbolo que aparezca en el instrumento se comentará en el manual con una declaración de precaución.

	Este símbolo (en caso de estar colocado en el equipo) hace referencia a las instrucciones de uso o a la información de seguridad del manual.
	Este símbolo indica que hay riesgo de descarga eléctrica y/o electrocución.
	Este símbolo indica la presencia de dispositivos susceptibles a descargas electrostáticas. Asimismo, indica que se debe tener cuidado para evitar que el equipo sufra daño.
	En Europa, el equipo eléctrico marcado con este símbolo no se debe desechar mediante el servicio de recogida de basura doméstica o pública. Devuelva los equipos viejos o que hayan alcanzado el término de su vida útil al fabricante para su eliminación sin cargo para el usuario.

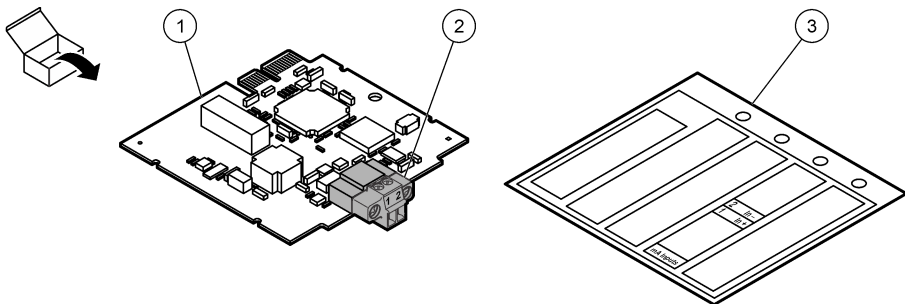
## 2.2 Visión general del producto

El módulo de entrada de 4-20 mA permite que el controlador acepte una señal analógica externa (0-20 mA/4-20 mA). El módulo de entrada se conecta a uno de los conectores del sensor analógico dentro del controlador.

## 2.3 Componentes del producto





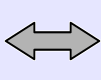
Asegúrese de haber recibido todos los componentes. Consulte la [Figura 1](#). Si faltan artículos o están dañados, contacte con el fabricante o el representante de ventas inmediatamente.

**Figura 1 Componentes del producto**



1 Módulo de entrada analógica de 4-20 mA	3 Etiqueta con información sobre el cableado
2 Conector del módulo	

## 2.4 Iconos usados en las ilustraciones

				
Piezas suministradas por el fabricante	Piezas suministradas por el usuario	Observe	Escuche	Realice una de estas opciones

## Sección 3 Instalación

### ⚠ PELIGRO



Peligros diversos. Solo el personal cualificado debe realizar las tareas descritas en esta sección del documento.

### ⚠ PELIGRO



Peligro de electrocución. Desconecte el instrumento de la alimentación eléctrica antes de iniciar este procedimiento.

### ⚠ PELIGRO



Peligro de electrocución. El cableado de alta tensión para el controlador se realiza detrás de la barrera de alta tensión en la carcasa del controlador. La barrera debe permanecer en su lugar a menos que un técnico de instalación cualificado esté instalando el cableado para la potencia, las alarmas o los relés.

### ⚠ ADVERTENCIA



Peligro de descarga eléctrica. El equipo conectado de forma externa debe someterse a una evaluación estándar de seguridad aplicable.

### AVISO

Compruebe que el equipo está conectado al instrumento según las regulaciones locales, regionales y nacionales.

## 3.1 Indicaciones para la descarga electrostática

### AVISO



Daño potencial al instrumento. Los delicados componentes electrónicos internos pueden sufrir daños debido a la electricidad estática, lo que acarrearía una disminución del rendimiento del instrumento y posibles fallos.

Consulte los pasos en este procedimiento para evitar daños de descarga electrostática en el instrumento:

- Toque una superficie metálica a tierra como el chasis de un instrumento, un conducto metálico o un tubo para descargar la electricidad estática del cuerpo.
- Evite el movimiento excesivo. Transporte los componentes sensibles a la electricidad estática en envases o paquetes anti-estáticos.
- Utilice una muñequera conectada a tierra mediante un alambre.
- Trabaje en una zona sin electricidad estática con alfombras antiestáticas y tapetes antiestáticos para mesas de trabajo.

## 3.2 Instalación del módulo

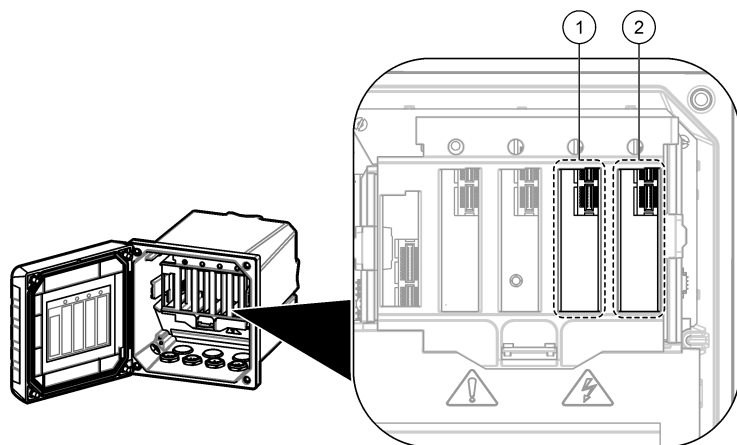
Instale el módulo en el controlador. Consulte los pasos que se muestran en las siguientes ilustraciones.

### Notas:

- Asegúrese de que el controlador es compatible con el módulo de entrada analógica de 4-20 mA. Póngase en contacto con el servicio de asistencia técnica.
- Para mantener el valor nominal de protección de la carcasa, asegúrese de que todos los orificios de acceso que no estén en uso estén cubiertos con su tapa correspondiente.
- Para mantener el grado de protección del instrumento, hay que tapar los prensaestopas de cables que no se utilicen.
- Conecte el módulo a una de las dos ranuras del lado derecho del controlador. El controlador tiene dos ranuras para módulos analógicos. Los puertos del módulo analógico están conectados internamente con el canal del sensor. Asegúrese de que el módulo analógico y el sensor digital no estén conectados al mismo canal. Consulte la [Figura 2](#).

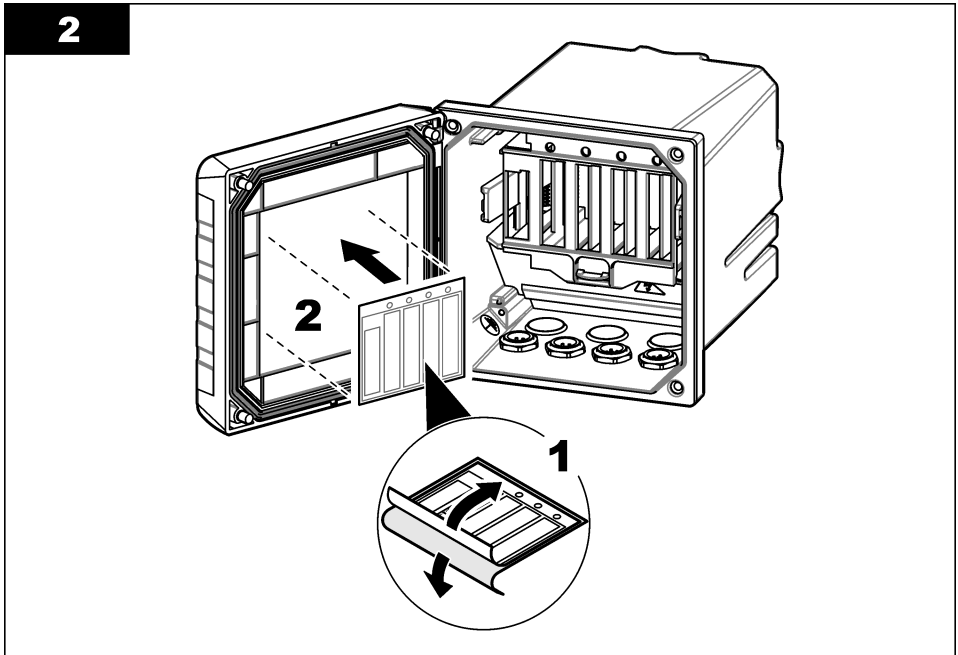
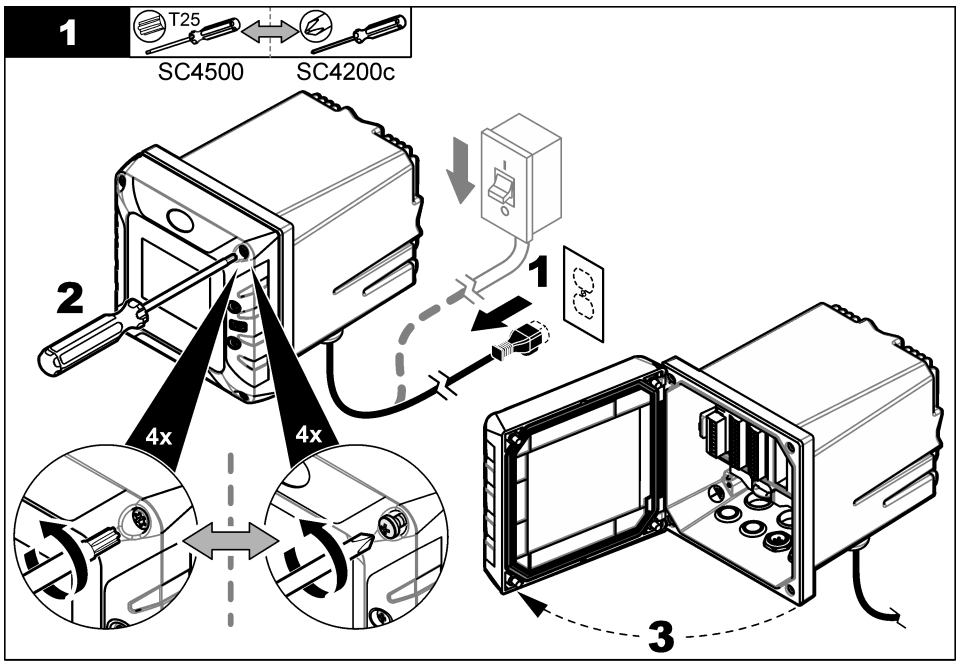
**Nota:** Asegúrese de que solo haya dos sensores instalados en el controlador. Aunque hay dos puertos de módulo analógico disponibles, si hay un sensor digital y dos módulos instalados, el controlador solo detectará dos de los tres dispositivos.

**Figura 2 Ranuras para módulos de entrada de mA**

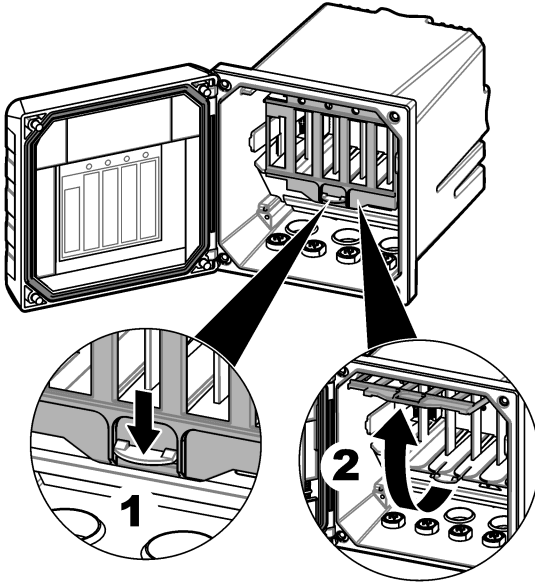


1 Ranura para módulo analógico — Canal 1

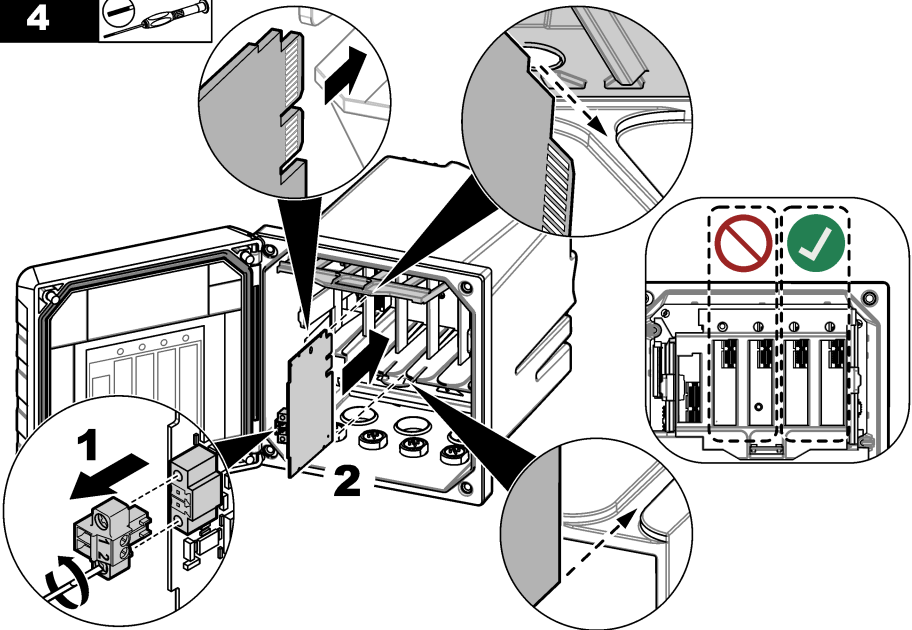
2 Ranura para módulo analógico — Canal 2



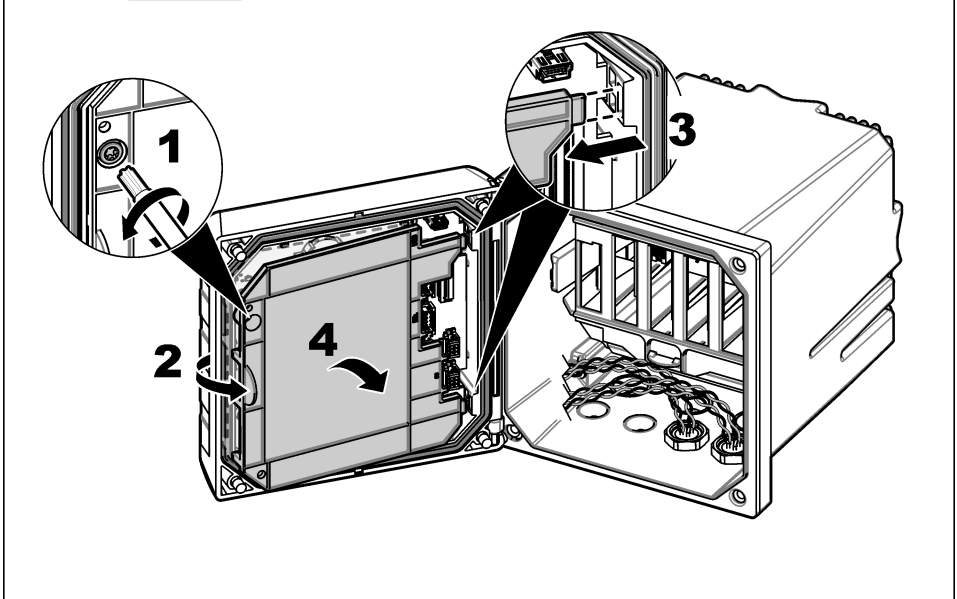
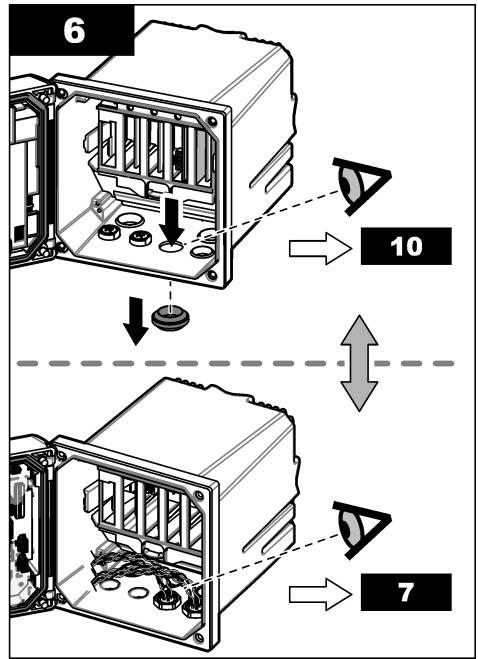
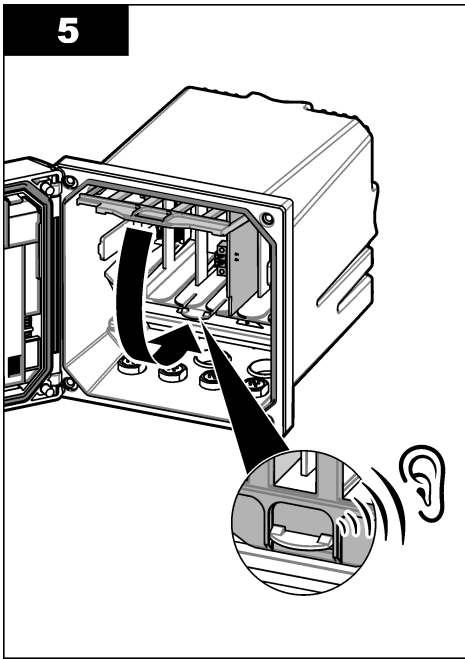
**3**



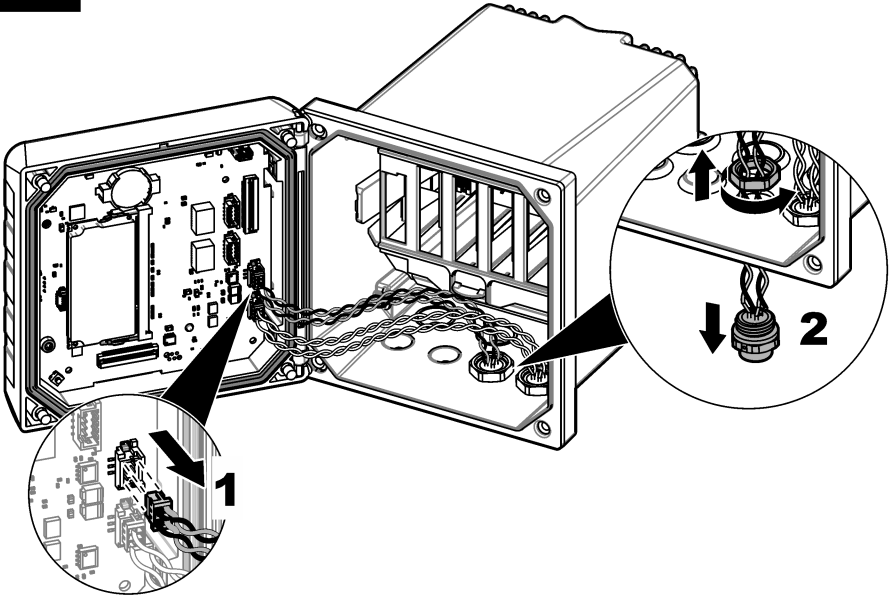
**4**



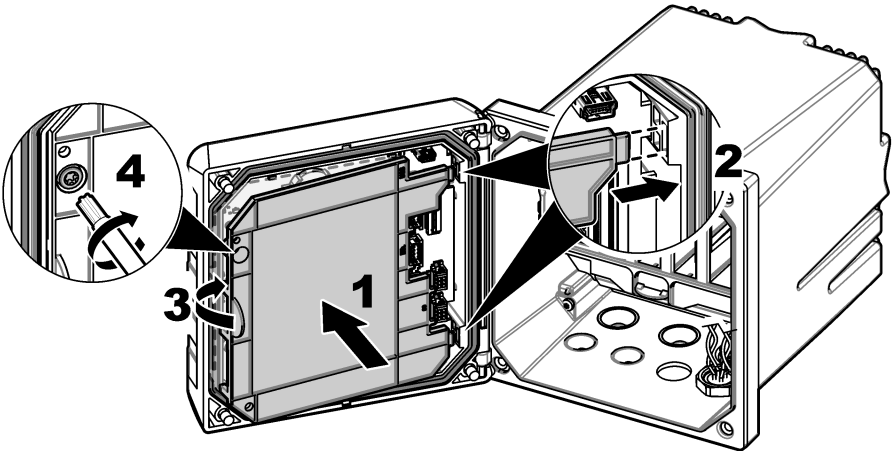
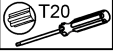


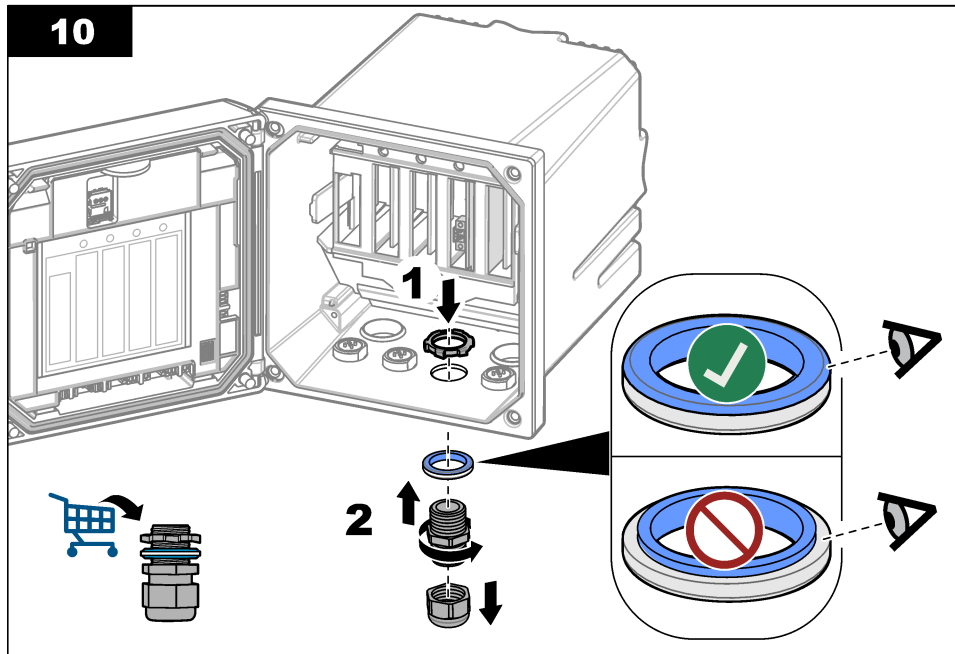
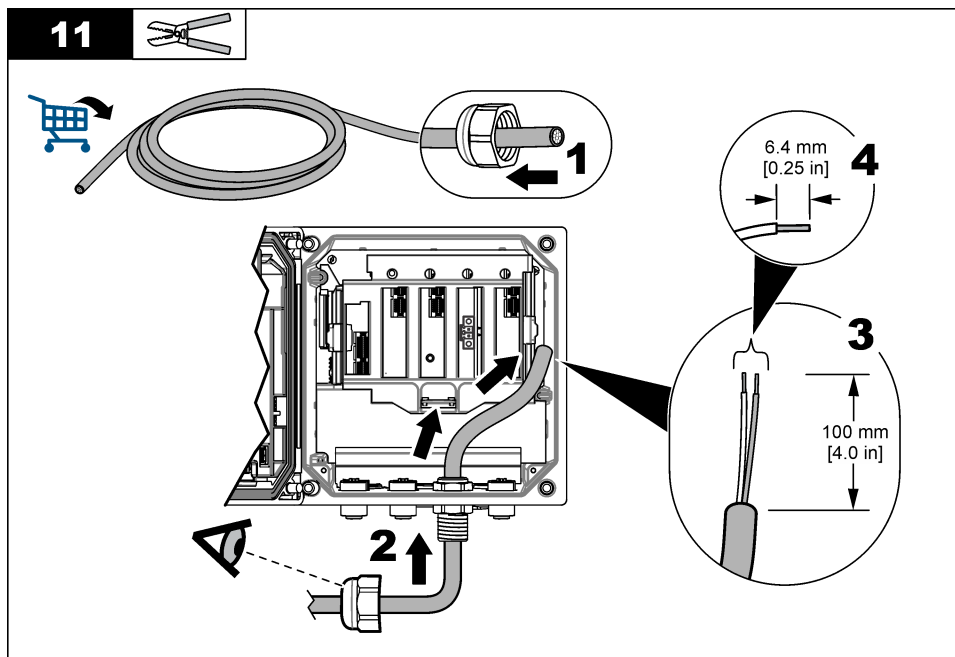


8

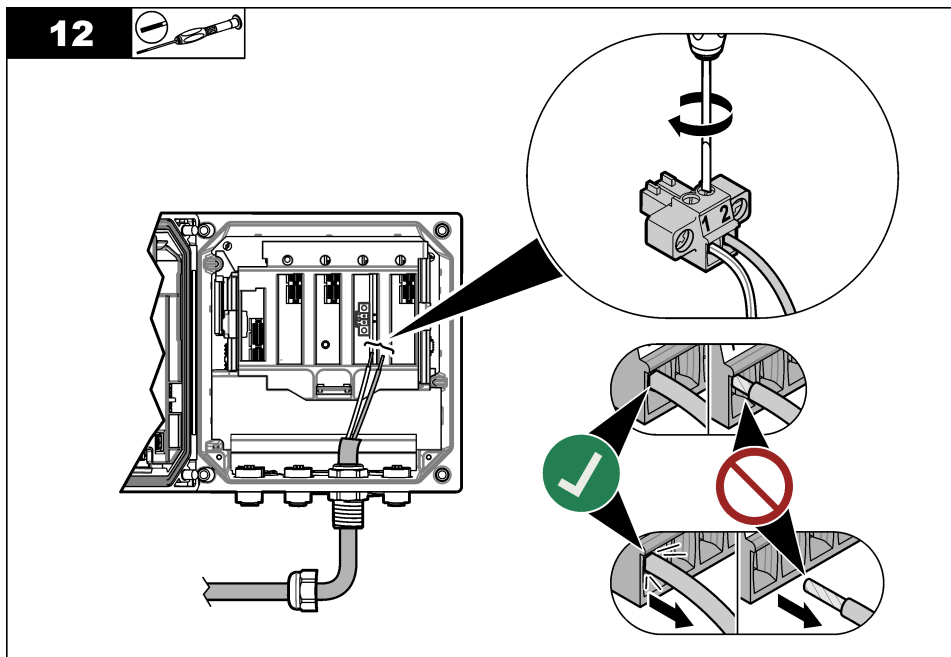
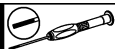


9



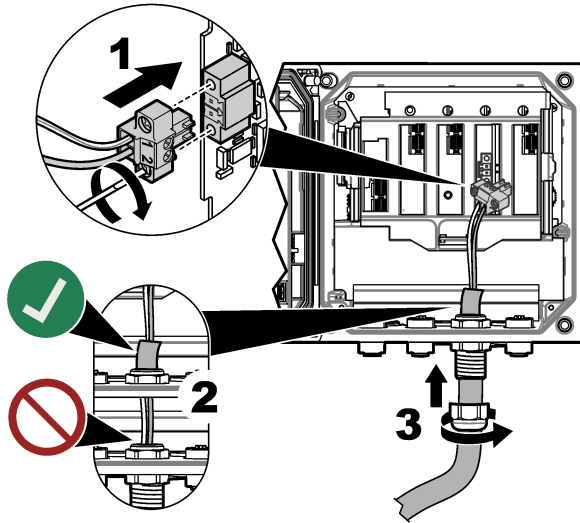
**10****11****AVISO**

Use cables con un diámetro de 0,08 a 1,5 mm<sup>2</sup> (de 28 a 16 AWG) y con un valor nominal de aislamiento de 300 V CA o superior.

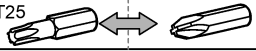


**Tabla 1 Información de cableado**

Terminal	Señal
1	Entrada +
2	Entrada -

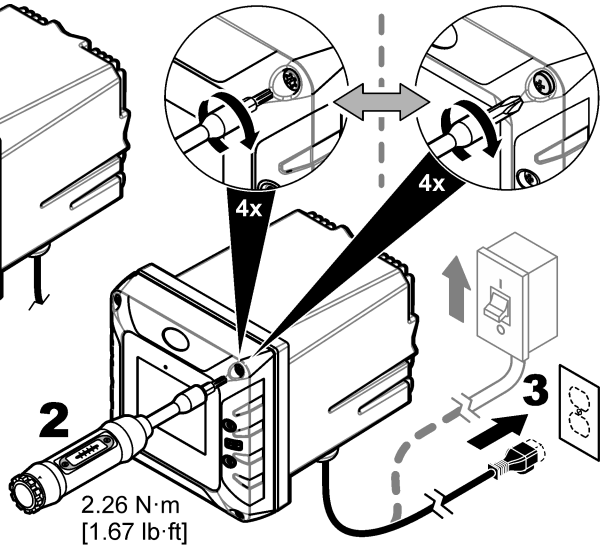
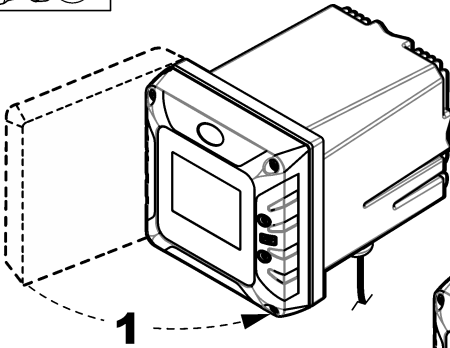
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Sección 4 Configuración**

Consulte las instrucciones en la documentación del controlador. Para obtener más información, consulte la versión ampliada del manual del usuario disponible en la página web del fabricante.

# Índice

- 1 Especificações na página 63
- 2 Informação geral na página 63

- 3 Instalação na página 65
- 4 Configuração na página 74

## Secção 1 Especificações

As especificações podem ser alteradas sem aviso prévio.

Especificação	Detalhes
Corrente de entrada	0-25 mA
Resistência de entrada	100 $\Omega$
Cablagem	Espessura de fio: 0,08 a 1,5 mm <sup>2</sup> (28 a 16 AWG) com uma classificação de isolamento de 300 V CA ou superior
Temperatura de funcionamento	-20 a 60 °C (-4 a 140 °F); 95% de humidade relativa, sem condensação
Temperatura de armazenamento	-20 a 70 °C (-4 a 158 °F); 95% de humidade relativa, sem condensação

## Secção 2 Informação geral

Em caso algum o fabricante será responsável por quaisquer danos directos, indirectos, especiais, acidentais ou consequenciais resultantes de qualquer incorrecção ou omissão deste manual. O fabricante reserva-se o direito de, a qualquer altura, efectuar alterações neste manual ou no produto nele descrito, sem necessidade de o comunicar ou quaisquer outras obrigações. As edições revistas encontram-se disponíveis no website do fabricante.

### 2.1 Informações de segurança

O fabricante não é responsável por quaisquer danos resultantes da aplicação incorrecta ou utilização indevida deste produto, incluindo, mas não limitado a, danos directos, incidentais e consequenciais, não se responsabilizando por tais danos ao abrigo da lei aplicável. O utilizador é o único responsável pela identificação de riscos de aplicação críticos e pela instalação de mecanismos adequados para a protecção dos processos na eventualidade de uma avaria do equipamento.

Leia este manual até ao fim antes de desembalar, programar ou utilizar o aparelho. Dê atenção a todos os avisos relativos a perigos e precauções. A não leitura destas instruções pode resultar em lesões graves para o utilizador ou em danos para o equipamento.

Certifique-se de que a protecção oferecida por este equipamento não é comprometida. Não o utilize ou instale senão da forma especificada neste manual.

#### 2.1.1 Uso da informação de perigo

#### **▲ PERIGO**

Indica uma situação de perigo potencial ou eminente que, se não for evitada, resultará em morte ou lesões graves.

#### **▲ ADVERTÊNCIA**

Indica uma situação de perigo potencial ou eminente que, se não for evitada, poderá resultar em morte ou lesões graves.

#### **▲ AVISO**





Indica uma situação de perigo potencial, que pode resultar em lesões ligeiras a moderadas.

#### **ATENÇÃO**

Indica uma situação que, se não for evitada, pode causar danos no equipamento. Informação que requer ênfase especial.

## 2.1.2 Avisos de precaução

Leia todos os avisos e etiquetas do equipamento. A sua não observação pode resultar em lesões para as pessoas ou em danos para o aparelho. Um símbolo no aparelho é referenciado no manual com uma frase de precaução.

	Quando encontrar este símbolo no equipamento, isto significa que deverá consultar o manual de instruções para obter informações sobre o funcionamento do equipamento e/ou de segurança.
	Este símbolo indica que existe um risco de choque eléctrico e/ou electrocussão.
	Este símbolo indica a presença de dispositivos sensíveis a descargas electrostáticas (DEE) e indica que é necessário ter cuidado para evitar danos no equipamento.
	O equipamento eléctrico marcado com este símbolo não pode ser eliminado nos sistemas europeus de recolha de lixo doméstico e público. Devolva os equipamentos antigos ou próximos do final da sua vida útil ao fabricante para que os mesmos sejam eliminados sem custos para o utilizador.

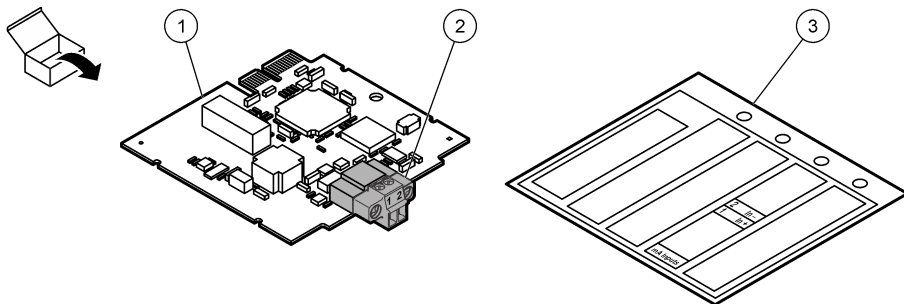
## 2.2 Descrição geral do produto

O módulo de entrada de 4-20 mA permite ao controlador aceitar um sinal analógico externo (0-20 mA/4-20 mA). O módulo de entrada estabelece ligação a um dos conectores do sensor analógico no interior do controlador.

## 2.3 Componentes do produto

Certifique-se de que recebeu todos os componentes. Consulte [Figura 1](#). Se algum dos itens estiver em falta ou apresentar danos, contacte imediatamente o fabricante ou um representante de vendas.





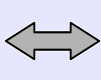
**Figura 1** Componentes do produto



1 Módulo de entrada analógica de 4-20 mA	3 Etiqueta com informações sobre a cablagem
2 Conector do módulo	



## 2.4 Ícones usados nas ilustrações

				
Peças fornecidas pelo fabricante	Peças adquiridas pelo utilizador	Observar	Ouvir	Seguir uma destas opções

## Secção 3 Instalação

### ⚠ PERIGO



Vários perigos. Apenas pessoal qualificado deverá realizar as tarefas descritas nesta secção do documento.

### ⚠ PERIGO



Perigo de electrocussão. Desligue o equipamento antes de iniciar este procedimento.

### ⚠ PERIGO



Perigo de electrocussão. A ligação de fios de alta voltagem para o controlador é conduzida atrás da barreira de alta voltagem na estrutura do controlador. A barreira tem de permanecer no local exceto quando um técnico de instalação qualificado estiver a instalar a cablagem de alimentação, alarmes ou relés.

### ⚠ ADVERTÊNCIA



Perigo de choque eléctrico. O equipamento ligado externamente deve ser avaliado segundo as normas nacionais aplicáveis.

### ATENÇÃO

Certifique-se de que o equipamento é ligado ao equipamento de acordo com os requisitos locais, regionais e nacionais.

## 3.1 Considerações sobre descargas electrostáticas (ESD)

### ATENÇÃO



Danos no equipamento potencial. Os componentes electrónicos internos sensíveis podem ser danificados através de electricidade estática, provocando um desempenho reduzido ou uma eventual falha.

Siga os passos indicados neste procedimento para evitar danos de ESD no instrumento:

- Toque numa superfície metálica de ligação à terra, tal como o chassis de um instrumento, uma conduta ou tubo de metal para descarregar a electricidade estática do corpo.
- Evite movimentos bruscos. Transporte componentes estáticos sensíveis em contentores ou embalagens anti-estáticos.
- Use uma pulseira anti-estática ligada por um fio à terra.
- Trabalhe num local sem energia estática com tapetes de protecção anti-estática e tapetes para bancadas de trabalho.

## 3.2 Instalar o módulo

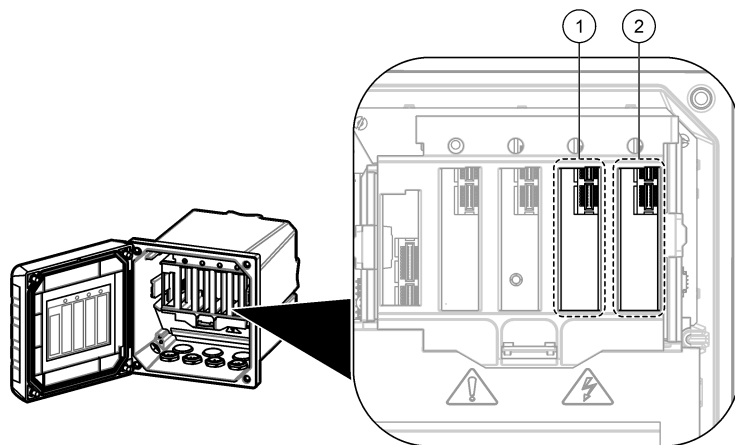
Instale o módulo no controlador. Consulte os passos abaixo ilustrados.

## Notas:

- Certifique-se de que o controlador é compatível com o módulo de entrada analógica de 4–20 mA. Contacte a assistência técnica.
- Para manter a classificação da estrutura, certifique-se de que todos os furos de acesso eléctricos não utilizados são selados com uma tampa apropriada.
- Para manter a classificação da estrutura do equipamento, as caixas de empanque não utilizadas têm de estar ligadas.
- Ligue o módulo a uma das duas ranhuras do lado direito do controlador. O controlador tem duas ranhuras para módulos analógicos. As portas do módulo analógico estão ligadas internamente ao canal do sensor. Certifique-se de que o módulo analógico e o sensor digital não estão ligados ao mesmo canal. Consulte a secção [Figura 2](#).

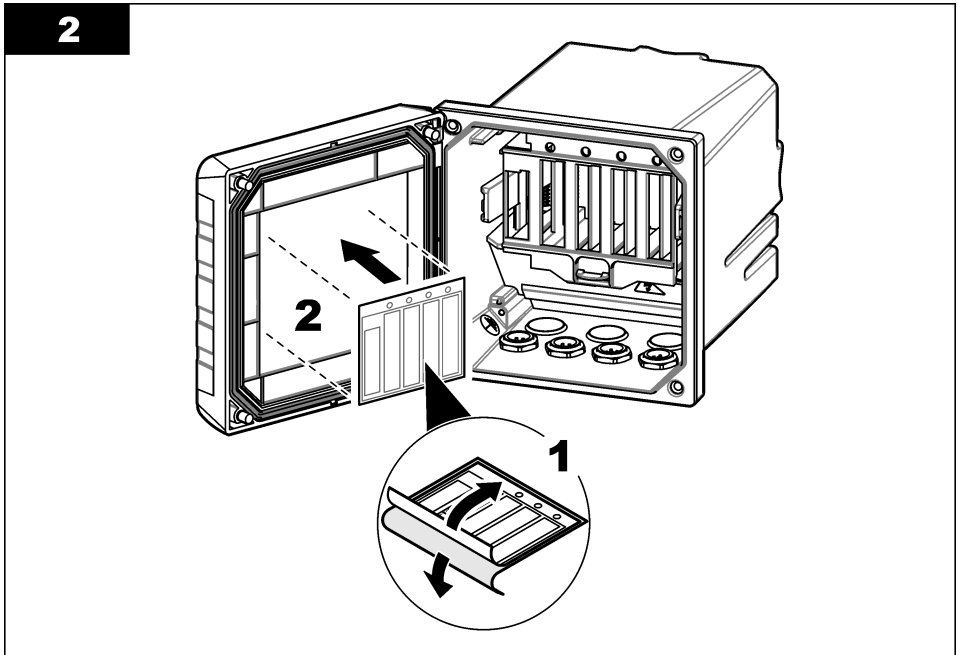
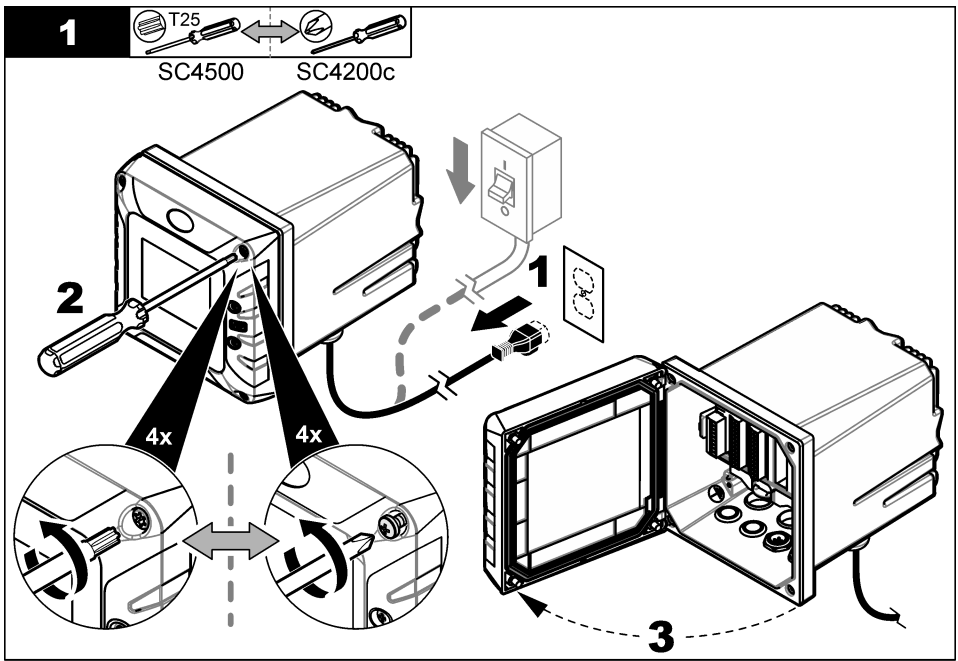
**Nota:** Certifique-se de que estão instalados apenas dois sensores no controlador. Apesar de estarem disponíveis duas portas no módulo analógico, só é possível ver dois dos três dispositivos no controlador se estiverem instalados dois módulos e um sensor digital.

**Figura 2** Ranhuras do módulo de entrada de mA

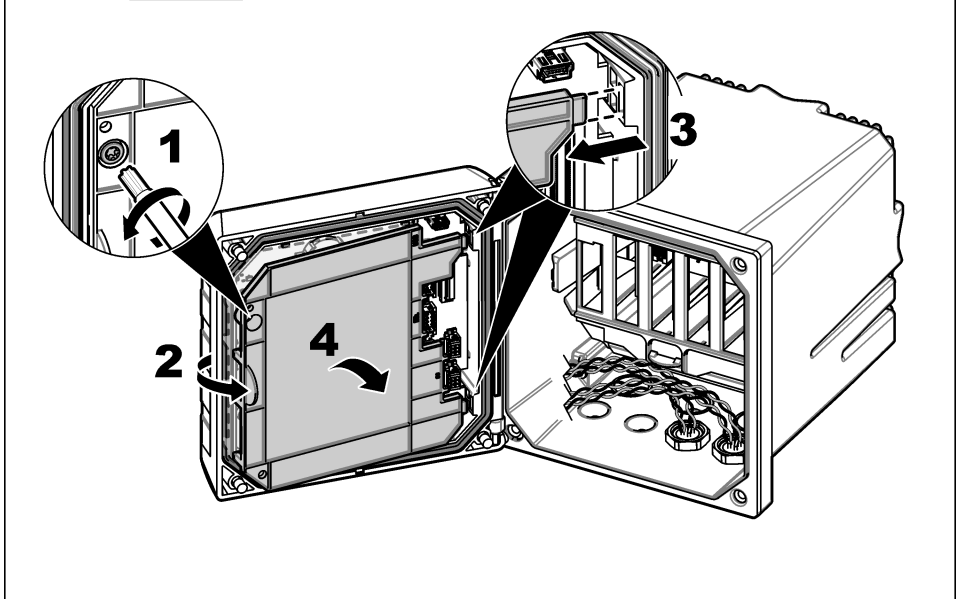
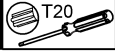
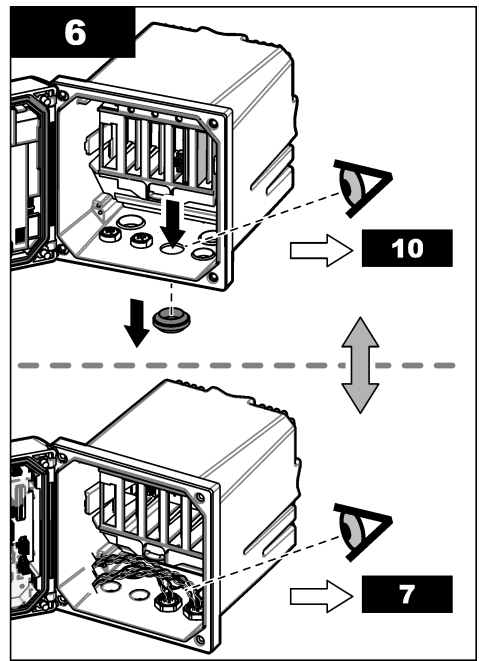
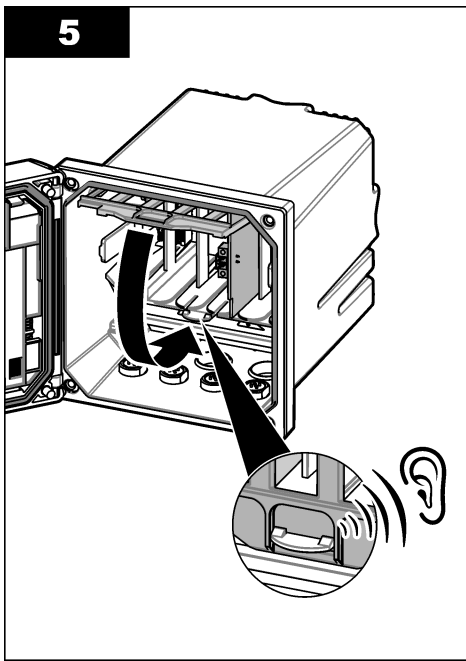


1 Ranhura do módulo analógico – Canal 1

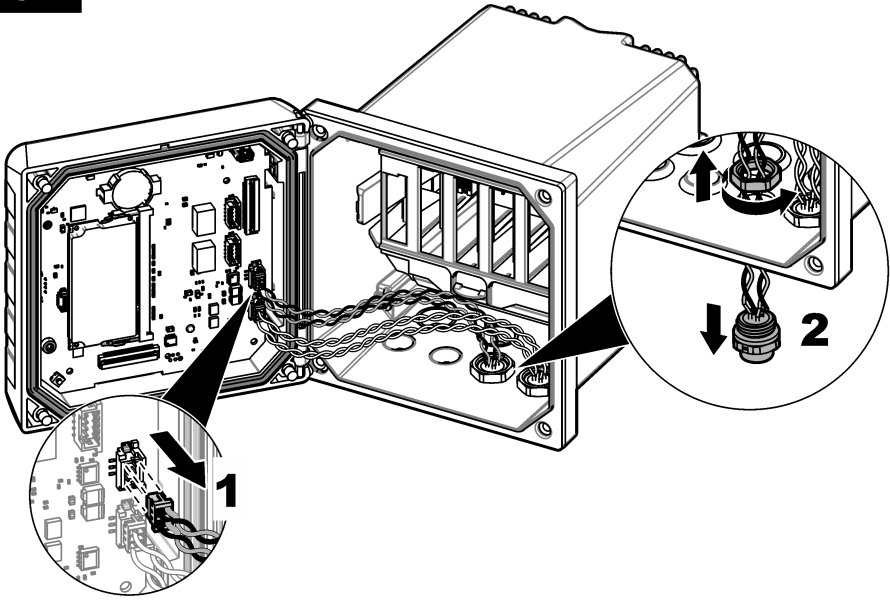
2 Ranhura do módulo analógico – Canal 2



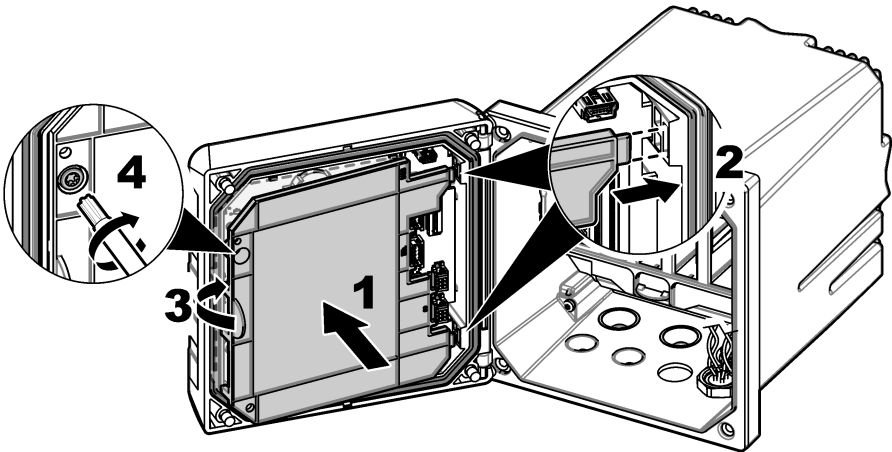
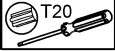


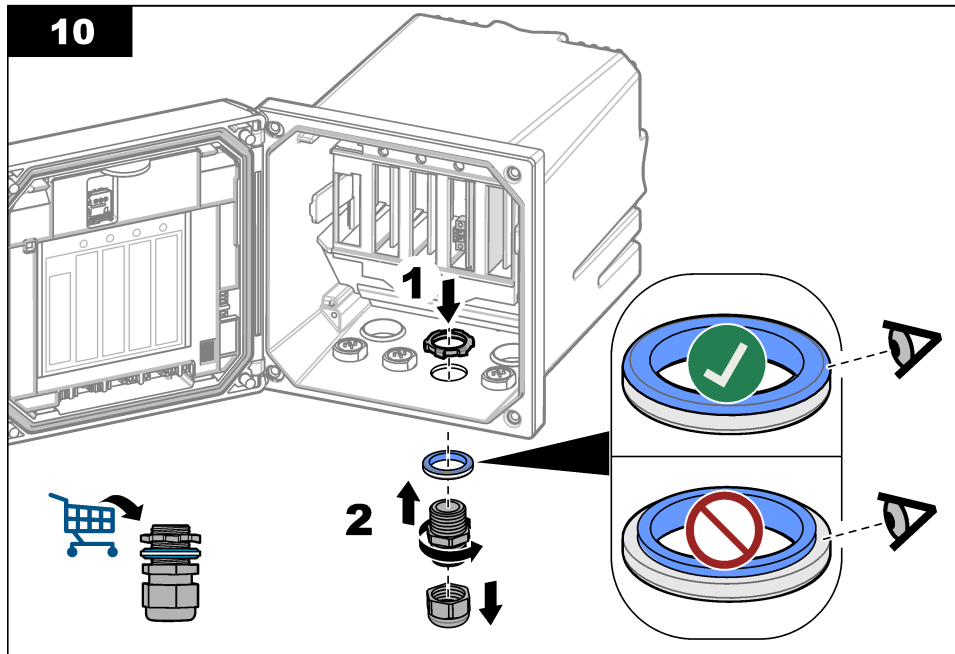
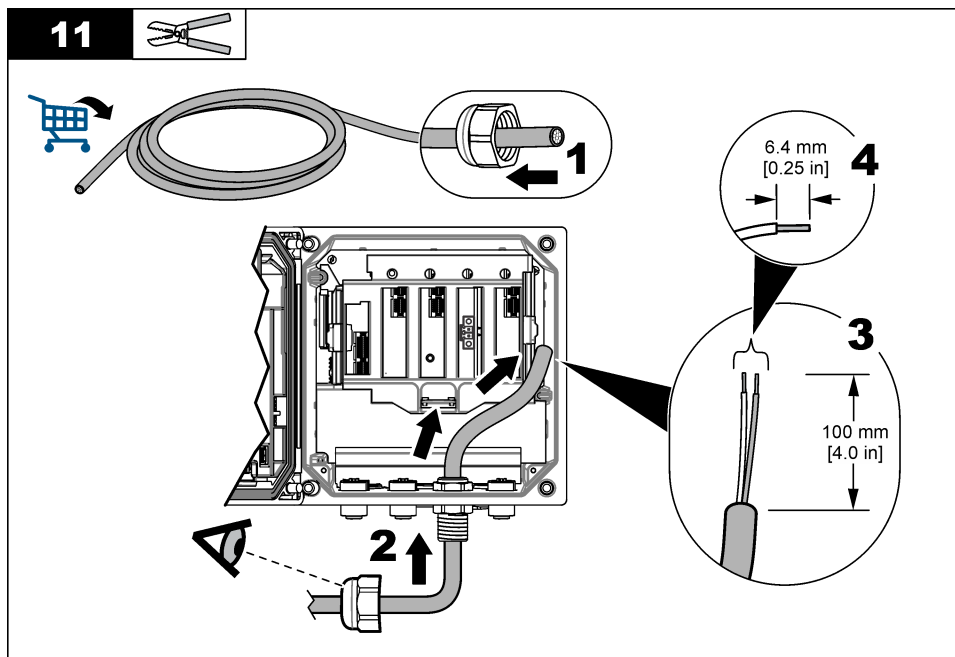


8



9



**10****11****ATENÇÃO**

Utilize cabos com uma espessura de fio de 0,08 a 1,5 mm<sup>2</sup> (28 a 16 AWG) e uma classificação de isolamento de 300 V CA ou superior.

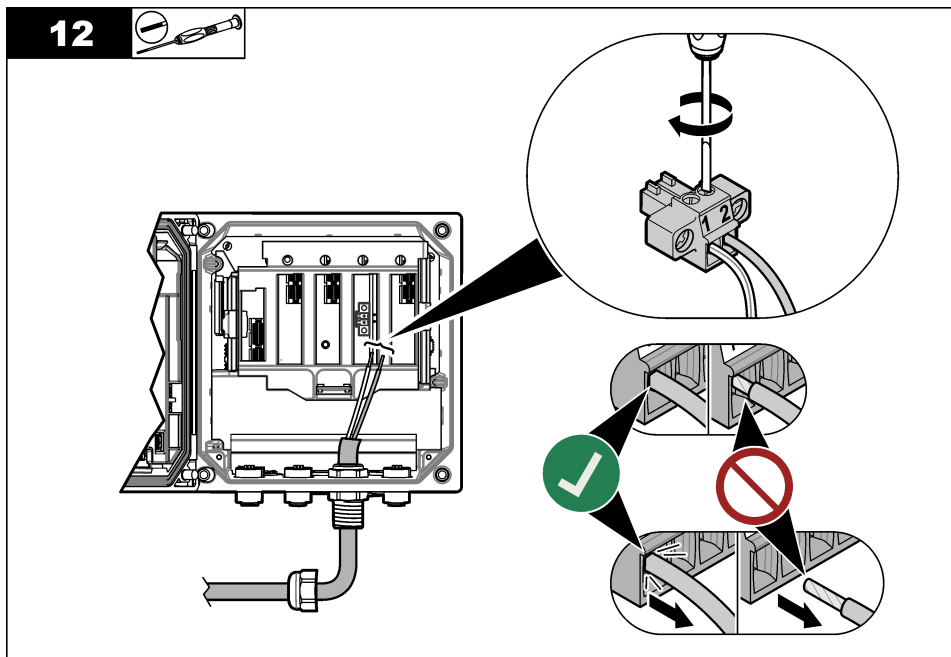
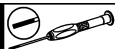
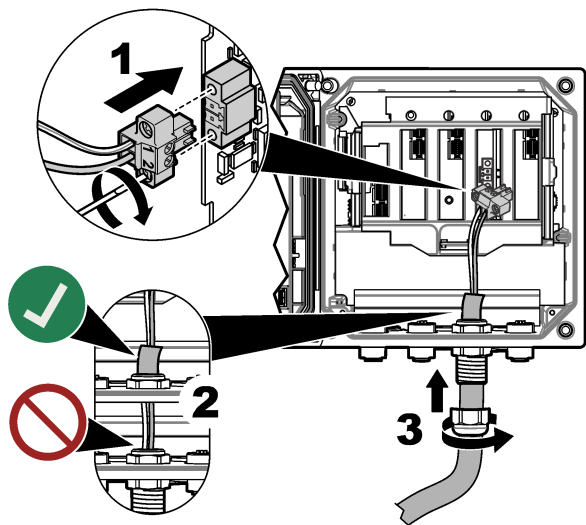
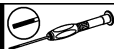


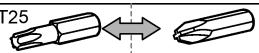
Tabela 1 Informações sobre a cablagem

Terminal	Sinal
1	Entrada +
2	Entrada -



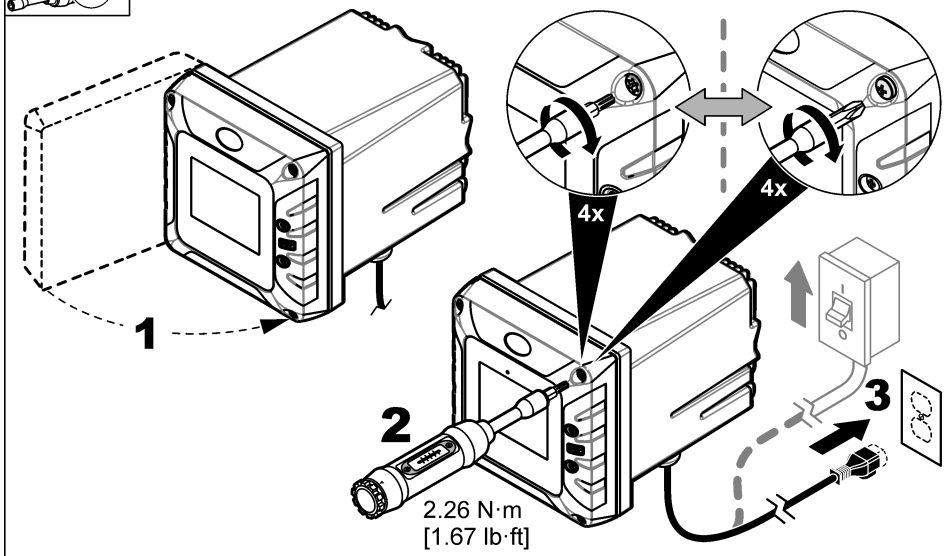
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Secção 4 Configuração**

Consulte a documentação do controlador para obter instruções. Para obter mais informações, consulte a versão completa do manual do utilizador no website do fabricante.

# Obsah

- 1 [Technické údaje](#) na straně 75  
2 [Obecné informace](#) na straně 75

- 3 [Instalace](#) na straně 77  
4 [Konfigurace](#) na straně 86

## Kapitola 1 Technické údaje

Technické údaje podléhají změnám bez předchozího upozornění.

Specifikace	Podrobnosti
Vstupní proud	0–25 mA
Vstupní odpor	100 Ω
Elektrické zapojení	Průřez vodiče: 0,08 až 1,5 mm <sup>2</sup> (28 až 16 AWG) s izolací na 300 V AC či více
Provozní teplota	–20 až 60 °C (–4 až 140 °F); 95% relativní vlhkost, bez kondenzace
Skladovací teplota	–20 až 70 °C (–4 až 158 °F); 95% relativní vlhkost, bez kondenzace

## Kapitola 2 Obecné informace

Výrobce není v žádném případě zodpovědný za nepřímé, zvláštní, náhodné či následné škody, které jsou výsledkem jakékoli chyby nebo opomenutí v tomto návodu. Výrobce si vyhrazuje právo provádět v tomto návodu a výrobcích v něm popisovaných změny, a to kdykoliv, bez předchozích oznámení či jakýchkoli následných závazků. Revidovaná vydání jsou dostupná na internetových stránkách výrobce.

### 2.1 Bezpečnostní informace

Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávnou aplikací nebo nesprávným použitím tohoto produktu včetně (nikoli pouze) přímých, náhodných a následných škod a zříká se odpovědnosti za takové škody v plném rozsahu, nakolik to umožňuje platná legislativa. Uživatel je výhradně zodpovědný za určení kritických rizik aplikace a za instalaci odpovídajících mechanismů ochrany procesů během potenciální nesprávné funkce zařízení.

Před vybalením, montáží a uvedením přístroje do provozu si prosím pozorně přečtete celý tento návod. Zvláštní pozornost věnujte všem upozorněním na možná nebezpečí a výstražným informacím. V opačném případě může dojít k vážným poraněním obsluhy a poškození přístroje.

Ujistěte se, že nedošlo k poškození obalu tohoto zařízení a přístroj nepoužívejte a neinstalujte jinak, než jak je uvedeno v tomto návodu.

#### 2.1.1 Informace o možném nebezpečí

##### **▲ NEBEZPEČÍ**

Označuje možnou nebo bezprostředně rizikovou situaci, jež může v případě, že jí nezabráníte, vést k usmrcení nebo vážnému zranění.

##### **▲ VAROVÁNÍ**

Upozorňuje na možné nebo skryté nebezpečné situace, jež by bez vhodných preventivních opatření mohly vést k úmrtí nebo vážnému poranění.

##### **▲ POZOR**





Upozorňuje na možnou nebezpečnou situaci, jež by mohla mít za následek menší nebo mírné poranění.

##### **UPOZORNĚNÍ**

Označuje situaci, která může způsobit poškození přístroje, pokud se nezabrání jejímu vzniku. Upozorňuje na informace vyžadující zvláštní pozornost.

## 2.1.2 Výstražné symboly

Přečtěte si všechny štítky a etikety na přístroji. V opačném případě může dojít k poranění osob nebo poškození přístroje. Odkazy na symboly na přístroji naleznete v návodu spolu s výstražnou informací.

	Tento symbol, pokud je uveden na zařízení, odkazuje na provozní a/nebo bezpečnostní informace uvedené v návodu k obsluze.
	Symbol upozorňuje na možnost úrazu nebo usmrcení elektrickým proudem.
	Tento symbol označuje přítomnost zařízení citlivého na elektrostatický výboj a znamená, že je třeba dbát opatnosti, aby nedošlo k poškození zařízení.
	Elektrické zařízení označené tímto symbolem se nesmí likvidovat v evropských systémech domácího nebo veřejného odpadu. Staré nebo vysloužilé zařízení vraťte výrobci k bezplatné likvidaci.

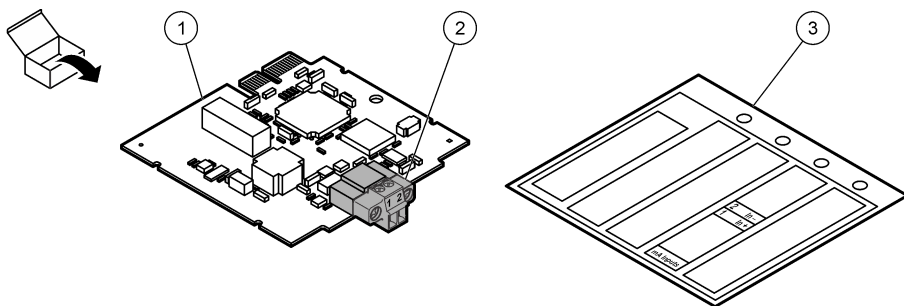
## 2.2 Popis výrobku

Vstupní modul 4 - 20 mA umožňuje kontroléru přijímat externí analogový signál (0 - 20 mA/4 - 20 mA). Vstupní modul se připojuje k jednomu z analogových konektorů uvnitř kontroléru.

## 2.3 Součásti výrobku





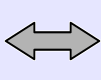
Ujistěte se, že byly dodány všechny součásti. Viz část [Obr. 1](#). V případě, že některé položky chybí nebo jsou poškozené, se ihned obraťte na výrobce nebo příslušného obchodního zástupce.

**Obr. 1** Součásti výrobku



1 Modul analogového vstupu 4 - 20 mA	3 Štítek s informací o zapojení
2 Konektor modulu	

## 2.4 Ikony použité v ilustracích

				
Díly dodané výrobcem	Díly dodané uživatelem	Podívejte se	Poslechněte si	Proveďte jednu z těchto možností

## Kapitola 3 Instalace

### ▲ NEBEZPEČÍ



Různá nebezpečí. Práce uvedené v tomto oddíle dokumentu smí provádět pouze dostatečně kvalifikovaný personál.

### ▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. Před začátkem této procedury odpojte přístroj od elektrického proudu.

### ▲ NEBEZPEČÍ



Nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem. Vedení vysokého napětí pro napájení kontroléru je umístěno za vysokonapěťovou zábranou uvnitř krytu kontroléru. Tato zábrana musí zůstat na svém místě. Její přechodné odstranění je dovoleno pouze odborníkovi během instalace připojení k síti, alarmů nebo relé.

### ▲ VAROVÁNÍ



Nebezpečí úrazu elektrickým proudem. Externě připojená zařízení musí odpovídat platným hodnocením bezpečnostních norem dané země.

### UPOZORNĚNÍ

Dbejte, aby jiné vybavení bylo k přístroji připojováno v souladu s místními, regionálními a národními předpisy.

## 3.1 Zřetel na elektrostatické výboje (ESD)

### UPOZORNĚNÍ



Instalujte zařízení v místech a polohách, které umožňují snadný přístup pro odpojení zařízení a pro jeho obsluhu. Působením statické elektřiny na povrchu těla součástí a snížení výkonnosti či selhání.

Dodržováním kroků uvedených v této proceduře zabráníte poškození přístroje elektrostatickými výboji:

- Dotkněte se uzemněného kovového předmětu, například základny přístroje, kovové trubky nebo potrubí, a zbavte se tak statické elektřiny na povrchu těla.
- Nehýbejte se příliš prudce. Součástky citlivé na elektrostatický náboj přepravujte v antistatických nádobách nebo obalech.
- Noste zápěstní řemínek, který je uzemněn drátem.
- Pracujte v antistaticky chráněné oblasti s antistatickou ochranou podlahy a pracovního stolu.

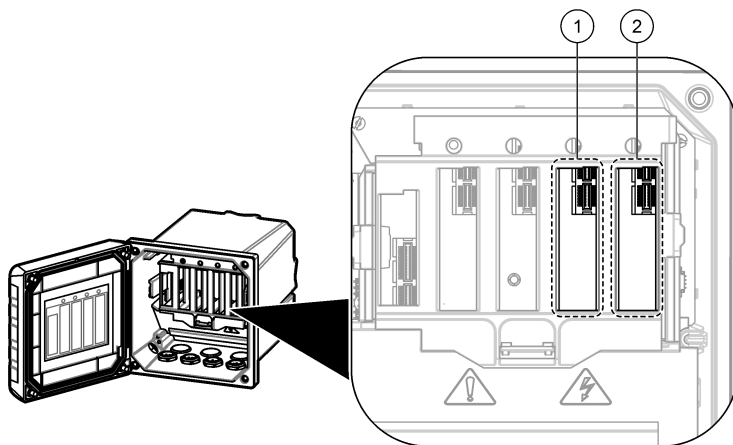
## 3.2 Instalace modulu

Nainstalujte modul do kontroléru. Řiďte se následujícími vyobrazenými kroky.

## Poznámky:

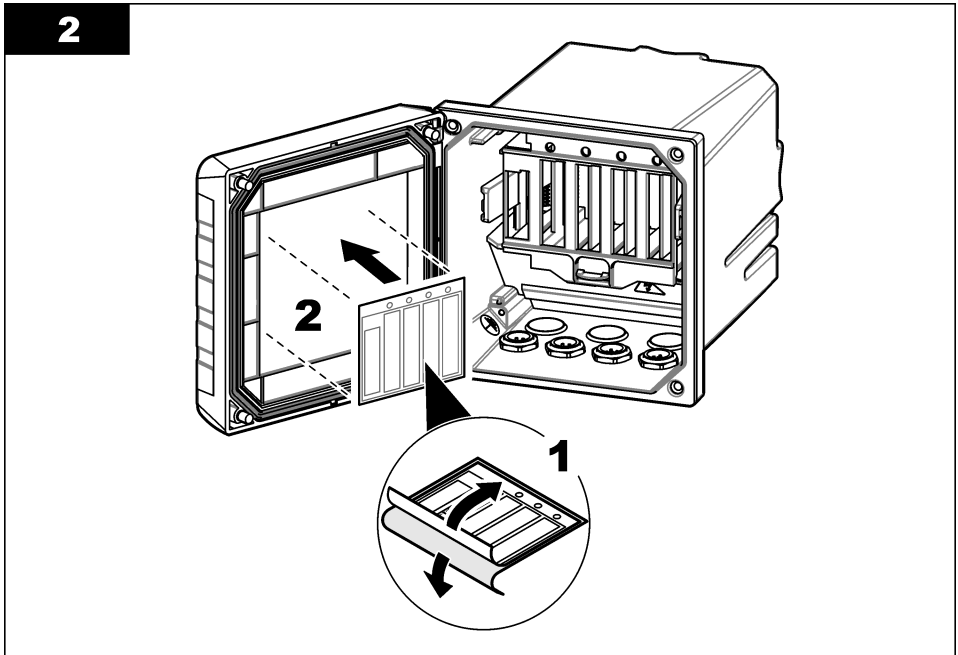
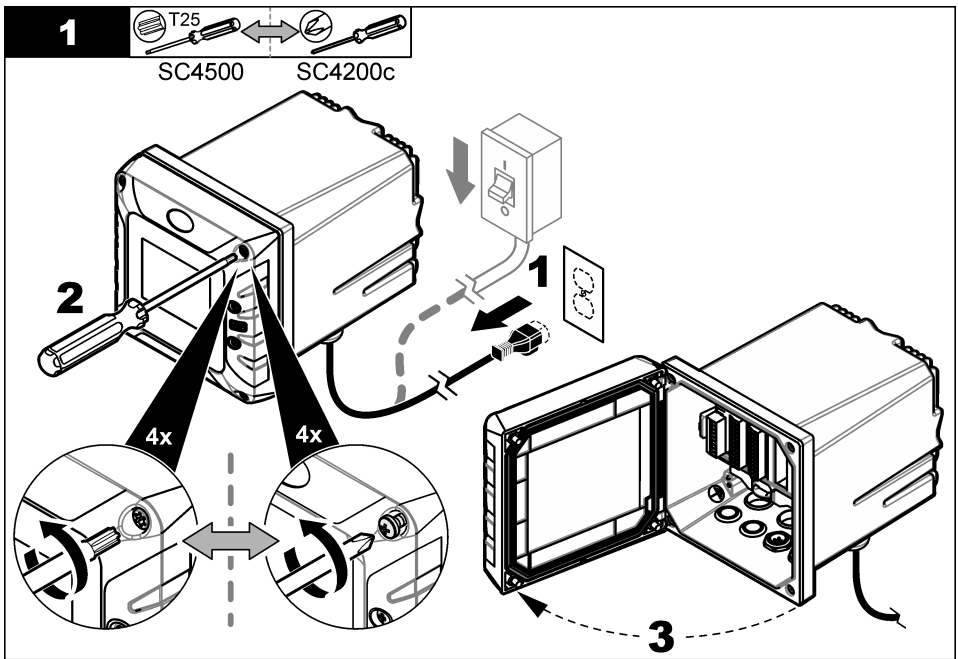
- Ujistěte se, že je kontrolér kompatibilní s modulem analogového vstupu 4 - 20 mA. Obratťe se na technickou podporu.
- Aby zůstal zachován stupeň ochrany, zajistěte, aby všechny nevyužitě elektrické vstupní otvory byly těsně uzavřené pomocí krytek na vstupní otvory.
- Aby zůstal zachován stupeň ochrany přístroje, nevyužitě průchodky kabelů musí být zaslepené.
- Připojte modul k jednomu ze dvou slotů na pravé straně kontroléru. Kontrolér je vybaven dvěma sloty analogového modulu. Porty pro analogový modul jsou vnitřně propojené s kanálem sondy. Ujistěte se, že analogový modul a digitální sonda nejsou připojeny ke stejnému kanálu. Viz [Obr. 2](#).  
**Poznámka:** Zkontrolujte, zda jsou v kontroléru nainstalované pouze dvě sondy. Přestože jsou k dispozici dva porty pro analogový modul, kontrolér v případě instalace digitální sondy a dvou modulů detekuje pouze dvě ze tří zařízení.

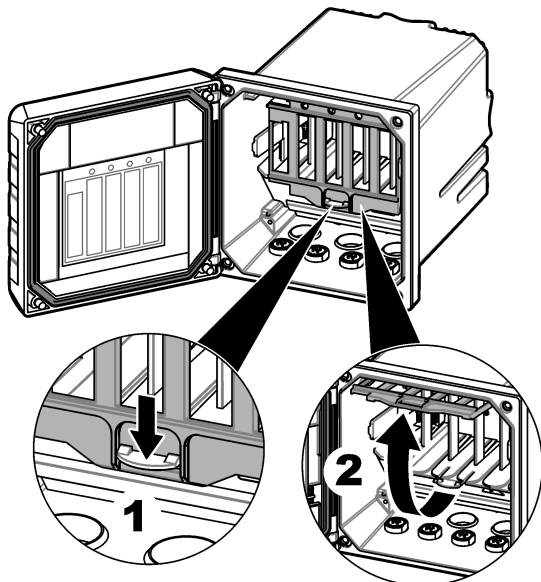
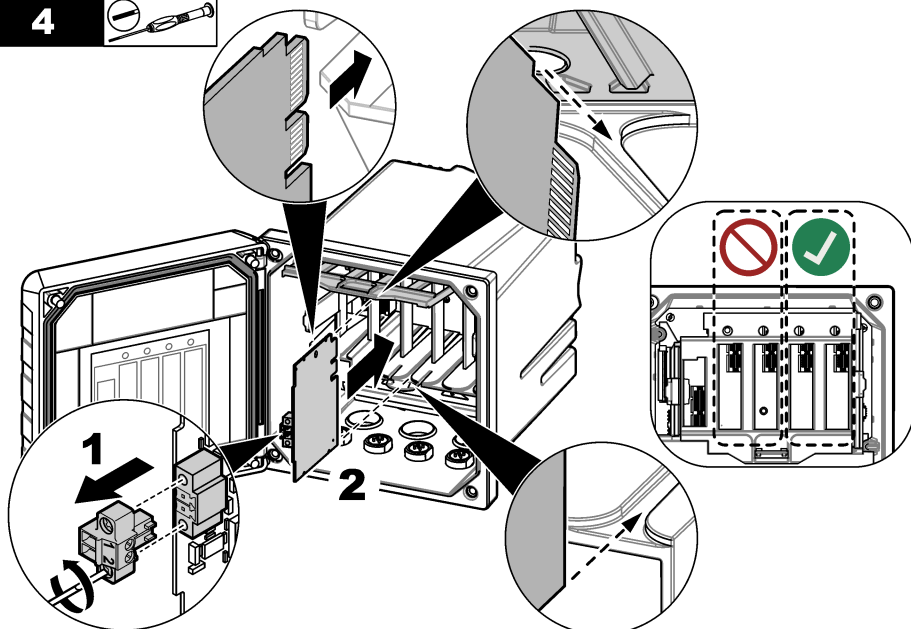
**Obr. 2 Sloty vstupního modulu mA**



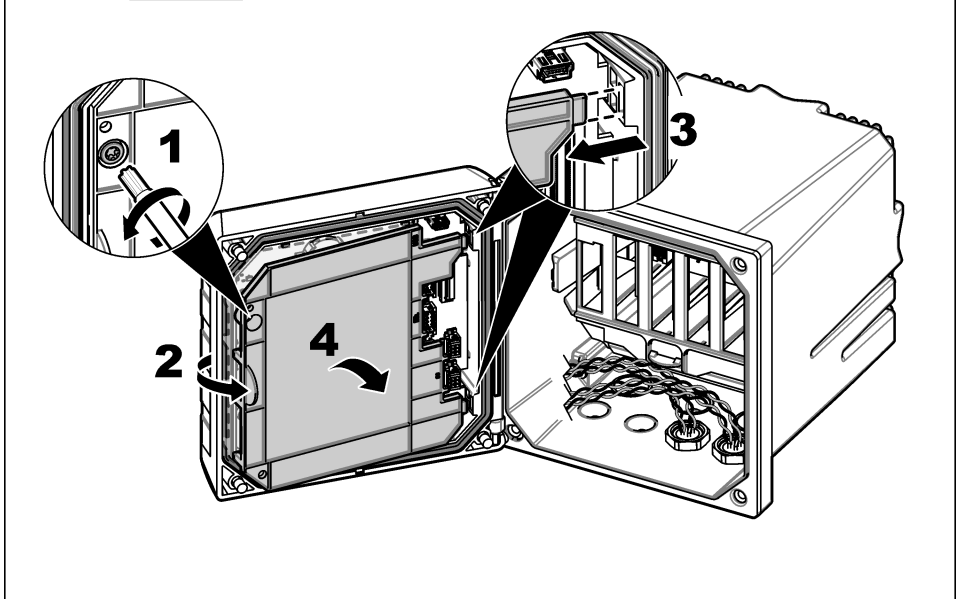
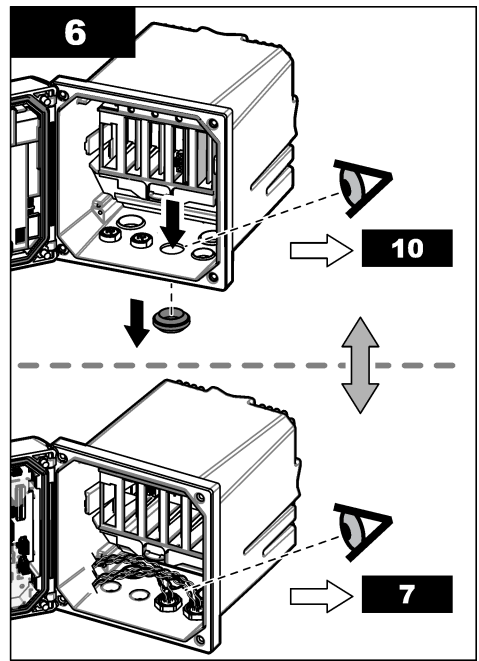
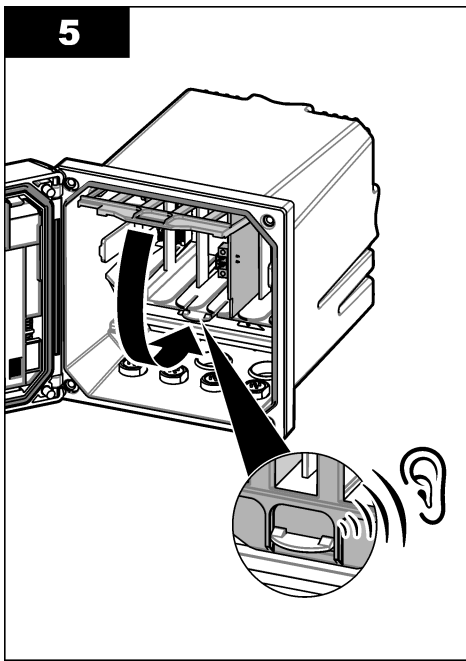
1 Slot analogového modulu – Kanál 1

2 Slot analogového modulu – Kanál 2

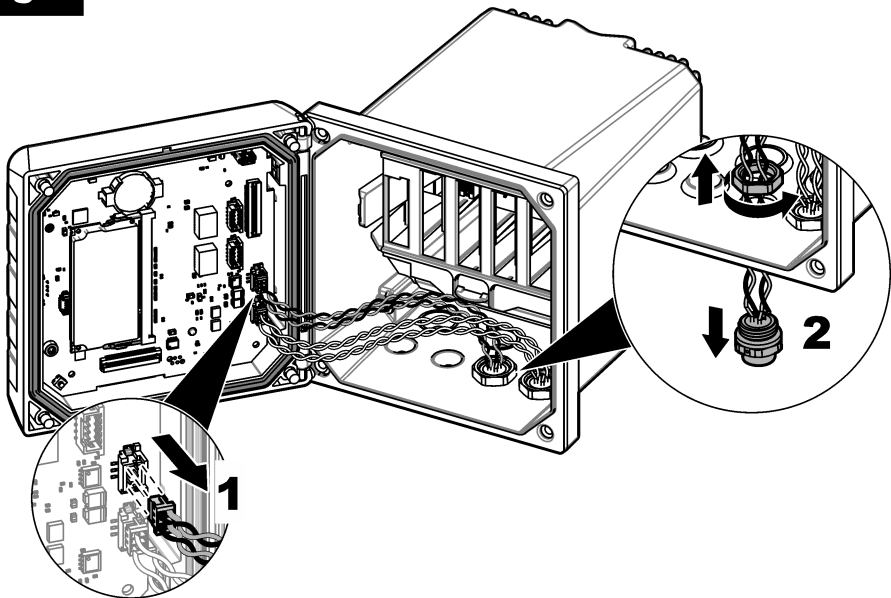


**3****4**

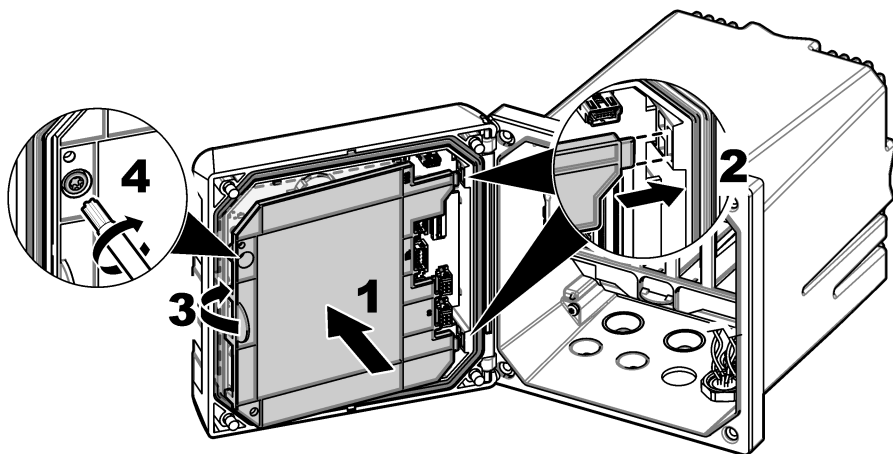


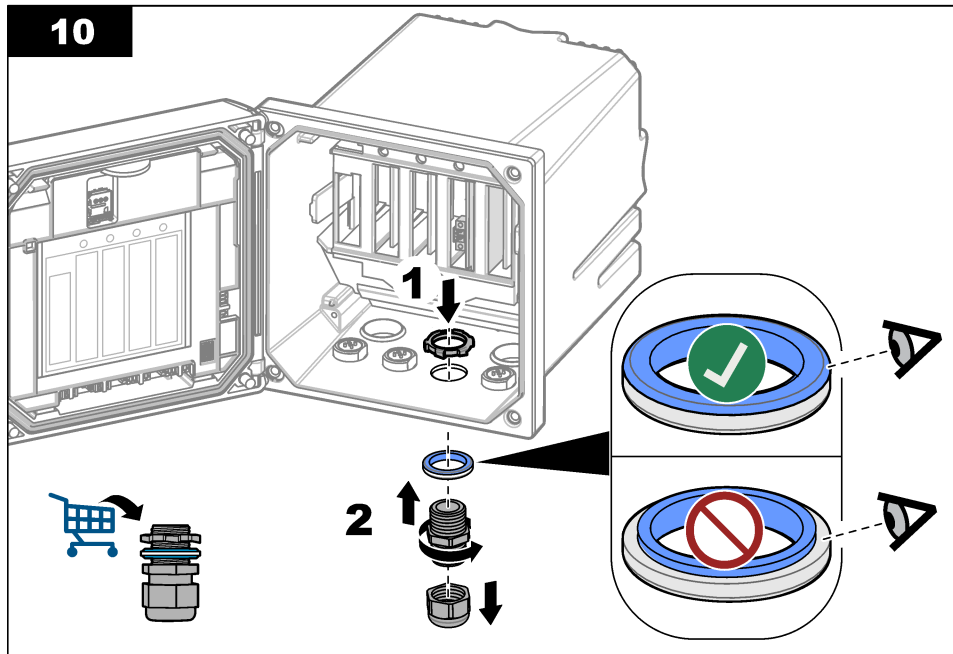
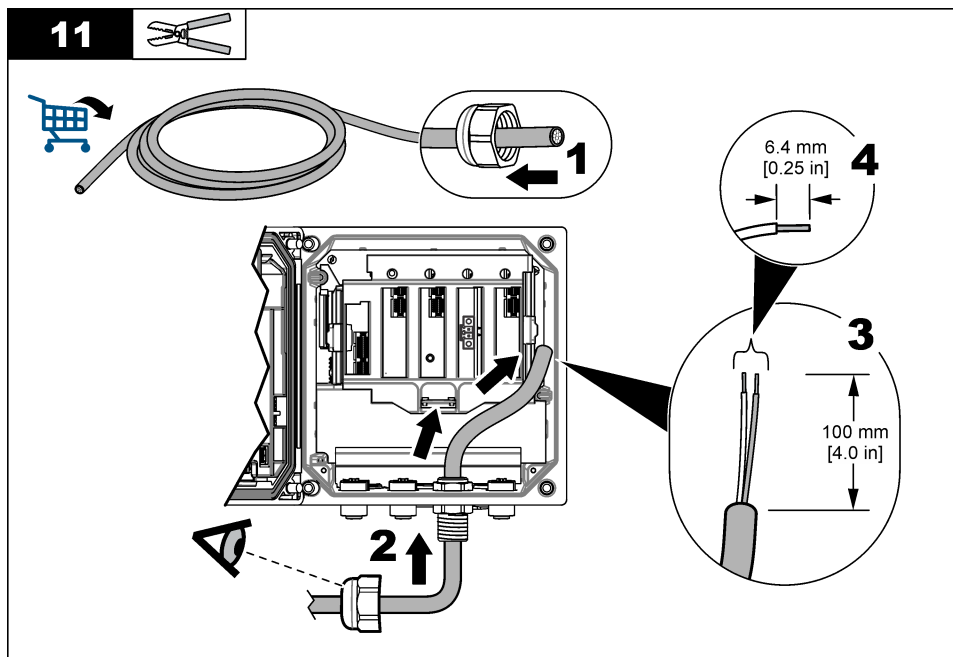


8



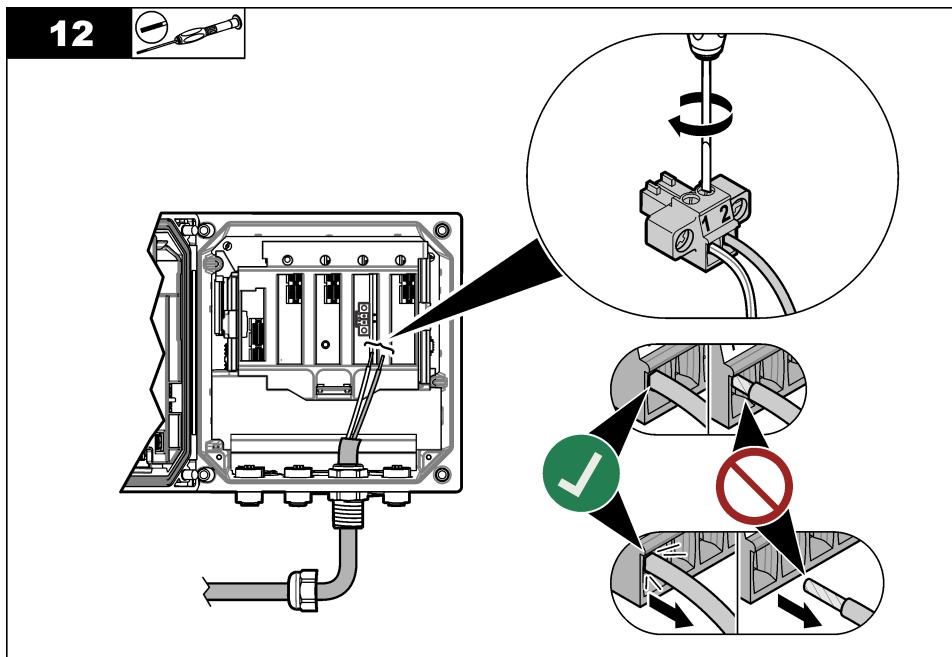
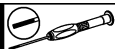
9



**10****11**

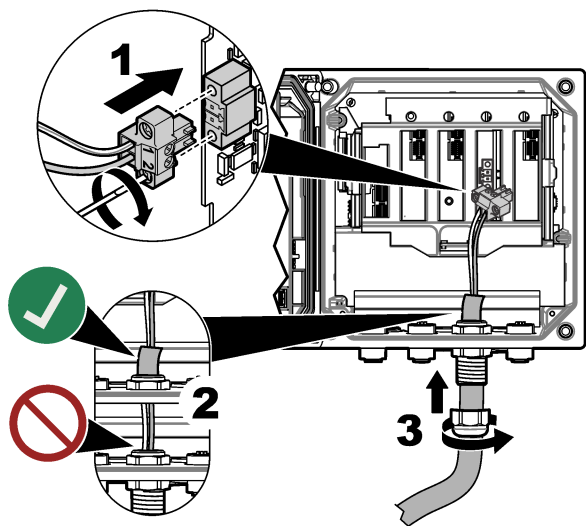
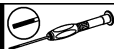
### UPOZORNĚNÍ

Použijte kabely s vodičem o průřezu 0,08 až 1,5 mm<sup>2</sup> (28 až 16 AWG) A izolací na 300 V AC či více.

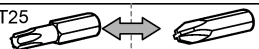


Tabulka 1 Informace o kabeláži

Svorka	Signál
1	Vstup +
2	Vstup –

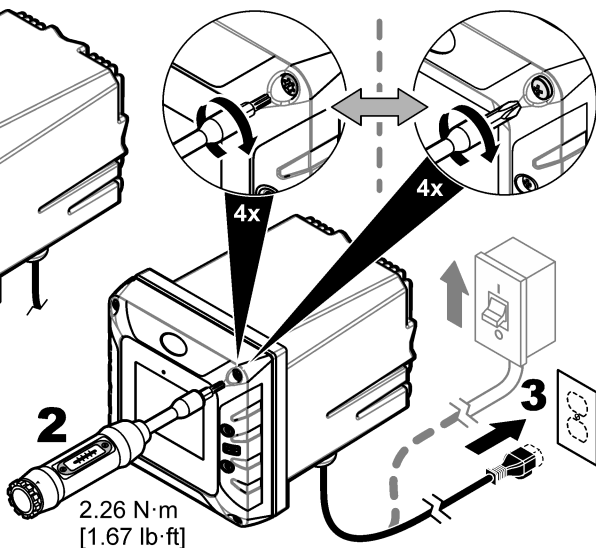
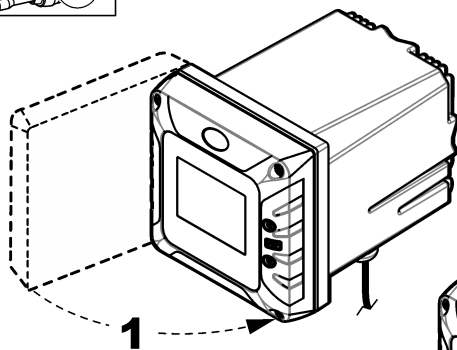
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## Kapitola 4 Konfigurace

Pokyny naleznete v dokumentaci ke kontroléru. Další informace naleznete v rozšířené uživatelské příručce na webových stránkách výrobce.

# Inhoudsopgave

1 Specificaties op pagina 87

2 Algemene informatie op pagina 87

3 Installatie op pagina 89

4 Configuratie op pagina 98

## Hoofdstuk 1 Specificaties

Specificaties kunnen zonder kennisgeving vooraf worden gewijzigd.

Specificatie	Details
Ingangsstroom	0–25 mA
Ingangsweerstand	100 $\Omega$
Kabels	Draaddikte: 0,08 tot 1,5 mm <sup>2</sup> (28 tot 16 AWG) met een isolatieklasse van 300 VAC of hoger
Bedrijfstemperatuur	–20 tot 60 °C (–4 tot 140 °F); 95 % relatieve vochtigheid, zonder condensatie
Opslagtemperatuur	–20 tot 70 °C (–4 tot 158 °F); 95 % relatieve vochtigheid, zonder condensatie

## Hoofdstuk 2 Algemene informatie

De fabrikant kan onder geen enkele omstandigheid aansprakelijk worden gesteld voor directe, indirecte, speciale, incidentele of continue schade die als gevolg van enig defect of onvolledigheid in deze handleiding is ontstaan. De fabrikant behoudt het recht om op elk moment, zonder verdere melding of verplichtingen, in deze handleiding en de producten die daarin worden beschreven, wijzigingen door te voeren. Gewijzigde versies zijn beschikbaar op de website van de fabrikant.

### 2.1 Veiligheidsinformatie

De fabrikant is niet verantwoordelijk voor enige schade door onjuist toepassen of onjuist gebruik van dit product met inbegrip van, zonder beperking, directe, incidentele en gevolgschade, en vrijwaart zich volledig voor dergelijke schade voor zover dit wettelijk is toegestaan. Uitsluitend de gebruiker is verantwoordelijk voor het identificeren van kritische toepassingsrisico's en het installeren van de juiste mechanismen om processen te beschermen bij een mogelijk onjuist functioneren van apparatuur.

Lees deze handleiding voor het uitpakken, installeren of gebruiken van het instrument. Let op alle waarschuwingen. Wanneer u dit niet doet, kan dit leiden tot ernstig persoonlijk letsel of schade aan het instrument.

Controleer voor gebruik of het instrument niet beschadigd is. Het instrument mag op geen andere wijze gebruikt worden dan als in deze handleiding beschreven.

#### 2.1.1 Gebruik van gevareninformatie

#### **GEVAAR**

Geeft een potentieel gevaarlijke of dreigende situatie aan die, als deze niet kan worden voorkomen, kan resulteren in dodelijk of ernstig letsel.

#### **WAARSCHUWING**

Geeft een potentieel of op handen zijnde gevaarlijke situatie aan, die als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot de dood of ernstig letsel.

#### **VOORZICHTIG**





Geeft een mogelijk gevaarlijke situatie aan die kan resulteren in minder ernstig letsel of lichte verwondingen.

#### **LET OP**

Duidt een situatie aan die (indien niet wordt voorkomen) kan resulteren in beschadiging van het apparaat. Informatie die speciaal moet worden benadrukt.

## 2.1.2 Waarschuwingslabels

Lees alle labels en etiketten die op het instrument zijn bevestigd. Het niet naleven van deze waarschuwingen kan leiden tot letsel of beschadiging van het instrument. In de handleiding wordt door middel van een veiligheidsvoorschrift uitleg gegeven over een symbool op het instrument.

	Dit symbool, indien op het instrument aangegeven, verwijst naar de handleiding voor bediening en/of veiligheidsinformatie.
	Dit symbool geeft aan dat er een risico op een elektrische schok en/of elektrocutie bestaat.
	Dit symbool wijst op de aanwezigheid van apparaten die gevoelig zijn voor elektrostatische ontlading en geeft aan dat voorzichtigheid betracht dient te worden om schade aan de apparatuur te voorkomen.
	Elektrische apparatuur gemarkeerd met dit symbool mag niet worden afgevoerd via Europese systemen voor afvoer van huishoudelijk of openbaar afval. Oude apparatuur of apparatuur aan het einde van zijn levensduur kan naar de fabrikant worden geretourneerd voor kosteloze verwerking.

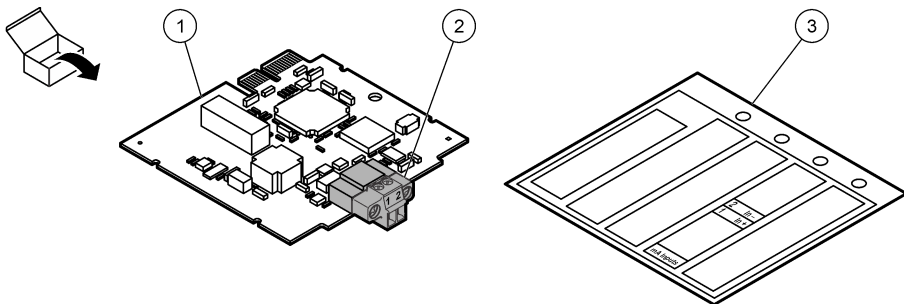
## 2.2 Productoverzicht

Door middel van de 4-20 mA invoermodule kan de controller één extern analogoog signaal accepteren (0-20 mA/4-20 mA). De invoermodule wordt aangesloten op een van de analoge sensorconnectors in de controller.

## 2.3 Productcomponenten

Controleer of alle componenten zijn ontvangen. Raadpleeg [Afbeelding 1](#). Neem onmiddellijk contact op met de fabrikant of een verkoopvertegenwoordiger in geval van ontbrekende of beschadigde onderdelen.





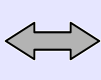
**Afbeelding 1 Productcomponenten**



1 4-20 mA analoge inputmodule	3 Label met bedradingsinformatie
2 Moduleconnector	



## 2.4 Pictogrammen die in de afbeeldingen worden gebruikt

				
Door fabrikant verstrekte onderdelen	Door gebruiker verstrekte onderdelen	Kijk	Luister	Doe een van deze opties

## Hoofdstuk 3 Installatie

### ⚠ GEVAAR



Diverse gevaren. Alleen bevoegd personeel mag de in dit deel van het document beschreven taken uitvoeren.

### ⚠ GEVAAR



Elektrocutiegevaar. Haal de stroom van het instrument alvorens deze procedure te starten.

### ⚠ GEVAAR



Elektrocutiegevaar. Achter de overspanningsbeveiliging worden hoogspanningskabels voor de controller in de behuizing van de controller geleid. Tenzij een bevoegde installatietechnicus bedrading voor stroom, alarmen of relais installeert, dient de barrière op zijn plaats te blijven.

### ⚠ WAARSCHUWING



Gevaar van elektrische schokken. Extern aangesloten apparatuur moet in het betreffende land beoordeeld worden op veiligheid.

### LET OP

Zorg ervoor dat de apparatuur conform lokale, regionale en nationale vereisten is aangesloten op het instrument.

## 3.1 Elektrostatische ontladingen (ESD)

### LET OP



Potentiële schade aan apparaat. Delicate interne elektronische componenten kunnen door statische elektriciteit beschadigd raken, wat een negatieve invloed op de werking kan hebben of een storing kan veroorzaken.

Raadpleeg de stappen in deze procedure om beschadiging van het instrument door elektrostatische ontlading te vermijden:

- Raak een geaard metalen oppervlak aan, zoals de behuizing van een instrument, een metalen leiding of pijp om de statische elektriciteit van het lichaam weg te leiden.
- Vermijd overmatige beweging. Statisch-gevoelige onderdelen vervoeren in anti-statische containers of verpakkingen.
- Draag een polsbandje met een aardverbinding.
- Werk in een antistatische omgeving met antistatische vloerpads en werkbankpads.

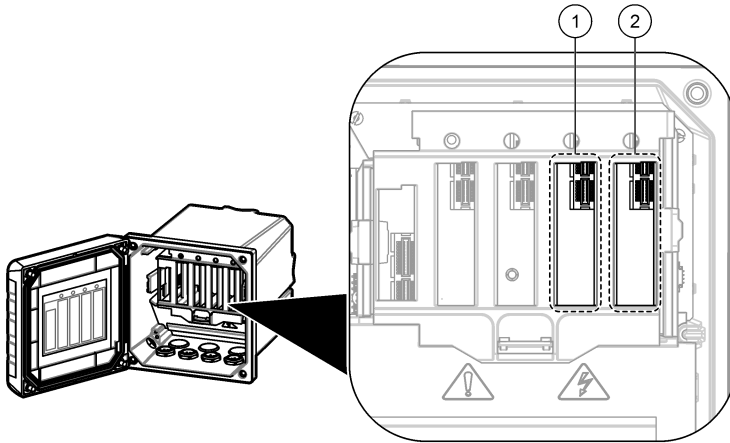
## 3.2 De module installeren

Installeer de module in de controller. Volg de volgende afgebeelde stappen.

## Opmerkingen:

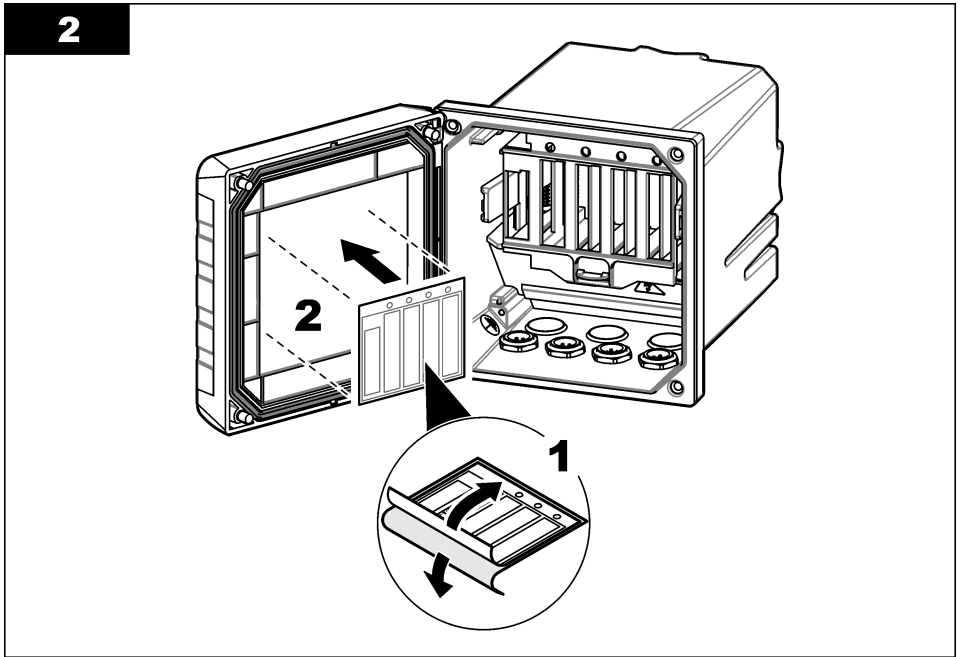
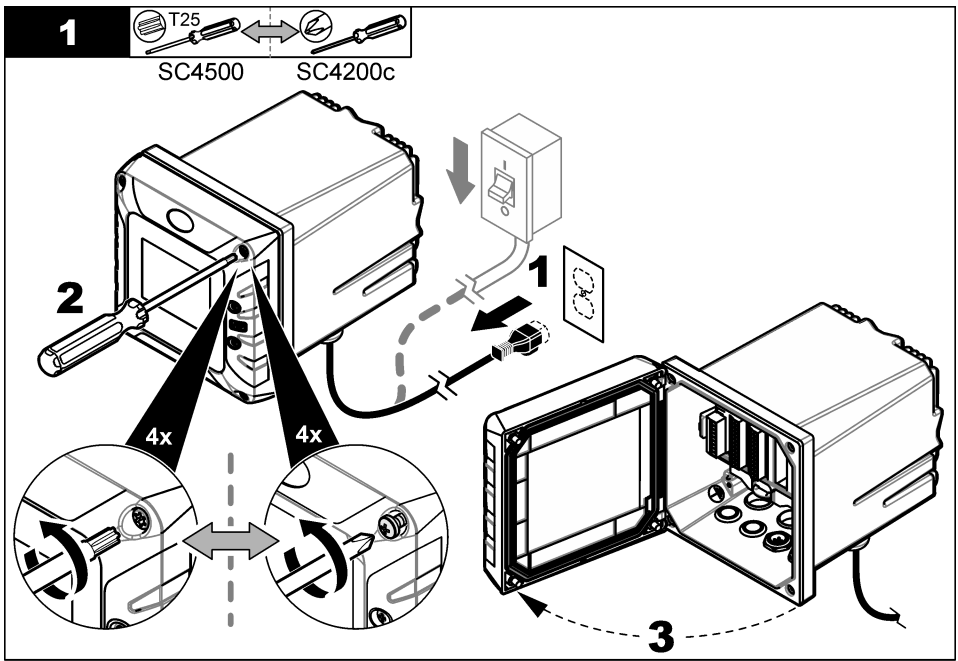
- Zorg ervoor dat de controller compatibel is met de 4–20mA-inputmodule. Neem contact op met de technische ondersteuning.
  - Om de beschermingsklasse van de behuizing te behouden, zorgt u ervoor dat alle ongebruikte openingen voor elektrische aansluitingen zijn afgedicht met een geschikte afdichting.
  - Om de beschermingsklasse van de behuizing van het instrument te behouden, moeten ongebruikte kabelwartels worden afgestopt.
  - Sluit de module aan op een van de twee sloten aan de rechterkant van de controller. De controller heeft twee sloten voor analoge modules. De poorten van de analoge module zijn intern aangesloten op het sensorkanaal. Zorg ervoor dat de analoge module en de digitale sensor niet zijn aangesloten op hetzelfde kanaal. Raadpleeg [Afbeelding 2](#).
- Opmerking:** Zorg dat er slechts twee sensoren in de controller zijn geïnstalleerd. Hoewel er twee analoge modulepoorten aanwezig zijn, zal de controller slechts twee van de drie apparaten herkennen als er een digitale sensor en twee modules zijn geïnstalleerd.

## Afbeelding 2 Slots voor mA-ingangsmodule

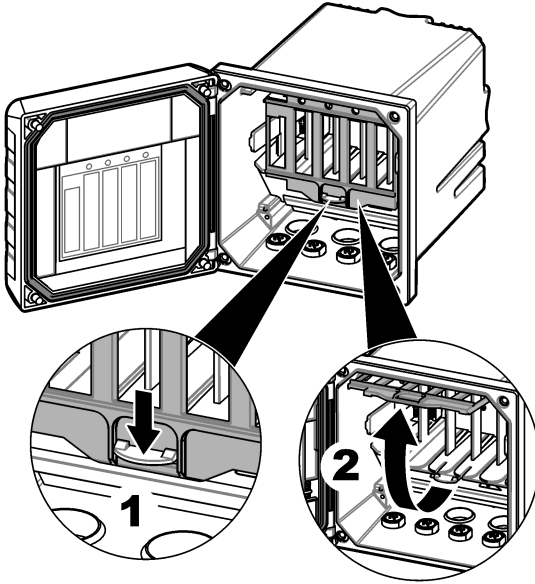


1 Slot voor analoge module—Kanaal 1

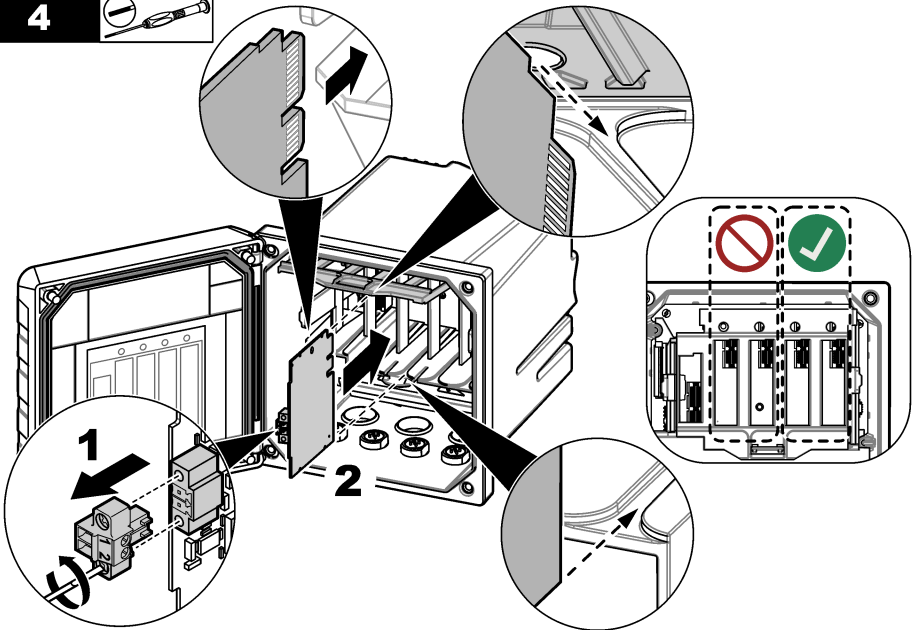
2 Slot voor analoge module—Kanaal 2

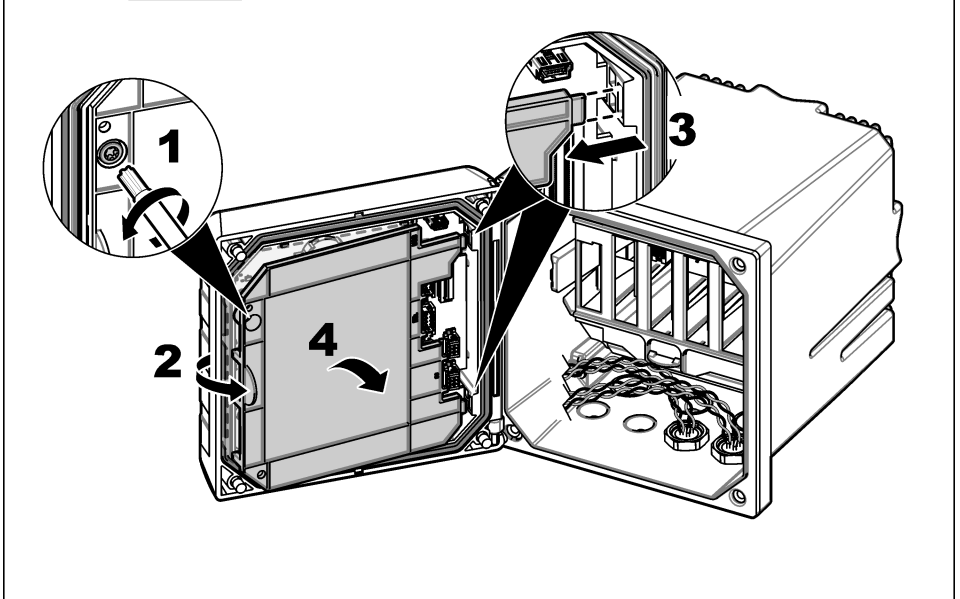
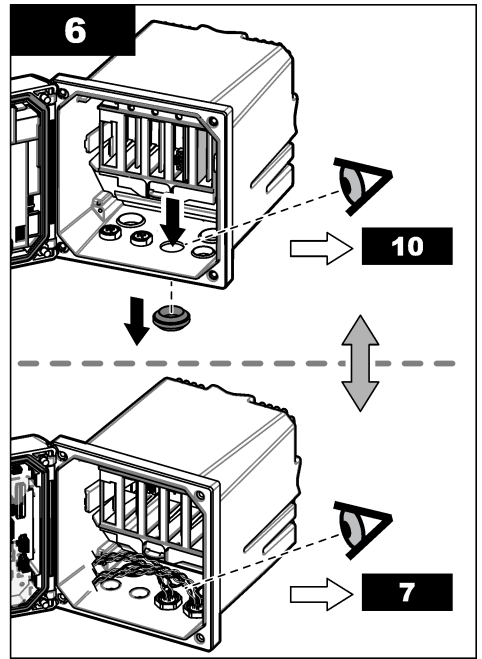
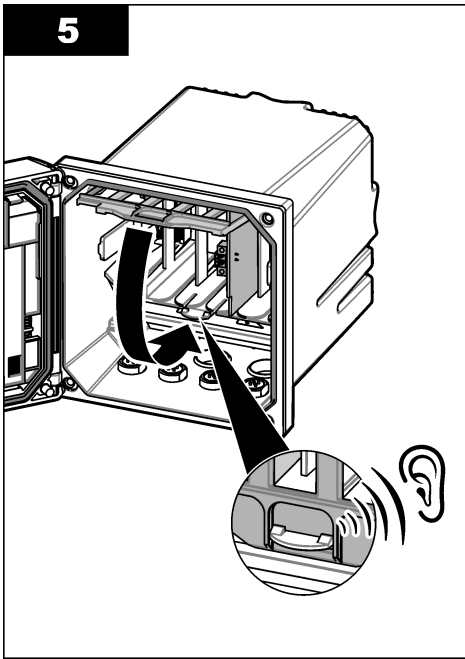


**3**

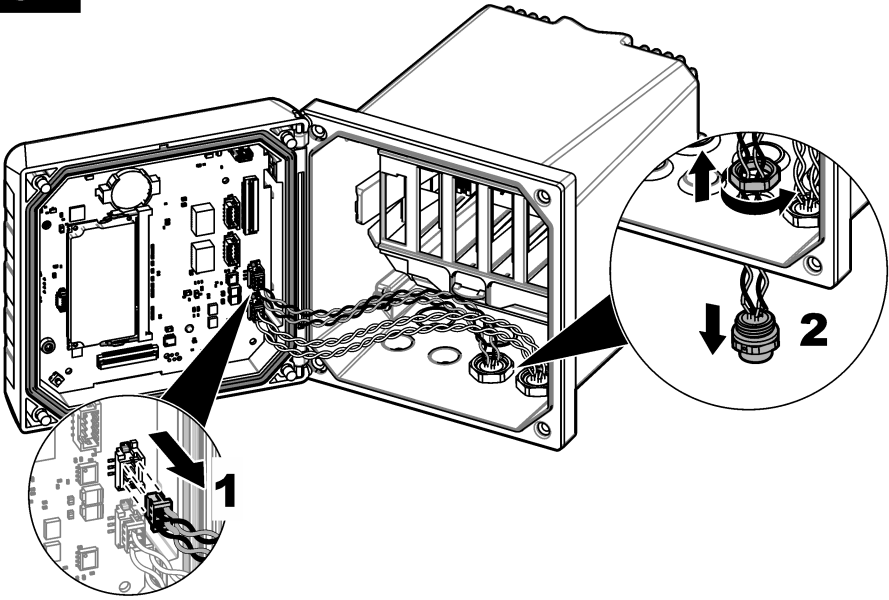


**4**

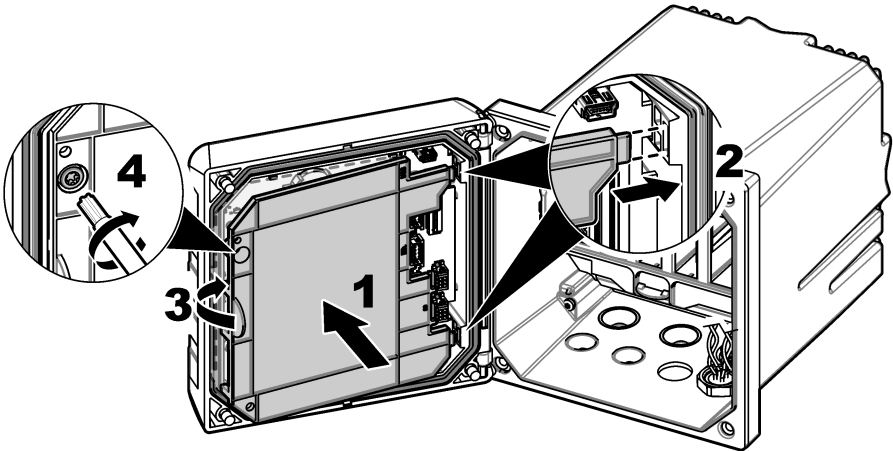
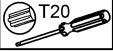


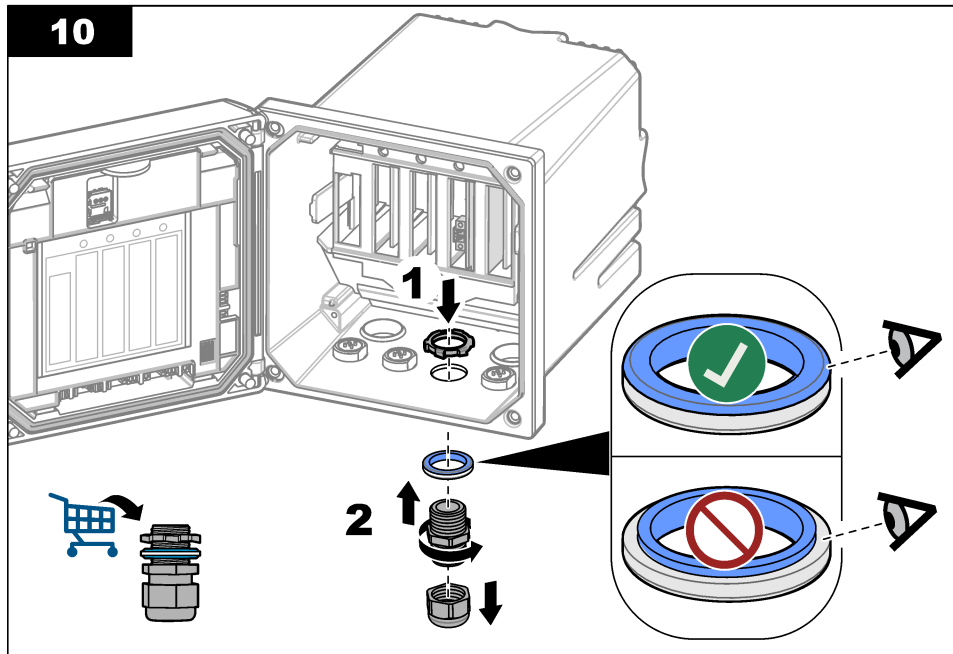
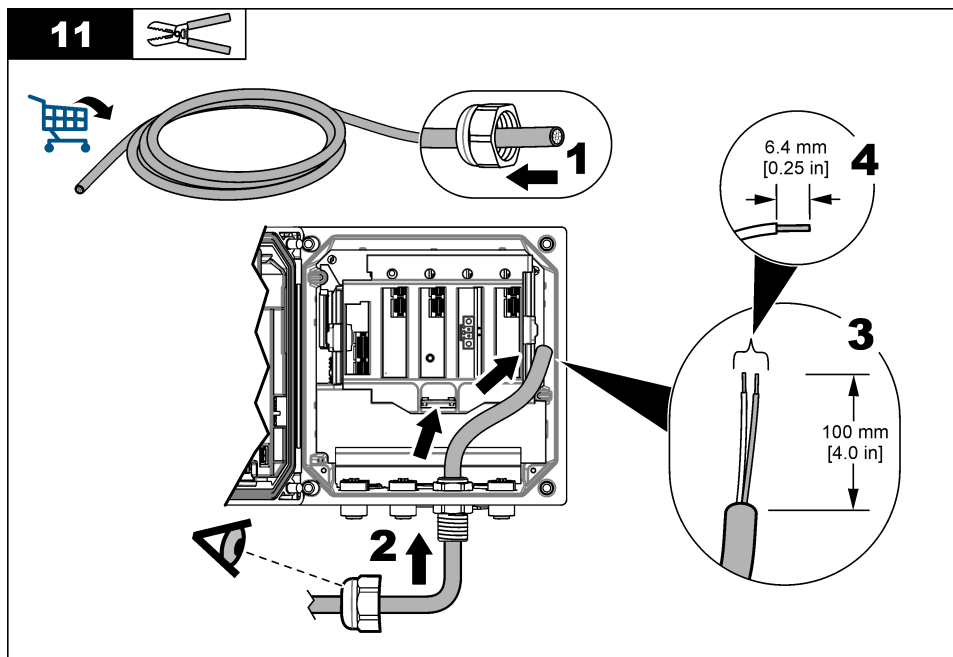


8

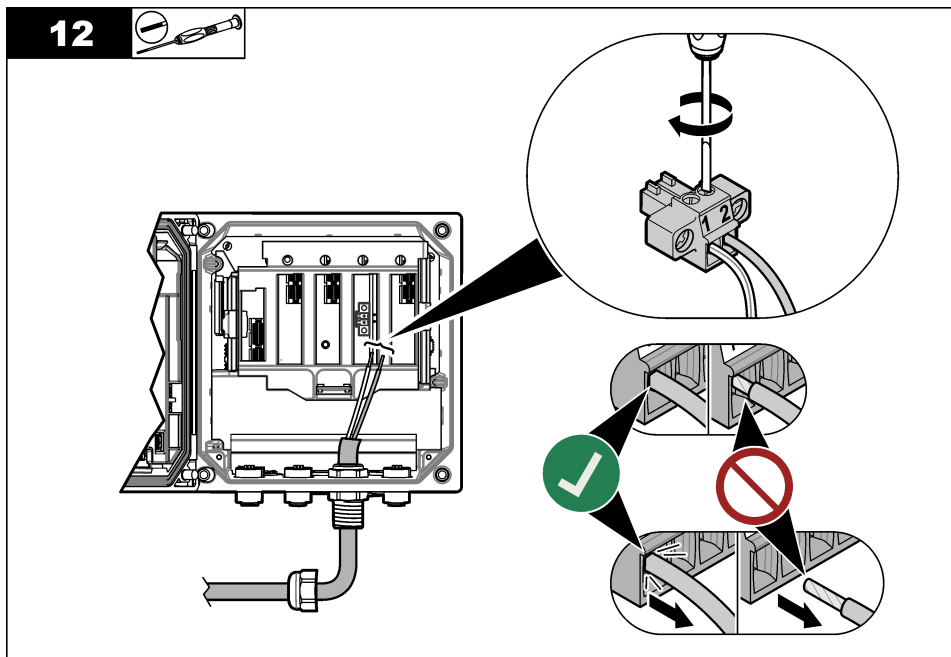
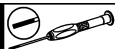


9



**10****11****LET OP**

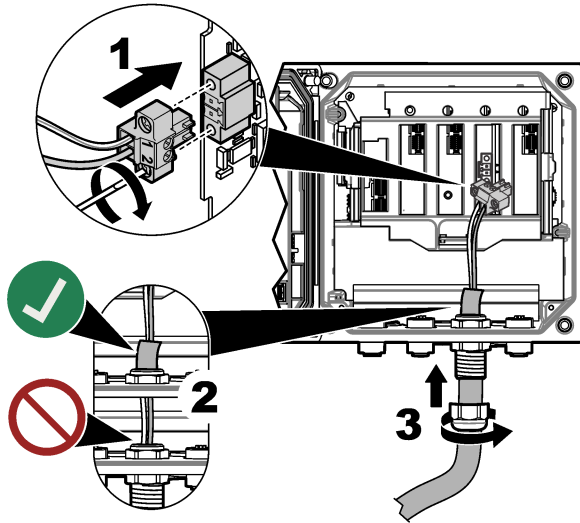
Gebruik kabels met een draadgrootte tussen 0,08 en 1,5 mm<sup>2</sup> (28 tot 16 AWG) en een isolatieklasse van 300 VAC of hoger.



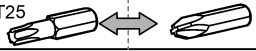
Tabel 1 Informatie over bedrading

Klem	Signaal
1	Ingang +
2	Ingang -



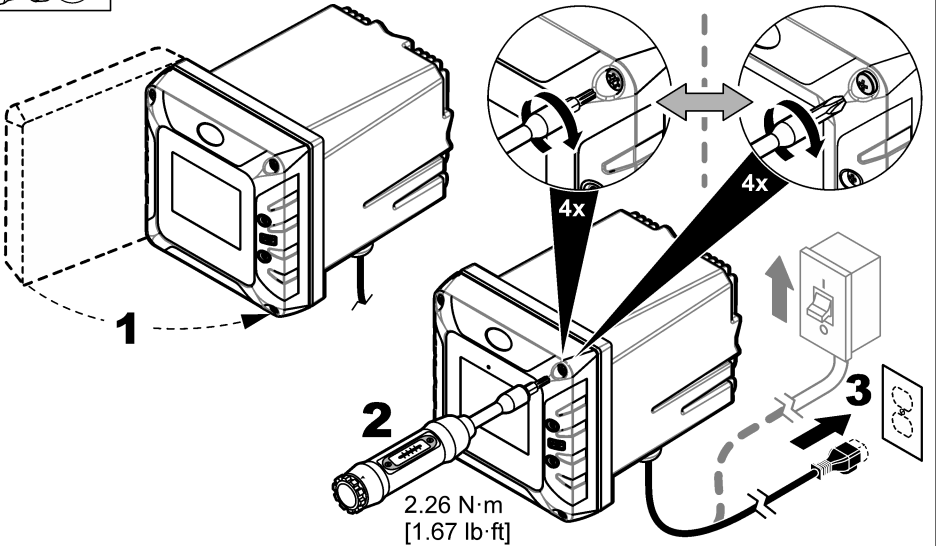
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## Hoofdstuk 4 Configuratie

Raadpleeg de documentatie van de controller voor instructies. Raadpleeg de uitgebreide gebruikershandleiding op de website van de fabrikant voor meer informatie.

# Indholdsfortegnelse

- 1 [Specifikationer](#) på side 99
- 2 [Generelle oplysninger](#) på side 99

- 3 [Installation](#) på side 101
- 4 [Konfiguration](#) på side 110

## Sektion 1 Specifikationer

Specifikationer kan ændres uden varsel.

Specifikation	Detaljer
Indgangsstrøm	0-25 mA
Indgangsmodstand	100 $\Omega$
Kabelføring	Kabelmål: 0,08 til 1,5 mm <sup>2</sup> (28 til 16 AWG) med en isoleringsgrad på 300 VAC eller højere
Driftstemperatur	-20 til 60 °C (-4 til 140 °F); 95 % relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende
Opbevaringstemperatur	-20 til 70 °C (-4 til 158 °F); 95 % relativ luftfugtighed, ikke-kondenserende

## Sektion 2 Generelle oplysninger

Producenten kan under ingen omstændigheder holdes ansvarlig for direkte, indirekte, specielle, hændelige eller følgeskader der opstår på baggrund af en defekt eller udeladelse i denne vejledning. Producenten forbeholder sig ret til når som helst at foretage ændringer i denne manual og de beskrevne produkter uden varsel eller forpligtelser. Reviderede udgaver kan findes på producentens webside.

### 2.1 Sikkerhedsoplysninger

Producenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader på grund af forkert anvendelse eller misbrug af dette produkt, herunder uden begrænsning direkte skader, hændelige skader eller følgeskader, og fraskriver sig ansvaret for sådanne skader i det fulde omfang, som tillades ifølge gældende lov. Kun brugeren er ansvarlig for at identificere alvorlige risici ved anvendelsen og installere relevante mekanismer til beskyttelse af processerne i forbindelse med en eventuel fejl på udstyret.

Læs hele manualen inden udpakning, installation eller betjening af dette udstyr. Overhold alle sikkerhedshenvisninger og advarsler. Undladelse heraf kan medføre, at brugeren kommer alvorligt til skade, eller det kan medføre beskadigelse af analysatoren.

Kontroller, at den beskyttelse, som dette udstyr giver, ikke forringes. Du må ikke bruge eller installere dette udstyr på nogen anden måde end den, der er angivet i denne manual.

#### 2.1.1 Brug af sikkerhedsoplysninger

#### **▲ FARE**

Angiver en eventuel eller overhængende farlig situation, der vil medføre dødsfald eller alvorlige kvæstelser, hvis den ikke undgås.

#### **▲ ADVARSEL**

Angiver en potentiel eller umiddelbart farlig situation, som kan resultere i død eller alvorlig tilskadekomst, hvis den ikke undgås.

#### **▲ FORSIGTIG**





Indikerer en potentiel farlig situation, der kan resultere i mindre eller moderat tilskadekomst.

#### **BEMÆRKNING**

Angiver en situation, der kan medføre skade på instrumentet, hvis ikke den undgås. Oplysninger, der er særligt vigtige.

## 2.1.2 Sikkerhedsmærkater

Læs alle skilte og mærkater, som er placeret på apparatet. Der kan opstå person- eller instrumentskade, hvis forholdsreglerne ikke respekteres. I håndbogen refereres der til et symbol på instrumentet med en forholdsreglerklæring.

	Hvis dette symbol findes på instrumentet, henviser det til instruktionsmanualen vedrørende drifts- og/eller sikkerhedsoplysninger.
	Dette symbol angiver, at der er risiko for elektrisk stød og/eller dødsfald pga. elektrisk stød.
	Dette symbol angiver tilstedeværelsen af enheder, der er følsomme over for elektrostatisk afladning (ESD) og angiver, at der skal udvises forsigtighed for at forhindre beskadigelse af udstyret.
	Elektrisk udstyr mærket med dette symbol må, i Europa, ikke bortskaffes i sammen med husholdningsaffald eller offentligt affald. Returner gammelt eller udtjent udstyr til producenten til bortskaffelse uden gebyr.

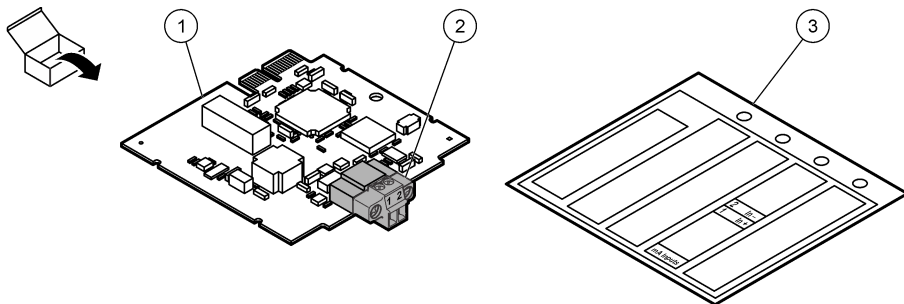
## 2.2 Produktoversigt

4-20 mA-indgangsmodul gør det muligt for controlleren at modtage et analogt signal (0-20 mA/4-20 mA). Indgangsmodul forbindes til ét af de analoge sensorstik inden i controlleren.

## 2.3 Produktkomponenter





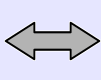
Sørg for, at alle komponenter er modtaget. Se i [Figur 1](#). Kontakt producenten eller forhandleren med det samme, hvis der er mangler eller defekte dele i sendingen.

**Figur 1 Produktkomponenter**



1 4-20 mA analogt indgangsmodul	3 Etiket med information om kabelføring
2 Modul-stik	

## 2.4 Ikoner brugt i illustrationerne

				
Producent leverede dele	Bruger leverede dele	Se	Lyt	Vælg en af disse muligheder

## Sektion 3 Installation

### ▲ FARE



Flere risici. Kun kvalificeret personale må udføre de opgaver, som er beskrevet i dette afsnit i dokumentet.

### ▲ FARE



Risiko for livsfarlige elektriske stød. Frakobl strømmen fra instrumentet, før du starter denne procedure.

### ▲ FARE



Risiko for livsfarlige elektriske stød. Højspændingsledninger til kontrolenheden ledes bag højspændingsbarrieren i kontrolenhedens kabinet. Afskærmningen skal forblive monteret, medmindre en kvalificeret tekniker er ved at installere kabler til strøm, alarmer eller relæer.

### ▲ ADVARSEL



Fare for elektrisk stød. Eksternt forbundet udstyr skal have en gældende godkendelse i henhold til det pågældende lands sikkerhedsstandard.

### BEMÆRKNING

Sørg for at udstyret tilsluttes til instrumentet i overensstemmelse med lokale, regionale og nationale retningslinjer.

## 3.1 Hensyn i forbindelse med elektrostatisk udladning (ESD)

### BEMÆRKNING



Potentiel instrumentskade. Følsomme elektroniske komponenter kan blive beskadiget af statisk elektricitet, hvilket resulterer i forringet ydelse eller eventuel defekt.

Se trinnene i denne procedure for at undgå ESD-skader på instrumentet.

- Rør ved en metaloverflade med stelforbindelse som f.eks. et instrumentstel, et ledningsrør eller rør i metal for at aflade statisk elektricitet fra kroppen.
- Undgå overdreven bevægelse. Transporter komponenter, der er følsomme over for statisk elektricitet, i antistatiske beholdere eller emballage.
- Brug en håndledsrem, der via et kabel er forbundet til jord.
- Arbejd i et område uden statisk elektricitet med antistatisk gulvunderlag og bænkunderlag.

## 3.2 Installer modulet

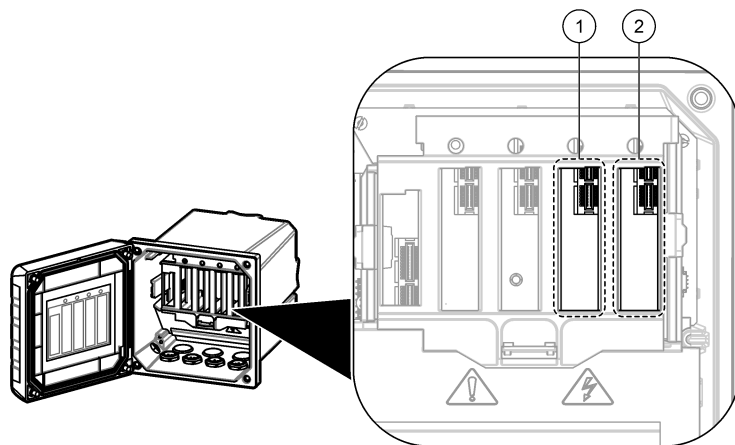
Installer modulet i controlleren. Se de efterfølgende illustrerede trin.

## Bemærkninger:

- Sørg for, at kontrolenheden er kompatibel med 4-20 mA analogt indgangsmodul. Kontakt teknisk support.
- For at opfylde normen for kabinettet skal du sørge for, at alle ubenyttede elektriske adgangshuller er forseglet med et dæksel.
- For at opretholde instrumentets kapslingsklasse, skal ubrugte kabelbøsninger lukkes.
- Tilslut modulet til en af de to indgange i højre side af kontrolenheden. Kontrolenheden har tilslutninger til to analoge moduler. De analoge modulporte er internt forbundet til sensorkanalen. Sørg for, at det analoge modul og den digitale sensor ikke er tilsluttet til den samme kanal. Se [Figur 2](#).

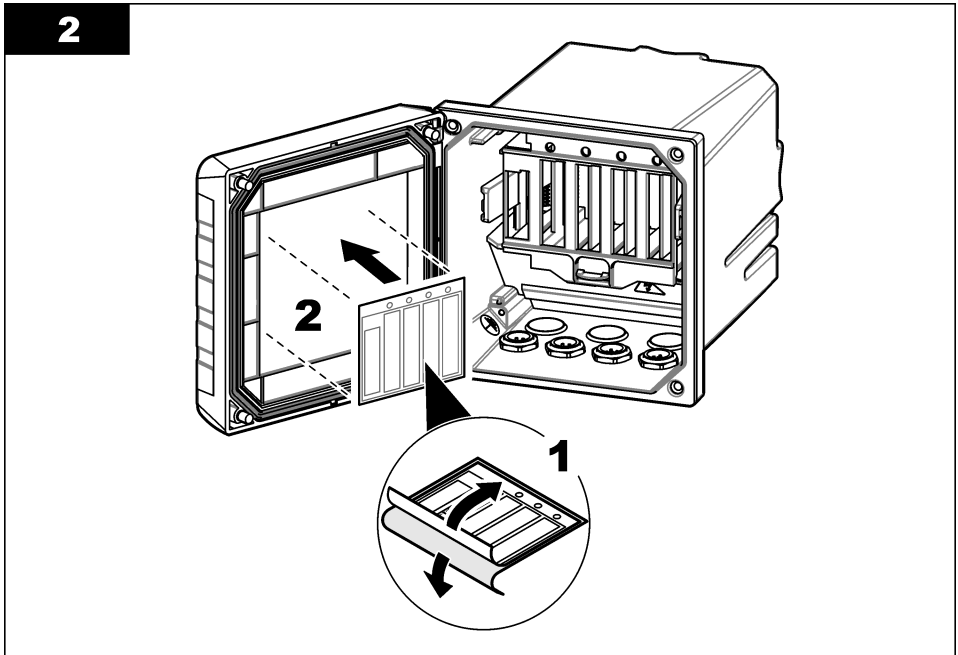
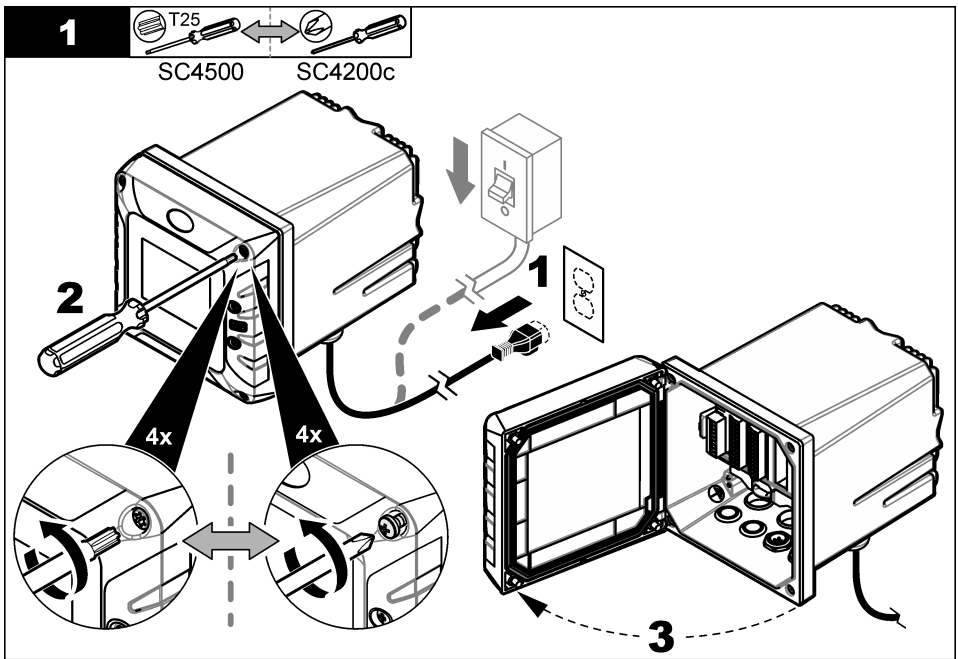
**BEMÆRK:** Kontroller, at der kun er sat to sensorer i kontrolenheden. Hvis der isættes en digital sensor og to analoge moduler, kan kontrolenheden kun se to af de tre enheder, selvom der er to analoge modulporte til rådighed.

**Figur 2** Tilslutning til mA-inputmodul

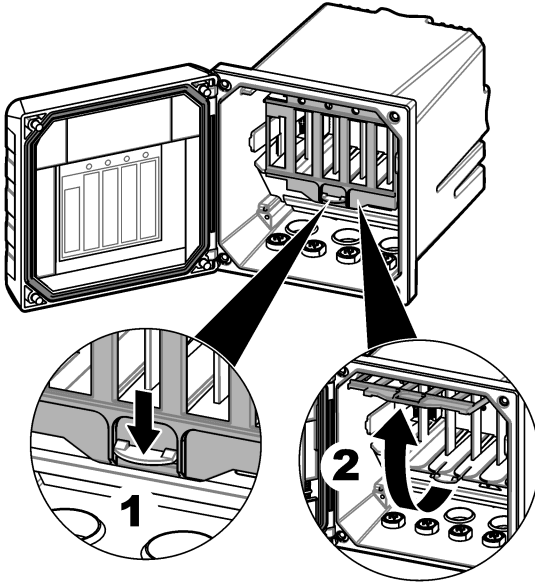


1 Tilslutning til analogt modul – kanal 1

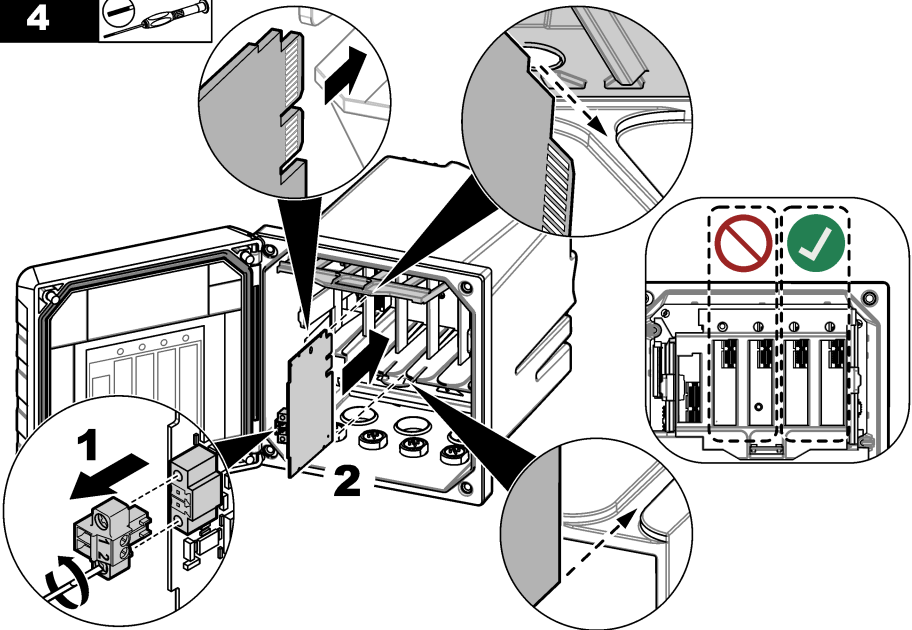
2 Tilslutning til analogt modul – kanal 2



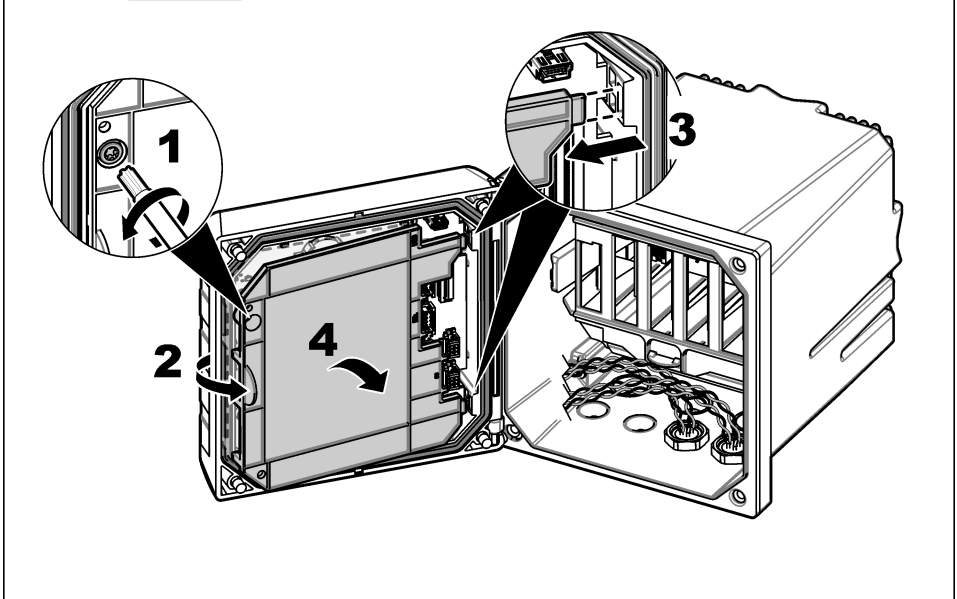
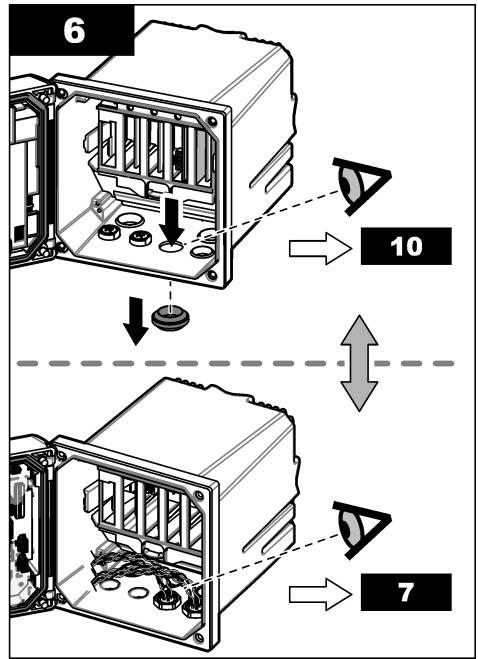
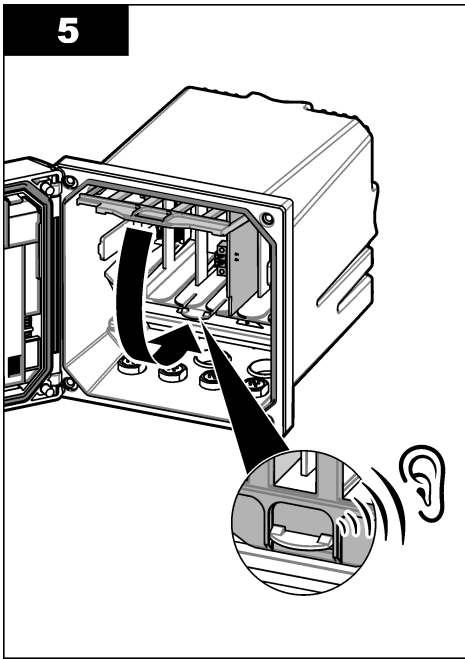
**3**



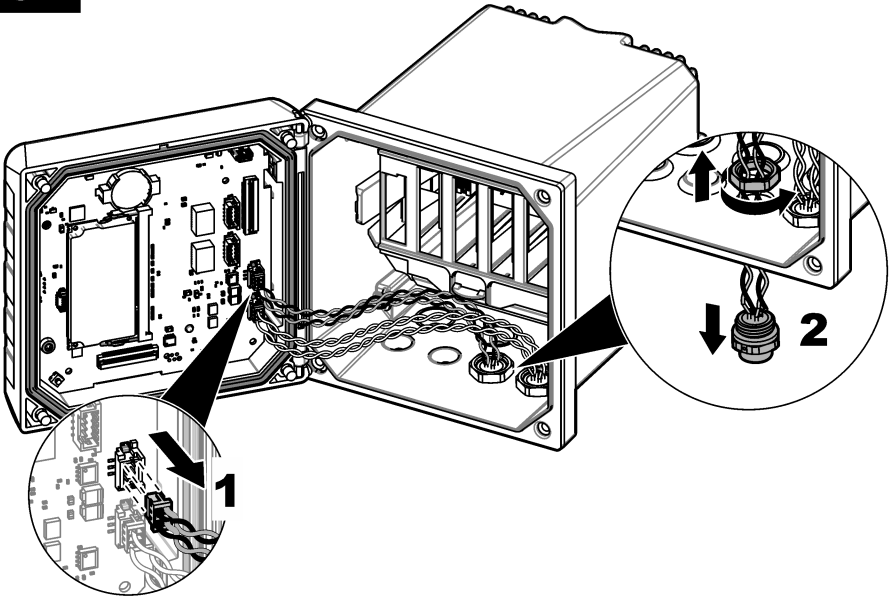
**4**



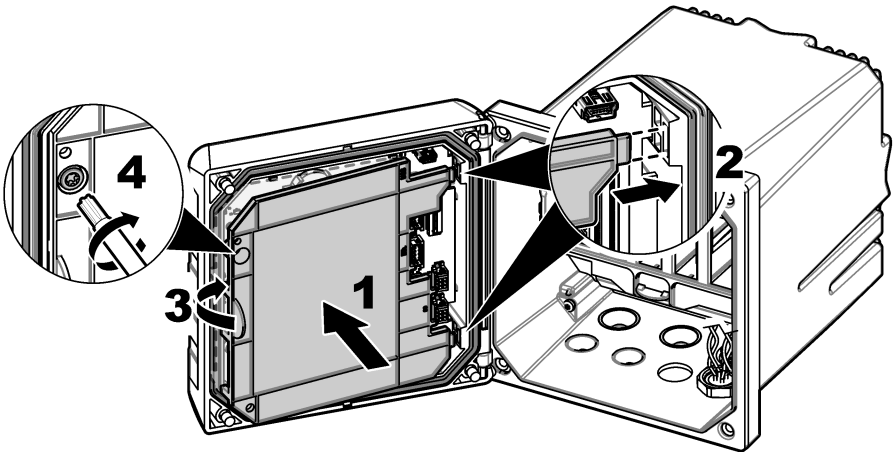
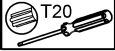


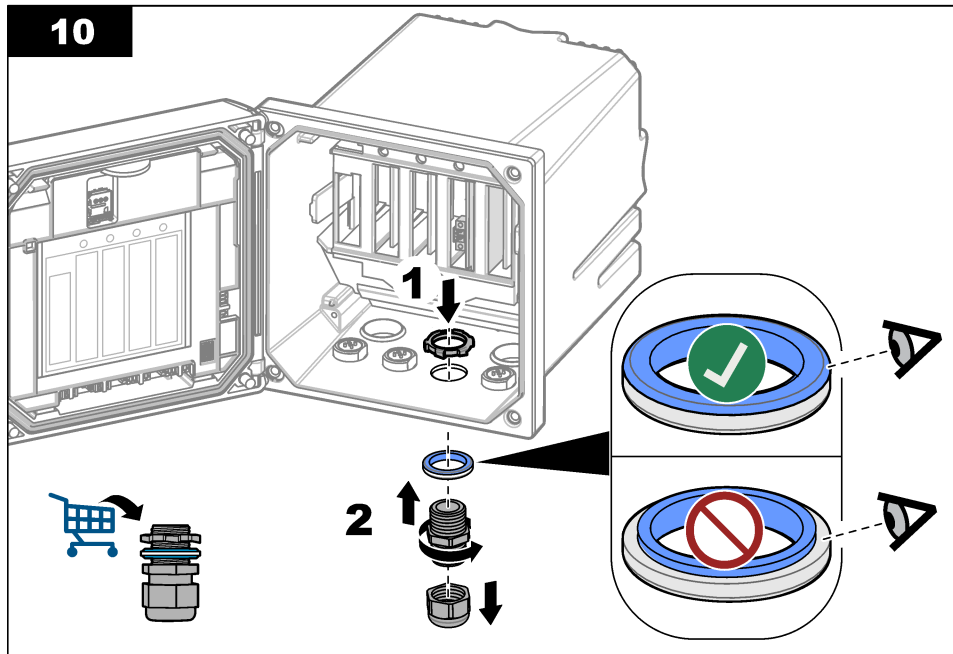
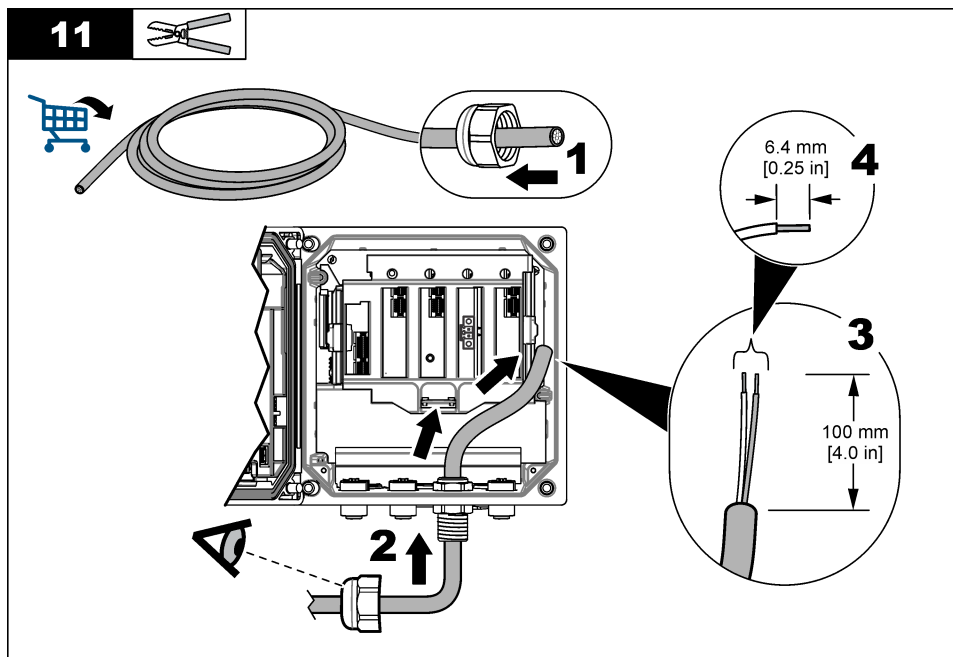


8

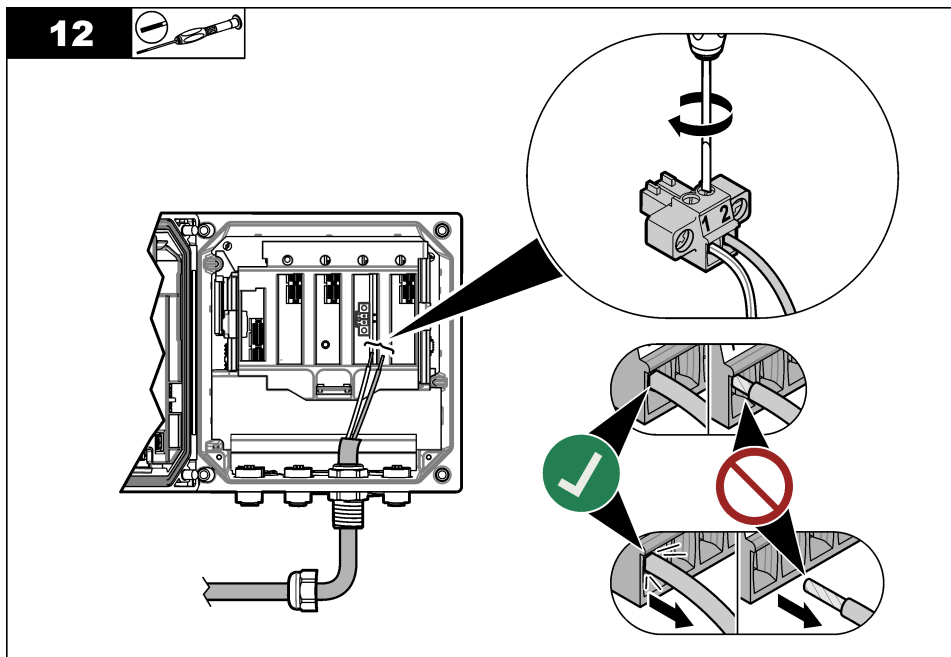
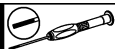


9



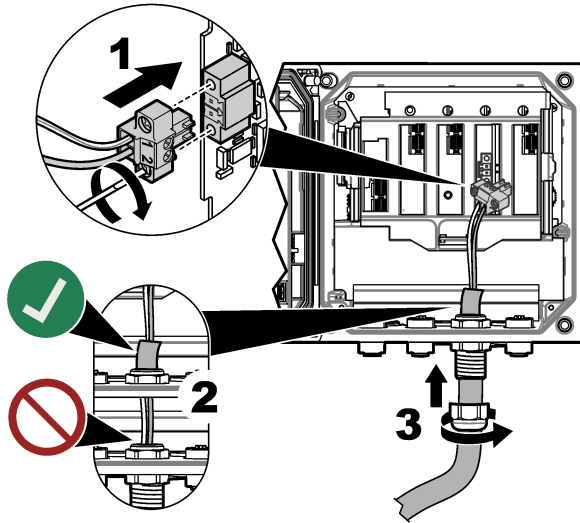
**10****11****BEMÆRKNING**

Brug kabler med kabelmål på 0,08 til 1,5 mm<sup>2</sup> (28 til 16 AWG) Og en isoleringsgrad på 300 VAC eller højere.

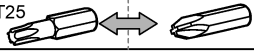


Tabel 1 Kabelføringsoplysninger

Terminal	Signal
1	Indgang +
2	Indgang -

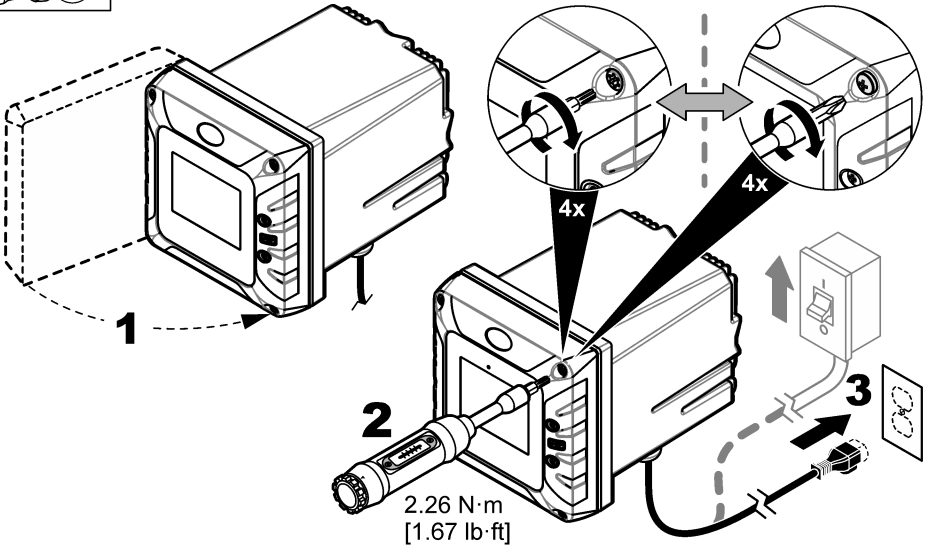
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Sektion 4 Konfiguration**

Se i dokumentationen til kontrolenheden for instruktioner. Se den originale brugermanual på producentens hjemmeside for yderligere information.

## Spis treści

1 Dane techniczne na stronie 111  
2 Ogólne informacje na stronie 111

3 Montaż na stronie 113  
4 Konfiguracja na stronie 122

## Rozdział 1 Dane techniczne

Dane techniczne mogą ulec zmianie bez wcześniejszego powiadomienia.

Dane techniczne	Informacje szczegółowe
Prąd wejściowy	0-25 mA
Rezystancja wejścia	100 Ω
Okablowanie	Przekrój przewodów: od 0,08 do 1,5 mm <sup>2</sup> (od 28 do 16 AWG), klasa izolacji 300 V AC lub wyższa
Temperatura pracy	Od -20 do 60°C (od -4 do 140°F); wilgotność względna 95%, bez kondensacji
Temperatura przechowywania	Od -20 do 70°C (od -4 do 158°F); wilgotność względna 95%, bez kondensacji

## Rozdział 2 Ogólne informacje

W żadnym przypadku producent nie ponosi odpowiedzialności za bezpośrednie, pośrednie, specjalne, przypadkowe lub wtórne szkody wynikające z błędu lub pominięcia w niniejszej instrukcji obsługi. Producent zastrzega sobie prawo do dokonania zmian w niniejszej instrukcji obsługi i w produkcie, której dotyczy w dowolnym momencie, bez powiadomienia lub zobowiązania. Na stronie internetowej producenta można znaleźć poprawione wydania.

### 2.1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Producent nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z niewłaściwego stosowania albo użytkowania tego produktu, w tym, bez ograniczeń za szkody bezpośrednie, przypadkowe i wtórne, oraz wyklucza odpowiedzialność za takie szkody w pełnym zakresie dozwolonym przez obowiązujące prawo. Użytkownik jest wyłącznie odpowiedzialny za zidentyfikowanie krytycznych zagrożeń aplikacji i zainstalowanie odpowiednich mechanizmów ochronnych procesów podczas ewentualnej awarii sprzętu.

Prosimy przeczytać całą niniejszą instrukcję obsługi przed rozpakowaniem, włączeniem i rozpoczęciem użytkowania urządzenia. Należy zwrócić uwagę na wszystkie informacje dotyczące bezpieczeństwa i kroków zapobiegawczych. Niezastosowanie się do tego może spowodować poważne obrażenia obsługującego lub uszkodzenia urządzenia.

Należy upewnić się, czy systemy zabezpieczające wbudowane w urządzenie pracują prawidłowo. Nie używać ani nie instalować tego urządzenia w inny sposób, aniżeli podany w niniejszej instrukcji.

#### 2.1.1 Korzystanie z informacji o zagrożeniach

#### **▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Wskazuje potencjalnie lub bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która — jeśli się jej nie zapobiegnie — doprowadzi do śmierci lub poważnych obrażeń.

#### **▲ OSTRZEŻENIE**

Wskazuje na potencjalną lub bezpośrednio niebezpieczną sytuację, która, jeżeli się jej nie uniknie, może doprowadzić do śmierci lub ciężkich obrażeń.

#### **▲ UWAGA**





Wskazuje na potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może doprowadzić do mniejszych lub umiarkowanych obrażeń.

## POWIADOMIENIE

Wskazuje sytuację, która — jeśli się jej nie zapobiegnie — może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia. Informacja, która wymaga specjalnego podkreślenia.

### 2.1.2 Oznaczenia ostrzegawcze

Przeczytaj wszystkie etykiety dołączone do urządzenia. Nieprzestrzeganie zawartych na nich ostrzeżeń może doprowadzić do obrażeń ciała i/lub uszkodzenia urządzenia. Symbol umieszczony na urządzeniu jest zamieszczony w podręczniku i opatrzony informacją o należytych środkach ostrożności.

	Ten symbol, jeżeli znajduje się na przyrządzie, odsyła do instrukcji obsługi i/lub informacji dotyczących bezpieczeństwa.
	Ten symbol wskazuje niebezpieczeństwo szoku elektrycznego i/lub porażenia prądem elektrycznym.
	Ten symbol informuje o obecności urządzeń wrażliwych na wyładowania elektrostatyczne (ESD) i oznacza, że należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić urządzeń.
	Urządzeń elektrycznych oznaczonych tym symbolem nie wolno wyrzucać do europejskich publicznych systemów utylizacji odpadów. Wyeksploatowane urządzenia należy zwrócić do producenta w celu ich utylizacji. Producent ma obowiązek przyjąć je bez pobierania dodatkowych opłat.

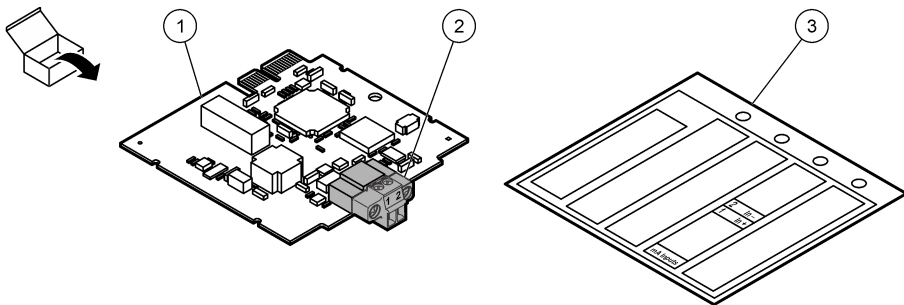
## 2.2 Charakterystyka produktu

Moduł wejściowy 4-20 mA umożliwia przetwornikowi odbiór jednego zewnętrznego sygnału analogowego (0–20 mA/4–20 mA). Moduł wejściowy należy podłączyć do jednego ze złączy czujnika analogowego wewnątrz przetwornika.

## 2.3 Komponenty urządzenia

Upewnić się, że zostały dostarczone wszystkie komponenty. Patrz [Rysunek 1](#). W przypadku braku lub uszkodzenia jakiegokolwiek elementu należy niezwłocznie skontaktować się z producentem lub z jego przedstawicielem handlowym.

Rysunek 1 Komponenty urządzenia







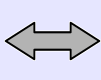
1 Moduł wejścia analogowego 4–20 mA

2 Złącze modułu

3 Etykieta z informacjami dotyczącymi okablowania



## 2.4 Ikony użyte na ilustracjach

				
Części dostarczone przez producenta	Części dostarczone przez użytkownika	Obserwuj	Stuchaj	Wykonaj jedną z tych opcji

## Rozdział 3 Montaż

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Wiele zagrożeń. Tylko wykwalifikowany personel powinien przeprowadzać prace opisane w tym rozdziale niniejszego dokumentu.

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym. Przed rozpoczęciem procedury należy odłączyć urządzenie od zasilania.

### ▲ NIEBEZPIECZEŃSTWO



Niebezpieczeństwo śmiertelnego porażenia prądem elektrycznym. Wysokonapięciowe okablowanie przetwornika jest układane za osłoną wysokiego napięcia w obudowie przetwornika. Osłony nie należy demontować. Wyjątkiem jest montaż instalacji okablowania dla zasilania, alarmów lub przekaźników wykonywany przez wykwalifikowanego technika instalacyjnego.

### ▲ OSTRZEŻENIE



Niebezpieczeństwo porażenia prądem. Podłączone urządzenia zewnętrzne muszą spełniać normy bezpieczeństwa danego kraju.

### POWIADOMIENIE

Upewnić się, że przyrządy są podłączone do urządzenia zgodnie z przepisami lokalnymi, regionalnymi i krajowymi.

## 3.1 Uwagi dotyczące wyładowań elektrostatycznych (ESD)

### POWIADOMIENIE



Potencjalne uszkodzenie przyrządu. Elektryczność statyczna może doprowadzić do uszkodzenia wrażliwych wewnętrznych komponentów elektronicznych, powodując pogorszenie parametrów roboczych urządzenia lub jego awarię.

Wykonaj czynności dla tej procedury, aby zapobiec wyładowaniom elektrostatycznym, które mogłyby uszkodzić przyrząd:

- Dotknij uziemionej metalowej powierzchni (np. obudowy przyrządu lub metalowej rury), aby rozładować napięcie elektrostatyczne swojego ciała.
- Unikaj wykonywania gwałtownych ruchów. Elementy wrażliwe na ładunki elektrostatyczne należy transportować w opakowaniach antystatycznych.
- Załóż opaskę na nadgarstek połączoną z uziemieniem.
- Pracuj w środowisku wyłożonym antystatycznymi płytkami podłogowymi i okładziną na stole.

## 3.2 Instalacja modułu

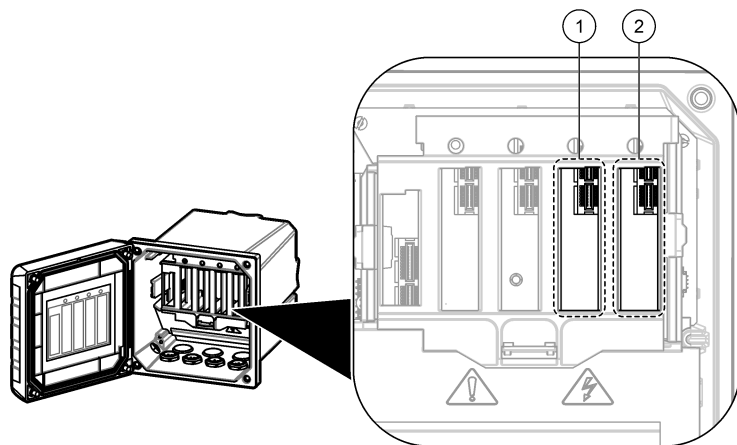
Zamontować moduł w przetworniku. Instrukcje przedstawiono w ilustrowanych krokach poniżej.

## Uwagi:

- Upewnić się, że przetwornik jest zgodny z modułem wejścia analogowego 4 - 20 mA. Skontaktować się z działem pomocy technicznej.
- Aby utrzymać stopień ochrony obudowy, należy upewnić się, że wszystkie nieużywane otwory dostępu elektrycznego są zabezpieczone osłonami.
- Aby zapewnić właściwą klasę bezpieczeństwa obudowy przyrządu, należy podłączyć nowe dławiki kablowe.
- Podłączyć moduł do jednego z dwóch gniazd po prawej stronie przetwornika. Przetwornik ma dwa gniazda modułów analogowych. Porty modułu analogowego są wewnętrznie połączone do kanału czujnika. Upewnić się, że moduł analogowy i czujnik cyfrowy nie są podłączone do tego samego kanału. Patrz [Rysunek 2](#).

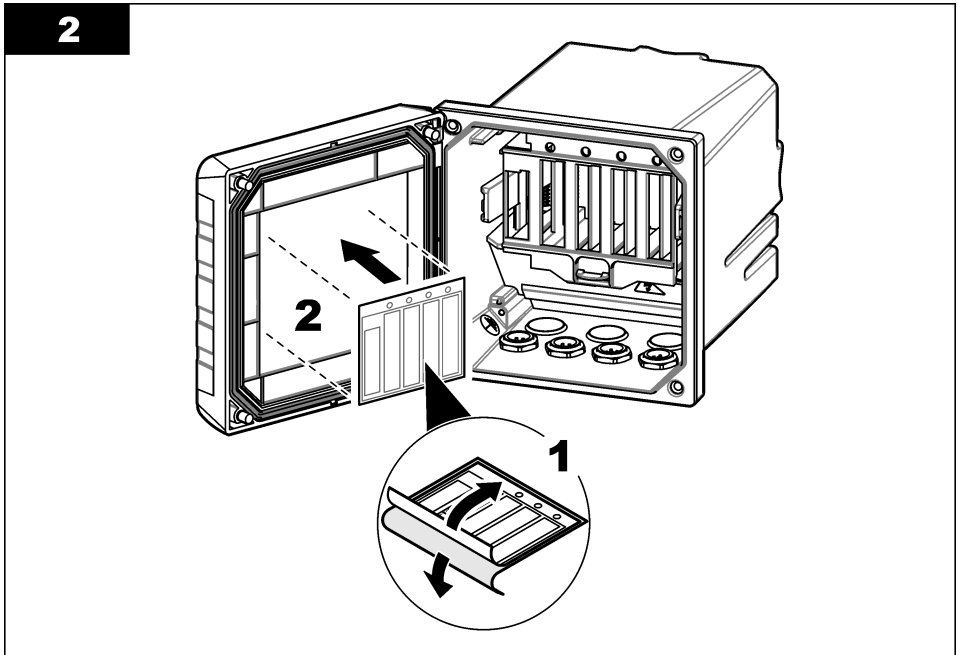
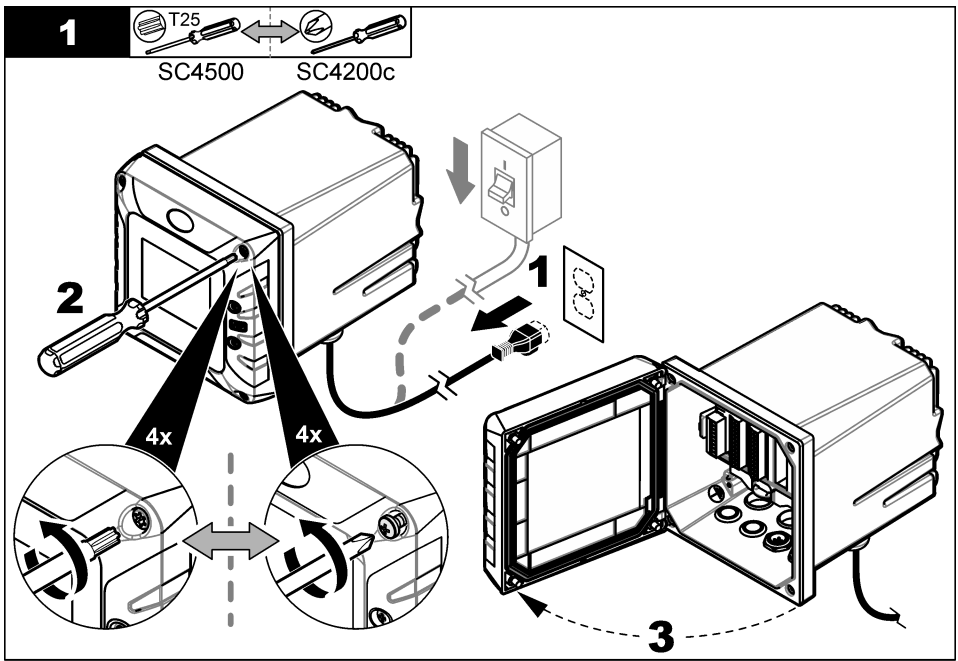
**Uwaga:** Należy pamiętać o tym, żeby nie instalować więcej niż dwóch czujników. Chociaż dostępne są dwa porty modułów analogowych, to w przypadku podłączenia czujnika cyfrowego i dwóch modułów, tylko dwa z trzech urządzeń będą widziane przez przetwornik.

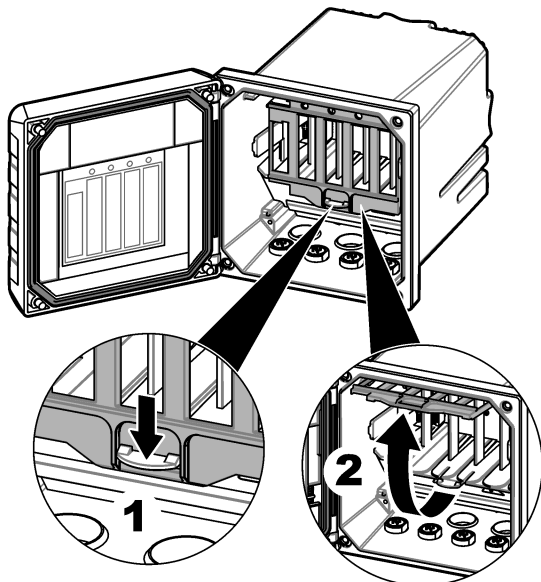
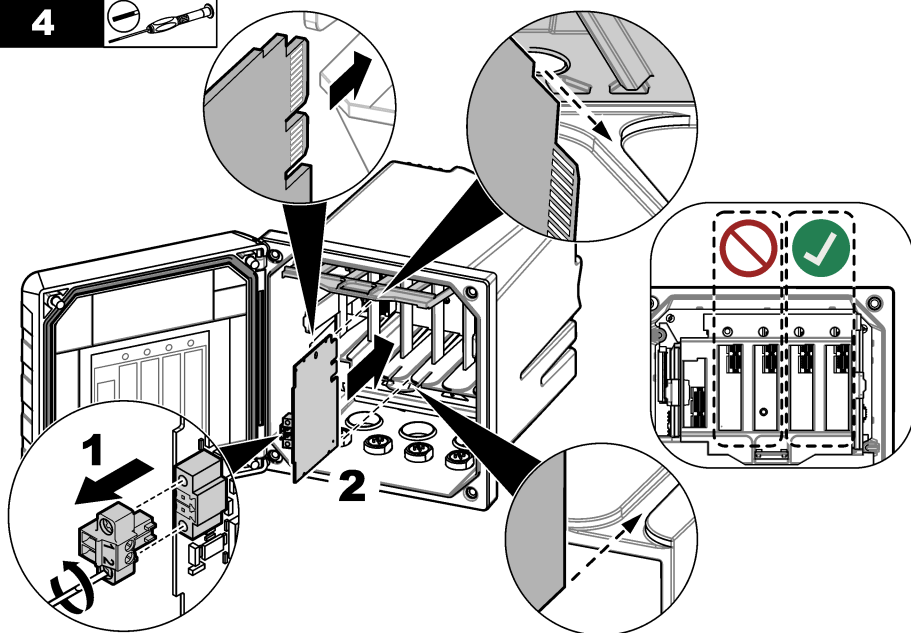
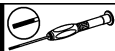
**Rysunek 2** Gniazda modułu wejścia mA

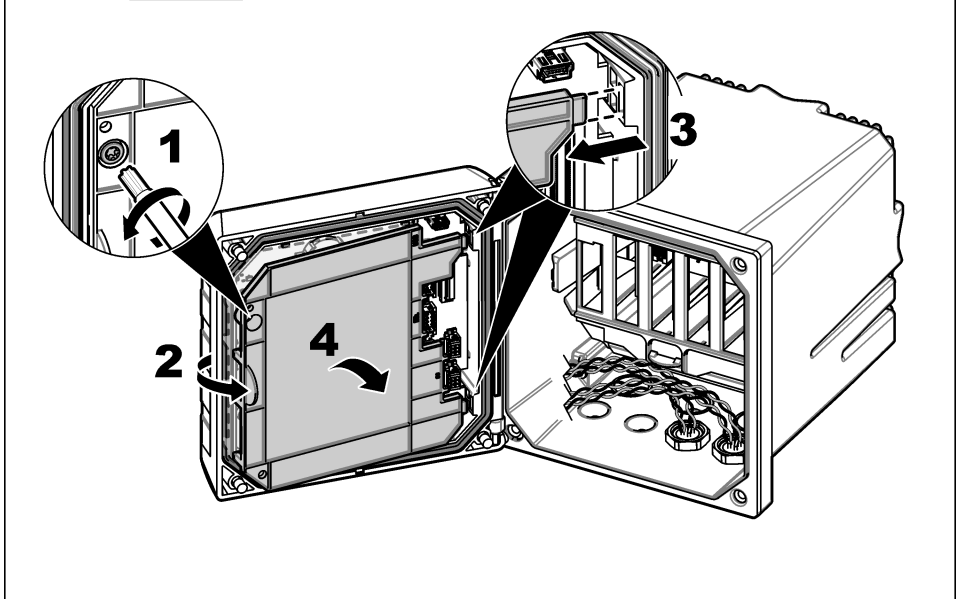
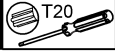
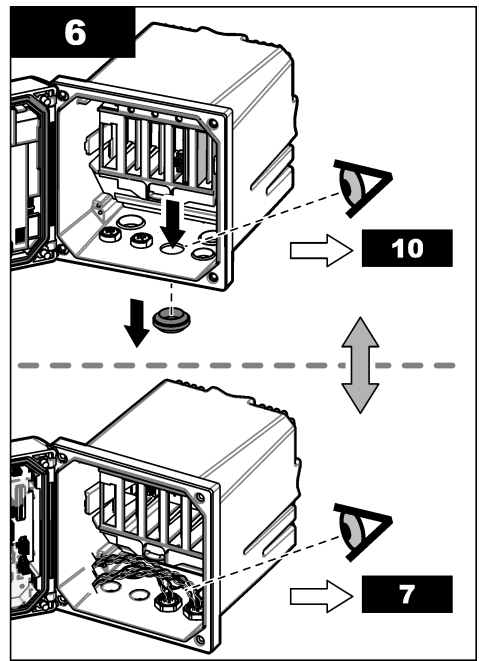
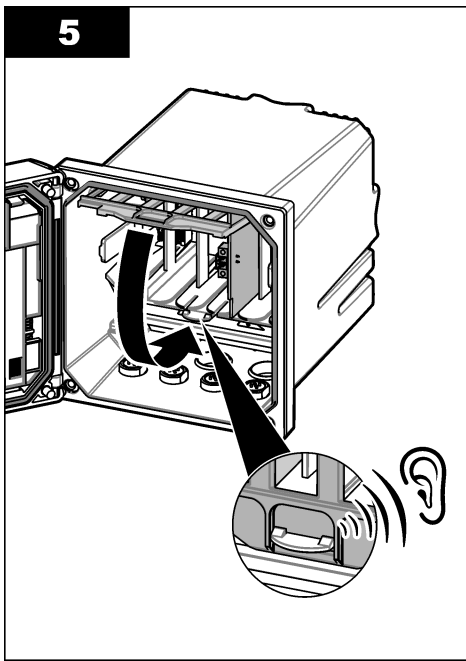


1 Gniazdo modułu analogowego — kanał 1

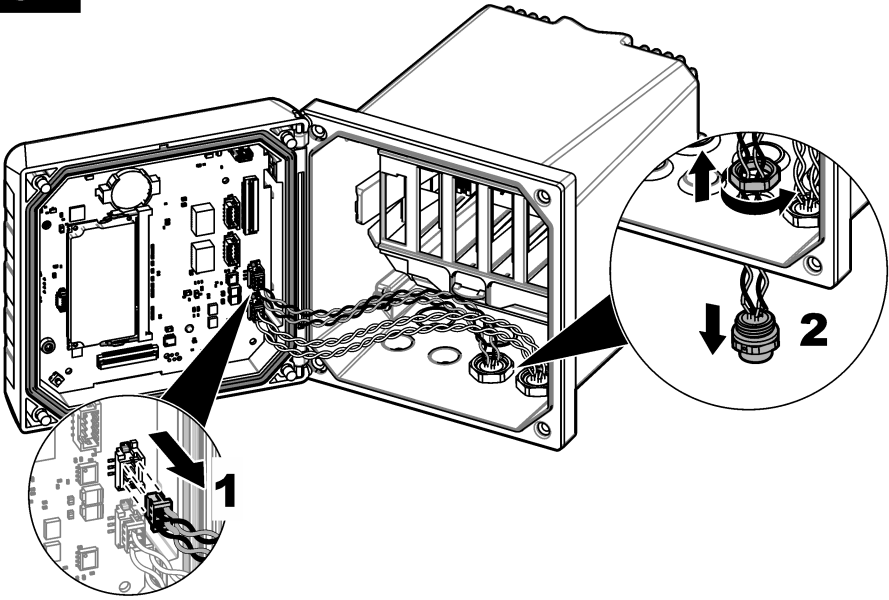
2 Gniazdo modułu analogowego — kanał 2



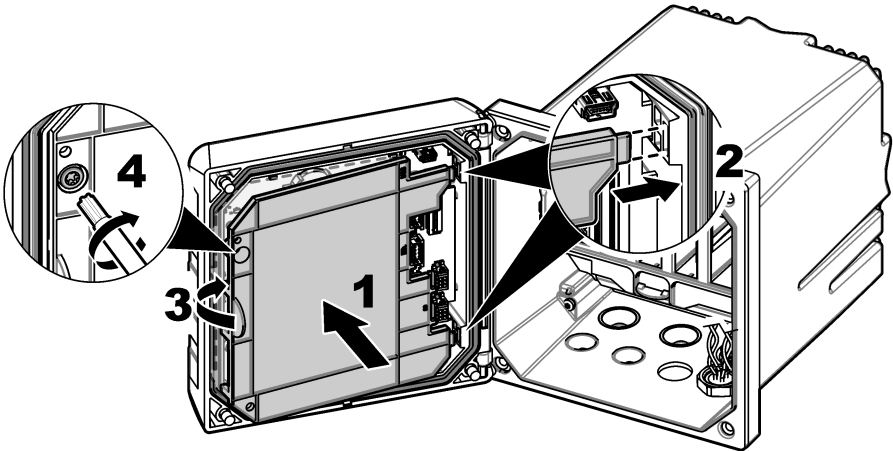
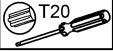
**3****4**

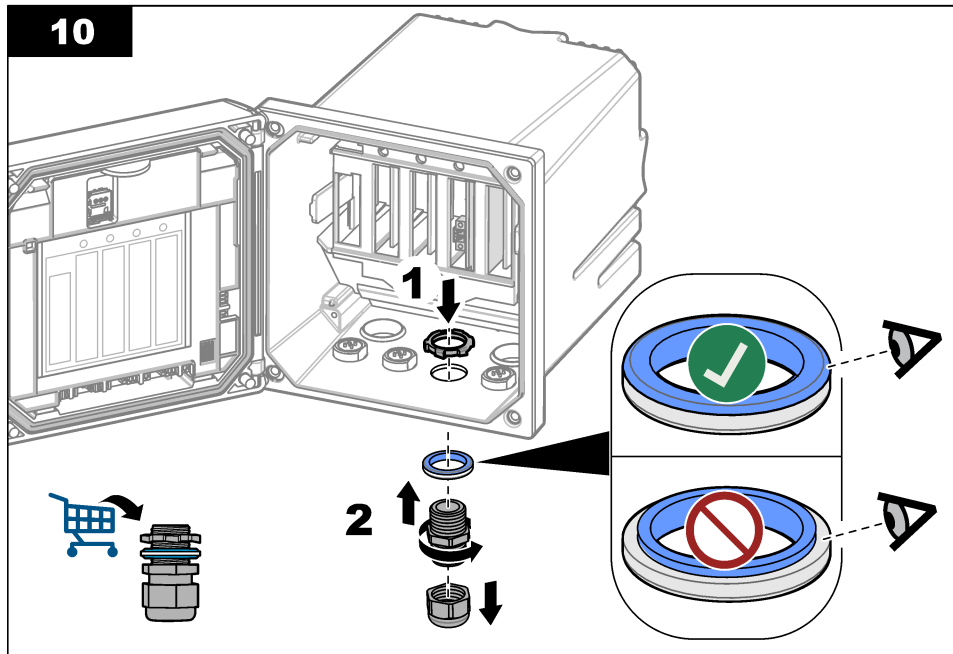
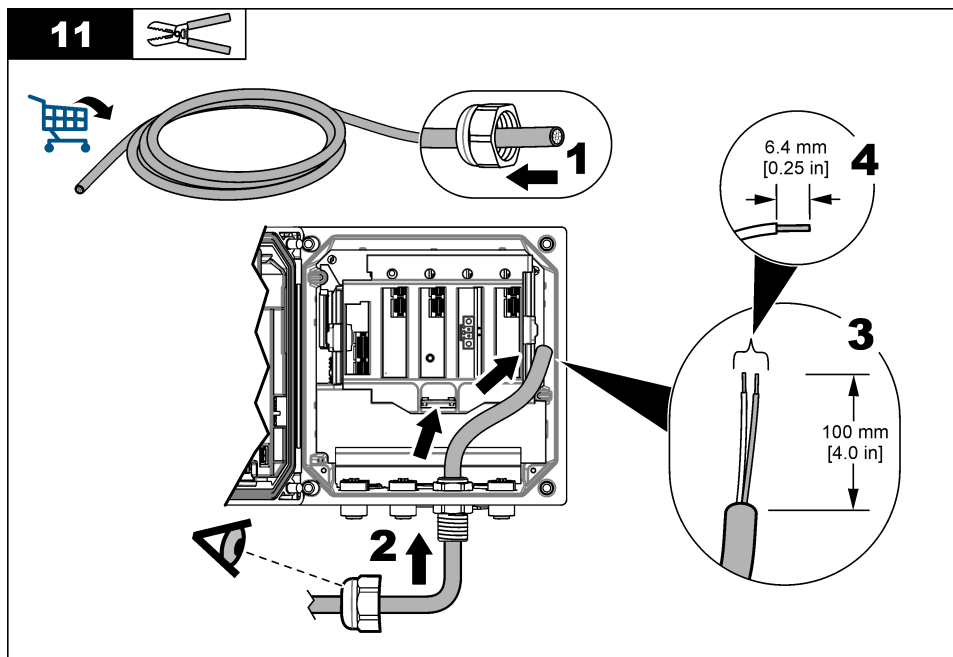
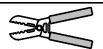


8



9



**10****11**

### POWIADOMIENIE

Należy korzystać z przewodów, których pole powierzchni przekroju wynosi od 0,08 do 1,5 mm<sup>2</sup> (rozmiar od 28 do 16 AWG) i klasie izolacji 300 V AC lub wyższej.

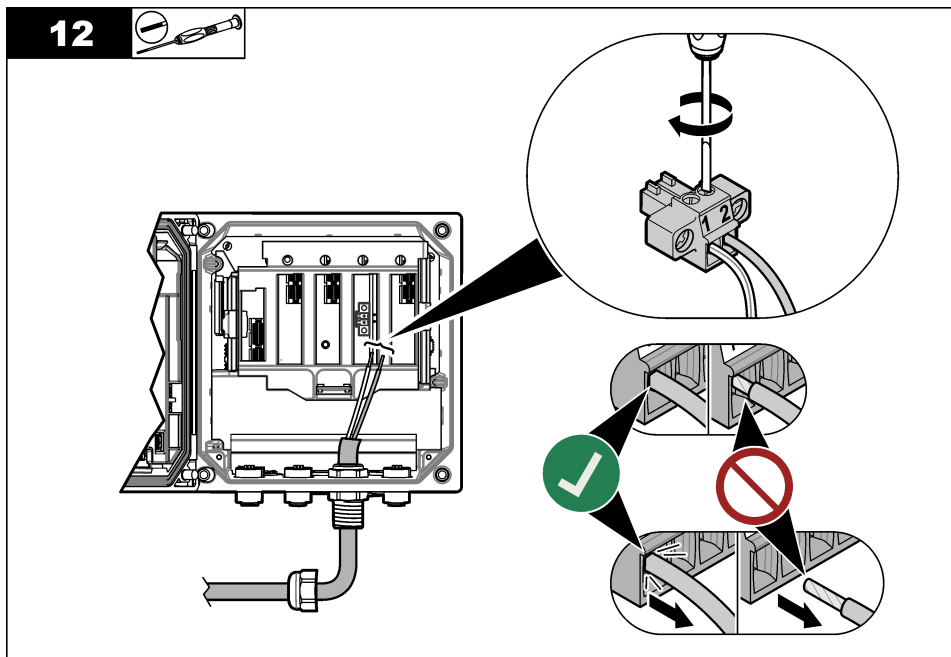
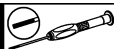
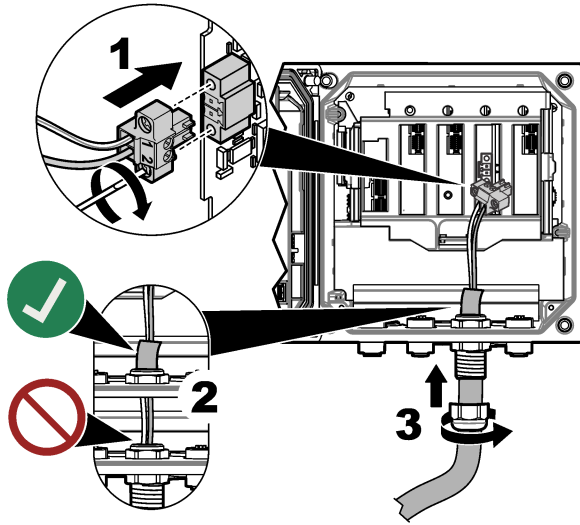


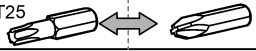
Tabela 1 Informacje dotyczące okablowania

Zacisk	Sygnal
1	Wejście +
2	Wejście -



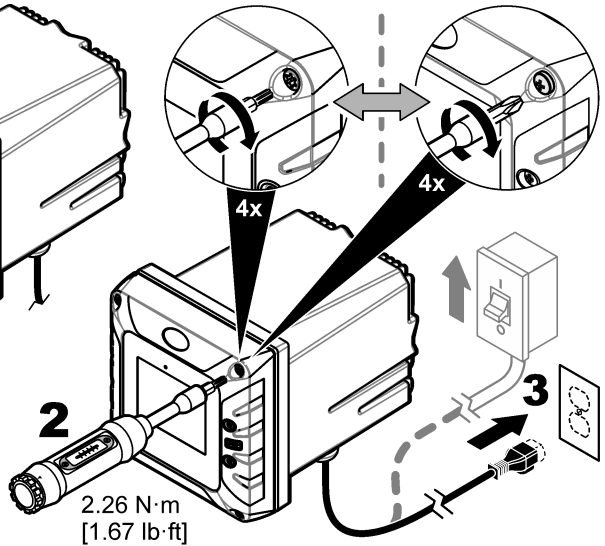
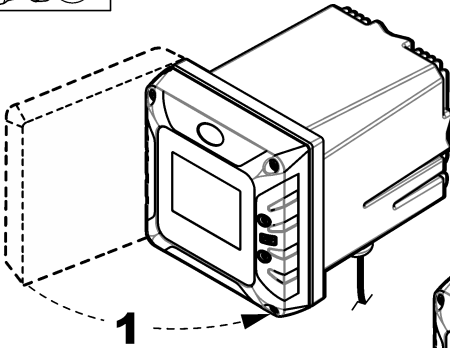
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Rozdział 4 Konfiguracja**

Instrukcje znajdują się w dokumentacji przetwornika. Więcej informacji zamieszczono w rozszerzonym podręczniku użytkownika na stronie internetowej producenta.

# Innehållsförteckning

- 1 [Specifikationer](#) på sidan 123
- 2 [Allmän information](#) på sidan 123

- 3 [Installation](#) på sidan 125
- 4 [Konfigurering](#) på sidan 134

## Avsnitt 1 Specifikationer

Specifikationerna kan ändras utan föregående meddelande.

Specifikation	Information
Ingångsström	0 - 25 mA
Ingångsresistans	100 Ω
Koppling	Trådtjocklek: 0,08 till 1,5 mm <sup>2</sup> (28 till 16 AWG) med en isoleringsklassning för 300 VAC eller högre
Drifttemperatur	-20 till 60 °C (-4 till 140 °F), 95 % fuktighet, ej kondenserande
Förvaringstemperatur	-20 till 70 °C (-4 till 158 °F), 95 % fuktighet, ej kondenserande

## Avsnitt 2 Allmän information

Tillverkaren är under inga omständigheter ansvarig för direkta, särskilda, indirekta eller följdskador som orsakats av eventuellt fel eller utelämnande i denna bruksanvisning. Tillverkaren förbehåller sig rätten att göra ändringar i denna bruksanvisning och i produkterna som beskrivs i den när som helst och utan föregående meddelande och utan skyldigheter. Reviderade upplagor finns på tillverkarens webbsida.

### 2.1 Säkerhetsinformation

Tillverkaren tar inget ansvar för skador till följd av att produkten används på fel sätt eller missbrukas. Det omfattar utan begränsning direkta skador, oavsiktliga skador eller följdskador. Tillverkaren avsäger sig allt ansvar i den omfattning gällande lag tillåter. Användaren är ensam ansvarig för att identifiera kritiska användningsrisker och installera lämpliga mekanismer som skyddar processer vid eventuella utrustningsfel.

Läs igenom hela handboken innan instrumentet packas upp, monteras eller startas. Följ alla färo- och varningshänvisningar. Om dessa anvisningar inte följs kan användaren utsättas för fara eller utrustningen skadas.

Kontrollera att skyddet som ges av den här utrustningen inte är skadat. Utrustningen får inte användas eller installeras på något annat sätt än så som specificeras i den här handboken.

#### 2.1.1 Anmärkning till information om risker

##### ▲ FARA

Indikerar en potentiellt eller överhängande riskfylld situation som kommer att leda till livsfarliga eller allvarliga skador om den inte undviks.

##### ▲ VARNING

Indikerar en potentiellt eller överhängande riskfylld situation som kan leda till livsfarliga eller allvarliga skador om situationen inte undviks.

##### ▲ FÖRSIKTIGHET





Indikerar en potentiellt riskfylld situation som kan resultera i lindrig eller måttlig skada.

##### ANMÄRKNING:

Indikerar en potentiellt riskfylld situation som kan medföra att instrumentet skadas. Information som användaren måste ta hänsyn till vid hantering av instrumentet.

## 2.1.2 Säkerhetsetiketter

Beakta samtliga dekaler och märken på instrumentet. Personskador eller skador på instrumentet kan uppstå om de ej beaktas. En symbol på instrumentet beskrivs med en försiktighetsvarning i bruksanvisningen .

	Denna symbol, om den finns på instrumentet, refererar till bruksanvisningen angående drifts- och/eller säkerhetsinformation.
	Denna symbol indikerar risk för elektrisk stöt och/eller elchock.
	Denna symbol indikerar utrustning som är känslig för elektrostatisk urladdning (ESD). Särskilda åtgärder måste vidtas för att förhindra att utrustningen skadas.
	Elektrisk utrustning markerad med denna symbol får inte avyttras i europeiska hushållsavfallssystem eller allmänna avfallssystem. Returnera utrustning som är gammal eller har nått slutet på sin livscykel till tillverkaren för avyttring, utan kostnad för användaren.

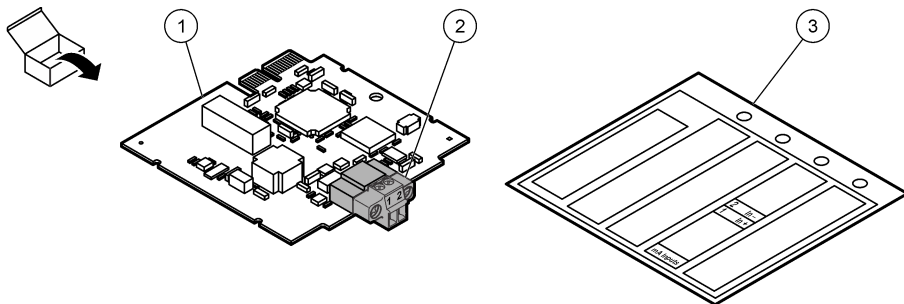
## 2.2 Produktöversikt

4 - 20 mA ingångsmodulen gör att instrumentet kan ta emot en analog signal (0 - 20 mA/4 - 20 mA). Ingångsmodulen ansluts till en av de analoga sensoringångarna inuti instrumentet.

## 2.3 Produktens komponenter





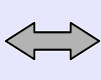
Se till att alla delar har tagits emot. Mer information finns i [Figur 1](#). Om några komponenter saknas eller är skadade ska du genast kontakta tillverkaren eller en återförsäljare.

**Figur 1 Produktens komponenter**



1 Analog 4 - 20 mA-ingångsmodul	3 Etikett med information om kabelanslutning
2 Modulanslutning	

## 2.4 Ikoner som används i illustrationerna

				
Från tillverkaren medföljande delar	Delar som tillhandahålls av användaren	Titta	Lyssna	Följ ett av följande alternativ

## Avsnitt 3 Installation

### ▲ FARA



Flera risker. Endast kvalificerad personal får utföra de moment som beskrivs i den här delen av dokumentet.

### ▲ FARA



Risk för dödande elchock. Bryt strömmen från instrument innan proceduren startas.

### ▲ FARA



Risk för dödande elchock. Starkströmskabeldragning till styrenheten görs efter högspänningsspärren i styrenhetens kapsling. Skyddet måste alltid sitta på plats om inte en utbildad tekniker utför kabeldragning för ström, larm eller reläer.

### ▲ VARNING



Risk för elektriska stötar. Externt ansluten utrustning måste ha en gällande säkerhetsstandardbedömning.

### ANMÄRKNING:

Se till att utrustningen är ansluten till instrumentet i enlighet med lokala, regionala och nationella krav.

## 3.1 Elektrostatisk urladdning (ESD), överväganden

### ANMÄRKNING:



Möjlig skada på instrumentet. Ömtåliga interna elektroniska komponenter kan skadas av statisk elektricitet, vilket kan leda till försämrad funktion hos instrumentet eller till att det inte fungerar.

Följ stegen i den här proceduren för att förhindra att instrumentet skadas av elektrostatisk urladdning:

- Vidrör en jordad metallyta som ytterhöljat på ett instrument, en metalledning eller ett metallrör för att ladda ur statisk elektricitet från enheten.
- Undvik onödiga rörelser. Transportera komponenter känsliga för statisk elektricitet i antistatiska behållare eller förpackningar.
- Bär en handledsrem som är ansluten till jord med en sladd.
- Arbeta på en statiskt säker plats med antistatiska mattor på golv och arbetsbänkar.

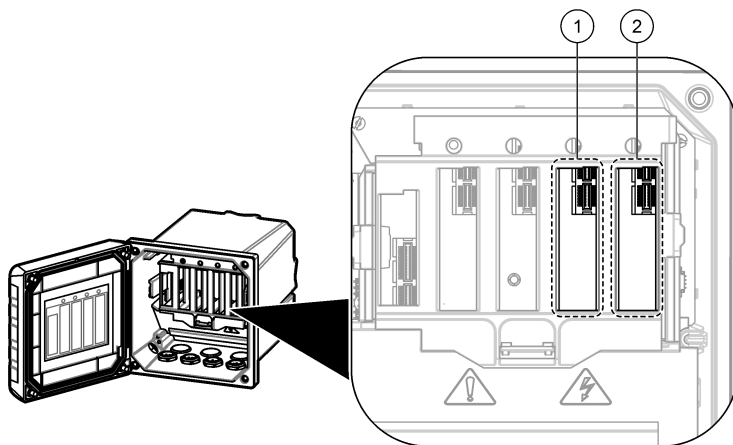
## 3.2 Installera modulen

Installera modulen i styrenheten. Se de illustrerade stegen som följer.

## Anmärkningar:

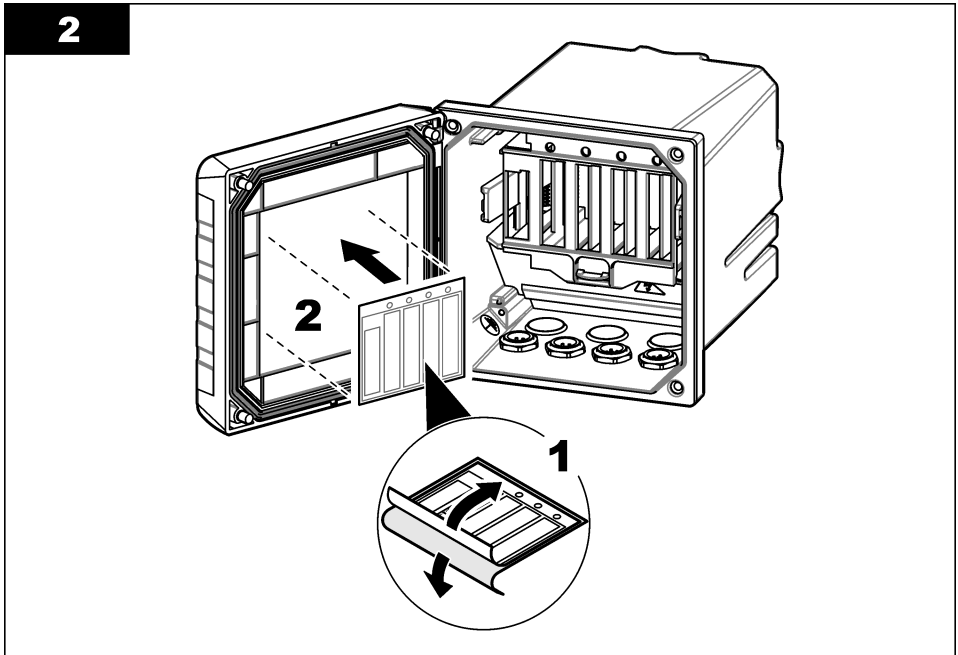
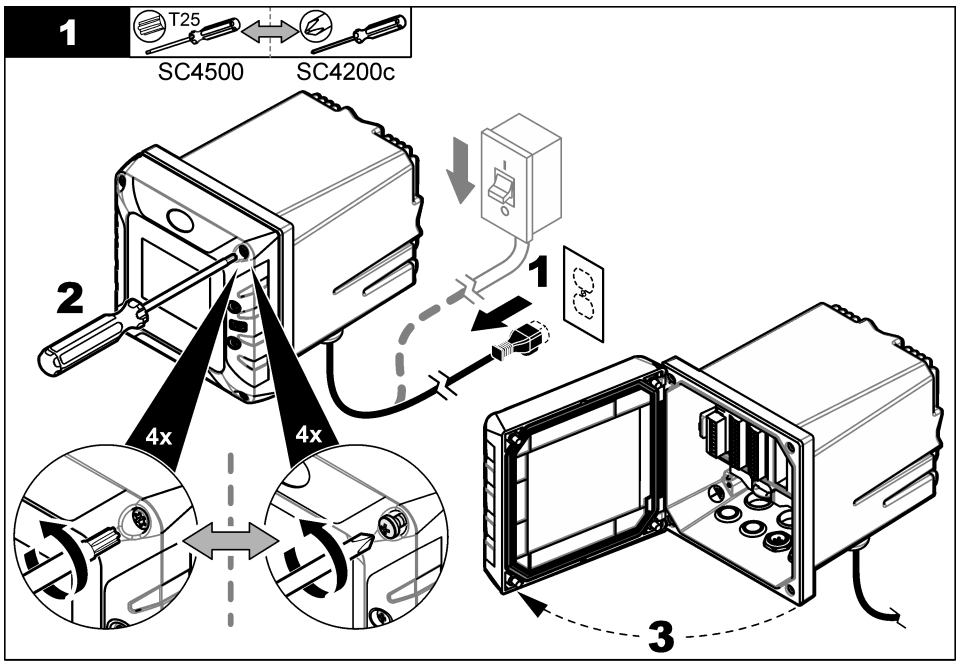
- Kontrollera att styrenheten är kompatibel med den analoga ingångsmodulen på 4 - 20 mA. Kontakta teknisk support.
- För att upprätthålla kapslingsklassen, se till att alla oanvända elektriska åtkomsthål är tätade med ett åtkomsthölje.
- För att upprätthålla instrumentets kapslingsklass måste oanvända kabeltätningar vara pluggade.
- Anslut modulen till en av de två platserna på höger sida av styrenheten. Styrenheten har två analoga modulplatser. De analoga modulportarna är internt anslutna till givarkanalerna. Kontrollera att den analoga modulen och den digitala givaren inte är anslutna till samma kanal. Se [Figur 2](#).  
**Observera:** Kontrollera att endast två givare är anslutna till styrenheten. Även om det finns två analoga modulportar tillgängliga kommer endast två av tre enheter att identifieras av styrenheten om en digital givare och två moduler installeras.

**Figur 2** Uttag för mA-ingångsmodul

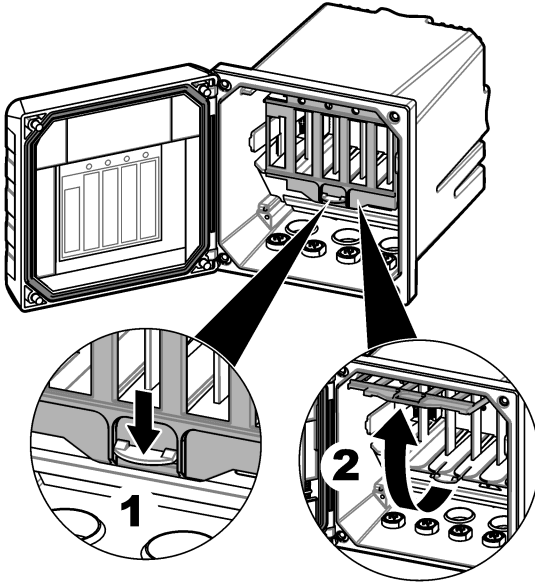


1 Analog modulplats – kanal 1

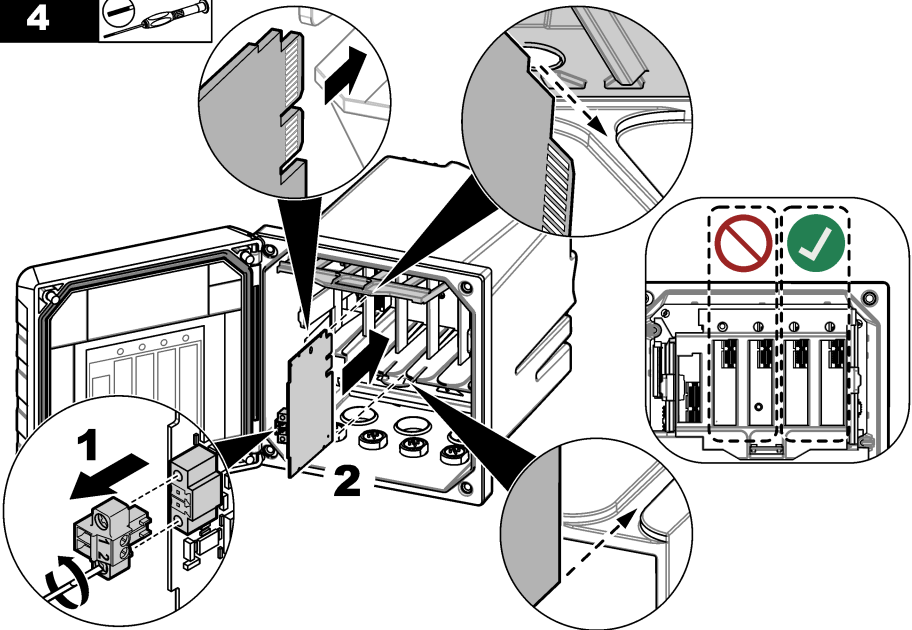
2 Analog modulplats – kanal 2



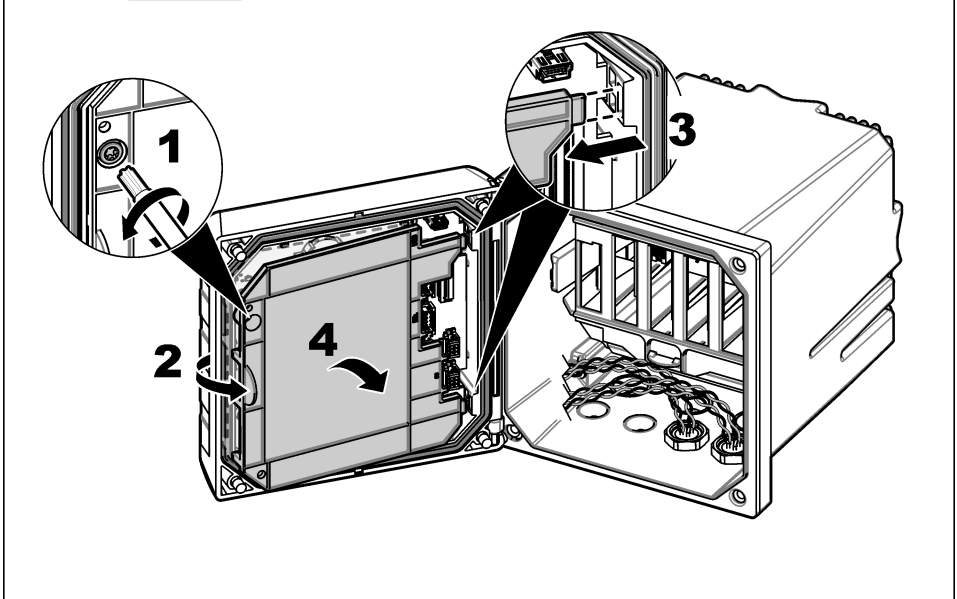
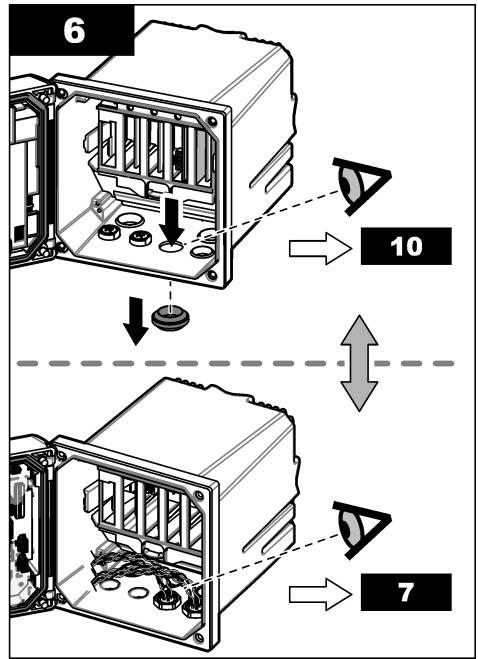
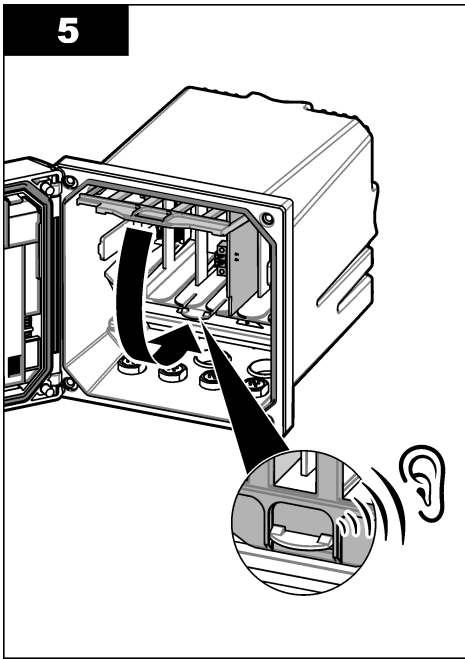
**3**



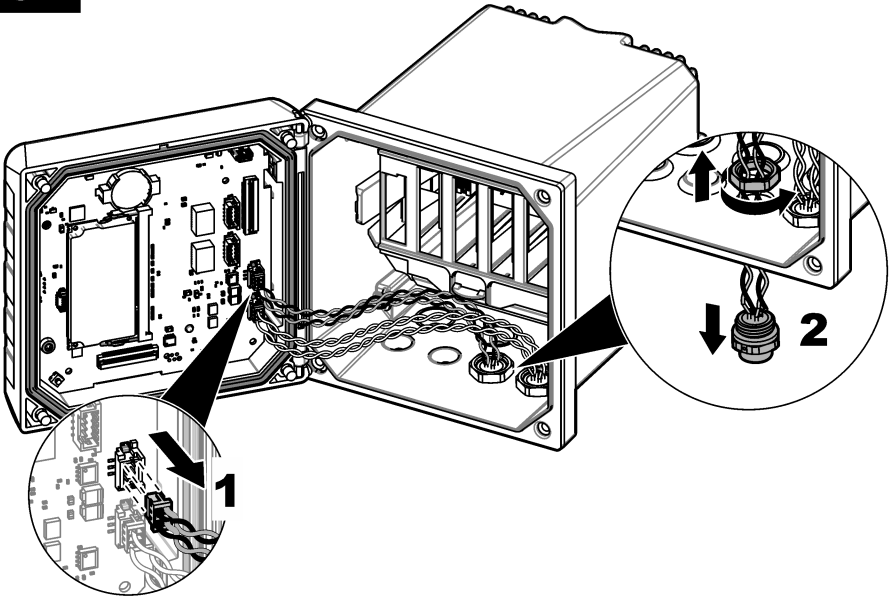
**4**



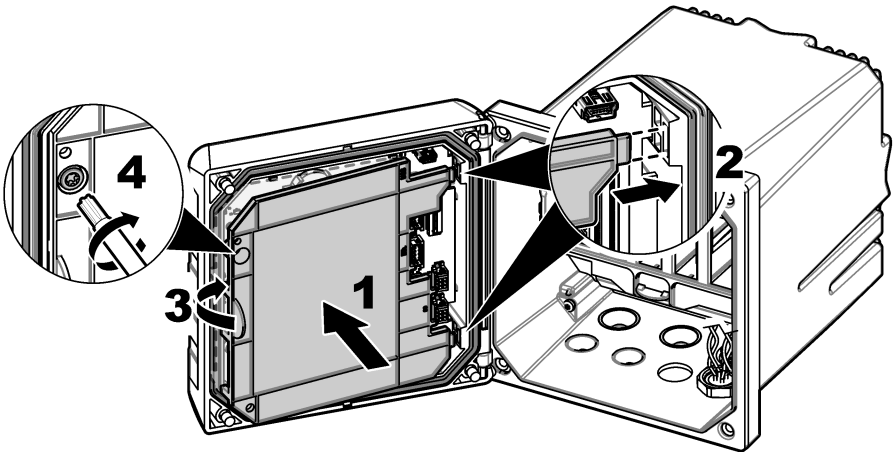
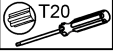


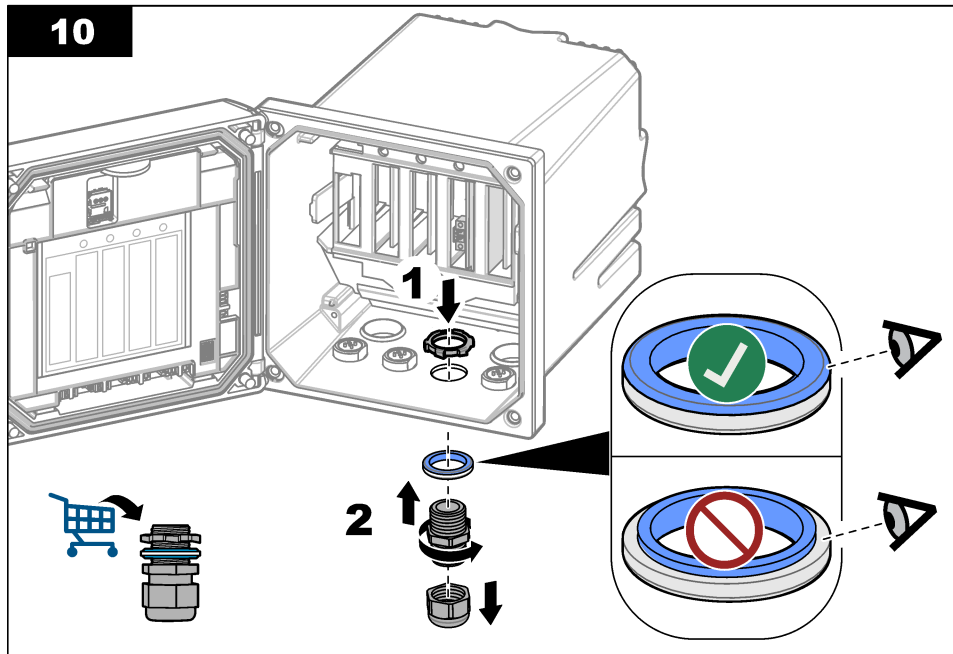
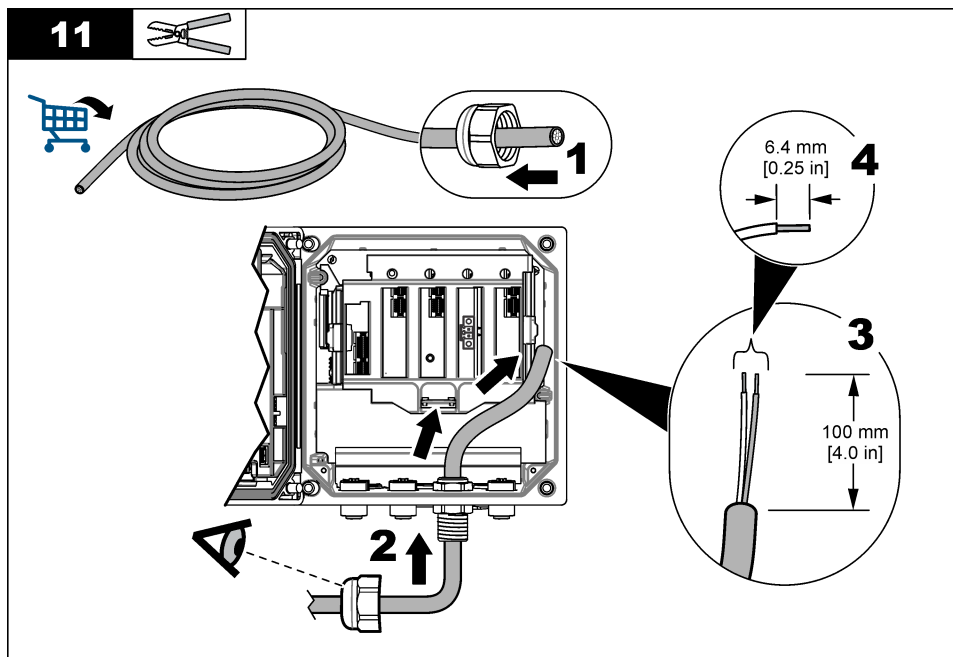


8

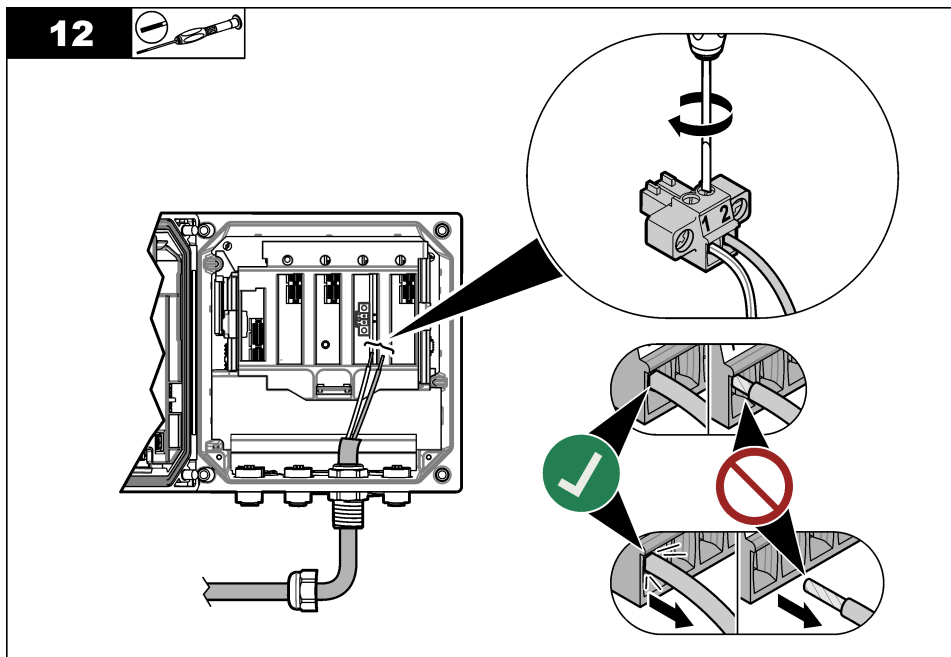
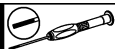


9



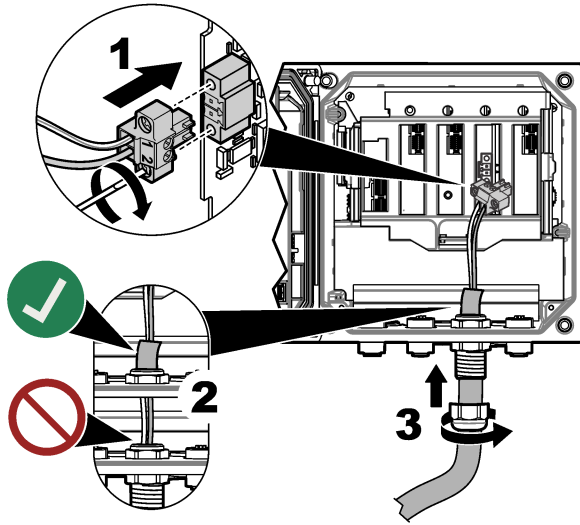
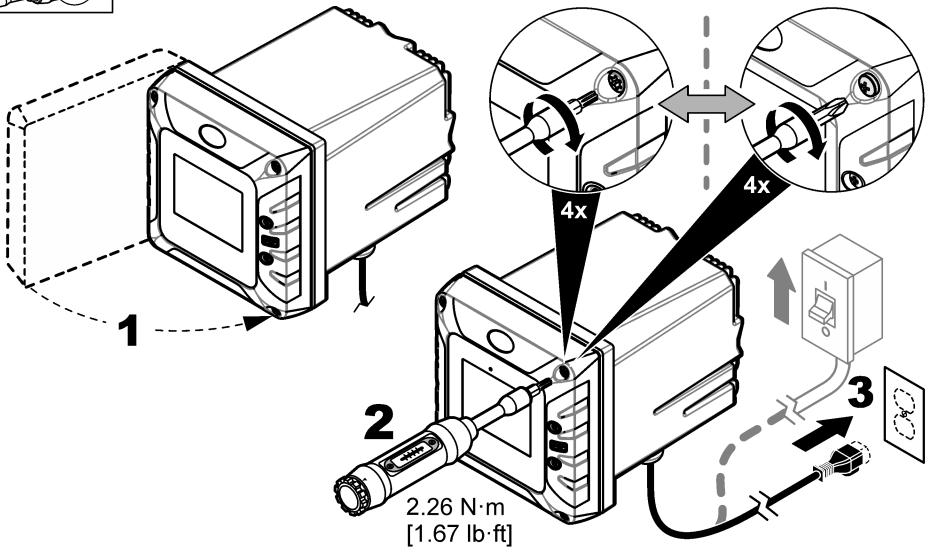
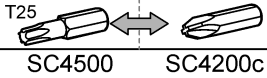
**10****11****ANMÄRKNING:**

Använd kablar med en trådtjocklek på 0,08 till 1,5 mm<sup>2</sup> (28 till 16 AWG) och en isoleringsklassning för 300 VAC eller högre.



Tabell 1 Information om ledningsdragnig

Plint	Signal
1	Ingång +
2	Ingång -

**13****14**

## Avsnitt 4 Konfigurering

Instruktioner finns i dokumentationen för styrenheten. Se den utökade användarhandboken på tillverkarens webbplats för mer information.

# Sisällysluettelo

1 Tekniset tiedot sivulla 135

2 Yleistietoa sivulla 135

3 Asentaminen sivulla 137

4 Asetukset sivulla 146

## Osa 1 Tekniset tiedot

Tekniset tiedot voivat muuttua ilman ennakoilmoitusta.

Ominaisuus	Tiedot
Tulovirta	0–25 mA
Tulovastus	100 Ω
Johdotus	Johdon paksuus: 0,08–1,5 mm <sup>2</sup> (28–16 AWG), eristysluokitus vähintään 300 VAC
Käyttölämpötila	–20...60 °C (–4...140 °F); 95 %:n suhteellinen kosteus, ei tiivistymistä
Säilytyslämpötila	–20...70 °C (–4...158 °F); 95 %:n suhteellinen kosteus, ei tiivistymistä

## Osa 2 Yleistietoa

Valmistaja ei ole missään tapauksessa vastuussa suorista, epäsuorista, erityisistä, tuottamuksellisista tai väliillisistä vahingoista, jotka johtuvat mistään tämän käyttöohjeen virheestä tai puutteesta. Valmistaja varaa oikeuden tehdä tähän käyttöohjeeseen ja kuvaamaan tuotteeseen muutoksia koska tahansa ilman eri ilmoitusta tai velvoitteita. Päivitetyt käyttöohjeet ovat saatavilla valmistajan verkkosivuilta.

### 2.1 Turvallisuustiedot

Valmistaja ei ole vastuussa mistään virheellisestä käytöstä aiheuvista vahingoista mukaan lukien rajoituksetta suorista, satunnaisista ja väliillisistä vahingoista. Valmistaja sanoutuu irti tällaisista vahingoista soveltuvien lakien sallimissa rajoissa. Käyttäjä on yksin vastuussa sovellukseen liittyvien kriittisten riskien arvioinnista ja sellaisten asianmukaisten mekanismien asentamisesta, jotka suojaavat prosesseja laitteen toimintahäiriön aikana.

Lue nämä käyttöohjeet kokonaan ennen tämän laitteen pakkauksesta purkamista, asennusta tai käyttöä. Kiinnitä huomiota kaikkiin vaara- ja varotoimilausekkeisiin. Niiden laiminlyönti voi johtaa käyttäjän vakavaan vammaan tai laitteistovaurioon.

Jotta laitteen suojaus ei heikentyisi, sitä ei saa käyttää tai asentaa muuten kuin näissä ohjeissa kuvatulla tavalla.

#### 2.1.1 Vaaratilanteiden merkintä

<b>▲ VAARA</b>
Ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tai välittömän vaaran aiheuttavasta tilanteesta, joka aiheuttaa kuoleman tai vakavan vamman.





<b>▲ VAROITUS</b>
Ilmoittaa potentiaalisesti tai uhkaavasti vaarallisen tilanteen, joka, jos sitä ei vältetä, voi johtaa kuolemaan tai vakavaan vammaan.

<b>▲ VAROTOIMI</b>
Ilmoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa lievän tai kohtalaisen vamman.

<b>HUOMAUTUS</b>
Ilmoittaa tilanteesta, joka saattaa aiheuttaa vahinkoa laitteelle. Nämä tiedot edellyttävät erityistä huomiota.

## 2.1.2 Varoitustarrat

Lue kaikki laitteen tarrat ja merkinnät. Ohjeiden laiminlyönnistä voi seurata henkilövamma tai laitevaurio. Laitteen symboliin viitataan käyttöohjeessa, ja siihen on liitetty varoitus.

	Tämä symboli, jos se on merkitty laitteeseen, viittaa laitteen käyttöohjeeseen käyttö- ja/tai turvallisuustietoja varten.
	Tämä symboli ilmoittaa sähköiskun ja/tai hengenvaarallisen sähköiskun vaarasta.
	Tämä symboli ilmoittaa, että laitteet ovat herkkiä sähköstaattisille purkauksille (ESD) ja että laitteita on varottava vahingoittamasta.
	Sähkölaitteita, joissa on tämä symboli, ei saa hävittää yleisille tai kotitalousjätteille tarkoitetuissa eurooppalaisissa jätteiden hävitysjärjestelmissä. Vanhat tai käytöstä poistetut laitteet voi palauttaa maksutta valmistajalle hävittämistä varten.

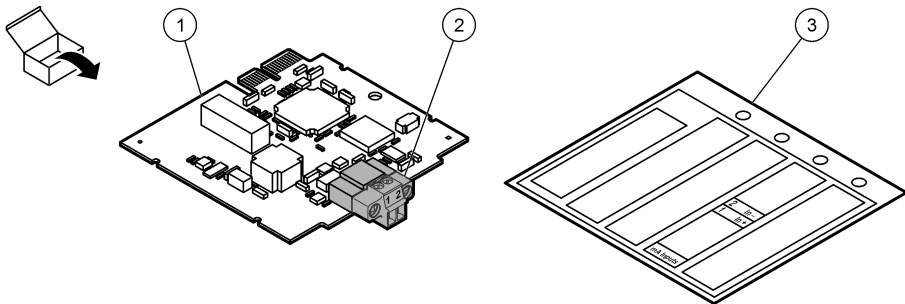
## 2.2 Tuotteen yleiskuvaus

4–20 mA:n syöttömoduulilla ohjain voi vastaanottaa yhden ulkoisen analogisen signaalin (0–20 mA / 4–20 mA). Syöttömoduuli kytketään yhteen ohjaimen sisällä olevaan analogiseen anturiin.

## 2.3 Tuotteen osat

Varmista, että laitteen mukana on toimitettu kaikki tarvittavat osat. Katso [Kuva 1](#). Jos jokin tarvikkeista puuttuu tai on viallinen, ota välittömästi yhteys valmistajaan tai toimittajaan.





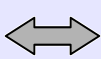
**Kuva 1 Tuotteen osat**



1 4–20 mA:n analoginen syöttömoduuli	3 Tarra, jossa on kytkentätiedot
2 Moduulin liitin	



## 2.4 Kuvissa käytetyt kuvakkeet

				
Valmistajan toimittamat osat	Käyttäjän hankkimat osat	Katso	Kuuntele	Tee jokin vaihtoehdoista

## Osa 3 Asentaminen

### ▲ VAARA



Useita vaaroja. Vain ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa käyttöohjeen tässä osassa kuvatut tehtävät.

### ▲ VAARA



Tappavan sähköiskun vaara. Kytke virta pois laitteesta ennen tämän toimenpiteen aloittamista.

### ▲ VAARA



Tappavan sähköiskun vaara. Laitteen korkeajännitejohdotus tehdään korkeajännitevastuksen takaa laitteen kotelossa. Vastuksen on jätävä paikalleen, kunnes sähköverkon, hälytysten ja releiden asennusta tulee suorittamaan ammattitaitoinen sähkömies.

### ▲ VAROITUS



Sähköiskun vaara. Ulkoisesti kytketyillä laitteilla on oltava kyseisen maan turvallisuusstandardiarvio.

### HUOMAUTUS

Varmista, että lisälaitteet on kytketty mittauslaitteeseen paikallisten, alueellisten ja kansallisten vaatimusten mukaisesti.

## 3.1 Huomattavaa sähköstaattisesta varauksesta

### HUOMAUTUS



Mittarin rikkoutumisvaara. Herkät sisäosien sähkökomponentit voivat vahingoittua staattisen sähkön voimasta, mikä johtaa laitteen heikentyneeseen suorituskykyyn ja jopa rikkoutumiseen.

Estä sähköstaattisen varauksen aiheuttamat laitevauriot näiden ohjeiden avulla:

- Poista staattinen sähkö koskettamalla maadoitettua metallipintaa, kuten laitteen runkoa, metallikanavaa tai -putkea.
- Vältä tarpeettomia liikkeitä. Kuljeta staattiselle sähkölle alttiita komponentteja antistaattisissa säiliöissä tai pakkauksissa.
- Käytä rannehihnaa, joka on kytketty johdolla maadoitukseen.
- Työskentele staattiselta sähköltä suojatulla alueella ja käytä staattiselta sähköltä suojaavia lattia- ja työpenkkialustoja.

## 3.2 Moduulin asentaminen

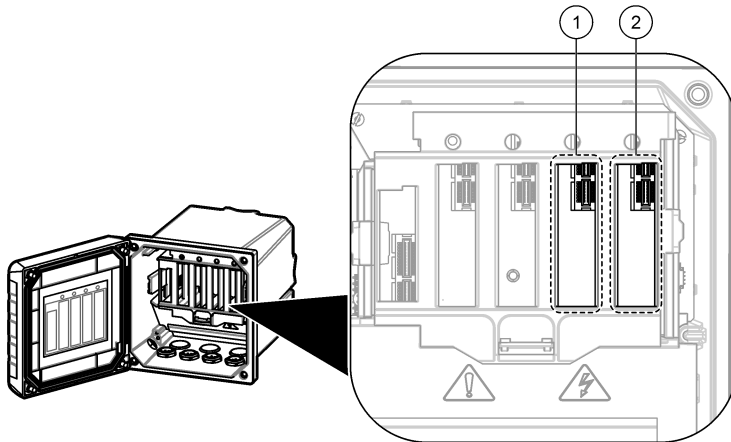
Asenna moduuli ohjaimeen. Noudata seuraavia kuvaohjeita.

## Huomautukset:

- Varmista, että ohjain on yhteensopiva 4–20 mA:n analogisen syöttömoduulin kanssa. Ota yhteys tekniseen tukeen.
- Jotta kotelointiluokitus säilyy, varmista, että kaikki käyttämättömät sähköliitäntäaukot on suljettu tiiviisti huoltoluukulla.
- Jotta laitteen kotelointiluokitus säilyy, käyttämättömät läpivientiholkkit on tukittava.
- Liitä moduuli jompaankumpaan ohjaimen oikealla puolella olevista kahdesta paikasta. Ohjaimessa on kaksi analogista moduulipaikkaa. Analogiset moduuliportit on liitetty sisäisesti anturikanavaan. Varmista, että analogista moduulia ja digitaalista anturia ei ole liitetty samaan kanavaan. Katso [Kuva 2](#).

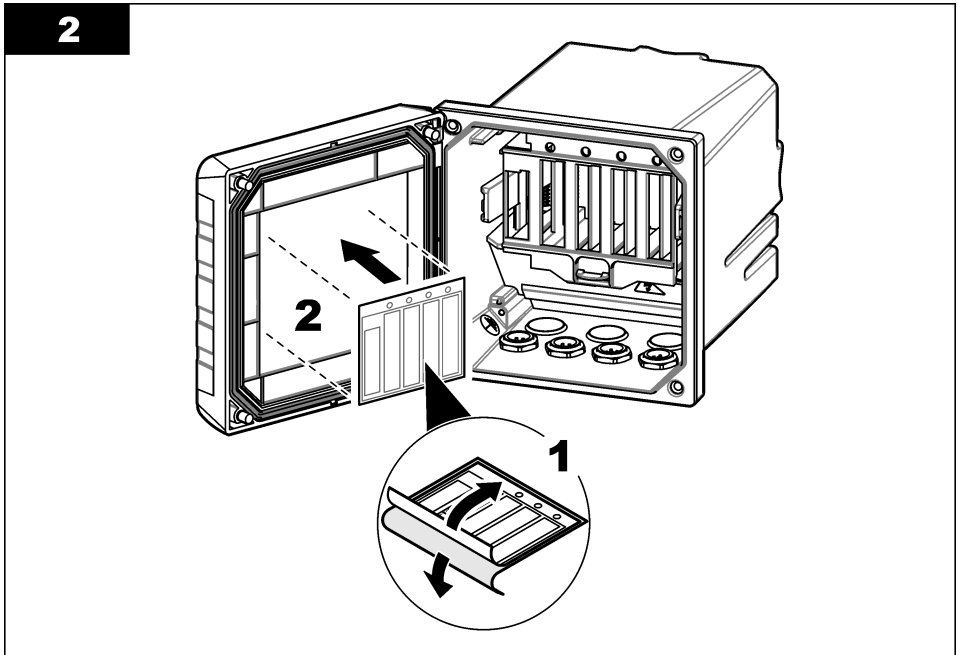
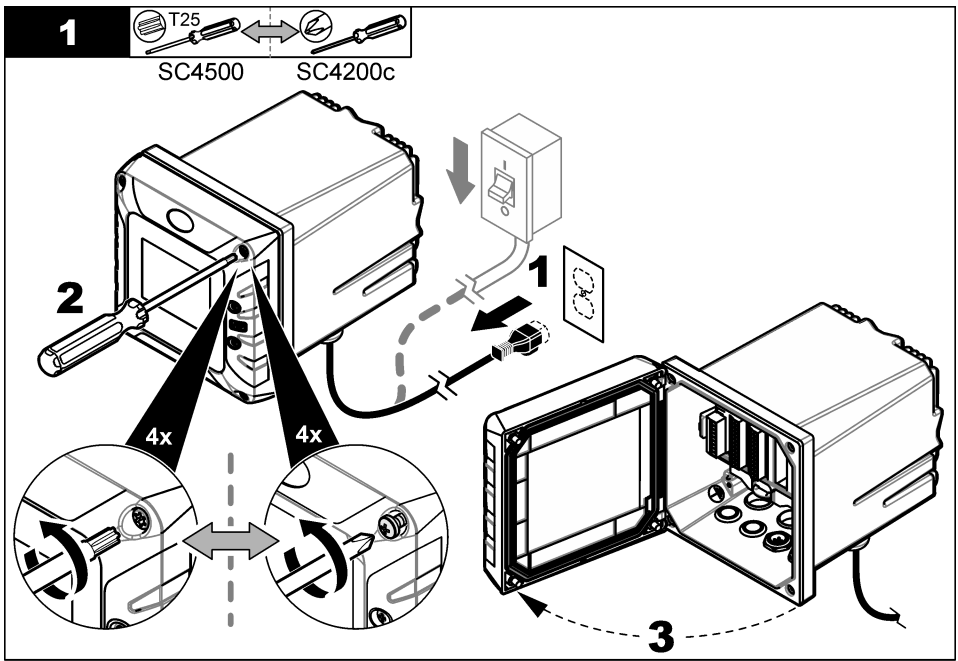
**Huomautus:** Tarkista, että ohjaimen on asennettu vain kaksi anturia. Vaikka käytettävissä on kaksi analogista moduuliporttia, ohjain tunnistaa vain kaksi kolmesta laitteesta, jos järjestelmään on asennettu digitaalianturi ja kaksi moduulia.

**Kuva 2 mA-syöttömoduulipaikat**

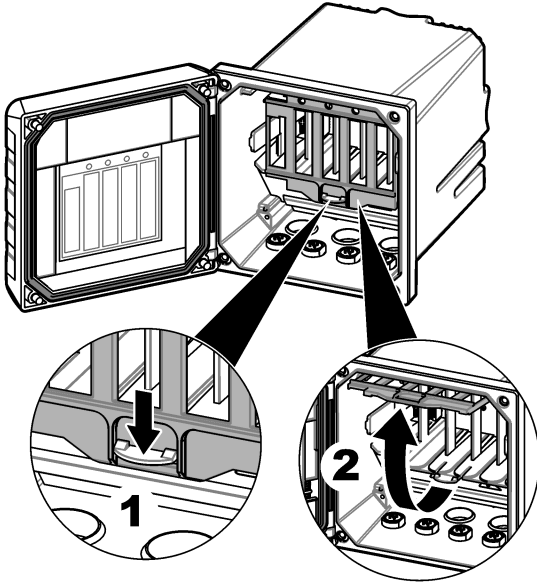


1 Analoginen moduulipaikka – kanava 1

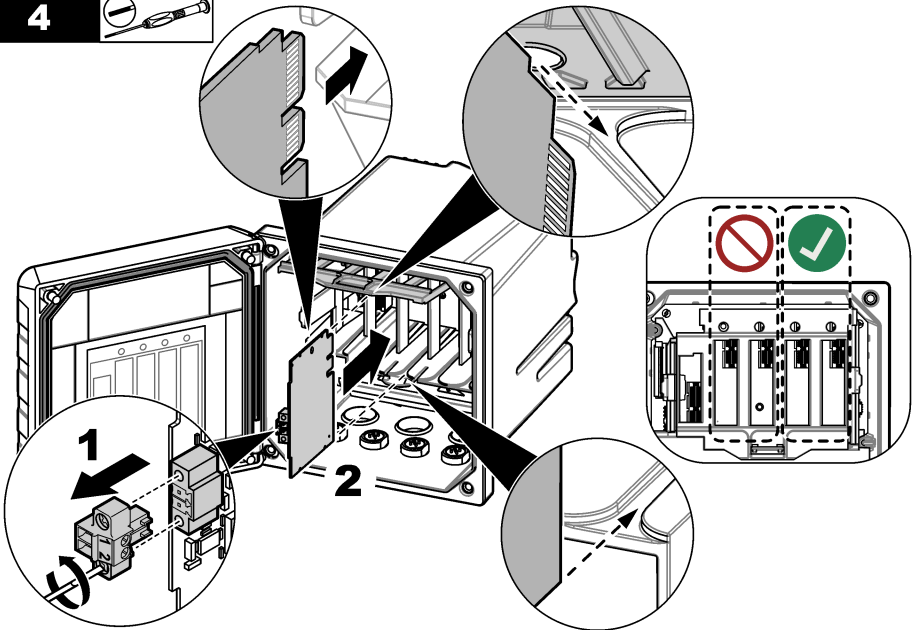
2 Analoginen moduulipaikka – kanava 2

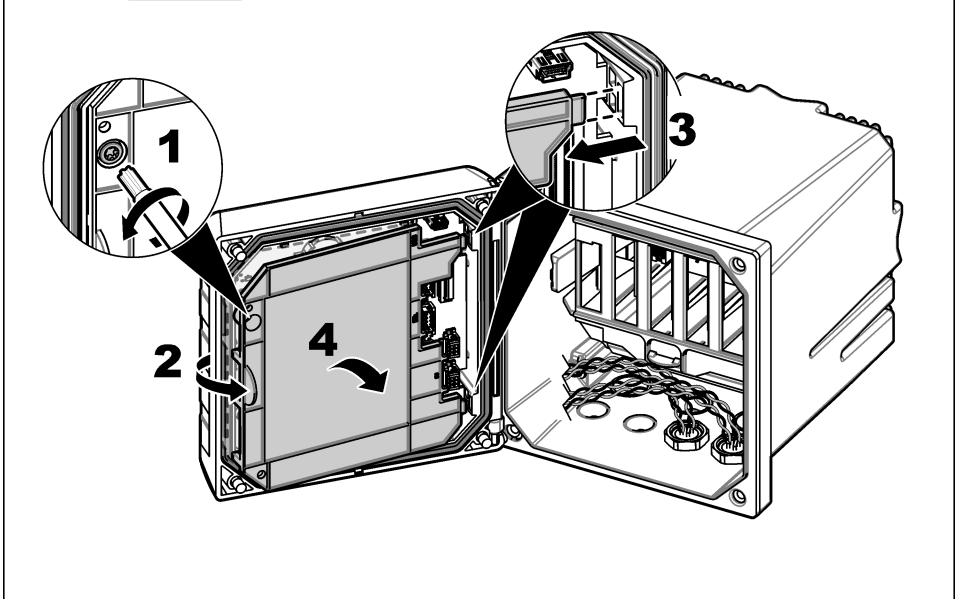
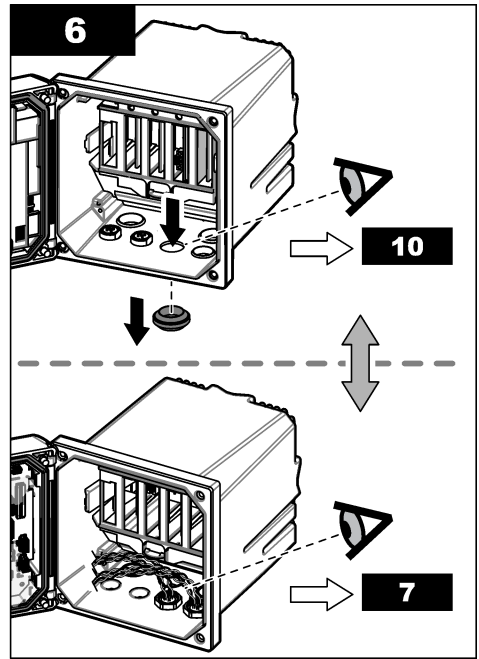
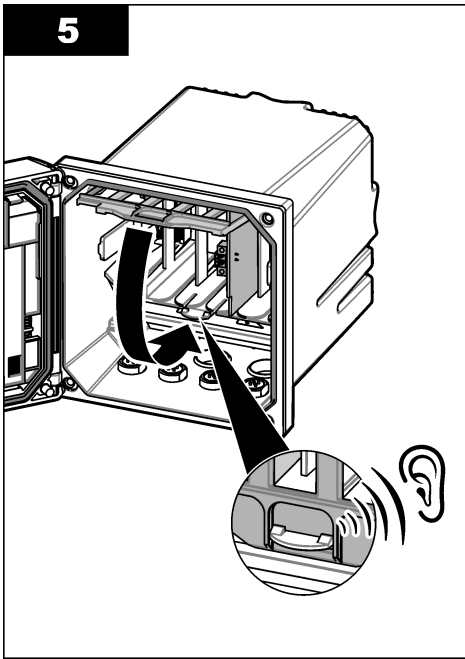


**3**

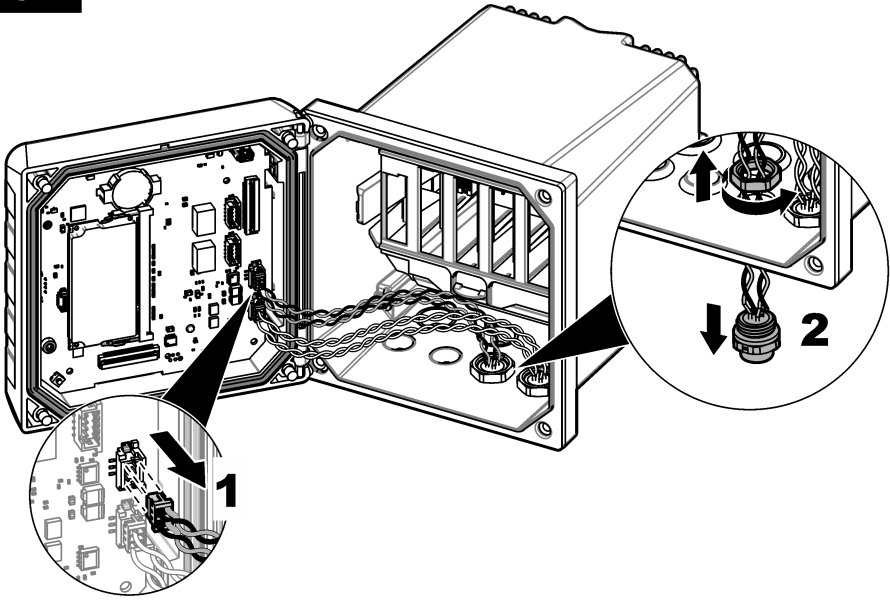


**4**

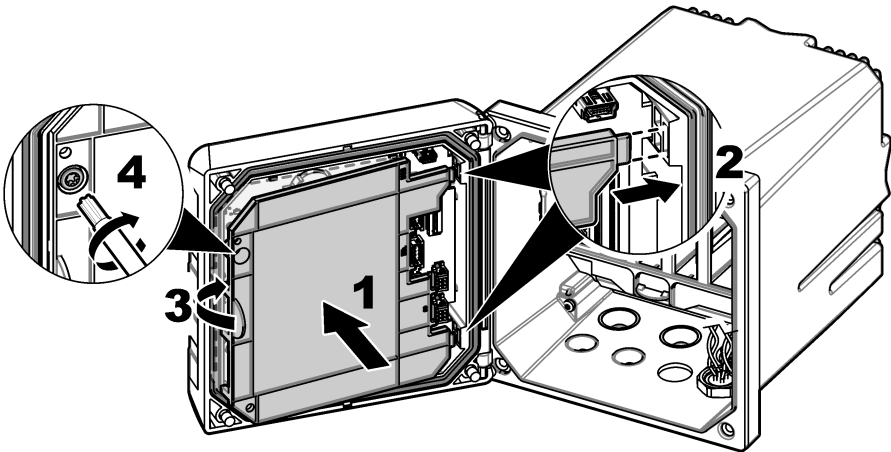
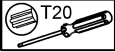


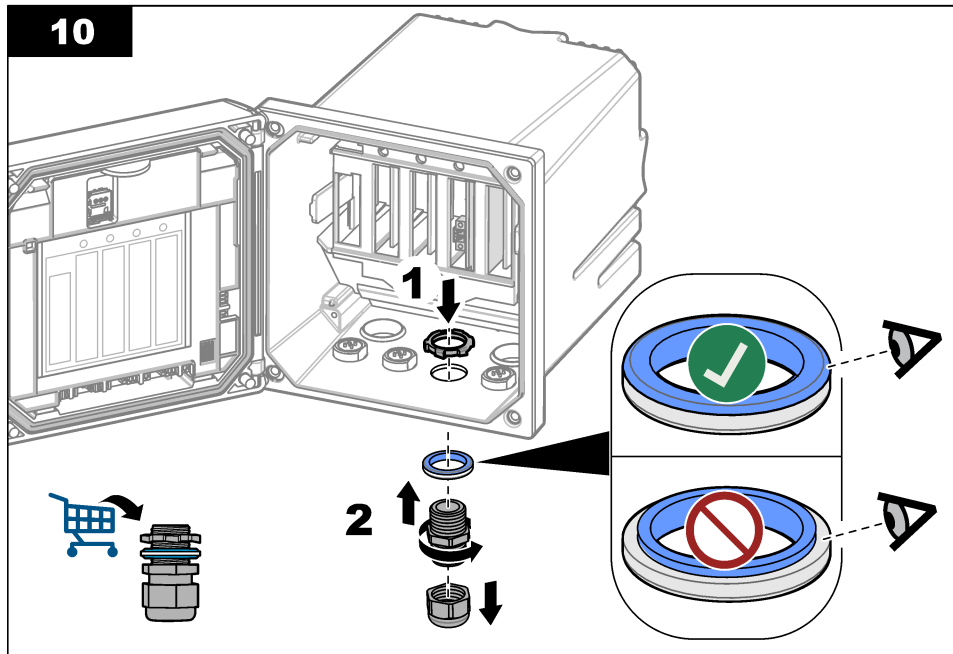
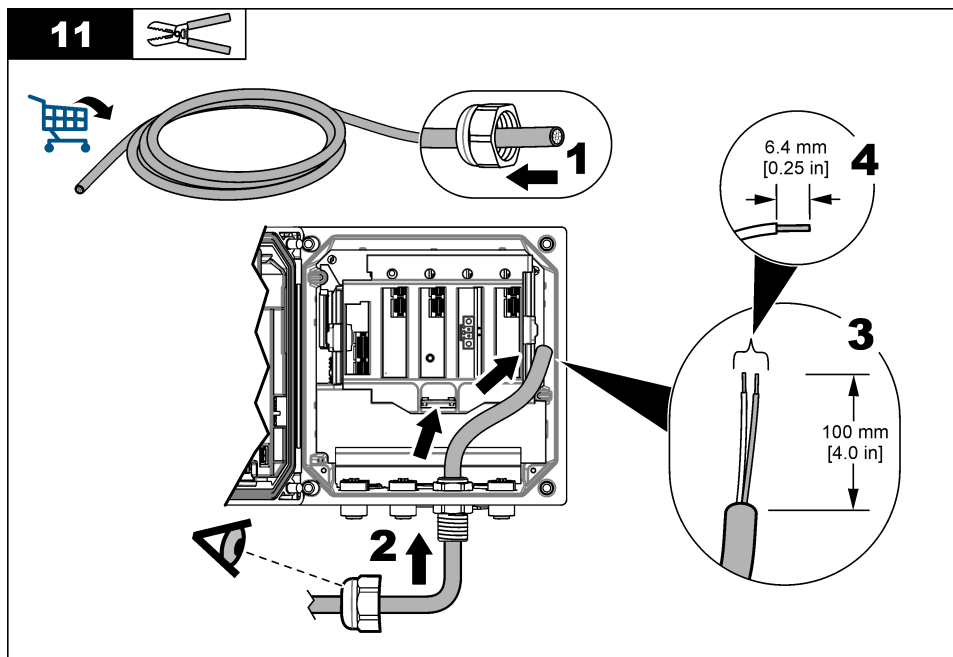


8

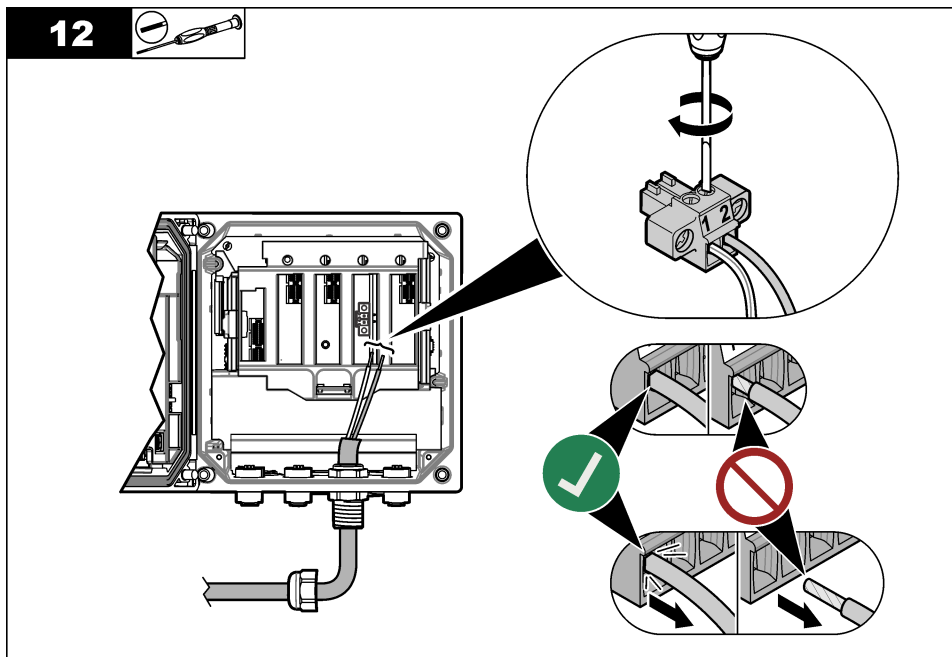
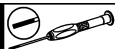


9



**10****11****HUOMAUTUS**

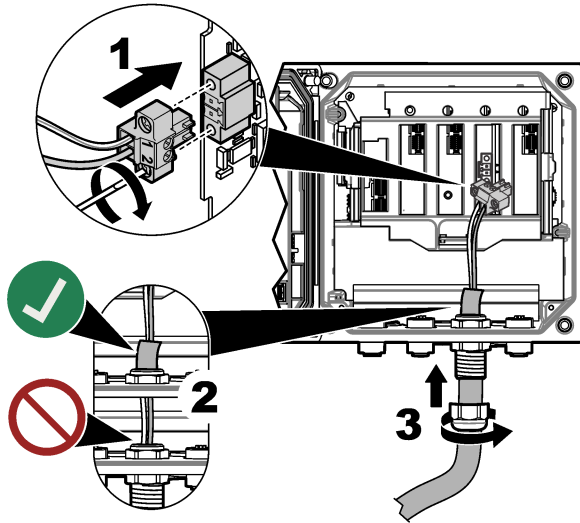
Käytä johtoja, joiden paksuus on 0,08–1,5 mm<sup>2</sup> (28–16 AWG) ja eristysluokitus vähintään 300 VAC.



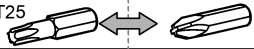
Taulukko 1 Kytentätiedot

Liitin	Signaali
1	Tulo +
2	Tulo -



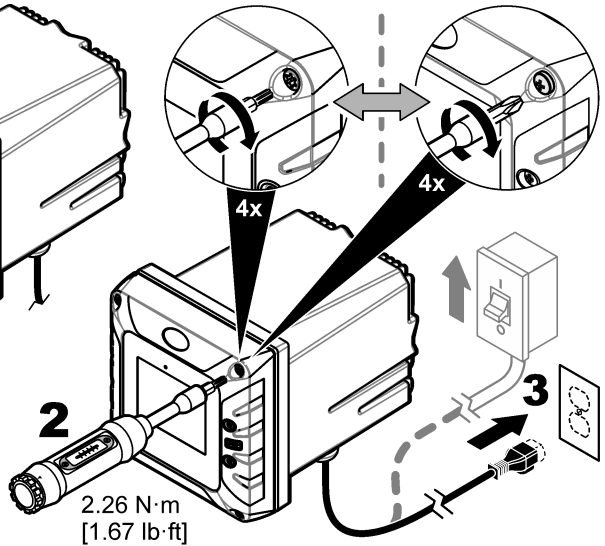
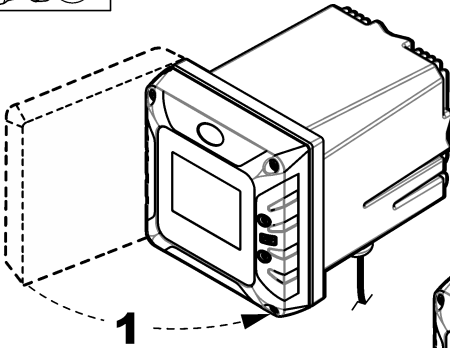
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



2.26 N·m  
[1.67 lb·ft]

## Osa 4 Asetukset

Lue ohjeet ohjaimen asiakirjoista. Katso lisätietoja valmistajan sivustolla olevasta laajennetusta käyttöoppaasta.

# Съдържание

1 Спецификации на страница 147

2 Обща информация на страница 147

3 Инсталиране на страница 149

4 Конфигурация на страница 158

## Раздел 1 Спецификации

Спецификациите подлежат на промяна без уведомяване.

Спецификация	Подробности
Входен ток	0-25 mA
Входно съпротивление	100 Ω
Опроводяване	Размер на проводниците: от 0,08 до 1,5 mm <sup>2</sup> (от 28 до 16 AWG) с изолация с номинална стойност от 300 V променлив ток или по-висока
Работна температура	от -20 до 60°C (от -4 до 140°F); 95% относителна влажност, без кондензация
Температура на съхранение	от -20 до 70 °C (от -4 до 158 °F); 95% относителна влажност, без кондензация

## Раздел 2 Обща информация

При никакви обстоятелства производителят няма да носи отговорност за преки, непреки, специални, инцидентни или последващи щети, които са резултат от дефект или пропуск в това ръководство. Производителят си запазва правото да прави промени в това ръководство и в описаните в него продукти във всеки момент и без предупреждение или поемане на задължения. Коригираните издания можете да намерите на уебсайта на производителя.

### 2.1 Информация за безопасността

Производителят не носи отговорност за никакви повреди, възникнали в резултат на погрешно приложение или използване на този продукт, включително, без ограничения, преки, случайни или възникнали впоследствие щети, и се отхвърля всяка отговорност към такива щети в пълната позволена степен от действащото законодателство. Потребителят носи пълна отговорност за установяване на критични за приложението рискове и монтаж на подходящите механизми за подсибяване на процесите по време на възможна неизправност на оборудването.

Моля, внимателно прочетете ръководството преди разопаковане, инсталиране и експлоатация на оборудването. Обръщайте внимание на всички твърдения за опасност и предпазливост. Пренебрегването им може да доведе до сериозни наранявания на оператора или повреда на оборудването.

(Уверете се, че защитата, осигурена от това оборудване, не е занижена. Не го използвайте и не го монтирайте по начин, различен от определения в това ръководство.

#### 2.1.1 Използване на информация за опасностите

##### **▲ ОПАСНОСТ**

Указва наличие на потенциална или непосредствена опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, ще предизвика смърт или сериозно нараняване.

##### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указва потенциално или непосредствено опасна ситуация, която, ако не бъде избегната, може да доведе до смърт или сериозно нараняване.

##### **▲ ВНИМАНИЕ**





Указва наличие на потенциално опасна ситуация, която може да предизвика леко или средно нараняване.

## Забележка

Показва ситуация, която ако не бъде избегната, може да предизвика повреда на инструмента. Информация, която изисква специално изтъкване.

### 2.1.2 Предупредителни етикети

Прочетете всички надписи и етикети, поставени на инструмента. Неспазването им може да доведе до физическо нараняване или повреда на инструмента. Към символ върху инструмента е направена препратка в ръководството с предупредително известие.

	Ако е отбелязан върху инструмента, настоящият символ означава, че е необходимо да се направи справка с ръководството за работа и/или информацията за безопасност.
	Този символ показва, че съществува риск от електрически удар и/или късо съединение.
	Този символ обозначава наличието на устройства, които са чувствителни към електростатичен разряд (ESD) и посочва, че трябва да сте внимателни, за да предотвратите повреждането на оборудването.
	Електрическо оборудване, което е обозначено с този символ, не може да бъде изхвърляно в европейските частни или публични системи за изхвърляне на отпадъци. Оборудването, което е остаряло или е в края на жизнения си цикъл, трябва да се връща на производителя, без да се начисляват такси върху потребителя.

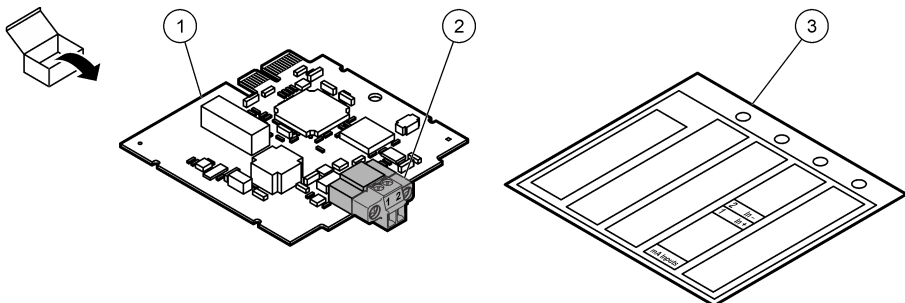
## 2.2 Общ преглед на продукта

Входящият модул от 4 - 20 mA позволява на контролера да получава един външен аналогов сигнал (0 - 20 mA/4 - 20 mA). Входящият модул се свързва към един от конекторите на аналоговия датчик в контролера.

## 2.3 Компоненти на продукта

Проверете дали всички компоненти са получени. Направете справка с [Фигура 1](#). Ако някои от тях липсват или са повредени, се свържете незабавно с производителя или с търговския представител.

Фигура 1 Компоненти на продукта



1 4 - 20 mA аналогов входящ модул

2 Конектор на модул

3 Етикет с информация за опроводяване

## 2.4 Икони, използвани в илюстрациите

				
Предоставени от производителя части	Предоставени от потребителя части	Гледайте	Слушам	Извършете една от тези опции

## Раздел 3 Инсталиране

### ▲ ОПАСНОСТ



Множество опасности. Задачите, описани в този раздел на документа, трябва да се извършват само от квалифициран персонал.

### ▲ ОПАСНОСТ



Опасност от токов удар по потребителя. Преди да започнете тази процедура, изключете захранването на инструмента.

### ▲ ОПАСНОСТ



Опасност от токов удар. Високоволтовите кабели за контролера се прекарват зад бариерата за високо напрежение в корпуса на контролера. Бариерата трябва да остане на мястото си, освен ако квалифициран техник по монтажа не поставя окабеляване за захранване, алармени сигнали или релета.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасност от токов удар. Външно свързаното оборудване трябва да имат оценка по приложимите за страната стандарти за безопасност.

### Забележка

Уверете се, че оборудването е свързано към инструмента в съответствие с местните, регионалните и националните изисквания.

## 3.1 Съображения, свързани с (ESD) електростатичния разряд

### Забележка



Опасност от повреда на инструмента. Чувствителните вътрешни електронни компоненти могат да се повредят от статичното електричество, което да доведе до влошаването на характеристиките или до евентуална повреда.

С цел да предотвратите ESD повреда на инструмента, разгледайте стъпките, представени в тази процедура.

- Докоснете заземена метална повърхност, например корпуса на инструмент, метален проводник или тръба с цел освобождаване на статичното електричество от тялото.
- Избягвайте прекомерно движение. Транспортирайте компоненти, чувствителни към статично електричество в антистатични контейнери или пакети.
- Носете каишка за китката, свързана с кабел към заземена връзка.
- Носете на място без чувствителност към статично електричество с антистатични подови подложки и работни подложки.

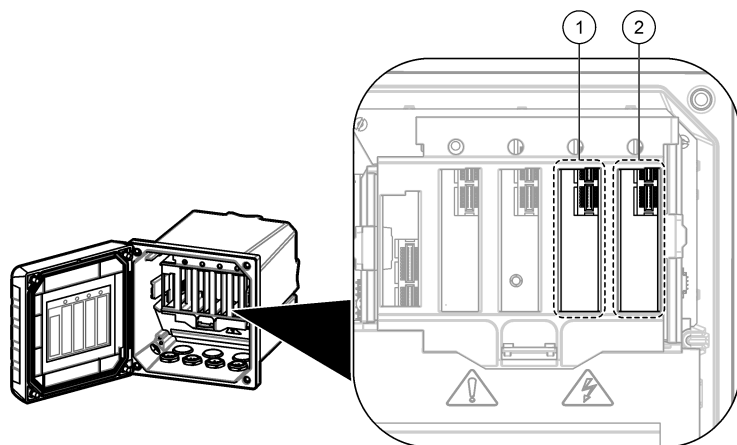
## 3.2 Инсталиране на модула

Инсталирайте модула в контролера. Направете справка с илюстрираните стъпки, които следват.

### Забележки:

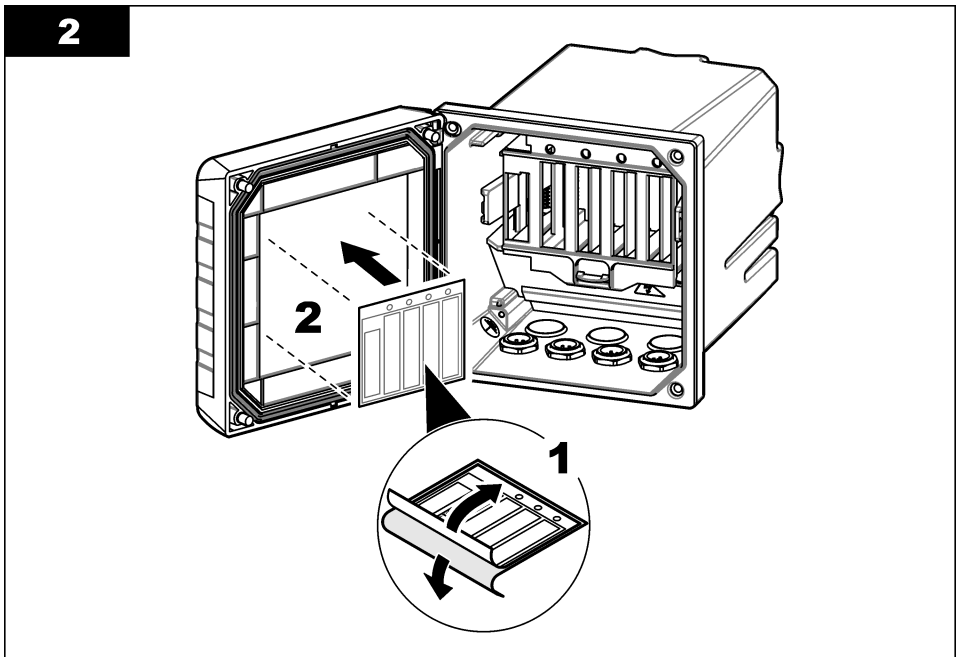
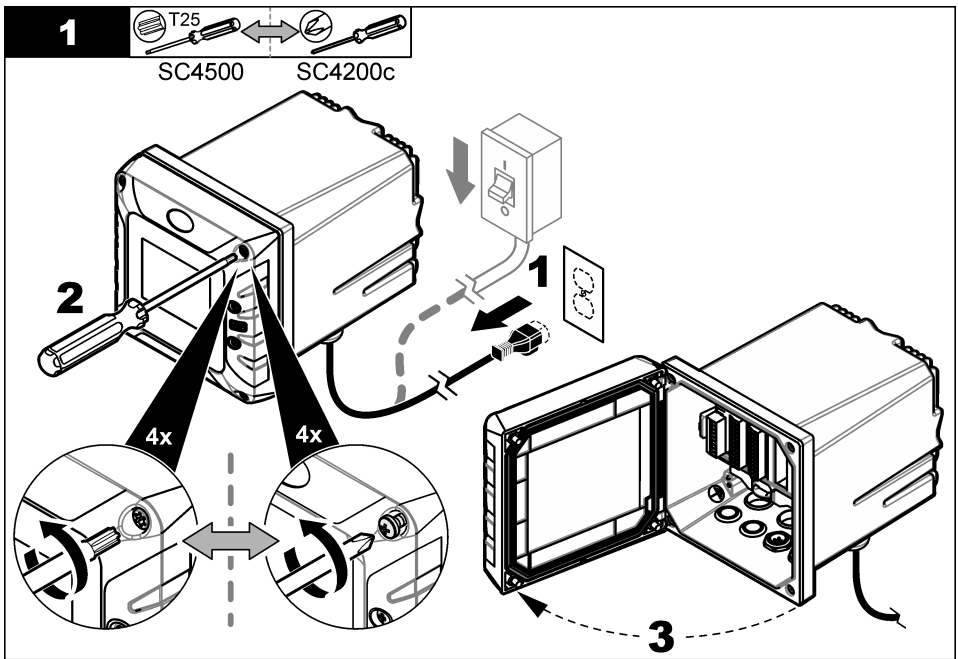
- Уверете се, че контролерът е съвместим с аналоговия входящ модул от 4 - 20 mA. Свържете се с екипа за техническа поддръжка.
- За запазване на рейтинга на корпуса се уверете, че всички неизползвани отвори за електрически достъп са запечатани с капак за отворите за достъп.
- За поддържане на рейтинга на корпуса на инструмента неизползваните кабелни салници трябва да бъдат запушени.
- Свържете модула към един от двата слота в дясната част на контролера. Контролерът има два слота за аналогови модули. Портовете за аналоговия модул са свързани вътрешно към канала на сензора. Уверете се, че аналоговият модул и цифровият сензор не са свързани към един и същ канал. Направете справка с [Фигура 2](#).  
**Забележка:** Уверете се, че в контролера са инсталирани само два сензора. Въпреки че са налични два порта за аналогови модули, ако бъдат инсталирани цифров сензор и два модула, контролерът ще разпознава само две от трите устройства.

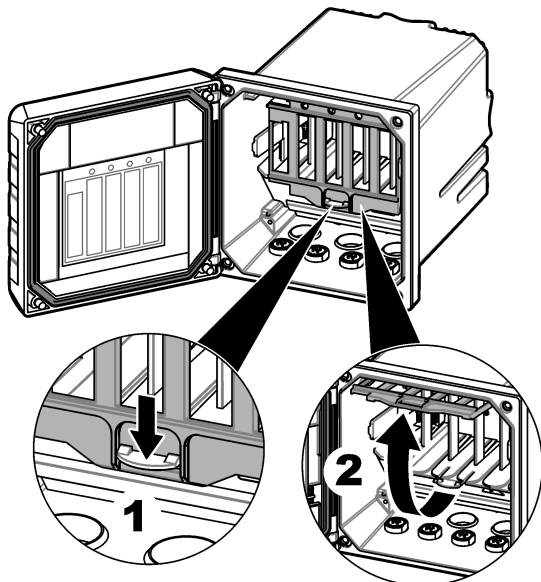
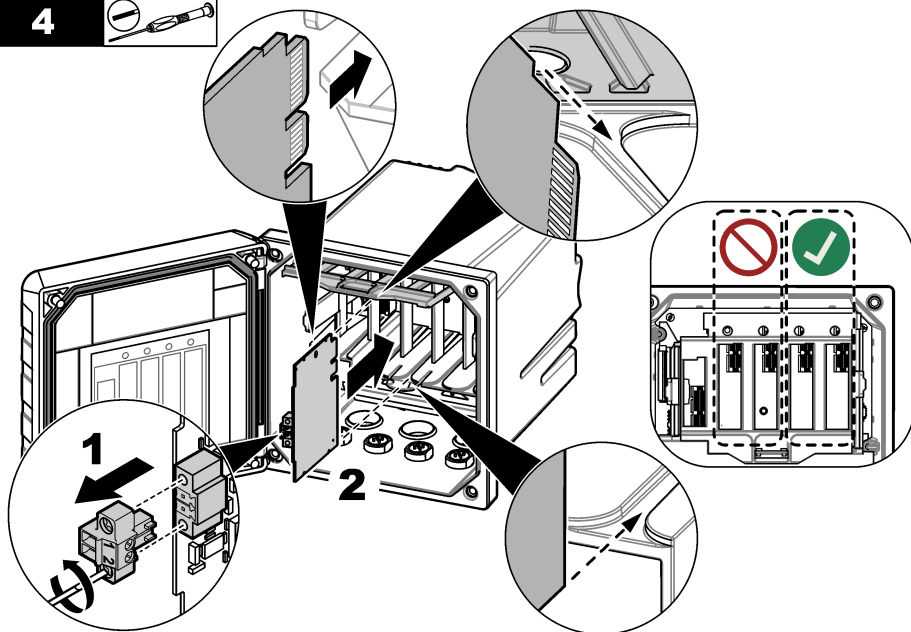
Фигура 2 Слотове за входящи модули за mA



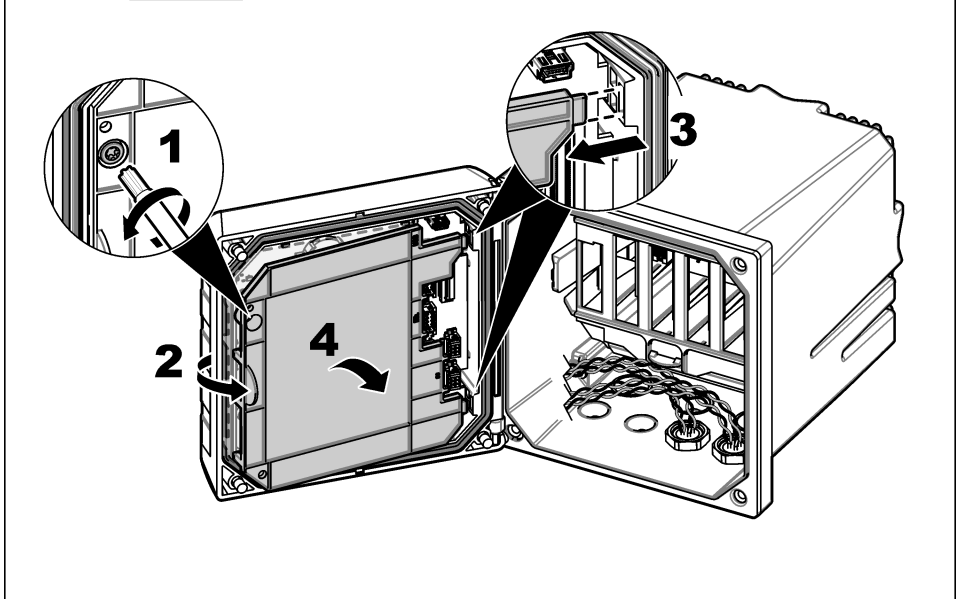
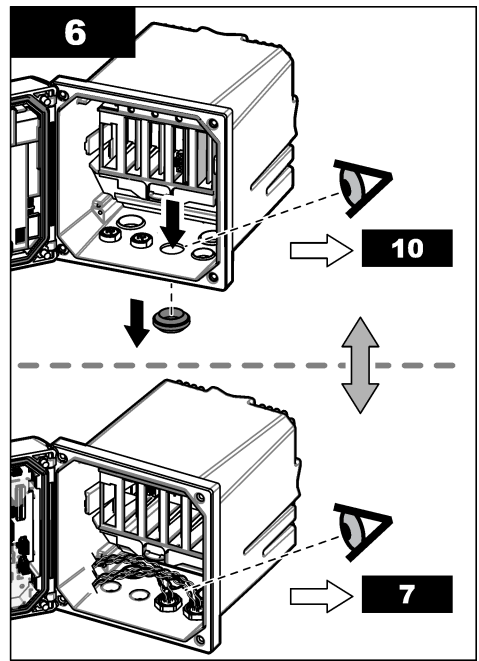
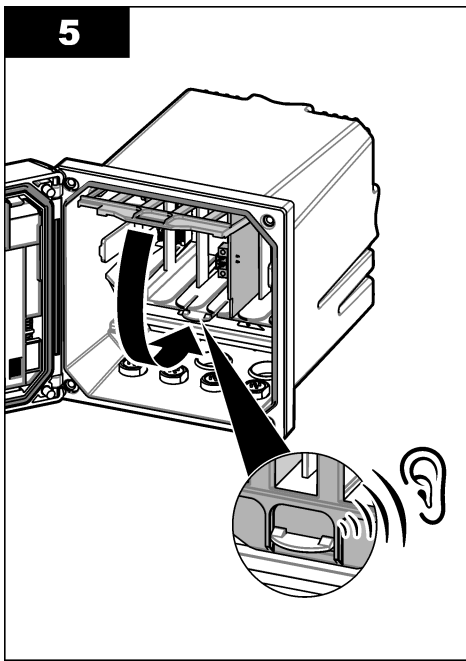
1 Slot за аналогов модул – канал 1

2 Slot за аналогов модул – канал 2

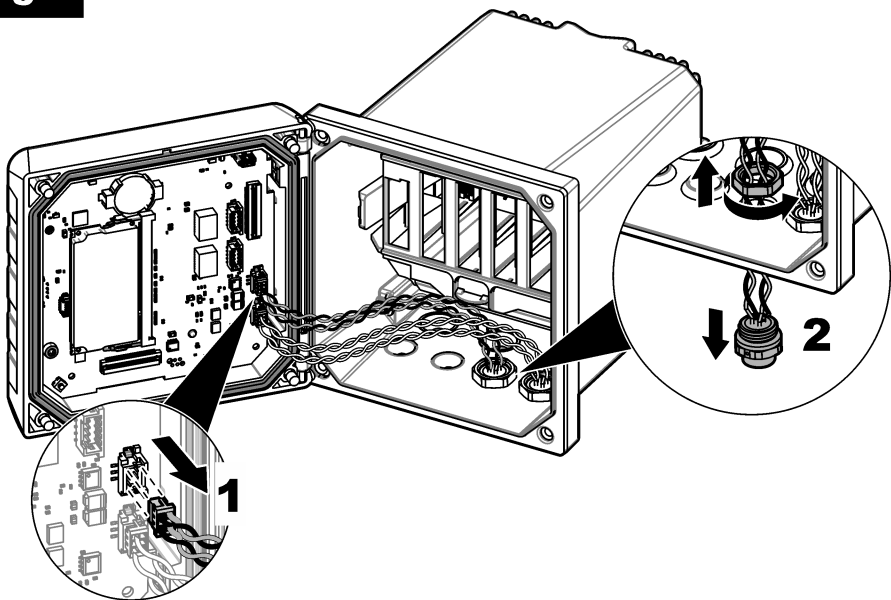


**3****4**

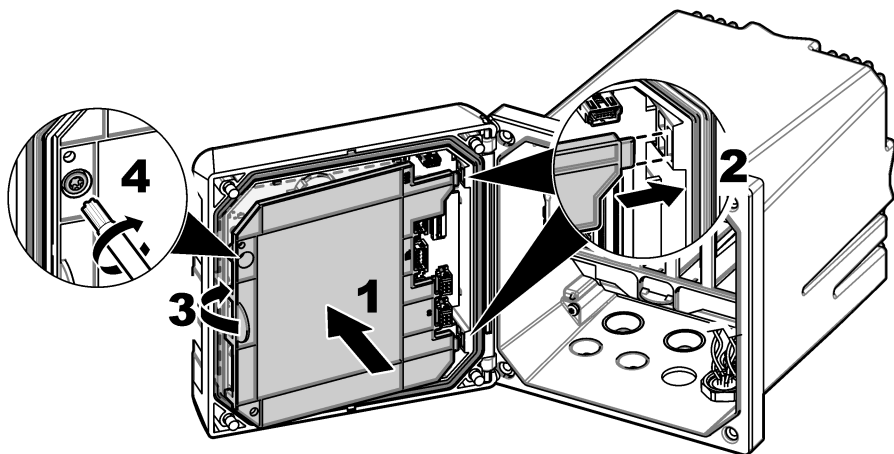


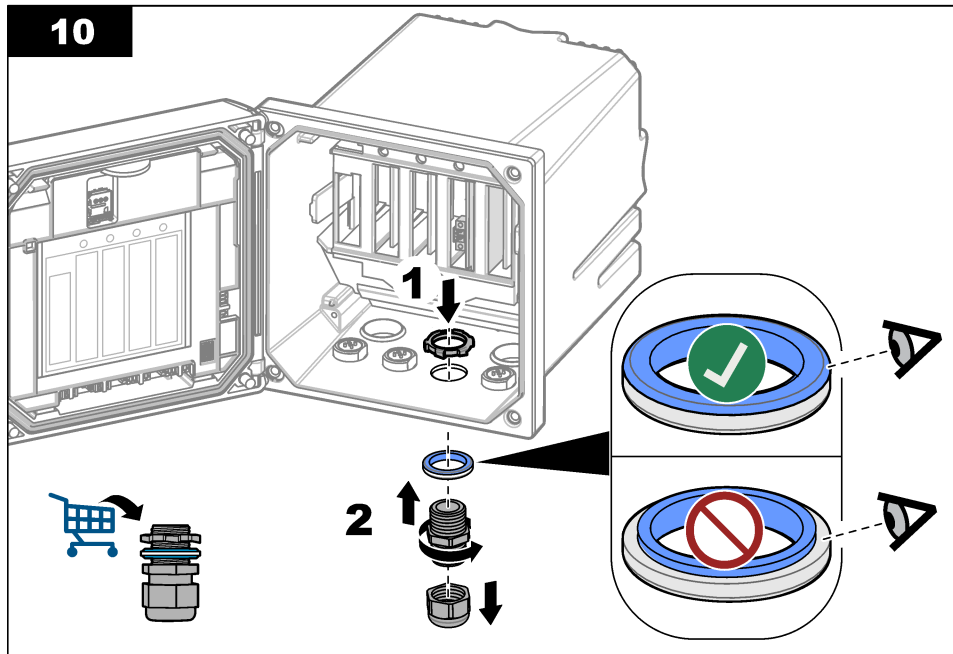
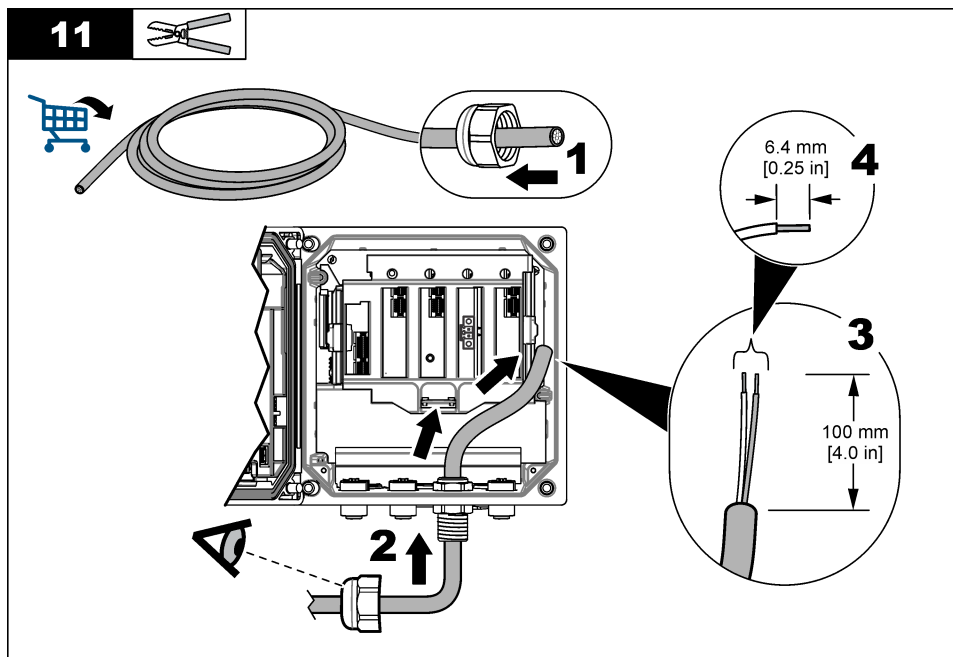
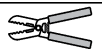


8



9



**10****11**

### Забележка

Използвайте окабеляване с размер на проводниците от 0,08 до 1,5 mm<sup>2</sup> (от 28 до 16 AWG) и изолация с номинална стойност от 300 V променлив ток или по-висока.

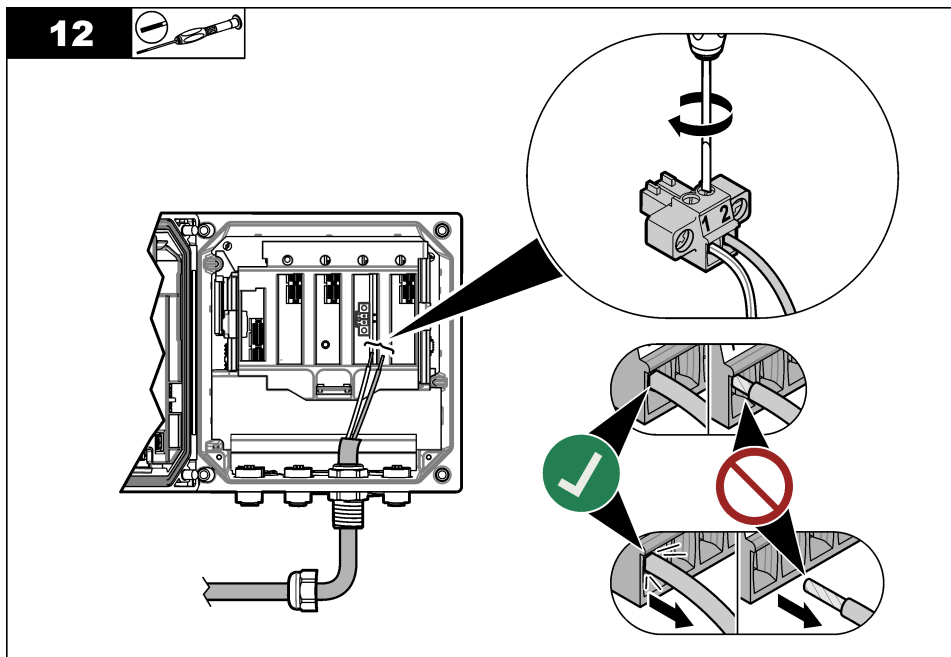
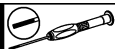
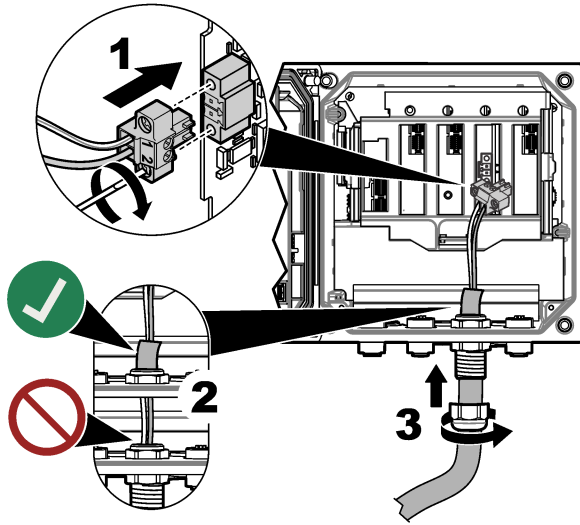
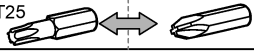


Таблица 1 Информация за опроводяване

Клема	Сигнал
1	Вход +
2	Вход -

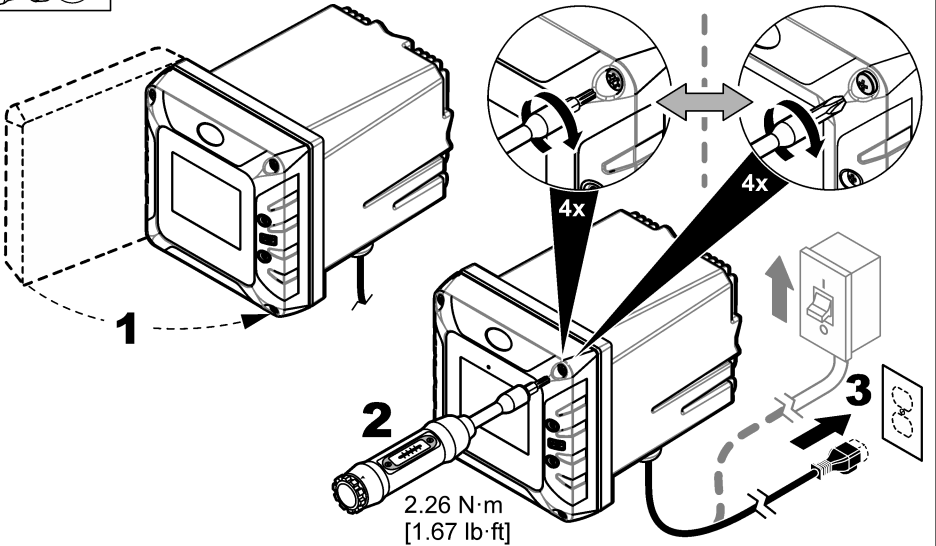
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## Раздел 4 Конфигурация

Направете справка с документацията на контролера за инструкции. За повече информация направете справка с разширеното ръководство за потребителя на уебсайта на производителя.

# Tartalomjegyzék

1 Műszaki adatok oldalon 159  
2 Általános tudnivaló oldalon 159

3 Felszerelés oldalon 161  
4 Konfiguráció oldalon 170

## Szakasz 1 Műszaki adatok

A műszaki adatok előzetes bejelentés nélkül változhatnak.

Műszaki adatok	Részletes adatok
Bemeneti áram	0-25 mA
Bemeneti ellenállás	100 Ω
Vezetékezés	Vezetékméret: 0,08-tól 1,5 mm <sup>2</sup> -ig (28-tól 16 AWG-ig), amely legalább 300 V AC átvitelére alkalmas
Üzemi hőmérséklet	-20 - 60 °C (-4 - 140 °F); 95 % relatív páratartalom, nem kondenzálódó
Tárolási hőmérséklet	-20 - 70 °C (-4 - 158 °F); 95 % relatív páratartalom, nem kondenzálódó

## Szakasz 2 Általános tudnivaló

A gyártó semmilyen körülmények között sem felelős a jelen kézikönyv hibájából, vagy hiányosságaiból eredő közvetlen, közvetett, véletlenszerű, vagy következményként bekövetkezett kárért. A gyártó fenntartja a kézikönyv és az abban leírt termékek megváltoztatásának jogát minden értesítés vagy kötelezettség nélkül. Az átdolgozott kiadások a gyártó webhelyén találhatóak.

### 2.1 Biztonsági tudnivalók

A gyártó nem vállal felelősséget a termék nem rendeltetésszerű alkalmazásából vagy használatából eredő semmilyen kárért, beleértve de nem kizárólag a közvetlen, véletlen vagy közvetett károkat, és az érvényes jogszabályok alapján teljes mértékben elhárítja az ilyen kárigényeket. Kizárólag a felhasználó felelőssége, hogy felismerje a komoly alkalmazási kockázatokat, és megfelelő mechanizmusokkal védje a folyamatokat a berendezés lehetséges meghibásodása esetén.

Kérjük, olvassa végig ezt a kézikönyvet a készülék kicsomagolása, beállítása vagy működtetése előtt. Szenteljen figyelmet az összes veszélyjelző és óvatosságra intő mondatra. Ennek elmulasztása a kezelő súlyos sérüléséhez vagy a berendezés megrongálódásához vezethet.

A berendezés nyújtotta védelmi funkciók működését nem szabad befolyásolni. Csak az útmutatóban előírt módon használja és telepítse a berendezést.

#### 2.1.1 A veszéllyel kapcsolatos tudnivalók alkalmazása

<b>▲ VESZÉLY</b>
Lehetséges vagy közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezet.





<b>▲ FIGYELMEZTETÉS</b>
Lehetséges vagy közvetlenül veszélyes helyzetet jelez, amely halálhoz vagy súlyos sérüléshez vezethet.

<b>▲ VIGYÁZAT</b>
Lehetséges veszélyes helyzetet jelez, amely enyhe vagy kevésbé súlyos sérüléshez vezethet.

<b>MEGJEGYZÉS</b>
A készülék esetleges károsodását okozó helyzet lehetőségét jelzi. Különleges figyelmet igénylő tudnivaló.

#### 2.1.2 Figyelmeztető címkék

Olvassa el a műszerhez csatolt valamennyi címkét és függő címkét. Ha nem tartja be, ami rajtuk olvasható, személyi sérülés vagy műszer rongálódás következhet be. A műszeren látható szimbólum jelentését a kézikönyv egy óvintézkedési mondattal adja meg.

	Ha a készüléken ez a szimbólum látható, az a használati útmutató kezelési és/vagy biztonsági tudnivalóira utal.
	Ez a szimbólum áramütés, illetőleg halálos áramütés kockázatára figyelmeztet.
	Ez a szimbólum elektrosztatikus kisülésre (ESD) érzékeny eszközök jelenlétére figyelmeztet, és hogy intézkedni kell az ilyen eszközök megvédése érdekében.
	Az ezzel a szimbólummal jelölt elektromos készülékek Európában nem helyezhetők háztartási vagy lakossági hulladékfeldolgozó rendszerekbe. A gyártó köteles ingyenesen átvenni a felhasználóktól a régi vagy elhasználadott elektromos készülékeket.

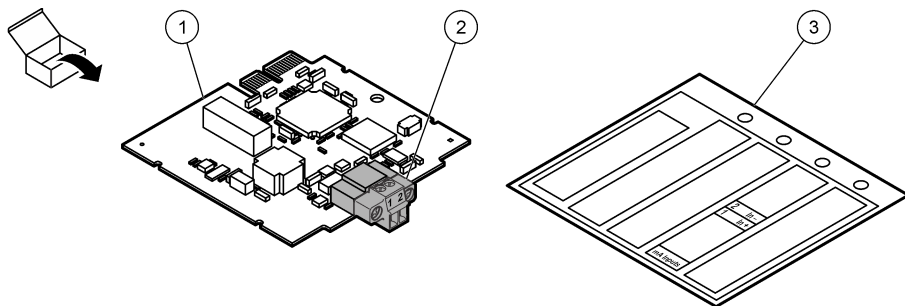
## 2.2 A termék áttekintése

A 4 - 20 mA-es bemeneti modul egy külső analóg jel fogadását (0 - 20 mA-ig, illetve 4 - 20 mA-ig) teszi lehetővé a vezérlő számára. A bemeneti modul a vezérlőben lévő analóg érzékelő egyik csatlakozójára csatlakozik.

## 2.3 A termék részegységei

Győződjön meg arról, hogy minden részegységet megkapott. Lásd: [1. ábra](#). Ha valamelyik tétel hiányzik vagy sérült, forduljon azonnal a gyártóhoz vagy a forgalmazóhoz.

### 1. ábra A termék részegységei



1 4 - 20 mA-es analóg bemeneti modul	3 Címke, vezetékvezési tudnivalókkal
2 Modul csatlakozó	



## 2.4 Az illusztrációkon használt ikonok

Gyártó biztosította alkatrészek	Felhasználó biztosította alkatrészek	Néz	Hallgat	Végezze el ezen opciók egyikét

## Szakasz 3 Felszerelés

### ▲ VESZÉLY



Többszörös veszély. A dokumentumnak ebben a fejezetében ismertetett feladatokat csak képzett szakemberek végezhetik el.

### ▲ VESZÉLY



Halálos áramütés veszélye. A folyamat megkezdése előtt áramtalanítsa a műszert.

### ▲ VESZÉLY



Halálos áramütés veszélye. A vezérlő nagyfeszültségű vezetékai a nagyfeszültségű védőelem mögött futnak a vezérlő házában. A védőelemnek a helyén kell maradnia, kivéve ha éppen képzett szakember szerel be tápfeszültség-, riasztó, vagy relévezetékét.

### ▲ FIGYELMEZTETÉS



Áramütés veszélye. A külsőleg csatlakoztatott berendezésekhez a megfelelő országra jellemző szabványos biztonsági értékelést kell mellékelni.

### MEGJEGYZÉS

Ügyeljen rá, hogy a berendezés a helyi, a területi és az országos előírásoknak megfelelően csatlakozzon a műszerhez.

## 3.1 Elektrosztatikus kisüléssel (ESD) kapcsolatos megfontolások

### MEGJEGYZÉS



Lehetséges károsodás a készülékben. Az érzékeny belső elektronikus rendszerelemek megsérülhetnek a statikus elektromosság következtében, amely csökkenti működőképességet, vagy esetleges leállást eredményezhet.

A villamos kisülés okozta károsodás elkerülése érdekében hajtsa végre az alábbi műveleteket:

- Földelt fémfelület (például egy műszer szerelvénylapja, fém vezető vagy cső) megérintésével süsse ki a testében lévő statikus elektromosságot.
- Kerülje a túlzott mozgást. A sztatikus elektromosságra érzékeny alkatrészeket antistatikus tárolóban vagy csomagolásban szállítsa.
- Viseljen földelt csuklópántot.
- Dolgozzon antistatikus környezetben, antistatikus padlószőnyegen és ilyen borítású munkaasztalon.

## 3.2 A modul beszerelése

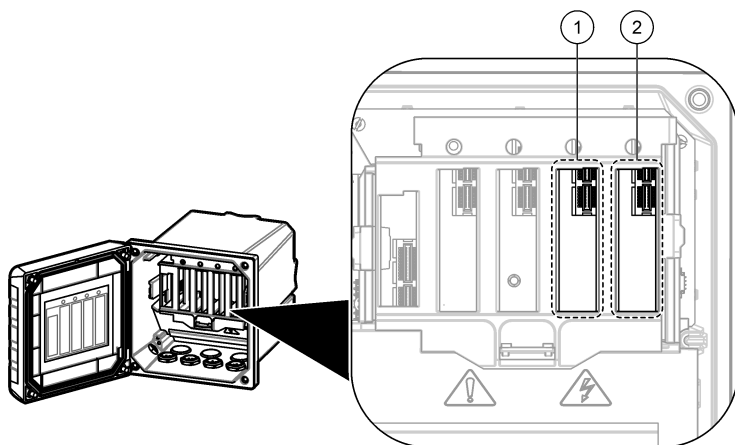
Telepítse a modult a vezérlőre. Lásd az alábbi képeken bemutatott lépéseket.

### Megjegyzések:

- Ellenőrizze, hogy a vezérlő kompatibilis-e a 4 - 20 mA-es analóg bemeneti modullal. Vegye fel a kapcsolatot a műszaki ügyfélszolgálattal.
- A ház besorolásának megőrzéséhez győződjön meg arról, hogy valamennyi használaton kívüli bemenetet szerelőfedéllel lezárta.
- A berendezés besorolásának fenntartásához minden használaton kívüli tömszelencét le kell zárni.
- Csatlakoztassa a modult a vezérlő jobb oldalán lévő egyik nyíláshoz. A vezérlőn két analóg modulfoglalat található. Az analóg modulportok belső csatlakozással csatlakoznak az érzékelő csatornához. Ügyeljen rá, hogy az analóg modul és a digitális érzékelő ne ugyanahhoz a csatornához legyen csatlakoztatva. Lásd: [2. ábra](#).

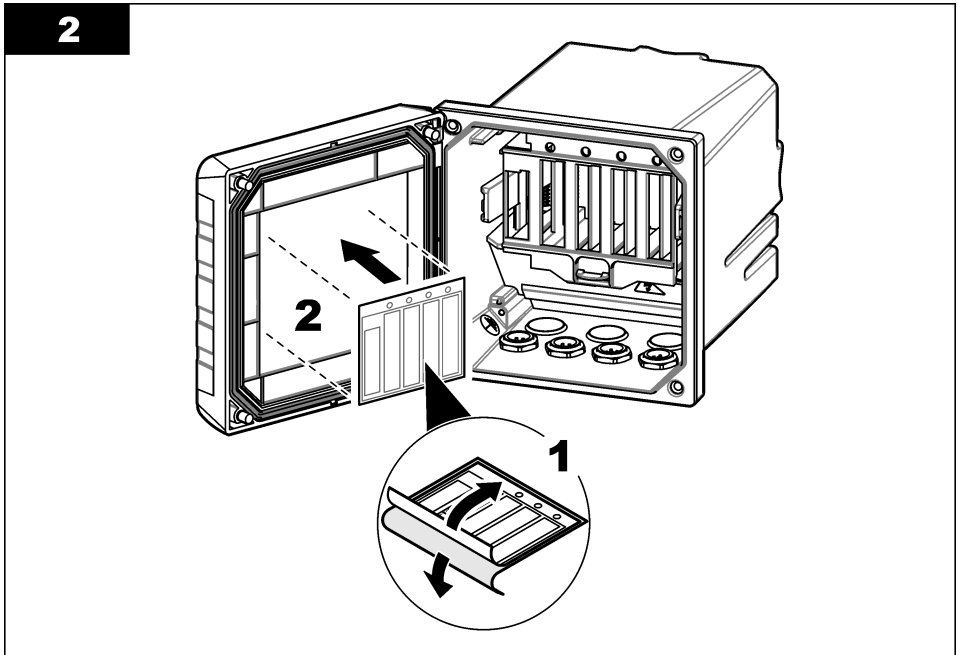
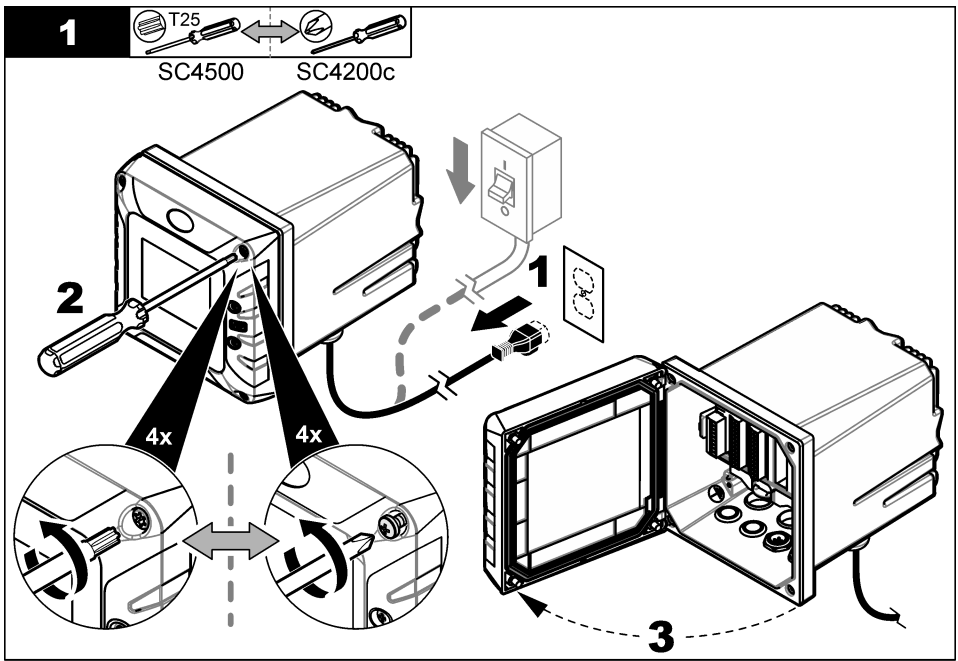
**Megjegyzés:** Győződjön meg arról, hogy a vezérlőhöz legfeljebb két érzékelő csatlakozik. Bár két analóg modulport áll rendelkezésre, ha egy digitális érzékelőt és két modult csatlakoztat, a vezérlő a három eszközből csak kettőt érzékel.

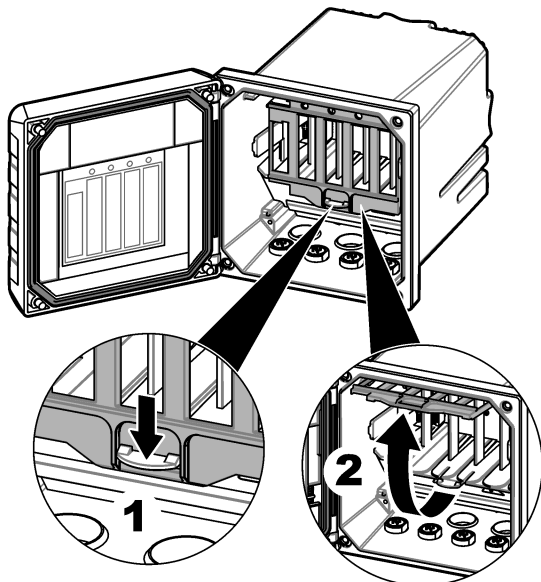
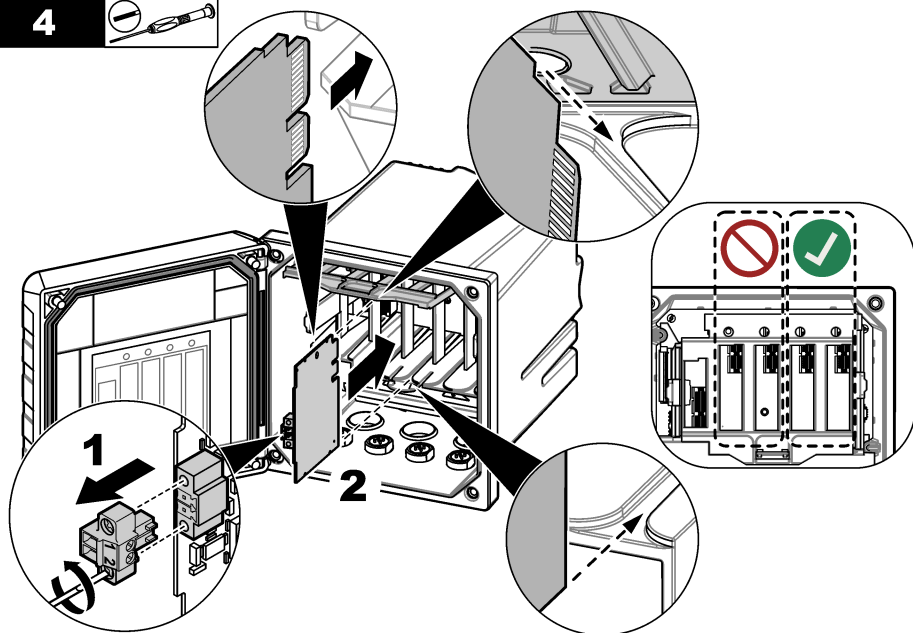
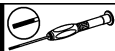
### 2. ábra mA bemenetimodul-nyílások

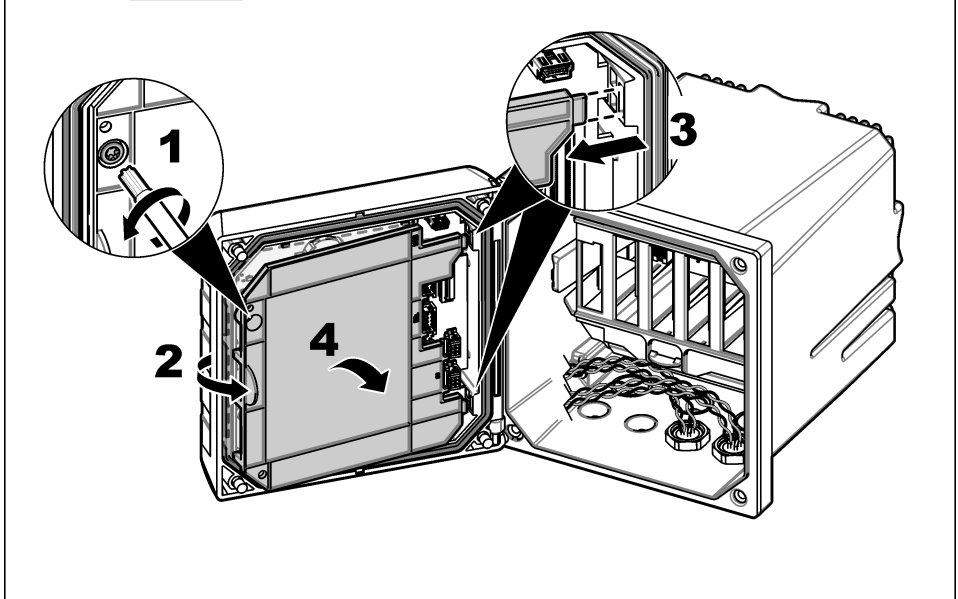
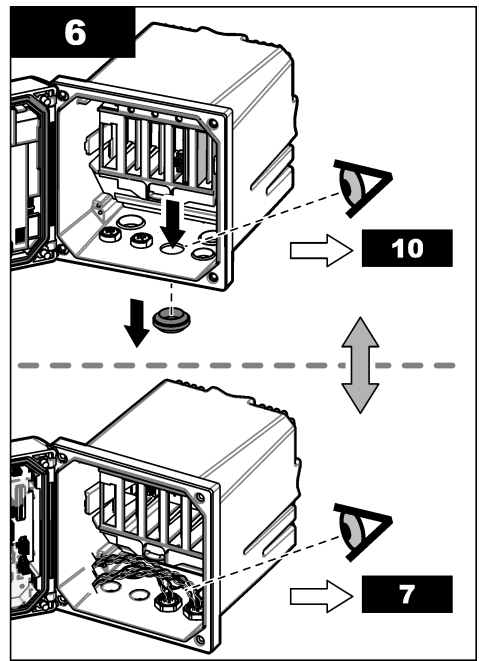
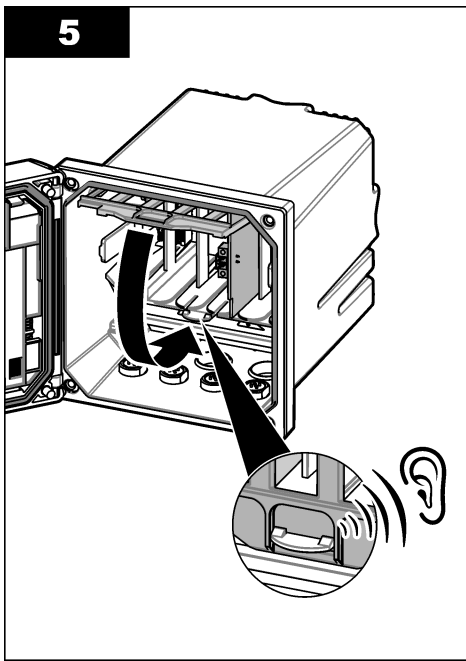


1 Analógmodul-nyílás – 1. csatorna

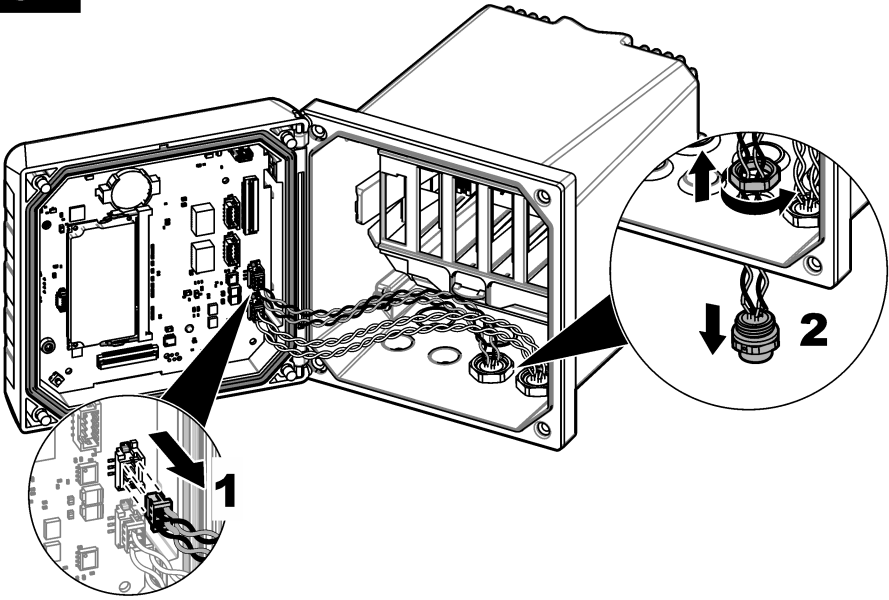
2 Analógmodul-nyílás – 2. csatorna



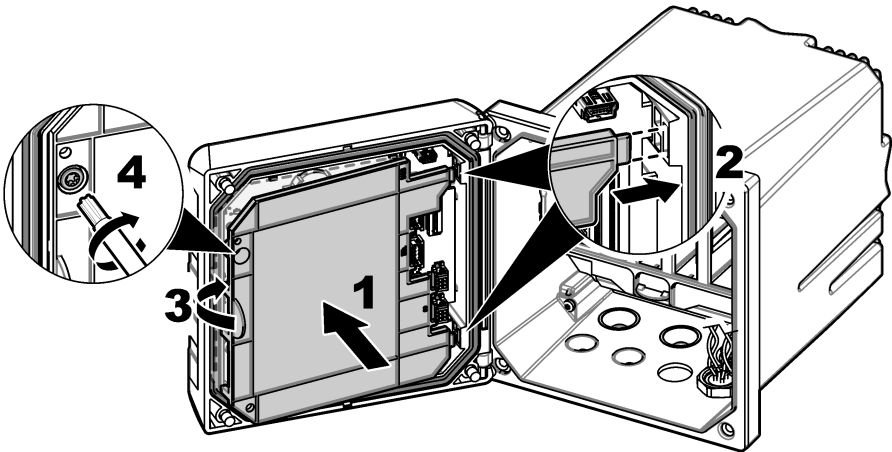
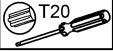
**3****4**

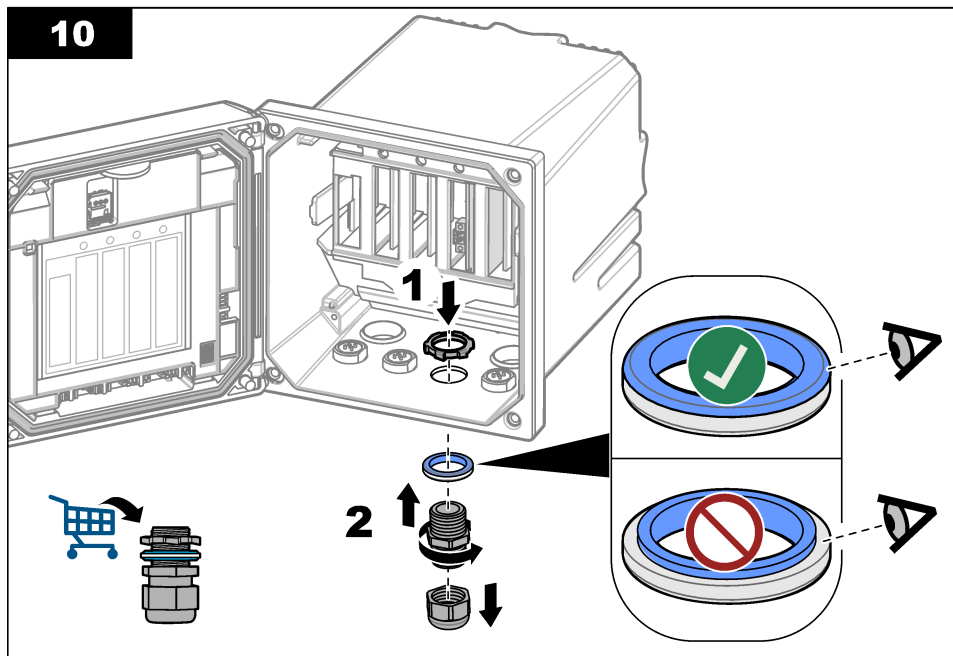
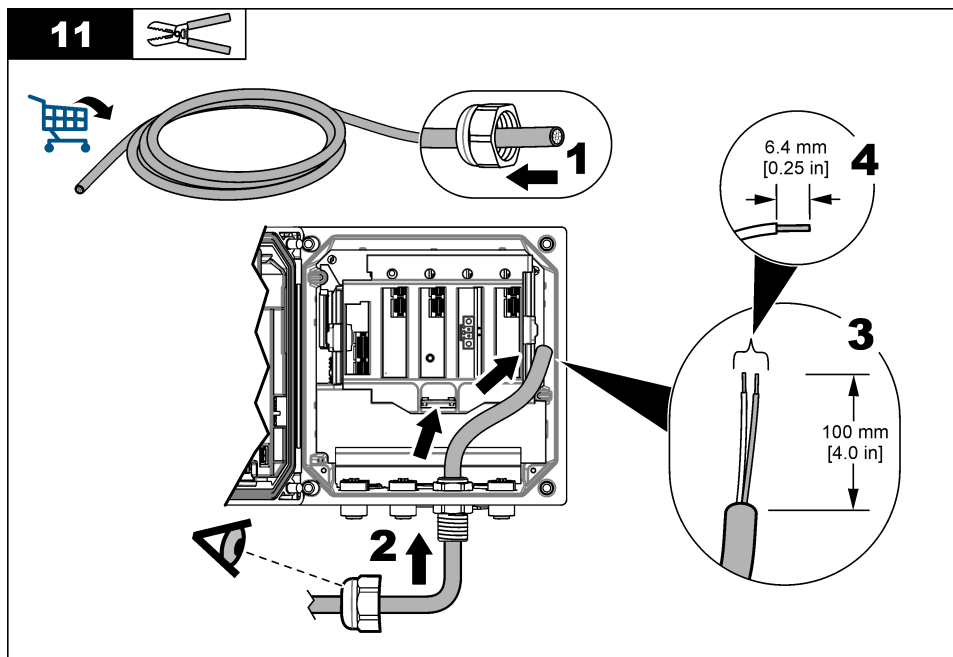
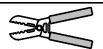


8

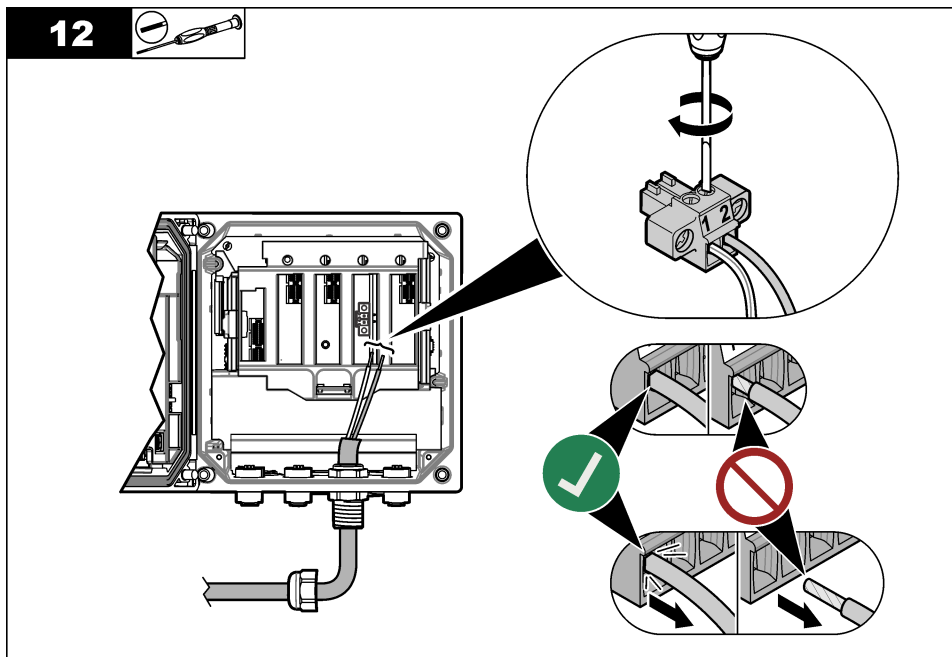
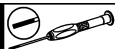


9



**10****11****MEGJEGYZÉS**

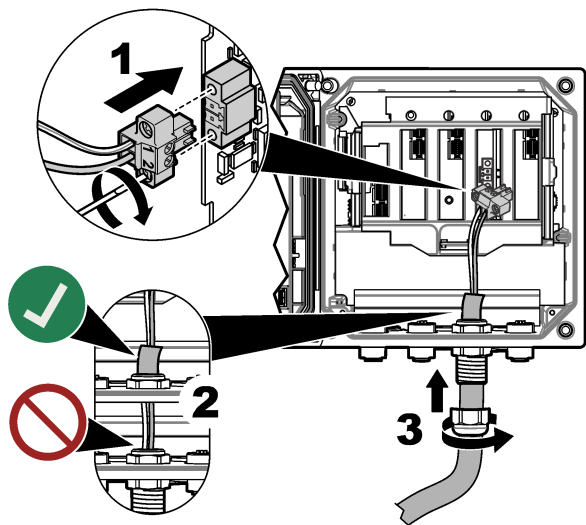
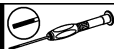
A vezetékvezetés vezetékmerete 0,08-tól 1,5 mm<sup>2</sup>-ig terjedhet (28–16 AWG) és 300 V AC vagy magasabb szigetelésbesorolású vezetékkel rendelkeznek.



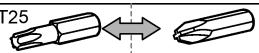
1. táblázat Vezetékezési tudnivalók

Csatlakozó	Jel
1	Bemenet +
2	Bemenet –



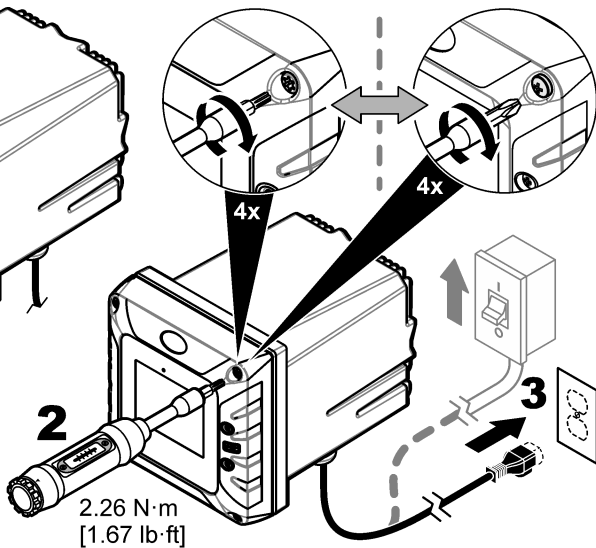
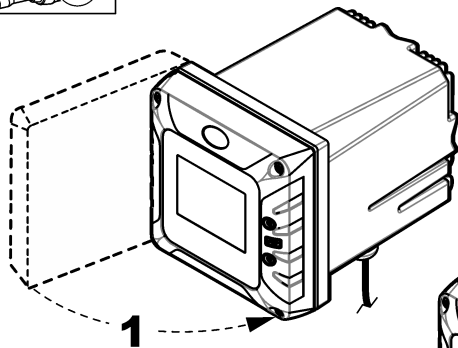
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Szakasz 4 Konfiguráció**

Az utasításokért olvassa el a vezérlő dokumentációját. A további tájékoztatásért nézze meg a gyártó webhelyén a részletes felhasználói útmutatót.

## Cuprins

1 [Specificații](#) de la pagina 171

2 [Informații generale](#) de la pagina 171

3 [Instalarea](#) de la pagina 173

4 [Configurarea](#) de la pagina 182

## Secțiunea 1 Specificații

Specificațiile pot fi modificate fără notificare prealabilă.

Specificație	Detalii
Curent de intrare	0-25 mA
Rezistență intrare	100 Ω
Cablaj	Calibru pentru sârmă: 0,08 - 1,5 mm <sup>2</sup> (28 - 16 AWG) cu o valoare nominală de izolație de 300 V c.a. sau superioară
Temperatură de funcționare	de la -20 la 60 °C (de la -4 la 140 °F); umiditate relativă 95%, fără condensare
Temperatură de depozitare	de la -20 la 70 °C (de la -4 la 158 °F); umiditate relativă 95%, fără condensare

## Secțiunea 2 Informații generale

Producătorul nu se face responsabil în nicio situație de deteriorări directe, indirecte, speciale, accidentale sau pe cale de consecință ce ar rezulta din orice defect sau omisiune din acest manual. Producătorul își rezervă dreptul de a efectua modificări în acest manual și produselor pe care le descrie, în orice moment, fără notificare sau obligații. Edițiile revizuite pot fi găsite pe site-ul web al producătorului.

### 2.1 Informații referitoare la siguranță

Producătorul nu este responsabil pentru daunele cauzate de utilizarea incorectă a acestui produs, inclusiv și fără a se limita la daunele directe, accidentale sau pe cale de consecință și neagă responsabilitatea pentru astfel de daune în măsura maximă permisă de lege. Utilizatorul este unicul responsabil pentru identificarea riscurilor critice și pentru instalarea de mecanisme corespunzătoare pentru protejarea proceselor în cazul unei posibile defectări a echipamentului.

Citiți în întregime manualul înainte de a despacheta, configura și utiliza aparatura. Respectați toate atenționările de pericol și avertismentele. Nerespectarea acestei recomandări poate duce la vătămări serioase ale operatorului sau la deteriorarea echipamentului.

Verificați dacă protecția cu care este prevăzută aparatura nu este defectă. Nu utilizați sau nu instalați aparatura în niciun alt mod decât cel specificat în prezentul manual.

#### 2.1.1 Informații despre utilizarea produselor periculoase

##### ▲ PERICOL

Indică o situație periculoasă în mod potențial sau iminent care, dacă nu este evitată, va avea ca rezultat decesul sau vătămarea corporală gravă.

##### ▲ AVERTISMENT

Indică o situație periculoasă în mod potențial sau iminent care, dacă nu este evitată, poate conduce la deces sau la o vătămare corporală gravă.

##### ▲ ATENȚIE





Indică o situație periculoasă în mod potențial care poate conduce la o vătămare corporală minoră sau moderată.

##### NOTĂ

Indică o situație care, dacă nu este evitată, poate provoca defectarea aparatului. Informații care necesită o accentuare deosebită.

### 2.1.2 Etichete de avertizare

Citiți toate etichetele și avertismentele cu care este prevăzut instrumentul. În caz de nerespectare se pot produce vătămări personale sau avarieri ale instrumentului. Toate simbolurile de pe instrument sunt menționate în manual cu câte o afirmație de avertizare.

	Acest simbol, dacă este notat pe instrument, se regăsește în manualul de instrucțiuni referitoare la funcționare și/sau siguranță.
	Acest simbol indică existența unui risc de electrocutare.
	Acest simbol indică prezența dispozitivelor sensibile la descărcări electrostatice (ESD) și faptul că trebuie să acționați cu grijă pentru a preveni deteriorarea echipamentului.
	Echipamentele electrice inscripționate cu acest simbol nu pot fi eliminate în sistemele publice europene de deșeuri. Returnați producătorului echipamentele vechi sau la sfârșitul duratei de viață în vederea eliminării, fără niciun cost pentru utilizator.

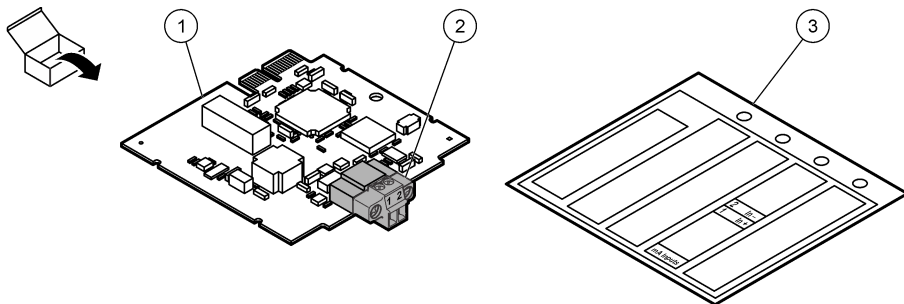
## 2.2 Prezentarea generală a produsului

Modulul de intrare de 4-20 mA permite controllerului să accepte un semnal analogic extern (0-20 mA/4-20 mA). Modulul de intrare se conectează la unul dintre conectorii de senzor analogic din interiorul controllerului.

## 2.3 Componentele produsului





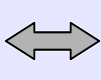
Asigurați-vă că ați primit toate componentele. Consultați [Figura 1](#). Dacă oricare dintre elemente lipsește sau este deteriorat, contactați imediat fie producătorul, fie un reprezentant de vânzări.

**Figura 1** Componentele produsului



1 Modul de intrare analogică de 4-20 mA	3 Etichetă cu informații despre cabluri
2 Conector de modul	

## 2.4 Icoane utilizate în ilustrații

				
Piese furnizate de producător	Piese furnizate de client	Priviți	Ascultați	Executați una dintre aceste opțiuni

## Secțiunea 3 Instalarea

### ▲ PERICOL



Pericole multiple. Numai personalul calificat trebuie să efectueze activitățile descrise în această secțiune a documentului.

### ▲ PERICOL



Pericol de electrocutare. Întrerupeți alimentarea electrică a instrumentului înainte de a începe această procedură.

### ▲ PERICOL



Pericol de electrocutare. Cablurile de înaltă tensiune pentru controller sunt trecute prin spatele barierei de înaltă tensiune din carcasa controllerului. Ecranul de protecție va rămâne activ în afara cazului în care un instalator calificat va instala cabluri de tensiune, alarme sau rele.

### ▲ AVERTISMENT



Pericol de electrocutare. Echipamentul conectat în mod extern trebuie să dispună de o evaluare a standardului de siguranță din țara aplicabilă.

### NOTĂ

Asigurați-vă că echipamentul este conectat la instrument în conformitate cu cerințele locale, regionale și naționale.

## 3.1 Considerații privind descărcarea electrostatică

### NOTĂ



Defecțiuni potențiale ale instrumentului. Componentele electronice interne sensibile pot fi deteriorate de electricitatea statică, provocând reducerea performanțelor aparatului sau chiar avarii.

Consultați pașii din această procedură pentru a preveni deteriorarea instrumentului prin descărcare electrostatică.

- Atingeți o suprafață metalică conectată la împământare, precum carcasa unui instrument, o conductă sau o țevă metalică pentru a descărca electricitatea statică din corp.
- Evitați mișcarea excesivă. Transportați componentele sensibile la electricitatea statică în recipiente sau ambalaje antistatice.
- Purtați o brățară conectată cu un cablu la împământare.
- Lucrați într-o zonă fără electricitate statică cu căptușeală de podea antistatică și cu căptușeală de bancă de lucru antistatică.

## 3.2 Instalarea modului

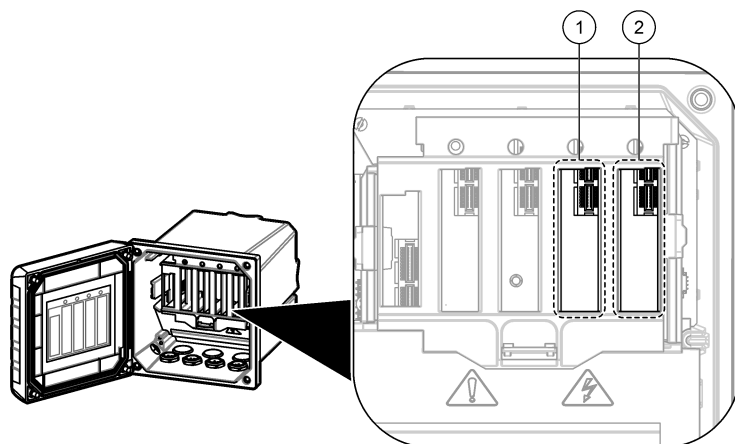
Instalați modulul în controler. Consultați pașii ilustrați care urmează.

### Note:

- Verificați compatibilitatea controlerului cu modulul de intrare analogic de 4-20 mA. Contactați asistența tehnică.
- Pentru a menține valoarea nominală a incintei, asigurați-vă că toate orificiile de acces electric neutilizate sunt etanșate cu o protecție pentru orificii de acces.
- Pentru a menține valoarea nominală a izolației pentru instrument, este necesar ca garniturile de etanșare a cablurilor să fie acoperite.
- Conectați modulul la unul din cele două sloturi din partea dreaptă a controlerului. Controlerul are două sloturi pentru modul analogic. Porturile modulului analogic sunt conectate intern la canalul sensorului. Asigurați-vă că modulul analogic și senzorul digital nu sunt conectate la același canal. Consultați [Figura 2](#).

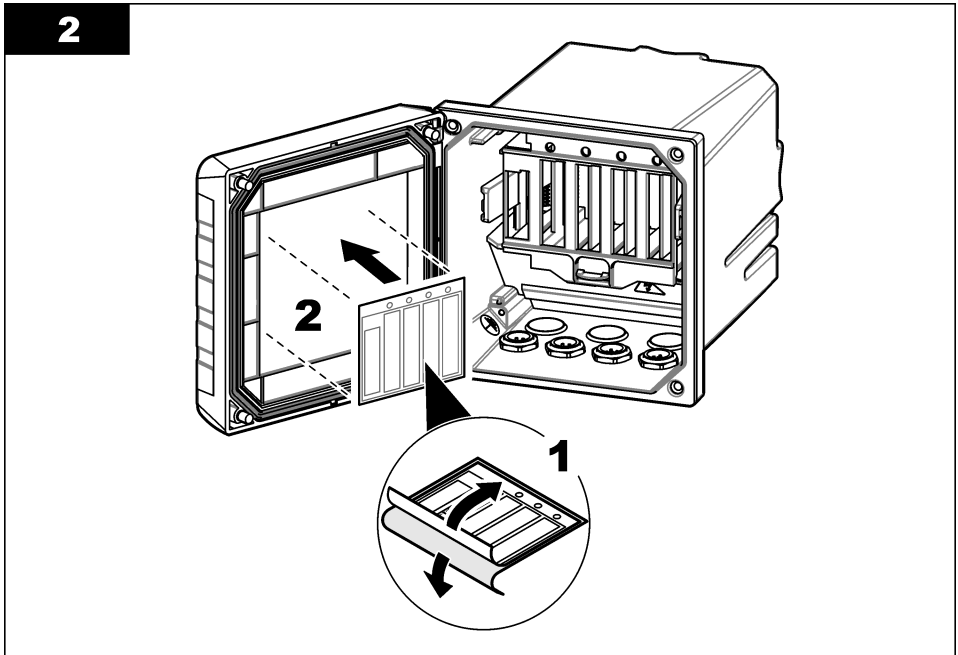
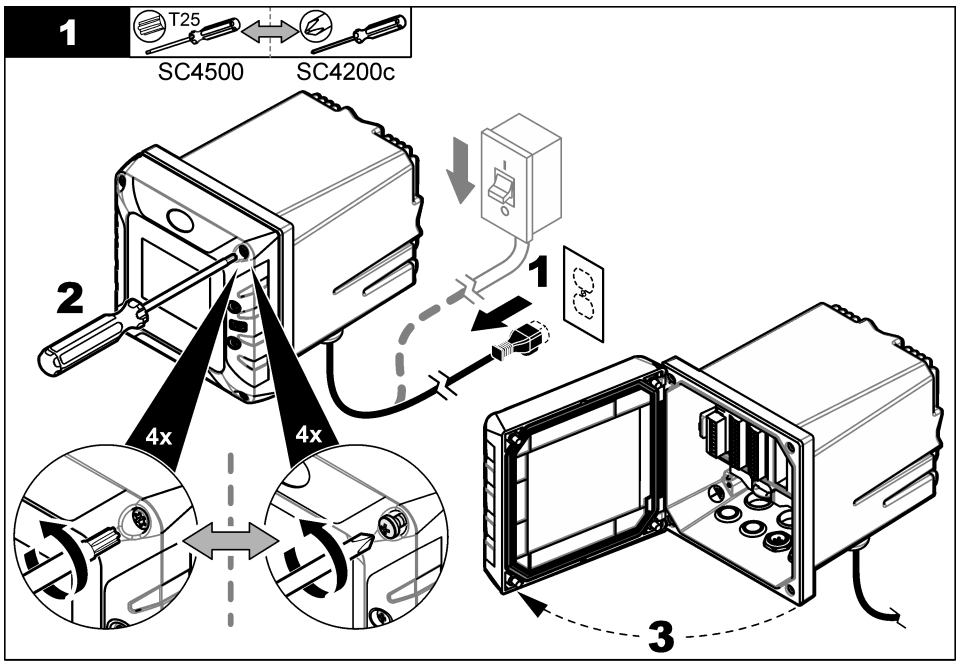
**Notă:** Asigurați-vă că doar doi senzori sunt instalați în controler. Deși sunt disponibile două porturi de module analogice, dacă se instalează un senzor digital și două module, doar două din cele trei dispozitive vor fi detectate de controler.

**Figura 2 sloturi pentru modul de intrare mA**

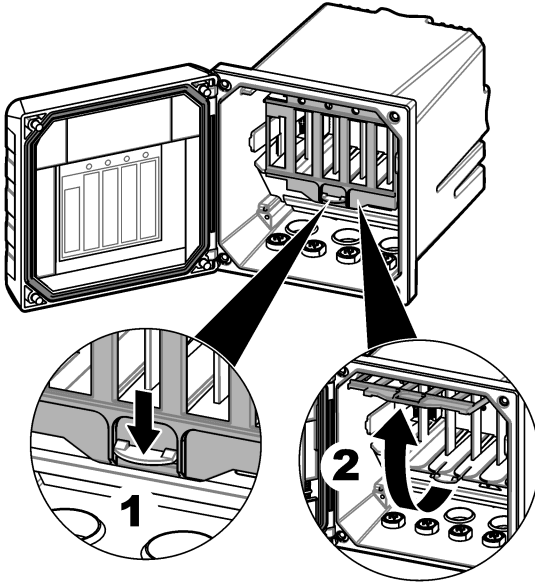


1 Slot modul analogic – Canalul 1

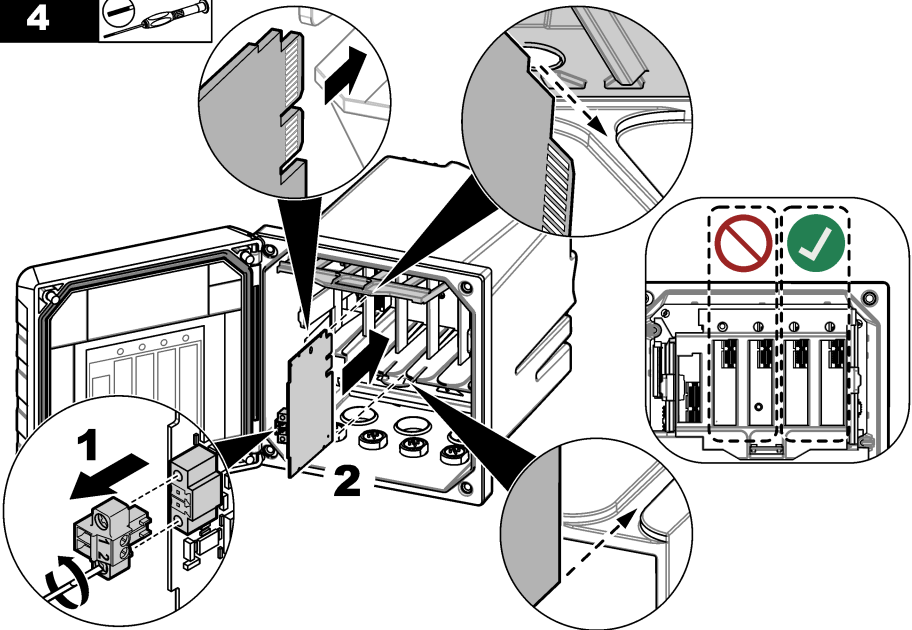
2 Slot modul analogic – Canalul 2



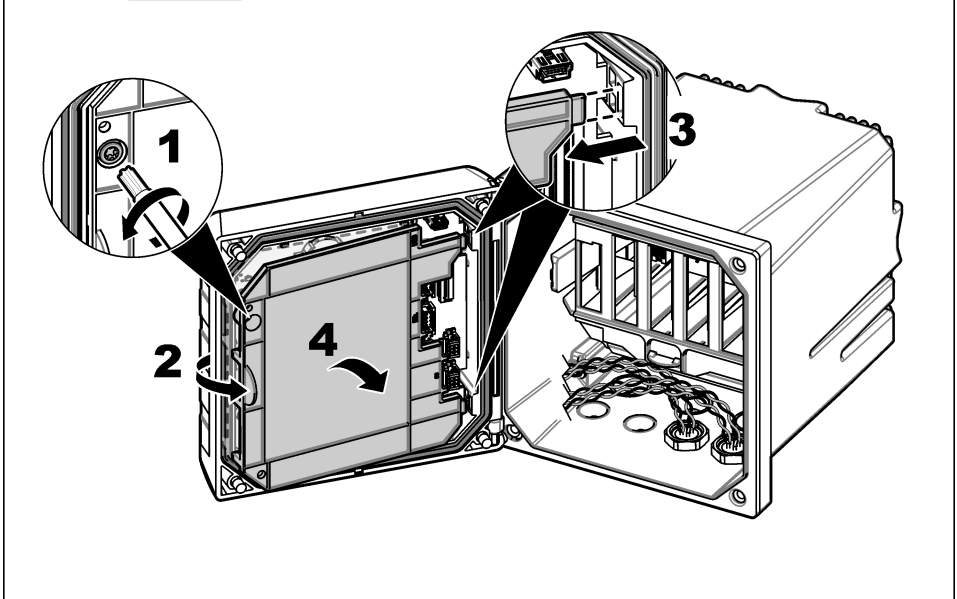
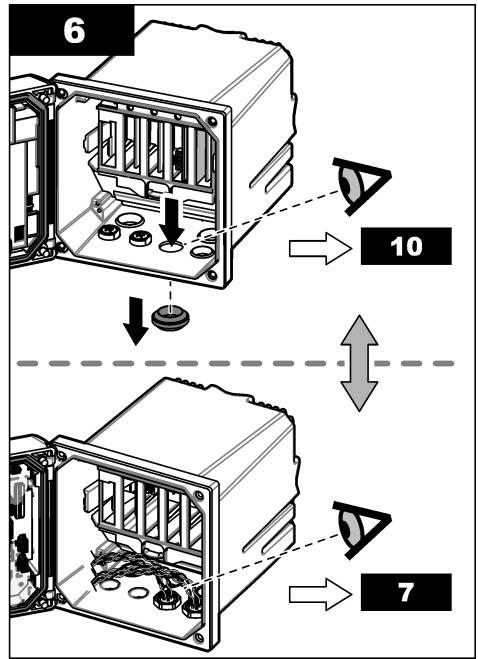
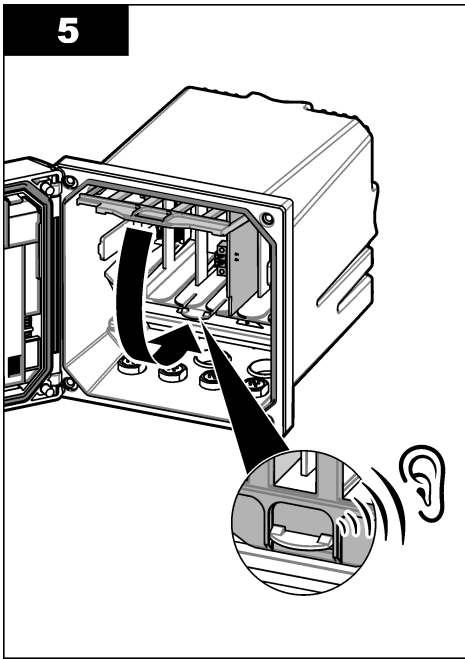
**3**



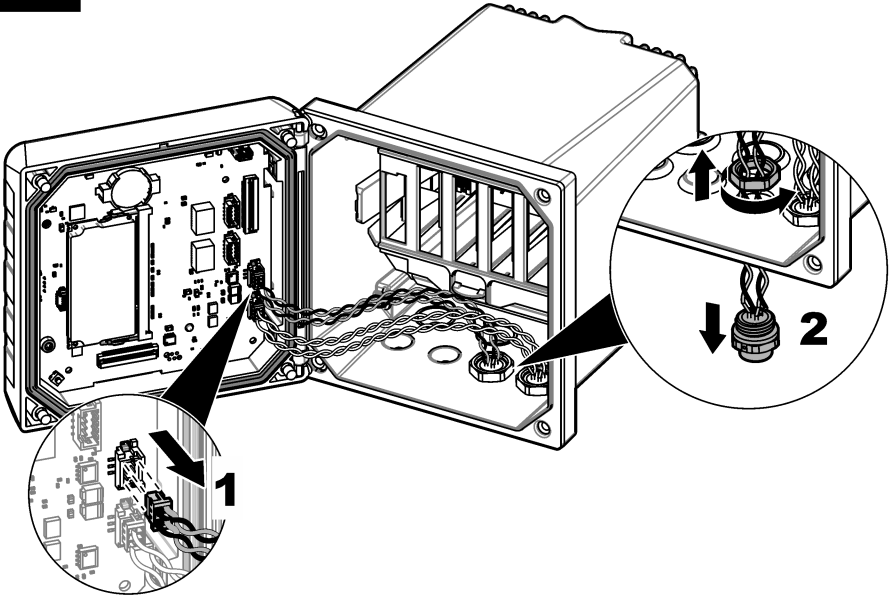
**4**



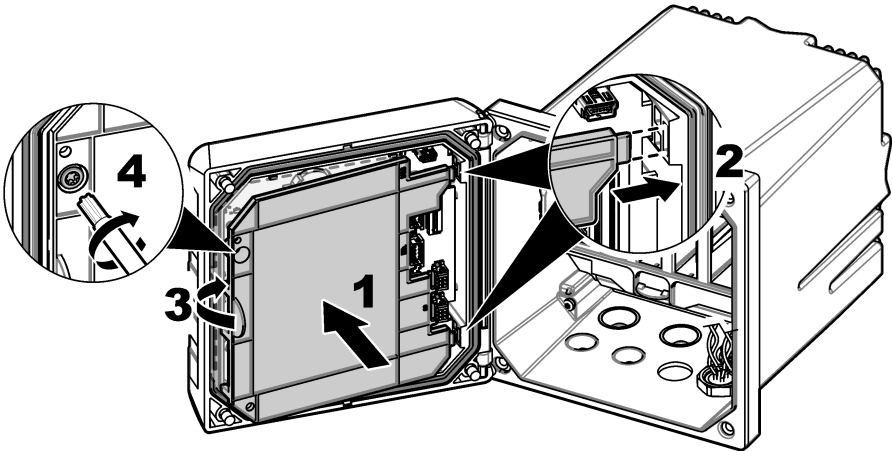
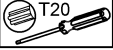


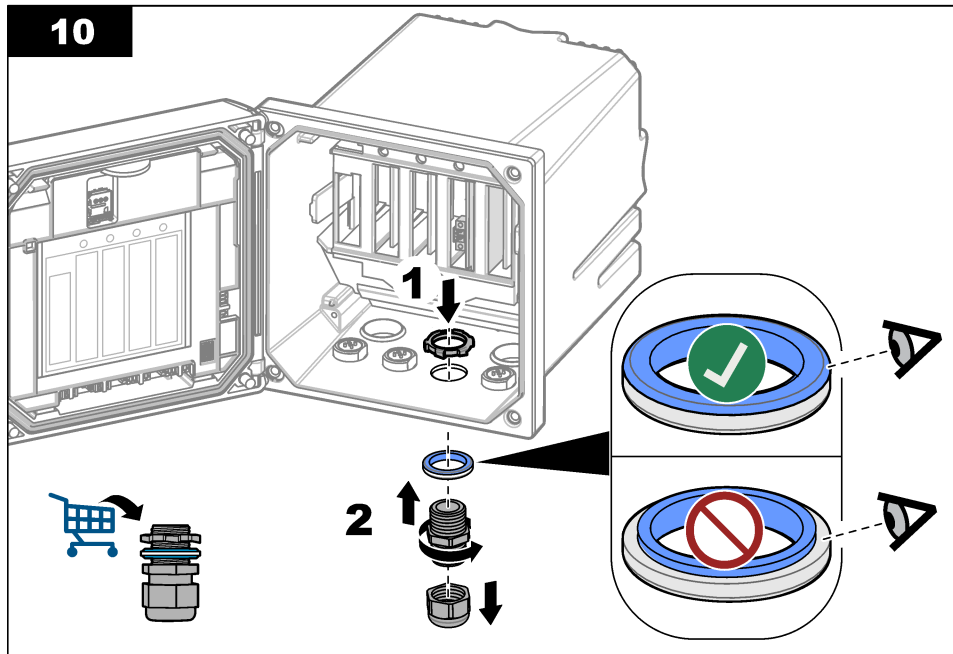
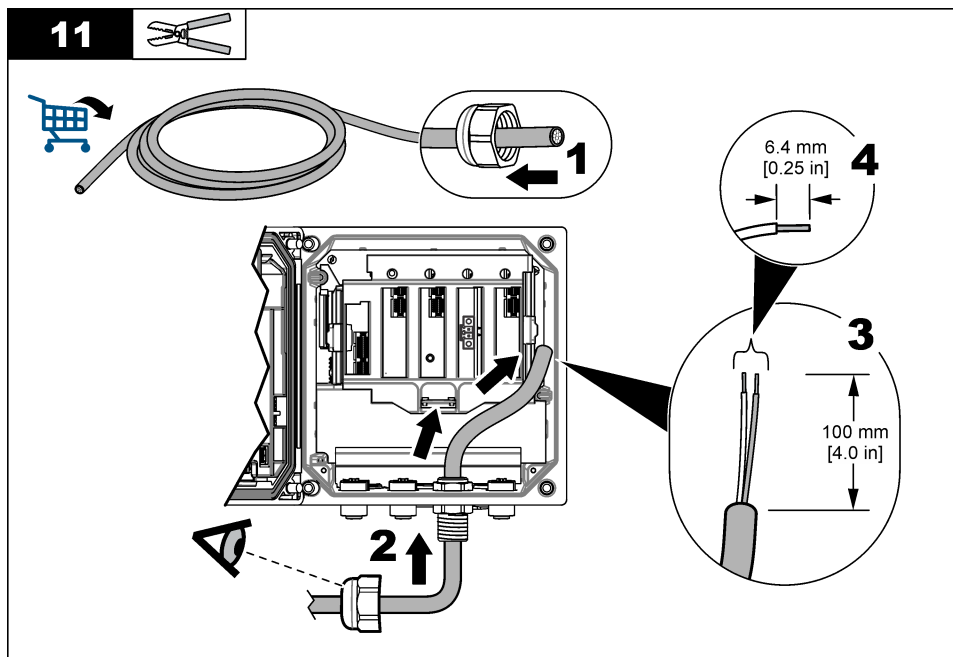


8

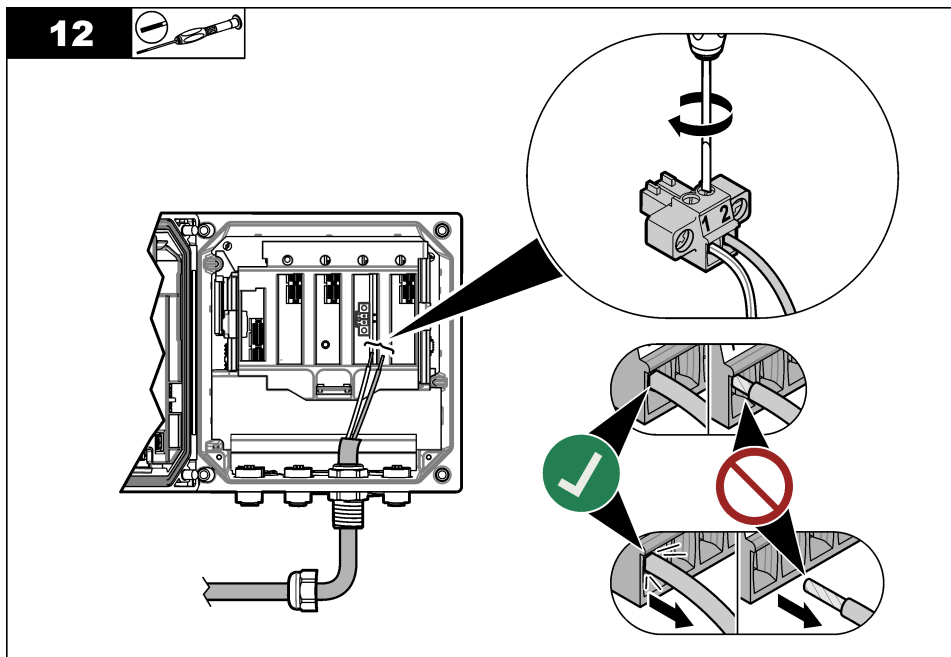
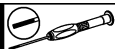


9



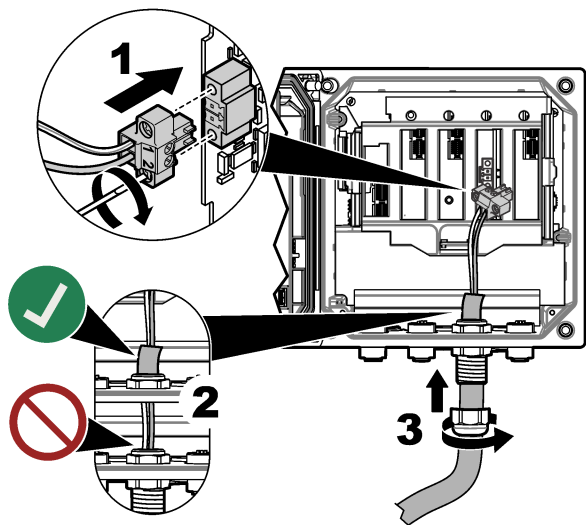
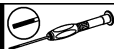
**10****11****NOTĂ**

Utilizați cabluri cu un calibru pentru sârmă de 0,08 - 1,5 mm<sup>2</sup> (28 - 16 AWG) și cu o valoare nominală de izolație de 300 V c.a. sau superioară.

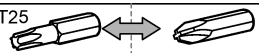


Tabelul 1 Informații despre cabluri

Bornă	Semnal
1	Intrare +
2	Intrare –

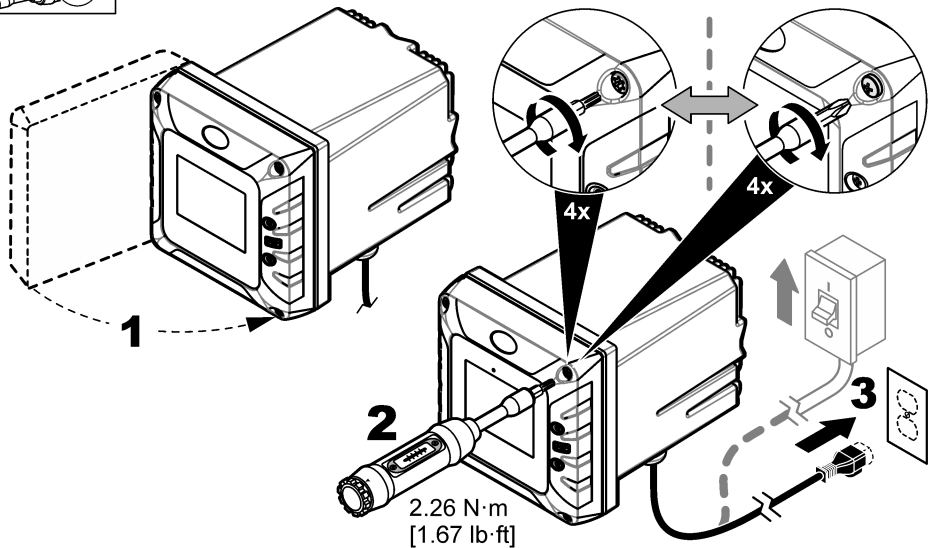
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Secțiunea 4 Configurarea**

Pentru instrucțiuni, consultați documentația controlerului. Consultați manualul de utilizare extins de pe site-ul web al producătorului pentru mai multe informații.

# Turinys

1 [Techniniai duomenys](#) Puslapyje 183

2 [Bendrojo pobūdžio informacija](#) Puslapyje 183

3 [Montavimas](#) Puslapyje 185

4 [Konfigūravimas](#) Puslapyje 194

## Skyrius 1 Techniniai duomenys

Techniniai duomenys gali būti keičiami neperspėjus.

Techniniai duomenys	Išsami informacija
Įvesties srovė	0–25 mA
Įvesties varža	100 Ω
Laidų sujungimas	Vielos dydis: 0,08–1,5 mm <sup>2</sup> (28–16 AWG), izoliacijos klasė: 300 V KS ir aukštesnė
Darbinė temperatūra	Nuo –20 iki 60 °C (nuo –4 iki 140 °F); 95 % santykinis drėgnumas be kondensacijos
Laikymo temperatūra	Nuo –20 iki 70 °C (nuo –4 iki 158 °F); 95 % santykinis drėgnumas be kondensacijos

## Skyrius 2 Bendrojo pobūdžio informacija

Gamintojas jokiū būdu nėra atsakingas už tiesioginę, netiesioginę, specialią, atsitiktinę arba didelę žalą, kuri būtų padaryta dėl šio vadovo bet kokio defekto ar praleidimo. Gamintojas pasilieka teisę bet kada iš dalies pakeisti šį vadovą ir jame aprašytus produktus nepranešdamas apie keitimą ir neprisiimdamas įsipareigojimų. Pataisytuosius leidimus rasite gamintojo žiniatinklio svetainėje.

### 2.1 Saugos duomenys

Gamintojas nėra atsakingas už jokiū nuostolius dėl netinkamo šio gaminio taikymo ar naudojimo, įskaitant tiesioginius, atsitiktinius ir šalutinius nuostolius, bet tuo neapsiribojant, ir nepripažįsta jokios atsakomybės už tokiū nuostolius, kiek tai leidžia galiojantys įstatymai. Tik naudotojas yra atsakingas už taikymo lemiamo pavojaus nustatymą ir tinkamų mechanizmų procesams apsaugoti per galimą įrangos triktį įrengimą.

Perskaitykite visą šį dokumentą prieš išpakuodami, surinkdami ir pradėdami naudoti šį įrenginį. Atkreipkite dėmesį į visus įspėjimus apie pavojų ir atsargumo priemones. Priešingu atveju įrenginio naudotojas gali smarkiai susižeisti arba sugadinti įrenginį.

Įsitinkinkite, kad šio įrenginio apsauga nepažeista. Nenaudokite ir nemontuokite šio įrenginio kitokiu būdu, nei nurodyta šiame vadove.

#### 2.1.1 Informacijos apie pavojų naudojimas

##### ▲ PAVOJUS

Žymi galimą arba neišvengiamą pavojingą situaciją, į kurią pakliuvus galima mirtinai ar stipriai susižeisti.

##### ▲ ĮSPĖJIMAS

Žymi galimą arba neišvengiamą pavojingą situaciją, kurios nevengiant gali grėsti mirtis ar stiprus sužeidimas.

##### ▲ ATSARGIAI





Žymi galimą pavojingą situaciją, dėl kurios galima lengvai ar vidutiniškai susižeisti.

##### PASTABA

Žymi situaciją, kurios neišvengus gali būti sugadintas prietaisas. Informacija, kuriai reikia skirti ypatingą dėmesį.

#### 2.1.2 Apie pavojų įspėjančios etiketės

Perskaitykite visas prie prietaiso pritvirtintas etiketes ir žymas. Nesilaikant nurodytų įspėjimų galima susižaloti arba sugadinti prietaisą. Simbolis, kuriuo pažymėtas prietaisas, vadove yra nurodytas su įspėjimuoju pareiškimu.

	Šis simbolis, jeigu juo pažymėtas įtaisas, reiškia, kad turite skaityti naudojimo vadovą ir (arba) saugos informaciją.
	Šis simbolis reiškia elektros smūgio arba mirties nuo elektros smūgio pavojų.
	Šis simbolis reiškia, kad prietaisas yra jautrus elektrostatinei iškrovai (ESD), todėl būtina imtis atsargumo priemonių siekiant išvengti įrangos apgadavimo.
	Šiuo simboliu pažymėto elektros įrenginio negalima išmesti namų arba viešosiose atliekų išmetimo vietose Europoje. Nemokamai grąžinkite nebenaudojamą įrangą gamintojui, kad ji būtų utilizuota.

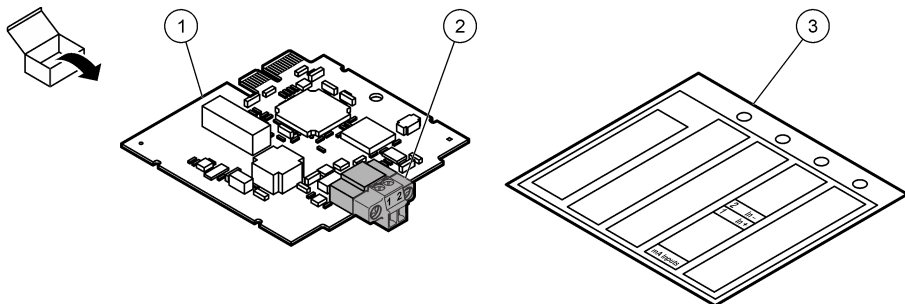
## 2.2 Gaminio apžvalga

4–20 mA įvesties modulis užtikrina, kad valdiklis galėtų priimti vieną išorinį analoginį signalą (0–20 mA / 4–20 mA). Įvesties modulis valdiklyje sujungiamas su viena iš analoginio jutiklio jungčių.

## 2.3 Gaminio sudedamosios dalys

Įsitikinkite, kad gavote visas sudedamąsias dalis. Žr. [Paveikslėlis 1](#). Jeigu dalių trūksta arba jos apgadintos, nedelsdami susisiekite su gamintoju ar prekybos atstovu.





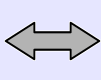
**Paveikslėlis 1 Gaminio sudedamosios dalys**



1 4-20 mA analoginis įvesties modulis	3 Etiketė su informacija apie laidų sujungimą
2 Modulio jungtis	



## 2.4 Ilustracijose naudojamos piktogramos

				
Gamintojo tiekiamos dalys	Vartotojo tiekiamos dalys	Žiūrėkite	Klausykitės	Atlikite kurį nors vieną veiksmą

## Skyrius 3 Montavimas

### ▲ PAVOJUS



Įvairūs pavojai. Šiame dokumento skyriuje aprašytas užduotis turi vykdyti tik kvalifikuoti darbuotojai.

### ▲ PAVOJUS



Mirtino elektros smūgio pavojus. Prieš prasidedant šiai procedūrai, atjunkite prietaiso maitinimą.

### ▲ PAVOJUS



Mirtino elektros smūgio pavojus. Aukštos įtampos valdiklio laidai eina už aukštos įtampos apsaugos valdiklio gaubto viduje. Apsauga turi likti įstatyta, išskyrus tada, kai kvalifikuotas montavimo technikas montuoja maitinimo, įspėjamųjų signalų arba relijų laidus.

### ▲ ĮSPĖJIMAS



Elektros smūgio pavojus. Iš išorės prijungta įranga privalo turėti tinkamą šalies atitikties saugos standartams įvertinimą.

### PASTABA

Įsitikinkite, kad įranga yra prijungta prie prietaiso pagal vietos, regiono ir šalies reikalavimus.

## 3.1 Informacija apie elektros statinį krūvį (ESK)

### PASTABA



Galima žala prietaisui. Jautrius vidinius elektroninius komponentus gali pažeisti statinis elektros krūvis, dėl to prietaisas gali veikti ne taip efektyviai ir galiausiai sugesti.

Norėdami išvengti ESK sukeltos žalos prietaisui, žr. šios procedūros veiksmus.

- Palieskite įžemintą metalinį paviršių, pvz., prietaiso korpusą, metalinį izoliacinį ar įprastą vamzdį – taip iškrausite statinę elektrą iš kūno.
- Venkite intensyvaus judėjimo. Statiniam krūviui jautrius komponentus gabenkite antistatinuose konteineriuose ar pakuotėse.
- Dėvėkite riešo juostelę, laidu sujungtą su įžeminimu.
- Dirbkite nuo statinio krūvio apsaugotame plote su antistatiniais grindų ir darbalių kilimėliais.

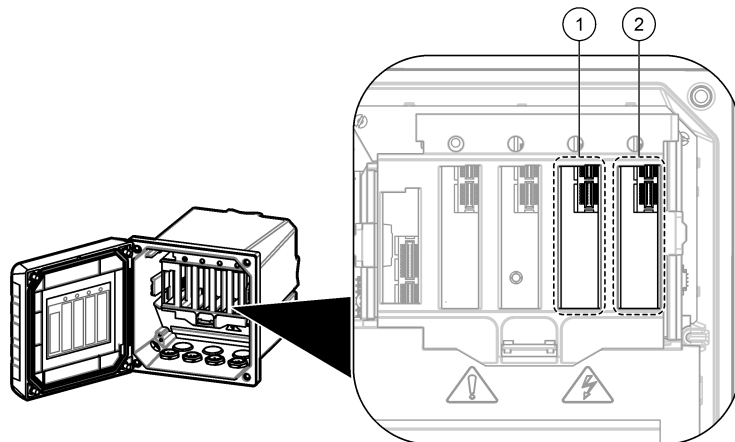
## 3.2 Modulio įmontavimas

Įmontuokite modulį į valdiklį. Žr. toliau pateiktas iliustracijas.

## Pastabos

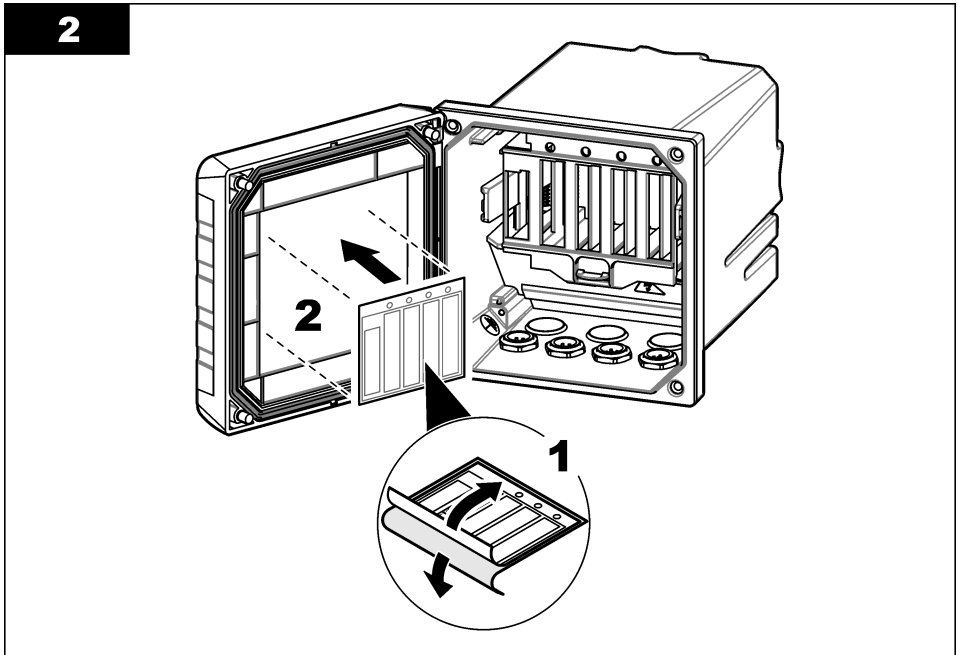
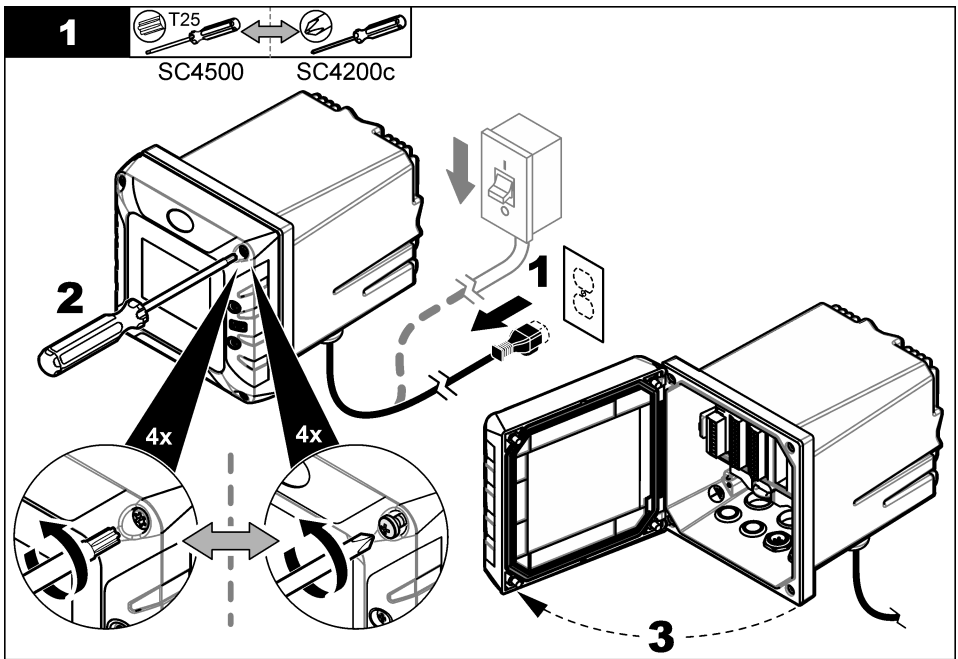
- Įsitinkite, ar valdiklis suderinamas su 4–20 mA analoginės įvesties moduliu. Kreipkitės į techninės pagalbos centrą.
- Siekiant išlaikyti apgaubo klasę, visas nenaudojamas elektros prieigos angas būtina užsandarinti tam skirtais dangteliais.
- Siekiant išlaikyti prietaiso apgaubo klasę, būtina užkišti visų nenaudojamų laidų riebokšlius.
- Prijunkite modulį prie vieno iš dviejų lizdų, esančių dešinėje valdiklio pusėje. Valdiklyje yra du analoginio modulio lizdai. Analoginio modulio prievadai viduje sujungti su jutiklio kanalu. Įsitinkite, ar analoginis modulis ir skaitmeninis jutiklis neprijungti prie to paties kanalo. Žr. [Paveikslėlis 2](#).  
**Pastaba:** Įsitinkite, kad valdiklyje įmontuoti tik du jutikliai. Nors yra du analoginio modulio prievadai, įmontavus skaitmeninį jutiklį ir du analoginius modulius, valdiklyje bus rodomi tik du iš trijų prietaisų.

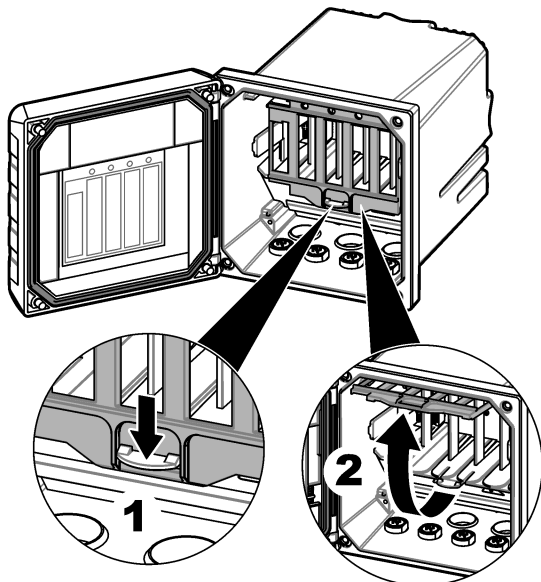
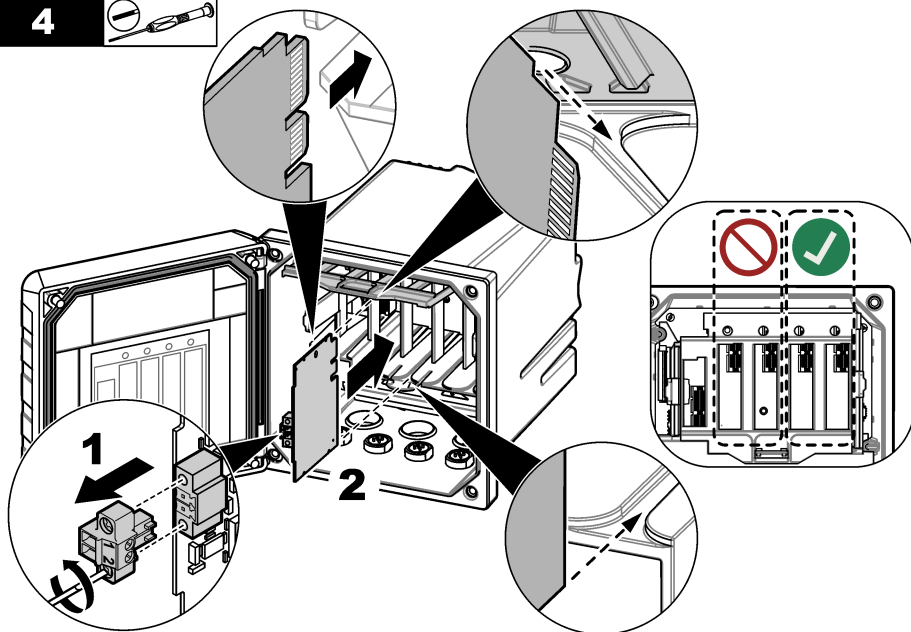
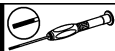
### Paveikslėlis 2 mA įvesties modulio lizdai

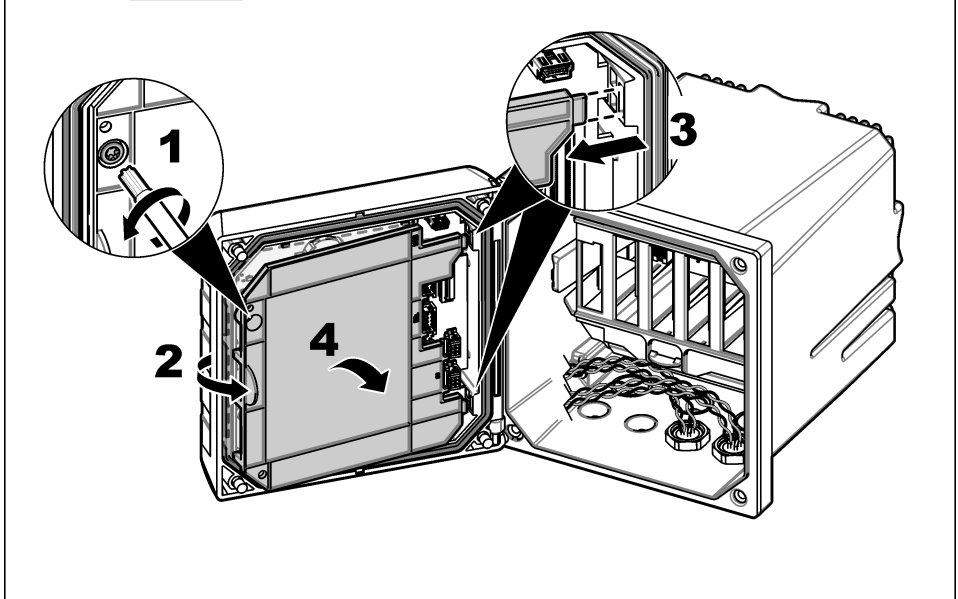
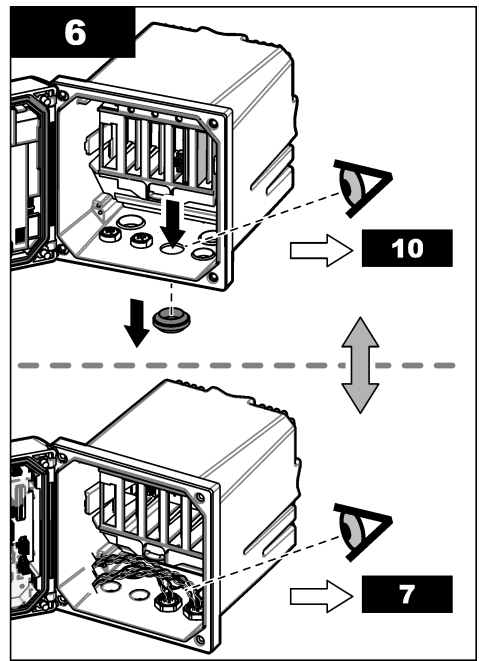
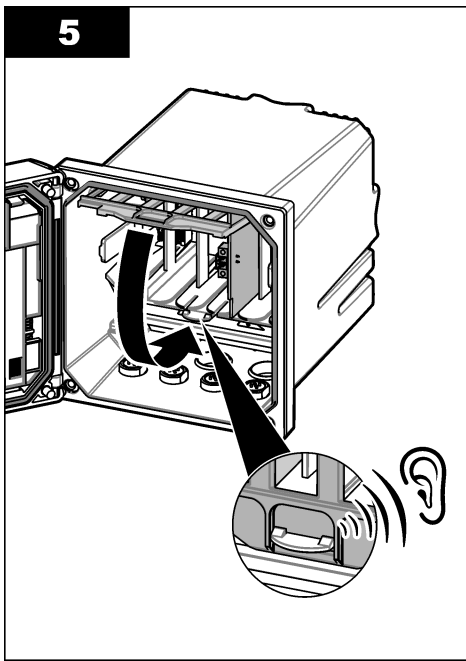


1 Analoginio modulio lizdas – 1 kanalas

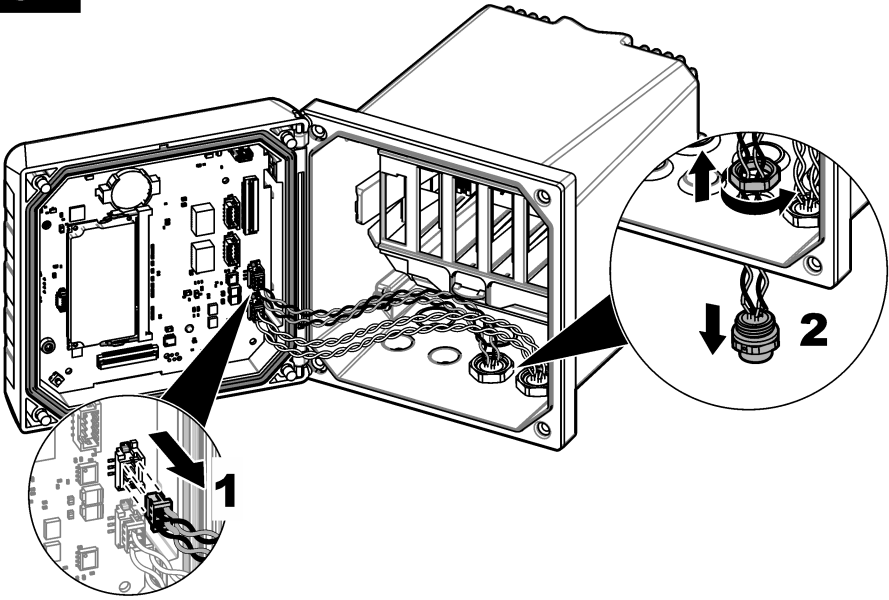
2 Analoginio modulio lizdas – 2 kanalas



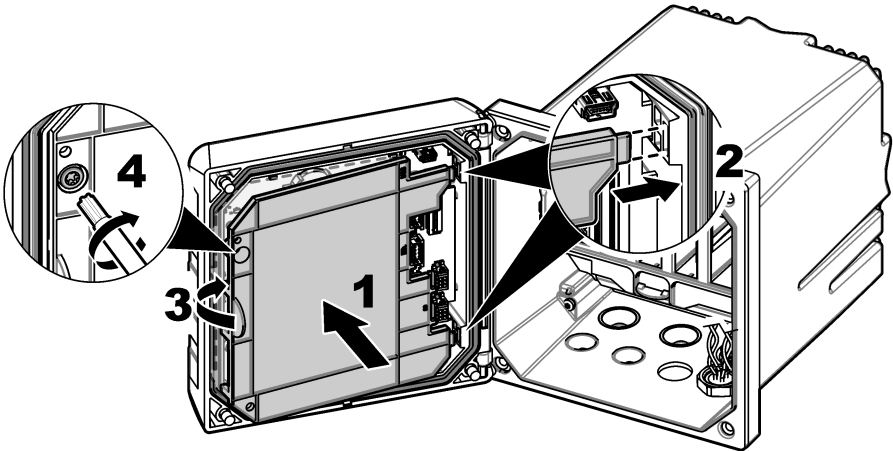
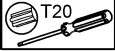
**3****4**

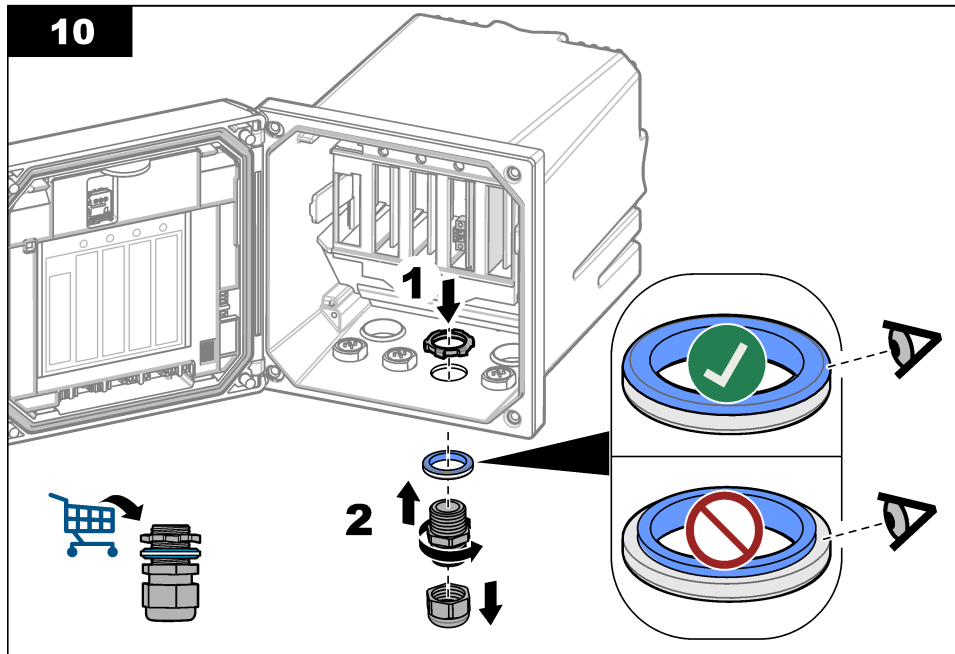
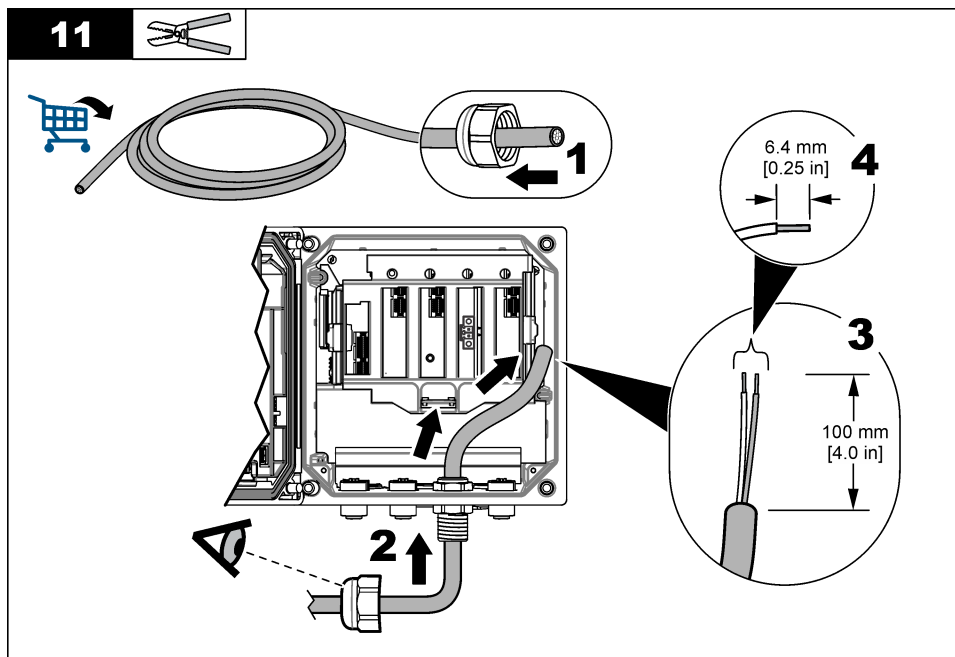
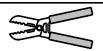


8

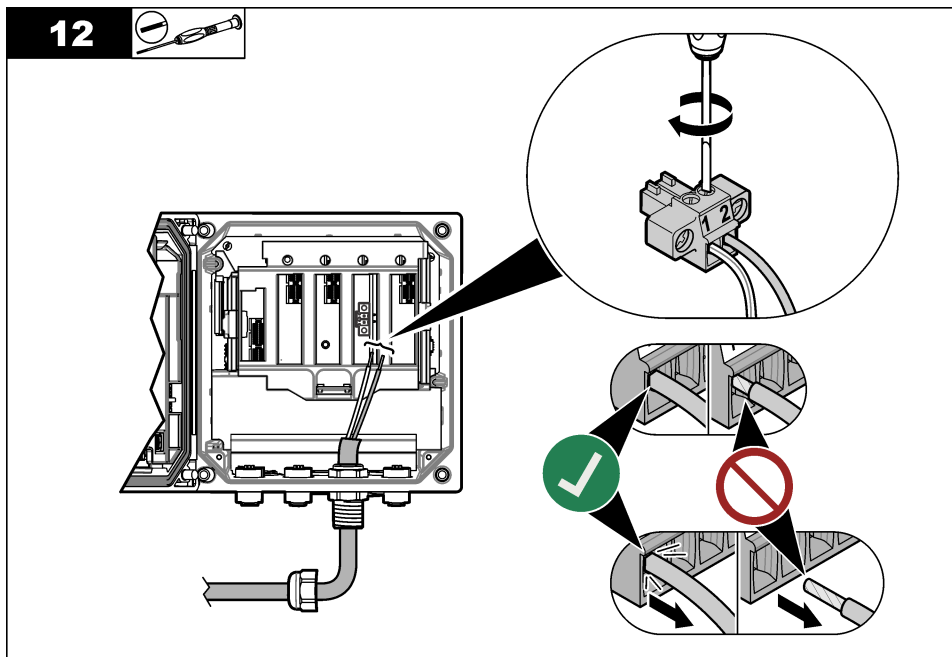
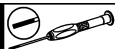


9



**10****11****PASTABA**

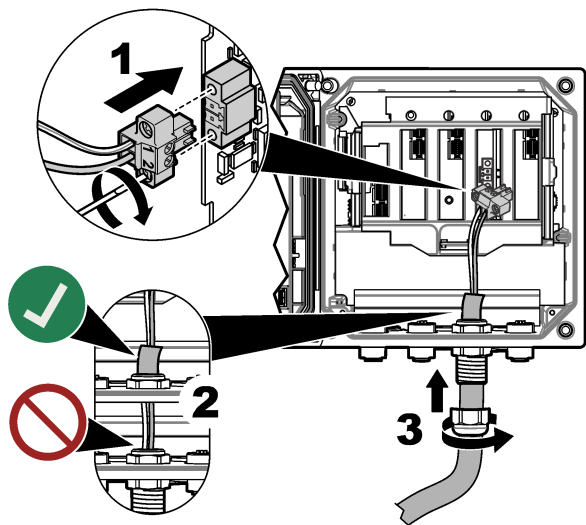
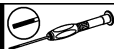
Naudokite laidą su 0,08–1,5 mm<sup>2</sup> (28–16 AWG) dydžio viela ir 300 V KS ar aukštesnės klasės izoliacija.



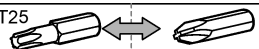
Lentelė 1 Informacija apie laidų sujungimą

Gnybtas	Signalas
1	Įvestis +
2	Įvestis -



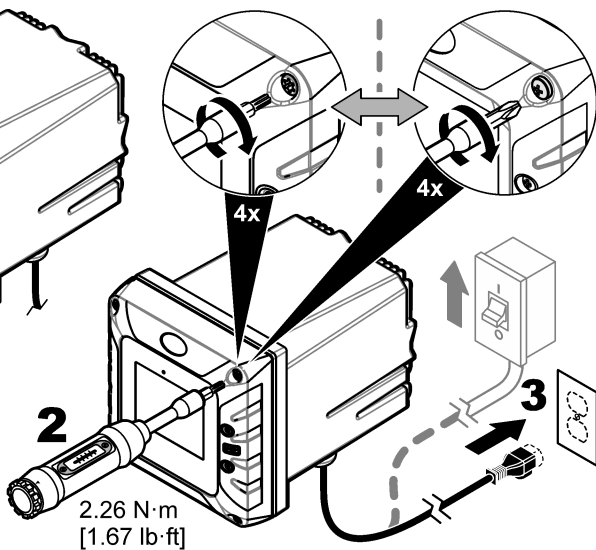
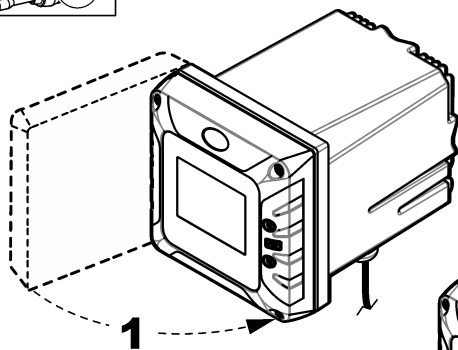
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Skyrius 4 Konfigūravimas**

Nurodymus žr. valdiklio dokumentuose. Daugiau informacijos rasite gamintojo svetainėje esančiame išplėstiniame naudotojo vadove.

# Оглавление

1 Характеристики на стр. 195  
2 Общая информация на стр. 195

3 Установка на стр. 197  
4 Настройка на стр. 206

## Раздел 1 Характеристики

Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.

Характеристика	Подробная информация
Входной ток	0–25 мА
Входное сопротивление	100 Ом
Соединительные провода	Сечение проводов: от 0,08 до 1,5 мм <sup>2</sup> (от 28 до 16 AWG) с изоляцией с допустимым значением до 300 В перем. тока или выше
Рабочая температура	от -20 до 60 °С (-4 до 140 °F); относительная влажность 95%, без конденсации
Температура хранения	от -20 до 70 °С (-4 до 158 °F); относительная влажность 95%, без конденсации

## Раздел 2 Общая информация

Производитель ни при каких обстоятельствах не несет ответственности за прямой, не прямой, умысленный, неумысленный или косвенный ущерб в результате любых недочетов или ошибок, содержащихся в данном руководстве. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в руководство или описанную в нем продукцию без извещений и обязательств. Обновленные версии руководства можно найти на веб-сайте производителя.

### 2.1 Информация по безопасности

Изготовитель не несет ответственности за любые повреждения, вызванные неправильным применением или использованием изделия, включая, без ограничения, прямой, неумысленный или косвенный ущерб, и снимает с себя ответственность за подобные повреждения в максимальной степени, допускаемой действующим законодательством. Пользователь несет исключительную ответственность за выявление критических рисков в работе и установку соответствующих механизмов для защиты обследуемой среды в ходе возможных неполадок оборудования.

Внимательно прочтите все руководство пользователя, прежде чем распаковывать, устанавливать или вводить в эксплуатацию оборудование. Соблюдайте все указания и предупреждения относительно безопасности. Их несоблюдение может привести к серьезной травме обслуживающего персонала или выходу из строя оборудования.

Чтобы гарантировать, что обеспечиваемая оборудованием защита не нарушена, не используйте или не устанавливайте данное оборудование никаким иным способом, кроме указанного в данном руководстве.

#### 2.1.1 Информация о потенциальных опасностях

##### **▲ ОПАСНОСТЬ**

Указывает на потенциально или непосредственно опасные ситуации, которые, если их не избежать, приведут к смерти или серьезным травмам.

##### **▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ**

Указывает на потенциально или непосредственно опасные ситуации, которые, если их не избежать, могут привести к смерти или серьезным травмам.

##### **▲ ОСТОРОЖНО**





Указывает на потенциально опасную ситуацию, которая может привести к травмам малой и средней тяжести.

## УВЕДОМЛЕНИЕ

Указывает на ситуацию, которая, если ее не избежать, может привести к повреждению оборудования. Информация, на которую следует обратить особое внимание.

### 2.1.2 Этикетки с предупреждающими надписями

Прочитайте все наклейки и ярлыки на корпусе прибора. При несоблюдении указанных на них требований существует опасность получения травм и повреждений прибора. Нанесенный на корпус прибора предупредительный символ вместе с предостережением об опасности или осторожности содержится в руководстве пользователя.

	Если данный символ нанесен на прибор, в руководстве по эксплуатации необходимо найти информацию об эксплуатации и/или безопасности.
	Этот символ указывает на опасность поражения электрическим током и/или на возможность получения смертельной электротравмы.
	Этот символ указывает на наличие устройств, чувствительных к электростатическому разряду, и указывает, что следует быть очень внимательными во избежание их повреждения.
	Возможен запрет на утилизацию электрооборудования, отмеченного этим символом, в европейских домашних и общественных системах утилизации. Пользователь может бесплатно вернуть старое или неработающее оборудование производителю для утилизации.

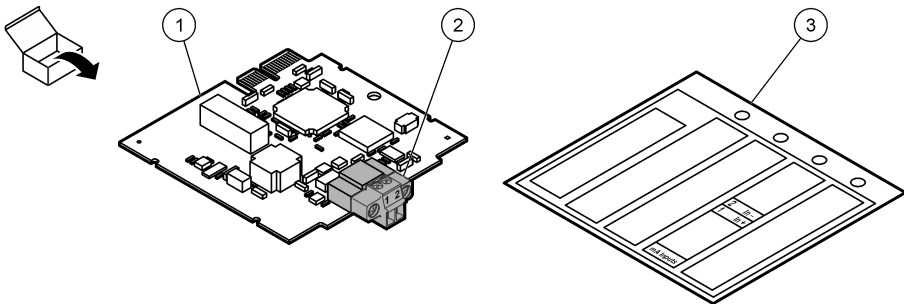
## 2.2 Основная информация о приборе

С помощью модуля ввода 4 - 20 мА контроллер может принимать один внешний аналоговый сигнал (0 - 20 мА/4 - 20 мА). Модуль ввода подключают к одной из клемм аналоговых датчиков внутри контроллера.

## 2.3 Компоненты устройства

Убедитесь в том, что все компоненты в наличии. См. [Рисунок 1](#). Если какой-либо элемент отсутствует или поврежден, немедленно свяжитесь с производителем или торговым представителем.

Рисунок 1 Компоненты устройства



1 Аналоговый модуль ввода 4 - 20 мА

2 Разъем модуля

3 Стикер со схемой электромонтажа

## 2.4 Иконки, используемые в иллюстрациях

				
Детали, поставляемые производителем	Детали, поставляемые пользователем	Смотрите	Слушайте	Выберите один из вариантов

## Раздел 3 Установка

### ▲ ОПАСНОСТЬ



Различные опасности. Работы, описываемые в данном разделе, должны выполняться только квалифицированным персоналом.

### ▲ ОПАСНОСТЬ



Опасность смертельного поражения электрическим током. Перед началом этой процедуры отключите питание прибора.

### ▲ ОПАСНОСТЬ



Опасность смертельного поражения электрическим током. Высоковольтная проводка контроллера проходит за экраном высокого напряжения в корпусе контроллера. Экран должен оставаться на месте, за исключением тех случаев, когда квалифицированный специалист выполняет работы по монтажу проводов питания, сигнализации или реле.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ



Опасность поражения электрическим током. Внешнее подключаемое оборудование должно соответствовать применимым национальным стандартам безопасности.

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Убедитесь, что оборудование подключено к прибору в соответствии с местными, региональными и государственными нормативами.

## 3.1 Замечания, касающиеся электростатического разряда (ESD)

### УВЕДОМЛЕНИЕ



Возможность повреждения прибора. Чувствительные электронные компоненты могут быть повреждены статическим электричеством, что приведет к ухудшению рабочих характеристик прибора или его последующей поломке.

Выполните шаги в процедуре для предотвращения повреждения прибора электростатическим разрядом:

- Коснитесь заземленной металлической поверхности, например, шасси прибора, металлического трубопровода или трубы, чтобы снять электростатический заряд с тела.
- Избегайте чрезмерных перемещений. Транспортировку чувствительных к электростатическим разрядам компонентов следует производить в антистатических контейнерах или упаковках.
- Следует носить антистатический браслет, соединенный провод с заземляющим контактом.
- Следует работать в электростатически безопасном окружении с антистатическими ковриками и ковриками для рабочего места.

## 3.2 Установка модуля

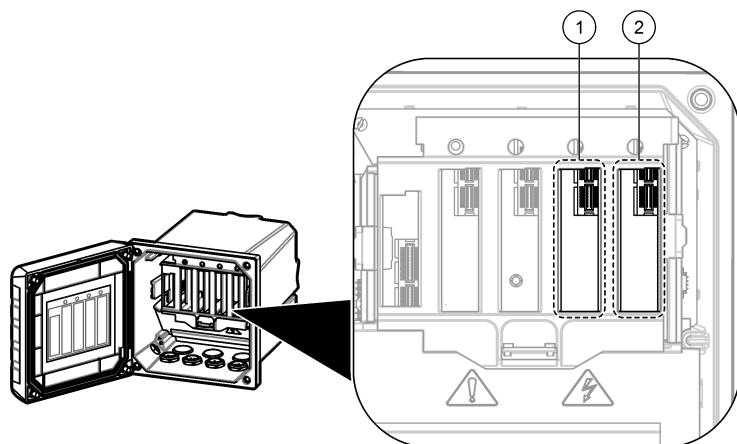
Установите модуль в контроллер. Следуйте инструкциям на представленных ниже рисунках.

### Примечания:

- Убедитесь, что контроллер совместим с аналоговым модулем ввода 4 - 20 мА. Свяжитесь со службой технической поддержки.
- Чтобы сохранить класс защиты корпуса, убедитесь, что все неиспользуемые отверстия для доступа к электрическим компонентам закрыты заглушками.
- Для поддержания класса защиты корпуса прибора неиспользуемые кабельные вводы должны быть заглушены.
- Подсоедините модуль к одному из двух слотов в правой части контроллера. Контроллер оснащен двумя слотами для аналогового модуля. Внутри порты аналогового модуля соединены с каналом датчика. Убедитесь, что аналоговый модуль и цифровой датчик не подключены к одному и тому же каналу. См. [Рисунок 2](#).

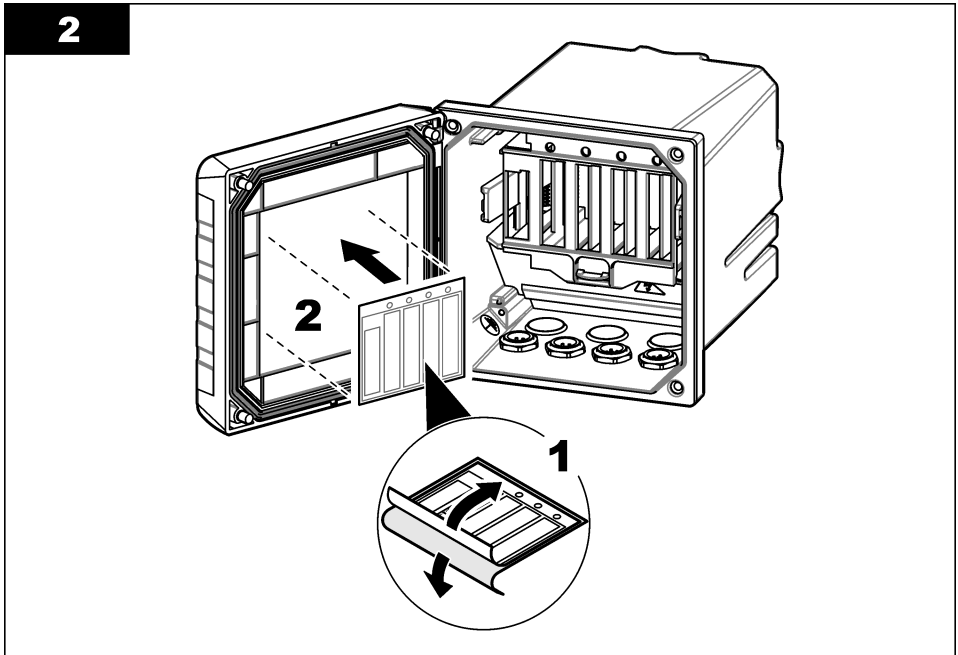
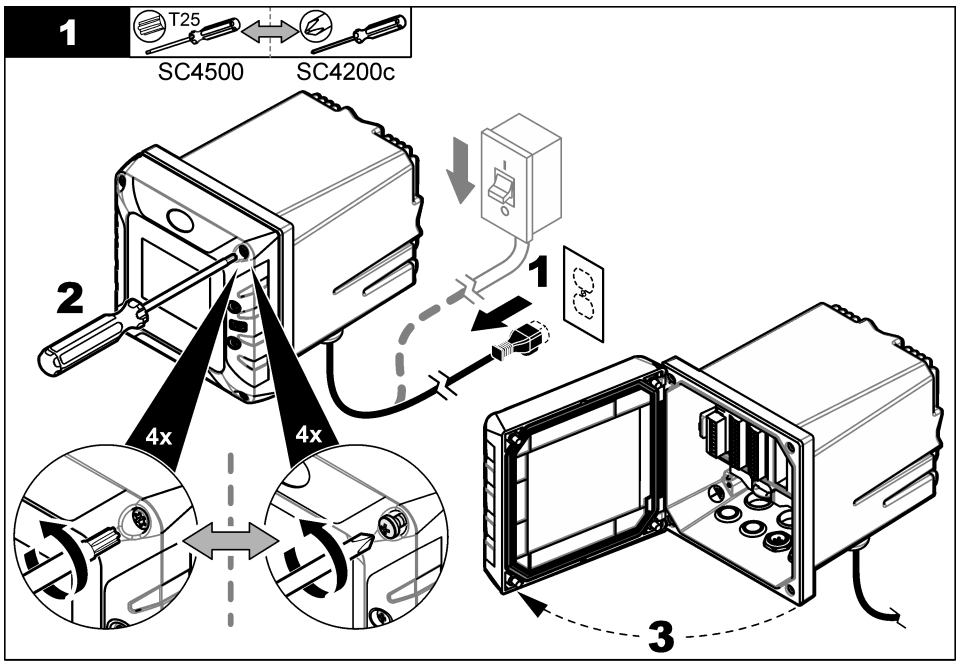
**Примечание:** Убедитесь, что в контроллере установлено только два датчика. Несмотря на наличие двух портов аналоговых модулей, при установке цифрового датчика и двух модулей только два устройства из трех будут обнаружены контроллером.

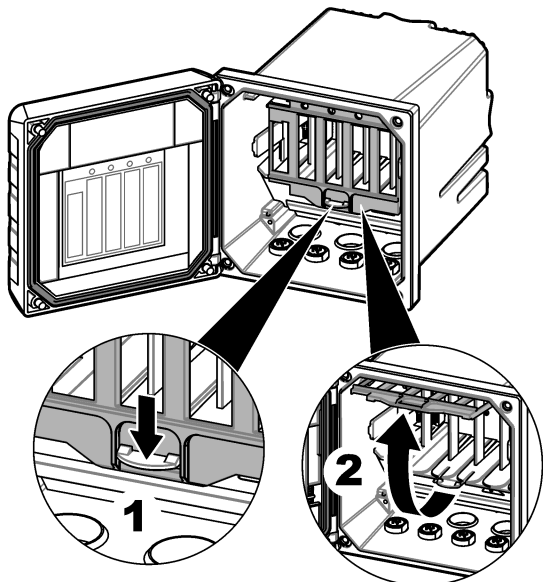
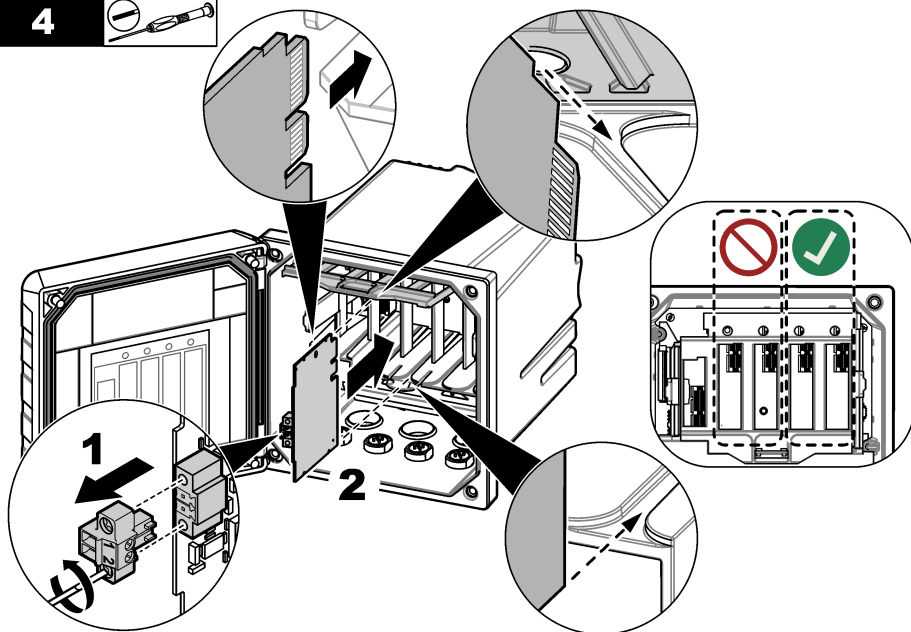
**Рисунок 2** Слоты модуля мА ввода



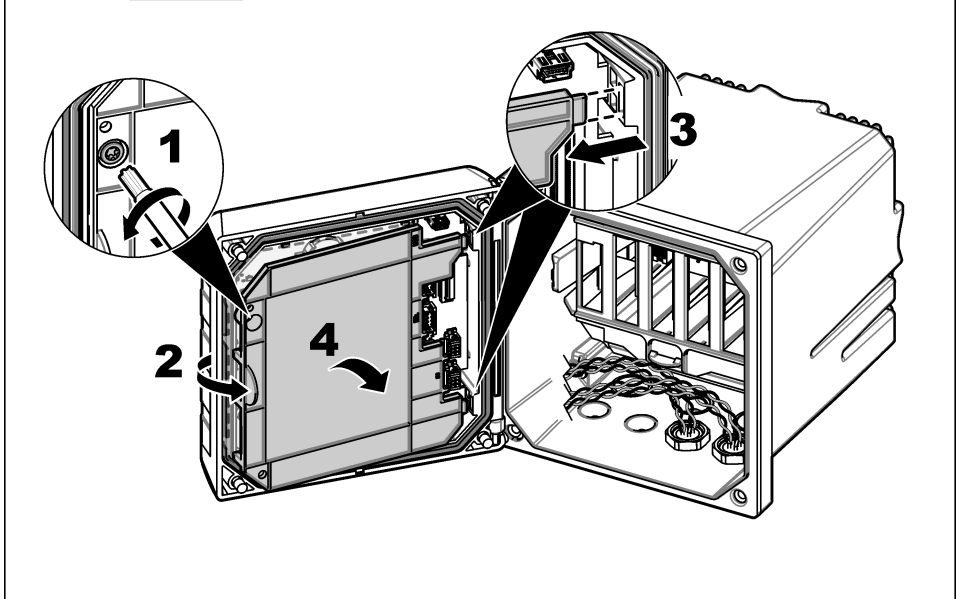
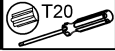
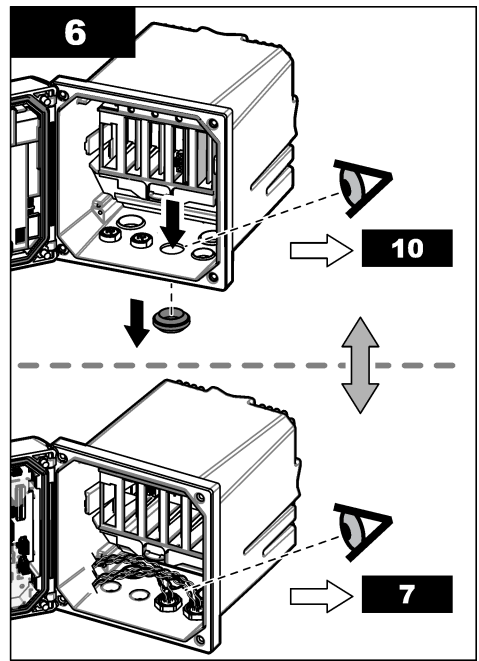
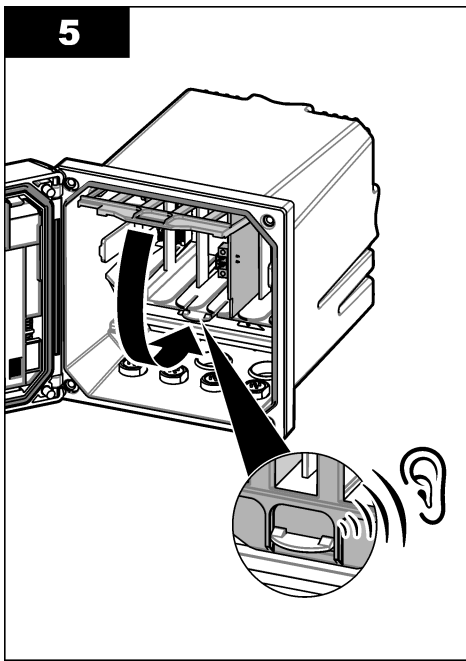
1 Слот для аналогового модуля — канал 1

2 Слот для аналогового модуля — канал 2

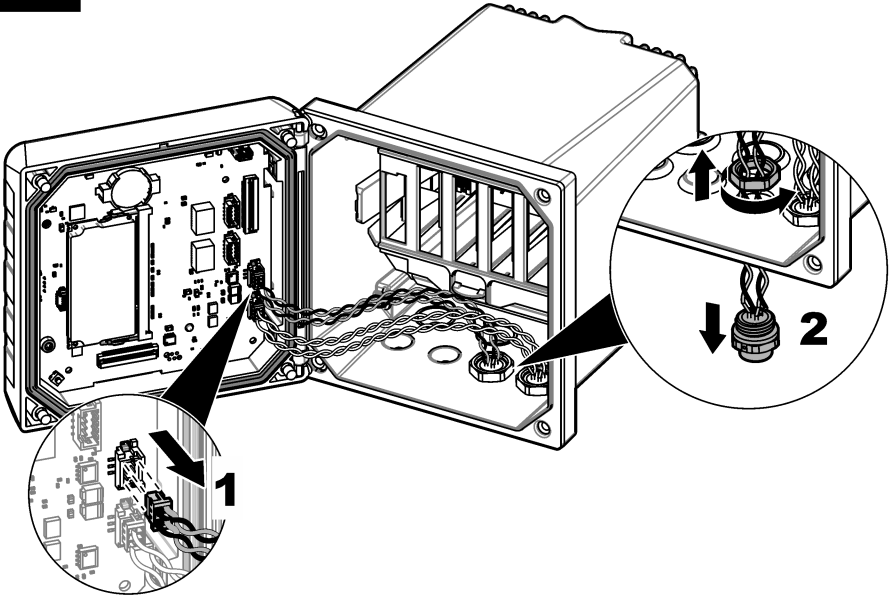


**3****4**

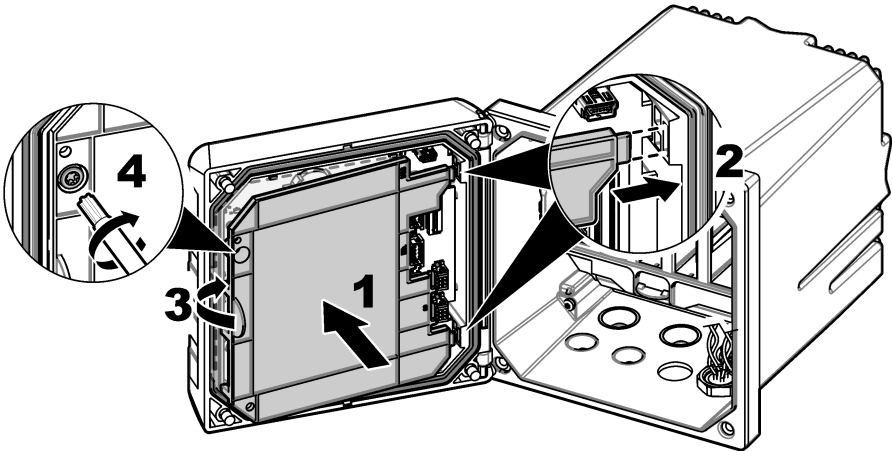
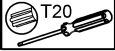


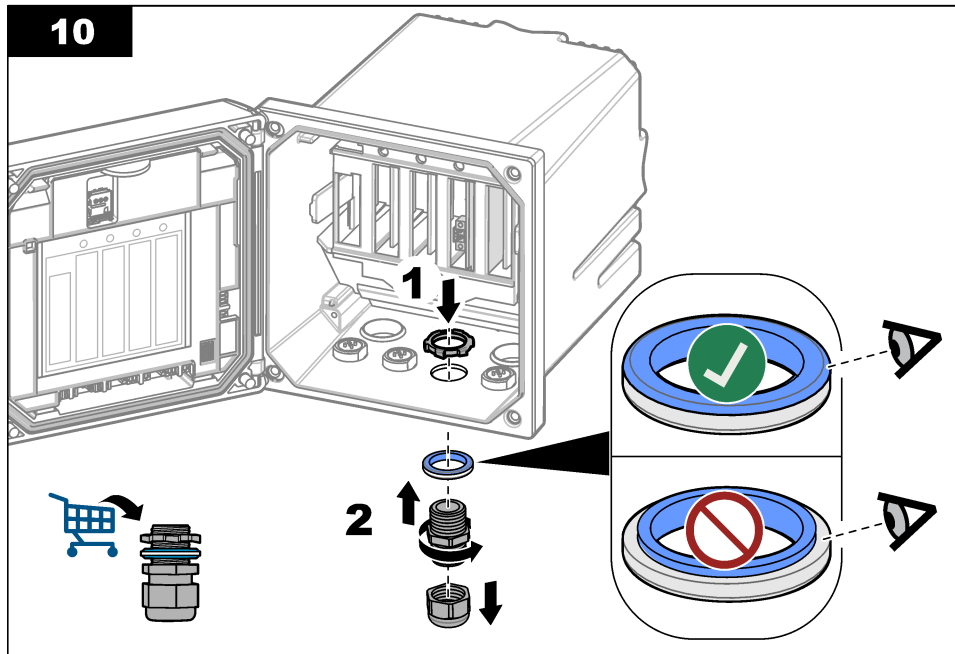
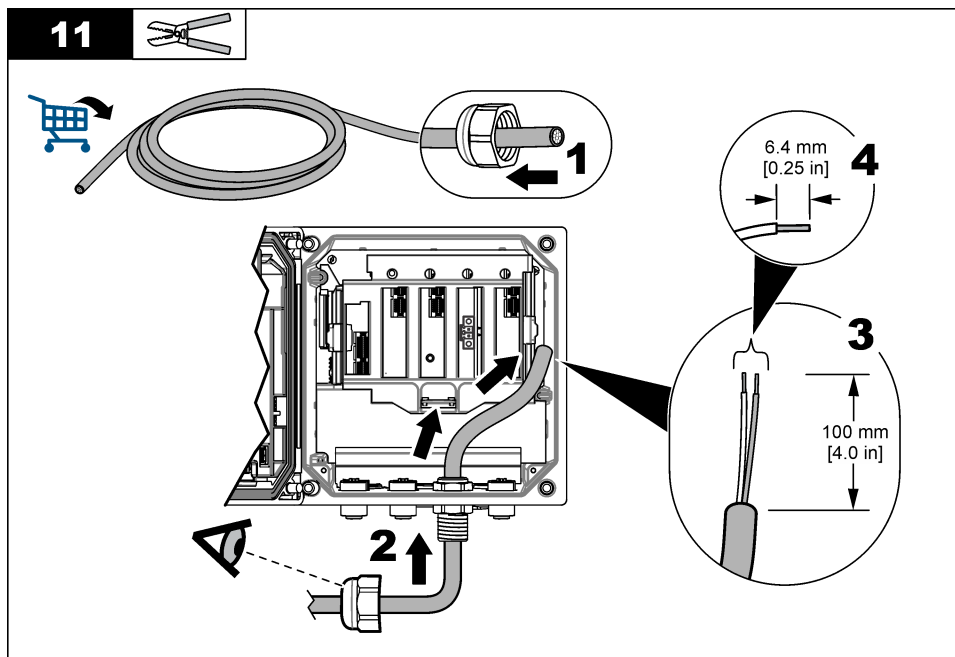
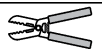


8



9



**10****11**

### УВЕДОМЛЕНИЕ

Используйте кабели с сечением от 0,08 до 1,5 мм<sup>2</sup> (от 28 до 16 AWG) и с изоляцией с допустимым значением до 300 В перем. тока или выше.

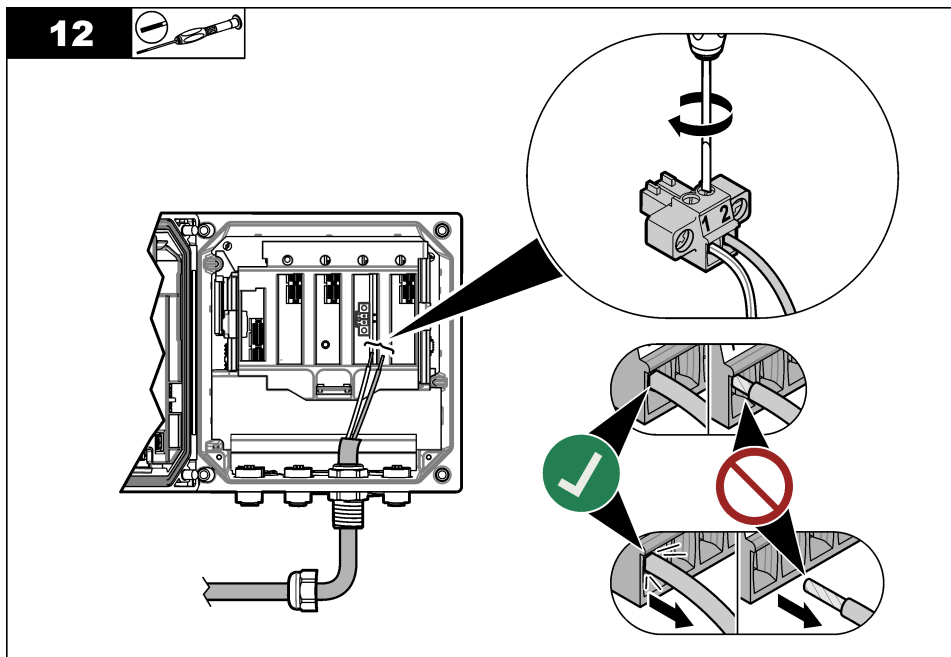
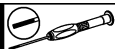
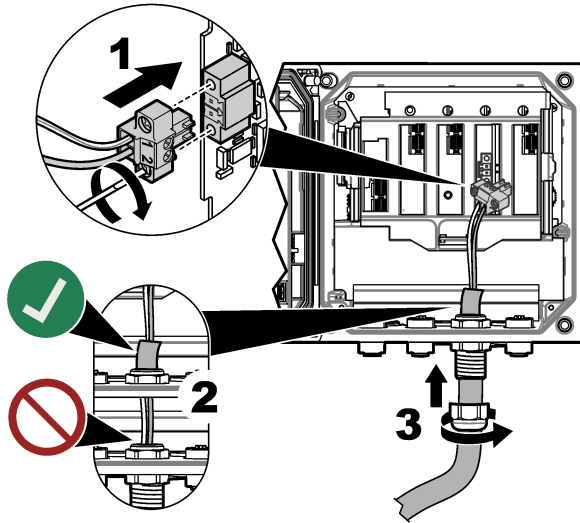
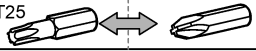


Таблица 1 Схема монтажа

Контакт	Сигнал
1	Вход +
2	Вход -

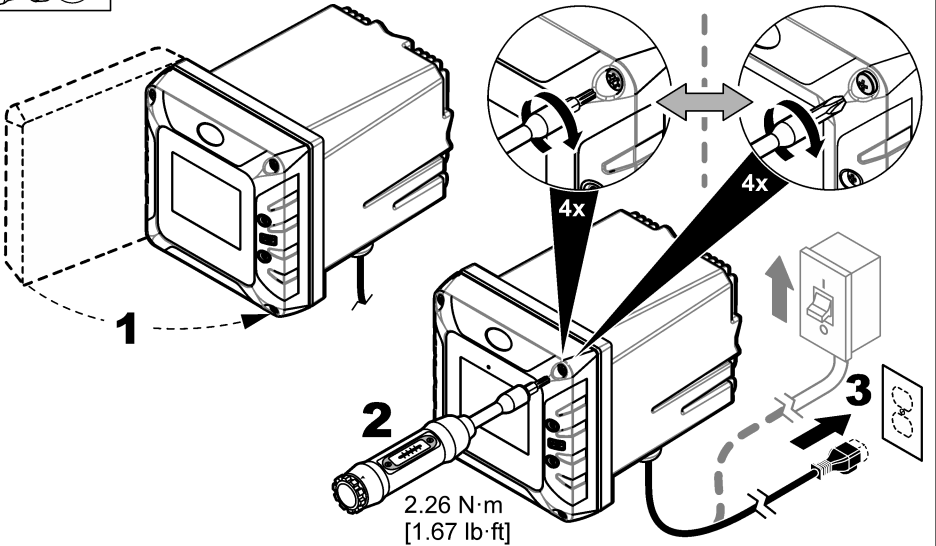
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Раздел 4 Настройка**

Инструкции см. в документации на контроллер. Дополнительную информацию см. в расширенном руководстве пользователя на сайте производителя.

# İçindekiler

- 1 Teknik özellikler sayfa 207  
2 Genel bilgiler sayfa 207

- 3 Montaj sayfa 209  
4 Yapılandırma sayfa 218

## Bölüm 1 Teknik özellikler

Teknik özellikler önceden bildirilmeksizin değiştirilebilir.

Teknik Özellik	Ayrıntılar
Giriş akımı	0–25 mA
Giriş direnci	100 $\Omega$
Kablo	Kablo ölçüğü: 0,08 ila 1,5 mm <sup>2</sup> (28 ila 16 AWG), yalıtım oranı 300 VAC veya üzeri
Çalışma sıcaklığı	–20 ila 60°C (–4 ila 140°F); %95 bağıl nem, yoğuşmasız
Depolama sıcaklığı	–20 ila 70°C (–4 ila 158°F), %95 bağıl nem, yoğuşmasız

## Bölüm 2 Genel bilgiler

Hiçbir durumda üretici, bu kılavuzdaki herhangi bir hata ya da eksiklikten kaynaklanan doğrudan, dolaylı, özel, tesadüfi ya da sonuçta meydana gelen hasarlardan sorumlu olmayacaktır. Üretici, bu kılavuzda ve açıkladığı ürünlerde, önceden haber vermeden ya da herhangi bir zorunluluğa sahip olmadan değişiklik yapma hakkını saklı tutmaktadır. Güncellenmiş basımlara, üreticinin web sitesinden ulaşılabilir.

### 2.1 Güvenlik bilgileri

Üretici, doğrudan, arızı ve sonuç olarak ortaya çıkan zararlar dahil olacak ancak bunlarla sınırlı olmayacak şekilde bu ürünün hatalı uygulanması veya kullanılmasından kaynaklanan hiçbir zarardan sorumlu değildir ve yürürlükteki yasaların izin verdiği ölçüde bu tür zararları reddeder. Kritik uygulama risklerini tanımlamak ve olası bir cihaz arızasında prosesleri koruyabilmek için uygun mekanizmaların bulunmasını sağlamak yalnızca kullanıcının sorumluluğundadır.

Bu cihazı paketinden çıkarmadan, kurmadan veya çalıştırmadan önce lütfen bu kılavuzun tümünü okuyun. Tehlikeler ve uyarılarla ilgili tüm ifadeleri dikkate alın. Aksi halde, kullanıcının ciddi şekilde yaralanması ya da ekipmanın hasar görmesi söz konusu olabilir.





Bu cihazın korumasının bozulmadığından emin olun. Cihazı bu kılavuzda belirtilenden başka bir şekilde kullanmayın veya kurmayın.

#### 2.1.1 Tehlikeyle ilgili bilgilerin kullanılması

<b>▲ TEHLİKE</b>
Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açan potansiyel veya tehdit oluşturacak tehlikeli bir durumu belirtir.
<b>▲ UYARI</b>
Kaçınılmadığı takdirde ölüm veya ciddi yaralanmaya yol açabilecek potansiyel veya tehdit oluşturabilecek tehlikeli bir durumu belirtir.
<b>▲ DİKKAT</b>
Küçük veya orta derecede yaralanmalarla sonuçlanabilecek potansiyel bir tehlikeli durumu gösterir.
<b>BİLGİ</b>
Engellenmediği takdirde cihazda hasara neden olabilecek bir durumu belirtir. Özel olarak vurgulanması gereken bilgiler.

## 2.1.2 Önlem etiketleri

Cihazın üzerindeki tüm etiketleri okuyun. Talimatlara uyulmadığı takdirde yaralanma ya da cihazda hasar meydana gelebilir. Cihaz üzerindeki bir sembol, kılavuzda bir önlem ibaresiyle belirtilir.

	Bu sembol cihazın üzerinde mevcutsa çalıştırma ve/veya güvenlik bilgileri için kullanım kılavuzuna referansta bulunur.
	Bu sembol elektrik çarpması ve/veya elektrik çarpması sonucu ölüm riskinin bulunduğunu gösterir.
	Bu sembol Elektrostatik Boşalmaya (ESD-Electro-static Discharge) duyarlı cihaz bulunduğunu ve ekipmana zarar gelmemesi için dikkatli olunması gerektiğini belirtir.
	Bu sembolü taşıyan elektrikli cihazlar, Avrupa evsel ya da kamu atık toplama sistemlerine atılamaz. Eski veya kullanım ömrünü doldurmuş cihazları, kullanıcı tarafından ücret ödenmesine gerek olmadan atılması için üreticiye iade edin.

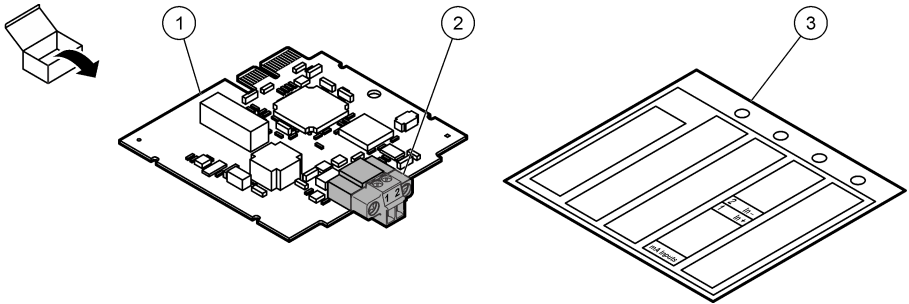
## 2.2 Ürüne genel bakış

4-20 mA giriş modülü, kontrol ünitesinin bir adet harici analog sinyal kabul etmesine izin verir (0-20 mA/4-20 mA). Giriş modülü, kontrol ünitesinin içindeki analog sensör konnektörlerinden birine bağlanır.

## 2.3 Ürün bileşenleri

Bütün bileşenlerin teslim alındığından emin olun. Bkz. [Şekil 1](#). Eksik veya hasarlı bir öge varsa derhal üretici ya da satış temsilcisiyle iletişime geçin.

**Şekil 1 Ürün bileşenleri**



1 4-20mA analog giriş modülü	3 Kablo bağlantısı bilgilerini içeren etiket
2 Modül konektörü	



## 2.4 Resimlerde kullanılan simgeler

				
Üretici tarafından sağlanan parçalar	Kullanıcı tarafından sağlanan parçalar	Bakın	Dinleyin	Bu seçeneklerden birini uygulayın

## Bölüm 3 Montaj

### ⚠ TEHLİKE



Birden fazla tehlike. Belgenin bu bölümünde açıklanan görevleri yalnızca yetkili personel gerçekleştirmelidir.

### ⚠ TEHLİKE



Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi. Bu prosedürü uygulamaya başlamadan önce cihaza giden elektriği kesin.

### ⚠ TEHLİKE



Elektrik çarpması nedeniyle ölüm tehlikesi. Kontrolör için yüksek gerilim kablo bağlantısı, kontrolör muhafazasındaki yüksek gerilim bariyerinin arkasından yapılır. Yetkili bir montaj teknisyeni tarafından elektrik, alarm ya da röle bağlantıları yapılmadığı sürece bariyer yerinde kalmalıdır.

### ⚠ UYARI



Elektrik çarpma tehlikesi. Harici olarak takılı aygıtların uygun ülke güvenliği standart değerlendirmesi bulunmalıdır.

### BİLGİ

Ekipmanın cihaza yerel, bölgesel ve ulusal koşullara uygun şekilde bağlandığından emin olun.

## 3.1 Elektrostatik boşalma (ESD) ile ilgili önemli bilgiler

### BİLGİ



Potansiyel Cihaz Hasarı. Hassas dahili elektronik bileşenler, statik elektrikten zarar görebilir ve bu durum cihaz performansının düşmesine ya da cihazın arızalanmasına neden olabilir.

Cihazda ESD hasarını önlemek için bu prosedürdeki adımlara başvurun:

- Statik elektriği gövdeden boşaltmak için bir cihazın şasisi, metal bir iletim kanalı ya da boru gibi topraklanmış bir metal yüzeye dokununuz.
- Aşırı hareketten sakının. Statik elektriğe duyarlı bileşenleri, statik elektrik önleyici konteynırlar veya ambalajlar içinde taşıyın.
- Toprağa kabloyla bağlı bir bileklik giyiniz.
- Statik elektrik önleyici zemin pedleri ve tezgah pedleri içeren statik emniyetli bir alanda çalışın.

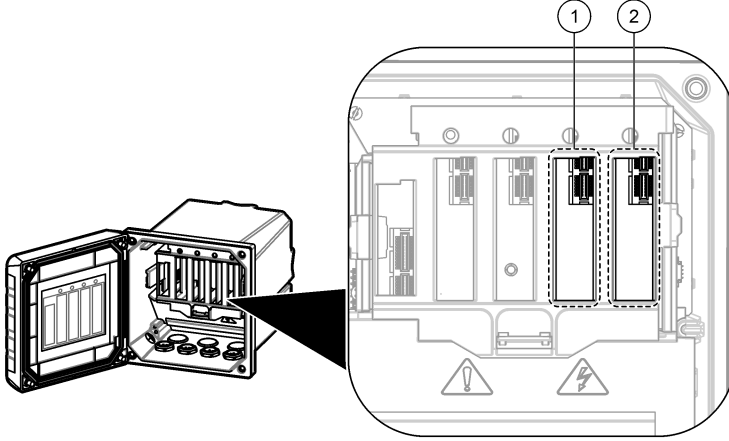
## 3.2 Modülü takma

Modülü kontrol ünitesine takın. Aşağıda gösterilen resimli adımlara bakın.

## Notlar:

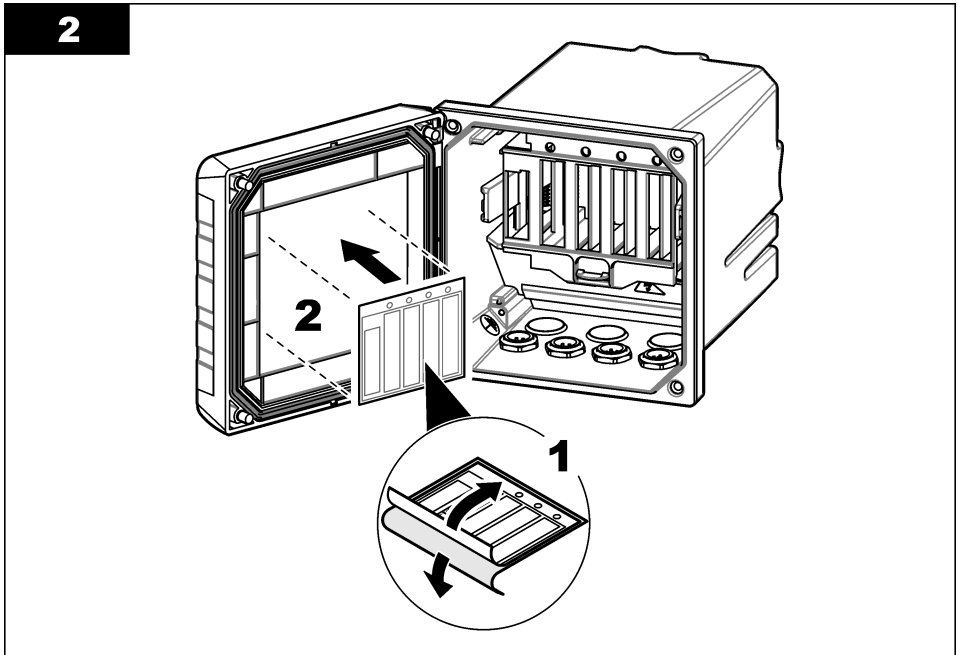
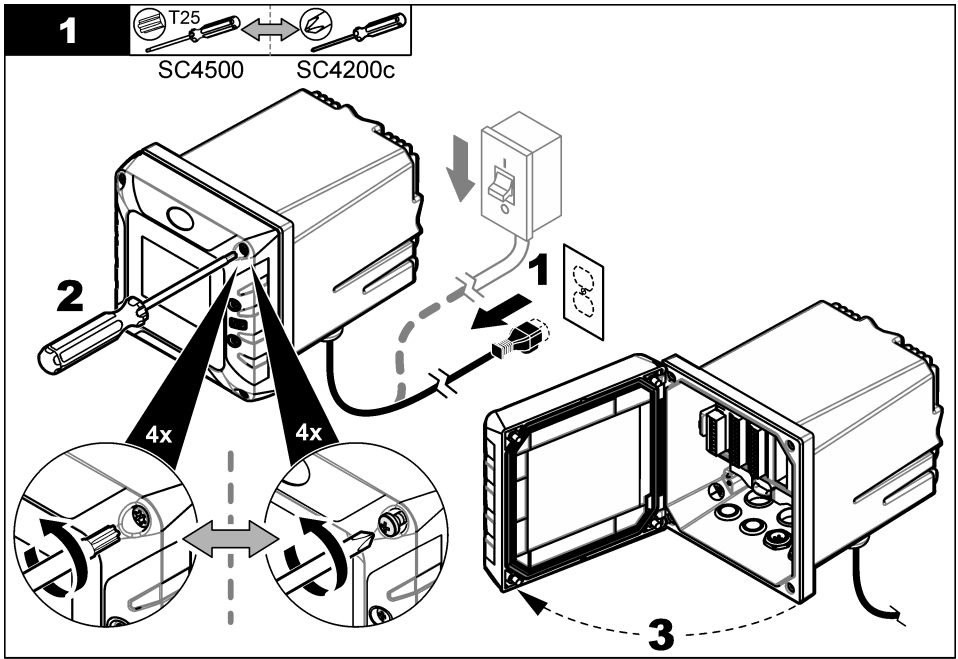
- Kontrol ünitesinin 4-20 mA analog giriş modülü ile uyumlu olduğundan emin olun. Teknik destek ile iletişime geçin.
  - Muhafaza derecesini korumak için kullanılan tüm elektrik erişim deliklerinin bir erişim deliği kapağı ile kapatıldığından emin olun.
  - Cihazın muhafaza derecesini korumak için kullanılan kablo rakorlarına tıpa takılmalıdır.
  - Modülü, kontrol ünitesinin sağ tarafındaki iki yuvadan birine bağlayın. Kontrol ünitesinde iki analog modül yuvası bulunur. Analog modül bağlantı noktaları, dahili olarak sensör kanalına bağlıdır. Analog modülün ve dijital sensörün aynı kanala bağlı olmadığından emin olun. Bkz. [Şekil 2](#).
- Not:** Kontrol ünitesine yalnızca iki sensör takıldığından emin olun. İki modül bağlantı noktası olmasına rağmen, bir dijital sensör ve iki analog modül takılıysa kontrol ünitesi tarafından yalnızca üç cihazdan ikisi algılanır.

**Şekil 2** mA giriş modülü yuvaları

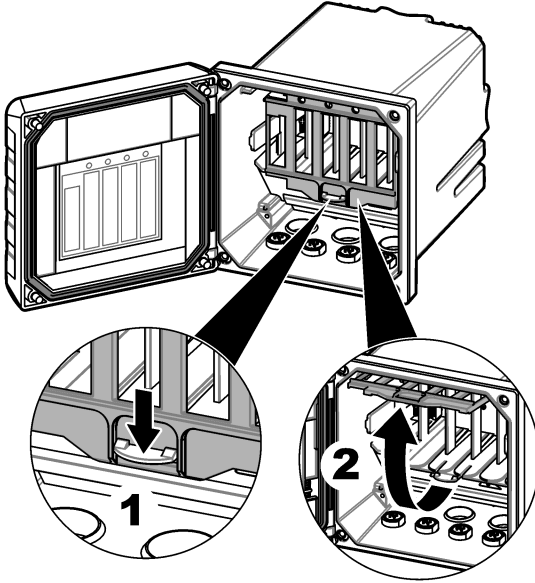


1 Analog modül yuvası—Kanal 1

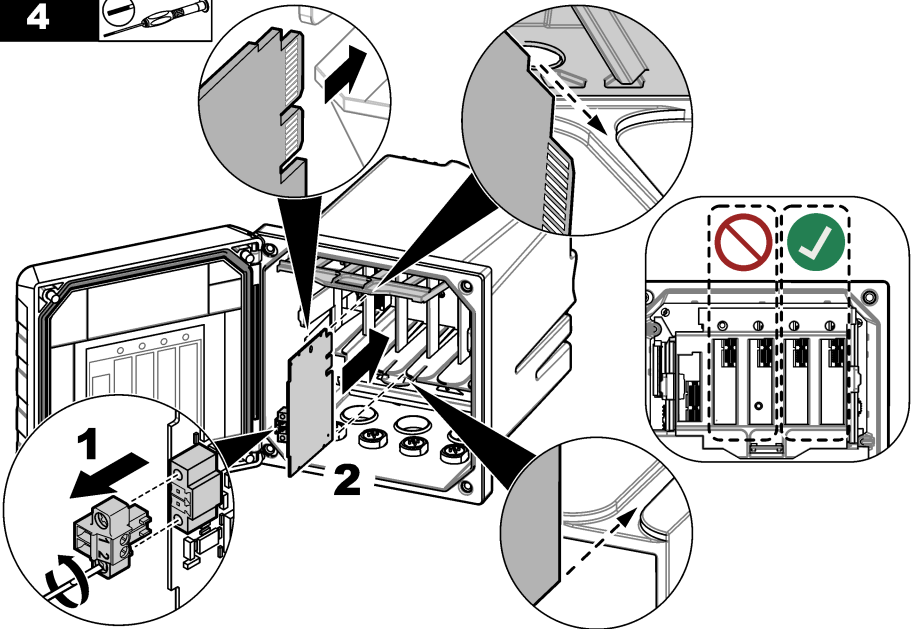
2 Analog modül yuvası—Kanal 2

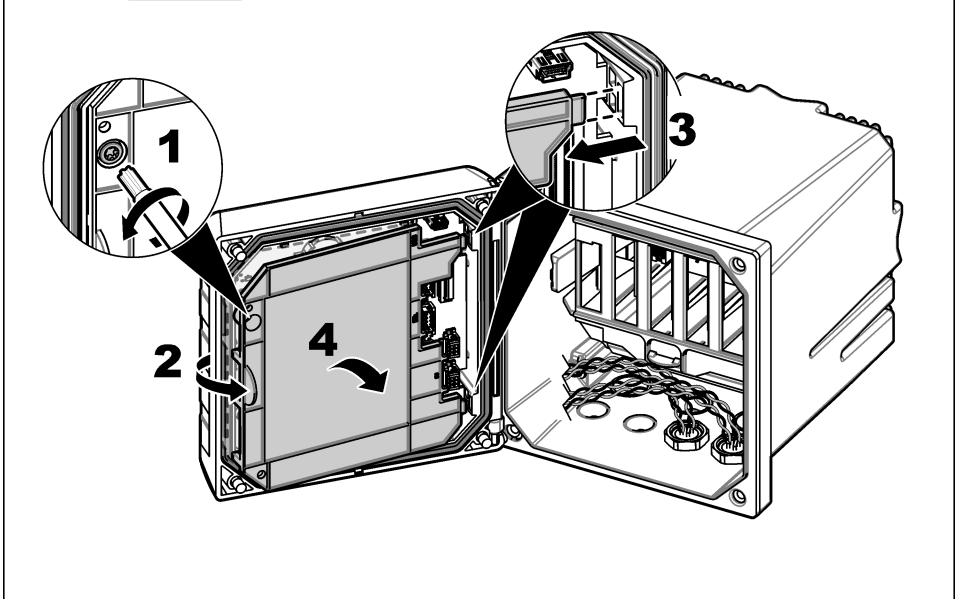
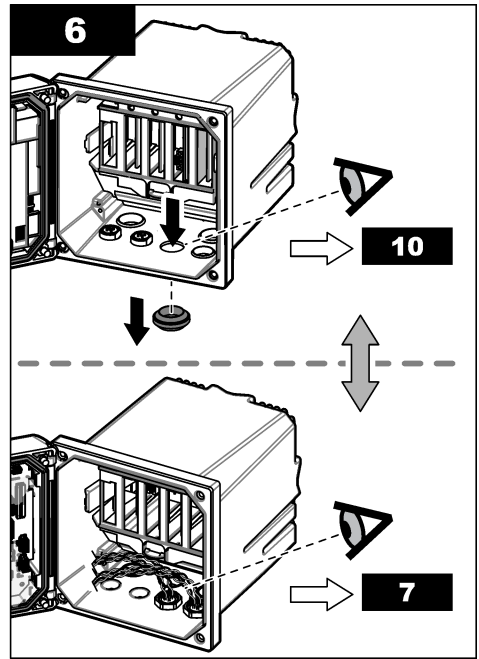
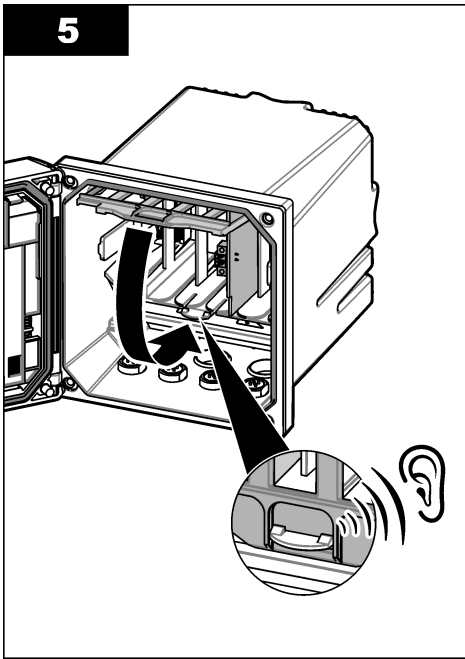


**3**

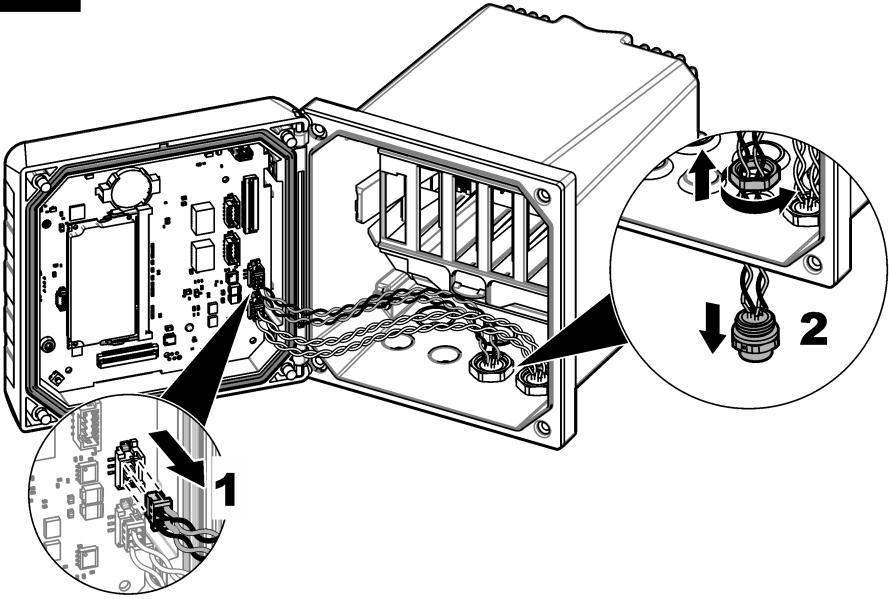


**4**

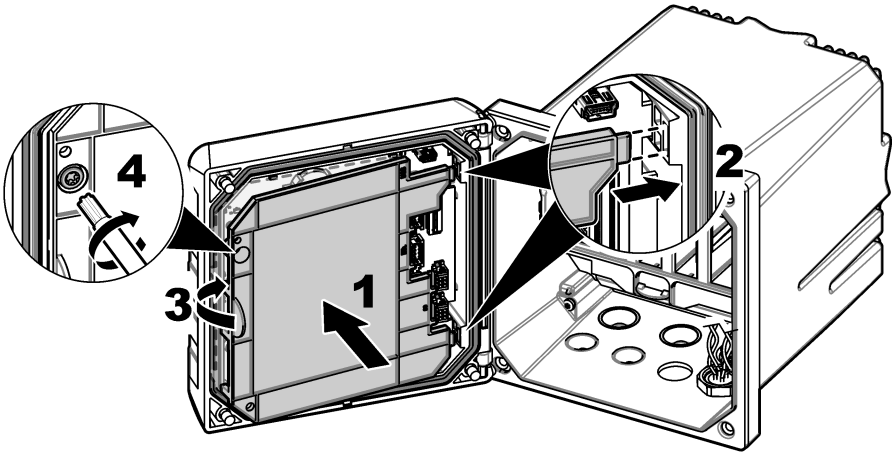
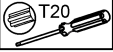


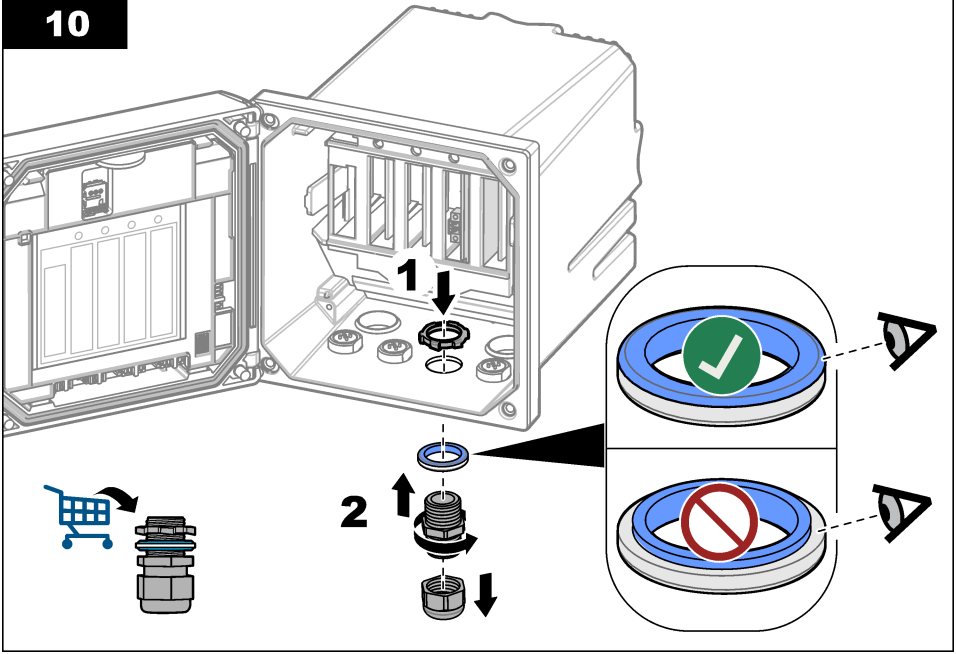
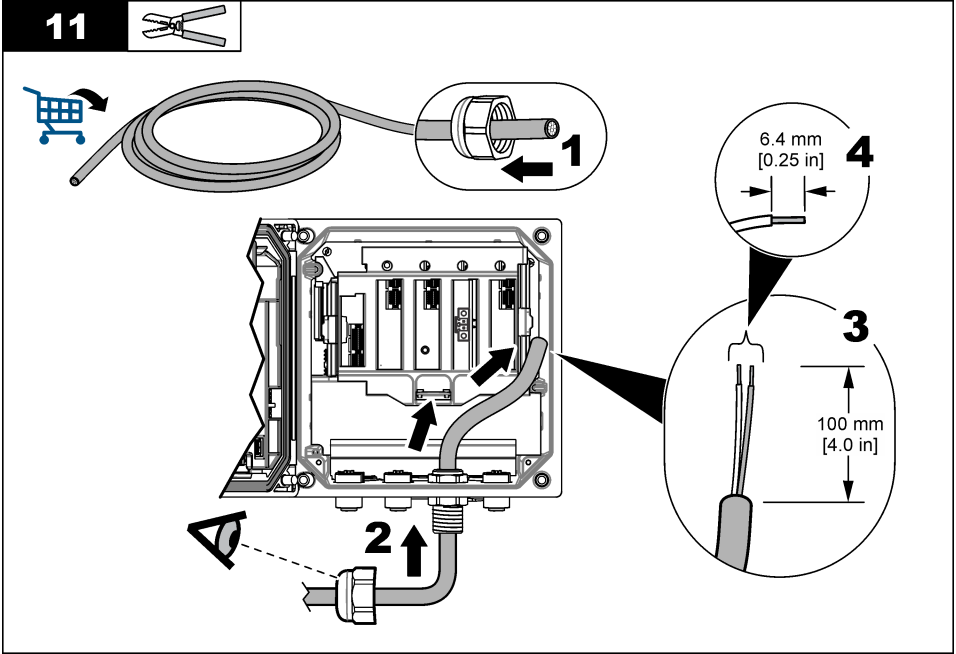
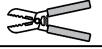


8

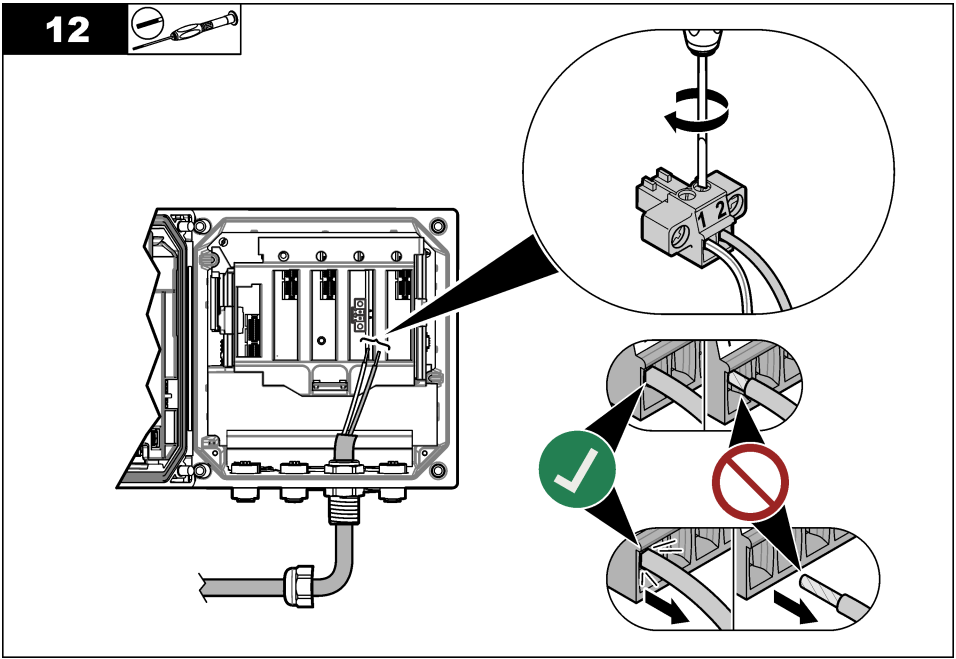


9



**10****11****BİLGİ**

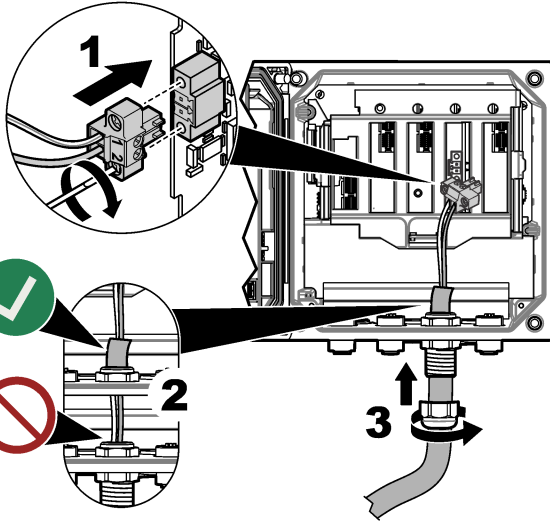
0,08 ila 1,5 mm<sup>2</sup> (28 - 16 AWG) kablo ölçüğe yalıtım oranı 300 VAC veya üzeri olan bir kablolama kullanın.



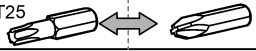
Tablo 1 Kablo bağlantısı bilgileri

Terminal	Sinyal
1	Giriş +
2	Giriş -



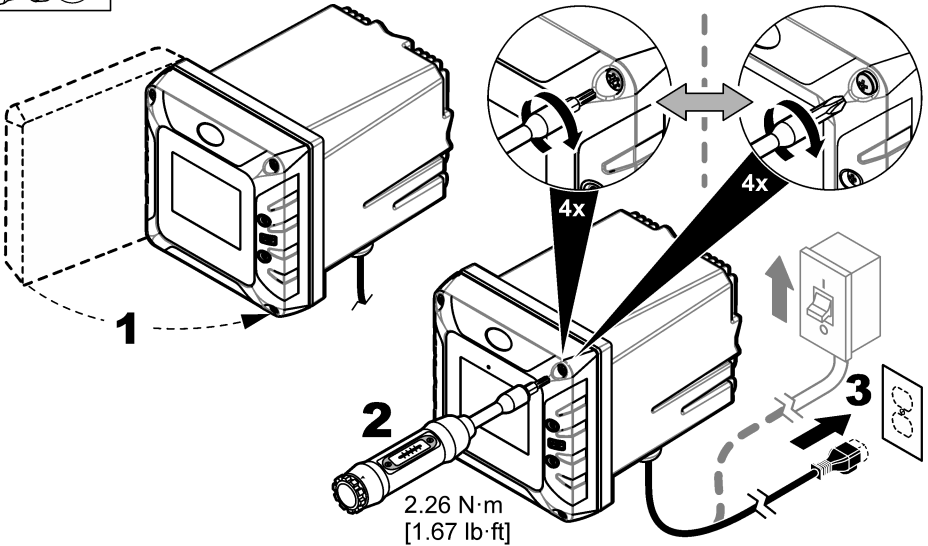
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Bölüm 4 Yapılandırma**

Talimatlar için kontrol ünitesi belgelerine bakın. Daha fazla bilgi için üreticinin web sitesinde bulunan kapsamlı kullanım kılavuzuna bakın.

# Obsah

1 **Technické údaje** na strane 219

2 **Všeobecné informácie** na strane 219

3 **Inštalácia** na strane 221

4 **Konfigurácia** na strane 230

## Odsek 1 Technické údaje

Technické údaje podliehajú zmenám bez upozornenia.

Technické údaje	Podrobnosti
Vstupný prúd	0 – 25 mA
Vstupný odpor	100 Ω
Rozvody	Miera kábla: 0,08 až 1,5 mm <sup>2</sup> (28 až 16 AWG) s izoláciou 300 V AC alebo vyššou
Prevádzková teplota	-20 až 60°C (-4 až 140°F), 95 % relatívna vlhkosť, nekondenzujúca
Teplota skladovania	-20 až 70 °C (-4 až 158 °F), 95 % relatívna vlhkosť, nekondenzujúca

## Odsek 2 Všeobecné informácie

Výrobca v žiadnom prípade nenesie zodpovednosť za priame, nepriame, mimoriadne, náhodné alebo následné škody spôsobené chybou alebo opomenutím v tomto návode na použitie. Výrobca si vyhradzuje právo na vykonávanie zmien v tomto návode alebo na predmetnom zariadení kedykoľvek, bez oznámenia alebo záväzku. Revidované vydania sú k dispozícii na webových stránkach výrobcu.

### 2.1 Bezpečnostné informácie

Výrobca nie je zodpovedný za škody spôsobené nesprávnym alebo chybným používaním tohto zariadenia vrátane, okrem iného, priamych, náhodných a následných škôd, a odmieta zodpovednosť za takéto škody v plnom rozsahu povolenom príslušným zákonom. Používateľ je výhradne zodpovedný za určenie kritického rizika pri používaní a zavedenie náležitých opatrení na ochranu procesov počas prípadnej poruchy prístroja.

Pred vybalením, nastavením alebo prevádzkou tohto zariadenia si prečítajte celý návod. Venujte pozornosť všetkým výstrahám a upozorneniam na nebezpečenstvo. Zanedbanie môže mať za následok vznik vážnych zranení obsluhy alebo poškodenie zariadenia.

Ak si chcete byť istí, že ochrana tohto zariadenia nebude porušená, toto zariadenie nepoužívajte ani nemontujte iným spôsobom, ako je uvedené v tomto návode.

#### 2.1.1 Informácie o možnom nebezpečenstve

##### **▲ NEBEZPEČIE**

Označuje potenciálne alebo bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, spôsobí smrť alebo vážne zranenie.

##### **▲ VAROVANIE**

Označuje potenciálne alebo bezprostredne nebezpečnú situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, by mohla spôsobiť smrť alebo vážne zranenie.

##### **▲ UPOZORNENIE**





Označuje potenciálne ohrozenie s možným ľahkým alebo stredne ťažkým poranením.

##### **POZNÁMKA**

Označuje situáciu, ktorá, ak sa jej nezabráni, môže spôsobiť poškodenie prístroja. Informácie, ktoré vyžadujú zvýšenú pozornosť.

## 2.1.2 Výstražné štítky

Preštudujte si všetky štítky a značky, ktoré sa nachádzajú na zariadení. Pri nedodržaní pokynov na nich hrozí poranenie osôb alebo poškodenie prístroja. Symbol na prístroji je vysvetlený v príručke s bezpečnostnými pokynmi.

	Tento symbol na prístroji upozorňuje na prevádzkovú alebo bezpečnostnú informáciu v príručke s pokynmi.
	Tento symbol indikuje, že hrozí riziko zásahu elektrickým prúdom a/alebo možnosť usmrtenia elektrickým prúdom.
	Tento symbol indikuje prítomnosť zariadení citlivých na elektrostatické výboje (ESD) a upozorňuje na to, že je potrebné postupovať opatrne, aby sa vybavenie nepoškodilo.
	Elektrické zariadenie označené týmto symbolom sa v rámci Európy nesmie likvidovať v systémoch likvidácie domového alebo verejného odpadu. Staré zariadenie alebo zariadenie na konci životnosti vráťte výrobcovi na bezplatnú likvidáciu.

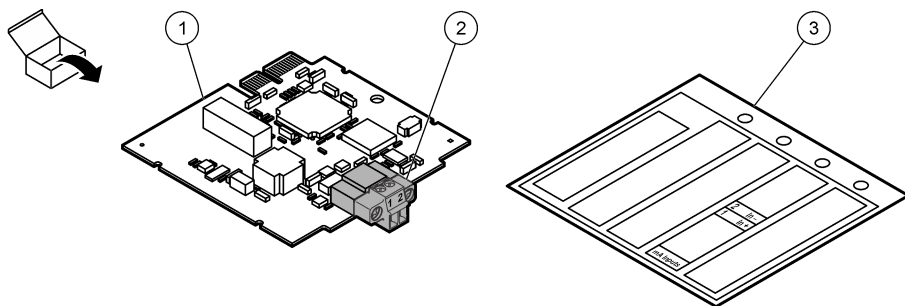
## 2.2 Popis výrobku

Vstupný modul 4-20 mA umožní, aby riadiaca jednotka prijala jeden externý analógový signál (0-20 mA/4-20 mA). Vstupný modul sa pripája ku konektoru niektorého analógového senzora v riadiacej jednotke.

## 2.3 Súčasti produktu

Uistite sa, že vám boli doručené všetky súčasti. Pozrite časť [Obrázok 1](#). Ak nejaká položka chýba alebo je poškodená, okamžite kontaktujte výrobcu alebo obchodného zástupcu.

**Obrázok 1** Súčasti produktu



1 Analógový vstupný modul 4 – 20 mA	3 Štítok s informáciami o zapojení
2 Konektor modulu	

## 2.4 Ikony použité na ilustráciách

				
Diely dodané výrobcom	Diely dodané užívateľom	Pozrite si	Vypočujte si	Vykonajte jednu z týchto možností

## Odsek 3 Inštalácia

### ⚠ NEBEZPEČIE



Viacnásobné nebezpečenstvo. Úkony popísané v tejto časti návodu smú vykonávať iba kvalifikovaní pracovníci.

### ⚠ NEBEZPEČIE



Nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom. Pre spustenie tejto procedúry odpojte nástroj od napájania.

### ⚠ NEBEZPEČIE



Nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom. Vysokonapäťové vodiče kontroléra sú zavedené za priečku, ktorá oddeľuje vysoké napätie v kryte kontroléra. Táto priečka musí zostať na svojom mieste s výnimkou prípadu, keď kvalifikovaný inštalčný technik inštaluje rozvody na napájanie, alarmy alebo relé.

### ⚠ VAROVANIE



Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom. Externe pripojené príslušenstvo musí spĺňať požiadavky platných vnútroštátnych bezpečnostných predpisov.

### POZNÁMKA

Uistite sa, že je zariadenie pripojené k prístroju v súlade s miestnymi, regionálnymi a národnými požiadavkami.

## 3.1 Upozornenia na elektrostatické výboje (ESD)

### POZNÁMKA



Nebezpečenstvo poškodenia zariadenia. Elektrostatický výboj môže poškodiť jemné elektronické súčiastky vo vnútri zariadenia a spôsobiť tak jeho obmedzenú funkčnosť alebo poruchu.

Abyste predišli poškodeniu prístroja elektrostatickými výbojmi, postupujte podľa krokov tohto postupu:

- Dotknite sa uzemneného kovového povrchu, ako je napríklad kostra prístroja, kovová trubička alebo rúra, aby ste vybili statickú elektrinu z telesa prístroja.
- Vyhnajte sa nadmernému pohybu. Premiestňujte staticky citlivé súčasti v antistatických nádobách alebo baleniach.
- Majte nasadené zápästné pútko pripojené káblom k uzemneniu.
- Pracujte v staticky bezpečnom prostredí s antistatickým podlahovým čalúnením a čalúnením na pracovných stoloch.

## 3.2 Inštalácia modulu

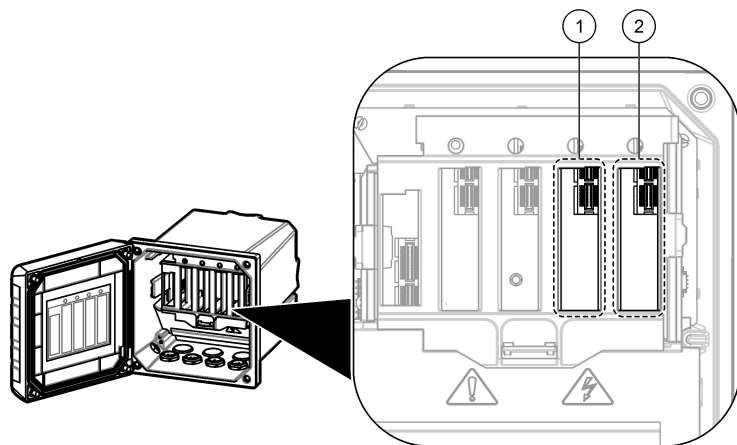
Nainštalujte modul do kontroléra. Pozrite si nasledujúci ilustrovaný postup.

## Poznámky:

- Uistite sa, či je kontrolér kompatibilný s analógovým vstupným modulom 4 – 20 mA. Obráťte sa na technickú podporu.
- Na zachovanie stupňa krytia skrine skontrolujte, či sú všetky nepoužívané elektrické vstupné otvory utesnené pomocou príslušných krytov vstupných otvorov.
- Na udržanie stupňa krytia skrine prístroja treba nepoužívané káblové priechodky utesniť zátkou.
- Pripojte modul k jednému z dvoch otvorov na pravej strane kontroléra. Kontrolér má dva otvory pre analógový modul. Konektory pre analógový modul sú ku kanálu sondy pripojené interne. Uistite sa, či analógový modul a digitálna sonda nie sú pripojené k tomu istému kanálu. Pozrite [Obrázok 2](#).

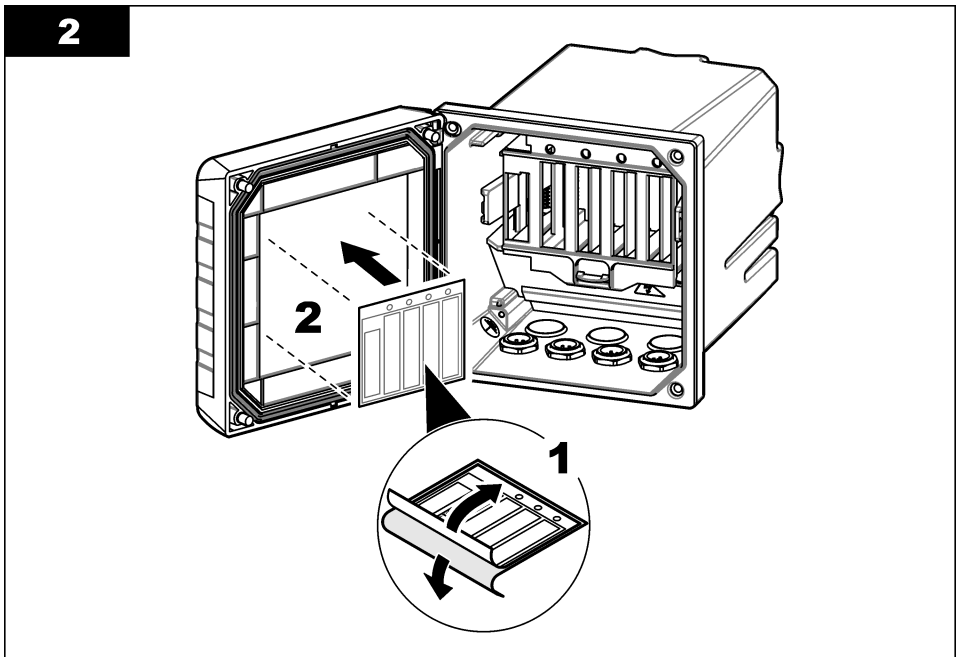
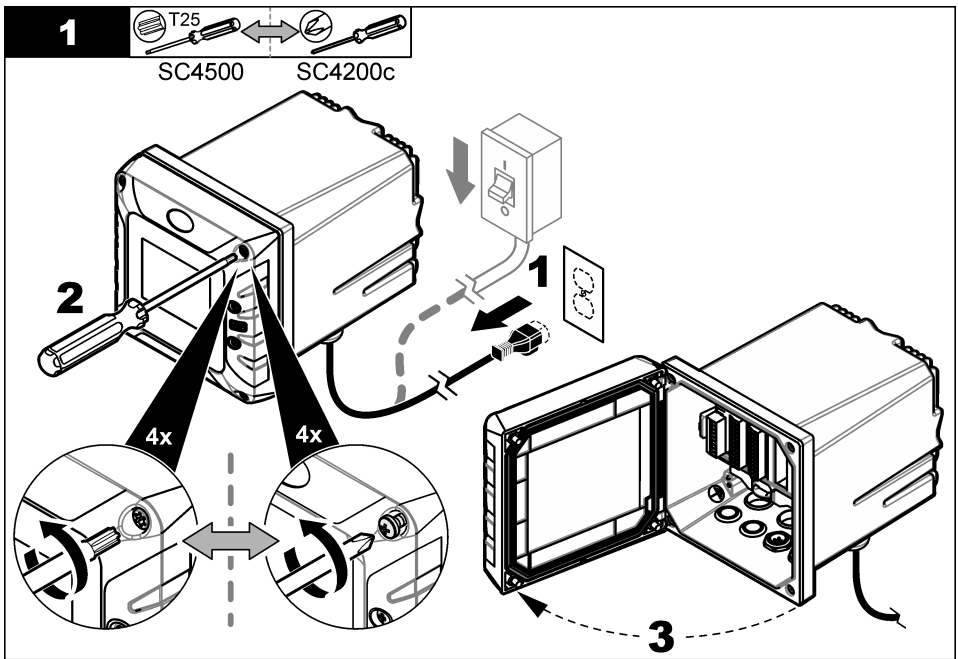
**Poznámka:** Uistite sa, že do kontroléra sú nainštalované len dve sondy. Aj keď sú k dispozícii dva konektory pre analógové moduly, ak je súčasne nainštalovaná digitálna sonda aj obidva moduly, kontrolér dokáže rozpoznať iba dve z týchto troch zariadení.

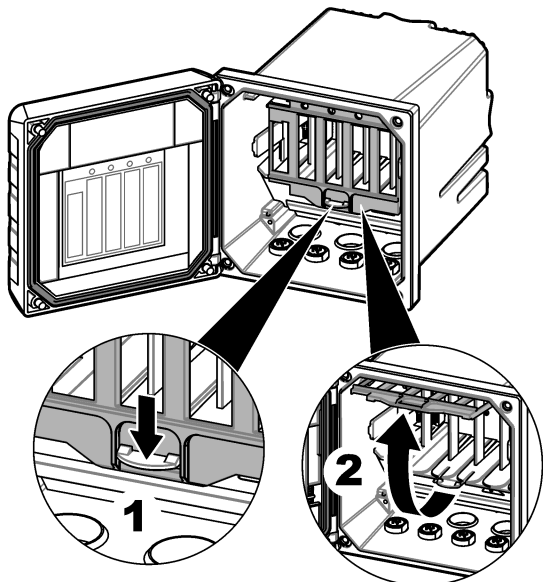
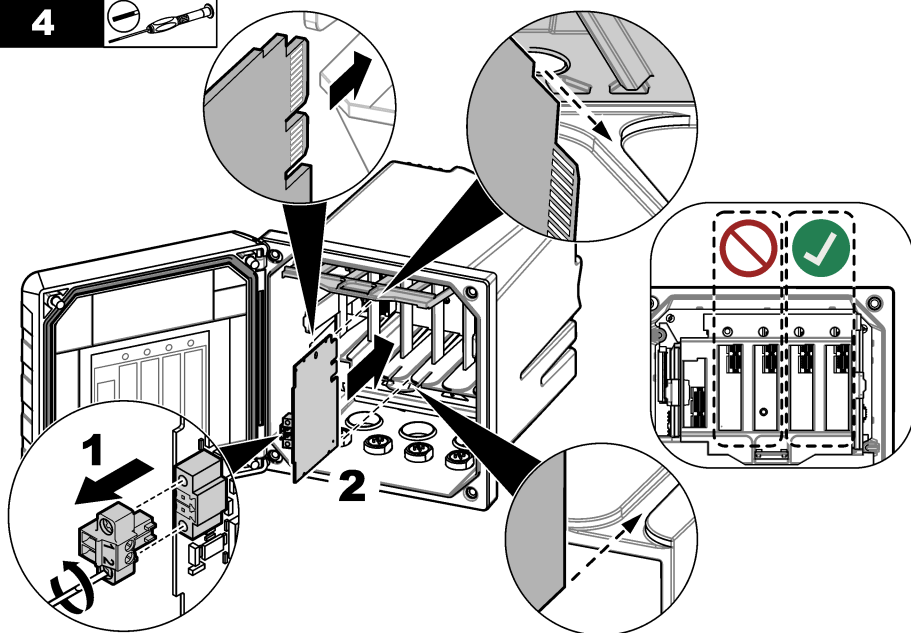
**Obrázok 2 Otvory vstupného modulu mA**



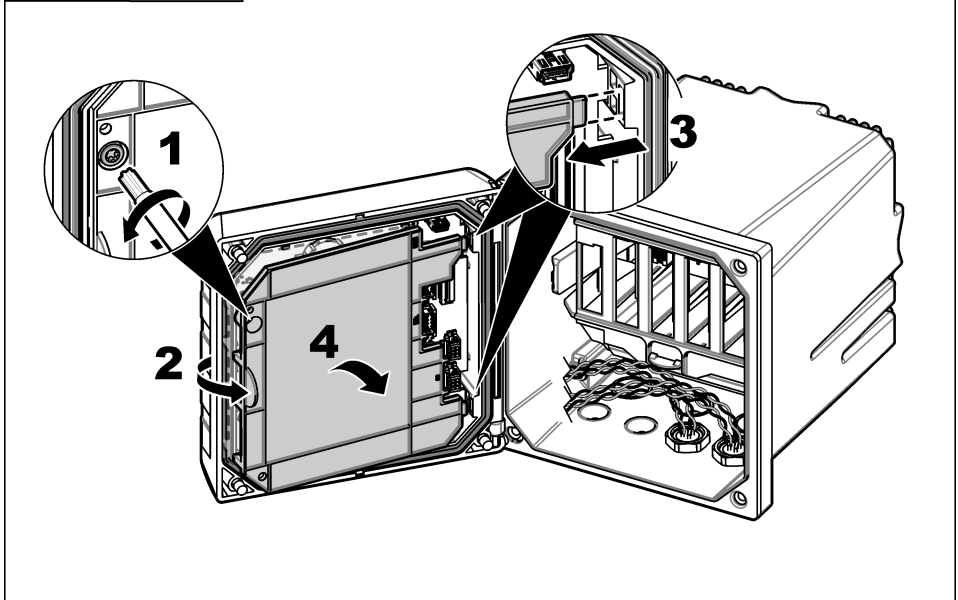
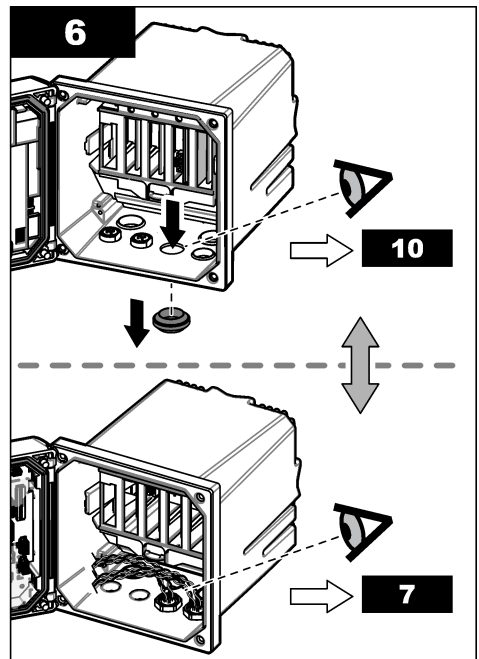
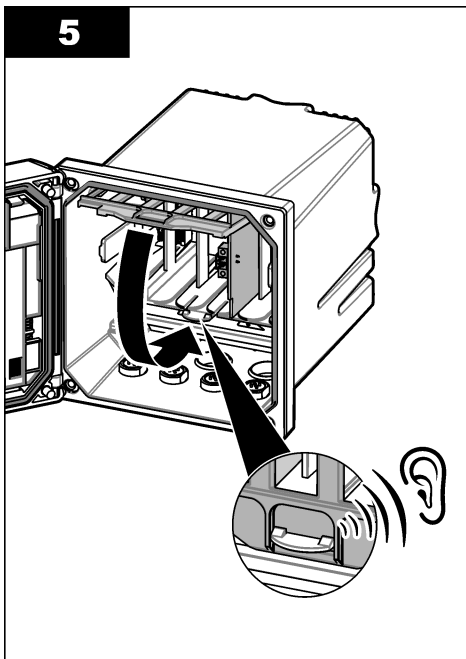
1 Otvor pre analógový modul – kanál 1

2 Otvor pre analógový modul – kanál 2

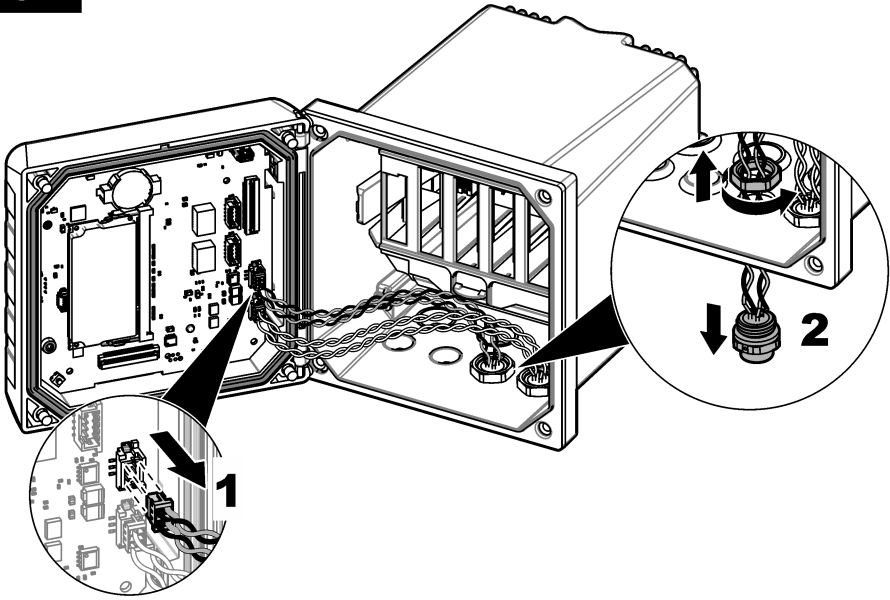


**3****4**

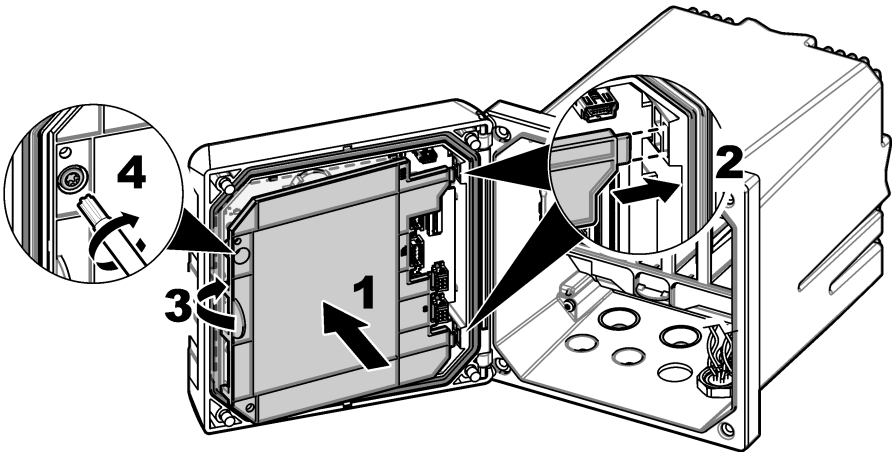
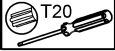


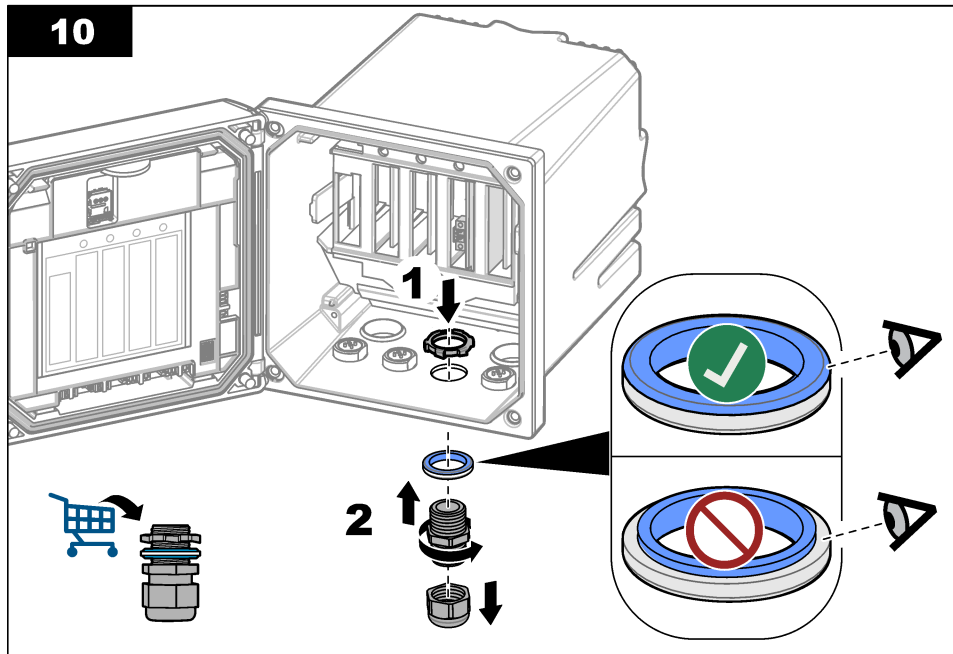
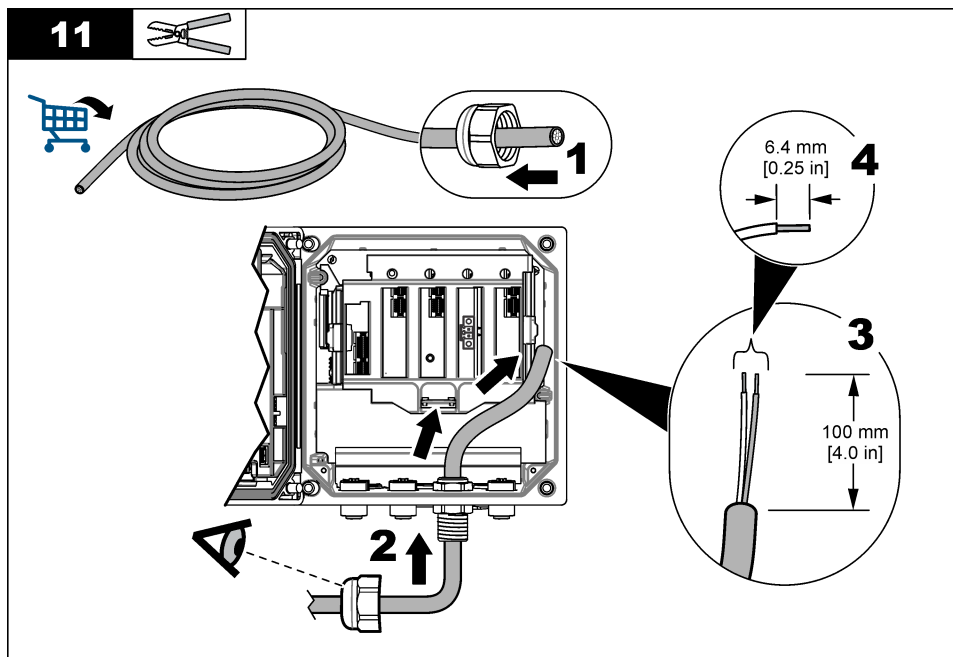


8

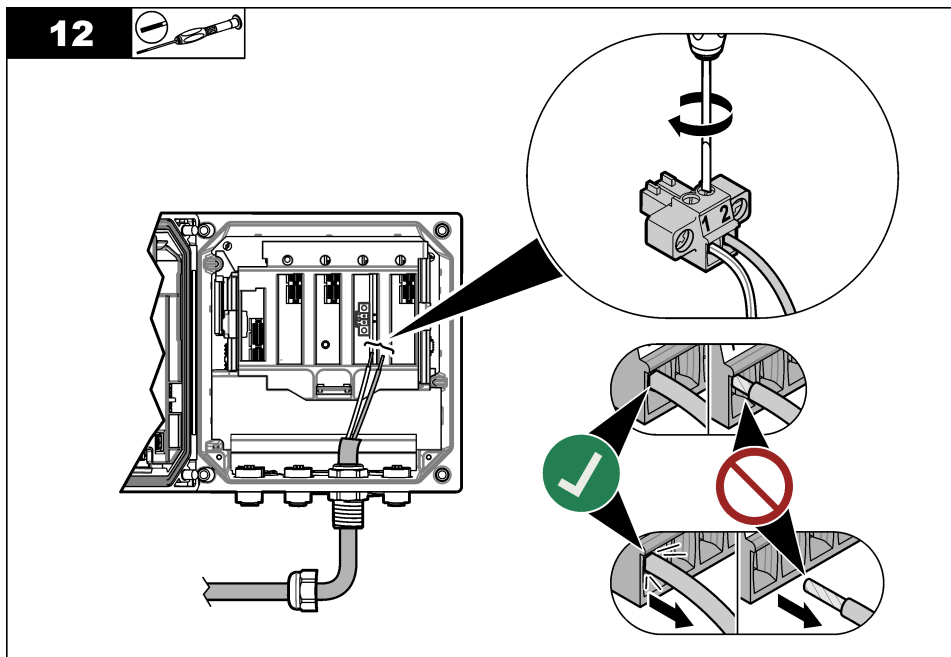
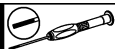


9



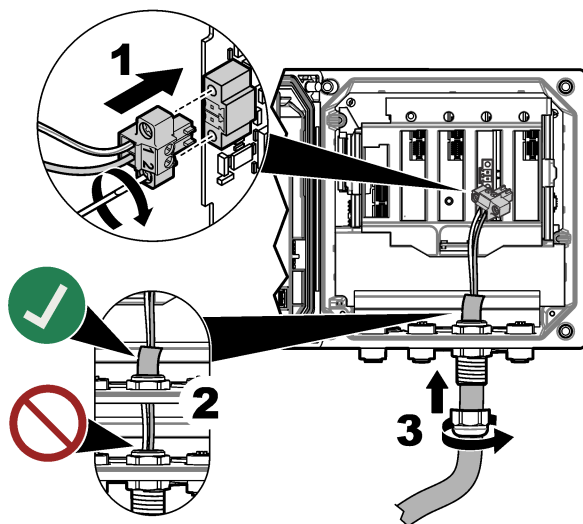
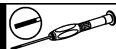
**10****11****POZNÁMKA**

Používajte káble s mierou 0,08 až 1,5 mm<sup>2</sup> (28 až 16 AWG) a izoláciou 300 V AC alebo vyššou.

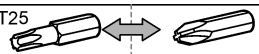


Tabuľka 1 Informácie o zapojení

Svorka	Signál
1	Vstup +
2	Vstup –

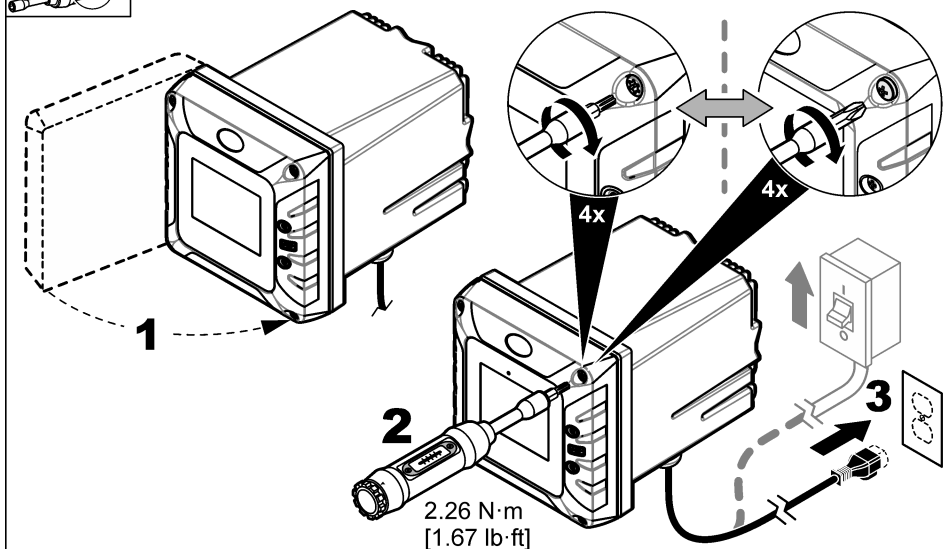
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Odsek 4 Konfigurácia**

Pokyny nájdete v dokumentácii ku kontroléru. Viac informácií nájdete v rozšírenom návode na použitie na webovej stránke výrobcu.

# Vsebina

- 1 [Specifikacije](#) na strani 231
- 2 [Splošni podatki](#) na strani 231

- 3 [Namestitvev](#) na strani 233
- 4 [Konfiguracija](#) na strani 242

## Razdelek 1 Specifikacije

Pridržana pravica do spremembe tehničnih podatkov brez predhodnega obvestila.

Tehnični podatki	Podrobnosti
Vhodni tok	0–25 mA
Vhodna upornost	100 Ω
Ožičenje	Premer žice: od 0,08 do 1,5 mm <sup>2</sup> (od 28 do 16 AWG) z nazivno izolacijo 300 V AC ali višjo
Delovna temperatura	Od –20 do 60 °C (od –4 do 140 °F); 95-% relativna vlažnost, brez kondenziranja
Temperatura skladiščenja	Od –20 do 70 °C (od –4 do 158 °F); 95-% relativna vlažnost, brez kondenziranja

## Razdelek 2 Splošni podatki

V nobenem primeru proizvajalec ne prevzema odgovornosti za neposredno, posredno, posebno, nezgodno ali posledično škodo, nastalo zaradi kakršnekoli napake ali izpusta v teh navodilih. Proizvajalec si pridržuje pravico do sprememb v navodilih in izdelku, ki ga opisuje, brez vnaprejšnjega obvestila. Prenovljene različice najdete na proizvajalčevi spletni strani.

### 2.1 Varnostni napotki

Proizvajalec ne odgovarja za škodo, ki bi nastala kot posledica napačne aplikacije ali uporabe tega izdelka, kar med drugim zajema neposredno, naključno in posledično škodo, in zavrača odgovornost za vso škodo v največji meri, dovoljeni z zadevno zakonodajo. Uporabnik je v celoti odgovoren za prepoznavo tveganj, ki jih predstavljajo kritične aplikacije, in namestitev ustreznih mehanizmov za zaščito procesov med potencialno okvaro opreme.

Še pred razpakiranjem, zagonom ali delovanjem te naprave v celoti preberite priložena navodila. Še posebej upoštevajte vse napotke o nevarnostih in varnostne napotke. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost hudih poškodb uporabnika oz. škode na opremi.





Zaščita te opreme mora biti brezhibna. Uporabljajte in nameščajte jo izključno tako, kot je navedeno v tem priročniku.

#### 2.1.1 Uporaba varnostnih informacij

<b>⚠ NEVARNOST</b>
Označuje možno ali neposredno nevarno situacijo, ki lahko povzroči smrt ali hude poškodbe.
<b>⚠ OPOZORILO</b>
Označuje možno ali neposredno nevarno situacijo, ki lahko privede do hude poškodbe ali povzroči smrt, če se ji ne izognete.
<b>⚠ PREVIDNO</b>
Označuje možno nevarno situacijo, ki lahko povzroči manjše ali srednje težke poškodbe.
<b>OPOMBA</b>
Označuje situacijo, ki lahko, če se ji ne izognete, povzroči poškodbe instrumenta. Informacija, ki zahteva posebno pozornost.

## 2.1.2 Opozorilne oznake

Upoštevajte vse oznake in tablice, ki so nahajajo na napravi. Neupoštevanje tega lahko privede do telesnih poškodb ali poškodb naprave. Simbol na merilni napravi se nanaša na navodila s

	Če je na napravi ta simbol, preberite podrobnosti o njem v navodilih za uporabo in/ali v razdelku za informacije o varnosti.
	Ta simbol opozarja, da obstaja tveganje električnega udara in/ali smrti zaradi elektrike.
	Ta simbol kaže na prisotnost naprav, ki so občutljive na elektrostatično razelektritev (ESD), in opozarja na to, da morate z ustreznimi ukrepi preprečiti nastanek škode in poškodb opreme.
	Električne opreme, označene s tem simbolom, v EU ni dovoljeno odlagati v domačih ali javnih sistemih za odstranjevanje odpadkov. Staro ali izrabljeno opremo vrnite proizvajalcu, ki jo mora odstraniti brez stroškov za uporabnika.

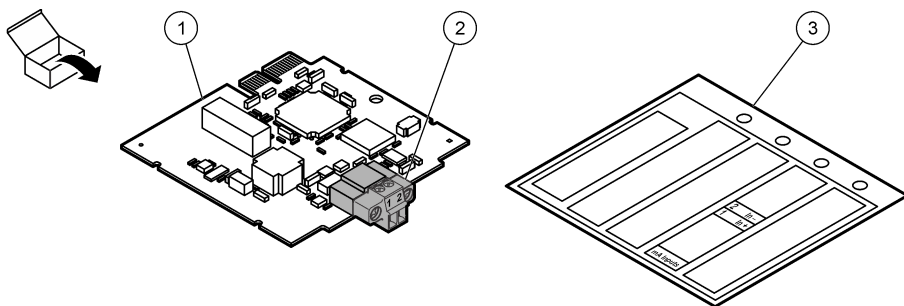
## 2.2 Pregled izdelka

Vhodni modul 4–20 mA kontrolni enoti omogoča sprejemanje zunanega analognega signala (0–20 mA/4–20 mA). Vhodni modul se priključi na enega od analognih priključkov senzorjev v kontrolni enoti.

## 2.3 Sestavni deli izdelka

Preverite, ali ste prejeli vse sestavne dele. Glejte [Slika 1](#). Če kateri koli del manjka ali je poškodovan, se nemudoma obrnite na proizvajalca ali prodajnega zastopnika.





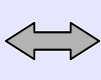
**Slika 1 Sestavni deli izdelka**



1 Analogni vhodni modul 4–20 mA	3 Oznaka z informacijami o ožičenju
2 Priključek modula	



## 2.4 Ikone, uporabljene na ilustracijah

				
Deli, ki jih dobavlja proizvajalec	Deli, ki jih priskrbi uporabnik	Glejte	Poslušaj	Izberite eno od možnosti

## Razdelek 3 Namestitvev

### ⚠ NEVARNOST



Različne nevarnosti Opravila, opisana v tem delu dokumenta, lahko izvaja samo usposobljeno osebje.

### ⚠ NEVARNOST



Smrtna nevarnost zaradi električnega udara. Pred začetkom tega postopka instrument odklopite z napajanja.

### ⚠ NEVARNOST



Smrtna nevarnost zaradi električnega udara. Visokonapetostno ožičenje za kontrolno enoto je priključeno za visokonapetostno bariero v ohišju kontrolne enote. Bariera mora ostati nameščena, razen če usposobljeni električar ne napeljuje ožičenja za napajanje, alarme ali releje.

### ⚠ OPOZORILO



Nevarnost električnega udara. Zunanje priključena oprema mora imeti ustrezno državno oceno varnostnega standarda.

### OPOMBA

Vsa oprema mora biti z instrumentom povezana v skladu z lokalnimi, regionalnimi in nacionalnimi predpisi.

## 3.1 Upoštevanje elektrostatične razelektritve (ESD)

### OPOMBA



Možne poškodbe opreme. Elektrostatični naboj lahko poškoduje občutljive elektronske sklope, kar ima za posledico zmanjšano zmogljivost instrumenta ali celo okvaro.

Upoštevajte korake v teh navodilih in tako preprečite škodo na instrumentu, ki lahko nastane zaradi elektrostatične razelektritve (ESD):

- Dotaknite se ozemljene kovinske površine, kot je šasija instrumenta ali kovinska cev, da sprostite statično elektriko iz telesa.
- Izogibajte se prekomernemu gibanju. Statično–občutljive sestavne dele transportirajte v antistatičnih posodah ali embalaži.
- Nosite zapetnico, ki je povezana z vodnikom, za ozemljitev.
- Delo naj poteka na statično varnem območju z antistatičnimi preprogami in podlogami na delovnih pultih.

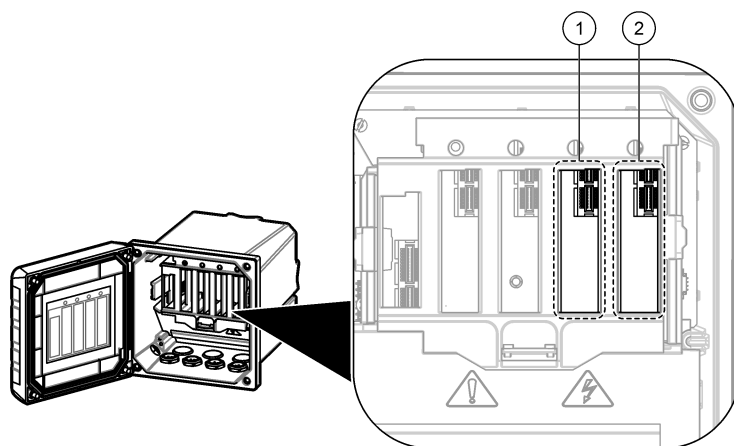
## 3.2 Namestitev modula

Namestitev modula v kontrolno enoto. Glejte ilustrirana navodila v nadaljevanju.

### Opombe:

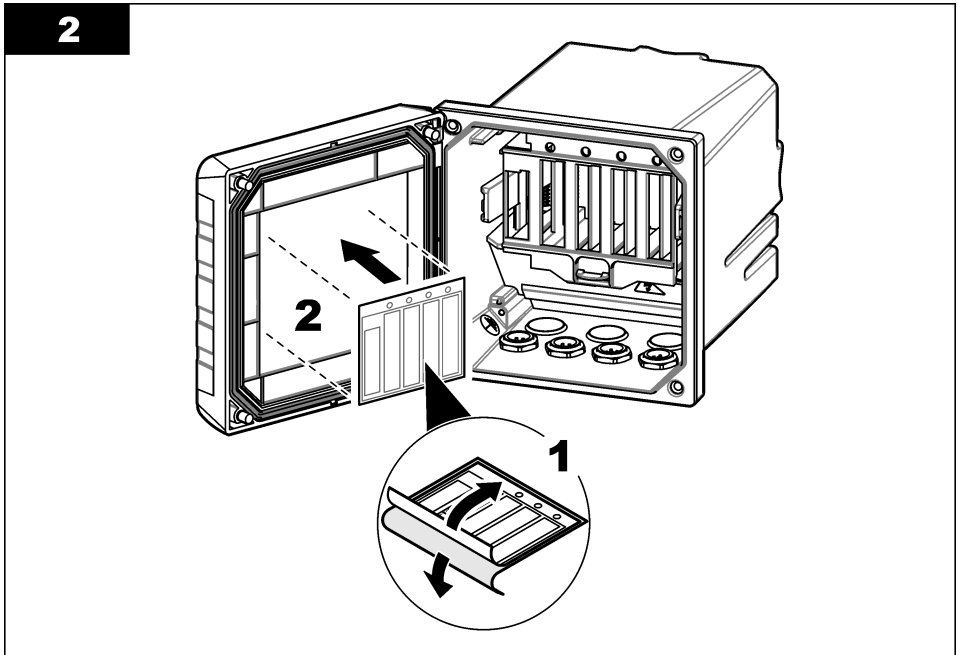
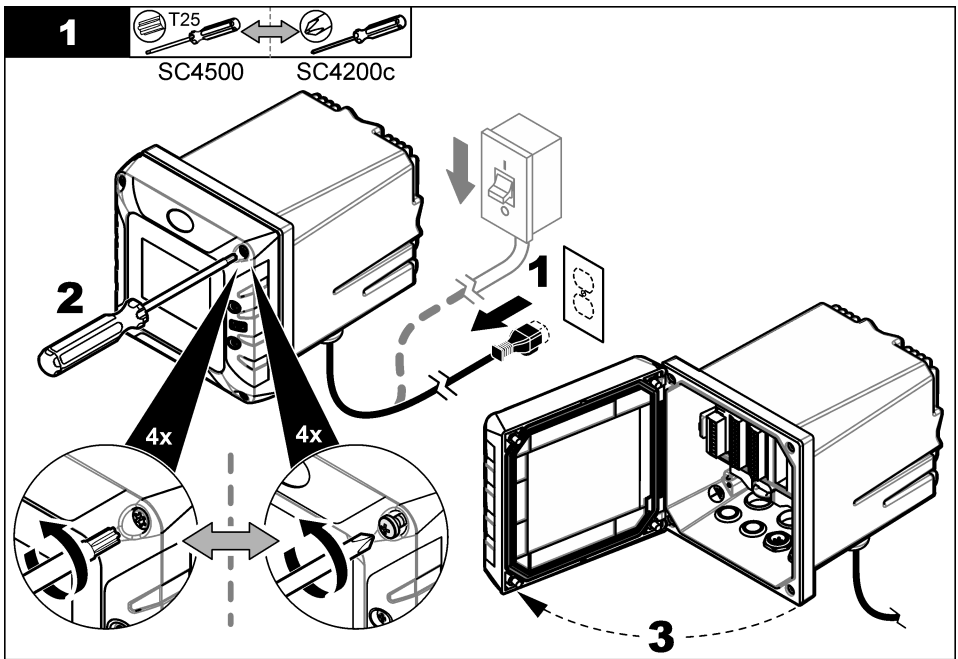
- Kontrolna enota mora biti združljiva z analognim vhodnim modulom 4–20 mA. Stopite v stik s tehnično podporo.
- Da ohranite stopnjo zaščite ohišja, morajo biti vse dostopne odprtine za električne priključke zatesnjene s čepom za dostopne odprtine.
- Da ohranite stopnjo zaščite instrumenta, morajo biti vse neuporabljene kableske uvodnice zatesnjene.
- Priključite modul v eno izmed dveh rež na desni strani kontrolne enote. Kontrolna enota ima dve reži za analogni modul. Vrata analognega modula so notranje povezana s kanalom senzorja. Analogni modul in digitalni senzor ne smeta biti povezana z istim kanalom. Glejte [Slika 2](#).  
**Napotek:** V kontrolni enoti sta lahko nameščena le dva senzorja. Čeprav je na voljo dvoje analognih vrat, kontrolna enota pri konfiguraciji z digitalnim senzorjem ter dvema moduloma zazna le dve od treh naprav.

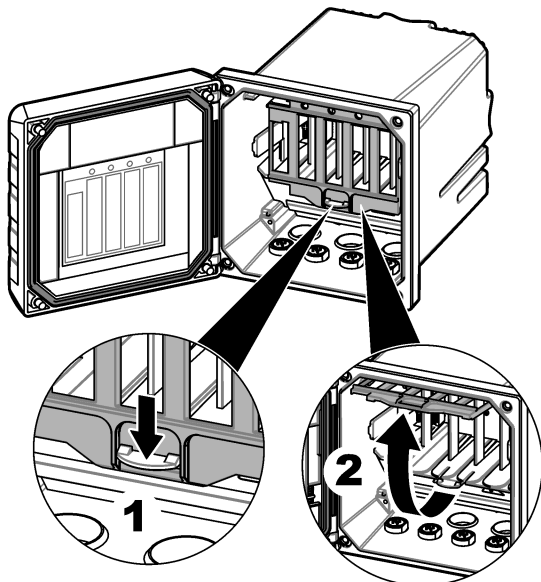
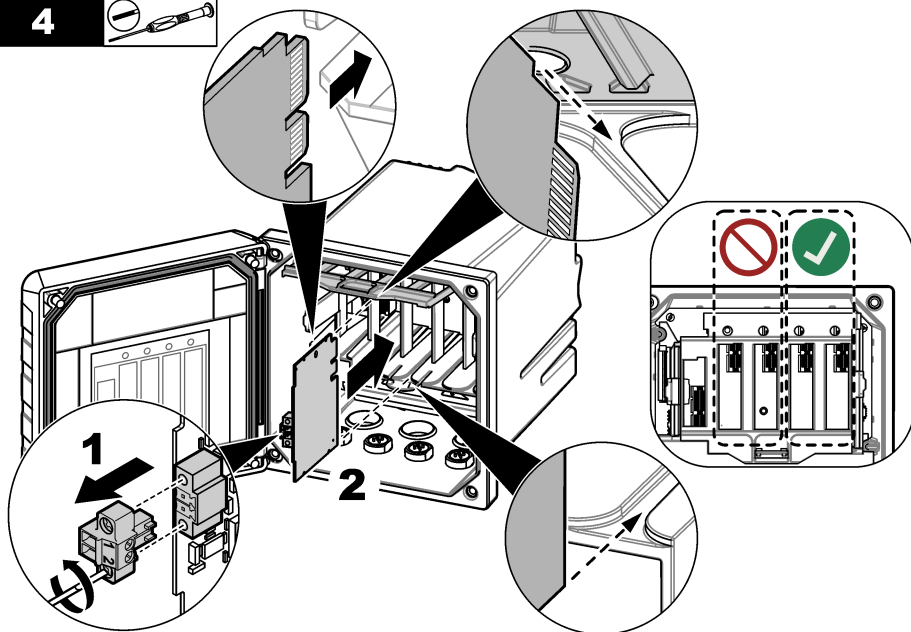
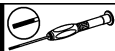
**Slika 2 Reže za vhodni modul mA**

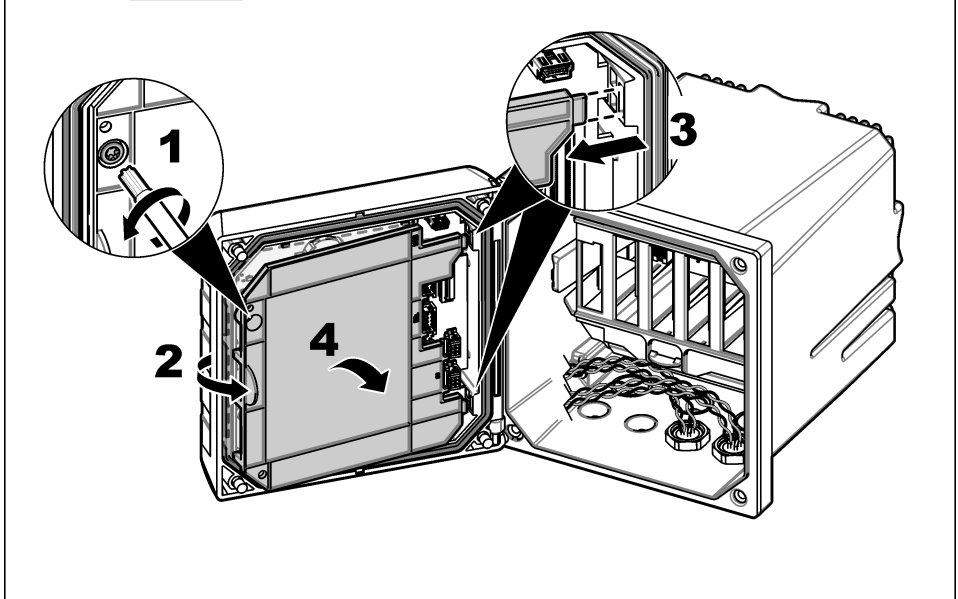
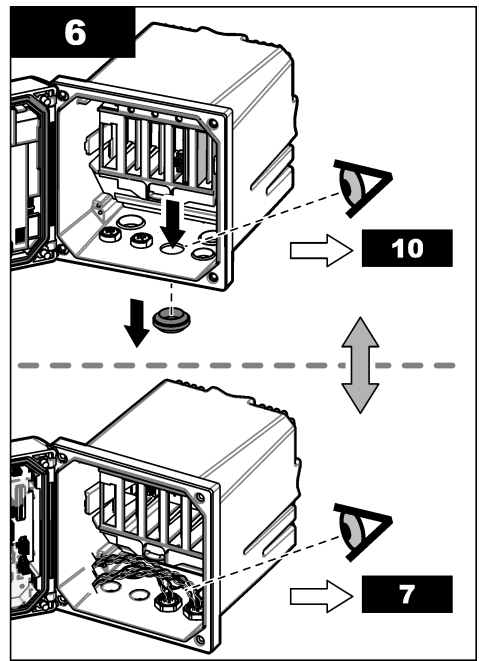
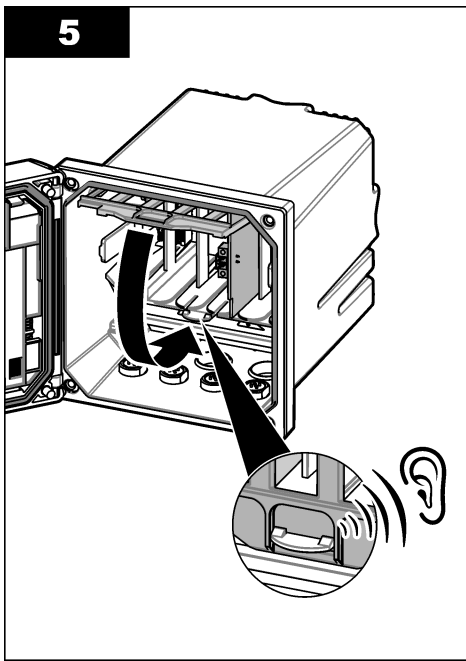


1 Reža za analogni modul – kanal 1

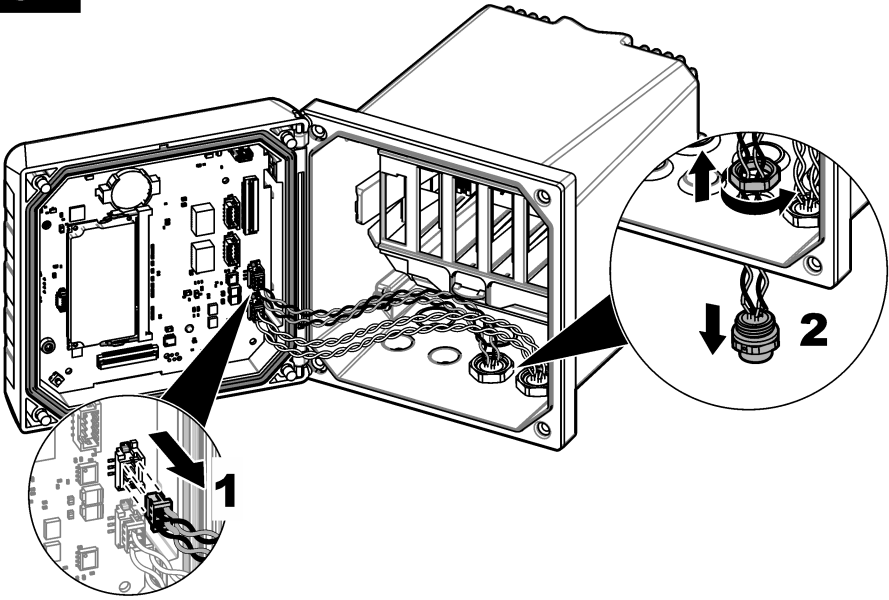
2 Reža za analogni modul – kanal 2



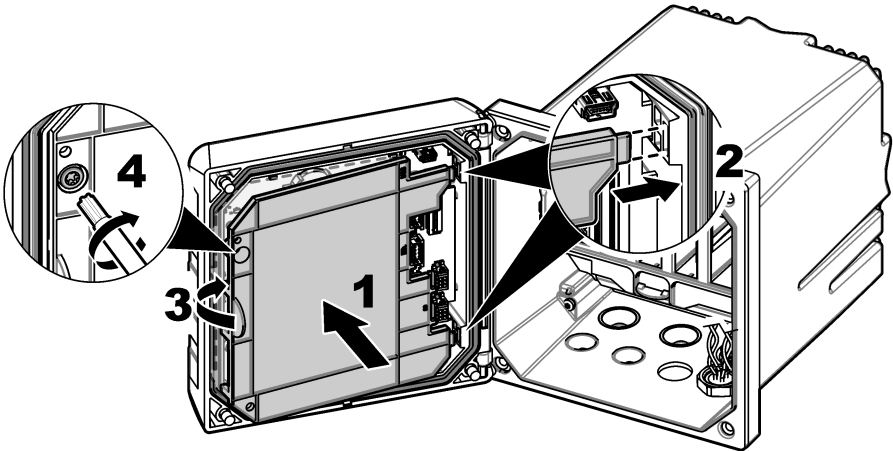
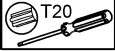
**3****4**

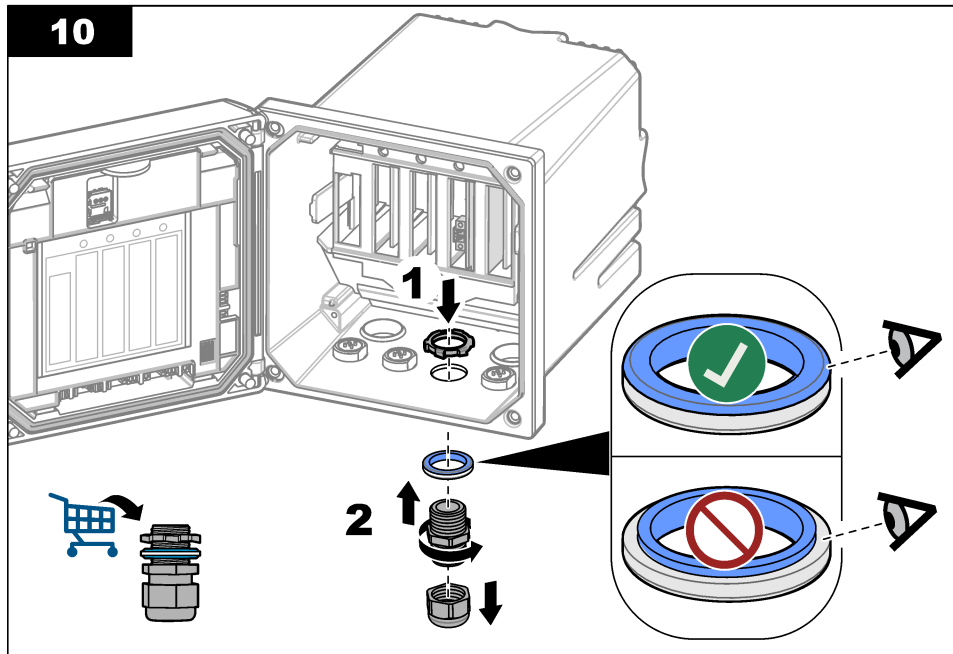
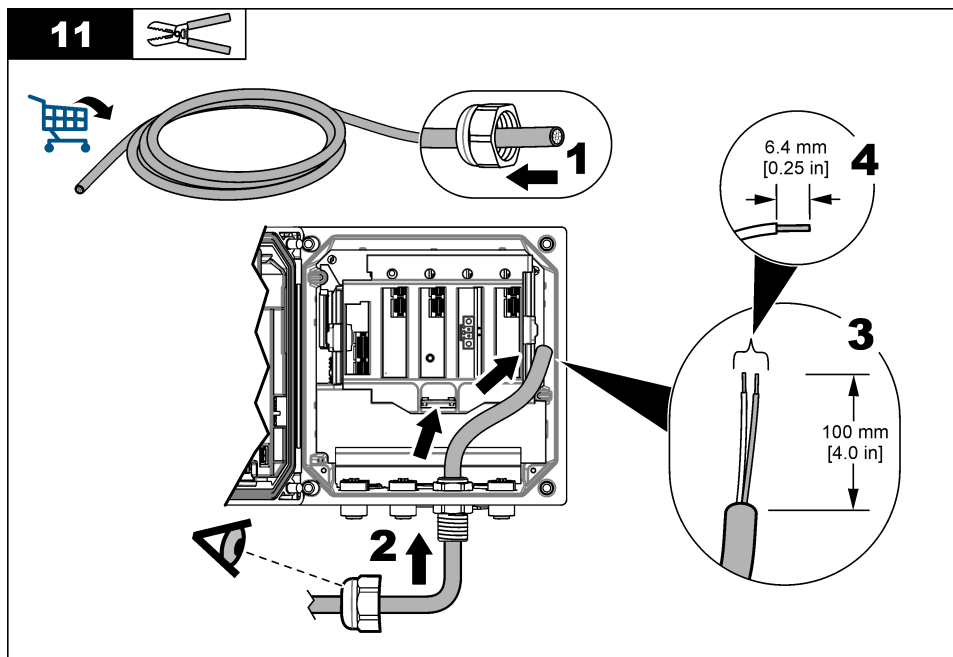
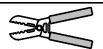


8



9



**10****11****OPOMBA**

Uporabljajte kable s premerom žic od 0,08 do 1,5 mm<sup>2</sup> (od 28 do 16 AWG) in z nazivno izolacijo 300 V AC ali več.

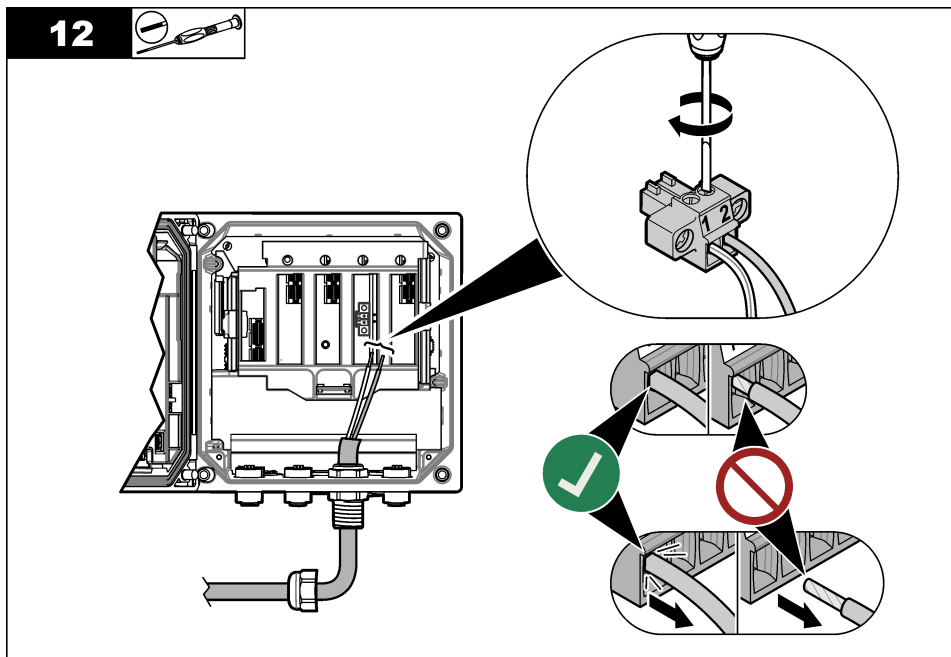
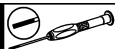
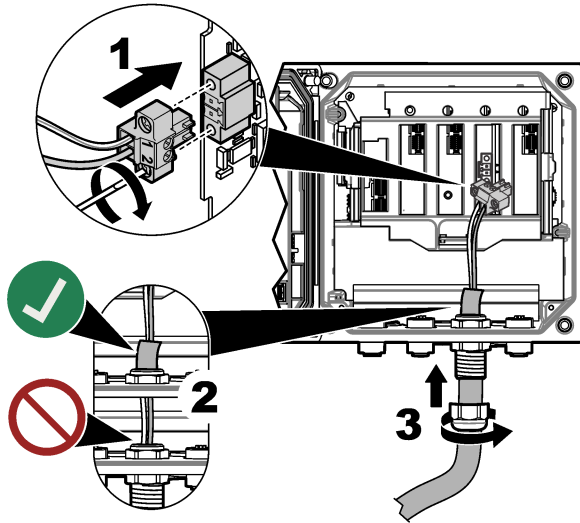


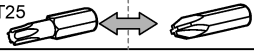
Tabela 1 Informacije o žicah

Terminal	Signal
1	Vhod +
2	Vhod -



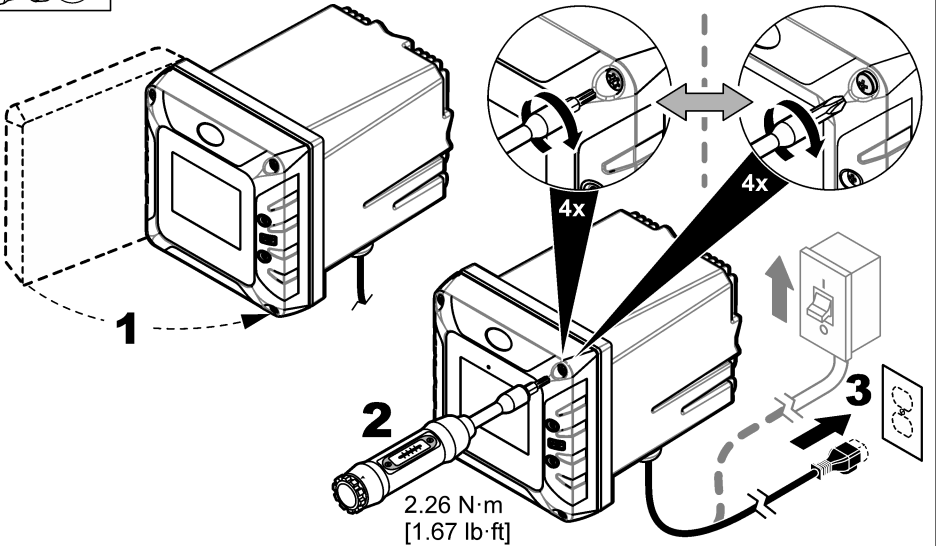
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Razdelek 4 Konfiguracija**

Navodila najdete v dokumentaciji kontrolne enote. Več podatkov poiščite v razširjenem uporabniškem priročniku na proizvajalčevem spletnem mestu.

# Sadržaj

- 1 [Specifikacije](#) na stranici 243
- 2 [Opći podaci](#) na stranici 243

- 3 [Postavljanje](#) na stranici 245
- 4 [Konfiguracija](#) na stranici 254

## Odjeljak 1 Specifikacije

Specifikacije se mogu promijeniti bez prethodne najave.

Specifikacije	Pojedinosti
Ulazna struja	0–25 mA
Ulazni otpor	100 Ω
Ožičenje	Veličina kabela: 0,08 do 1,5 mm <sup>2</sup> (28 do 16 AWG) nazivne izolacije 300 VAC ili više
Radna temperatura	-20 do 60 °C (-4 do 140 °F); 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije
Temperatura za pohranu	-20 do 70 °C (-4 do 158 °F); 95 % relativne vlažnosti, bez kondenzacije

## Odjeljak 2 Opći podaci

Ni u kojem slučaju proizvođač neće biti odgovoran za direktne, indirektne, specijalne, slučajne ili posljedične štete uzrokovane nedostacima ili propustima u ovom priručniku. Proizvođač zadržava pravo na izmjene u ovom priručniku te na opise proizvoda u bilo kojem trenutku, bez prethodne najave ili obaveze. Izmijenjena izdanja se nalaze na proizvođačevoj web stranici.

### 2.1 Sigurnosne informacije

Proizvođač nije odgovoran za štetu nastalu nepravilnom primjenom ili nepravilnom upotrebom ovog proizvoda, uključujući, bez ograničenja, izravnu, slučajnu i posljedičnu štetu, te se odriče odgovornosti za takvu štetu u punom opsegu, dopuštenom prema primjenjivim zakonima. Korisnik ima isključivu odgovornost za utvrđivanje kritičnih rizika primjene i za postavljanje odgovarajućih mehanizama za zaštitu postupaka tijekom mogućeg kvara opreme.

Prije raspakiranja, postavljanja ili korištenja opreme pročitajte cijeli ovaj korisnički priručnik. Poštujte sva upozorenja na opasnost i oprez. Nepoštivanje ove upute može dovesti do tjelesnih ozljeda operatera ili oštećenja na opremi.

Uvjerite se da zaštita koja se nalazi uz ovu opremu nije oštećena. Ne koristite i ne instalirajte ovu opremu na bilo koji način koji nije naveden u ovom priručniku.

#### 2.1.1 Korištenje informacija opasnosti

##### **▲ OPASNOST**

Označava potencijalno ili neposredno opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

##### **▲ UPOZORENJE**

Označava potencijalno ili neposredno opasnu situaciju koja će, ako se ne izbjegne, dovesti do smrti ili ozbiljnih ozljeda.

##### **▲ OPREZ**





Označava potencijalno opasnu situaciju koja će dovesti do manjih ili umjerenih ozljeda.

##### **OBAVIJEST**

Označava situaciju koja, ako se ne izbjegne će dovesti do oštećenja instrumenta. Informacije koje je potrebno posebno istaknuti.

## 2.1.2 Oznake mjera predostrožnosti

Pročitajte sve naljepnice i oznake na instrumentu. Ako se ne poštuju, može doći do tjelesnih ozljeda ili oštećenja instrumenta. Simbol na instrumentu odgovara simbolu u priručniku uz navod o mjerama predostrožnosti.

	Ovaj simbol, ako se nalazi na instrumentu, navodi korisnički priručnik kao referencu za informacije o radu i/ili zaštiti.
	Ovaj simbol naznačuje da postoji opasnost od električnog i/ili strujnog udara.
	Ovaj simbol naznačuje prisutnost uređaja osjetljivih na električne izboje (ESD) te je potrebno poduzeti sve mjere kako bi se spriječilo oštećivanje opreme.
	Električna oprema označena ovim simbolom ne smije se odlagati u europskim domaćim ili javnim odlagalištima. Staru ili isteklu opremu vratite proizvođaču koji će je odložiti bez naknade.

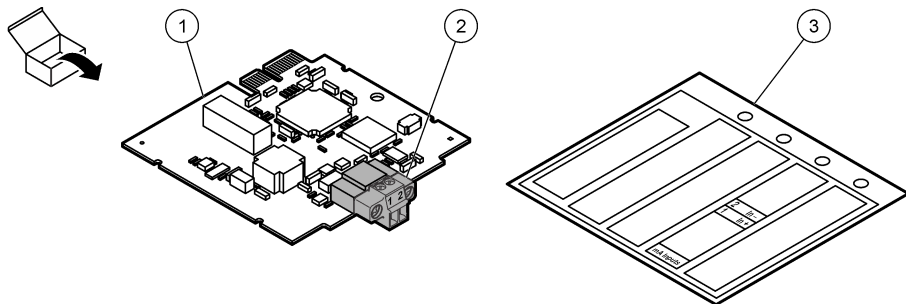
## 2.2 Pregled proizvoda

Ulazni modul 4-20 mA omogućuje kontroleru prihvat jednog vanjskog analognog signala (0-20 mA/4-20 mA). Ulazni modul priključen je na jedan analogni priključak senzora unutar kontrolera.

## 2.3 Komponente proizvoda





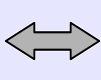
Provjerite jeste li dobili sve komponente. Pročitajte [Slika 1](#). Ako neki od ovih elemenata nedostaje ili je oštećen, odmah se obratite proizvođaču ili prodajnom predstavniku.

**Slika 1** Komponente proizvoda



1 Analogni ulazni modul 4-20 mA	3 Oznaka s podacima o ožičenju
2 Priključak modula	

## 2.4 Ikone korištene na ilustracijama

				
Dijelovi koje isporučuje proizvođač	Dijelovi koje isporučuje korisnik	Pogledajte	Poslušajte	Odaberite jednu od ovih mogućnosti

## Odjeljak 3 Postavljanje

### ⚠ OPASNOST



Višestruka opasnost. Zadatke opisane u ovom odjeljku priručnika treba obavljati isključivo kvalificirano osoblje.

### ⚠ OPASNOST



Opasnost od strujnog udara. Prije početka ovog postupka prekinite napajanje instrumenta.

### ⚠ OPASNOST



Opasnost od strujnog udara. Visokonaponsko ožičenje kontrolera provodi se iza visokonaponske pregrade u kućištu kontrolera. Pregrada mora ostati na mjestu osim u slučaju kad kvalificirani tehničar postavlja žice napajanja, alarme ili releje.

### ⚠ UPOZORENJE



Opasnost od strujnog udara. Vanjska priključena oprema mora imati primjenjive standardne ocjene za sigurnost.

### OBAVIJEST

Pobrinite se da je oprema priključena na uređaj sukladno lokalnim, regionalnim i državnim zahtjevima.

## 3.1 Mjere predostrožnosti za elektrostatičko pražnjenje (ESD)

### OBAVIJEST



Potencijalna šteta na instrumentu. Statički elektricitet može oštetiti osjetljive unutrašnje elektroničke komponente, što može dovesti do lošeg rada i kvarova.

Pogledajte korake u ovom postupku za sprječavanje oštećenja od elektrostatičkog pražnjenja na instrumentu.

- Dotaknite metalnu uzemljenu površinu poput kućišta instrumenta, metalnu cijev ili cijev za pražnjenje statičkog elektriciteta iz tijela.
- Izbjegavajte prekomjerna pomicanja. Statički osjetljive komponente transportirajte u anti-statičkim spremnicima ili pakiranjima.
- Nosite traku na ručnom zglobu priključenu na žicu uzemljenja.
- Radite u statički sigurnom području s antistatičkim jastučicama na podu i radnom stolu.

## 3.2 Postavljanje modula

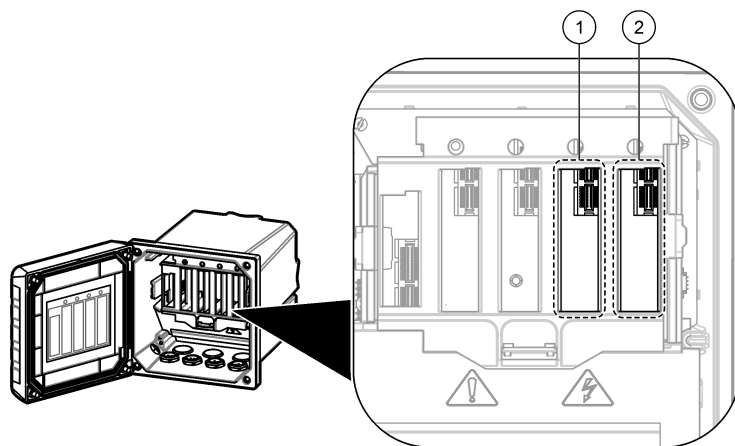
Postavite modul u kontroler. Pogledajte ilustrirane korake koji slijede.

## Napomene:

- Uvjerite se da je upravljač kompatibilan s analognim ulaznim modulom 4–20 mA. Obratite se tehničkoj podršci.
- Da biste zadržali zaštitu kućišta, provjerite jesu li svi neiskorišteni električni otvori za pristup zatvoreni poklopcem.
- Da bi se održala zaštita kućišta instrumenta, neiskorištene kableske uvodnice moraju biti ukopčane.
- Spojite modul na jedan od dva utora na desnoj strani kontrolera. Kontroler ima dva utora za analogni modul. Ulazi analognog modula interno su spojeni na kanal senzora. Uvjerite se da analogni modul i digitalni senzor nisu spojeni na isti kanal. Pogledajte [Slika 2](#).

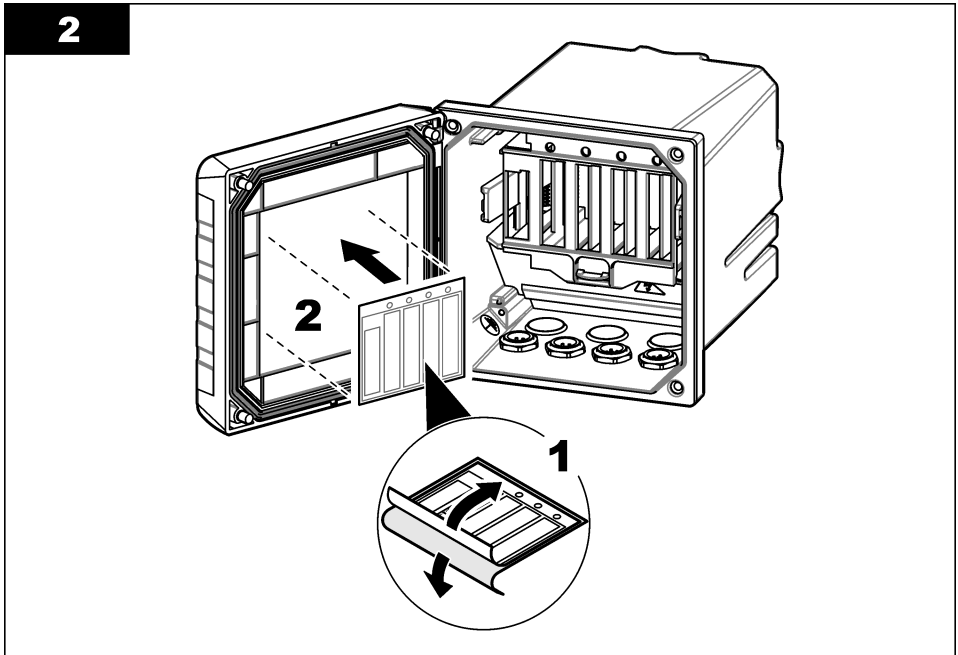
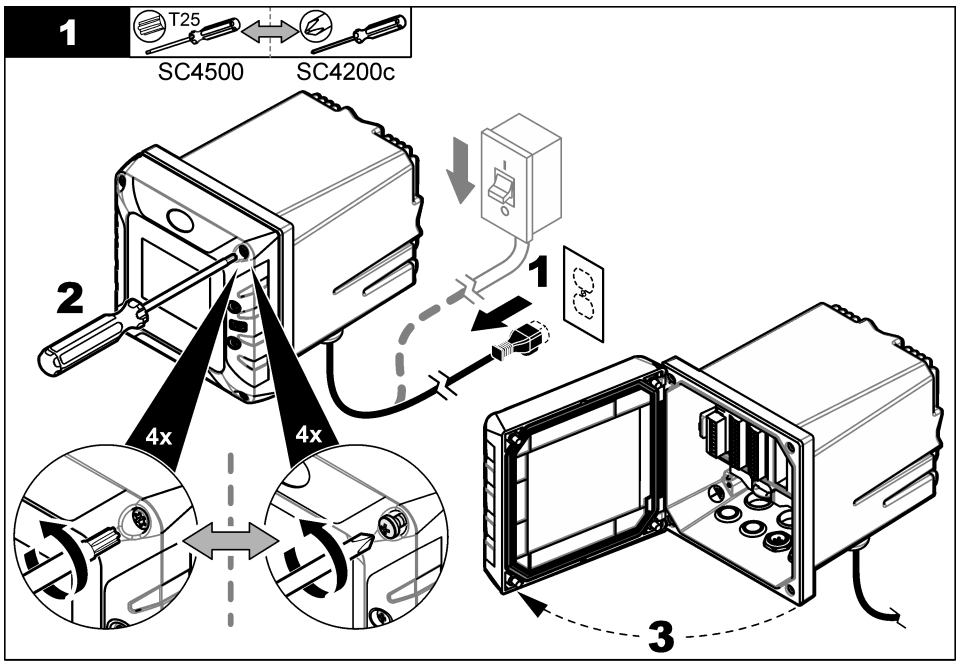
**Napomena:** Uvjerite se da su na upravljač postavljena samo dva senzora. Iako su dostupna dva analogna priključka, ako je uz dva analogna modula postavljen i digitalni senzor, upravljač će prepoznati samo dva od ta tri uređaja.

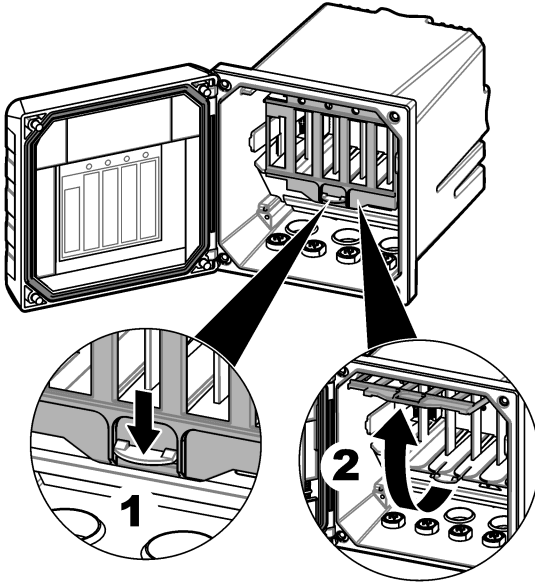
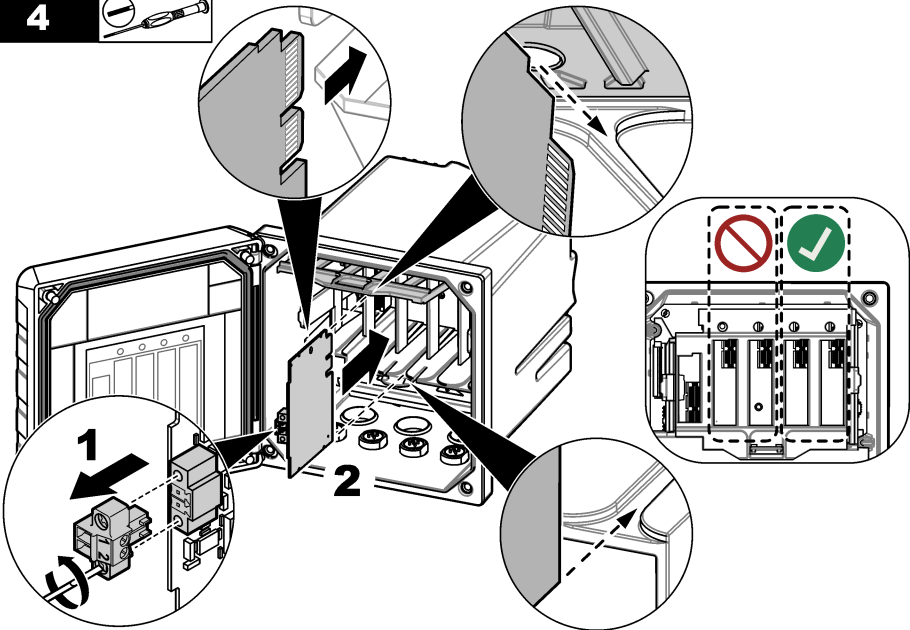
**Slika 2** Utori za mA ulazni modul



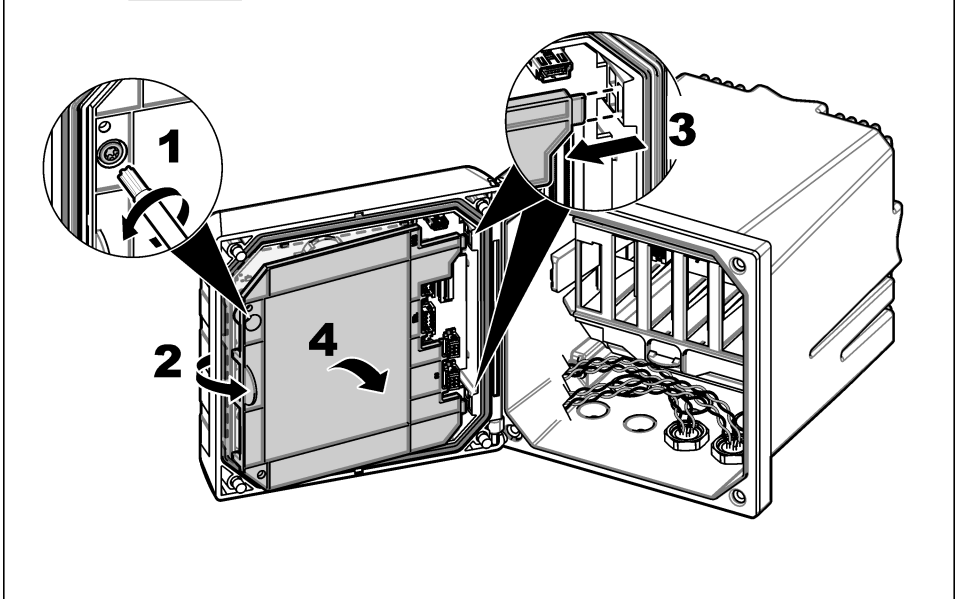
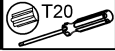
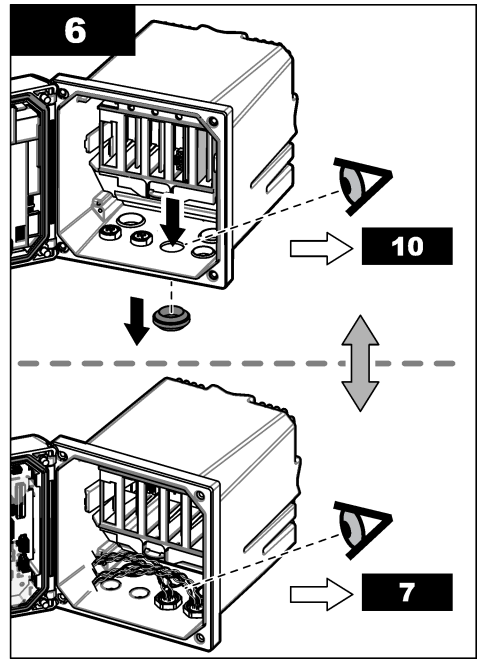
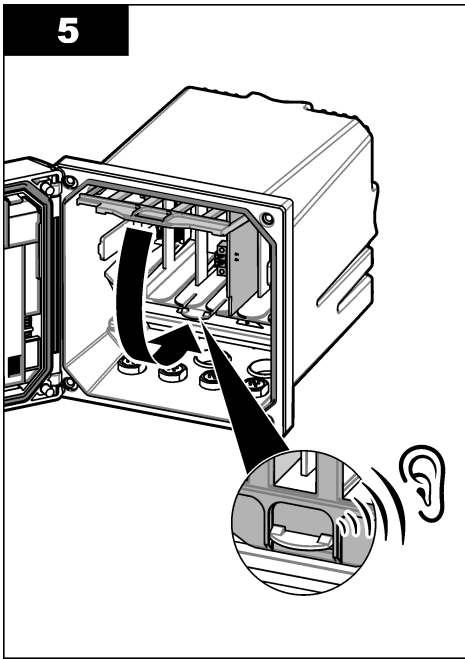
1 Utori za analogni modul – kanal 1

2 Utori za analogni modul – kanal 2

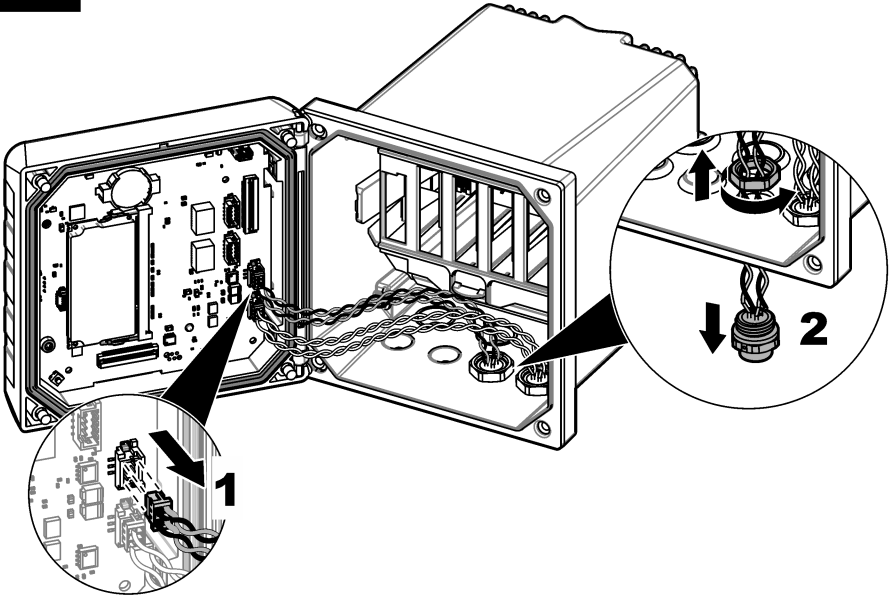


**3****4**

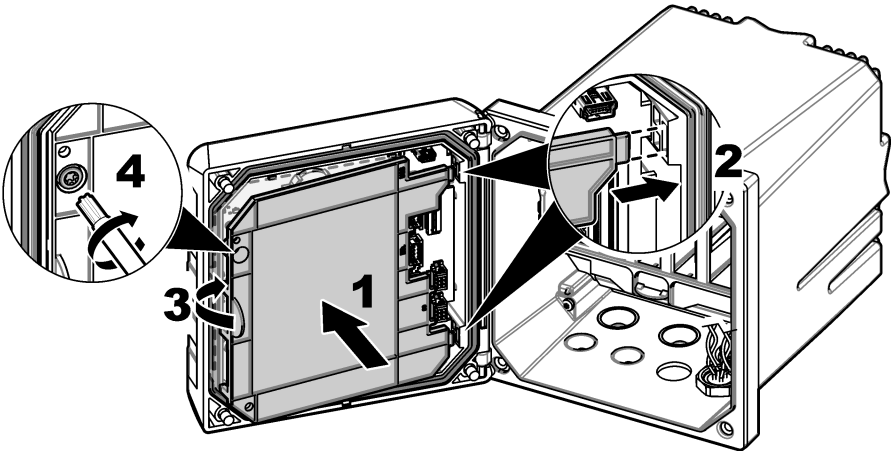
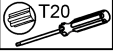


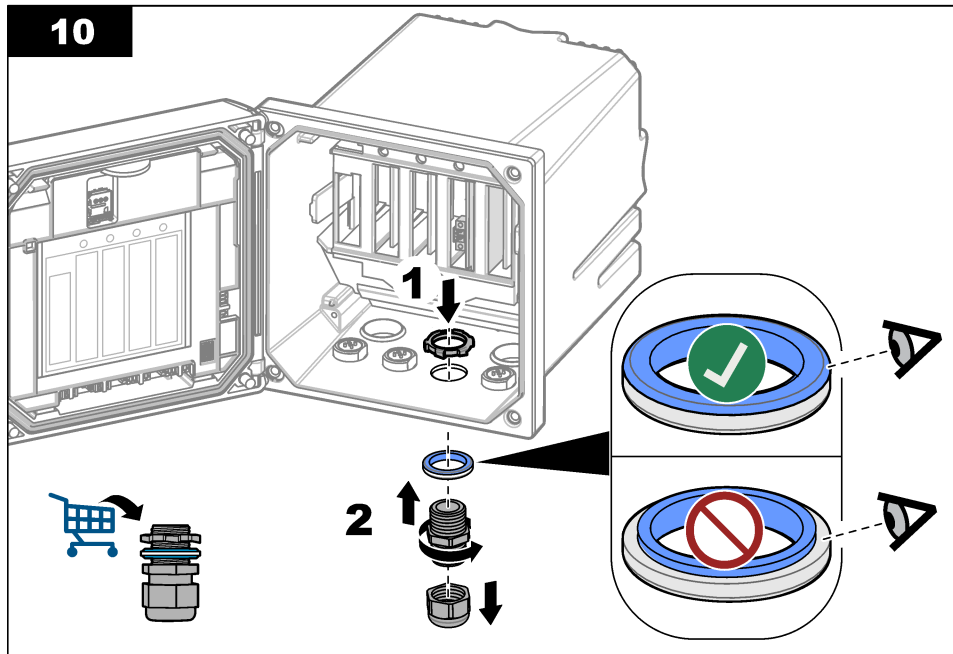
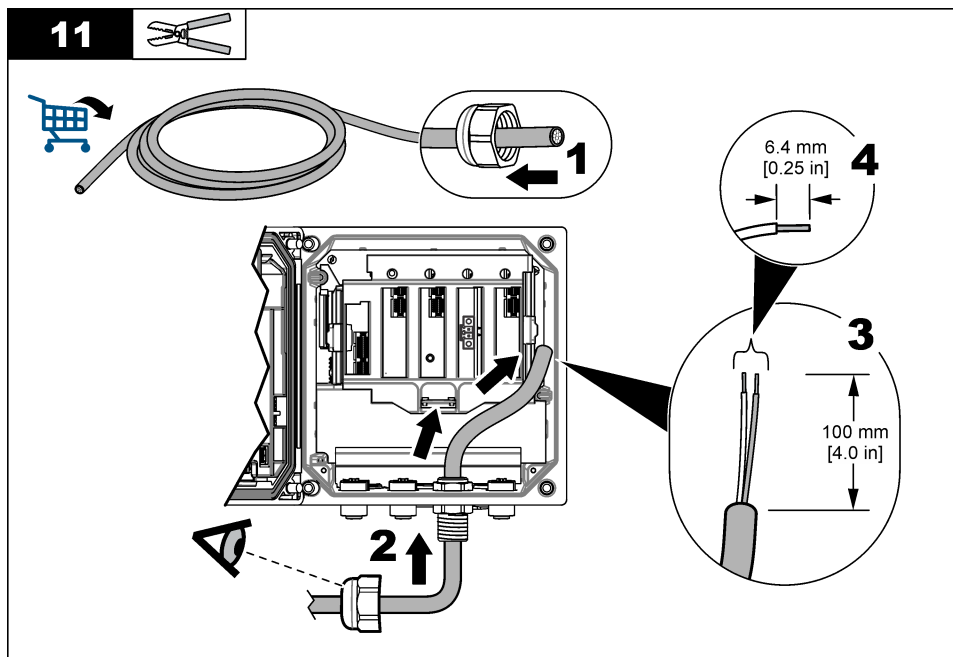


8

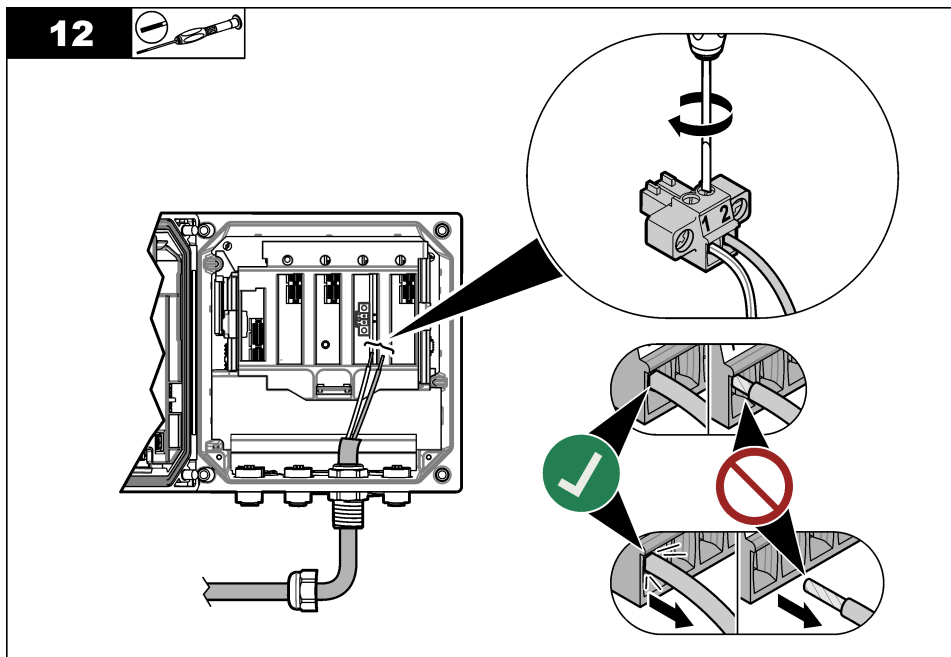
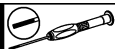


9



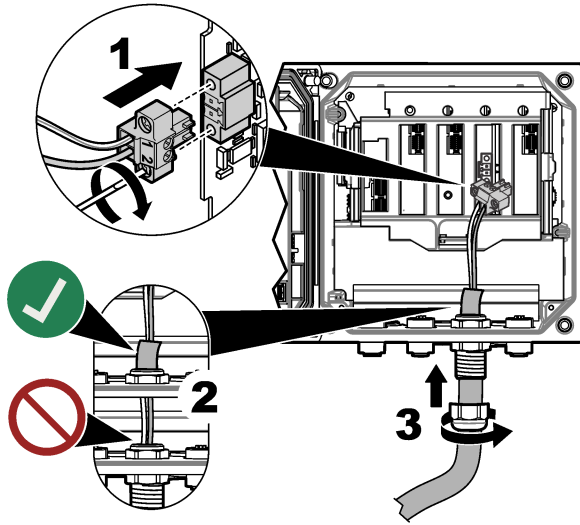
**10****11****OBAVIJEST**

Koristite veličinu kabla od 0,08 do 1,5 mm<sup>2</sup> (28 do 16 AWG) i nazivne izolacije od 300 VAC ili više.

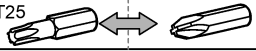


Tablica 1 Podaci o ožičenju

Terminal	Signal
1	Ulaz +
2	Ulaz -

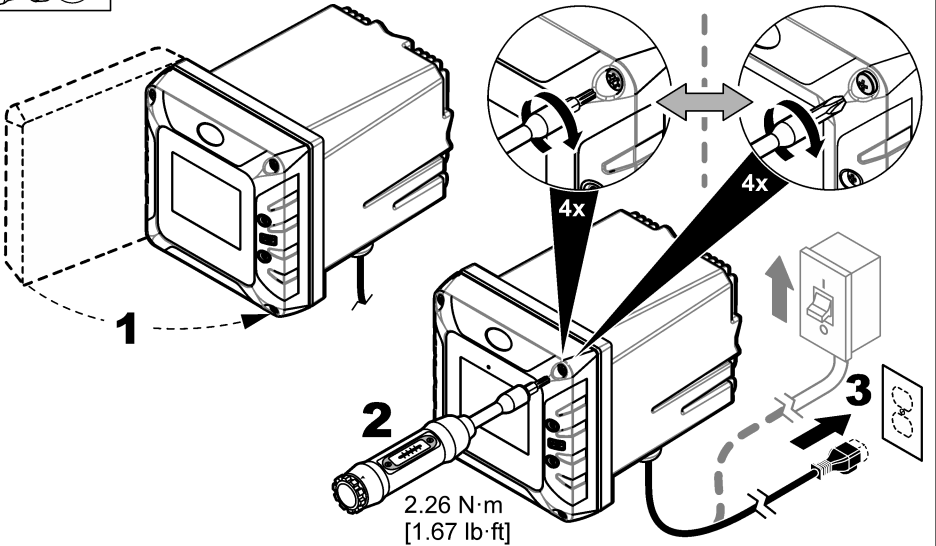
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Odjeljak 4 Konfiguracija**

Upute potražite u dokumentaciji kontrolera. Pogledajte prošireno izdanje korisničkog priručnika na web-mjestu proizvođača za više informacija.

# Πίνακας περιεχομένων

- 1 Προδιαγραφές στη σελίδα 255  
2 Γενικές πληροφορίες στη σελίδα 255

- 3 Εγκατάσταση στη σελίδα 257  
4 Διαμόρφωση στη σελίδα 266

## Ενότητα 1 Προδιαγραφές

Οι προδιαγραφές ενδέχεται να αλλάξουν χωρίς προειδοποίηση.

Προδιαγραφή	Λεπτομέρειες
Ρεύμα εισόδου	0–25 mA
Αντίσταση εισόδου	100 Ω
Καλωδίωση	Διατομή καλωδίου: 0,08 έως 1,5 mm <sup>2</sup> (28 έως 16 AWG) με διαβάθμιση μόνωσης 300 VAC ή υψηλότερη
Θερμοκρασία λειτουργίας	-20 έως 60 °C (-4 έως 140 °F), 95% σχετική υγρασία, χωρίς συμπύκνωση υδρατμών
Θερμοκρασία αποθήκευσης	-20 έως 70 °C (-4 έως 158 °F), 95% σχετική υγρασία, χωρίς συμπύκνωση υδρατμών

## Ενότητα 2 Γενικές πληροφορίες

Σε καμία περίπτωση ο κατασκευαστής δεν είναι υπεύθυνος για άμεσες, έμμεσες, ειδικές, τυχαίες ή παρεπόμενες ζημιές που προκύπτουν από οποιοδήποτε ελάττωμα ή παράλειψη του παρόντος εγχειριδίου. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να πραγματοποιήσει αλλαγές στο παρόν εγχειρίδιο και στα προϊόντα που περιγράφει ανά στιγμή, χωρίς ειδοποίηση ή υποχρέωση. Αναθεωρημένες εκδόσεις διατίθενται από τον ιστοχώρο του κατασκευαστή.

### 2.1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια

Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για τυχόν ζημιές που οφείλονται σε λανθασμένη εφαρμογή ή κακή χρήση αυτού του προϊόντος, συμπεριλαμβανομένων, χωρίς περιορισμό, των άμεσων, συμπτωματικών και παρεπόμενων ζημιών, και αποποιείται την ευθύνη για τέτοιες ζημιές στο μέγιστο βαθμό που επιτρέπει το εφαρμοστέο δίκαιο. Ο χρήστης είναι αποκλειστικά υπεύθυνος για την αναγνώριση των σημαντικών κινδύνων εφαρμογής και την εγκατάσταση των κατάλληλων μηχανισμών για την προστασία των διεργασιών κατά τη διάρκεια μιας πιθανής δυσλειτουργίας του εξοπλισμού.

Παρακαλούμε διαβάστε ολόκληρο αυτό το εγχειρίδιο προτού αποσυσκευάσετε, ρυθμίσετε ή λειτουργήσετε αυτόν τον εξοπλισμό. Προσέξτε όλες τις υποδείξεις κινδύνου και προσοχής. Η παράλειψη μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς του χειριστή ή σε ζημιές της συσκευής.

Διασφαλίστε ότι δεν θα προκληθεί καμία βλάβη στις διατάξεις προστασίας αυτού του εξοπλισμού. Μην χρησιμοποιείτε και μην εγκαθιστάτε τον συγκεκριμένο εξοπλισμό με κανέναν άλλον τρόπο, εκτός από αυτούς που προσδιορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο.

#### 2.1.1 Χρήση των πληροφοριών προειδοποίησης κινδύνου

#### ▲ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει κάποια ενδεχόμενη ή επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, εάν δεν αποτραπεί, θα οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

#### ▲ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια ενδεχόμενη ή επικείμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία, αν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκαλέσει θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.

## ⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ





Υποδεικνύει κάποια ενδεχόμενη επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να καταλήξει σε ελαφρό ή μέτριο τραυματισμό.

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει κατάσταση που, εάν δεν αποτραπεί, μπορεί να προκληθεί βλάβη στο όργανο. Πληροφορίες που απαιτούν ειδική έμφαση.

### 2.1.2 Ετικέτες προφύλαξης

Διαβάστε όλες τις ετικέτες και τις πινακίδες που είναι επικολλημένες στο όργανο. Εάν δεν τηρήσετε τις οδηγίες, ενδέχεται να προκληθεί τραυματισμός ή ζημιά στο όργανο. Η ύπαρξη κάποιου συμβόλου επάνω στο όργανο παραπέμπει στο εγχειρίδιο με κάποια δήλωση προειδοποίησης.

	Το σύμβολο αυτό, εάν υπάρχει επάνω στο όργανο, παραπέμπει σε πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια ή/και το χειρισμό, στο εγχειρίδιο λειτουργίας.
	Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει ότι υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
	Το σύμβολο αυτό υποδεικνύει την παρουσία συσκευών ευαίσθητων σε ηλεκτροστατική εκκένωση και επισημαίνει ότι πρέπει να δοθεί ιδιαίτερη προσοχή, ώστε να αποφευχθεί η πρόκληση βλάβης στον εξοπλισμό.
	Αν ο ηλεκτρικός εξοπλισμός φέρει το σύμβολο αυτό, δεν επιτρέπεται η απόρριψή του σε ευρωπαϊκά οικιακά και δημόσια συστήματα συλλογής απορριμμάτων. Μπορείτε να επιστρέψετε παλαιό εξοπλισμό ή εξοπλισμό του οποίου η ωφέλιμη διάρκεια ζωής έχει παρέλθει στον κατασκευαστή για απόρριψη, χωρίς χρέωση για το χρήστη.

## 2.2 Επισκόπηση προϊόντος

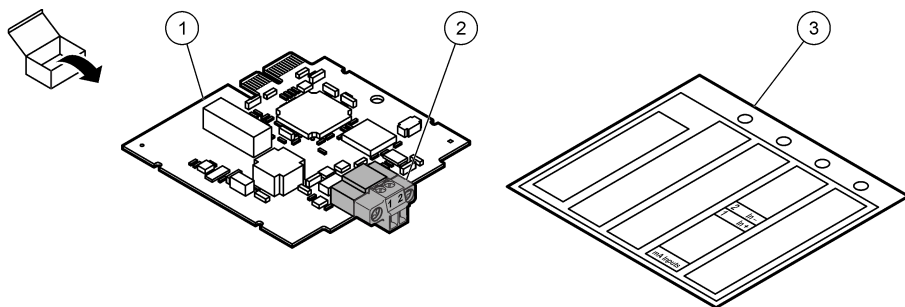
Η μονάδα εισόδου 4-20 mA επιτρέπει στον ελεγκτή να δέχεται ένα εξωτερικό αναλογικό σήμα (0-20 mA/4-20 mA). Η μονάδα εισόδου συνδέεται σε έναν από τους αναλογικούς συνδέσμους αισθητήρα στο εσωτερικό του ελεγκτή.



## 2.3 Εξαρτήματα προϊόντος

Βεβαιωθείτε ότι έχετε λάβει όλα τα εξαρτήματα. Ανατρέξτε στην [Εικόνα 1](#). Εάν κάποιο αντικείμενο λείπει ή έχει υποστεί ζημιά, επικοινωνήστε αμέσως με τον κατασκευαστή ή με έναν αντιπρόσωπο πωλήσεων.

**Εικόνα 1** Εξαρτήματα προϊόντος



1 Μονάδα αναλογικής εισόδου 4-20 mA	3 Ετικέτα με πληροφορίες για την καλωδίωση
2 Σύνδεσμος μονάδας	

## 2.4 Εικονογραφήσεις εικονιδίων

				
Εξαρτήματα παρεχόμενα από τον κατασκευαστή	Εξαρτήματα παρεχόμενα από τον χρήστη	Κοιτάξτε	Ακούστε	Εκτελέστε μία από αυτές τις επιλογές

## Ενότητα 3 Εγκατάσταση

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Πολλαπλοί κίνδυνοι. Μόνο ειδικευμένο προσωπικό πρέπει να εκτελεί τις εργασίες που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα του εγχειριδίου.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Πριν από την έναρξη αυτής της διαδικασίας, αποσυνδέστε το όργανο από την τροφοδοσία ρεύματος.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Η καλωδίωση υψηλής τάσης για τον ελεγκτή διέρχεται πίσω από τον φραγμό υψηλής τάσης στο περίβλημα του ελεγκτή. Ο φραγμός πρέπει να παραμείνει στη θέση του, εκτός εάν κάποιος καταρτισμένος τεχνικός εγκατάστασης τοποθετεί καλωδίωση για τροφοδοσία ρεύματος, συναγερούς ή ρελέ.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Ο εξοπλισμός που συνδέεται εξωτερικά πρέπει να έχει περάσει από ισχύουσα αξιολόγηση με βάση τα πρότυπα ασφαλείας της χώρας.

## ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Βεβαιωθείτε ότι ο εξοπλισμός έχει συνδεθεί στο όργανο σύμφωνα με τις απαιτήσεις των τοπικών, περιφερειακών και εθνικών κανονισμών.

### 3.1 Θέματα που αφορούν την Ηλεκτροστατική Εκφόρτιση (ESD)

#### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Πιθανή βλάβη οργάνου. Τα ευαίσθητα εσωτερικά ηλεκτρονικά εξαρτήματα ενδέχεται να υποστούν βλάβη από το στατικό ηλεκτρισμό, με αποτέλεσμα την υποβάθμιση της απόδοσης των οργάνων ή ενδεχόμενη αστοχία τους.

Ανατρέξτε στα βήματα αυτής της διαδικασίας για την αποφυγή πρόκλησης βλάβης ESD στο όργανο:

- Αγγίξτε μια γειωμένη μεταλλική επιφάνεια όπως το σώμα κάποιου οργάνου, έναν μεταλλικό αγωγό ή σωλήνα, για να εκφορτιστεί ο στατικός ηλεκτρισμός από το σώμα σας.
- Αποφύγετε τις υπερβολικές κινήσεις. Μεταφέρετε τα εξαρτήματα που είναι ευαίσθητα στο στατικό ηλεκτρισμό σε αντιστατικούς περιέκτες ή συσκευασίες.
- Φοράτε ένα περιβραχιόνιο συνδεδεμένο με καλώδιο στη γείωση.
- Εργαστείτε σε ασφαλή από το στατικό ηλεκτρισμό χώρο με αντιστατική επικάλυψη δαπέδου και επικαλύψεις των πάγκων εργασίας.

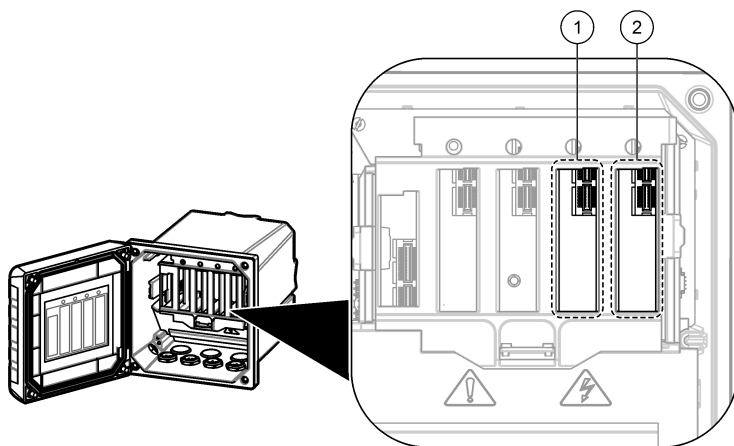
### 3.2 Εγκατάσταση της μονάδας

Εγκατάσταση της μονάδας στον ελεγκτή. Ανατρέξτε στα εικονογραφημένα βήματα που ακολουθούν.

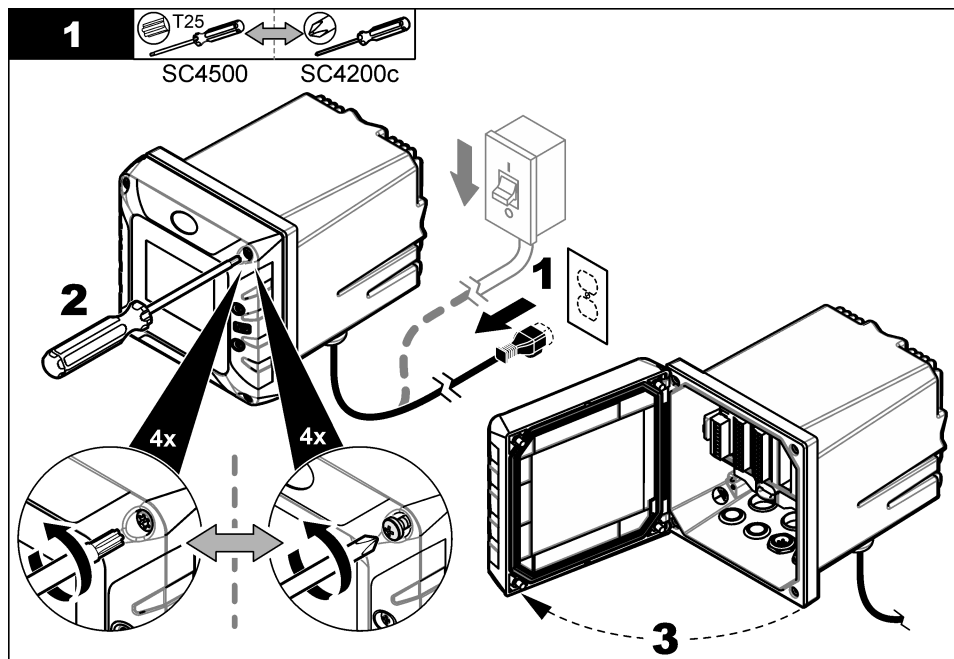
#### Σημειώσεις:

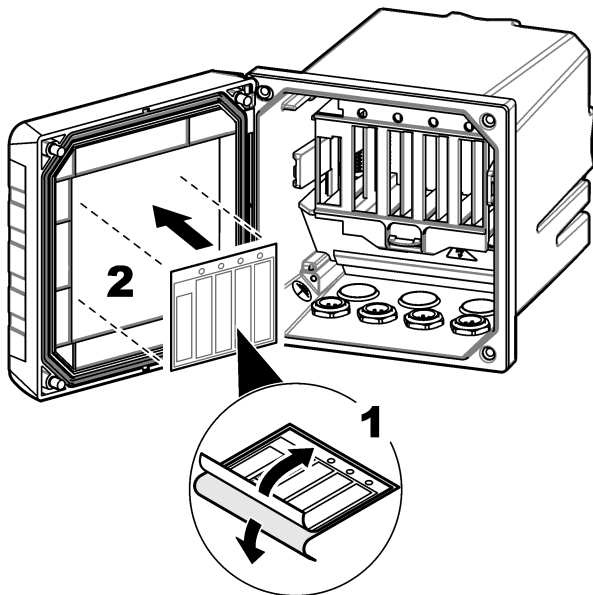
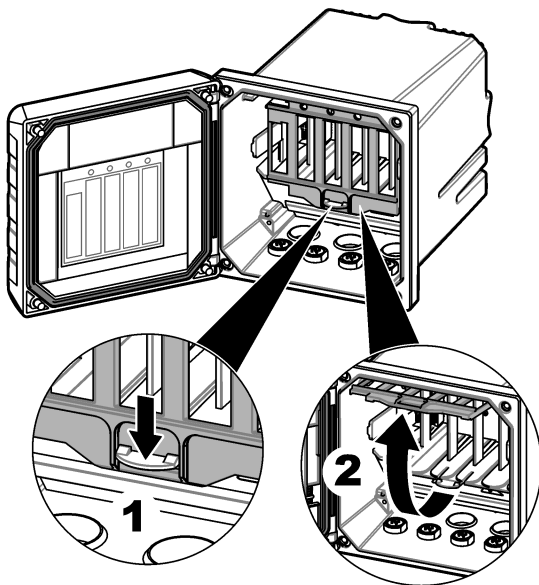
- Βεβαιωθείτε ότι ο ελεγκτής είναι συμβατός με τη μονάδα αναλογικής εισόδου 4–20 mA. Επικοινωνήστε με το τμήμα τεχνικής υποστήριξης.
- Για να διατηρήσετε την κατάσταση του περιβλήματος, βεβαιωθείτε ότι όλες οι οπές ηλεκτρικής πρόσβασης που δεν χρησιμοποιούνται είναι σφραγισμένες με κάλυμμα οπής πρόσβασης.
- Για τη διατήρηση της κατάταξης περιβλήματος του οργάνου, οι μη χρησιμοποιημένοι στυπιοθλίπτες καλωδίων πρέπει να είναι συνδεδεμένοι.
- Συνδέστε τη μονάδα σε μία από τις δύο υποδοχές στη δεξιά πλευρά του ελεγκτή. Ο ελεγκτής διαθέτει δύο υποδοχές αναλογικών μονάδων. Οι θύρες αναλογικών μονάδων συνδέονται εσωτερικά στο κανάλι του αισθητήρα. Βεβαιωθείτε ότι η αναλογική μονάδα και ο ψηφιακός αισθητήρας δεν είναι συνδεδεμένοι στο ίδιο κανάλι. Βλ. [Εικόνα 2](#).  
**Σημείωση:** Βεβαιωθείτε πως στον ελεγκτή βρίσκονται εγκατεστημένοι μόνο δύο αισθητήρες. Παρόλο που είναι διαθέσιμες δύο θύρες αναλογικών μονάδων, εάν έχουν εγκατασταθεί ένας ψηφιακός αισθητήρας και δύο αναλογικές μονάδες, μόνο δύο από τις τρεις συσκευές θα είναι ορατές από τον ελεγκτή.

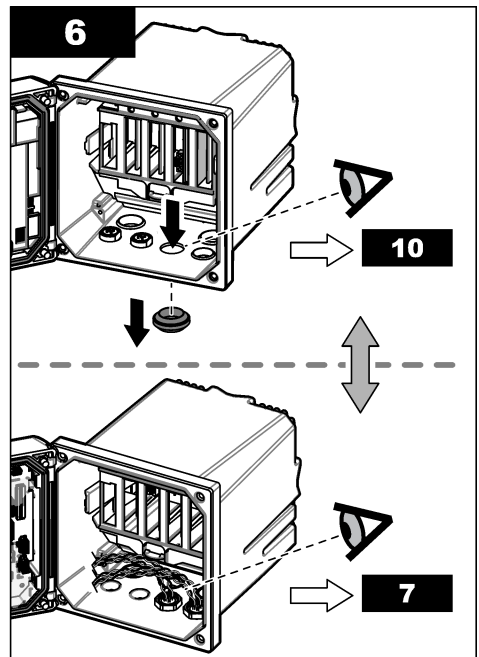
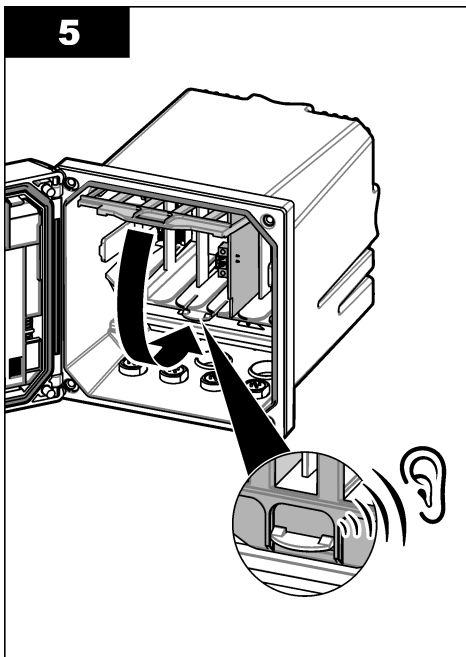
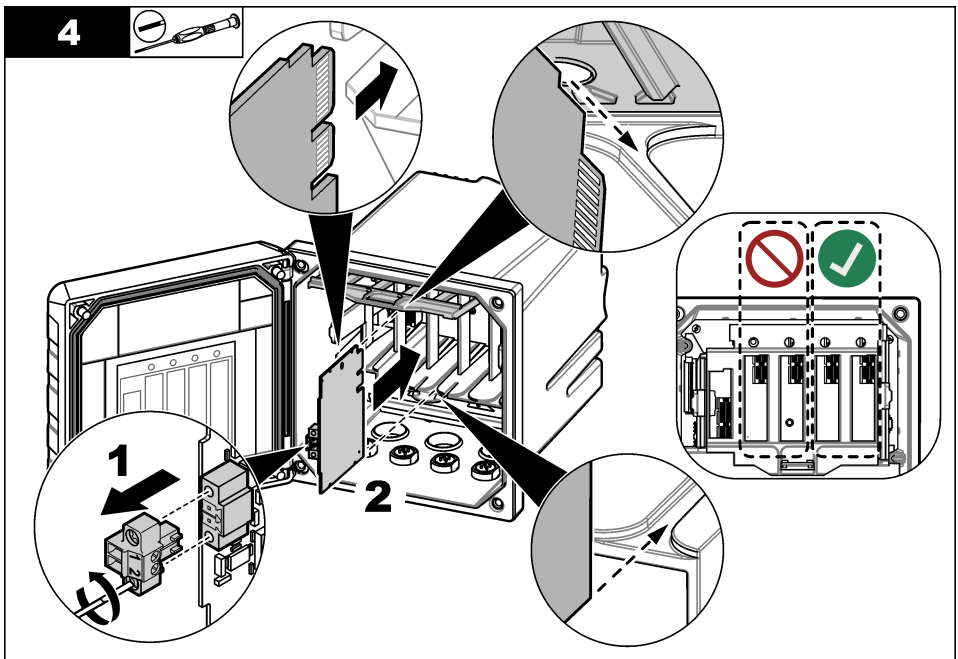
Εικόνα 2 Υποδοχές μονάδων εισόδου mA

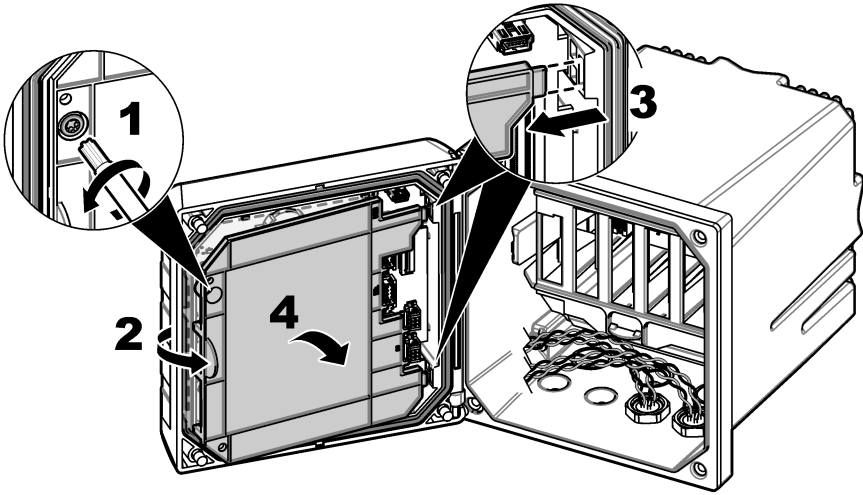
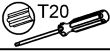
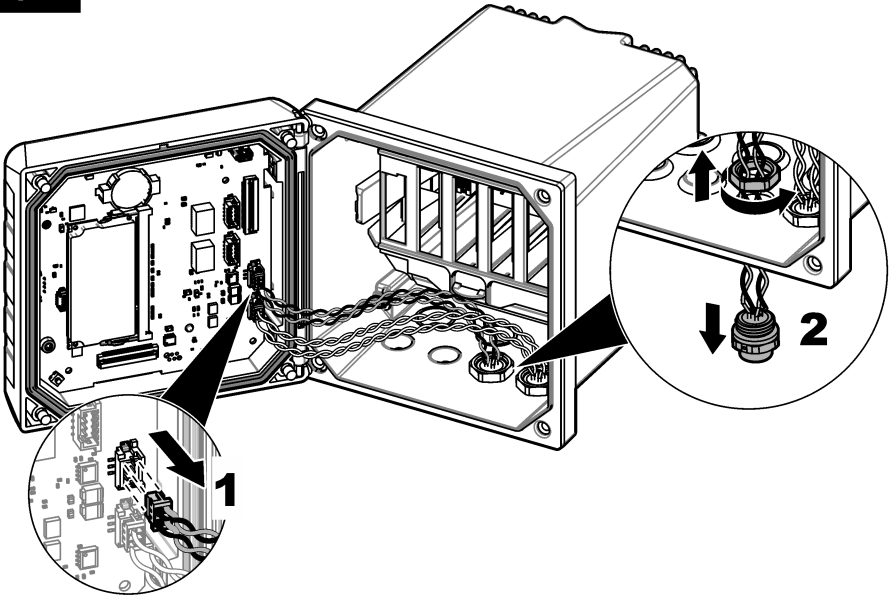


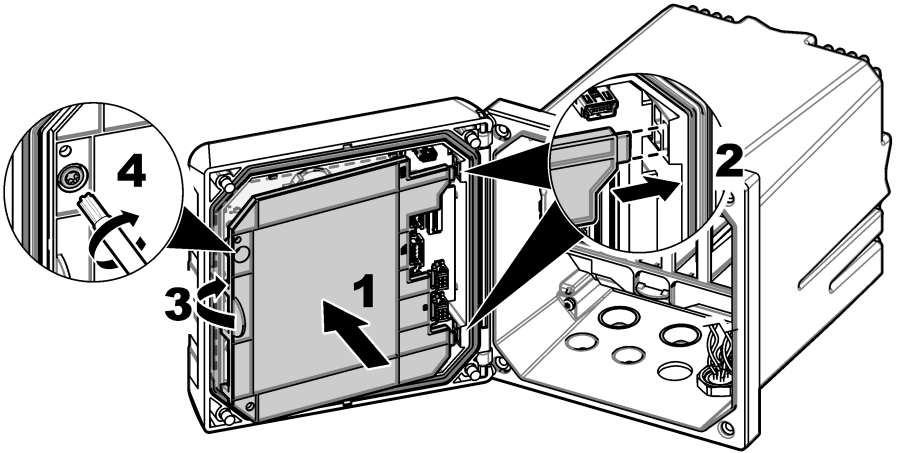
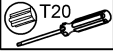
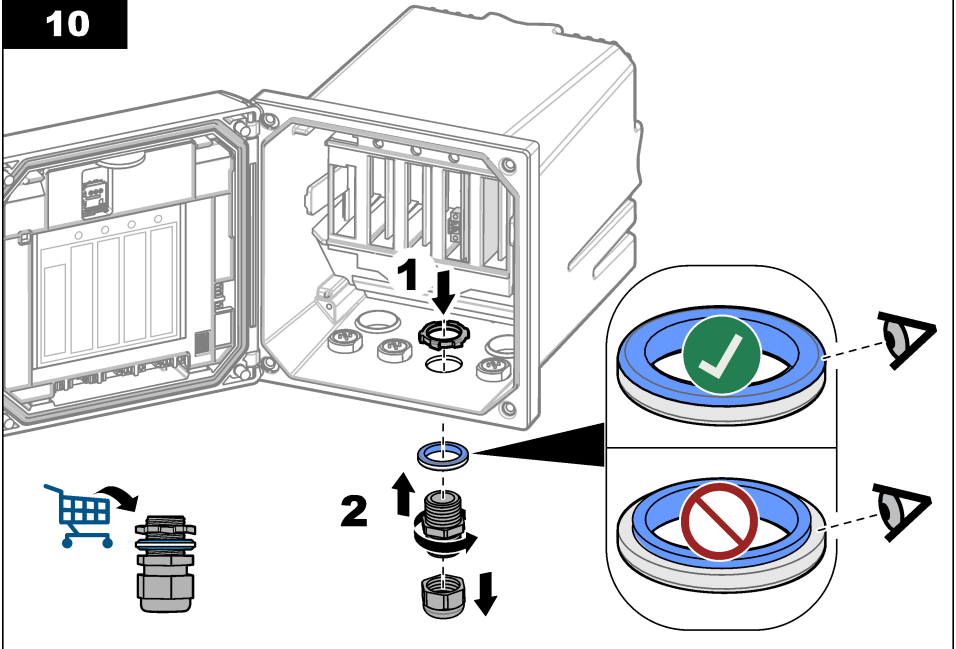
- |                                       |                                       |
|---------------------------------------|---------------------------------------|
| 1 Υποδοχή αναλογικής μονάδας—Κανάλι 1 | 2 Υποδοχή αναλογικής μονάδας—Κανάλι 2 |
|---------------------------------------|---------------------------------------|

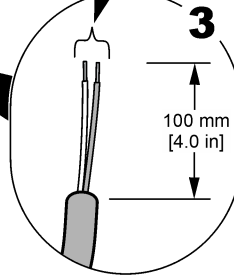
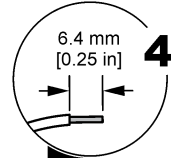
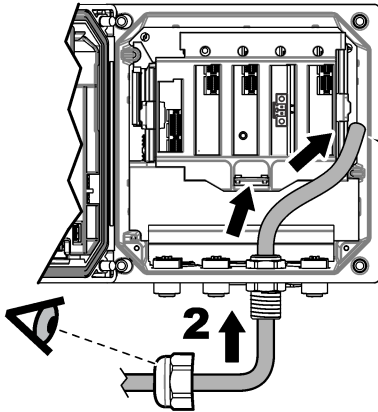
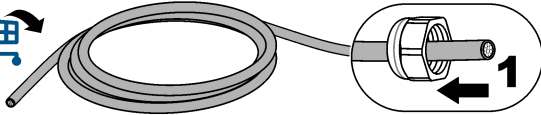


**2****3**



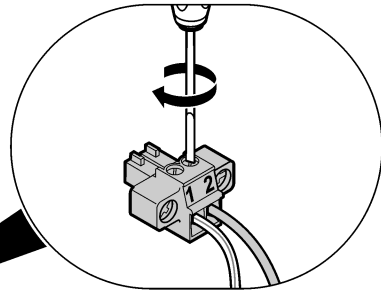
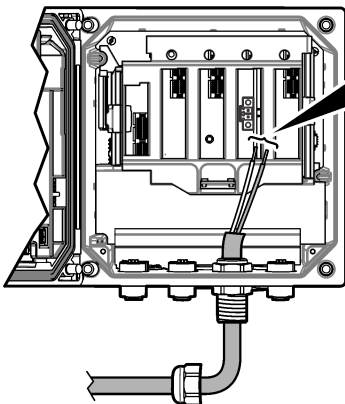
**7****8**

**9****10**

**11**

### ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε καλώδια με διατομή από 0,08 έως 1,5 mm<sup>2</sup> (28 έως 16 AWG) και με διαβάθμιση μόνωσης 300 VAC ή υψηλότερη.

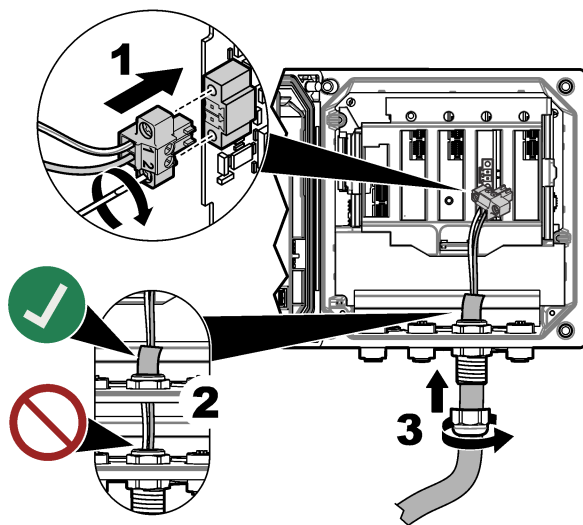
**12**

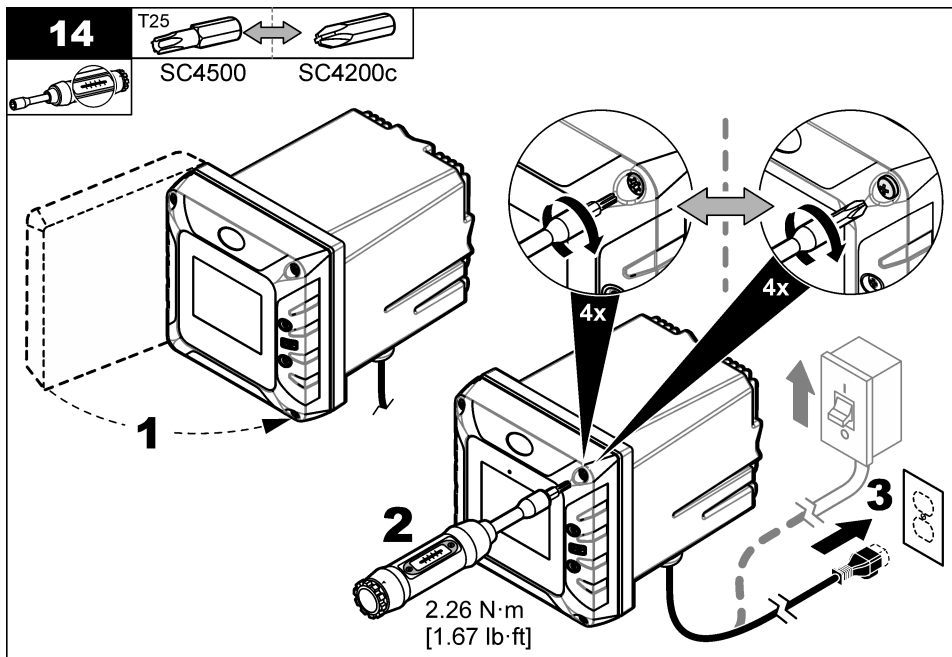


Πίνακας 1 Πληροφορίες καλωδίωσης

Ακροδέκτης	Σήμα
1	Είσοδος +
2	Είσοδος -

13





## Ενότητα 4 Διαμόρφωση

Για οδηγίες, ανατρέξτε στο υλικό τεκμηρίωσης του ελεγκτή. Ανατρέξτε στο πλήρες εγχειρίδιο λειτουργίας στον ιστότοπο του κατασκευαστή για περισσότερες πληροφορίες.

# Sisukord

1 Tehnilised andmed leheküljel 267

2 Üldteave leheküljel 267

3 Paigaldamine leheküljel 269

4 Seadistamine leheküljel 278

## Osa 1 Tehnilised andmed

Tehnilisi andmeid võidakse ette teatamata muuta.

Tehniline näitaja	Üksikasjad
Sisendvool	0–25 mA
Sisendtakistus	100 Ω
Juhtmed	Traadi kaliiber: 0,08 kuni 1,5 mm <sup>2</sup> (28 kuni 16 AWG) isolatsiooniga 300 VAC või rohkem
Töötemperatuur	–20 kuni 60 °C (–4 kuni 140 °F); 95% suhteline õhuniiskus, mittekondenseeruv
Hoiutemperatuur	–20 kuni 70 °C (–4 kuni 158 °F); 95% suhteline õhuniiskus, mittekondenseeruv

## Osa 2 Üldteave

Tootja ei ole mingil juhul vastutav otseste, kaudsete, erijuhtudest tingitud, kaasnevate või tulenevate vigastuste eest, mis on tingitud käesoleva kasutusjuhendi vigadest või puudustest. Tootja jätab endale õiguse igal ajal teha käesolevas kasutusjuhendis ja tootes muudatusi, ilma neist teatamata või kohustusi võtmata. Uuendatud väljaanded on kättesaadavad tootja veebilehel.

### 2.1 Ohutusteave

Tootja ei vastuta mis tahes kahjude eest, mida põhjustab toote vale kasutamine, sealhulgas (kuid mitte ainult) otsesed, juhuslikud ja tegevuse tulemusest tingitud kahjud, ning ütleb sellistest kahjunõuetest lahti kohaldatava seadusega lubatud täielikul määral. Kasutaja vastutab ainuisikuliselt oluliste kasutusohutude tuvastamise ja sobivate kaitsemeetodite rakendamise eest protsesside kaitsmiseks seadme võimaliku rikke puhul.

Palun lugege enne lahtipakkimist, häälestamist või kasutamist läbi kogu käesolev juhend. Järgige kõiki ohutus- ja ettevaatusjuhiseid. Vastasel juhul võib kasutaja saada raskeid kehavigastusi või võib seade vigasta saada.

Tagage, et seadmega tarnitud ohutusseadised ei ole vigastatud. Ärge kasutage või paigaldage seadet mingil muul viisil kui käesolevas kasutusjuhendis kirjeldatud.

#### 2.1.1 Ohutusteabe kasutamine

#### ▲ OHT

Näitab võimalikku või vahetult ohtlikku olukorda, mis selle eiramisel põhjustab surma või raskeid vigastusi.

#### ▲ HOIATUS

Näitab võimalikku või vahetult ohtlikku olukorda, mis selle eiramisel võib põhjustada surma või raskeid vigastusi.

#### ▲ ETTEVAATUST





Näitab võimalikku ohtlikku olukorda, mis selle eiramisel võib põhjustada kergeid või keskmisi vigastusi.

#### TEADE

Tähistab olukorda, mis selle eiramisel võib seadet kahjustada. Eriti tähtis teave.

#### 2.1.2 Hoiatussildid

Lugege läbi kõik seadmele kinnitatud sildid ja märgised. Juhiste eiramise korral võite saada kehavigastusi või võib seade kahjustada saada. Mooteriistal olevad sümbolid viitavad kasutusjuhendis esitatud ettevaatusabinõudele.

	See mõõteriistal olev sümbol viitab kasutusjuhendile ja/või ohutuseeskirjadele.
	See sümbol osutab elektrilöögi ohule ja/või ohule elektrilöögist surma saada.
	See sümbol näitab, et seadmed on tundlikud elektrostaatilise laengu (ESD) suhtes ja selle vastu tuleb seadmeid kaitsta.
	Selle sümboliga tähistatud elektriseadmeid ei tohi käidelda Euroopa kodustes või avalikes jäätmekäitlussüsteemides. Tagastage vanad ja kasutuskõlbmatud seadmed tasuta utiliseerimiseks tootjale.

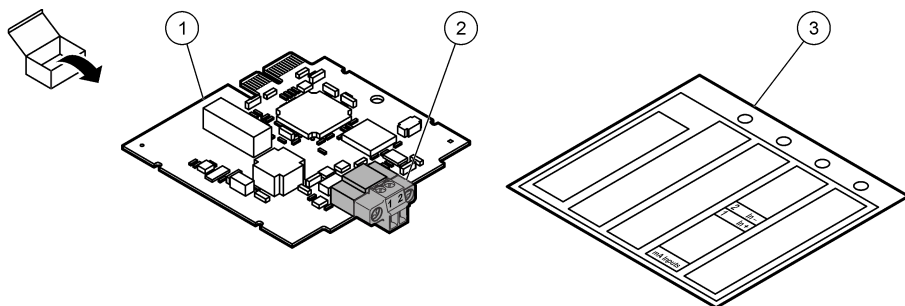
## 2.2 Toote ülevaade

Sisendmoodul 4-20 mA võimaldab kontrollerial vastu võtta välisallika analoogsignaale (0–20 mA / 4–20 mA). Sisendmoodul ühendatakse ühele analooganduri liitmikest, mis asub kontrollerial.

## 2.3 Toote osad





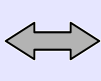
Veenduge, et olete kõik osad kätte saanud. Vt [Joonis 1](#). Kui mõned esemed puuduvad või on kahjustatud, siis pöörduge kohe tootja või müügiesindaja poole.

**Joonis 1 Toote osad**



1 4–20 mA analoogsisendmoodul	3 Juhtmestiku teabesilt
2 Moodulkonnektor	


## 2.4 Illustratsioonidel kasutatud ikoonid


				
Tootja tarnitavad varuosad	Kasutaja tarnitavad varuosad	Vaata	Kuula	Tee üks nendest valikutest

## Osa 3 Paigaldamine

<b>⚠ OHT</b>	
	Erinevad ohud. Selles dokumendi osas kirjeldatud toiminguid tohivad teha vaid pädevad töötajad.

<b>⚠ OHT</b>	
	Elektrilöögioht. Enne toimingu käivitamist lahutage seade toitest.

<b>⚠ OHT</b>	
	Elektrilöögioht. Kontrolleri kõrgepingejuhtmed on kontrolleri korpuse kõrgepinge puutekaitse taga. Barjäär peab jääma paigale, välja arvatud juhul, kui väljaõppega paigaldustehnik paigaldab toite, alarmide või releede juhtmeid.

<b>⚠ HOIATUS</b>	
	Elektrilöögioht. Mõõtesüsteemi välisseadmed peavad olema läbinud riikliku ohutusstandardi hindamise.

<b>TEADE</b>	
Veenduge, et kõik seadmed oleks ühendatud mõõtevahendiga kohalike, regionaalsete ja riiklike nõuete kohaselt.	

### 3.1 Elektrostaatilise lahenduse (ESD) märkused

<b>TEADE</b>	
	Võimalik seadme kahjustamise oht. Tundlikud elektroonilised siseosad võivad staatilise elektrilaengu mõjul vigastada saada, mis põhjustab talitlushäireid või rikke.

Elektrostaatilisest lahendusest seadmele põhjustatud kahjustuste vältimiseks järgige järgmisi juhiseid:

- Puudutage oma kehast staatilise elektri eemaldamiseks mõnd maandatud metallpinda, näiteks seadme kere, metallkarbikut või -toru.
- Vältige liigseid liigutusi. Transportige staatilise elektri suhtes tundlikke osi staatilise elektri vastastes mahutites või pakendites.
- Kandke randmepaela, mis on juhtme abil maaga ühendatud.
- Töötage vaid staatikavabas keskkonnas, kus on antistatiliselt põranda- ja tööpingimatid.

### 3.2 Paigaldage moodul

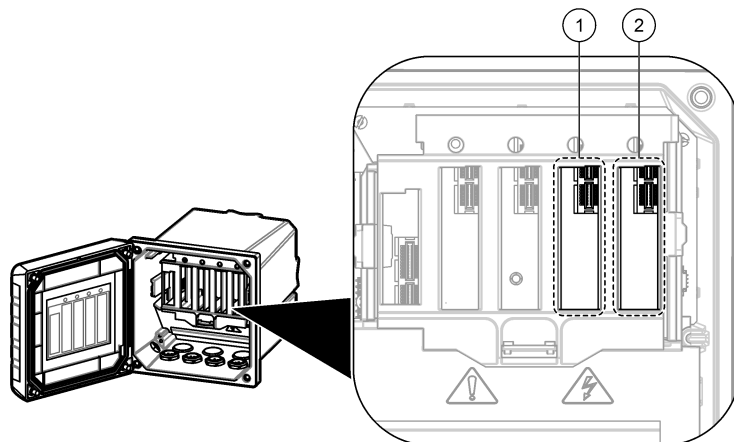
Paigaldage moodul kontrollerrisse. Järgige alltoodud illustreeritud juhiseid.

## Märkused.

- Veenduge, et kontrolleri sobiks 4–20 mA analoogsisendmooduliga. Võtke ühendust tehnilise toega.
- Ümbrise hermeetilisuse tagamiseks veenduge, et kõik vabad elektrilised juurdepääsuavad oleks suletud ja ava kate oleks ligipääsetav.
- Seadme ümbrise näitajate tagamiseks tuleb vabad läbiviiktihendid ühendada.
- Ühendage moodul ühte kontrolleri paremal küljel asuvast kahest pesast. Kontrollerial on kaks analoogmooduli pesa. Analoogmooduli pordid on seest ühendatud anduri kanaliga. Veenduge, et analoogmoodul ja digiandur ei oleks ühendatud sama kanaliga. Vt [Joonis 2](#).

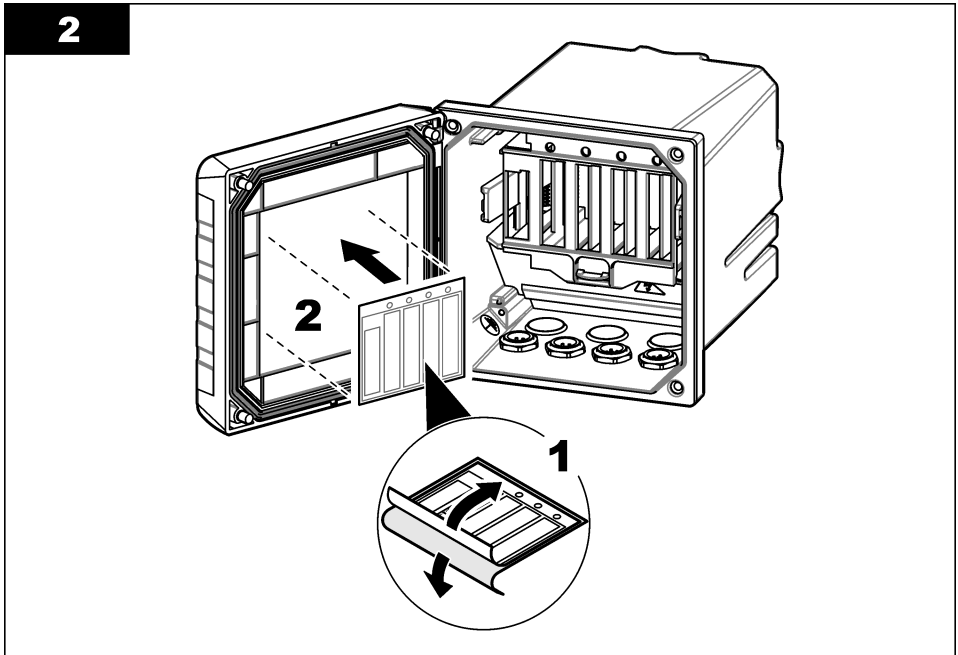
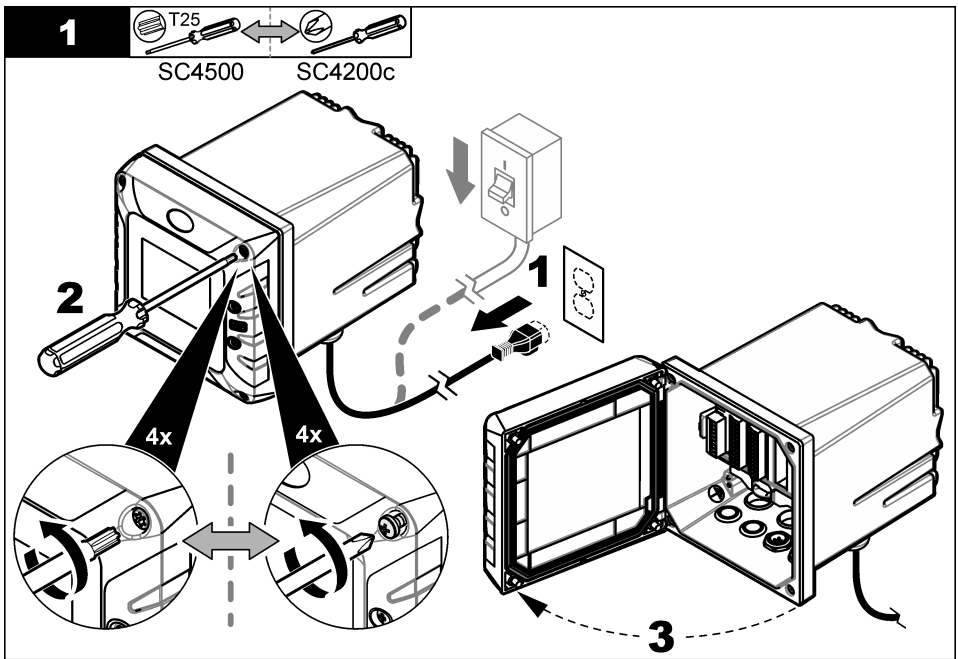
**Märkus.** Veenduge, et juhtpulti oleks paigaldatud ainult kaks andurit. Kuigi kasutada saab kahte analoogmooduli porti, on digitaalse anduri ja kahe mooduli paigaldamise korral juhtpuldil näha ainult kaks kolmest seadmest.

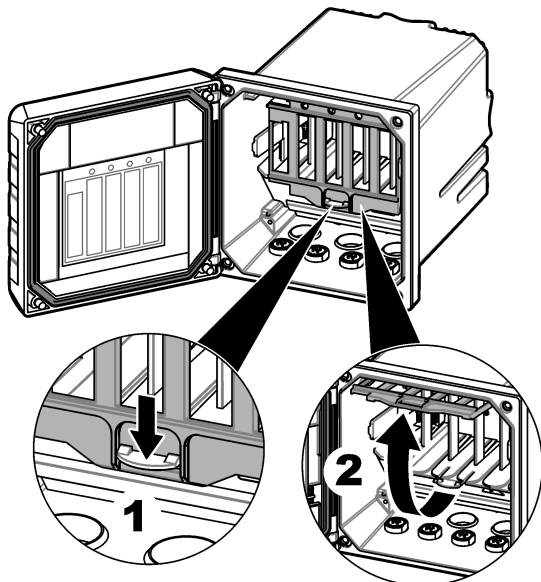
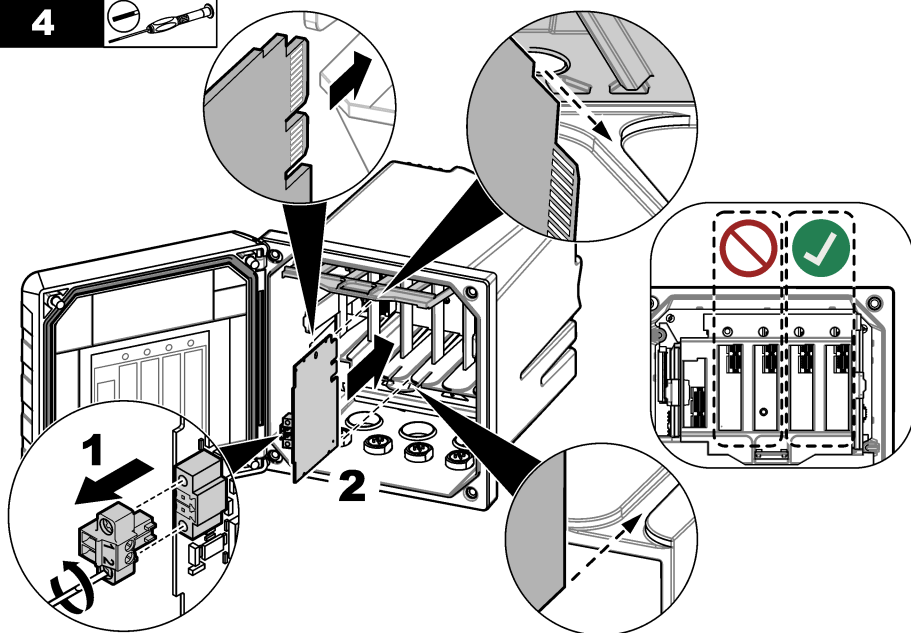
**Joonis 2** mA sisendmooduli pesad



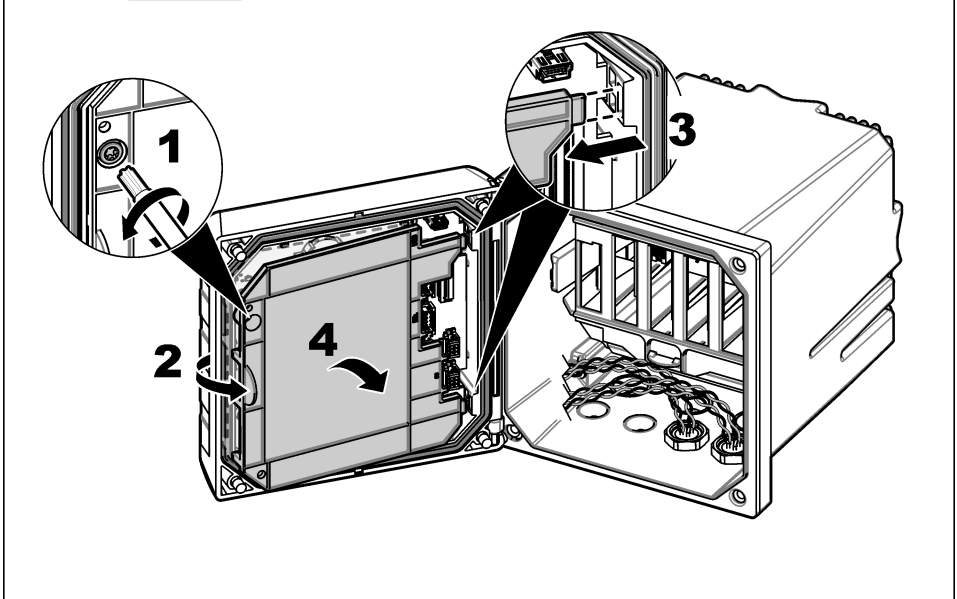
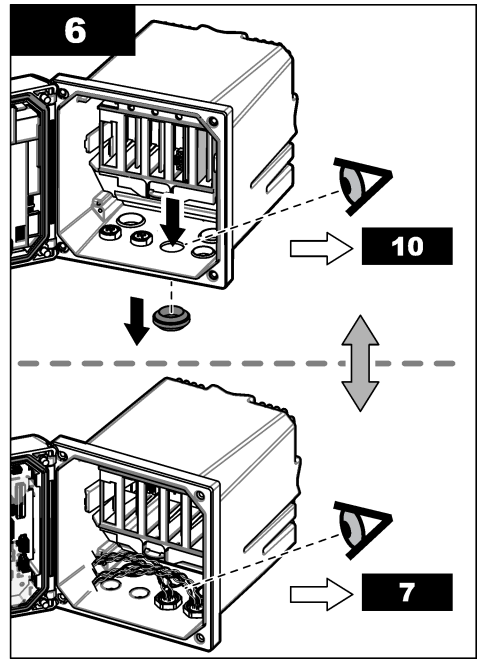
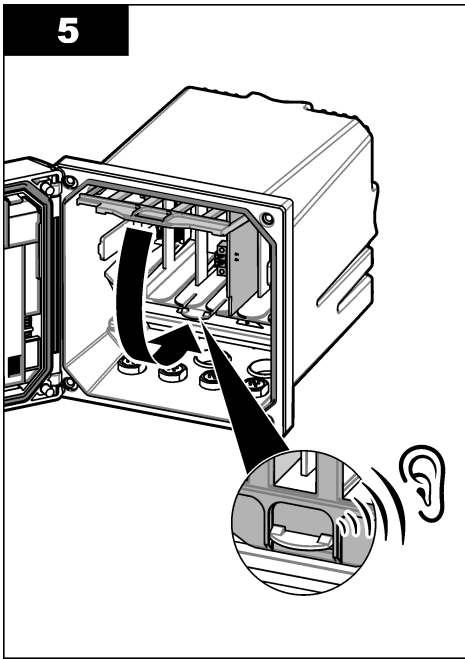
1 Analoogmooduli pesa – 1. kanal

2 Analoogmooduli pesa – 2. kanal

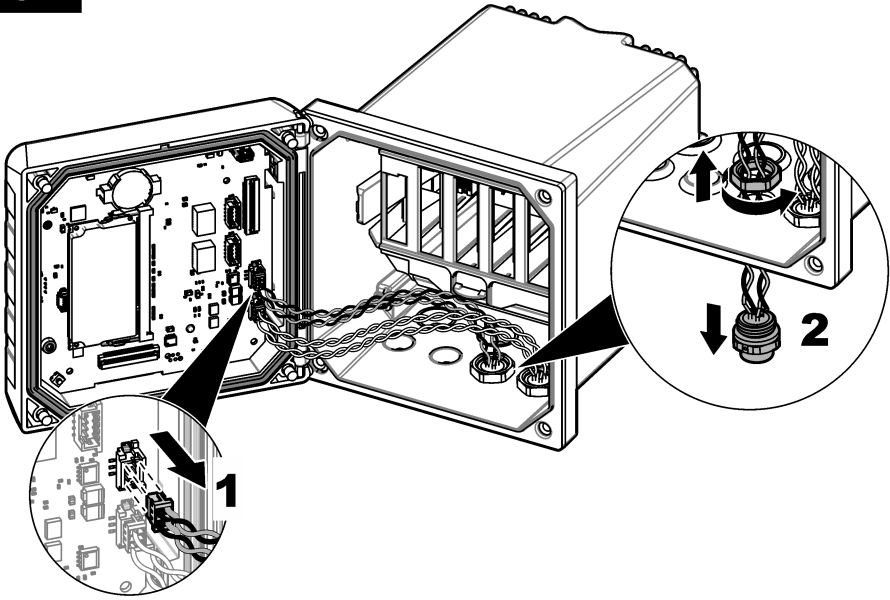


**3****4**

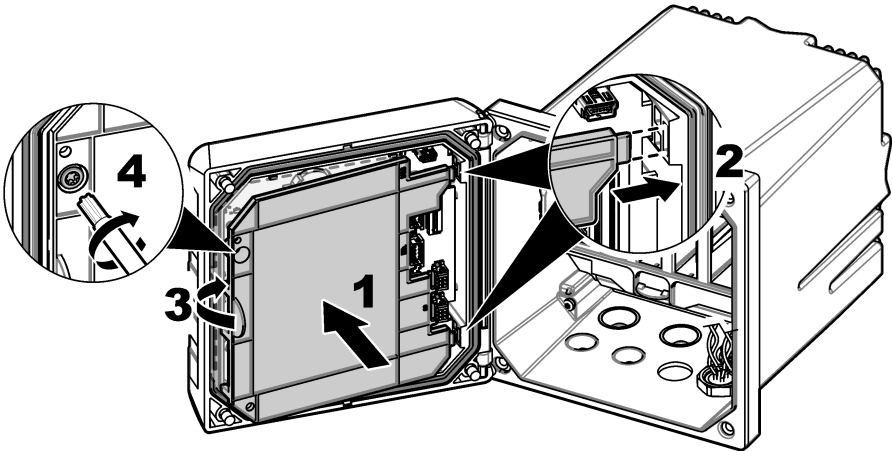
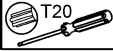


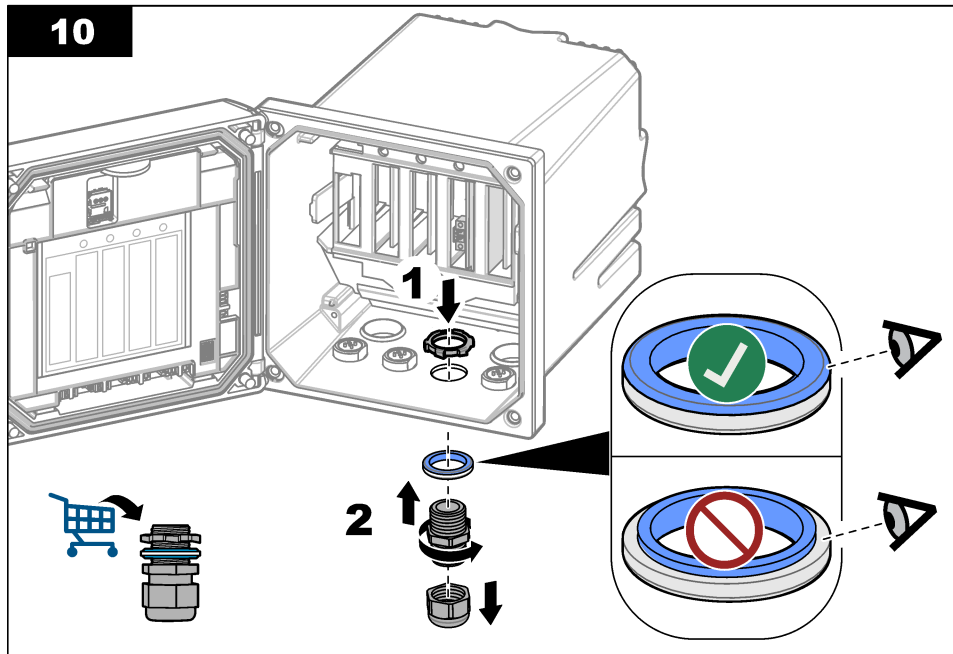
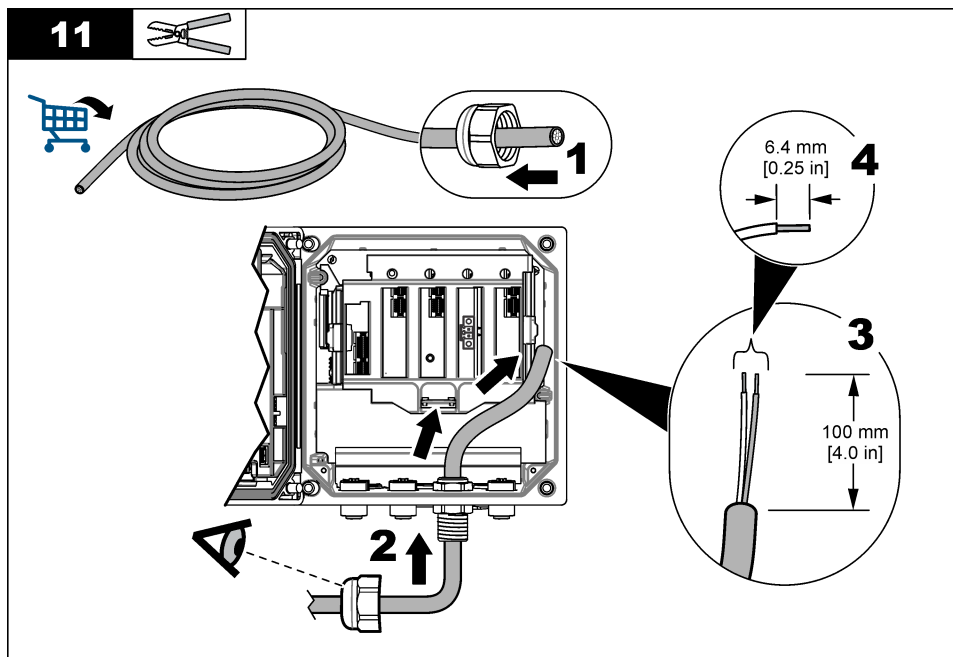


8

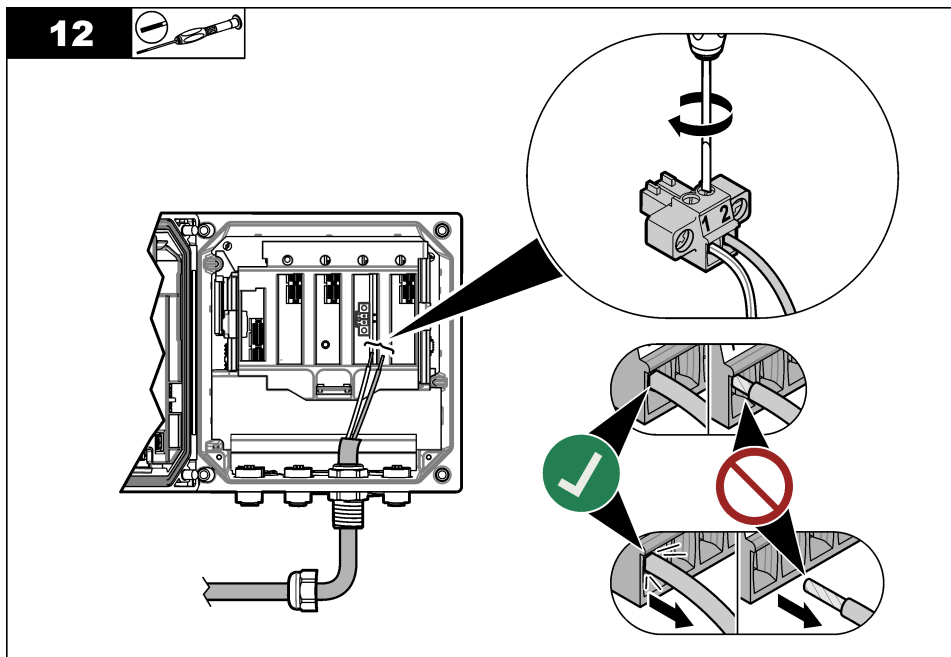
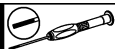


9



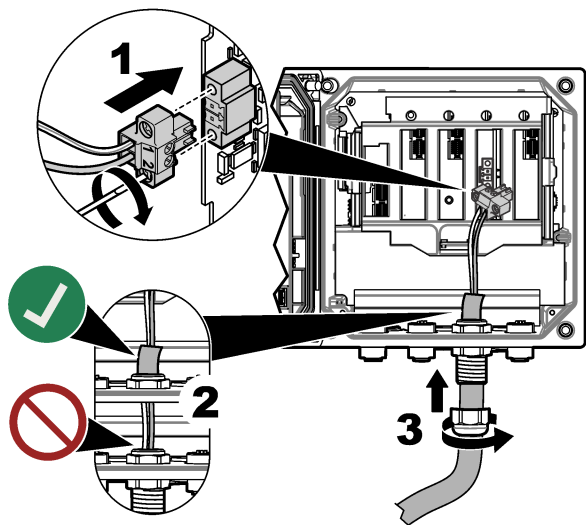
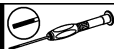
**10****11****TEADE**

Kasutage juhtmeid traadikalibriga 0,08 kuni 1,5 mm<sup>2</sup> (28 kuni 16 AWG) ja isolatsiooniga 300 VAC või rohkem

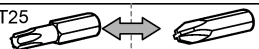


Tabel 1 Juhtmestiku teave

Klemm	Signaal
1	Sisend +
2	Sisend –

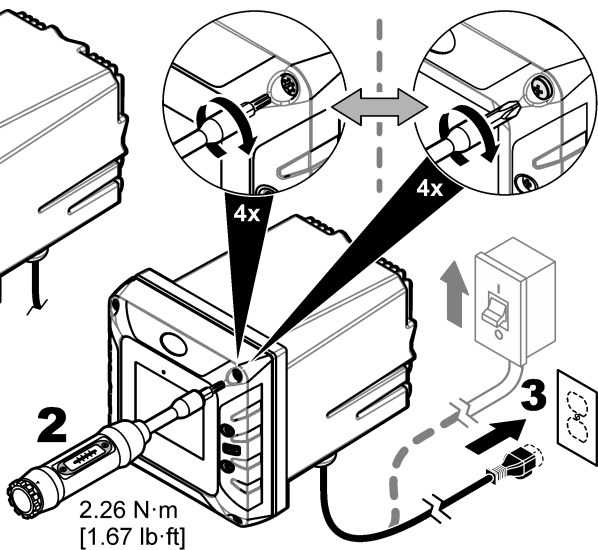
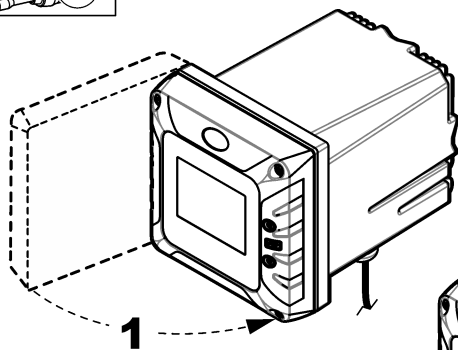
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Osa 4 Seadistamine**

Juhiseid vt kontrolleri dokumentatsioonist. Rohkem teavet leiata tootja veebilehel olevast põhjalikumast kasutusjuhendist.

# Sadržaj

1 [Specifikacije](#) na stranici 279  
2 [Opšte informacije](#) na stranici 279

3 [Instalacija](#) na stranici 281  
4 [Konfiguracija](#) na stranici 290

## Odeljak 1 Specifikacije

Specifikacije su podložne promeni bez najave.

Specifikacija	Detalji
Ulazna struja	0–25 mA
Ulazni otpor	100 $\Omega$
Kablovi	Poprečni presek: od 0,08 do 1,5 mm <sup>2</sup> (od 28 do 16 AWG) s nominalnom izolacijom od 300 V AC ili boljom
Radna temperatura	Od -20 do 60 °C (od -4 do 140 °F); 95% relativne vlažnosti; bez kondenzacije
Temperatura skladištenja	Od -20 do 70 °C (od -4 do 158 °F); 95% relativne vlažnosti; bez kondenzacije

## Odeljak 2 Opšte informacije

Proizvođač neće ni u kom slučaju biti odgovoran za direktna, indirektna, posebna, slučajna ili posledična oštećenja nastala usled greške ili propusta u ovom priručniku. Proizvođač zadržava pravo da u bilo kom trenutku, bez obaveštavanja ili obaveza, izmeni ovaj priručnik i uređaj koji on opisuje. Revizije priručnika mogu se pronaći na veb-lokaciji proizvođača.

### 2.1 Bezbednosne informacije

Proizvođač nije odgovoran ni za kakvu štetu nastalu usled pogrešne primene ili pogrešnog korišćenja ovog uređaja, što obuhvata, ali se ne ograničava na direktna, slučajna i posledična oštećenja, i u potpunosti odriče odgovornost za takva oštećenja u skladu sa zakonom. Prepoznavanje opasnosti od kritičnih primena i instaliranje odgovarajućih mehanizama za zaštitu procesa tokom mogućeg kvara opreme predstavljaju isključivu odgovornost korisnika.

Pažljivo pročitajte celo ovo uputstvo pre nego što raspakujete, podesite i počnete da koristite ovaj uređaj. Obratite pažnju na sve izjave o opasnosti i upozorenju. Ukoliko se toga ne budete pridržavali, može doći do teških povreda operatera ili oštećenja opreme.

Obezbedite da se zaštita koja se isporučuje uz uređaj ne ošteti. Nemojte da koristite ovu opremu na bilo koji način koji se razlikuje od onog opisanog u ovom priručniku.

#### 2.1.1 Korišćenje informacija o opasnosti

<b>▲ OPASNOST</b>
Označava potencijalnu ili predstojeću opasnu situaciju koja će, ukoliko se ne izbegne, dovesti do smrti ili teških povreda.





<b>▲ UPOZORENJE</b>
Označava potencijalnu ili predstojeću opasnu situaciju koja, ukoliko se ne izbegne, može dovesti do smrti ili teških povreda.

<b>▲ OPREZ</b>
Označava potencijalno opasnu situaciju koja može dovesti do lakših ili umerenih povreda.

<b>OBAVEŠTENJE</b>
Označava situaciju koja, ukoliko se ne izbegne, može dovesti do oštećenja instrumenta. Informacije koje zahtevaju posebno isticanje.

## 2.1.2 Oznake predostrožnosti

Pročitajte sve oznake postavljene na instrument. Ukoliko ne vodite računa o ovome, može doći do povređivanja ili oštećenja instrumenta. Na simbol na instrumentu upućuje priručnik pomoću izjave o predostrožnosti.

	Ukoliko se ovaj simbol nalazi na instrumentu, to znači da je neophodno informacije o načinu korišćenja i/ili bezbednosti potražiti u priručniku za korišćenje.
	Ovaj simbol označava da postoji rizik od električnog udara i/ili smrti.
	Ovaj simbol označava prisustvo uređaja osetljivih na elektrostatička pražnjenja, kao i da je neophodno povesti računa o sprečavanju oštećenja opreme.
	Elektronska oprema označena ovim simbolom ne sme da se odlaže u evropskim sistemima kućnog ili komunalnog otpada. Vratite staru ili dotrajalu opremu proizvođaču radi odlaganja bez troškova po korisnika.

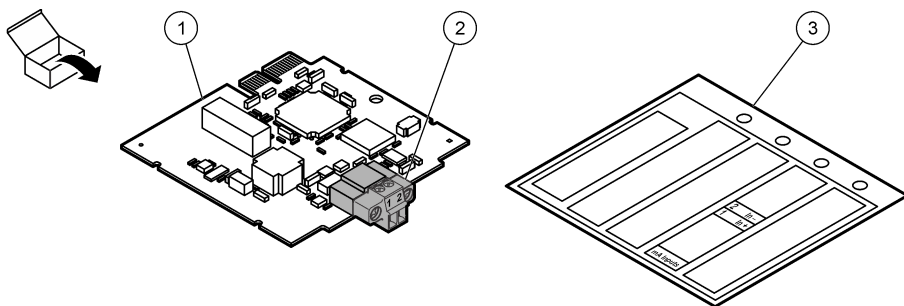
## 2.2 Pregled proizvoda

Ulazni modul 4–20 mA omogućava kontroleru da prihvati jedan spoljni analogni signal (0–20 mA ili 4–20 mA). Ulazni modul se priključuje na jedan od priključaka za analogne senzore unutar kontrolera.

## 2.3 Komponente uređaja

Proverite da li ste dobili sve komponente. Pogledajte [Slika 1](#). Ukoliko bilo koja komponenta nedostaje ili je oštećena, odmah se obratite proizvođaču ili distributeru.





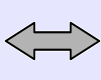
**Slika 1 Komponente uređaja**



1 Analogni ulazni modul 4–20 mA	3 Nalepnica s podacima o ožičenju
2 Konektor modula	



## 2.4 Ikone koje se koriste na ilustracijama

				
Delovi koje obezbeđuje proizvođač	Delovi koje obezbeđuje korisnik	Pogledajte	Slušajte	Primenite jednu od sledećih mogućnosti

## Odeljak 3 Instalacija

### ⚠ OPASNOST



Višestruka opasnost. Zadatke opisane u ovom odeljku dokumenta sme da obavlja isključivo stručno osoblje.

### ⚠ OPASNOST



Opasnost od strujnog udara. Isključite napajanje instrumenta pre nego što započnete ovu proceduru.

### ⚠ OPASNOST



Opasnost od strujnog udara. Kablovi pod visokim naponom za kontroler su sprovedeni iza visokonaponske pregrade u kućištu kontrolera. Pregrada mora da ostane na predviđenom mestu osim ukoliko kvalifikovani instalater ne sprovede električne vodove za napajanje, alarme ili releje.

### ⚠ UPOZORENJE



Opasnost od električnog udara. Oprema priključena spolja mora da bude usaglašena sa odgovarajućim državnim bezbednosnim standardom.

### OBAVEŠTENJE

Obezbedite da oprema bude priključena na instrument u skladu s lokalnim, regionalnim i nacionalnim propisima.

## 3.1 Razmatranja o elektrostatičkom pražnjenju (ESP)

### OBAVEŠTENJE



Potencijalno oštećenje instrumenta. Osetljive unutrašnje elektronske komponente može da ošteti statički elektricitet, što može dovesti do smanjenih performansi ili mogućeg kvara.

Pridržavajte se koraka iz ove procedure kako biste sprečili ESP oštećenja instrumenta:

- Dodirnite metalnu površinu sa uzemljenjem (okvir instrumenta, metalnu razvodnu kutiju ili cev) kako biste ispraznili statički elektricitet iz tela.
- Izbegavajte prekomerno kretanje. Prenosite komponente koje su osetljive na statički elektricitet u antistatičkim kutijama ili pakovanjima.
- Nosite antistatičku narukvicu koja je povezana sa uzemljenjem.
- Radite u okruženju bez statičkog elektriciteta sa antistatičkim podnim oblogama i antistatičkim oblogama za radne površine.

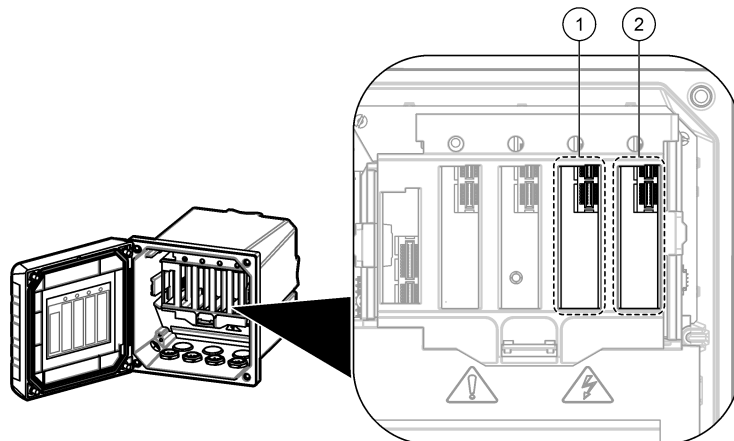
## 3.2 Instaliranje modula

Instalirajte modul u kontroler. Pogledajte prikazane korake koji slede.

## Napomene:

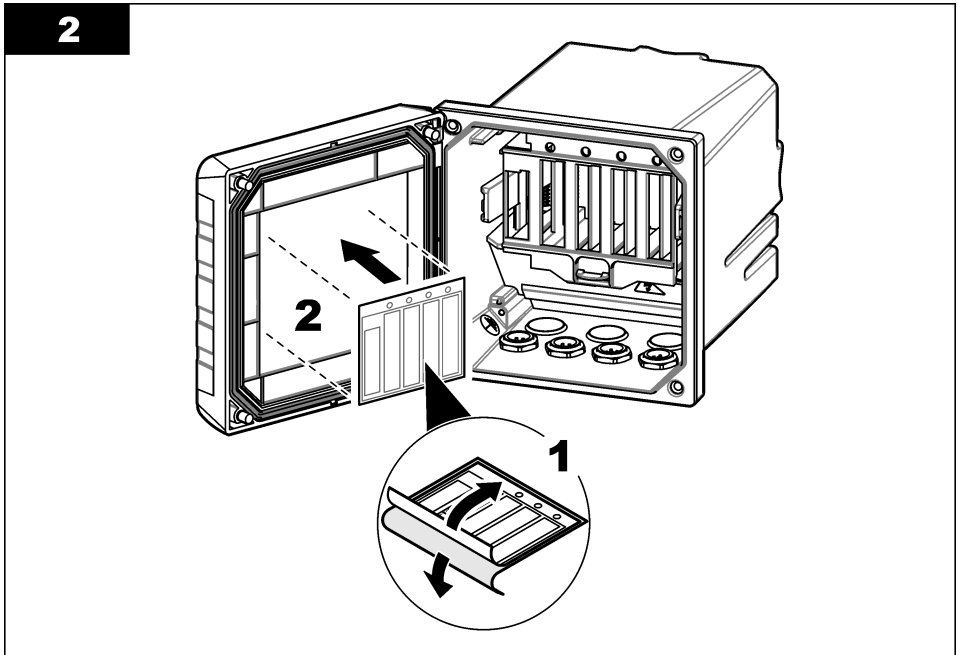
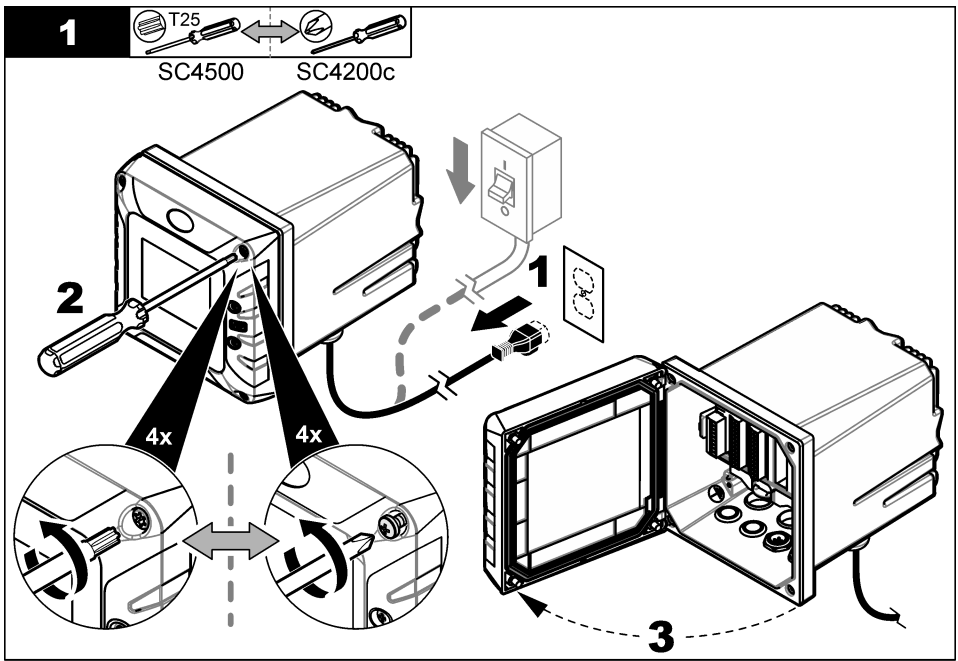
- Uverite se da je kontroler kompatibilan s analognim ulaznim modulom 4–20 mA. Obratite se tehničkoj podršci.
- Da biste zadržali klasu kućišta, vodite računa da svi neiskorišćeni otvori za električne priključke budu zatvoreni poklopcima za otvore.
- Da biste zadržali klasu kućišta instrumenta, neiskorišćene uvodnice kabla moraju biti priključene.
- Postavite modul u jedan od dva otvora na desnoj strani kontrolera. Kontroler ima dva otvora za analogne module. Priključci analognog modula interno su povezani sa kanalom senzora. Uverite se da analogni modul i digitalni senzor nisu povezani na isti kanal. Pogledajte [Slika 2](#).  
**Napomena:** Proverite da li su samo dva senzora postavljena u kontroler. Iako postoje dva otvora za analogne module, ako su postavljeni digitalni senzor i dva modula, kontroler će prepoznati samo dva od tri uređaja.

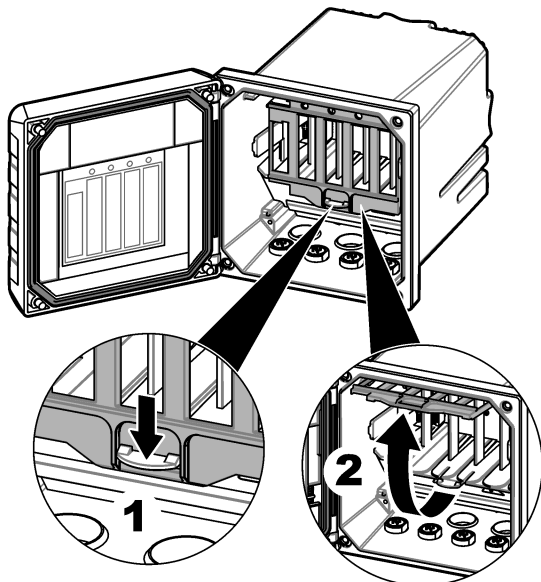
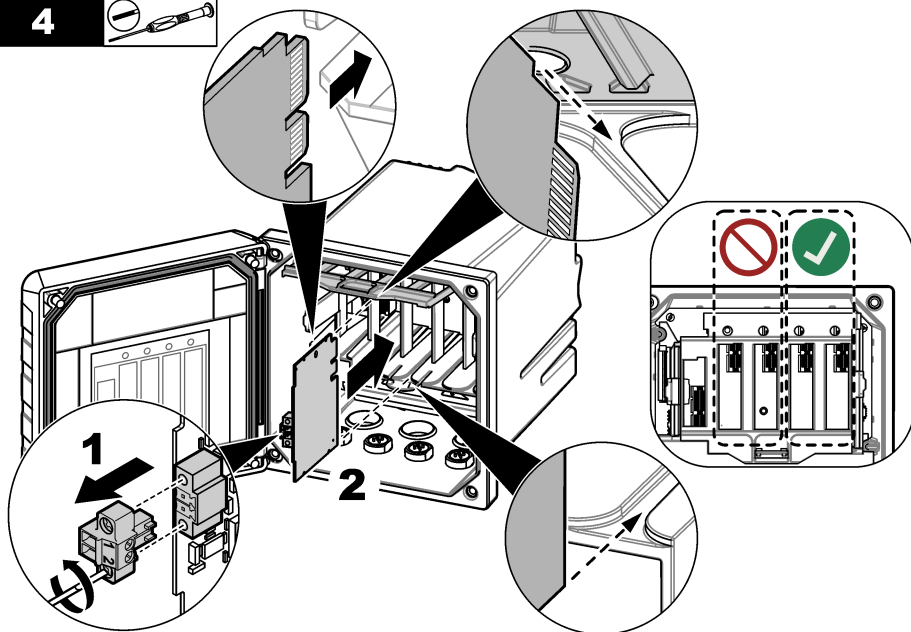
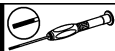
**Slika 2** Otvori za ulazni mA-modul

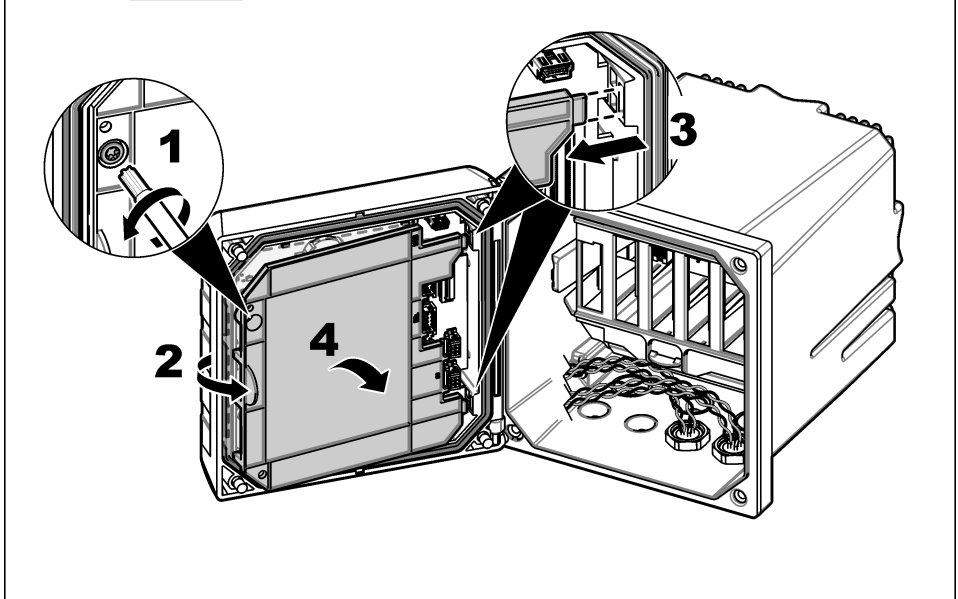
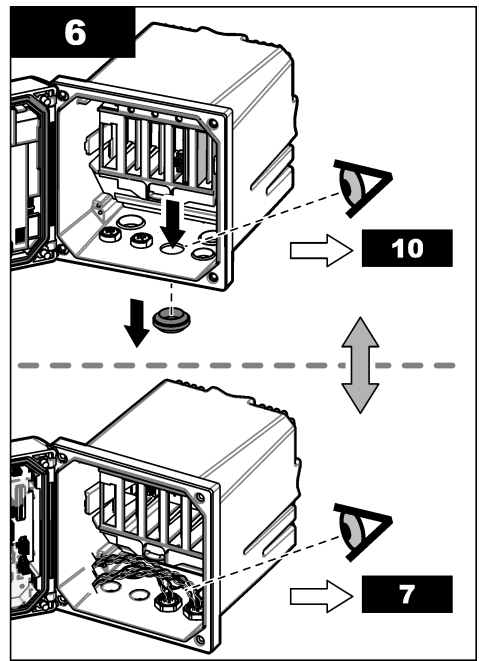
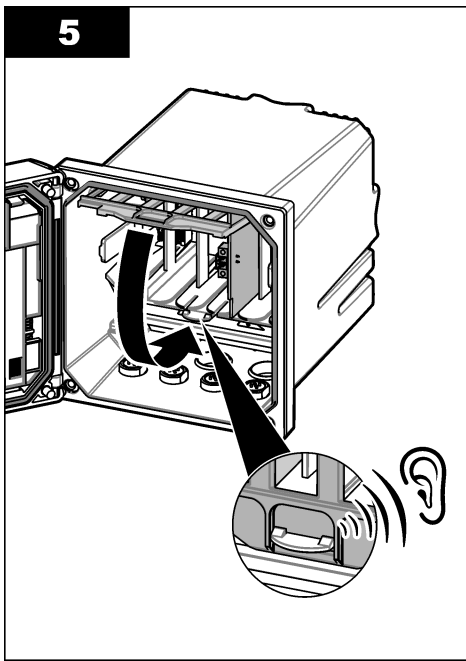


1 Otvor za analogni modul – kanal 1

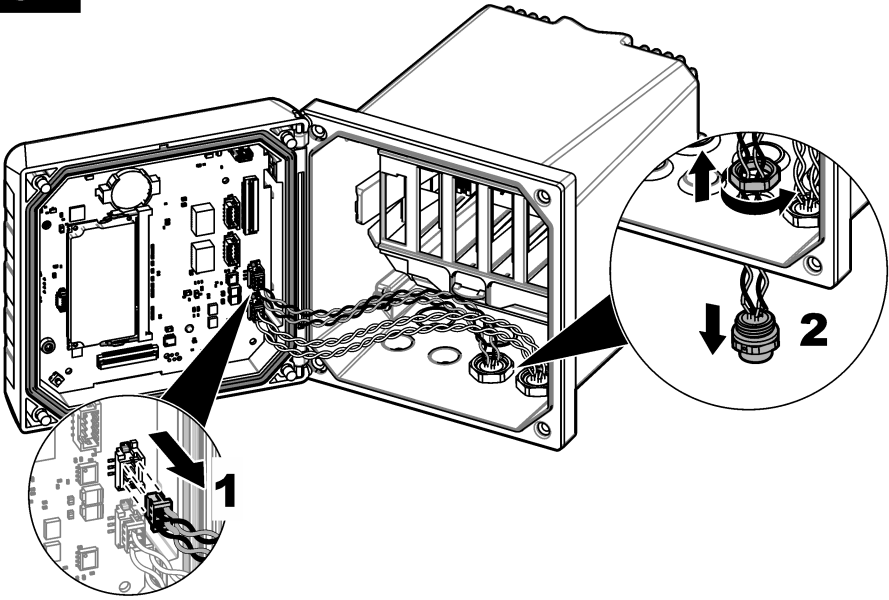
2 Otvor za analogni modul – kanal 2



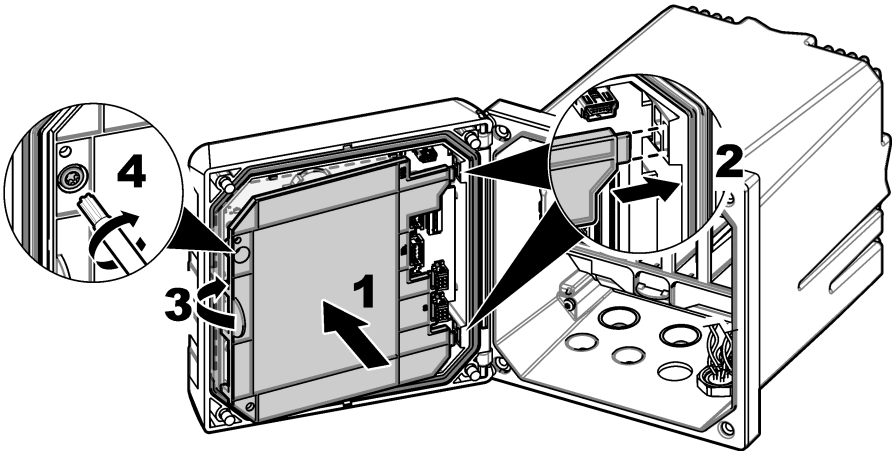
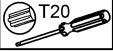
**3****4**

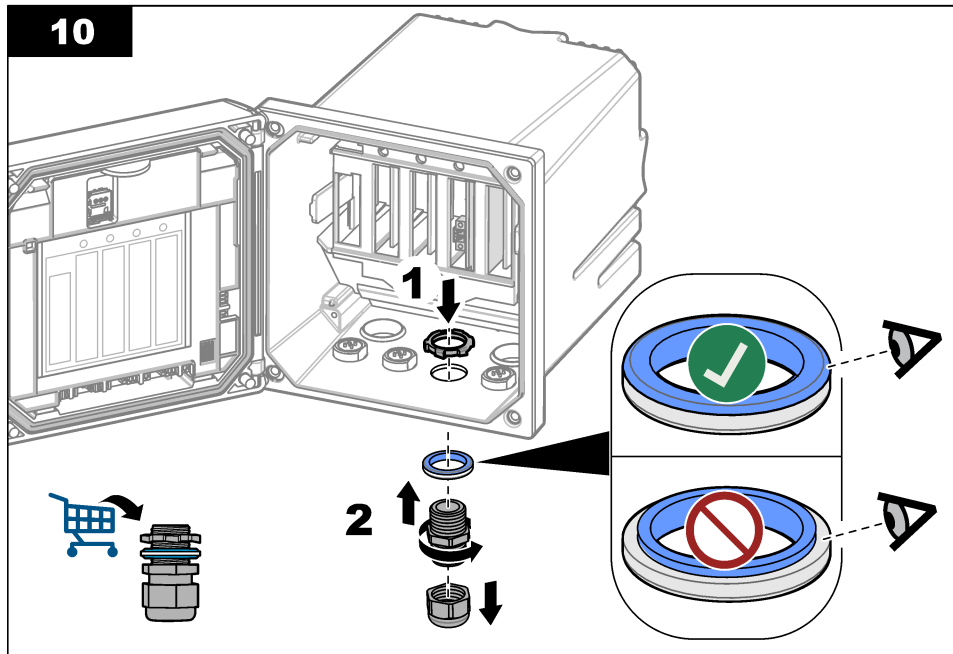
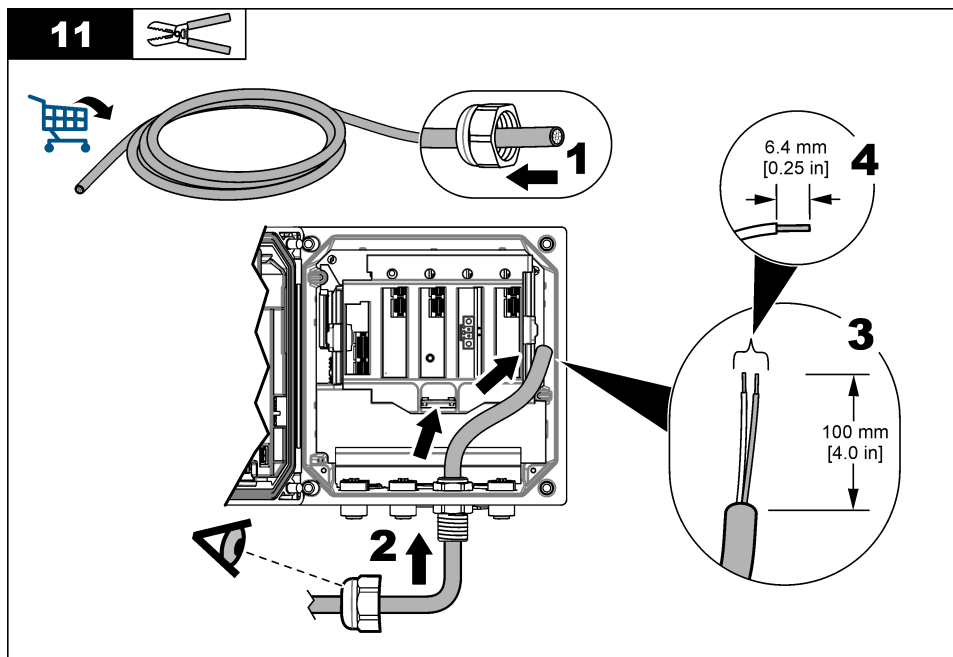
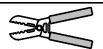


8



9



**10****11****OBAVEŠTENJE**

Koristite kablove s žilama poprečnog preseka od 0,08 do 1,5 mm<sup>2</sup> (od 28 to 16 AWG) i nominalnom izolacijom od 300 V AC ili boljom.

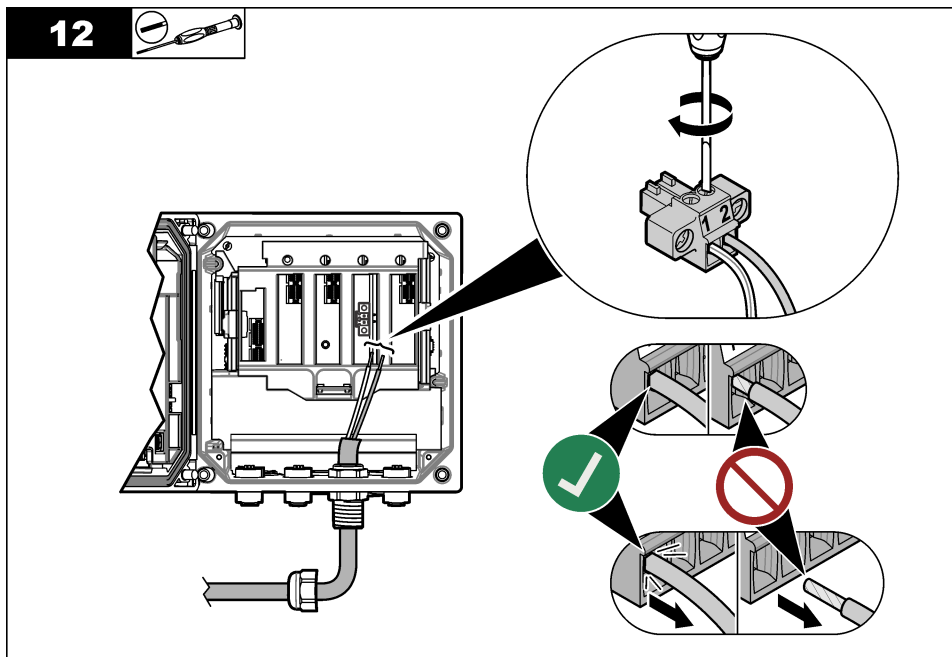
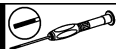
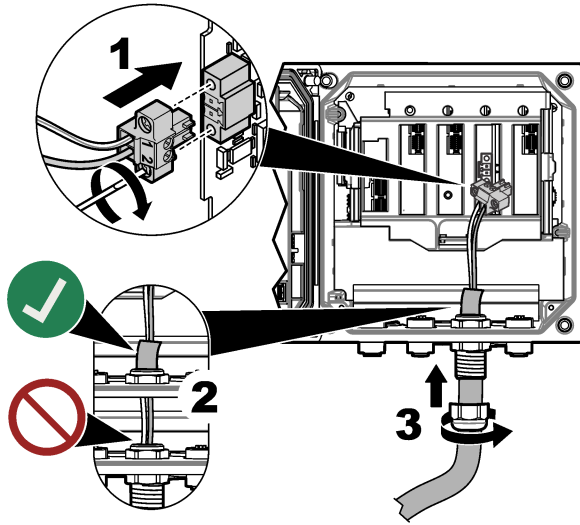


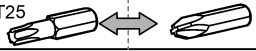
Tabela 1 Podaci o ožičenju

Terminal	Signal
1	Ulaz +
2	Ulaz -



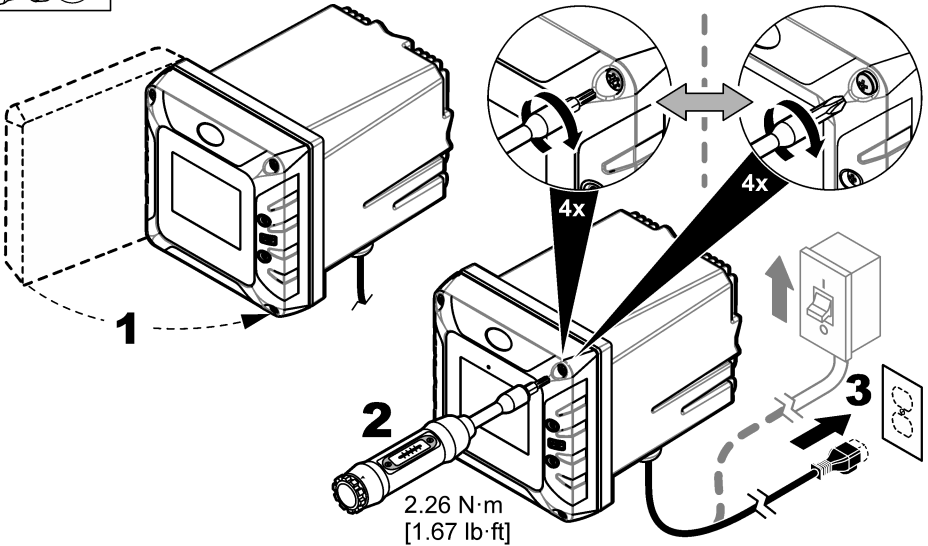
**13****14**

T25



SC4500

SC4200c



## **Odeljak 4 Konfiguracija**

Uputstvo potražite u dokumentaciji kontrolera. Za više informacija pogledajte prošireni korisnički priručnik na veb-lokaciji proizvođača.





**HACH COMPANY World Headquarters**

P.O. Box 389, Loveland, CO 80539-0389 U.S.A.  
Tel. (970) 669-3050  
(800) 227-4224 (U.S.A. only)  
Fax (970) 669-2932  
orders@hach.com  
www.hach.com

**HACH LANGE GMBH**

Willstätterstraße 11  
D-40549 Düsseldorf, Germany  
Tel. +49 (0) 2 11 52 88-320  
Fax +49 (0) 2 11 52 88-210  
info-de@hach.com  
www.de.hach.com

**HACH LANGE Sàrl**

6, route de Compois  
1222 Vézenaz  
SWITZERLAND  
Tel. +41 22 594 6400  
Fax +41 22 594 6499