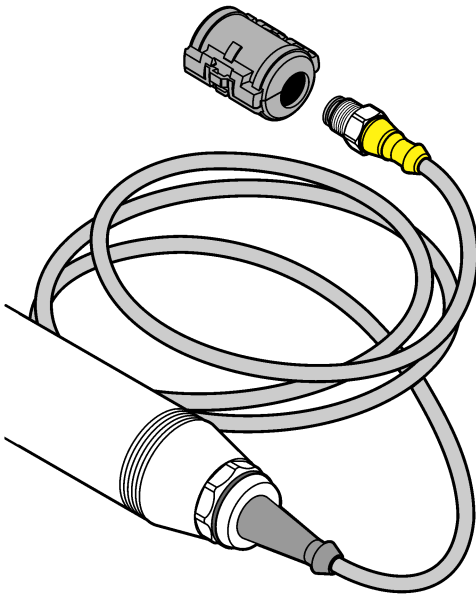




DOC023.98.80644

# sc Sensors Class 1, Division 2 Safety Precautions

10/2021, Edition 2



User Instructions  
Bedienungsanleitung  
Istruzioni per l'uso  
Instructions d'utilisation  
Instrucciones para el usuario  
Instruções do utilizador  
Návod pro uživatele  
Brugervejledning  
Gebruiksaanwijzingen  
Instrukcja obsługi  
Bruksanvisning  
Käyttöohje  
Инструкции за потребителя  
Felhasználói útmutató  
Instruțiuni de utilizare  
Naudotojo instrukcijos  
Руководство пользователя  
Kullanıcı Talimatları  
Návod na použitie  
Navodila za uporabo  
Korisničke upute  
Οδηγίες χρήσης  
Kasutusjuhend  
إرشادات المستخدم

## Table of Contents

---

English.....	3
Deutsch.....	7
Italiano.....	11
Français.....	15
Español.....	19
Português.....	23
Čeština.....	27
Dansk.....	31
Nederlands.....	35
Polski.....	39
Svenska.....	43
Suomi.....	47
български.....	51
Magyar.....	56
Română.....	60
lietuvių kalba.....	64
Русский.....	68
Türkçe.....	72
Slovenský jazyk.....	76
Slovenski.....	80
Hrvatski.....	84
Ελληνικά.....	88
eesti keel.....	92
العربية.....	96

# Table of Contents

- 1 [Safety information](#) on page 3
- 2 [Precautions for hazardous location installation](#) on page 3
- 3 [Icons used in illustrations](#) on page 3
- 4 [Connecting sc sensors](#) on page 3
- 5 [Maintenance](#) on page 6

## Section 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.

The hazardous location certified version of this product does not fulfill the requirements of the EU ATEX Directive.

*Controller* in this document refers to SC Controllers certified for use in Class 1 Division 2 hazardous locations.

## Section 2 Precautions for hazardous location installation

### ▲ DANGER

Only qualified personnel should conduct the installation tasks described in this section of the manual. This equipment is suitable for use in Class 1, Division 2, Groups A, B, C & D Hazardous Locations with specified sensors and options appropriately certified and rated for Class I, Division 2, Group A, B, C & D, Zone 2, Group IIC Hazardous Locations. Always refer to applicable electrical code regulations for proper installation. Wiring methods must be in accordance with NEC, ANSI/NFPA 70 Article 501 or CEC C22.1-94 section 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ▲ DANGER



**Explosion hazard.** Substitution of components may impair suitability for Class 1, Division 2. Do not replace any component unless power has been switched off and the area is known to be non-hazardous.

## Section 3 Icons used in illustrations

User supplied parts	Do not use tools	Read the user manual

## Section 4 Connecting sc sensors

### ▲ DANGER



**Explosion hazard.** Do not connect or disconnect electrical components or circuits to the equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

### ▲ DANGER

Never connect any sensor or digital or analog module to an SC Controller that is not clearly marked as certified to Class 1, Division 2 Hazardous Locations.

For hazardous locations, install a connector safety lock (6139900) on each quick-connect fitting of the controller connected to a digital sc sensor, digital gateway or digital extension cable. In addition, install a connector safety lock on the quick-connect fittings on each end of the digital extension cables.

**Note:** Sensors and digital gateways certified for hazardous locations have the label "Rated: Class1 Division 2".

1. Remove power to the controller. Refer to [Figure 1](#).
2. Connect the digital sc sensor, digital gateway or digital extension cable to a quick-connect fitting of the controller. Refer to [Figure 1](#).
3. Install a connector safety lock (6139900) on each quick-connect fitting of the controller that is connected to a digital sc sensor, digital gateway or digital extension cable. Refer to [Figure 2](#), [Figure 3](#) and [Figure 4](#).
4. For digital gateways, install a connector safety lock on the quick-connect that connects the digital extension cable to the digital gateway. Refer to [Figure 3](#).
5. For digital extension cables, install a connector safety lock on the quick-connect fittings on each end of the digital extension cables. Refer to [Figure 4](#).

**Figure 1 Remove power and connect to a quick-connect fitting**

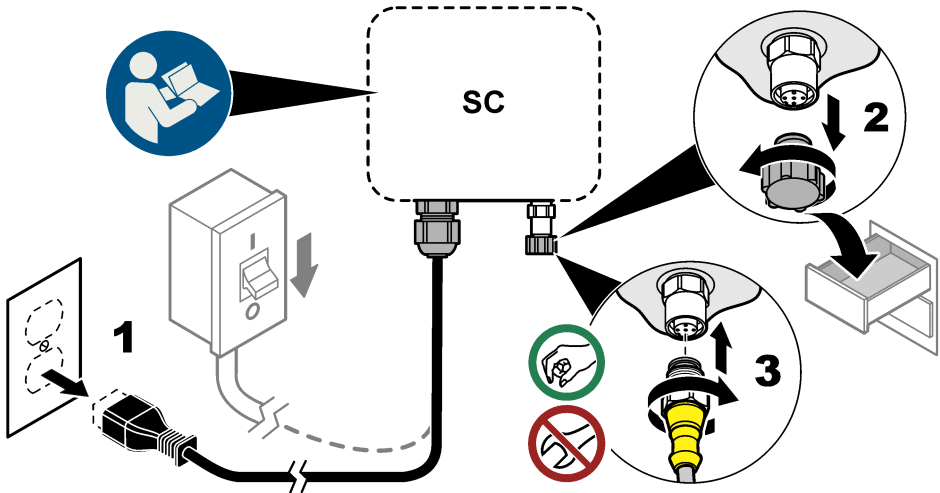


Figure 2 Digital sc sensor

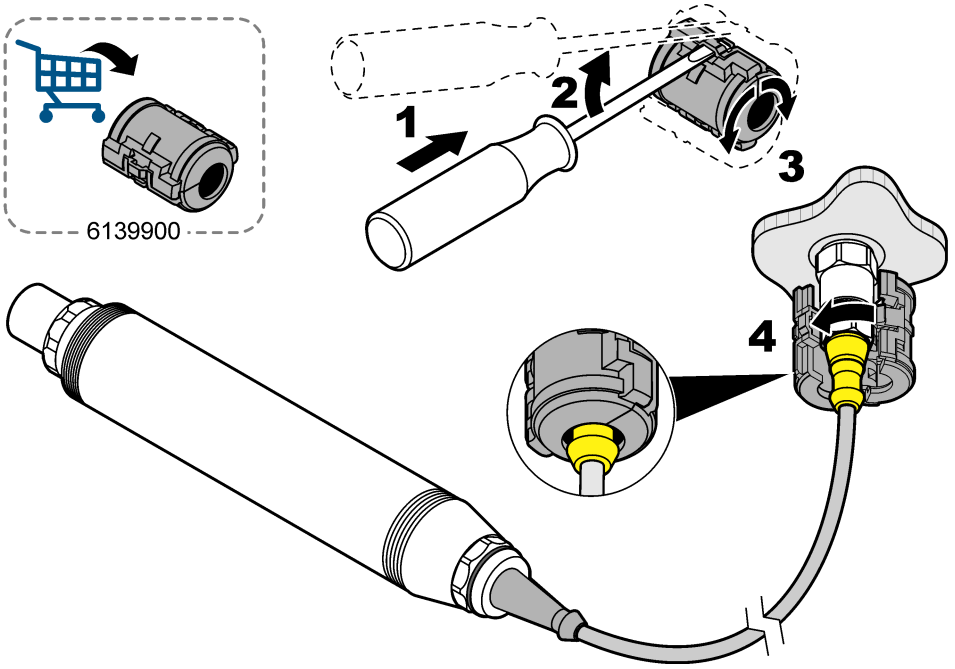
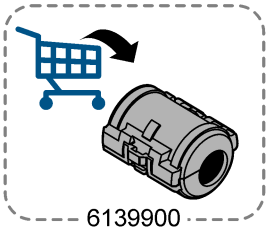


Figure 3 Digital gateway

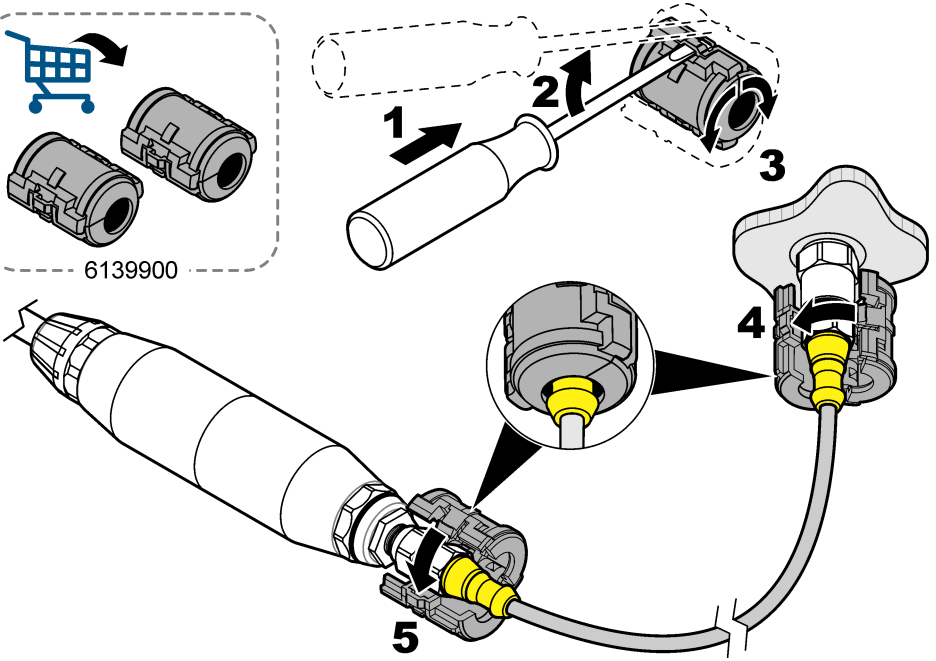
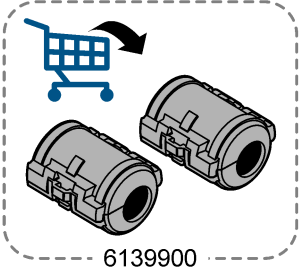
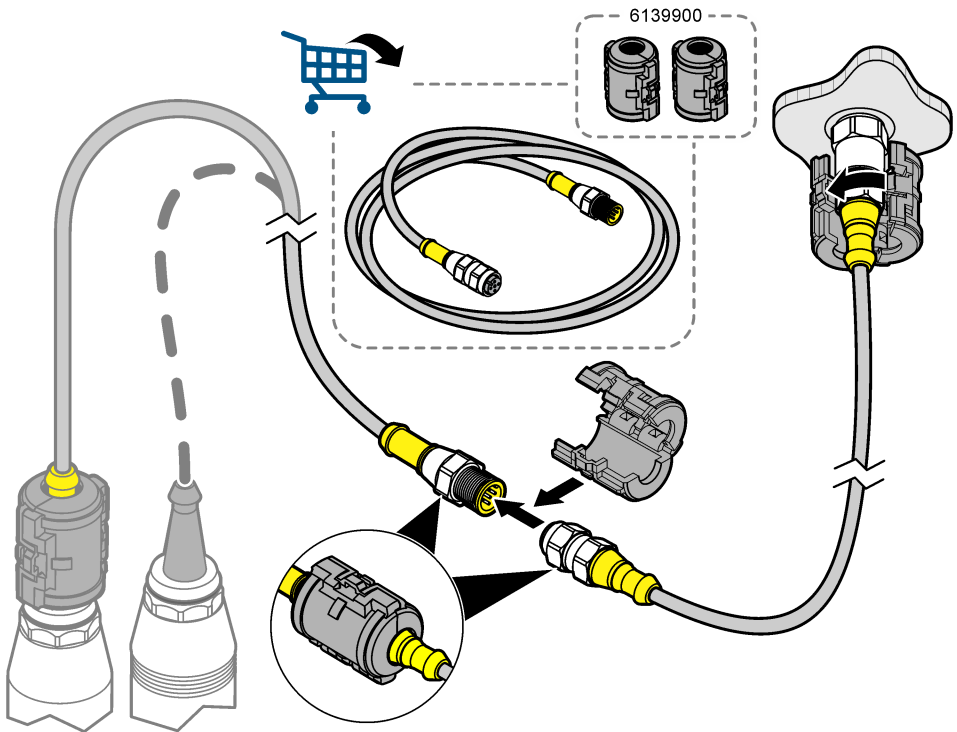


Figure 4 Digital extension cable



To remove the connector safety lock, do the steps that follow:

1. Insert a small flat-blade screwdriver in the locking groove. Refer to [Figure 2](#).
2. Pivot the screwdriver away from the groove and separate the two halves.

## Section 5 Maintenance

### ▲ DANGER



**Explosion hazard.** Do not connect or disconnect electrical components or circuits to the equipment unless power has been switched off or the area is known to be non-hazardous.

### ▲ DANGER



**Explosion hazard.** Substitution of components may impair suitability for Class 1, Division 2. Do not replace any component unless power has been switched off and the area is known to be non-hazardous.

### ▲ WARNING

Exposure to some chemicals may degrade the sealing properties of materials used in the relays. Periodically inspect the devices for any degradation of sealing properties and replace the relays if found.

# Inhaltsverzeichnis

- 1 [Sicherheitshinweise](#) auf Seite 7
- 2 [Vorsichtsmaßnahmen bei Montage an gefährlichen Standorten](#) auf Seite 7
- 3 [In Abbildungen benutzte Zeichen](#) auf Seite 7
- 4 [Anschluss von sc Sensoren](#) auf Seite 7
- 5 [Wartung](#) auf Seite 10

## Kapitel 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.

Die für gefährliche Standorte zertifizierte Version dieses Produkts erfüllt nicht die Anforderungen der EU ATEX-Richtlinie.

*Controller* in diesem Dokument bezieht sich auf SC Controller, die für den Einsatz an gefährlichen Standorten der Klasse 1, Unterteilung 2 zertifiziert sind.

## Kapitel 2 Vorsichtsmaßnahmen bei Montage an gefährlichen Standorten

### ⚠ GEFAHR

Nur qualifiziertes Personal sollte die in diesem Kapitel der Bedienungsanleitung beschriebene Installation durchführen. Mit bestimmten Sensoren und Optionen, die ordnungsgemäß zertifiziert und auf solche Standorte ausgelegt sind, eignet sich dieses Gerät zur Verwendung an gefährlichen Standorten der Klasse I, Unterteilung 2, Gruppen A, B, C, D, Zone 2, Gruppe IIC. Ziehen Sie zur ordnungsgemäßen Installation immer die geltenden elektrischen Sicherheitsvorschriften heran. Die Verdrahtung muss gemäß NEC, ANSI/NFPA 70 Article 501 oder CEC C22.1-94 Abschnitt 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX erfolgen.

### ⚠ GEFAHR



**Explosionsgefahr.** Das Austauschen von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Unterteilung 2, beeinträchtigen. Komponenten nur bei ausgeschalteter Stromversorgung und in ungefährlichen Bereichen austauschen.

## Kapitel 3 In Abbildungen benutzte Zeichen

Vom Benutzer bereitgestellte Teile	Kein Werkzeug verwenden	Benutzerhandbuch lesen

## Kapitel 4 Anschluss von sc Sensoren

### ⚠ GEFAHR



**Explosionsgefahr.** Elektrische Komponenten oder Schaltungen nur bei ausgeschalteter Stromversorgung oder in ungefährlichen Bereichen anschließen oder abtrennen.

## ⚠ GEFÄHR

Verbinden Sie niemals Sensoren oder digitale oder analoge Module mit einem SC Controller, der nicht eindeutig als zertifiziert für gefährliche Standorte der Klasse 1, Unterteilung 2 gekennzeichnet ist.

Installieren Sie für gefährliche Standorte ein Sicherheitsschloss für das Verbindungsstück (6139900) an jedem Schnellanschluss des Controllers, der an einen digitalen sc Sensor, ein digitales Gateway oder ein digitales Verlängerungskabel angeschlossen ist. Installieren Sie zusätzlich ein Sicherheitsschloss für das Verbindungsstück an den Schnellanschlüssen an jedem Ende der digitalen Verlängerungskabel.

**Hinweis:** Sensoren und digitale Gateways, die für gefährliche Standorte zertifiziert sind, haben die Kennzeichnung „Rated: Class 1 Division 2“ (Ausgelegt für: Klasse 1 Unterteilung 2).

1. Trennen Sie die Stromversorgung des Controllers. Siehe [Abbildung 1](#).
2. Schließen Sie den digitalen sc Sensor, das digitale Gateway oder das digitale Verlängerungskabel an einen Schnellanschluss des Controllers an. Siehe [Abbildung 1](#).
3. Installieren Sie ein Sicherheitsschloss für das Verbindungsstück (6139900) an jedem Schnellanschluss des Controllers, der an einen digitalen sc Sensor, ein digitales Gateway oder ein digitales Verlängerungskabel angeschlossen ist. Siehe [Abbildung 2](#), [Abbildung 3](#) und [Abbildung 4](#).
4. Installieren Sie für digitale Gateways ein Sicherheitsschloss für das Verbindungsstück an dem Schnellanschluss, der das digitale Verlängerungskabel mit dem digitalen Gateway verbindet. Siehe [Abbildung 3](#).
5. Installieren Sie für digitale Verlängerungskabel ein Sicherheitsschloss für das Verbindungsstück an den Schnellanschlüssen an jedem Ende der digitalen Verlängerungskabel. Siehe [Abbildung 4](#).

**Abbildung 1** Trennen der Stromversorgung und Anschließen an einen Schnellanschluss

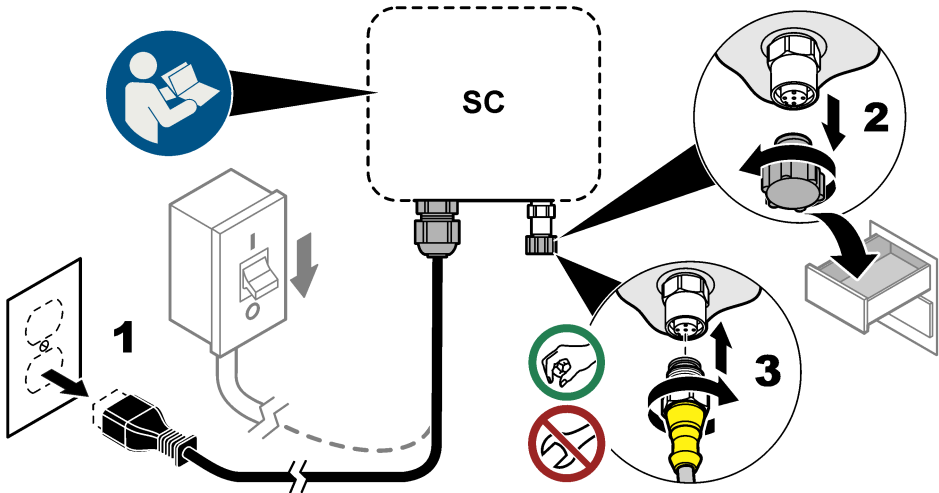




Abbildung 2 Digitaler sc Sensor

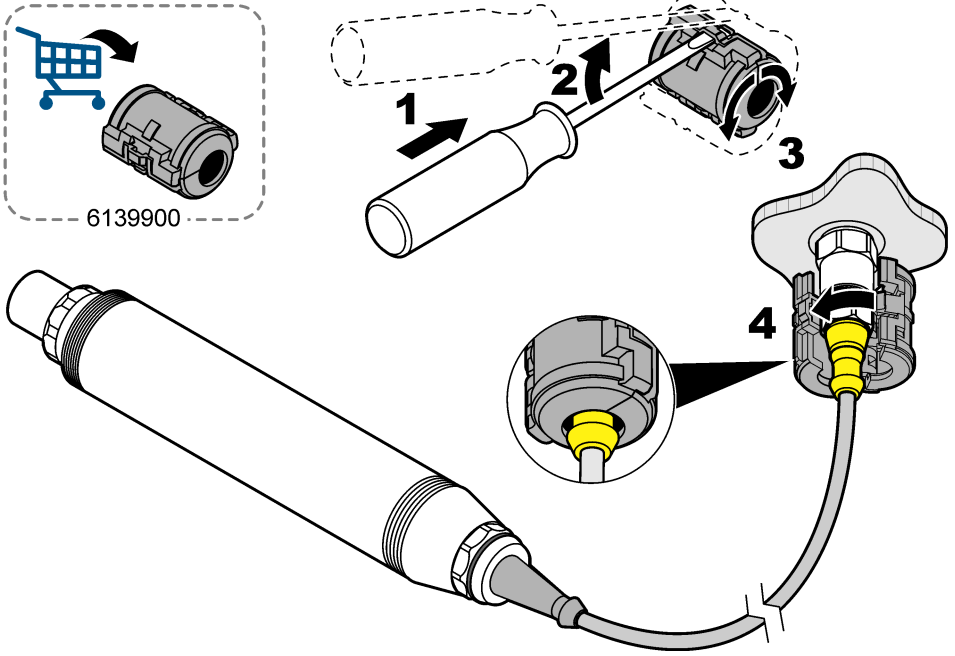


Abbildung 3 Digitales Gateway

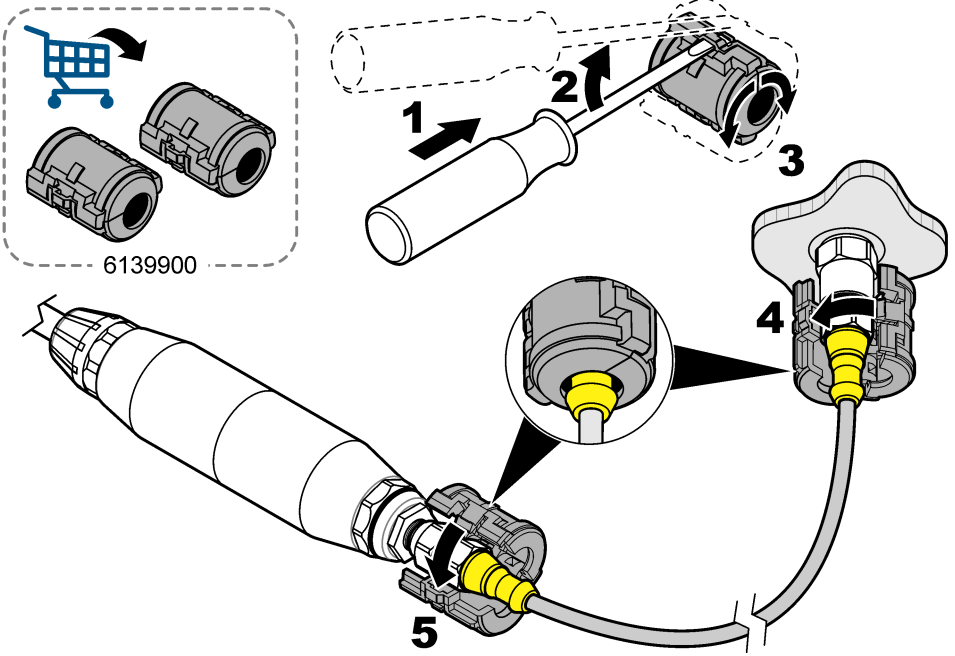
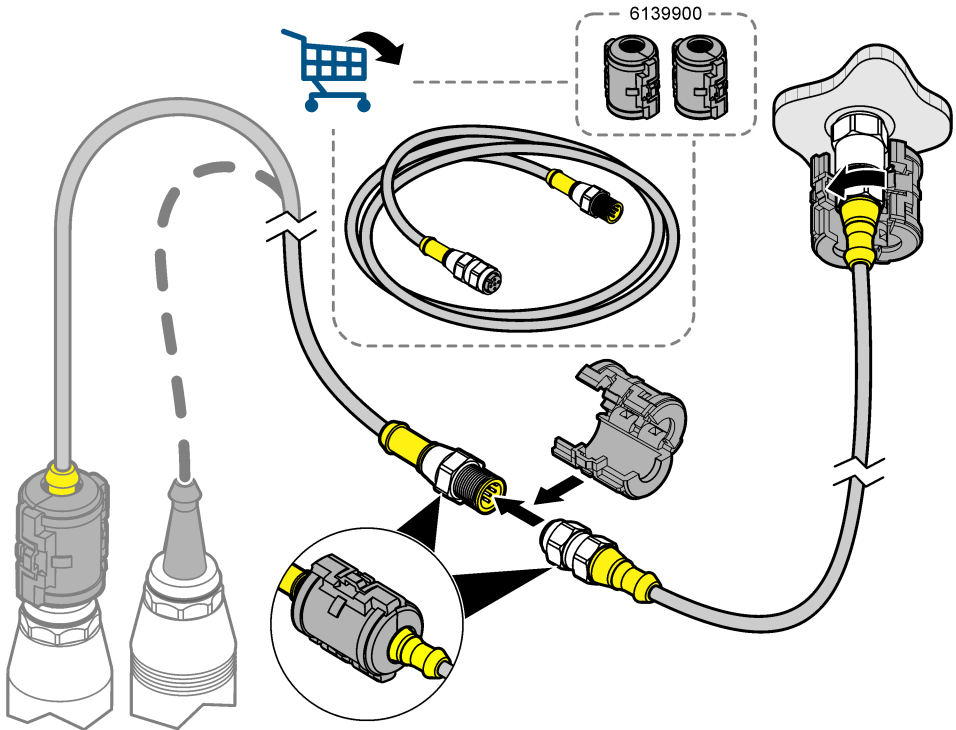


Abbildung 4 Digitales Verlängerungskabel



Um das Sicherheitsschloss für das Verbindungsstück zu entfernen, gehen Sie wie folgt vor:

1. Setzen Sie einen kleinen Schlitzschraubendreher in die Sicherungsnut ein. Siehe [Abbildung 2](#).
2. Drehen Sie den Schraubendreher von der Nut weg und trennen Sie die zwei Hälften.

## Kapitel 5 Wartung

### ▲ GEFAHR



**Explosionsgefahr.** Elektrische Komponenten oder Schaltungen nur bei ausgeschalteter Stromversorgung oder in ungefährlichen Bereichen anschließen oder abtrennen.

### ▲ GEFAHR



**Explosionsgefahr.** Das Austauschen von Komponenten kann die Eignung für Klasse I, Unterteilung 2, beeinträchtigen. Komponenten nur bei ausgeschalteter Stromversorgung und in ungefährlichen Bereichen austauschen.

### ▲ WARNUNG

Kontakt mit einigen Chemikalien kann die Dichtungseigenschaften von in den Relais verwendeten Materialien beeinträchtigen. Überprüfen Sie die Geräte regelmäßig auf eine Verschlechterung der Dichtungseigenschaften, und ersetzen Sie bei Bedarf die Relais.

## Sommario

- |   |  |             |   |                             |             |
|---|--|-------------|---|-----------------------------|-------------|
| 1 | Informazioni sulla sicurezza                       | a pagina 11 | 4 | Collegamento dei sensori sc | a pagina 11 |
| 2 | Precauzioni per l'installazione in aree pericolose | a pagina 11 | 5 | Manutenzione                | a pagina 14 |
| 3 | Icone usate nelle illustrazioni                    | a pagina 11 |   |                             |             |

## Sezione 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.

La versione certificata per aree pericolose di questo prodotto non è conforme ai requisiti della Direttiva ATEX UE.

In questo documento il termine *controller* si riferisce ai controller SC certificati per l'uso in aree pericolose Classe 1, Divisione 2.

## Sezione 2 Precauzioni per l'installazione in aree pericolose

### ▲ PERICOLO

Le attività di installazione descritte in questa sezione del manuale devono essere eseguite esclusivamente da personale qualificato. Questa apparecchiatura è ideale per l'utilizzo in aree pericolose Class 1, Division 2, Groups A, B, C e D con sensori specifici e opzioni certificate e classificate correttamente per le aree pericolose Class I, Division 2, Group A, B, C e D, Zone 2, Group IIC. Fare sempre riferimento alle normative sul codice elettrico applicabile per la corretta installazione. Le tecniche di cablaggio devono rispettare NEC, ANSI/NFPA 70 Article 501 o CEC C22.1-94 section 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ▲ PERICOLO



**Pericolo di esplosione.** La sostituzione di componenti potrebbe ridurre l'idoneità per Class 1, Division 2. Non sostituire alcun componente senza aver prima interrotto l'alimentazione e solo nel caso in cui l'area sia ritenuta non pericolosa.

## Sezione 3 Icone usate nelle illustrazioni

Parti fornite dall'utente	Non utilizzare strumenti	Leggere il manuale dell'utente

## Sezione 4 Collegamento dei sensori sc

### ▲ PERICOLO



**Pericolo di esplosione.** Non collegare o scollegare alcun componente o circuito elettrico dall'apparecchiatura senza aver prima interrotto l'alimentazione oppure solo nel caso in cui l'area sia ritenuta non pericolosa.

### ▲ PERICOLO

Non collegare mai alcun sensore o modulo digitale o analogico a un controller SC a meno che non sia contrassegnato chiaramente come certificato per le aree pericolose Classe 1, Divisione 2.

Per le aree pericolose, installare un blocco di sicurezza per connettori (6139900) su ciascun raccordo ad attacco rapido del controller collegato a un sensore sc digitale, gateway digitale o cavo di prolunga digitale. Inoltre, installare un blocco di sicurezza per connettori sui raccordi ad attacco rapido su ciascuna estremità dei cavi di prolunga digitali.

**Nota:** I sensori e i gateway digitali certificati per le aree pericolose presentano l'etichetta "Classificazione: Classe 1 Divisione 2".

1. Scollegare l'alimentazione dal controller. Fare riferimento a [Figura 1](#).
2. Collegare il sensore sc digitale, il gateway digitale o il cavo di prolunga digitale a un raccordo ad attacco rapido sul controller. Fare riferimento a [Figura 1](#).
3. Installare un blocco di sicurezza per connettori (6139900) su ciascun raccordo ad attacco rapido del controller che è collegato a un sensore sc digitale, gateway digitale o cavo di prolunga digitale. Fare riferimento a [Figura 2](#), [Figura 3](#) e [Figura 4](#).
4. Per i gateway digitali, installare un blocco di sicurezza per connettori sul raccordo ad attacco rapido che collega il cavo di prolunga digitale al gateway digitale. Fare riferimento a [Figura 3](#).
5. Per i cavi di prolunga digitali, installare un blocco di sicurezza per connettori sui raccordi ad attacco rapido su ciascuna estremità dei cavi di prolunga digitali. Fare riferimento a [Figura 4](#).

**Figura 1** Scollegare l'alimentazione ed eseguire il collegamento a un raccordo ad attacco rapido

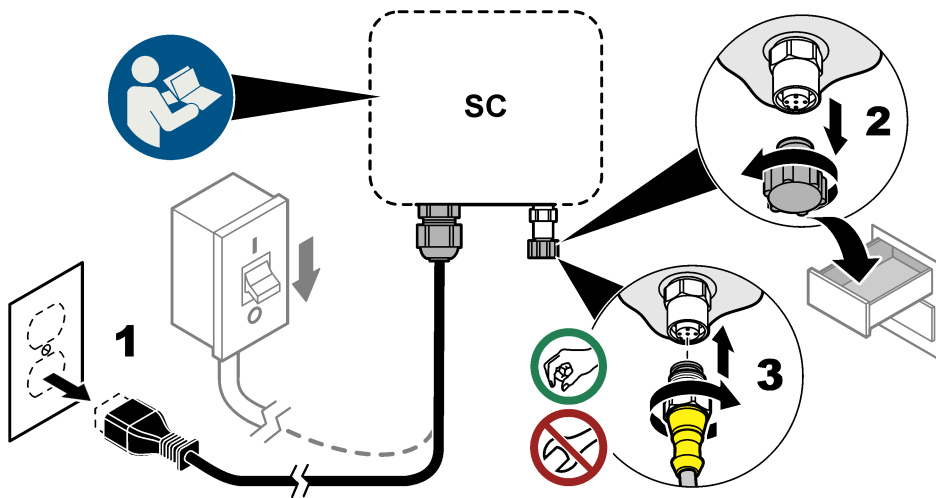


Figura 2 Sensore sc digitale

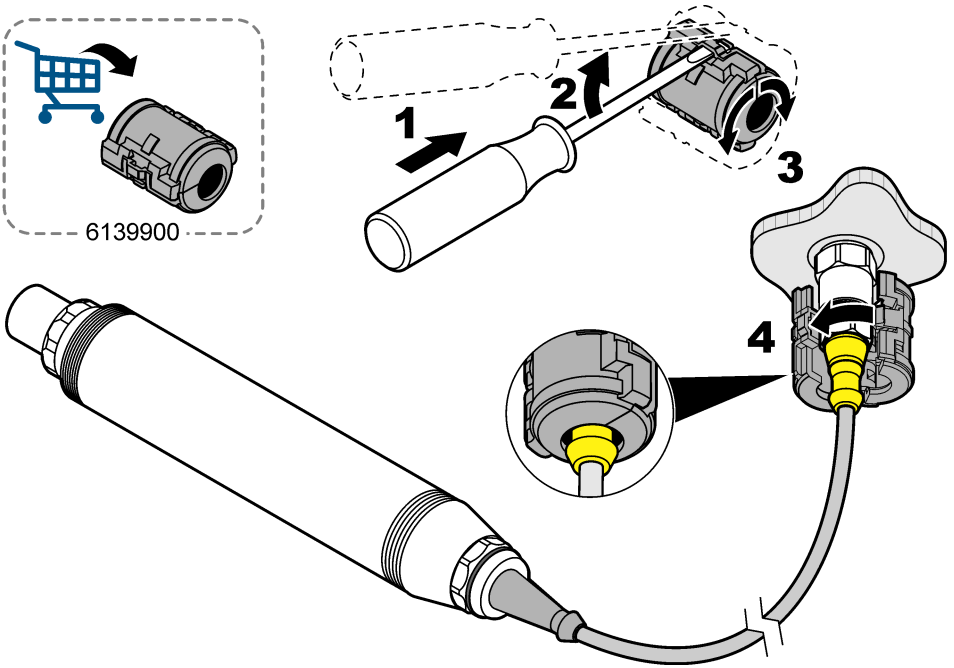
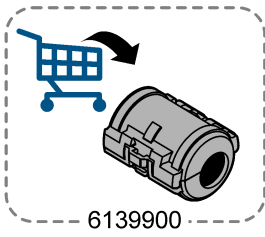


Figura 3 Gateway digitale

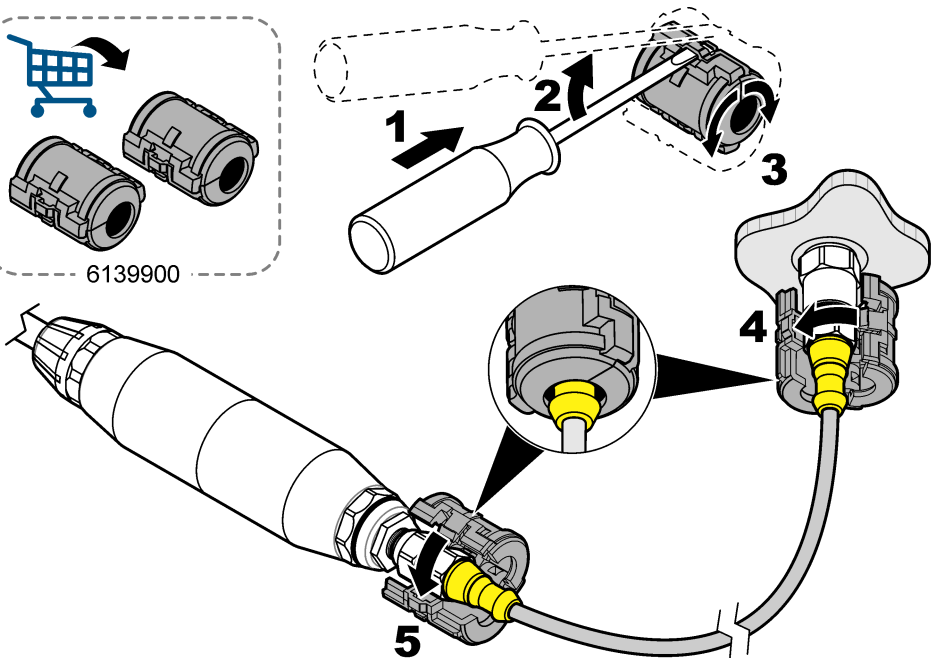
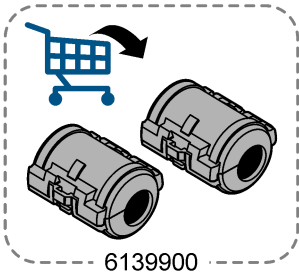
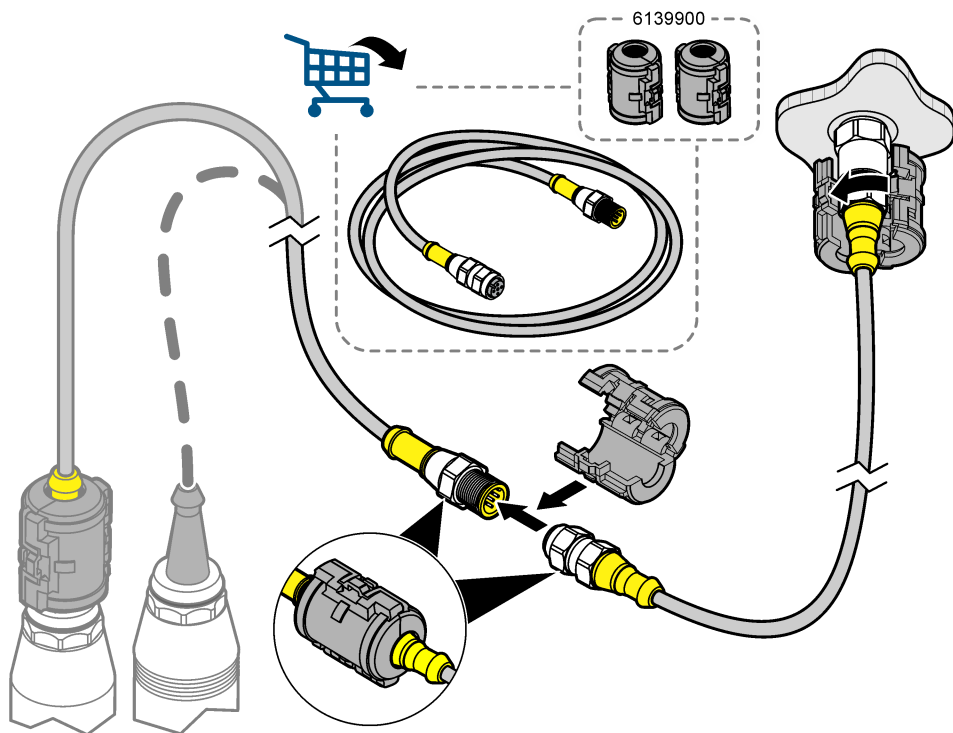


Figura 4 Cavo di prolunga digitale



Per rimuovere il blocco di sicurezza per connettori, procedere come segue:

1. Inserire un piccolo cacciavite a lama piatta nella scanalatura di blocco. Fare riferimento a [Figura 2](#).
2. Ruotare il cacciavite in direzione opposta alla scanalatura e separare le due estremità.

## Sezione 5 Manutenzione

### ⚠ PERICOLO



**Pericolo di esplosione.** Non collegare o scollegare alcun componente o circuito elettrico dall'apparecchiatura senza aver prima interrotto l'alimentazione oppure solo nel caso in cui l'area sia ritenuta non pericolosa.

### ⚠ PERICOLO



**Pericolo di esplosione.** La sostituzione di componenti potrebbe ridurre l'idoneità per Class 1, Division 2. Non sostituire alcun componente senza aver prima interrotto l'alimentazione e solo nel caso in cui l'area sia ritenuta non pericolosa.

### ⚠ AVVERTENZA

L'esposizione ad alcune sostanze chimiche può peggiorare le proprietà di tenuta dei materiali utilizzati nei relè. Ispezionare periodicamente i dispositivi per verificare l'eventuale peggioramento delle proprietà di tenuta e sostituire i relè, se necessario.

## Table des matières

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Consignes de sécurité à la page 15  | 4 | Connexion des capteurs sc à la page 15 |
| 2 | Précautions à respecter pour les installations en environnements dangereux à la page 15 | 5 | Maintenance à la page 18               |
| 3 | Icônes utilisées dans les images à la page 15   |   |  |

## Section 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.

La version certifiée pour environnements dangereux de ce produit ne répond pas aux exigences de la directive ATEX UE.

Dans ce document, le *transmetteur* fait référence aux transmetteurs SC certifiés pour une utilisation dans des environnements dangereux de Classe 1, Division 2.

## Section 2 Précautions à respecter pour les installations en environnements dangereux

### ▲ DANGER

Seul le personnel qualifié est autorisé à entreprendre les opérations d'installation décrites dans ce chapitre du manuel. Cet équipement est déclaré apte à l'emploi dans les environnements dangereux de Classe 1, Division 2, Groupes A, B, C et D, avec des capteurs et des options adéquats certifiés pour les environnements dangereux de Classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D, Zone 2, Group IIC. Reportez-vous toujours à la réglementation en vigueur en matière de normes électriques pour une installation conforme. Les méthodes de câblage doivent être conformes aux normes NEC, ANSI/NFPA 70 Article 501 ou CEC C22.1-94 section 18 et ANSI/ISA TR12.06.01 et RP 12.06.XX.

### ▲ DANGER



**Risque d'explosion** Tout changement de composant est susceptible d'avoir une incidence sur la conformité Classe 1, Division 2. Ne remplacez jamais un composant avant de vous être assuré que l'alimentation a été coupée et que l'emplacement est sécurisé.

## Section 3 Icônes utilisées dans les images

Pièces fournies par l'utilisateur	Ne pas utiliser d'outils	Lire le manuel d'utilisation

## Section 4 Connexion des capteurs sc

### ▲ DANGER



**Risque d'explosion** Ne branchez ni ne débranchez aucun composant électrique ou circuit sur l'équipement avant de vous être assuré que l'alimentation a été coupée et que l'emplacement est sécurisé.

## ⚠ DANGER

Ne branchez jamais sur un contrôleur SC un capteur ou un module analogique ou numérique non certifié pour une utilisation au sein d'environnements dangereux classe 1, division 2.

Pour les environnements dangereux, installez un verrouillage de sécurité de connecteur (6139900) sur chaque raccord rapide du transmetteur connecté à un capteur sc numérique, à une passerelle numérique ou à un câble d'extension numérique. Puis, installez un verrou de sécurité de connecteur sur les raccords rapides à chaque extrémité des câbles d'extension numérique.

**Remarque :** Les capteurs et les passerelles numériques certifiés pour les environnements dangereux comportent l'étiquette « Classe 1, Division 2 ».

1. Mettez le transmetteur hors tension. Reportez-vous à la section [Figure 1](#).
2. Connectez le capteur sc numérique, la passerelle numérique ou le câble d'extension numérique à un raccord rapide du transmetteur. Reportez-vous à la section [Figure 1](#).
3. Installez un verrouillage de sécurité de connecteur (6139900) sur chaque raccord rapide du transmetteur connecté à un capteur sc numérique, une passerelle numérique ou un câble d'extension numérique. Reportez-vous aux sections [Figure 2](#), [Figure 3](#) et [Figure 4](#).
4. Pour les passerelles numériques, installez un verrouillage de sécurité de connecteur sur le raccord rapide qui connecte le câble d'extension numérique à la passerelle numérique. Reportez-vous à la section [Figure 3](#).
5. Pour les câbles d'extension numérique, installez un verrouillage de sécurité de connecteur sur les raccords rapides à chaque extrémité des câbles d'extension numérique. Reportez-vous à la section [Figure 4](#).

**Figure 1** Coupez l'alimentation et effectuez la connexion à un raccord rapide

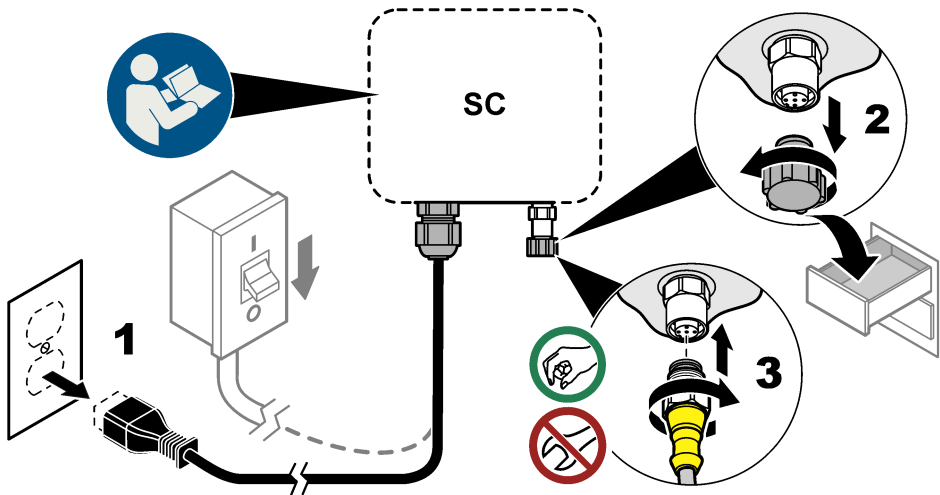




Figure 2 Capteur sc numérique

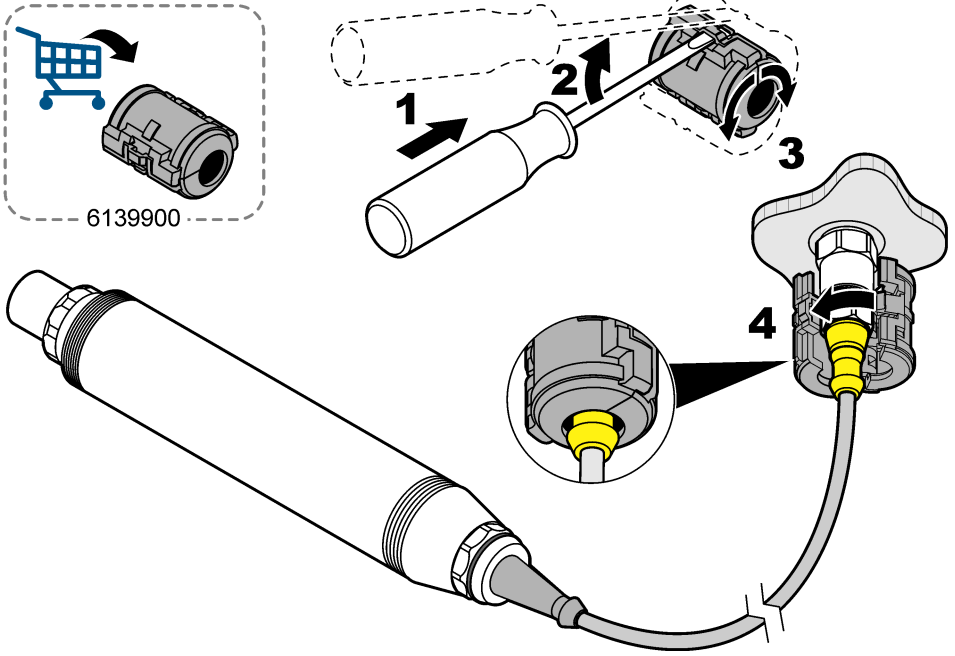


Figure 3 Passerelle numérique

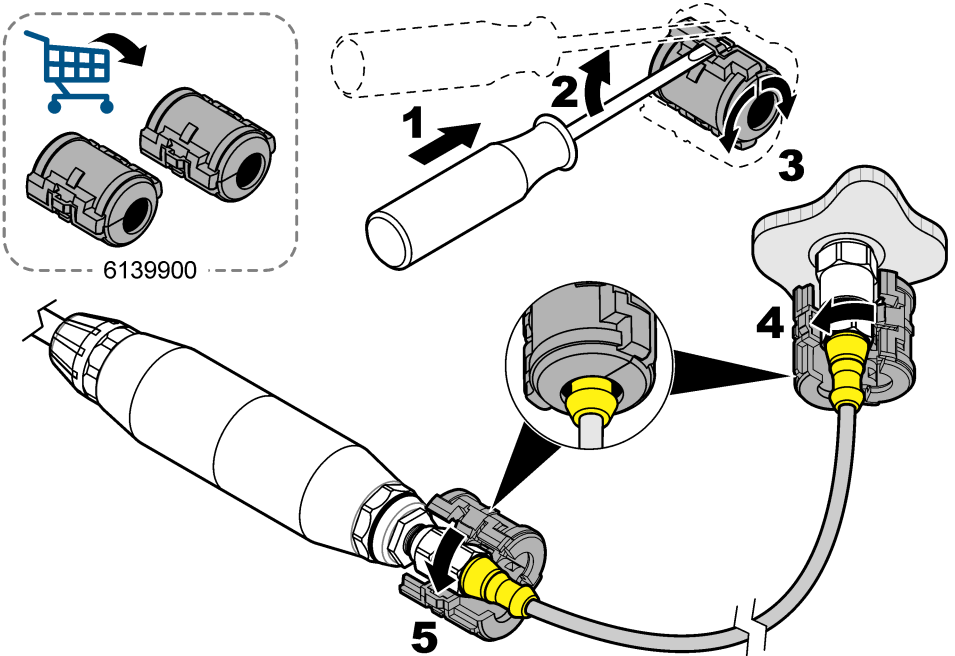
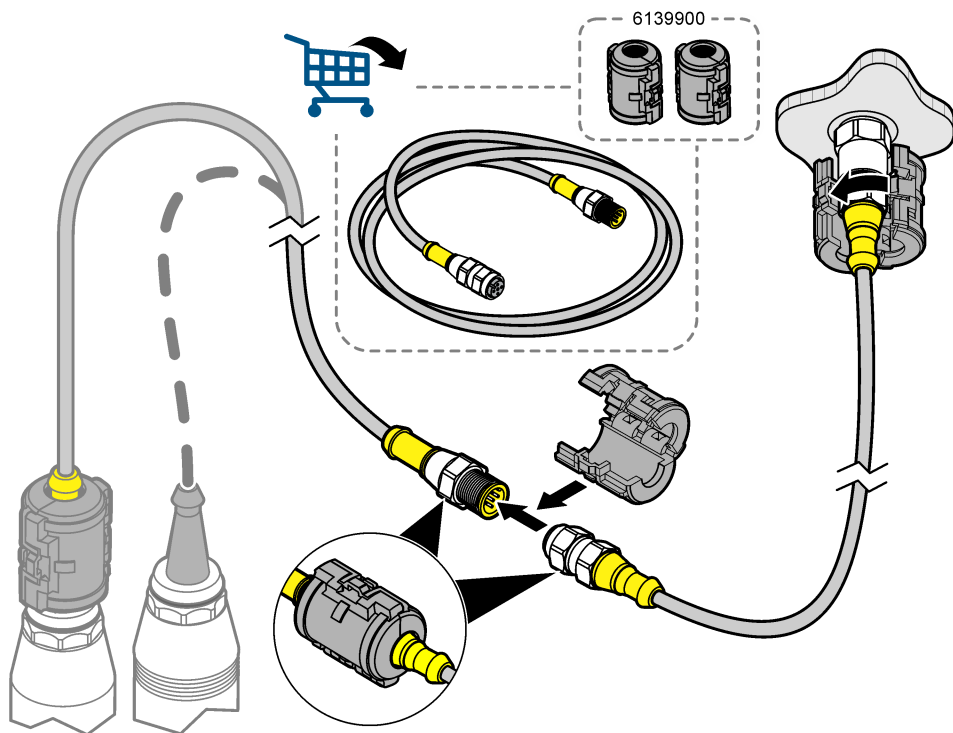


Figure 4 Câble d'extension numérique



Pour retirer le verrouillage de sécurité de connecteur, procédez comme suit :

1. Insérez un petit tournevis à lame plate dans la rainure de verrouillage. Reportez-vous à la section [Figure 2](#).
2. Faites pivoter le tournevis pour séparer les deux moitiés.

## Section 5 Maintenance

### ⚠ DANGER



**Risque d'explosion** Ne branchez ni ne débranchez aucun composant électrique ou circuit sur l'équipement avant de vous être assuré que l'alimentation a été coupée et que l'emplacement est sécurisé.

### ⚠ DANGER



**Risque d'explosion** Tout changement de composant est susceptible d'avoir une incidence sur la conformité Classe 1, Division 2. Ne remplacez jamais un composant avant de vous être assuré que l'alimentation a été coupée et que l'emplacement est sécurisé.

### ⚠ AVERTISSEMENT

L'exposition à certains produits chimiques peut affecter les propriétés d'étanchéité des matériaux utilisés dans les relais. Inspectez régulièrement les appareils, à la recherche de dégradation des propriétés d'étanchéité, et remplacez les relais, le cas échéant.

## Tabla de contenidos

- |  |   |
|--|---|
| 1 Información de seguridad en la página 19                               | 4 Conexión de sensores sc en la página 19 |
| 2 Precauciones para la instalación en lugares peligrosos en la página 19 | 5 Mantenimiento en la página 22           |
| 3 Iconos usados en las ilustraciones en la página 19                     |   |

## Sección 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.

La versión con certificación para ubicaciones peligrosas de este producto no cumple los requisitos de la Directiva ATEX de la UE.

En este documento, la palabra *controlador* hace referencia a los controladores SC con certificación para utilizarse en ubicaciones peligrosas de Clase 1, División 2.

## Sección 2 Precauciones para la instalación en lugares peligrosos

### ▲ PELIGRO

Las tareas de instalación descritas en esta sección del manual deben ejecutarse solamente por personal calificado. Este equipo se puede usar en los lugares peligrosos de los grupos A, B, C y D de Clase 1, División 2 si se utiliza con sensores y equipos específicos certificados y cualificados, adecuados para los lugares peligrosos de los grupos A, B, C y D de Clase 1, División 2, Zona 2, Grupo IIC. Siempre debe consultar las regulaciones del código eléctrico para llevar a cabo una instalación apropiada. Los métodos de cableado deben ser conformes a NEC, ANSI/NFPA 70, artículo 501 o CEC C22.1-94, sección 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ▲ PELIGRO



**Riesgo de explosión.** Es posible que la sustitución de algún componente perjudique a la conformidad con la Clase 1, División 2. Evite conectar o desconectar ningún componente sin antes desconectar la alimentación eléctrica, a menos que se sepa que esa zona no presenta riesgos.

## Sección 3 Iconos usados en las ilustraciones

Piezas suministradas por el usuario	No use herramientas	Lea el manual del usuario

## Sección 4 Conexión de sensores sc

### ▲ PELIGRO



**Peligro de explosión.** Evite conectar o desconectar componentes o circuitos eléctricos sin antes desconectar la alimentación eléctrica, a menos que se sepa que esa porción del equipo no presenta riesgos.

## ⚠ PELIGRO

Nunca conecte ningún sensor ni módulo digital o analógico a un controlador SC en el que no se indique claramente que está certificado para emplearse en ubicaciones peligrosas de Clase 1, División 2.

Para ubicaciones peligrosas, instale un seguro (6139900) en cada racor de conexión rápida del controlador conectado a un sensor sc digital, a un gateway digital o a un cable de extensión digital. Además, instale un seguro en los racores de conexión rápida de cada extremo de los cables de extensión digitales.

**Nota:** Los sensores y gateways digitales con certificación para ubicaciones peligrosas tienen la etiqueta "Rated: Class1 Division 2" (Certificación: Clase 1 División 2).

1. Corte la alimentación del controlador. Consulte la [Figura 1](#).
2. Conecte el sensor sc digital, el gateway digital o el cable de extensión digital a un racor de conexión rápida del controlador. Consulte la [Figura 1](#).
3. Instale un seguro (6139900) en cada racor de conexión rápida del controlador que esté conectado a un sensor sc digital, a un gateway digital o a un cable de extensión digital. Consulte la [Figura 2](#), [Figura 3](#) y [Figura 4](#).
4. Para gateways digitales, instale un seguro en el racor de conexión rápida que conecta el cable de extensión digital al gateway digital. Consulte la [Figura 3](#).
5. Para cables de extensión digital, instale un seguro en los racores de conexión rápida situados en cada extremo de los cables de extensión digital. Consulte la [Figura 4](#).

**Figura 1** Corte la alimentación y conecte un racor de conexión rápida

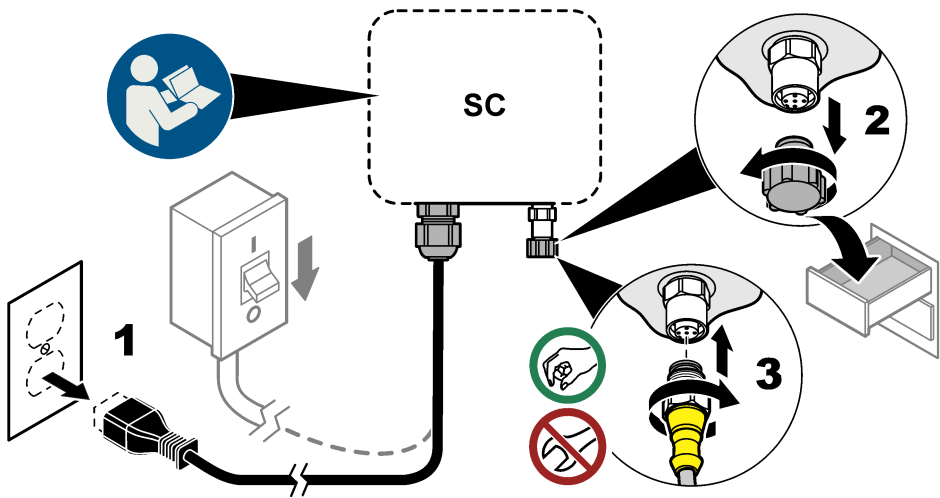


Figura 2 Sensor sc digital

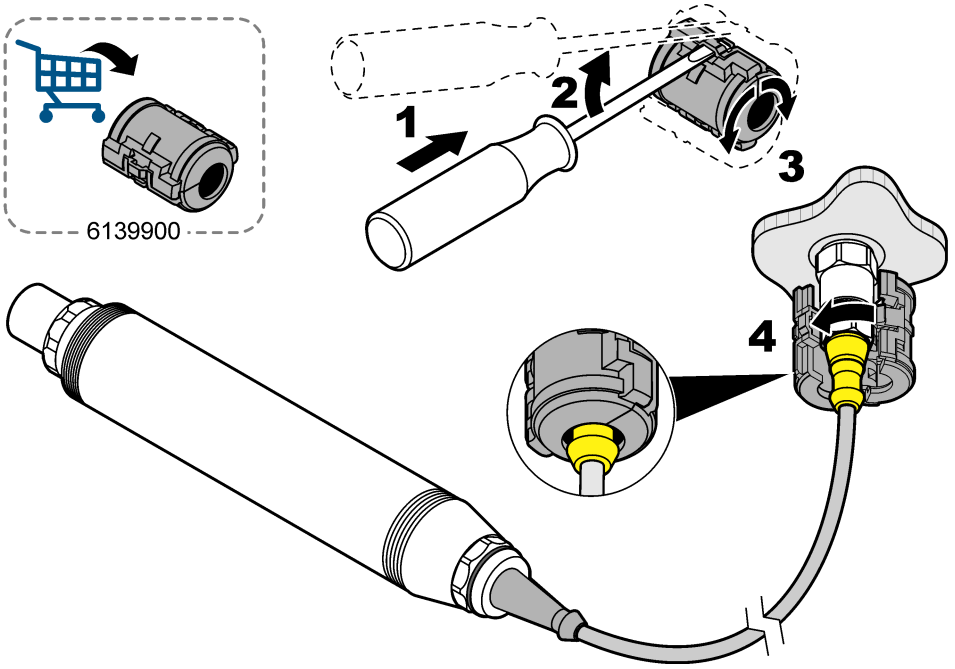
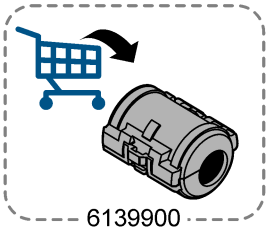


Figura 3 Gateway digital

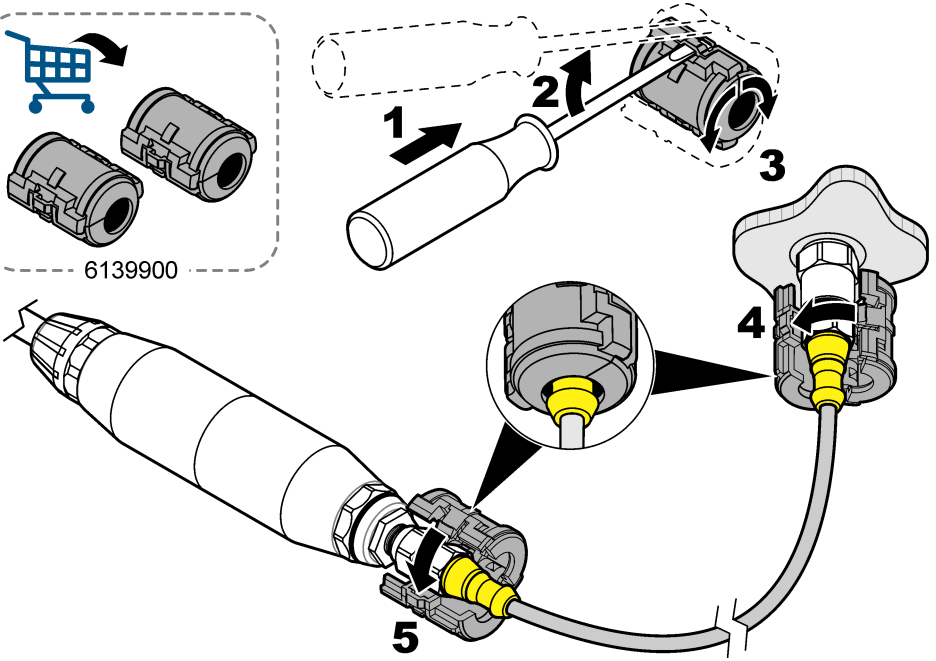
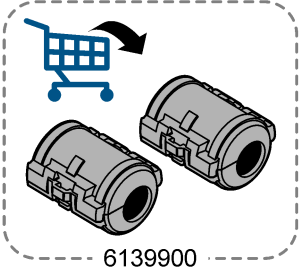
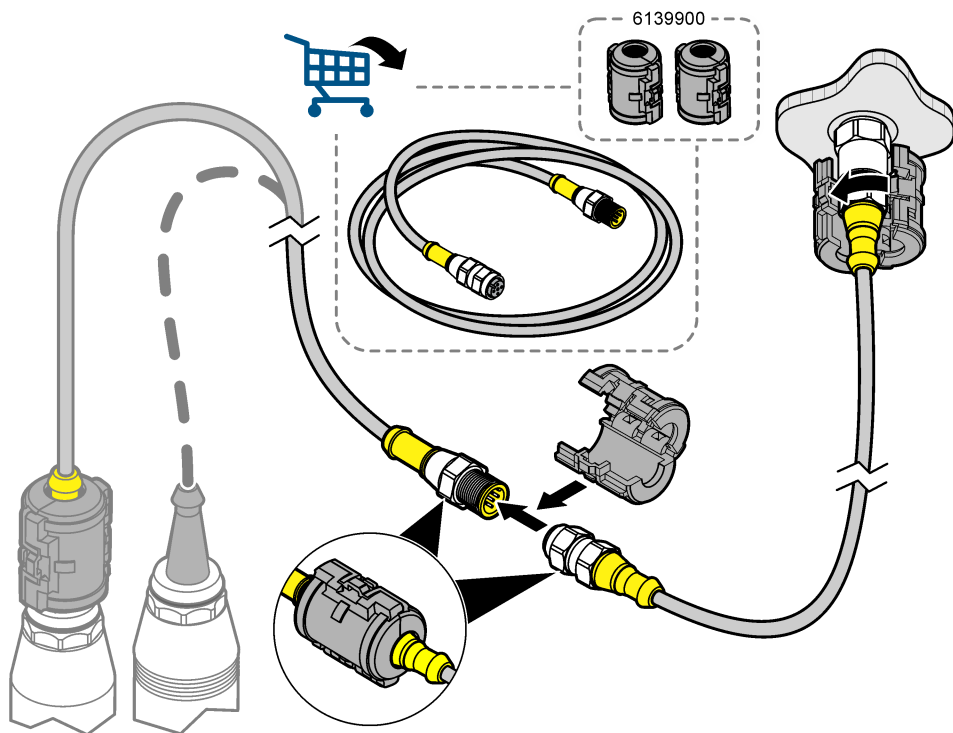


Figura 4 Cable de extensión digital



Para retirar el seguro del conector, siga los pasos que se indican a continuación:

1. Introduzca un destornillador pequeño de punta plana en la ranura de bloqueo. Consulte la [Figura 2](#).
2. Gire el destornillador para sacarlo de la ranura y separe las dos mitades.

## Sección 5 Mantenimiento

### ⚠ PELIGRO



**Peligro de explosión.** Evite conectar o desconectar componentes o circuitos eléctricos sin antes desconectar la alimentación eléctrica, a menos que se sepa que esa porción del equipo no presenta riesgos.

### ⚠ PELIGRO



**Riesgo de explosión.** Es posible que la sustitución de algún componente perjudique a la conformidad con la Clase 1, División 2. Evite conectar o desconectar ningún componente sin antes desconectar la alimentación eléctrica, a menos que se sepa que esa zona no presenta riesgos.

### ⚠ ADVERTENCIA

La exposición a ciertos agentes químicos puede degradar las propiedades de estanqueidad de los materiales empleados en los relés. Compruebe periódicamente si se han degradado las propiedades de sellado de los dispositivos y, en caso afirmativo, sustituya los relés.

## Índice

- |   |  |              |   |                   |              |
|---|--|--------------|---|-------------------|--------------|
| 1 | Informações de segurança                         | na página 23 | 4 | Ligar sensores sc | na página 23 |
| 2 | Precauções para a instalação em locais perigosos | na página 23 | 5 | Manutenção        | na página 26 |
| 3 | Ícones usados nas ilustrações                    | na página 23 |   |                   |              |

## Secção 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.

A versão certificada para locais perigosos deste produto não está em conformidade com os requisitos da Diretiva ATEX da UE.

*Controlador* neste documento refere-se aos controladores SC certificados para utilização em locais perigosos de Classe 1, Divisão 2.

## Secção 2 Precauções para a instalação em locais perigosos

### ▲ PERIGO

As tarefas descritas neste capítulo do manual devem ser efectuadas apenas por pessoal qualificado. Este equipamento pode ser utilizado em locais perigosos dos grupos A, B, C e D da Classe 1, Divisão 2 quando utilizado com os sensores opcionais especificados certificados e qualificados adequadamente para os locais perigosos IIC dos grupos A, B, C e D da Classe 1, Zona 2. Consulte sempre os regulamentos do código eléctrico aplicável para a instalação adequada. Os métodos de ligação devem estar em conformidade com NEC, ANSI/NFPA 70 Artigo 501 ou CEC C22.1-94 secção 18 e ANSI/ISA TR12.06.01 e RP 12.06.XX.

### ▲ PERIGO



**Perigo de explosão.** A substituição dos componentes pode limitar a conformidade com a Classe 1 Divisão 2. Não substitua nenhum dos componentes, sem desligar a corrente eléctrica previamente e se não tiver a certeza de que a área em questão não apresenta riscos.

## Secção 3 Ícones usados nas ilustrações

Peças adquiridas pelo utilizador	Não utilizar ferramentas	Leia o manual do utilizador

## Secção 4 Ligar sensores sc

### ▲ PERIGO



**Perigo de explosão.** Evite ligar e desligar componentes ou circuitos eléctricos sem desligar previamente a corrente eléctrica, a menos que se tenha a certeza de que a área não é perigosa.

## ⚠ PERIGO

Nunca ligue sensores ou módulos digitais/analógicos a um controlador SC que não esteja claramente identificado com a certificação para instalação em locais perigosos de Classe 1, Divisão 2.

Para locais perigosos, instale um bloqueio de segurança do conector (6139900) em cada encaixe de ligação rápida do controlador ligado a um sensor sc digital, gateway digital ou cabo de extensão digital. Além disso, instale um bloqueio de segurança do conector nos encaixes de ligação rápida em cada extremidade dos cabos de extensão digitais.

**Nota:** Os sensores e gateways digitais certificados para locais perigosos têm a etiqueta "Rated: Class1 Division 2" (Classificação: Classe 1, Divisão 2).

1. Desligue o controlador da corrente. Consulte [Figura 1](#).
2. Ligue o sensor sc digital, o gateway digital ou o cabo de extensão digital a um encaixe de ligação rápida do controlador. Consulte [Figura 1](#).
3. Instale um bloqueio de segurança do conector (6139900) em cada encaixe de ligação rápida do controlador que está ligado a um sensor sc digital, gateway digital ou cabo de extensão digital. Consulte [Figura 2](#), [Figura 3](#) e [Figura 4](#).
4. Para gateways digitais, instale um bloqueio de segurança do conector na ligação rápida que liga o cabo de extensão digital ao gateway digital. Consulte [Figura 3](#).
5. Para os cabos de extensão digitais, instale um bloqueio de segurança do conector nos encaixes de ligação rápida em cada extremidade dos cabos de extensão digitais. Consulte [Figura 4](#).

**Figura 1** Desligue a corrente de alimentação e ligue a um encaixe de ligação rápida

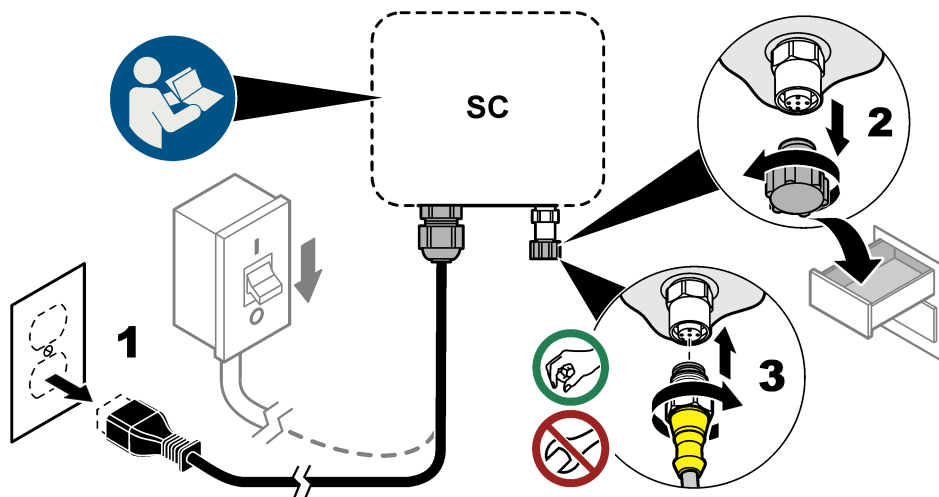




Figura 2 Sensor sc digital

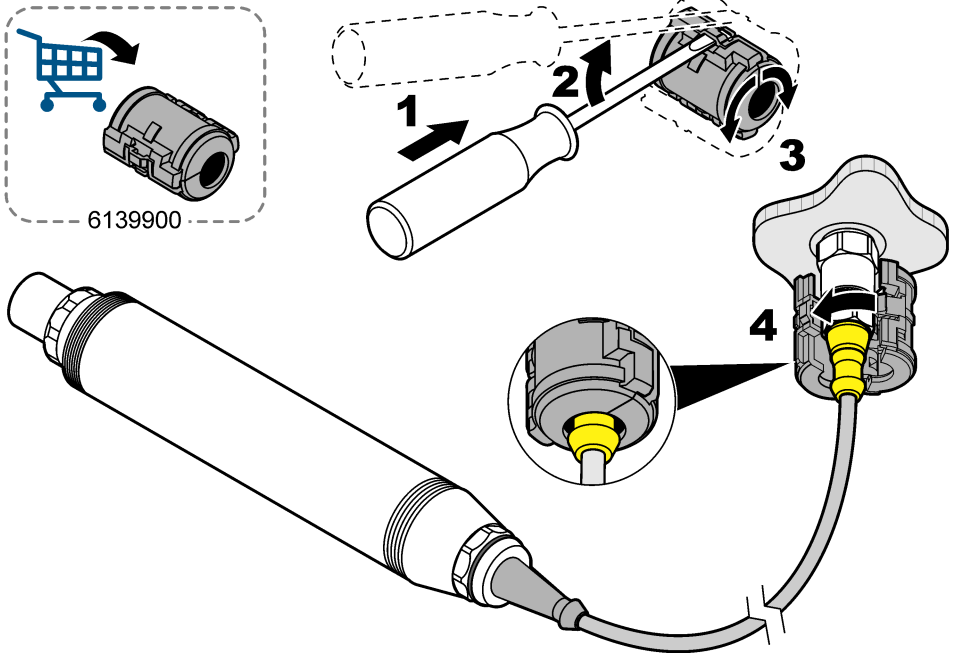


Figura 3 Gateway digital

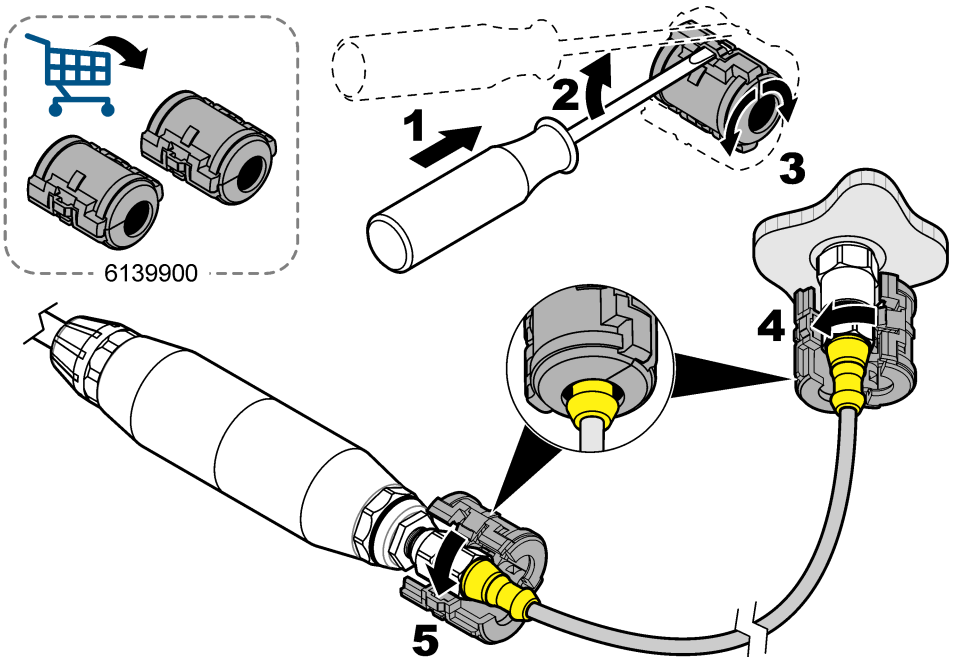
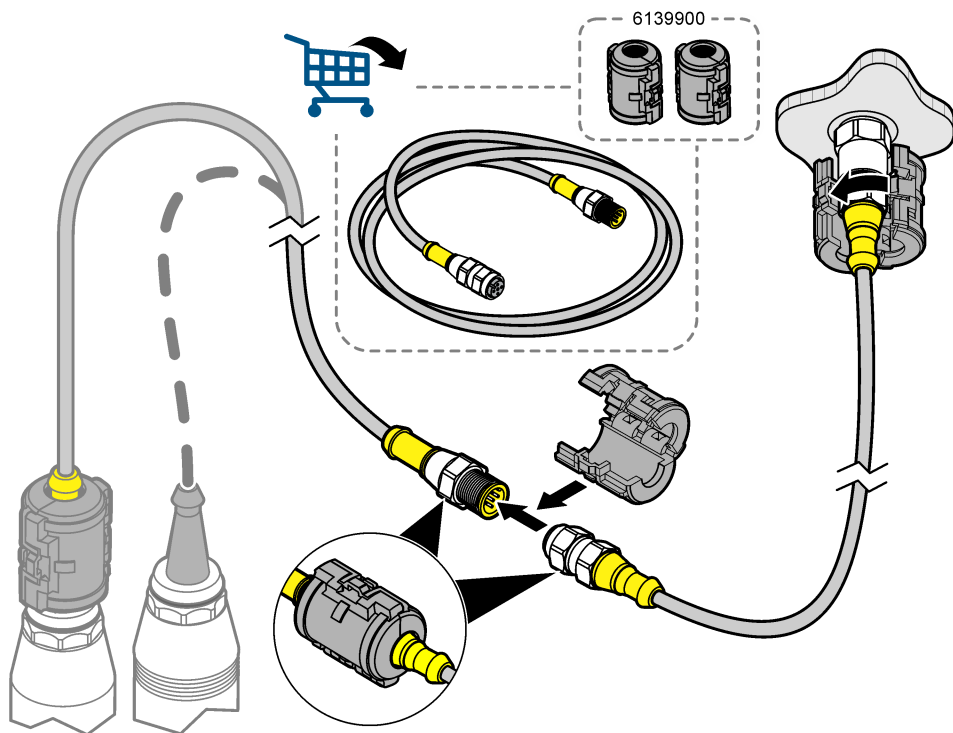


Figura 4 Cabo de extensão digital



Para remover o bloqueio de segurança do conector, execute os seguintes passos:

1. Insira uma chave de fendas na ranhura de bloqueio. Consulte [Figura 2](#).
2. Rode a chave de fendas para o retirar da ranhura, de forma a separar as duas partes.

## Secção 5 Manutenção

### ▲ PERIGO



**Perigo de explosão.** Evite ligar e desligar componentes ou circuitos eléctricos sem desligar previamente a corrente eléctrica, a menos que se tenha a certeza de que a área não é perigosa.

### ▲ PERIGO



**Perigo de explosão.** A substituição dos componentes pode limitar a conformidade com a Classe 1 Divisão 2. Não substitua nenhum dos componentes, sem desligar a corrente eléctrica previamente e se não tiver a certeza de que a área em questão não apresenta riscos.

### ▲ ADVERTÊNCIA

A exposição a alguns produtos químicos pode degradar as propriedades de vedação dos materiais utilizados nos relés. Inspeccione periodicamente os dispositivos para verificar a existência da degradação das propriedades de vedação e substitua os relés, se tal for detetado.

## Obsah

- |  |                                     |
|--|-------------------------------------|
| 1 Bezpečnostní informace na straně 27                                    | 4 Připojení snímačů sc na straně 27 |
| 2 Bezpečnostní opatření při instalaci na rizikových místech na straně 27 | 5 Údržba na straně 30               |
| 3 Ikony použité v ilustracích na straně 27                               |                                     |

## Kapitola 1 Bezpečnostní informace

Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávnou aplikací nebo nesprávným použitím tohoto produktu včetně (nikoli pouze) přímých, náhodných a následných škod a zřídka 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.

Verze tohoto produktu certifikovaná pro nebezpečná prostředí nespĺňuje požadavky směrnice EU ATEX.

Kontrolér v tomto dokumentu odkazuje na kontroléry SC certifikované pro použití v nebezpečných prostředích třídy 1, oddíl 2.

## Kapitola 2 Bezpečnostní opatření při instalaci na rizikových místech

### ▲ NEBEZPEČÍ

Instalační práce uvedené v této kapitole návodu smí provádět pouze dostatečně kvalifikovaný personál. Toto zařízení je vhodné pro použití ve třídě 2, divize 2, skupiny A, B, C a D rizikových umístění s danými snímači a vhodně certifikovanými funkcemi stanovenými pro třídu I, divizi 2, skupinu A, B, C a D, zónu 2, skupinu IIC rizikových umístění. Pro správnou instalaci je vždy důležité postupovat podle příslušných směrnic elektrických kodexů. Provedení kabeláže musí odpovídat normám NEC, ANSI/NFPA 70 článek 501 nebo CEC C22.1-94 oddíl 18 a ANSI/ISA TR12.06.01 a RP 12.06.XX.

### ▲ NEBEZPEČÍ



**Nebezpečí výbuchu.** Nahrazení součástí může negativně ovlivnit vhodnost pro třídu 1, divizi 2. Před výměnou kterékoliv součástí přístroje se přesvědčte o tom, že zařízení bylo dokonale odpojeno od zdroje elektrického proudu a že v jeho okolí nehrozí nebezpečí.

## Kapitola 3 Ikony použité v ilustracích

Díly dodané uživatelem	Nepoužívejte nástroje	Přečtěte si návod k použití

## Kapitola 4 Připojení snímačů sc

### ▲ NEBEZPEČÍ



**Nebezpečí výbuchu.** Před připojováním a odpojováním elektrických součástí nebo obvodů se přesvědčte o tom, že zařízení bylo dokonale odpojeno od zdroje elektrického proudu a že ani v jeho okolí nehrozí nebezpečí.

### ▲ NEBEZPEČÍ

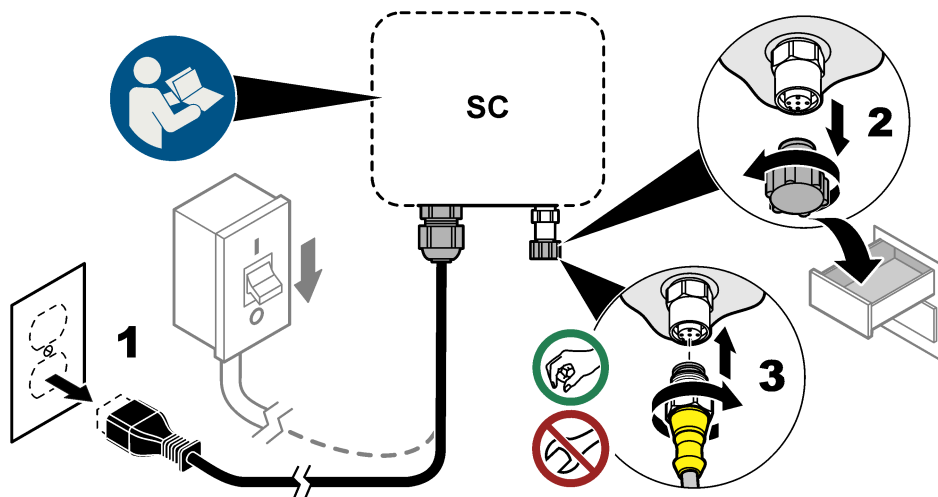
K SC kontroléru nikdy nepřipojujte žádnou sondu ani digitální či analogový modul, který není jasně označen certifikací pro třídu 1, divizi 2 nebezpečných prostředí.

V nebezpečných prostředích nainstalujte bezpečnostní zámek konektoru (6139900) na každou rychlospojku kontroléru připojenou k digitálnímu senzoru sc, digitální bráně nebo digitálnímu prodlužovacímu kabelu. Kromě toho nainstalujte bezpečnostní zámek konektoru na rychlospojky na každý konec digitálních prodlužovacích kabelů.

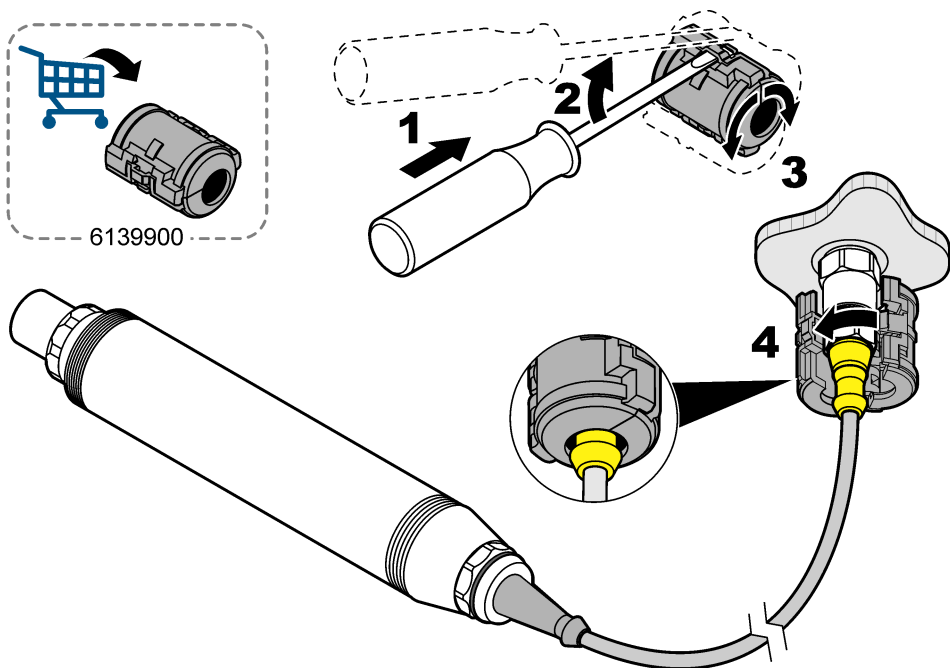
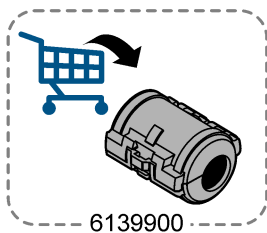
**Poznámka:** Sondy a digitální brány certifikované pro nebezpečná prostředí mají označení „Dimenzováno: Třída 1, divize 2“.

1. Odpojte napájení kontroléru. Viz [Obr. 1](#).
2. Připojte digitální sondu sc, digitální bránu nebo digitální prodlužovací kabel k rychlospojce kontroléru. Viz [Obr. 1](#).
3. Nainstalujte bezpečnostní zámek konektoru (6139900) na každou rychlospojku kontroléru připojenou k digitální sondě sc bráně nebo digitálnímu prodlužovacímu kabelu. Viz [Obr. 2](#), [Obr. 3](#) a [Obr. 4](#).
4. U digitálních bran nainstalujte bezpečnostní zámek konektoru na rychlospojku, která připojuje digitální prodlužovací kabel k digitální bráně. Viz [Obr. 3](#).
5. U digitálních prodlužovacích kabelů nainstalujte bezpečnostní zámek konektoru na rychlospojky na každý konec digitálních prodlužovacích kabelů. Viz [Obr. 4](#).

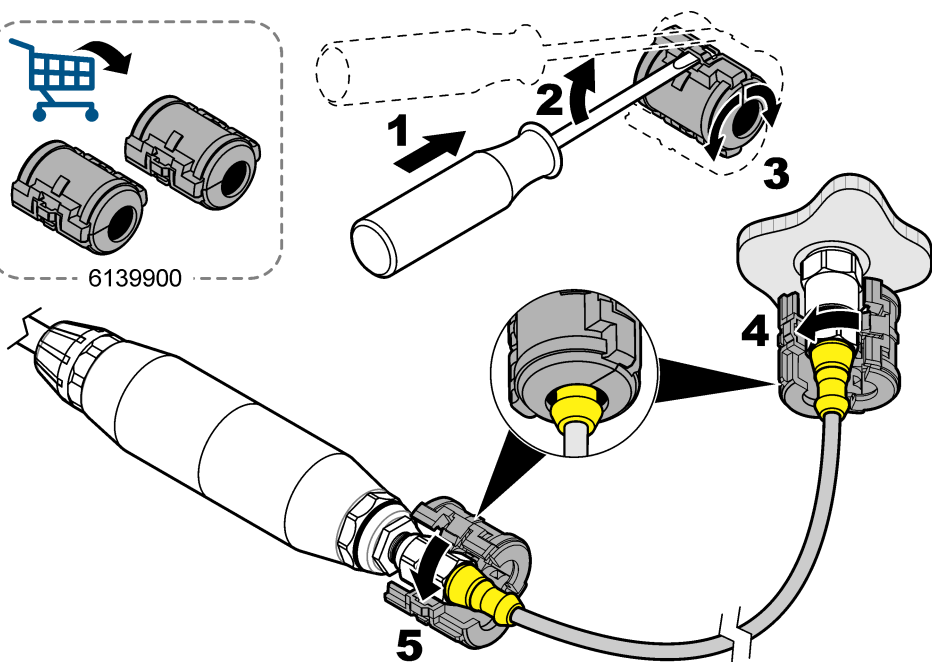
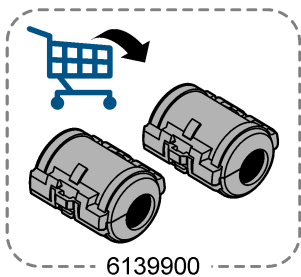
**Obr. 1** Odpojte napájení a připojte rychlospojku



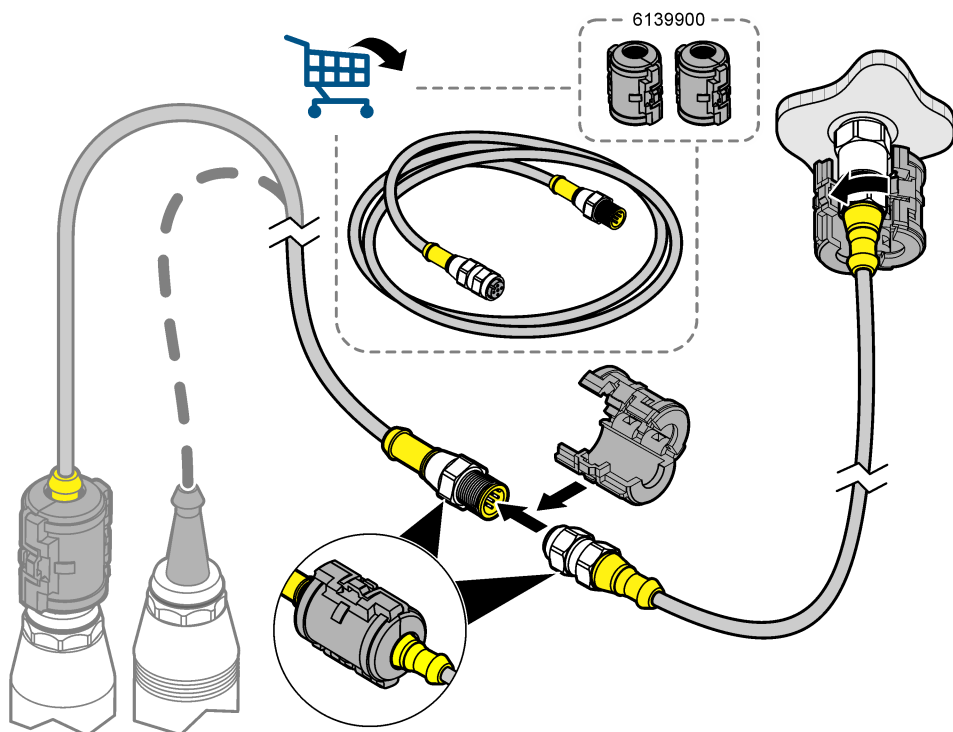
Obr. 2 Digitální sonda sc



Obr. 3 Digitální brána



Obr. 4 Digitální prodlužovací kabel



Při demontáži bezpečnostního zámku konektoru postupujte podle následujících kroků:

1. Zasuňte malý plochý šroubovák do drážky uzávěru. Viz [Obr. 2](#).
2. Otočením šroubováku oddělíte obě poloviny uzávěru od sebe.

## Kapitola 5 Údržba

### ⚠ NEBEZPEČÍ



**Nebezpečí výbuchu.** Před připojováním a odpojováním elektrických součástí nebo obvodů se přesvědčte o tom, že zařízení bylo dokonale odpojeno od zdroje elektrického proudu a že ani v jeho okolí nehrozí nebezpečí.

### ⚠ NEBEZPEČÍ



**Nebezpečí výbuchu.** Nahrazení součástí může negativně ovlivnit vhodnost pro třídu 1, divizi 2. Před výměnou kterékoliv součástí přístroje se přesvědčte o tom, že zařízení bylo dokonale odpojeno od zdroje elektrického proudu a že v jeho okolí nehrozí nebezpečí.

### ⚠ VAROVÁNÍ

Vystavení některým chemikáliím může snížit těsnicí vlastnosti materiálů použitých v relé. Pravidelně kontrolujte, zda přístroje nevykazují známky poškození těsnicích vlastností, a pokud poškození naleznete, vyměňte relé.

## Indholdsfortegnelse

- |  |   |
|--|---|
| 1 Sikkerhedsoplysninger på side 31                             | 4 Tilslutning af sc-sensorer på side 31 |
| 2 Forholdsregler ved installation på farlige steder på side 31 | 5 Vedligeholdelse på side 34            |
| 3 Ikoner brugt i illustrationerne på side 31                   |   |

## Sektion 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.

Den version af dette produkt, som er klassificeret til farlige placeringer, opfylder ikke kravene ifølge EU's ATEX-direktiv.

*Kontrolenheden* i dette dokument henviser til SC-controllere, der er certificeret til brug i klasse 1, sektion 2 på farlige steder.

## Sektion 2 Forholdsregler ved installation på farlige steder

### ▲ FARE

Kun kvalificeret personale bør udføre de installationsopgaver, som er beskrevet i dette afsnit af manualen. Dette udstyr er egnet til anvendelse i farlige omgivelser klasse 2, sektion 2, gruppe A, B, C og D med specificerede sensorer og udstyr certificeret og godkendt til farlige omgivelser klasse I, sektion 2, gruppe A, B, C og D, zone 2, gruppe IIC. Referer altid til den gældende lovgivning for stærkstrøm for korrekt installation. Metoder til ledningsføring skal overholde NEC, ANSI/NFPA 70 artikel 501 eller CEC C22.1-94 sektion 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ▲ FARE



**Eksplosionsfare.** Udskiftning af komponenter kan påvirke egnetheden til klasse 1, sektion 2. Undlad at udskifte komponenter, medmindre der er slukket for strømmen, og området vides at være ufarligt.

## Sektion 3 Ikoner brugt i illustrationerne

Bruger leverede dele	Brug ikke værktøj	Læs brugervejledningen

## Sektion 4 Tilslutning af sc-sensorer

### ▲ FARE



**Eksplosionsfare.** Undlad at tilkoble eller frakoble elektriske komponenter eller kredsløb på udstyret, medmindre der er slukket for strømmen, eller området vides at være ufarligt.

### ▲ FARE

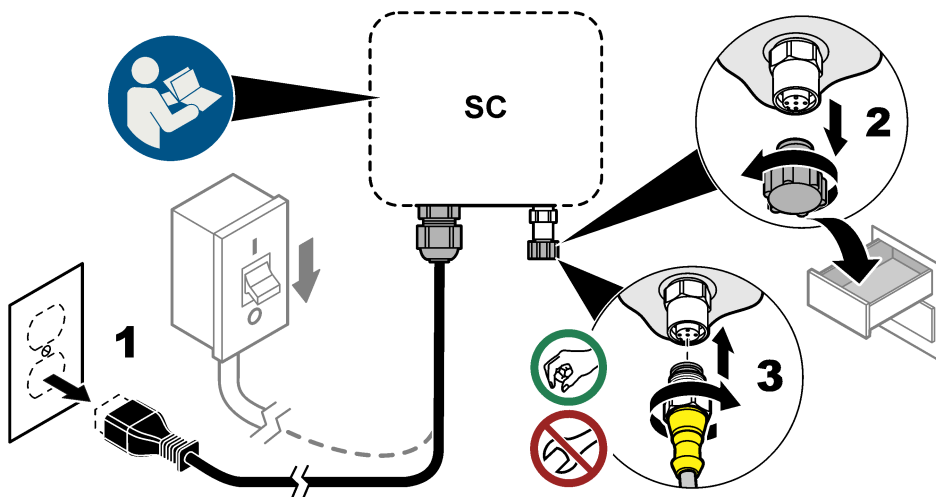
Tilslut aldrig sensorer eller digitale eller analoge moduler til en SC, der ikke er tydeligt mærket som certificeret til farlige omgivelser Klasse 1, sektion 2

På farlige steder skal der monteres en sikkerhedslås til stikket (6139900) på hver lyntilslutningsfitting på kontrolenheden, der er tilsluttet en digital sc-sensor, digital gateway eller et digitalt forlængerkabel. Desuden skal der monteres en sikkerhedslås til stikket på lynkoblingerne i hver ende af de digitale forlængerkabler.

**BEMÆRK:** Sensorer og digitale gateways, der er certificeret til farlige steder, har betegnelsen "Klassificeret: Klasse 1, sektion 2".

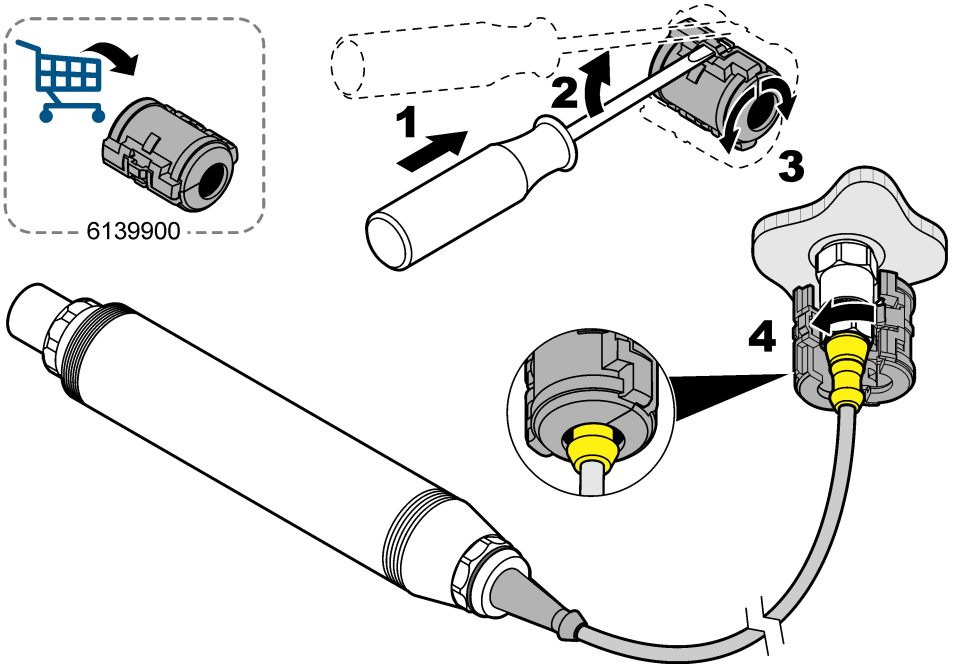
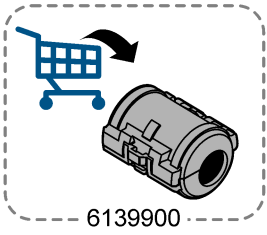
1. Slå strømmen til kontrolenheden fra. Se [Figur 1](#).
2. Tilslut den digitale sc-sensor, den digitale gateway eller det digitale forlængerkabel til en lyntilslutningsfitting på kontrolenheden. Se [Figur 1](#).
3. Monter en sikkerhedslås til stikket (6139900) på hver lyntilslutningsfitting på kontrolenheden, der er tilsluttet en digital sc-sensor, digital gateway eller digitalt forlængerkabel. Se [Figur 2](#), [Figur 3](#) og [Figur 4](#).
4. Til digitale gateways skal du installere en sikkerhedslås til stikket på den lynkobling, der forbinder det digitale forlængerkabel til den digitale gateway. Se [Figur 3](#).
5. På digitale forlængerkabler skal der monteres en sikkerhedslås til stikket på lynkoblingerne i hver ende af de digitale forlængerkabler. Se [Figur 4](#).

**Figur 1** Frakobl strømkablet, og tilslut det til en lynkobling

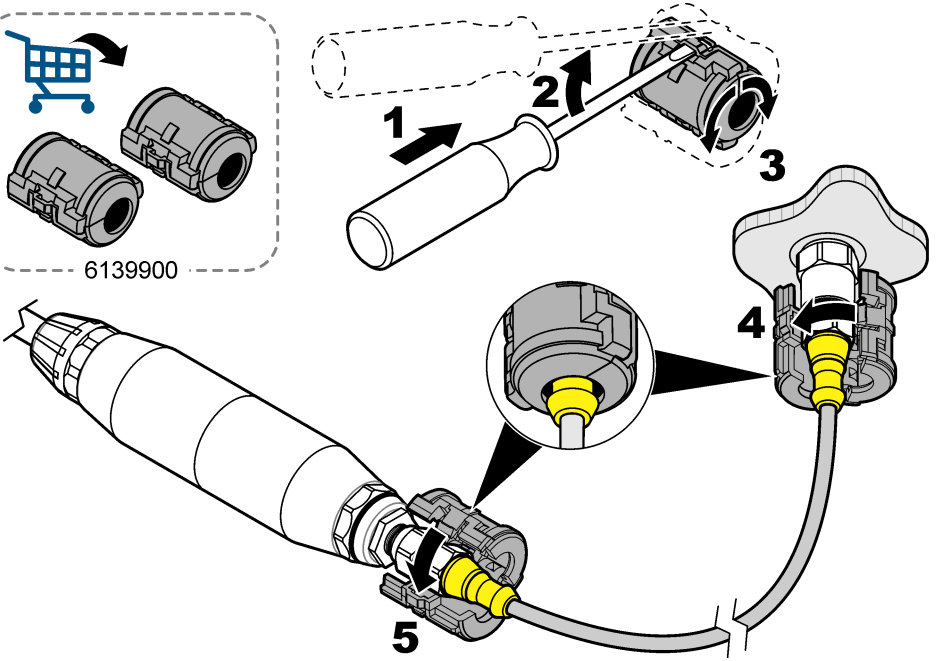
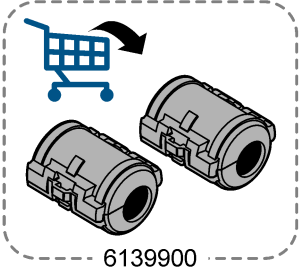




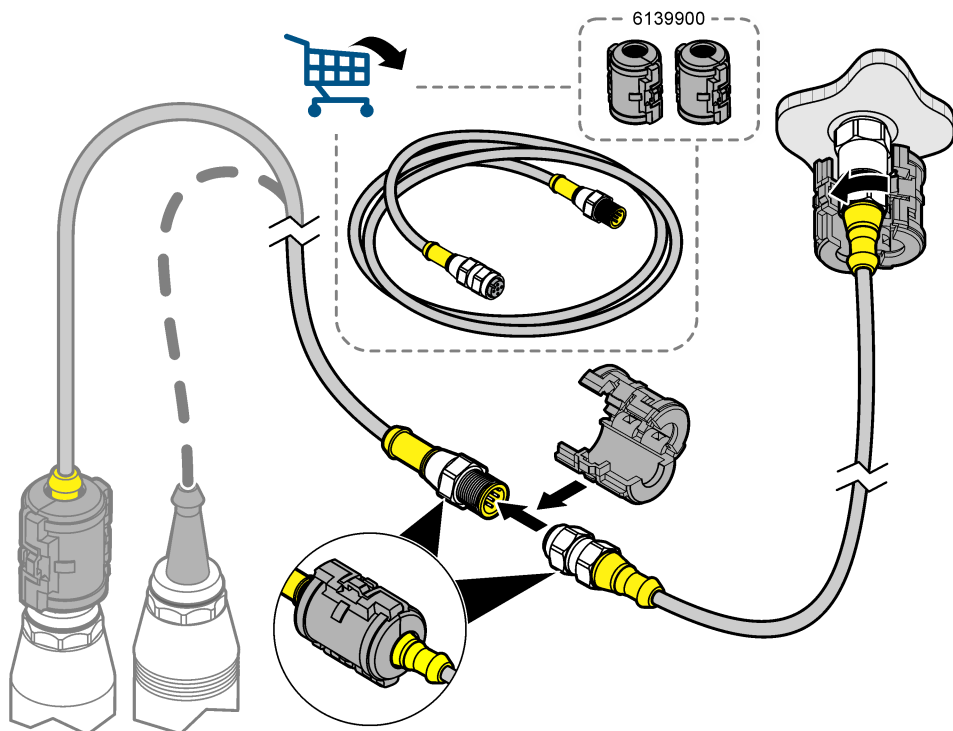
Figur 2 Digital sc-sensor



Figur 3 Digital gateway



Figur 4 Digitalt forlængerkabel



Udfør følgende trin for at fjerne stikkets sikkerhedslås:

1. Indsæt en lille, flad skruetrækker i låserillen. Se [Figur 2](#).
2. Drej skruetrækkeren væk fra rillen, og skil de to dele ad.

## Sektion 5 Vedligeholdelse

### ▲ FARE



**Eksplosionsfare.** Undlad at tilkoble eller frakoble elektriske komponenter eller kredsløb på udstyret, medmindre der er slukket for strømmen, eller området vides at være ufarligt.

### ▲ FARE



**Eksplosionsfare.** Udskitning af komponenter kan påvirke egnetheden til klasse 1, sektion 2. Undlad at udskifte komponenter, medmindre der er slukket for strømmen, og området vides at være ufarligt.

### ▲ ADVARSEL

Udsættelse for visse kemikalier kan forringe tætningsegenskaberne for materialer, der anvendes i relæerne. Efterse regelmæssigt enhederne for eventuel forringelse af tætningsegenskaberne, og udskift relæerne, hvis det er nødvendigt.

## Inhoudsopgave

- |   |   |   |                                     |
|---|---|---|-------------------------------------|
| 1 | Veiligheidsinformatie op pagina 35                                    | 4 | sc-sensoren aansluiten op pagina 35 |
| 2 | Voorschriften voor installatie in gevaarlijke omgevingen op pagina 35 | 5 | Onderhoud op pagina 38              |
| 3 | Pictogrammen die in de afbeeldingen worden gebruikt op pagina 35      |   |                                     |

## Hoofdstuk 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.

De versie van dit product die is gecertificeerd voor gevaarlijke locaties voldoet niet aan de vereisten van de EU ATEX-richtlijn.

*Controller* verwijst in dit document naar SC-controllers die zijn gecertificeerd voor gebruik in gevaarlijke locaties van klasse 1, divisie 2.

## Hoofdstuk 2 Voorschriften voor installatie in gevaarlijke omgevingen

### ⚠ GEVAAR

Alleen bevoegd personeel mag de installatietaken uitvoeren die in deze paragraaf van de handleiding worden beschreven. Dit apparaat is geschikt voor gebruik in gevaarlijke omgevingen van klasse 1, divisie 2, groepen A, B, C en D in combinatie met gespecificeerde sensoren en opties die dienovereenkomstig zijn gecertificeerd en geïnstalleerd voor gevaarlijke omgevingen van klasse I, divisie 2, groep A, B, C en D, zone 2, groep IIC. Houd u tijdens de installatie altijd aan de van toepassing zijnde elektrotechnische voorschriften. De bedradingsmethodes moeten voldoen aan NEC, ANSI/NFPA 70 artikel 501 of CEC C22.1-94 paragraaf 18 en ANSI/ISA TR12.06.01 en RP 12.06.XX.

### ⚠ GEVAAR



**Explosiegevaar.** Vervanging van componenten kan ertoe leiden dat het apparaat niet meer geschikt is voor gebruik in omgevingen van klasse 1, divisie 2. Vervang componenten alleen als de stroom uitgeschakeld is of als de zone onveilig is.

## Hoofdstuk 3 Pictogrammen die in de afbeeldingen worden gebruikt

Door gebruiker verstrekte onderdelen	Gebruik geen gereedschap	Lees de gebruiksaanwijzing

## Hoofdstuk 4 sc-sensoren aansluiten

### ⚠ GEVAAR



**Explosiegevaar.** Koppel elektrische componenten of circuits van het apparaat alleen aan of los als de stroom uitgeschakeld is of als de zone onveilig is.

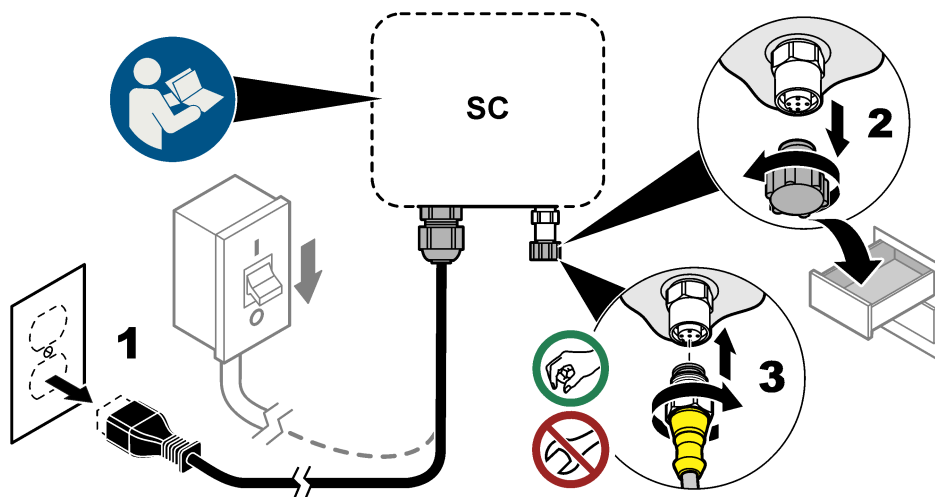
Sluit nooit een sensor of digitale of analoge module aan op een SC-contoller die niet duidelijk gemarkeerd is als gecertificeerd voor gevaarlijke omgevingen van klasse 1, divisie 2.

Voor gevaarlijke locaties dient u een veiligheidsvergrendeling voor de connector (6139900) te installeren op elke snelkoppeling van de controller die is aangesloten op een digitale sc-sensor, digitale gateway of digitale verlengkabel. Breng daarnaast een veiligheidsvergrendeling voor de connector aan op de snelkoppelingen aan elk uiteinde van de digitale verlengkabels.

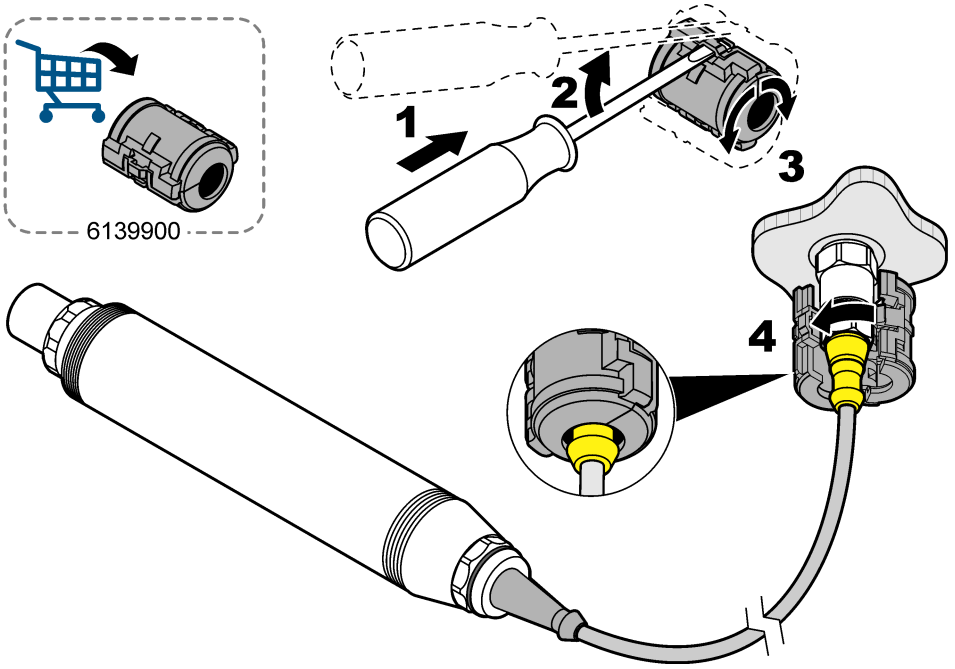
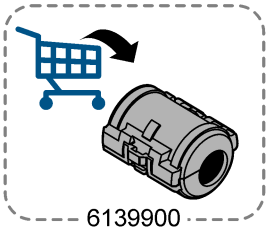
**Opmerking:** Sensoren en digitale gateways die zijn gecertificeerd voor gevaarlijke locaties hebben het label "Classificatie: klasse 1, divisie 2".

1. Onderbreek de voeding naar de controller. Zie [Afbeelding 1](#).
2. Sluit de digitale sc-sensor, digitale gateway of digitale verlengkabel aan op een snelkoppeling van de controller. Zie [Afbeelding 1](#).
3. Installeer een veiligheidsvergrendeling voor de connector (6139900) op elke snelkoppeling van de controller die is aangesloten op een digitale sc-sensor, digitale gateway of digitale verlengkabel. Raadpleeg [Afbeelding 2](#), [Afbeelding 3](#) en [Afbeelding 4](#).
4. Voor digitale gateways installeert u een veiligheidsvergrendeling voor de connector op de snelkoppeling die de digitale verlengkabel verbindt met de digitale gateway. Zie [Afbeelding 3](#).
5. Voor digitale verlengkabels brengt u een veiligheidsvergrendeling voor de connector aan op de snelkoppelingen aan elk uiteinde van de digitale verlengkabels. Zie [Afbeelding 4](#).

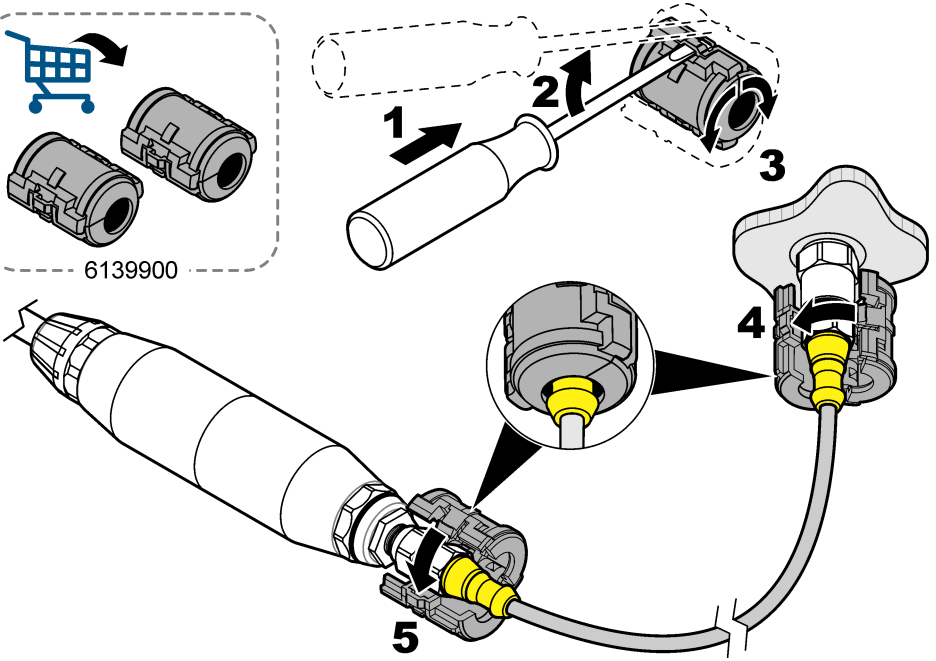
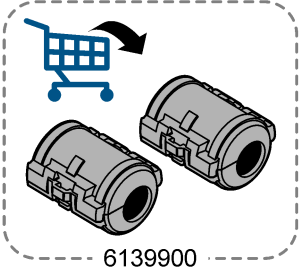
**Afbeelding 1 Voeding uitschakelen en een snelkoppeling aansluiten**



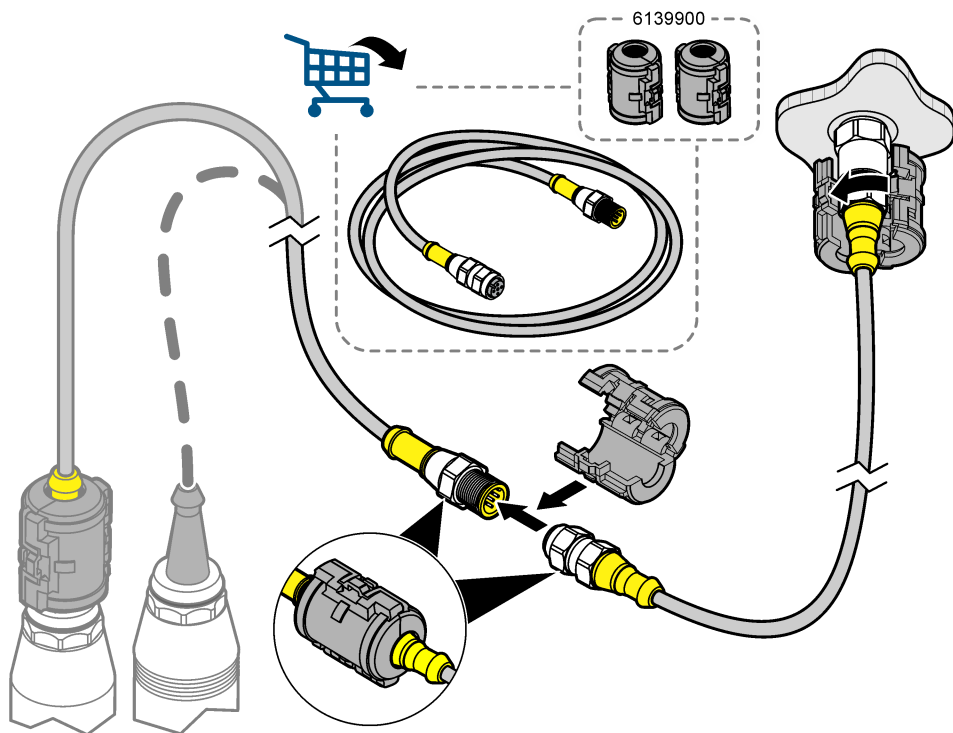
Afbeelding 2 Digitale sc-sensor



Afbeelding 3 Digitale gateway



## Afbeelding 4 Digitale verlengkabel



Ga als volgt te werk om de veiligheidsvergrendeling van de connector te verwijderen:

1. Steek een schroevendraaier met smal blad in de gleuf van de vergrendeling. Zie [Afbeelding 2](#).
2. Draai de schroevendraaier van de gleuf weg en scheid de beide helften.

## Hoofdstuk 5 Onderhoud

### ▲ GEVAAR



**Explosiegevaar.** Koppel elektrische componenten of circuits van het apparaat alleen aan of los als de stroom uitgeschakeld is of als de zone ongevaarlijk is.

### ▲ GEVAAR



**Explosiegevaar.** Vervanging van componenten kan ertoe leiden dat het apparaat niet meer geschikt is voor gebruik in omgevingen van klasse 1, divisie 2. Vervang componenten alleen als de stroom uitgeschakeld is of als de zone ongevaarlijk is.

### ▲ WAARSCHUWING

Blotstelling aan bepaalde chemicaliën kan de afdichtende eigenschappen van de in de relais gebruikte materialen aantasten. Inspecteer de apparaten regelmatig op verslechtering van de afdichtingseigenschappen en vervang de relais indien verslechtering wordt aangetroffen.

## Spis treści

- |   |  |   |   |
|---|--|---|---|
| 1 | Informacje dotyczące bezpieczeństwa na stronie 39                                | 3 | Ikony użyte na ilustracjach na stronie 39 |
| 2 | Środki ostrożności dot. instalacji w niebezpiecznych lokalizacjach na stronie 39 | 4 | Podłączanie czujników sc na stronie 39    |
|   |  | 5 | Konserwacja na stronie 42                 |

## Rozdział 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.

Wersja certyfikowana tego produktu dla miejsc stwarzających zagrożenie nie spełnia wymogów dyrektywy UE ATEX.

Pojęcie *Przetwornik* w tym dokumencie odnosi się do przetworników SC z certyfikacją do użytku w niebezpiecznych lokalizacjach Klasy 1, Dział 2.

## Rozdział 2 Środki ostrożności dot. instalacji w niebezpiecznych lokalizacjach

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

Tylko wykwalifikowany personel może przeprowadzać prace instalacyjne opisane w tym rozdziale instrukcji. Ten sprzęt można używać w niebezpiecznych lokalizacjach klasy 1, dział 2, grupa A, B, C i D, łącznie z określonymi czujnikami i akcesoriami posiadającymi odpowiednią certyfikację oraz przeznaczonych do użytku w niebezpiecznych lokalizacjach klasy I, dział 2, grupa A, B, C i D, strefa 2, grupa IIC. W celu wykonania poprawnej instalacji należy zawsze kierować się stosownymi przepisami o instalacjach elektrycznych. Okablowanie należy wykonać zgodnie z NEC, ANSI/NFPA 70 artykuł 501 lub CEC C22.1-94 sekcja 18 oraz ANSI/ISA TR12.06.01 i RP 12.06.XX.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Zagrożenie wybuchem.** Zastąpienie komponentów innymi może spowodować, że urządzenia nie będzie można używać w niebezpiecznych lokalizacjach Klasy 1, Dział 2. Nie wolno zastępować żadnych komponentów, chyba że zasilanie zostało wyłączone, a obszar jest objęty zagrożeniem.

## Rozdział 3 Ikony użyte na ilustracjach

Części dostarczone przez użytkownika	Nie używaj narzędzi	Przeczytaj podręcznik użytkownika

## Rozdział 4 Podłączanie czujników sc

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Zagrożenie wybuchem.** Nie należy podłączać ani odłączać żadnych elektrycznych komponentów i obwodów od urządzeń przed wyłączeniem zasilania, chyba że obszar nie jest objęty zagrożeniem.

## ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

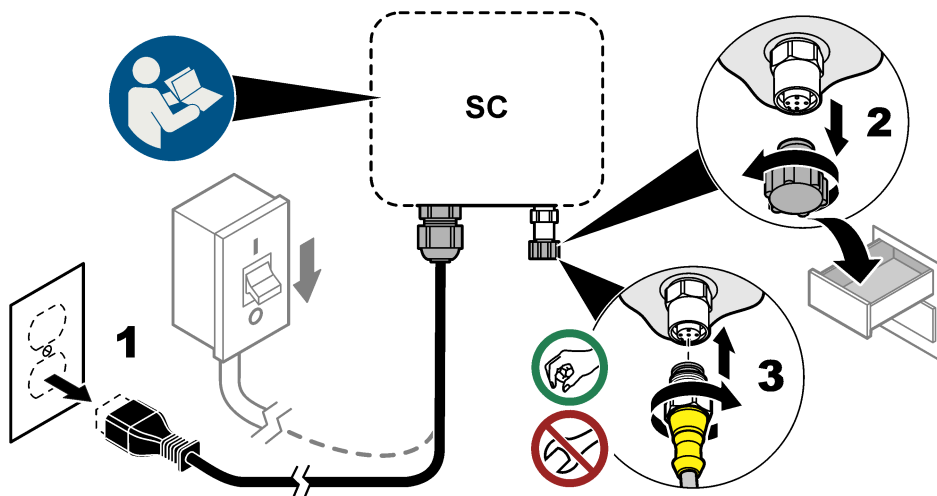
Nie wolno podłączać żadnego czujnika ani cyfrowego lub analogowego modułu do przetwornika SC, jeśli nie są wyraźnie oznaczone jako certyfikowane dla niebezpiecznych lokalizacji Klasy 1, Dział 2.

W przypadku niebezpiecznych lokalizacji należy zainstalować blokadę bezpieczeństwa złącza (6139900) na każdej szybkozłączce przetwornika podłączonego do czujnika cyfrowego sc, bramki cyfrowej lub przewodu przedłużającego do transmisji cyfrowej. Ponadto należy zainstalować blokadę bezpieczeństwa złącza na szybkozłączkach na obu końcach przewodu przedłużającego do transmisji cyfrowej.

**Uwaga:** Czujniki i bramki cyfrowe z certyfikacją dla niebezpiecznych lokalizacji mają oznaczenie „Klasyfikacja: Klasa 1, Dział 2” (Rated: Class1 Division 2).

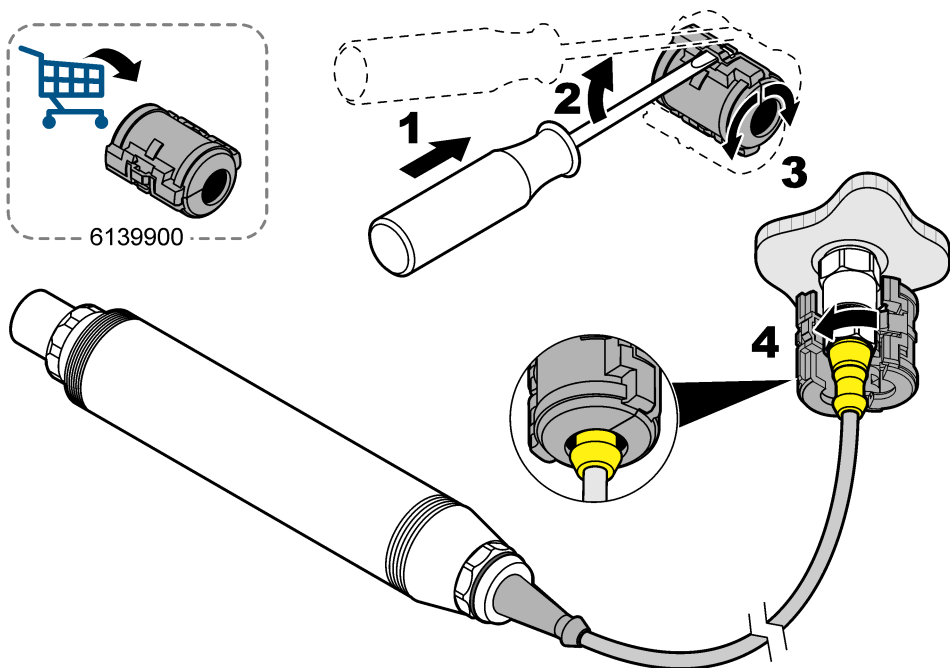
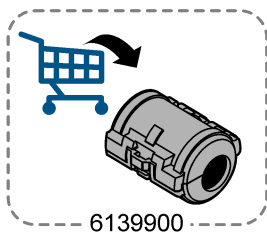
1. Odłączyć zasilanie od sterownika. Patrz [Rysunek 1](#).
2. Podłączyć cyfrowy czujnik sc, bramkę cyfrową lub przewód przedłużający do transmisji cyfrowej do szybkozłączki przetwornika. Patrz [Rysunek 1](#).
3. Zainstalować blokadę bezpieczeństwa złącza (6139900) na każdej szybkozłączce przetwornika podłączonego do cyfrowego czujnika sc, bramki cyfrowej lub przewodu przedłużającego do transmisji cyfrowej. Patrz [Rysunek 2](#), [Rysunek 3](#) i [Rysunek 4](#).
4. W przypadku bramek cyfrowych należy zainstalować blokadę bezpieczeństwa złącza na szybkozłączce, która łączy przewód przedłużający do transmisji cyfrowej z bramką cyfrową. Patrz [Rysunek 3](#).
5. W przypadku przewodów przedłużających do transmisji cyfrowej należy zainstalować blokadę bezpieczeństwa złącza na szybkozłączkach na obu ich końcach. Patrz [Rysunek 4](#).

**Rysunek 1** Odłączyć zasilanie i podłączyć do szybkozłączki

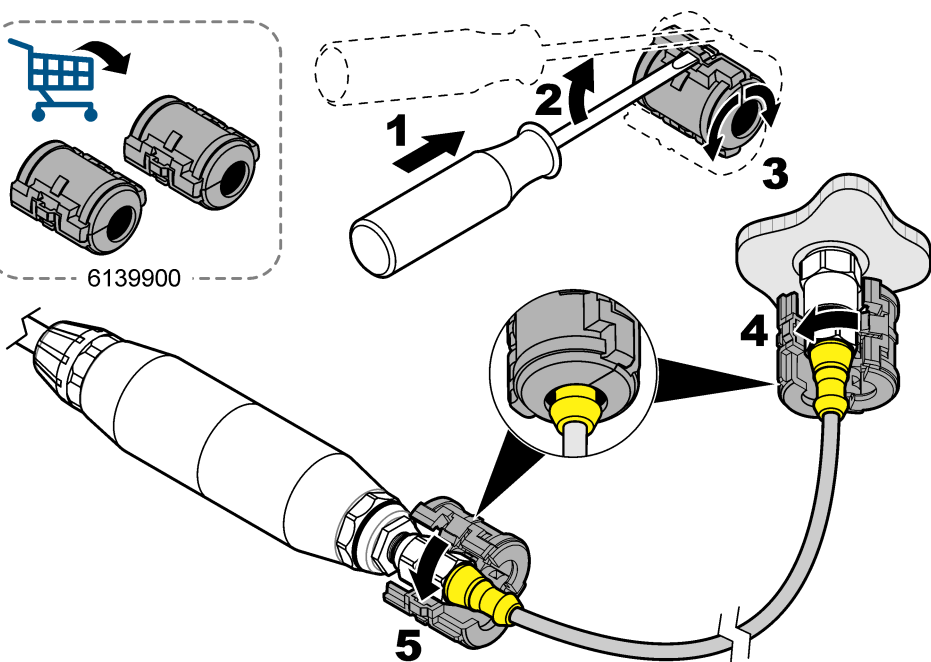
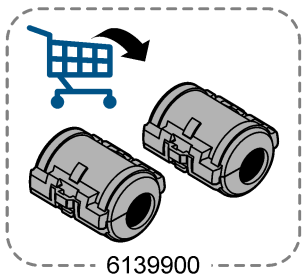




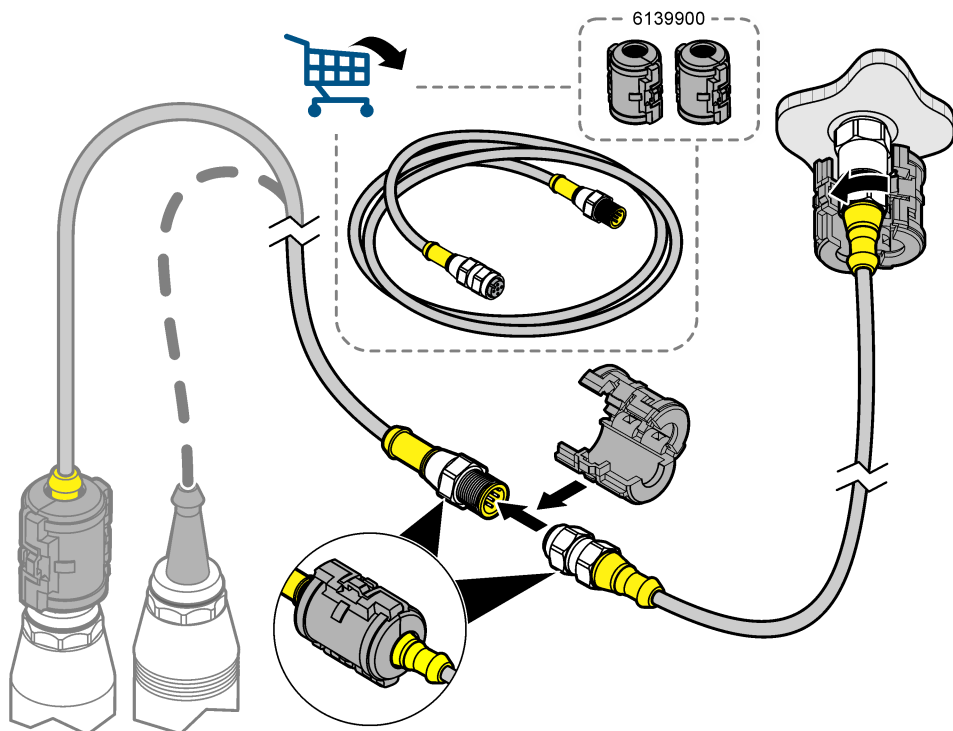
Rysunek 2 Cyfrowy czujnik sc



Rysunek 3 Bramka cyfrowa



Rysunek 4 Przewód przedłużający do transmisji cyfrowej



Aby usunąć blokadę bezpieczeństwa złącza, należy wykonać następujące czynności:

1. Włożyć mały, płaski śrubokręt w rowek blokady. Patrz [Rysunek 2](#).
2. Unieść śrubokręt w górę od rowka i rozdzielić obie połowki.

## Rozdział 5 Konserwacja

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Zagrożenie wybuchem.** Nie należy podłączać ani odłączać żadnych elektrycznych komponentów i obwodów od urządzeń przed wyłączeniem zasilania, chyba że obszar nie jest objęty zagrożeniem.

### ⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO



**Zagrożenie wybuchem.** Zastąpienie komponentów innymi może spowodować, że urządzenia nie będzie można używać w niebezpiecznych lokalizacjach Klasy 1, Dział 2. Nie wolno zastępować żadnych komponentów, chyba że zasilanie zostało wyłączone, a obszar jest objęty zagrożeniem.

### ⚠ OSTRZEŻENIE

Narażenie na działanie niektórych substancji chemicznych może obniżyć właściwości uszczelniające materiałów stosowanych w przełącznikach. Należy okresowo sprawdzać urządzenia pod kątem pogorszenia się właściwości uszczelniających i w razie potrzeby wymienić przełączniki.

## Innehållsförteckning

- 1 Säkerhetsinformation på sidan 43
- 2 Försiktighetsåtgärder vid installation på riskfyllda platser på sidan 43
- 3 Ikoner som används i illustrationerna på sidan 43
- 4 Ansluta sc-givare på sidan 43
- 5 Underhåll på sidan 46

### Avsnitt 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.

Den produktversion som är godkänd för riskfyllda platser uppfyller inte kraven i EU:s ATEX-direktiv.

Med *styrenhet* i det här dokumentet avses SC-styrenheter som är certifierade för användning på farliga platser enligt klass 1, division 2.

### Avsnitt 2 Försiktighetsåtgärder vid installation på riskfyllda platser

#### ▲ FARA

Endast behörig personal får utföra de installationsåtgärder som beskrivs i detta kapitel. Det här instrumentet lämpar sig för användning på riskfyllda platser av klass 1, division 2 och grupperna A, B, C och D, när de specificerade givarna och tillbehören certifierats och klassats för riskfyllda platser enligt klass 1, division 2, grupp A, B, C och D, zon 2, grupp IIC. Använd alltid tillämpliga elföreskrifter för korrekt installation. Ledningsdragningen måste utföras i enlighet med NEC, ANSI/NFPA 70, artikel 501 eller CEC C22.1-94, avsnitt 18 och ANSI/ISA TR12.06.01 och RP 12.06.XX.

#### ▲ FARA



**Explosionsrisk.** Utbyte av komponenter kan försämra lämpligheten för klass 1, division 2. Byt inte ut någon komponent om inte strömmen slagits av och området är känt som riskfritt.

### Avsnitt 3 Ikoner som används i illustrationerna

Delar som tillhandahålls av användaren	Använd inte verktyg	Läs användarhandboken

### Avsnitt 4 Ansluta sc-givare

#### ▲ FARA



**Explosionsrisk.** Elektriska komponenter eller kretsar får endast anslutas till eller kopplas från utrustningen om strömmen slagits från eller om området är känt som riskfritt.

#### ▲ FARA

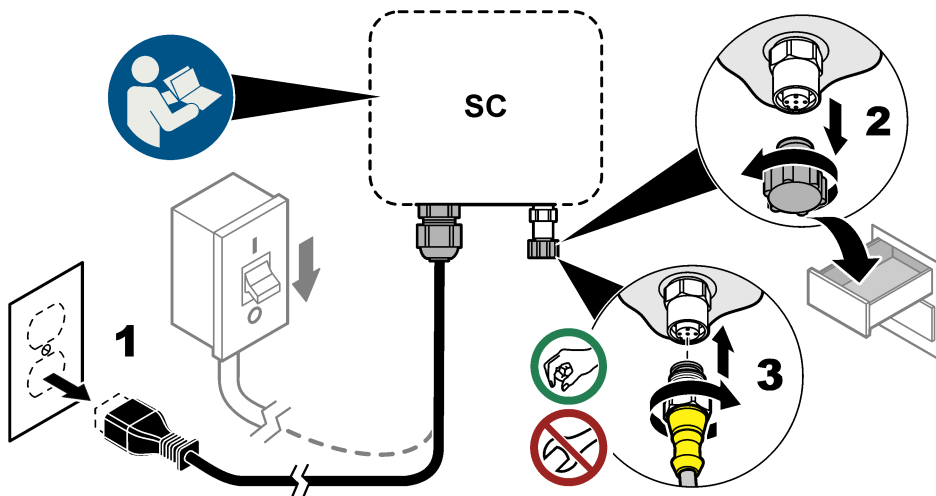
Anslut aldrig givare eller digitala eller analoga moduler till SC-styrenheter som inte är tydligt märkta som certifierade för riskfyllda platser enligt klass 1, division 2.

För riskfyllda platser monterar du anslutningssäkerhetslås (6139900) på alla snabbanslutningar på styrenheten som är anslutna till digitala SC-givare, digitala gatewayer eller digitala förlängningskablar. Dessutom måste du montera kontaktsäkerhetslås på snabbanslutningarna i vardera änden av de digitala förlängningskablarna.

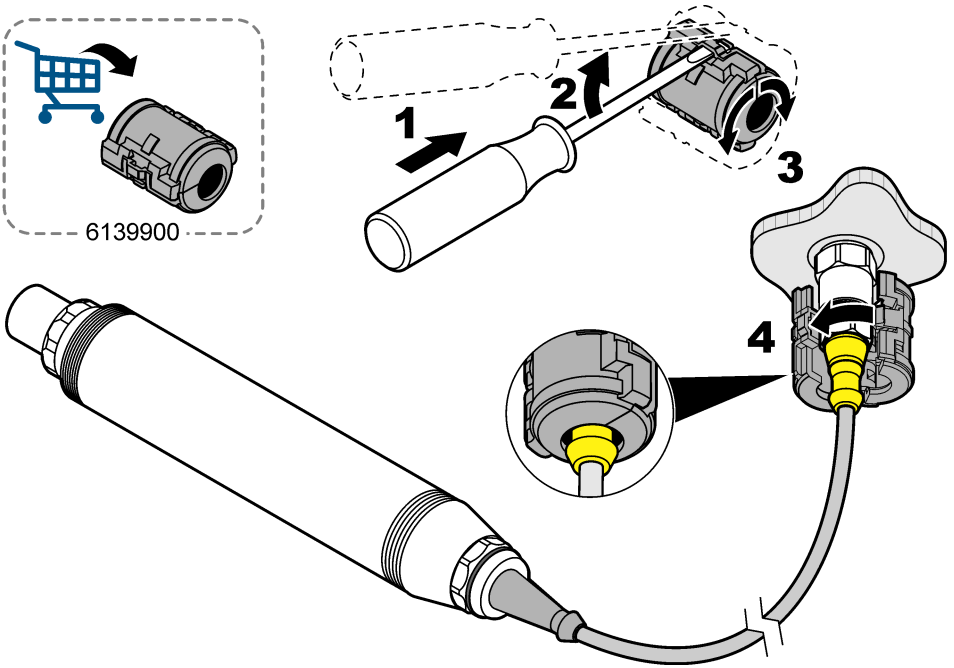
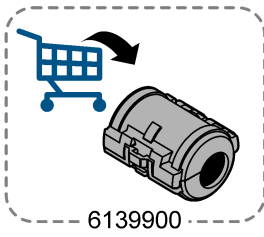
**Observera:** Givare och digitala gatewayer som är certifierade för riskfyllda platser har etiketten "Rated: Class1 Division 2".

1. Koppla bort strömmen till SC-styrenheten. Se [Figur 1](#).
2. Anslut den digitala SC-givaren, den digitala gatewayen eller den digitala förlängningskabeln till en snabbkoppling på styrenheten. Se [Figur 1](#).
3. Montera anslutningssäkerhetslås (6139900) på alla snabbkopplingar på styrenheten som är anslutna till digitala SC-givare, digitala gatewayer eller digitala förlängningskablar. Se [Figur 2](#), [Figur 3](#) och [Figur 4](#).
4. För digitala gatewayer monterar du anslutningssäkerhetslås på den snabbanslutning som ansluter den digitala förlängningskabeln till den digitala gatewayen. Se [Figur 3](#).
5. För digitala förlängningskablar monterar du anslutningssäkerhetslås på snabbkopplingarna i vardera änden av de digitala förlängningskablarna. Se [Figur 4](#).

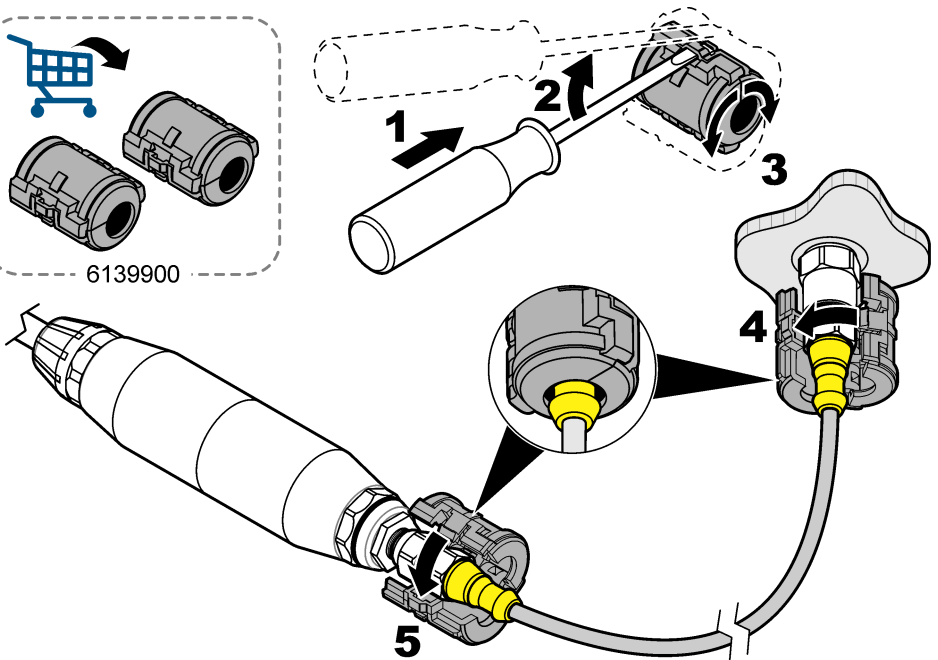
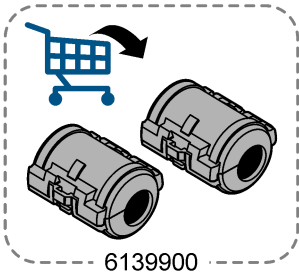
**Figur 1 Koppla bort strömmen och anslut till en snabbanslutning**



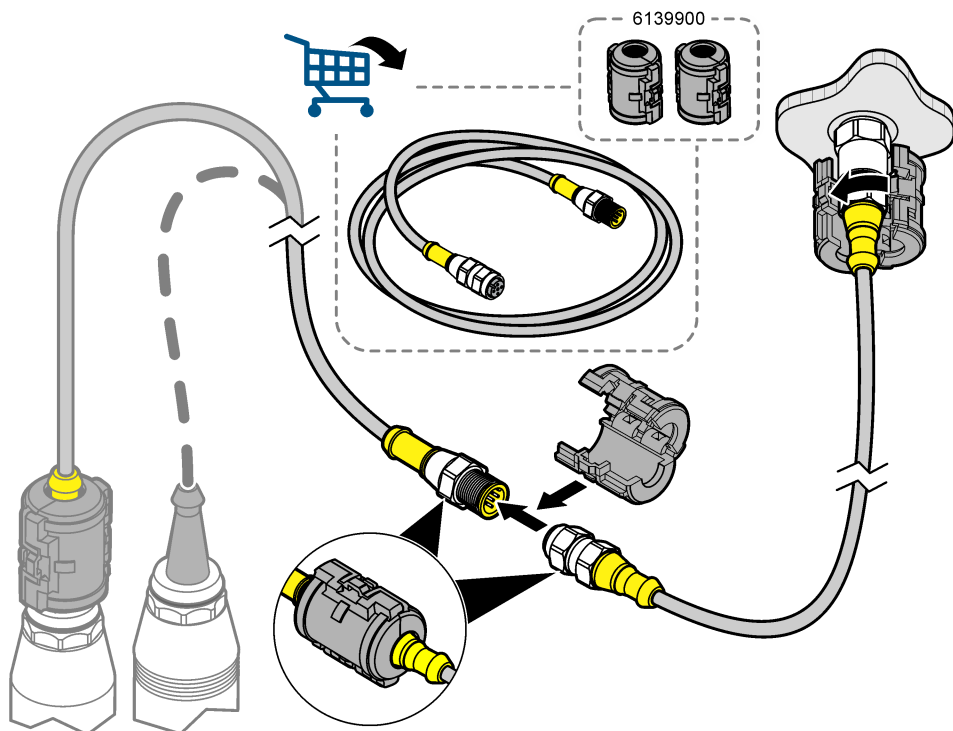
Figur 2 Digital SC-givare



Figur 3 Digital gateway



Figur 4 Digital förlängningskabel



Så här tar du bort anslutnings säkerhetslås:

1. För in en skruvmejsel med litet, platt blad i låsskåran. Se [Figur 2](#).
2. Vrid skruvmejseln bort från skåran så att de två halvorna delar på sig.

## Avsnitt 5 Underhåll

### ▲ FARA



**Explosionsrisk.** Elektriska komponenter eller kretsar får endast anslutas till eller kopplas från utrustningen om strömmen slagits från eller om området är känt som riskfritt.

### ▲ FARA



**Explosionsrisk.** Utbyte av komponenter kan försämra lämpligheten för klass 1, division 2. Byt inte ut någon komponent om inte strömmen slagits av och området är känt som riskfritt.

### ▲ VARNING

Exponering för vissa kemikalier kan försämra tätningsegenskaperna för de material som används i reläerna. Kontrollera regelbundet enheterna för att se till att tätningsegenskaperna inte har försämrats och byt reläerna om de har det.

## Sisällysluettelo

- |  |                                      |
|--|--------------------------------------|
| 1 Turvallisuustiedot sivulla 47                                | 4 Sc-anturien liittäminen sivulla 47 |
| 2 Vaarallisia sijoituspaikkoja koskevat varoitukset sivulla 47 | 5 Huoltaminen sivulla 50             |
| 3 Kuvissa käytetyt kuvakkeet sivulla 47                        |                                      |

### Osa 1 Turvallisuustiedot

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

Vaarallisiin ympäristöihin sertifioitu tuotemalli ei täytä direktiivin EU ATEX vaatimuksia.

*Ohjaimella* viitataan tässä asiakirjassa SC-ohjaimiin, jotka on sertifioitu käytettäväksi luokan 1 alueen 2 vaarallisissa paikoissa.

### Osa 2 Vaarallisia sijoituspaikkoja koskevat varoitukset

#### ▲ VAARA

Vain ammattitaitoinen henkilö saa suorittaa käyttöohjeen tässä osassa kuvatut tehtävät. Tämä laite soveltuu käytettäväksi luokan 1 osan 2 ryhmien A, B, C ja D mukaisissa vaarallisissa sijoituspaikoissa sellaisten anturien ja lisävarusteiden kanssa, jotka on asianmukaisesti sertifioitu ja hyväksytty luokan 1 osan 2 ryhmien A, B, C ja D mukaisissa vaarallisissa sijoituspaikoissa (alue 2, ryhmä IIC). Noudata asennuksessa aina soveltuvia sähköasennusta koskevia säädöksiä. Johdotuksen on noudatettava seuraavia standardeja: NEC, ANSI/NFPA 70 artikla 501 tai CEC C22.1-94 osa 18 ja ANSI/ISA TR12.06.01 ja RP 12.06.XX.

#### ▲ VAARA



**Räjähdysvaara.** Mikäli laitteesta vaihdetaan osia, se ei enää välttämättä ole luokan 1 osan 2 mukainen. Vaihda laitteen osia vain, kun virta on katkaistu ja työskentely-ympäristö on varmasti turvallinen.

### Osa 3 Kuvissa käytetyt kuvakkeet

Käyttäjän hankkimat osat	Älä käytä työkaluja	Lue käyttöopas

### Osa 4 Sc-anturien liittäminen

#### ▲ VAARA



**Räjähdysvaara.** Kytke tai irrota laite sähkökomponenteista vain, kun virta on katkaistu ja työskentely-ympäristö on varmasti turvallinen.

#### ▲ VAARA

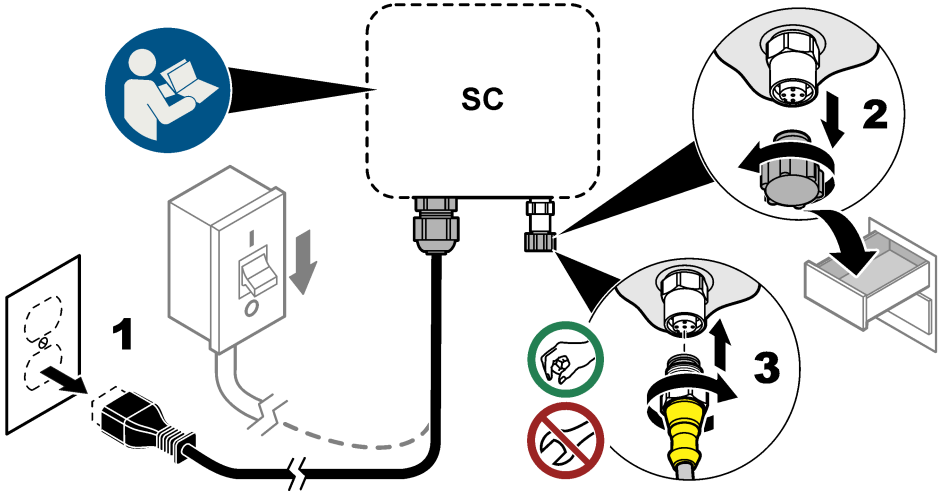
Älä koskaan kytke SC-ohjaimen sellaista anturia tai digitaalista tai analogista moduulia, jossa ei ole selkeää merkintää sertifioinnista luokan 1 osan 2 mukaisessa vaarallisessa sijoituspaikassa käytettäväksi.

Jos laitetta käytetään vaarallisessa sijoituspaikassa, asenna liittimen suojalukko (6139900) jokaiseen digitaaliseen sc-anturiin, digitaaliseen yhdyskäytävään tai digitaaliseen jatkoakaapeliin liitetyn ohjaimen pikaliittimeen. Asenna lisäksi liittimen suojalukko kaikkien digitaalisten jatkoakaapeliin päissä oleviin pikaliittimiin.

**Huomautus:** Vaarallisissa ympäristöissä käytettäväksi hyväksytyissä antureissa ja digitaalisissa yhdyskäytävissä on merkintä *Rated: Class 1 Division 2* (Luokitus: luokka 1 alue 2).

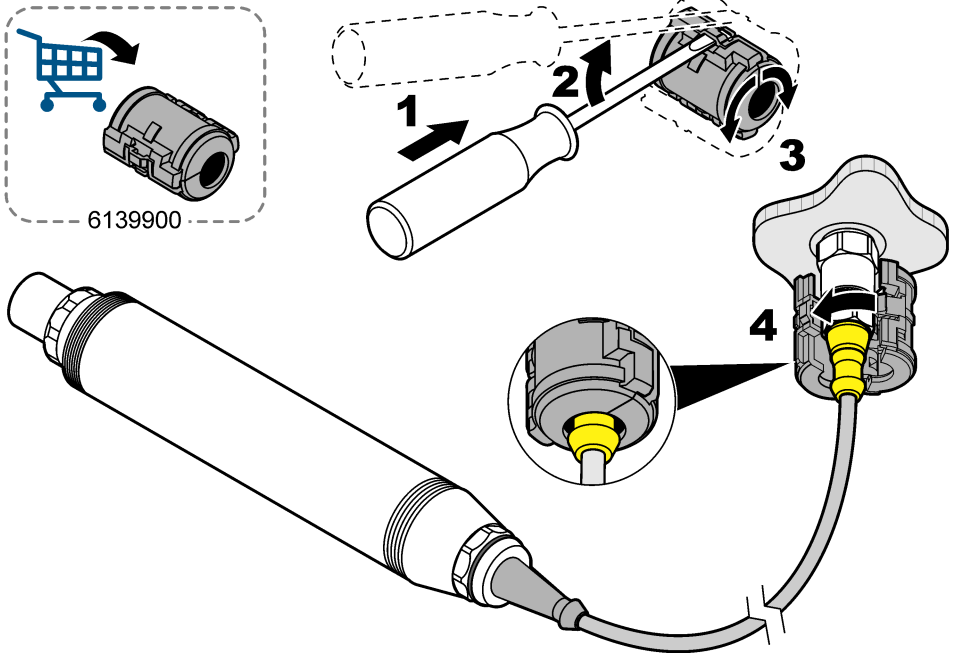
1. Katkaise ohjaimesta virta. Katso [Kuva 1](#).
2. Liitä digitaalinen sc-anturi, digitaalinen yhdyskäytävä tai digitaalinen jatkoakaapeli ohjaimen pikaliittimeen. Katso [Kuva 1](#).
3. Asenna liittimen suojalukko (6139900) jokaiseen digitaaliseen sc-anturiin, digitaaliseen yhdyskäytävään tai digitaaliseen jatkoakaapeliin liitetyn ohjaimen pikaliittimeen. Katso kohdat [Kuva 2](#), [Kuva 3](#) ja [Kuva 4](#).
4. Jos käytössä on digitaalinen yhdyskäytävä, asenna liittimen suojalukko pikaliittimeen, jolla digitaalinen jatkoakaapeli liitetään digitaaliseen yhdyskäytävään. Katso [Kuva 3](#).
5. Jos käytössä on digitaalinen jatkoakaapeli, asenna liittimen suojalukko kaikkien digitaalisten jatkoakaapeliin päissä oleviin pikaliittimiin. Katso [Kuva 4](#).

**Kuva 1 Katkaise virta ja liitä pikaliittimeen**

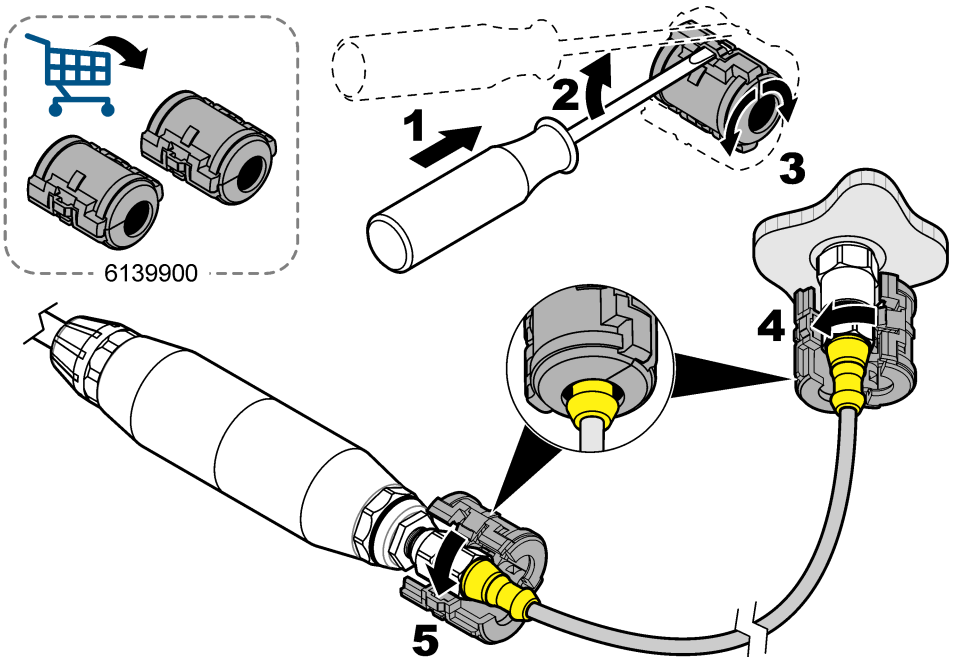




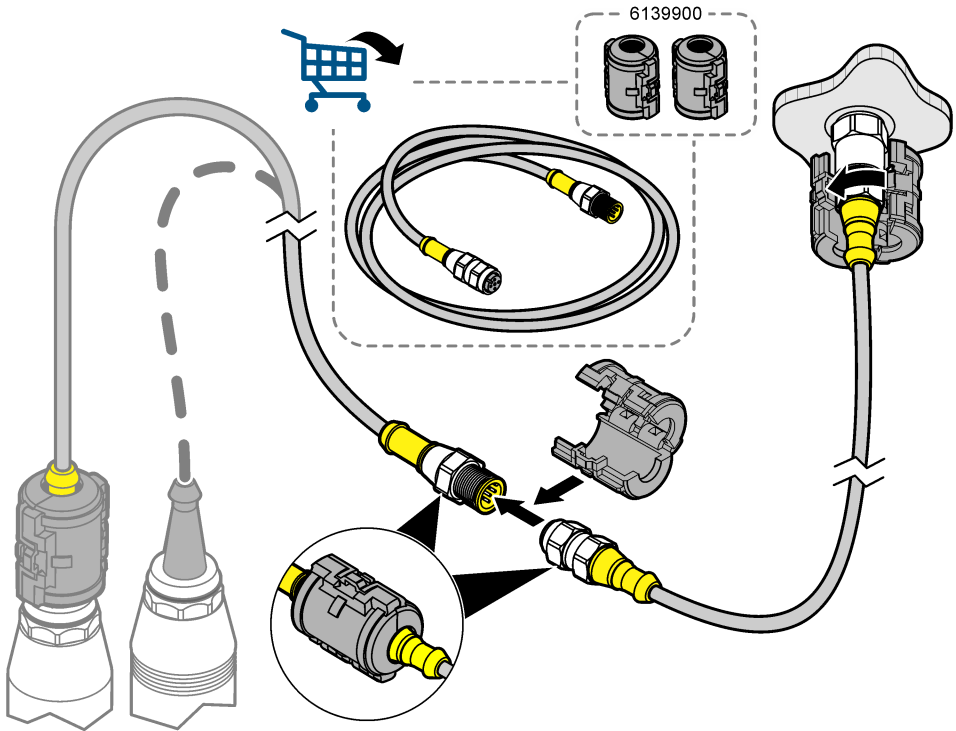
Kuva 2 Digitaalinen sc-anturi



Kuva 3 Digitaalinen yhdyskäytävä



Kuva 4 Digitaalinen jatkoakaapeli



Irrota liittimen suojalukko seuraavasti:

1. Työnnä pieni tasapäinen ruuvimeisseli lukituksessa olevaan uraan. Katso [Kuva 2](#).
2. Kierrä meisseliä urasta pois päin ja irrota puoliskot toisistaan.

## Osa 5 Huoltaminen

### ▲ VAARA



**Räjähdyksivaara.** Kytke tai irrota laite sähkökomponenteista vain, kun virta on katkaistu ja työskentely-ympäristö on varmasti turvallinen.

### ▲ VAARA



**Räjähdyksivaara.** Mikäli laitteesta vaihdetaan osia, se ei enää välttämättä ole luokan 1 osan 2 mukainen. Vaihda laitteen osia vain, kun virta on katkaistu ja työskentely-ympäristö on varmasti turvallinen.

### ▲ VAROITUS

Altistuminen joillekin kemikaaleille voi heikentää releiden sisältämien materiaalien tiivistysominaisuuksia. Tarkista säännöllisesti, ettei laitteiden tiivisteissä ole vaurioita. Vaihda releet, jos havaitset vaurioita.

## Съдържание

- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Информация за безопасността на страница 51                | 4 | Свързване на SC сензори на страница 52 |
| 2 | Предпазни мерки при монтаж на опасни места на страница 51 | 5 | Поддръжка на страница 55               |
| 3 | Икони, използвани в илюстрациите на страница 52           |   |  |

## Раздел 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 подsigуряване на процесите по време на възможна неизправност на оборудването.

Сертифицираната версия на този продукт за използване на опасни места не отговаря на изискванията на Директивата на ЕС ATEX.

*Контролер* в този документ се отнася за SC контролери, сертифицирани за употреба на опасни места от клас 1, раздел 2.

## Раздел 2 Предпазни мерки при монтаж на опасни места

### ▲ ОПАСНОСТ

Монтажните работи, описани в този раздел на ръководството, трябва да се извършват само от квалифициран персонал. Това оборудване е подходящо за употреба в опасни места от клас 1, раздел 2, групи A, B, C и D с указаните сензори и опции, сертифицирани по съответния начин и оценени за опасни места от клас I, раздел 2, група A, B, C и D, зона 2, група IIC. За инструкции относно правилен монтаж винаги съблюдавайте съответните разпоредби за електрическите кодове. Използваните способи за окабеляване трябва да съответстват на NEC, ANSI/NFPA 70 чл. 501 или CEC C22.1-94 раздел 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ▲ ОПАСНОСТ



**Опасност от експлозия.** Замяната на части може да наруши пригодността за Клас 1, раздел 2. Не сменяйте никакви части, освен ако не е прекъснато електрическото захранване и не е установено, че участъкът не е опасен.

## Раздел 3 Икони, използвани в илюстрациите

		
Предоставени от потребителя части	Не използвайте инструменти	Прочетете ръководството за потребителя

## Раздел 4 Свързване на SC сензори

### ⚠ ОПАСНОСТ



**Опасност от експлозия.** Не свързвайте и не разединявайте електрически части или вериги към оборудването, ако не е прекъснато електрическото захранване и не е установено, че участъкът не е опасен.

### ⚠ ОПАСНОСТ

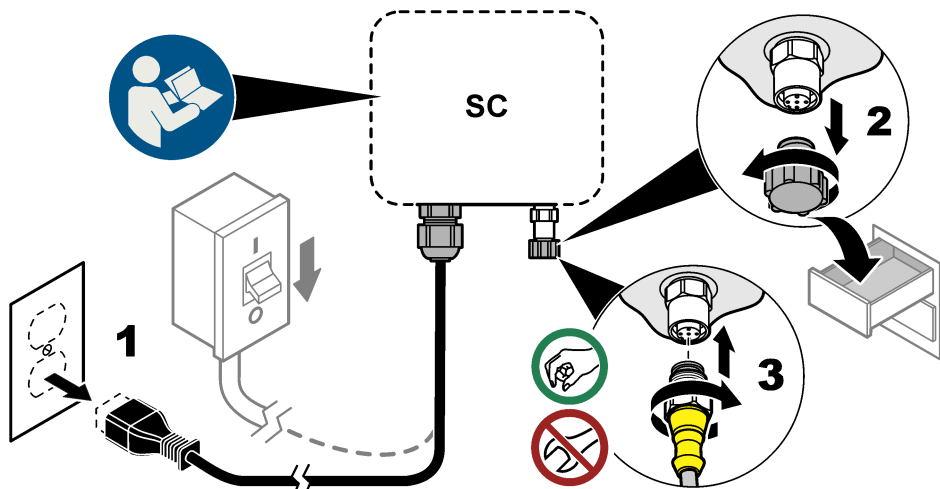
Никога не свързвайте сензор, цифров или аналогов модул към SC контролер, който не е ясно обозначен като сертифициран за опасни места от клас 1, раздел 2.

При опасни места монтирайте предпазна блокировка за конектор (6139900) на всеки фитинг за бързо свързване на контролера, свързан към цифров SC сензор, цифров шлюз или цифров удължителен кабел. В допълнение на това монтирайте предпазна блокировка за конектор към фитингите за бързо свързване при всеки край на цифровите удължителни кабели.

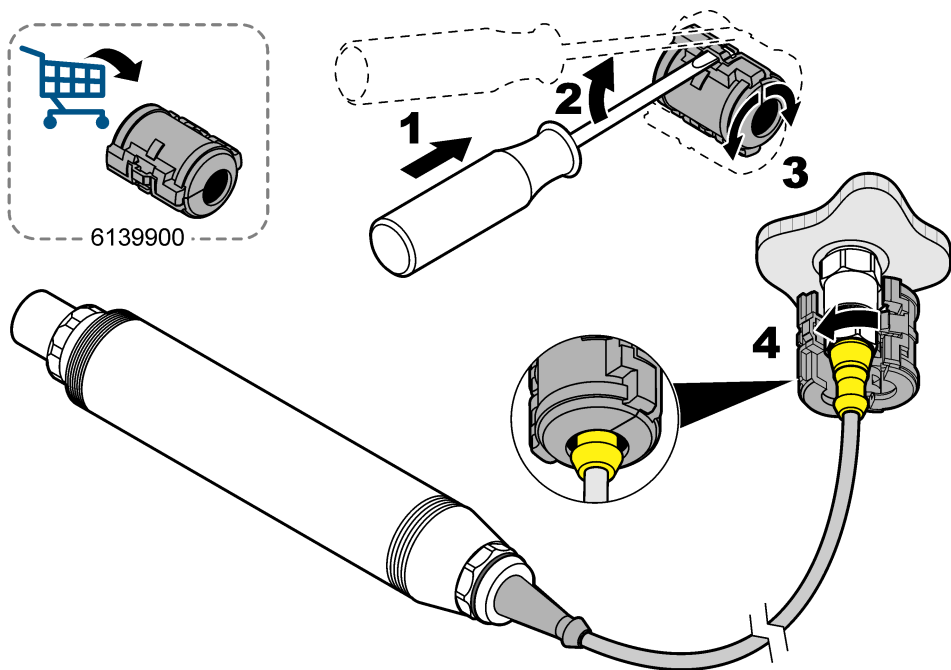
**Забележка:** Сензорите и цифровите шлюзове са сертифицирани за опасни места, които разполагат с етикет „Rated: Class1 Division 2“ (С номинална характеристика: клас 1, раздел 2).

1. Изключете захранването на контролера. Направете справка с [Фигура 1](#).
2. Свържете цифровия SC сензор, цифровия шлюз или цифровия удължителен кабел към фитинг за бързо свързване на контролера. Направете справка с [Фигура 1](#).
3. Монтирайте предпазна блокировка за конектор (6139900) към всеки фитинг за бързо свързване на контролера, който е свързан към цифров SC сензор, цифров шлюз или цифров удължителен кабел. Направете справка с [Фигура 2](#), [Фигура 3](#) и [Фигура 4](#).
4. При цифрови шлюзове монтирайте предпазна блокировка за конектор към елемента за бързо свързване, който свързва цифровия удължителен кабел към цифровия шлюз. Направете справка с [Фигура 3](#).
5. При цифрови удължителни кабели монтирайте предпазна блокировка за конектор към фитингите за бързо свързване при всеки край на цифровите удължителни кабели. Направете справка с [Фигура 4](#).

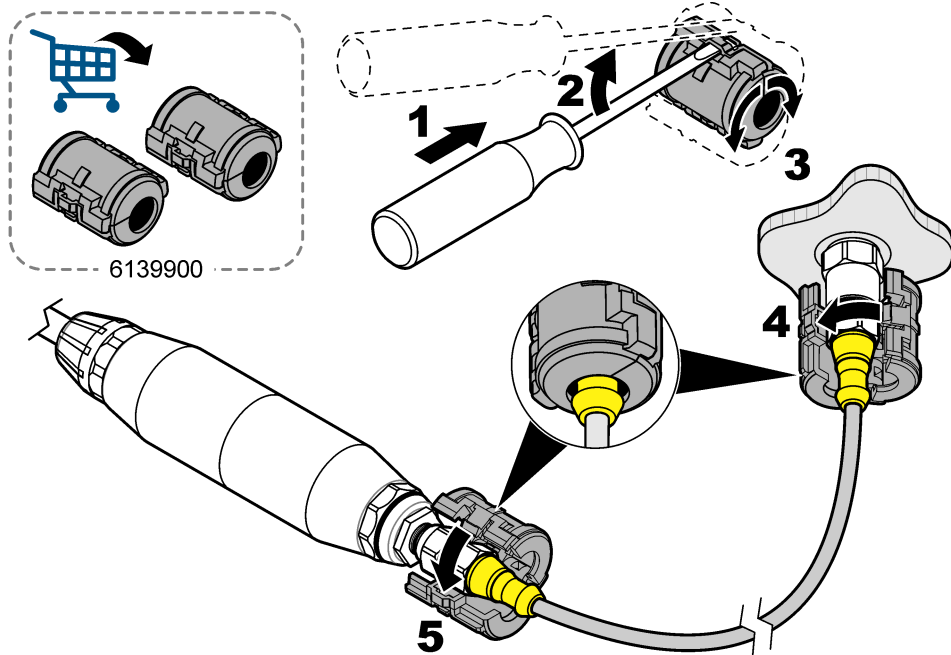
Фигура 1 Изключете захранването и свържете към фитинг за бързо свързване



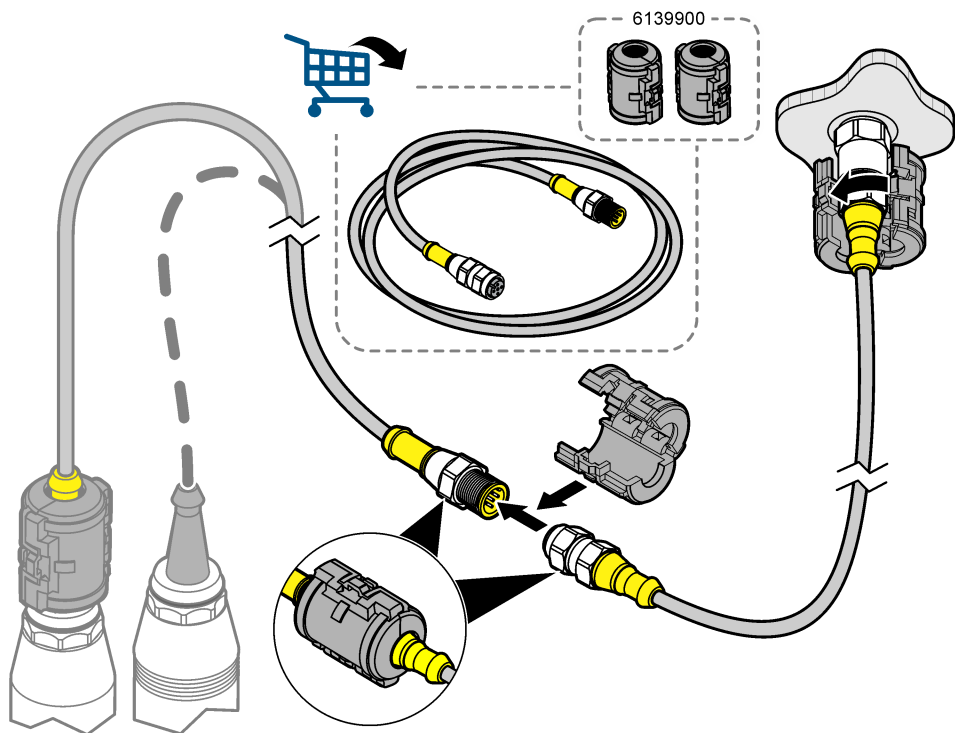
Фигура 2 Цифров sc сензор



Фигура 3 Цифров шлюз



Фигура 4 Цифров удължителен кабел



За да отстраните предпазната блокировка за конектор, изпълните стъпките, които следват:

1. Поставете малка плоска отвертка в блокиращия жлеб. Направете справка с [Фигура 2](#).
2. Завъртете отвертката настрани от жлеба и разделете двете половини.

## Раздел 5 Поддръжка

### ▲ ОПАСНОСТ



**Опасност от експлозия.** Не свързвайте и не разединявайте електрически части или вериги към оборудването, ако не е прекъснато електрическото захранване и не е установено, че участъкът не е опасен.

### ▲ ОПАСНОСТ



**Опасност от експлозия.** Замяната на части може да наруши пригодността за Клас 1, раздел 2. Не сменяйте никакви части, освен ако не е прекъснато електрическото захранване и не е установено, че участъкът не е опасен.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Експозицията към някои химикали може да влоши свойствата на уплътняване на материалите, използвани в релетата. Периодично инспектирайте устройствата за каквото и да било влошаване на свойствата на уплътняване и сменяйте релетата, ако бъде открито такова.

## Tartalomjegyzék

- |  |  |
|--|--|
| 1 Biztonsági tudnivalók oldalon 56                         | 4 Az sc-érzékelők csatlakoztatása oldalon 56 |
| 2 Veszélyes helyszínre szerelési óvintézkedések oldalon 56 | 5 Karbantartás oldalon 59                    |
| 3 Az illusztrációkon használt ikonok oldalon 56            |  |

### Szakasz 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.

A termék veszélyes helyszíneken történő használatra hitelesített változata nem felel meg a EU ATEX irányelv követelményeinek.

A jelen dokumentumban a *Vezérlő* az 1. osztályú és 2. csoportú veszélyes helyszíneken való használat szempontjából tanúsított SC-vezérlőket jelenti.

### Szakasz 2 Veszélyes helyszínre szerelési óvintézkedések

#### ▲ VESZÉLY

Az ebben a fejezetben ismertetett telepítési feladatokat kizárólag szakember hajthatja végre. Ez a berendezés használható 1-es osztályú és 2-es csoportú A, B, C és D kategóriájú veszélyes helyszíneken az 1-es osztályú és 2-es csoportú A, B, C és D kategóriájú, 2-es zónájú, IIC csoportú veszélyes helyszínekhez megfelelő tanúsítvánnyal és besorolással rendelkező, előírt érzékelőkkel és opciókkal. A szabályos felszerelés érdekében mindig kövesse a megfelelő elektromos törvényeket és rendszabályokat. A kábelezési módszereknek a következőknek kell megfelelniük: NEC, ANSI/NFPA 70, 501. cikkely vagy CEC C22.1-94, 18. szakasz & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

#### ▲ VESZÉLY



**Robbanásveszély.** Az alkatrészek cseréje károsan befolyásolhatja a berendezés használhatóságát az 1. osztályban és 2. csoportban. Csak abban az esetben végezzen bármiféle alkatrészcserét, ha a tápfeszültséget kikapcsolta vagy tudja, hogy a helyszín nem veszélyes.

### Szakasz 3 Az illusztrációkon használt ikonok

Felhasználó biztosította alkatrészek	Ne használjon szerszámokat	Olvassa el a felhasználói kézikönyvet

### Szakasz 4 Az sc-érzékelők csatlakoztatása

#### ▲ VESZÉLY



**Robbanásveszély.** Csak kikapcsolt áramellátás esetén csatlakoztasson vagy kössön le elektromos alkatrészt vagy áramkört a készülékről vagy ha az adott terület biztosan nem veszélyes.



## ▲ VESZÉLY

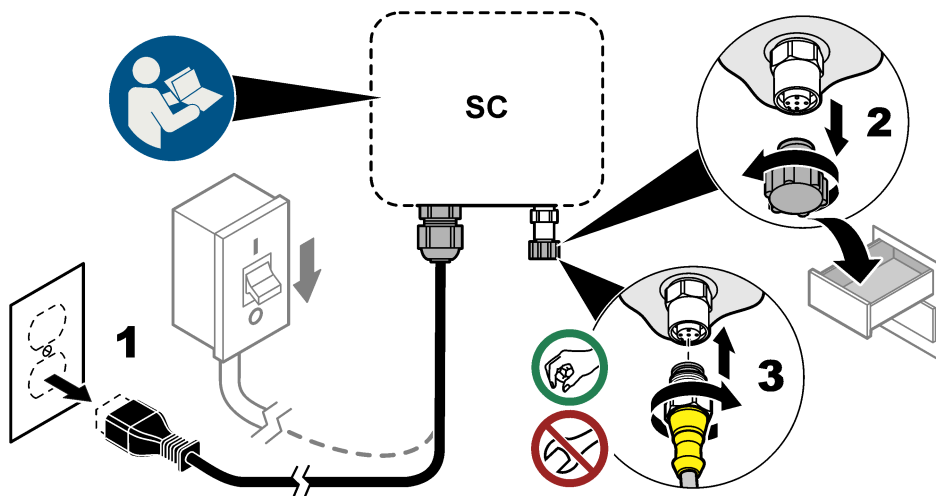
Ne csatlakoztasson érzékelőt, illetve digitális vagy analóg modult olyan SC-vezérlőhöz, amelyen nincs egyértelműen jelölve, hogy tanúsítva van 1. osztályú és 2. csoportú veszélyes helyszíneken való használatra.

Veszélyes helyszíneken esetén szereljen fel biztonsági csatlakozózárat (6139900) a vezérlő minden olyan gyorscsatlakozós szerelvényére, mely egy digitális sc-érezkelőhöz, digitális átalakítóhoz vagy digitális hosszabbítókábelhez van csatlakoztatva. Emellett szereljen fel biztonsági csatlakozózárat a digitális hosszabbítókábelek mindkét végén lévő gyorscsatlakozós szerelvényekre.

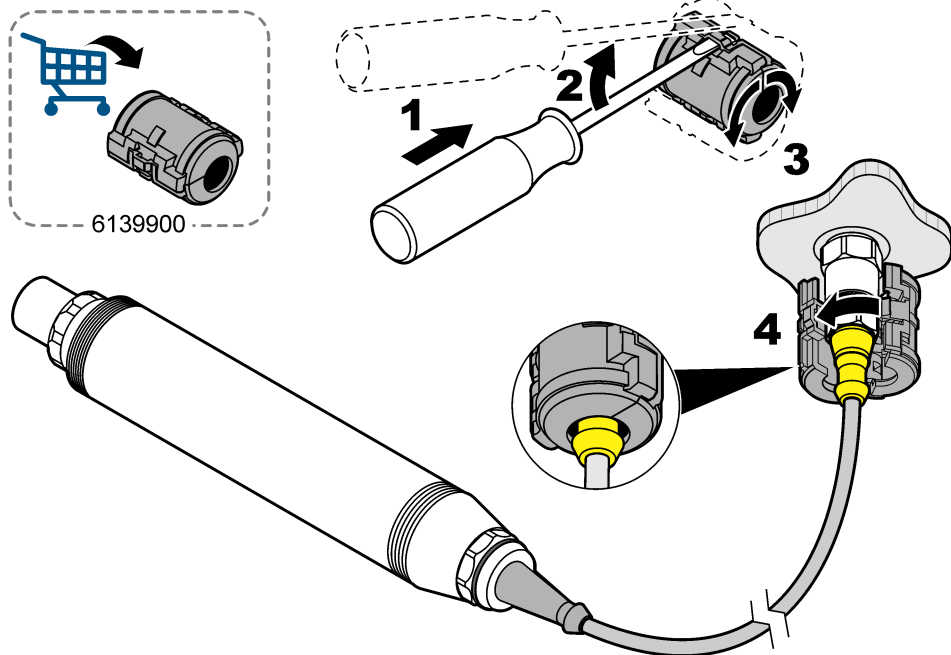
**Megjegyzés:** A veszélyes helyszíneken való használat szempontjából tanúsított érzékelőkön és digitális átalakítókon „Rated: Class 1 Division 2” (Besorolás: 1. osztály, 2. csoport) feliratú címke található.

1. Áramtalanítsa az vezérlőt. Lásd: [1. ábra](#).
2. Csatlakoztassa az sc-érezkelőt, a digitális átalakítót vagy a digitális hosszabbítókábelt a vezérlő egyik gyorscsatlakozós szerelvényéhez. Lásd: [1. ábra](#).
3. Szereljen fel biztonsági csatlakozózárat (6139900) a vezérlő minden olyan gyorscsatlakozós szerelvényére, mely egy digitális sc-érezkelőhöz, digitális átalakítóhoz vagy digitális hosszabbítókábelhez van csatlakoztatva. Lásd: [2. ábra](#), [3. ábra](#) és [4. ábra](#).
4. A digitális átalakítók esetén szereljen fel biztonsági csatlakozózárat arra a gyorscsatlakozóra, mely a digitális hosszabbítókábelt a digitális átalakítóhoz csatlakoztatja. Lásd: [3. ábra](#).
5. A digitális hosszabbítókábelek esetén szereljen fel biztonsági csatlakozózárat a digitális hosszabbítókábelek mindkét végén lévő gyorscsatlakozós szerelvényekre. Lásd: [4. ábra](#).

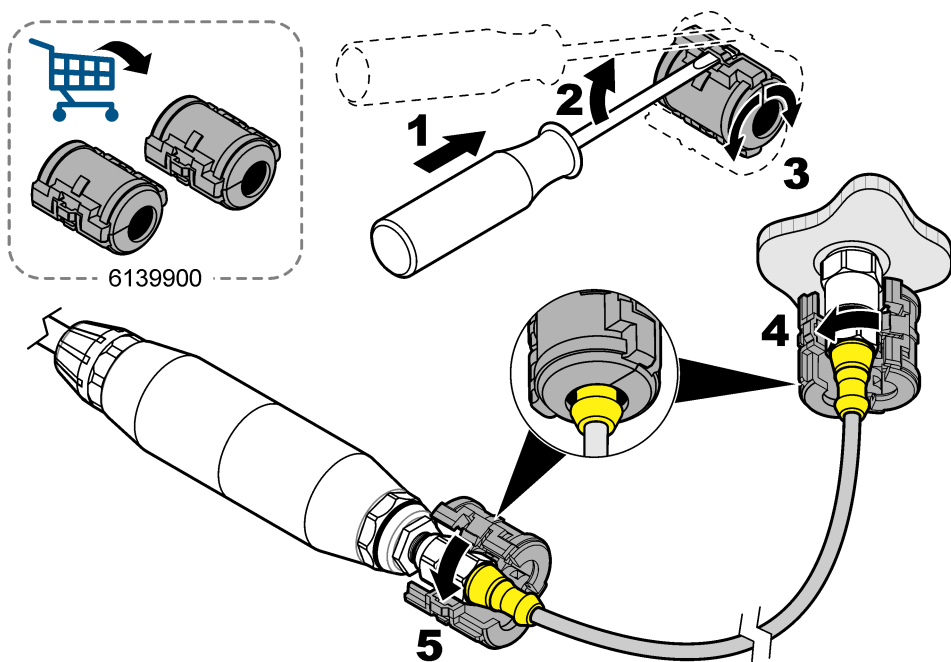
### 1. ábra Áramtalanítás és csatlakoztatás egy gyorscsatlakozós szerelvényhez



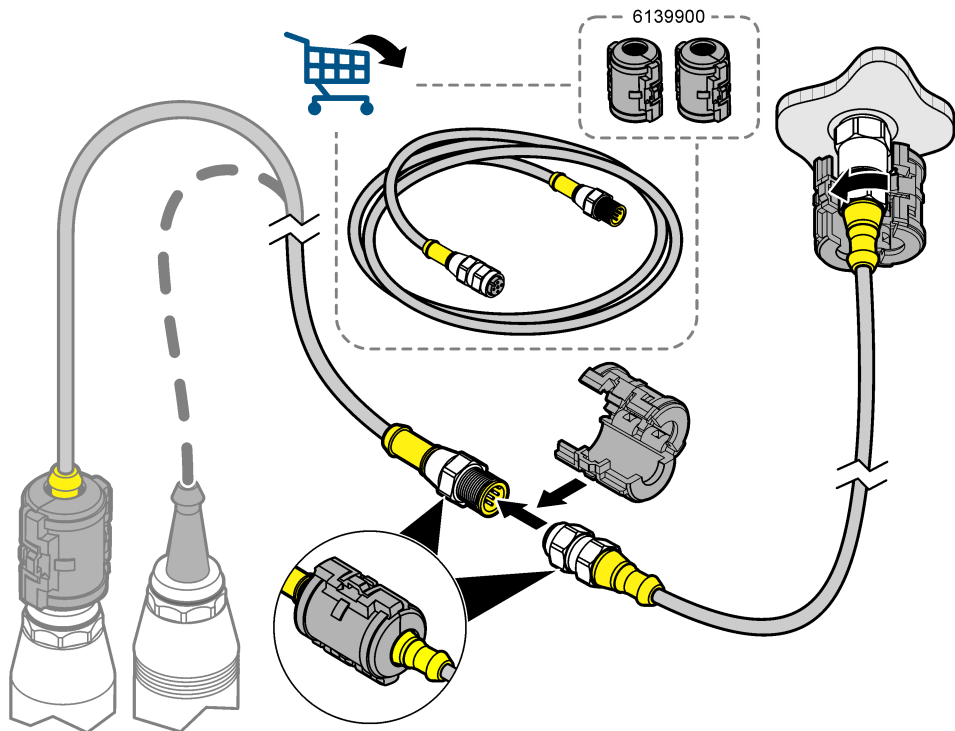
## 2. ábra Digitális sc-érzékelő



## 3. ábra Digitális átalakító



#### 4. ábra Digitális hosszabbítókábel



A biztonsági csatlakozózár eltávolításához végezze el az alábbi lépéseket:

1. Illesszen kis, lapos fejű csavarhúzó a záróhoronyba. Lásd: [2. ábra](#).
2. A csavarhúzó elfordítva válassza szét a két részt.

### Szakasz 5 Karbantartás

#### ▲ VESZÉLY



**Robbanásveszély.** Csak kikapcsolt áramellátás esetén csatlakoztasson vagy kössön le elektromos alkatrészt vagy áramkört a készülékről vagy ha az adott terület biztosan nem veszélyes.

#### ▲ VESZÉLY



**Robbanásveszély.** Az alkatrészek cseréje károsan befolyásolhatja a berendezés használhatóságát az 1. osztályban és 2. csoportban. Csak abban az esetben végezzen bármiféle alkatrészcserét, ha a tápfeszültséget kikapcsolta vagy tudja, hogy a helyszín nem veszélyes.

#### ▲ FIGYELMEZTETÉS

Bizonyos vegyi anyagoknak való kitétség negatívan befolyásolhatja a relékben használt anyagok tömítési jellemzőit. Rendszeres időközönként vizsgálja meg az eszközöket a tömítési jellemzők romlása szempontjából, és szükség esetén cserélje ki a reléket.

## Cuprins

- |   |  |   |  |
|---|--|---|--|
| 1 | Informații referitoare la siguranță de la pagina 60                        | 3 | Icoane utilizate în ilustrații de la pagina 60 |
| 2 | Măsuri de siguranță pentru instalarea în medii periculoase de la pagina 60 | 4 | Conectarea senzorilor sc de la pagina 60       |
|   |  | 5 | Întreținerea de la pagina 63                   |

## Secțiunea 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.

Versiunea certificată pentru medii periculoase a acestui produs nu întrunește condițiile Directivei UE ATEX.

Controler în acest document se referă la controlere SC certificate pentru utilizare în medii periculoase din Clasa 1 Divizia 2.

## Secțiunea 2 Măsuri de siguranță pentru instalarea în medii periculoase

### ▲ PERICOL

Nu mai personalul calificat ar trebui să realizeze sarcinile de instalare descrise în acest capitol a manualului. Acest echipament este adecvat pentru utilizarea în medii periculoase clasa 1, divizia 2, grupele A, B, C și D cu senzorii și opțiunile specificate certificate corespunzător pentru mediile periculoase din clasa I, divizia 2, grupele A, B, C și D, zona 2, grupul IIC. Consultați întotdeauna reglementările codurilor electrice aplicabile pentru instalarea corespunzătoare. Metodele de cablare trebuie să fie în conformitate cu NEC, ANSI/NFPA 70 articolul 501 sau CEC C22.1-94 secțiunea 18 și ANSI/ISA TR12.06.01 și RP 12.06.XX.

### ▲ PERICOL



**Pericol de explozie.** Substituirea componentelor poate diminua gradul de adecvare pentru clasa 1, divizia 2. Nu înlocuiți nicio componentă decât dacă alimentarea cu energie a fost oprită și mediul este cunoscut ca nefiind periculos.

## Secțiunea 3 Icoane utilizate în ilustrații

Piese furnizate de client	Nu utilizați instrumente	Citiți manualul de utilizare

## Secțiunea 4 Conectarea senzorilor sc

### ▲ PERICOL



**Pericol de explozie.** Nu conectați sau deconectați componente sau circuite electrice la echipament decât dacă alimentarea a fost oprită sau mediul este cunoscut ca fiind nepericulos.

### ▲ PERICOL

Nu conectați niciodată un senzor sau un modul analogic sau digital la un controler SC dacă acesta nu este marcat în mod clar ca fiind certificat pentru mediile periculoase din Clasa 1, Divizia 2.

Pentru mediile periculoase, instalați un zăvor de siguranță al conectorului (6139900) pe fiecare fitting cu racordare rapidă al controlerului conectat la un senzor digital sc, gateway digital sau cablu de extensie digitală. În plus, instalați un zăvor de siguranță al conectorului pe fittingurile cu racordare rapidă de la fiecare capăt al cablurilor de extensie digitală.

**Notă:** Senzorii și gateway-urile digitale certificate pentru medii periculoase au eticheta „Rated: Class1 Division 2” (Clasificat: Clasa 1 Divizia 2).

1. Întrerupeți alimentarea la controler. Consultați [Figura 1](#).
2. Conectați senzorul digital sc, gateway-ul digital sau cablu de extensie digitală la un fitting cu racordare rapidă al controlerului. Consultați [Figura 1](#).
3. Instalați un zăvor de siguranță al conectorului (6139900) pe fiecare fitting cu racordare rapidă al controlerului conectat la un senzor digital sc, gateway digital sau cablu de extensie digitală. Consultați [Figura 2](#), [Figura 3](#) și [Figura 4](#).
4. Pentru gateway-urile digitale, instalați un zăvor de siguranță al conectorului pe racordul rapid care conectează cablu de extensie digitală la gateway-ul digital. Consultați [Figura 3](#).
5. Pentru cablurile de extensie digitală, instalați un zăvor de siguranță al conectorului pe fittingurile cu racordare rapidă de la fiecare capăt al cablurilor de extensie digitală. Consultați [Figura 4](#).

**Figura 1 Deconectați alimentarea și conectați la un fitting cu racordare rapidă**

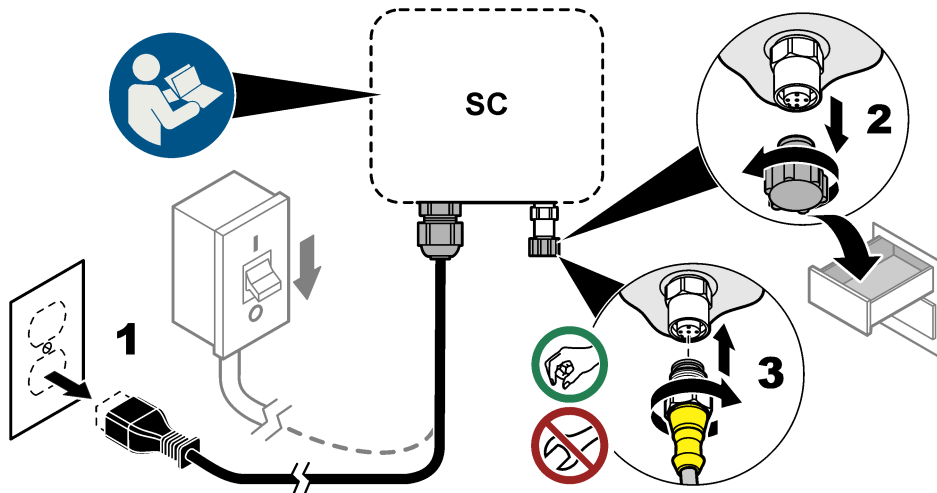


Figura 2 Senzor sc digital

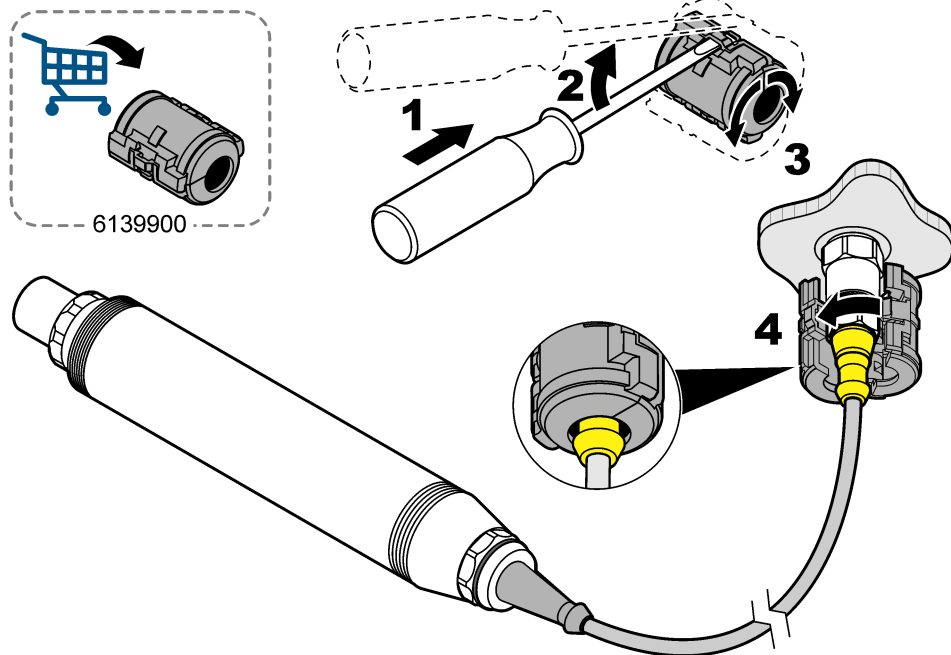


Figura 3 Gateway digital

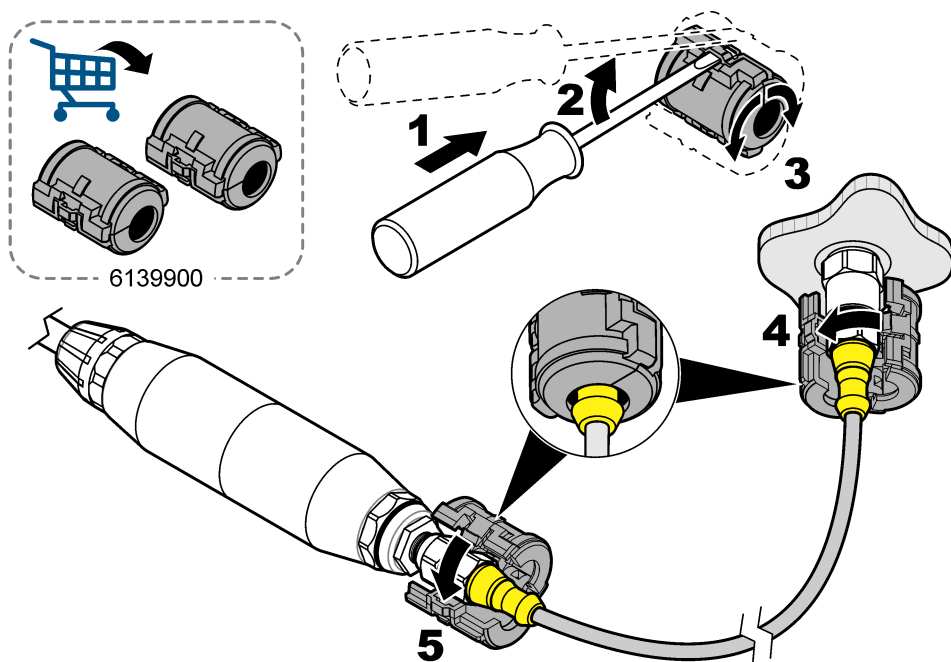
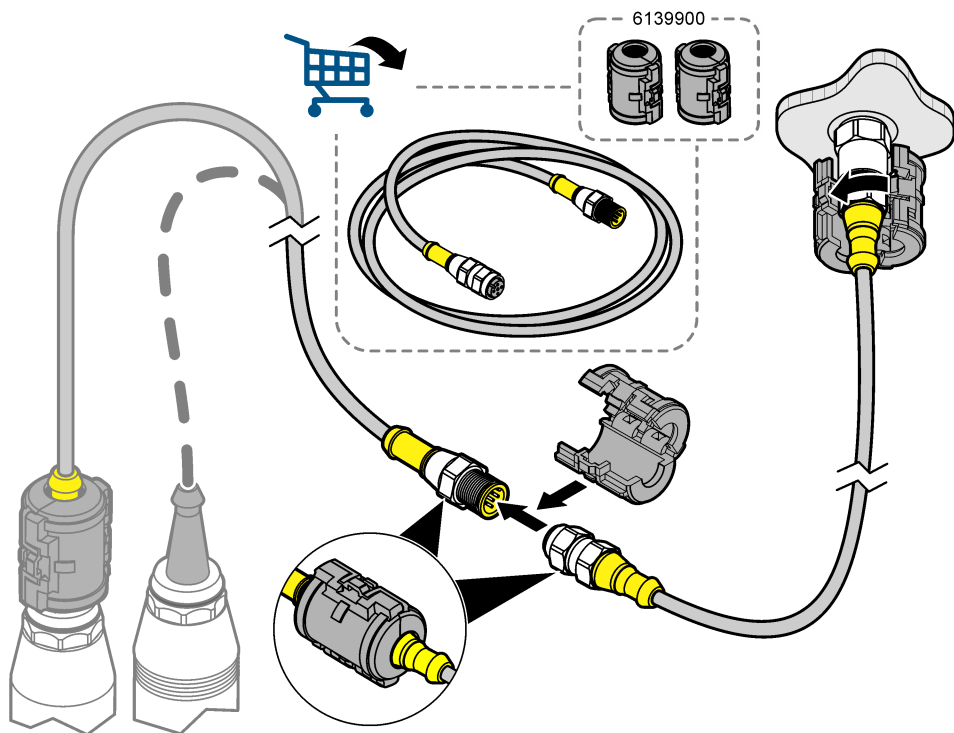


Figura 4 Cablu de extensie digitală



Pentru a scoate zăvorul de siguranță al conectorului, procedați astfel:

1. Introduceți o șurubelniță mică cu cap plat în canalul de blocare. Consultați [Figura 2](#).
2. Rotiți șurubelnița în canal și separați jumătățile.

## Secțiunea 5 Întreținerea

### ▲ PERICOL



**Pericol de explozie.** Nu conectați sau deconectați componente sau circuite electrice la echipament decât dacă alimentarea a fost oprită sau mediul este cunoscut ca fiind nepericulos.

### ▲ PERICOL



**Pericol de explozie.** Substituirea componentelor poate diminua gradul de adecvare pentru clasa 1, divizia 2. Nu înlocuiți nicio componentă decât dacă alimentarea cu energie a fost oprită și mediul este cunoscut ca nefiind periculos.

### ▲ AVERTISMENT

Expunerea la unele substanțe chimice poate degrada proprietățile de etanșare ale materialelor utilizate în relee. Inspectați periodic dispozitivele pentru orice degradare a proprietăților de etanșare și înlocuiți releele dacă este necesar.

## Turiny

- 1 Saugos duomenys Puslapyje 64
- 2 Atsargumo priemonės įrengiant pavojingose vietose Puslapyje 64
- 3 Iliustracijose naudojamos piktogramos Puslapyje 64
- 4 Sc jutiklių prijungimas Puslapyje 64
- 5 Priežiūra Puslapyje 67

## Skyrius 1 Saugos duomenys

Gamintojas nėra atsakingas už jokių nuostolių dėl netinkamo šio gaminio taikymo ar naudojimo, įskaitant tiesioginius, atsitiktinius ir šalutinius nuostolius, bet tuo neapsiribojant, ir nepripažįsta jokios atsakomybės už tokius 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.

Pavojingose vietose naudoti sertifikuota šio gaminio versija neatitinka ES ATEX direktyvos reikalavimų.

Valdiklis šiame dokumente reiškia Sc valdiklius, sertifikuotus naudoti 1 klasės, 2 skyriaus pavojingose vietose.

## Skyrius 2 Atsargumo priemonės įrengiant pavojingose vietose

### ▲ PAVOJUS

Šiame instrukcijos skyriuje aprašytus įrengimo veiksmus gali atlikti tik kvalifikuoti asmenys. Šią įrangą galima naudoti 1 klasės, 2 padalinio, A, B, C ir D grupių pavojingumo vietose su nurodytais jutikliais ir parinktimis, atitinkamai sertifikuotais ir nominuotais I klasės, 2 padalinio, A, B, C & D grupių, 2 zonos, IIC grupės pavojingumo vietoms. Norėdami tinkamai įrengti, visada laikykitės galiojančių reikalavimų elektros įrangai. Sujungimo metodai turi atitikti NEC, ANSI/NFPA 70 501 straipsnį arba CEC C22.1-94 18 skyrių ir ANSI/ISA TR12.06.01 ir RP 12.06.XX.

### ▲ PAVOJUS



**Sprogimo pavojus.** Dalių pakeitimas gali padaryti įrangą netinkamą naudoti 1 klasės, 2 skyriaus vietose. Nekeiskite dalių neišjungę maitinimo ir nebūdami įsitikinę, kad darbo vieta nepavojinga.

## Skyrius 3 Iliustracijose naudojamos piktogramos

Vartotojo tiekiamos dalys	Nesinaudokite įrankiais	Perskaitykite vartotojo vadovą

## Skyrius 4 Sc jutiklių prijungimas

### ▲ PAVOJUS



**Sprogimo pavojus.** Nejunkite prie įrangos elektrinių dalių arba grandinių ir jų neatjunkite neišjungę maitinimo ir nebūdami įsitikinę, kad darbo vieta nepavojinga.

### ▲ PAVOJUS

Niekada nejunkite jutiklio ar skaitmeninio arba analoginio modulio prie SC valdiklio, kuris nėra aiškiai pažymėtas kaip sertifikuotas naudoti 1 klasės, 2 skyriaus pavojingose vietose.

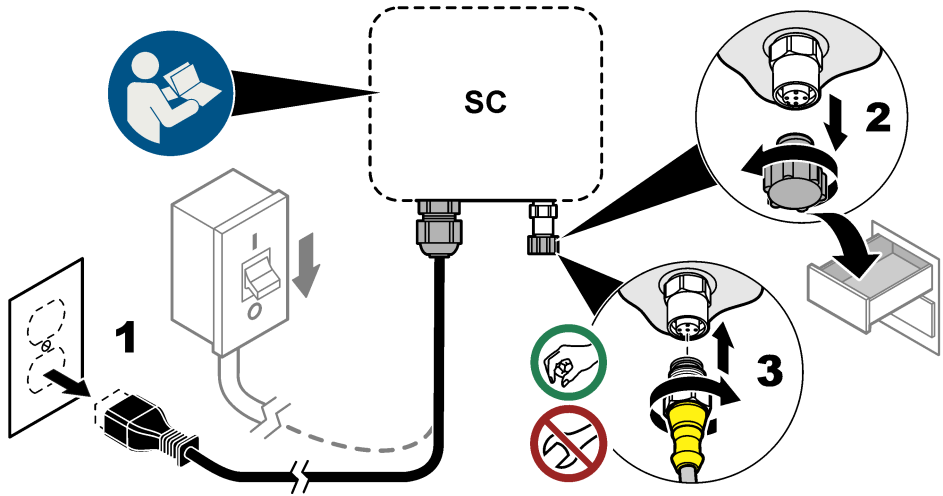


Pavojingose vietose ant kiekvienos greitai prijungiamos valdiklio instaliacijos, prijungtos prie skaitmeninio SC jutiklio, skaitmeninio tinklų sietuvo ar skaitmeninio ilginamojo kabelio, pritaisykite jungties apsauginį mechanizmą (6139900). Taip pat pritaisykite jungties apsauginį mechanizmą ant greitai prijungiamų instaliacijų kiekviename skaitmeninių ilginamųjų kabelių gale.

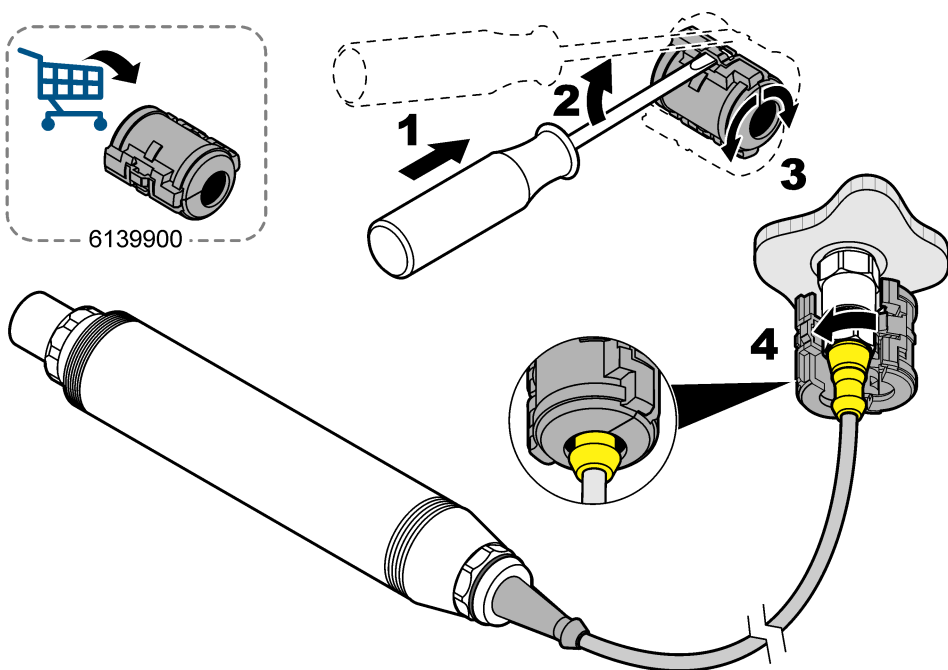
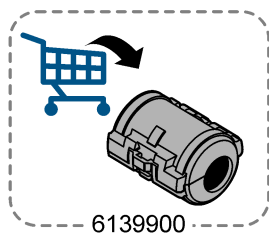
**Pastaba:** Jutikliai ir skaitmeniniai tinklų sietuvai, sertifikuoti naudoti pavojingose vietose, pažymėti etikete „Ivertinta: 1 klasė, 2 skyrius“.

1. Atjunkite valdiklio maitinimą. Žr. [Paveikslėlis 1](#).
2. Prijunkite skaitmeninį SC jutklį, skaitmeninį tinklų sietuvą ar skaitmeninį ilginamąjį kabelį prie greitai prijungiamos valdiklio instaliacijos. Žr. [Paveikslėlis 1](#).
3. Ant kiekvienos greitai prijungiamos valdiklio instaliacijos, prijungtos prie skaitmeninio SC jutiklio, skaitmeninio tinklų sietuvo ar skaitmeninio ilginamojo kabelio, pritaisykite jungties apsauginį mechanizmą (6139900). Žr. [Paveikslėlis 2](#), [Paveikslėlis 3](#) ir [Paveikslėlis 4](#).
4. Prie skaitmeninių tinklų sietuvų ant greitai prijungiamos valdiklio instaliacijos, prijungtos prie skaitmeninio ilginamojo kabelio, vedančio į skaitmeninį tinklų sietuvą, pritaisykite jungties apsauginį mechanizmą. Žr. [Paveikslėlis 3](#).
5. Prie skaitmeninių ilginamųjų kabelių pritaisykite jungties apsauginį mechanizmą ant greitai prijungiamų instaliacijų kiekviename skaitmeninių ilginamųjų kabelių gale. Žr. [Paveikslėlis 4](#).

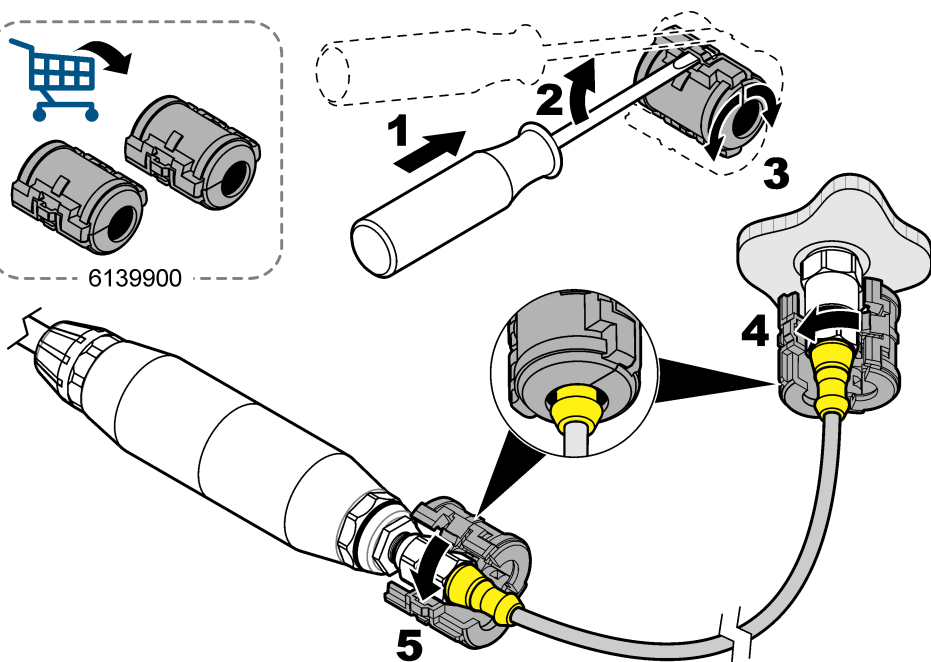
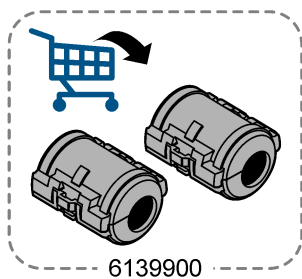
### **Paveikslėlis 1 Atjunkite maitinimą ir prijunkite prie greitai prijungiamos instaliacijos**



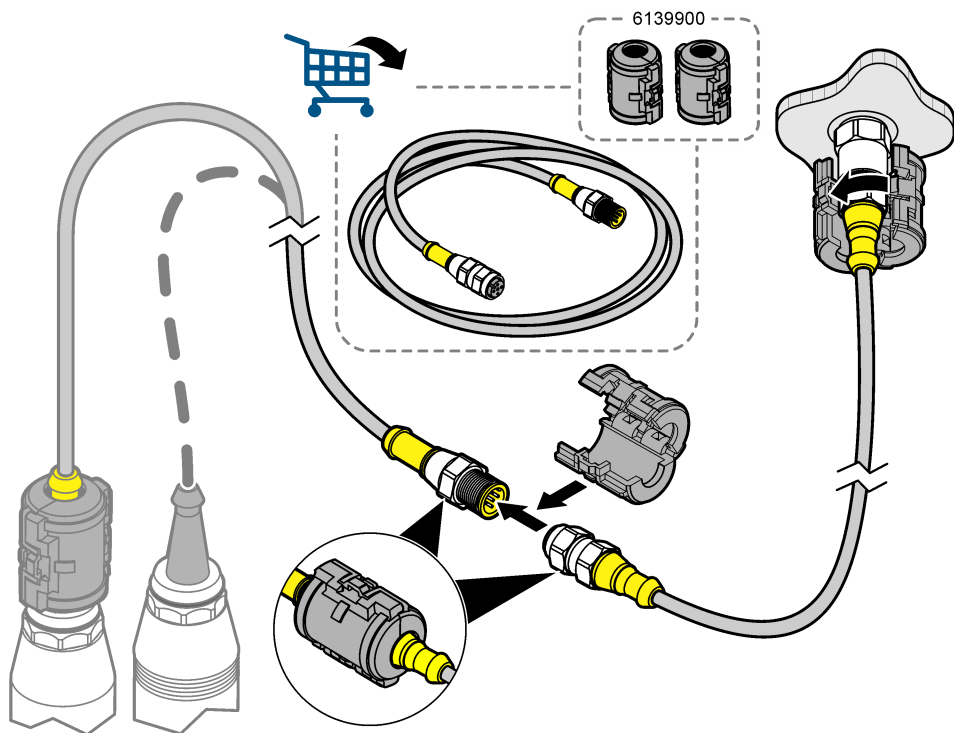
## Paveikslėlis 2 Skaitmeninis SC jutiklis



## Paveikslėlis 3 Skaitmeninis tinklų sietuvas



## Paveikslėlis 4 Skaitmeninis ilginamasis kabelis



Norėdami nuimti jungties apsauginį mechanizmą, atlikite toliau nurodytus veiksmus.

1. Įkiškite į užrakimo griovelį mažą plokščią atsuktuvą. Žr. [Paveikslėlis 2](#).
2. Atskirkite užrakto puses pasukę atsuktuvą į griovelio išorę.

## Skyrius 5 Priežiūra

### ▲ PAVOJUS



**Sprogimo pavojus.** Nejunkite prie įrangos elektrinių dalių arba grandinių ir jų neatjunkite neišjungę maitinimo ir nebūdami įsitikinę, kad darbo vieta nepavojinga.

### ▲ PAVOJUS



**Sprogimo pavojus.** Dalių pakeitimas gali padaryti įrangą netinkamą naudoti 1 klasės, 2 skyriaus vietose. Nekeiskite dalių neišjungę maitinimo ir nebūdami įsitikinę, kad darbo vieta nepavojinga.

### ▲ ĮSPĖJIMAS

Dėl kai kurių cheminių medžiagų gali suprastėti relėms naudojamų medžiagų sandarinamosios savybės. Reguliariai tikrinkite prietaisus, įvertindami, ar neprastėja sandarinamosios savybės. Aptikę defektų, pakeiskite relės.

## Оглавление

- |   |   |   |                                    |
|---|---|---|------------------------------------|
| 1 | Информация по безопасности на стр. 68                             | 4 | Подключение сенсоров SC на стр. 68 |
| 2 | Меры предосторожности при установке в опасных условиях на стр. 68 | 5 | Обслуживание на стр. 71            |
| 3 | Иконки, используемые в иллюстрациях на стр. 68                    |   |                                    |

## Раздел 1 Информация по безопасности

Изготовитель не несет ответственности за любые повреждения, вызванные неправильным применением или использованием изделия, включая, без ограничения, прямой, неумышленный 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.

Модификация данного продукта, пригодная к эксплуатации в опасных условиях, не отвечает требованиям Директивы EU ATEX.

Слово *контроллер* в этом документе относится к контроллерам SC, прошедшим сертификацию на использование в опасных условиях по классу 1, разделу 2.

## Раздел 2 Меры предосторожности при установке в опасных условиях

### ▲ ОПАСНОСТЬ

Работы, описываемые в этом разделе руководства, вправе выполнять только квалифицированный персонал. Данное оборудование допускается к эксплуатации в опасных условиях по классу 1, разделу 2, группам A, B, C и D с определенными датчиками и опциями, сертифицированными и допущенными к эксплуатации в опасных условиях по классу 1, разделу 2, группам A, B, C и D, зоне 2, группе IIC. Для обеспечения правильной установки обязательно следуйте действующим электротехническим правилам и нормам. Способ подключения должен соответствовать правилам NEC, ANSI/NFPA 70, статья 501, или CEC C22.1-94, раздел 18, ANSI/ISA TR12.06.01 и RP 12.06.XX.

### ▲ ОПАСНОСТЬ



**Опасность взрыва.** Подмена компонентов может привести к несоответствию классу 1, разделу 2. Замену любых компонентов выполняйте только при отключенном питании и в заведомо безопасных условиях.

## Раздел 3 Иконки, используемые в иллюстрациях

Детали, поставляемые пользователем	Не используйте инструменты	Прочтите руководство пользователя

## Раздел 4 Подключение сенсоров SC

### ▲ ОПАСНОСТЬ



**Опасность взрыва.** Подключение и отключение электрических компонентов и цепей допускается, только если питание отключено или известно, что условия являются безопасными.

## ⚠ ОПАСНОСТЬ

Ни в коем случае не подключайте сенсоры, цифровые и аналоговые модули к контроллеру SC если на них отсутствует четкая маркировка пригодности к эксплуатации в опасных условиях по классу 1, разделу 2.

Для использования в опасных условиях установите защитный предохранитель разъема (6139900) на каждый фитинг быстрого соединения контроллера, подключенного к цифровому сенсору SC, цифровому интерфейсу или удлинителю цифрового кабеля. Также установите защитные предохранители разъема на каждый фитинг быстрого соединения на всех концах удлинительных цифровых кабелей.

**Примечание:** Сенсоры и цифровые интерфейсы, прошедшие сертификацию для использования в опасных условиях, имеют этикетку с надписью «Rated: Class1 Division 2» (Проверено по классу 1, разделу 2).

1. Отключите питание контроллера. См. [Рисунок 1](#).
2. Подключите цифровой сенсор SC, цифровой интерфейс или удлинительный цифровой кабель к фитингу быстрого соединения контроллера. См. [Рисунок 1](#).
3. Установите защитный предохранитель разъема (6139900) на каждый фитинг быстрого соединения контроллера, подключенного к цифровому сенсору SC, цифровому интерфейсу или удлинителю цифровому кабелю. См. [Рисунок 2](#), [Рисунок 3](#) и [Рисунок 4](#).
4. При использовании цифровых интерфейсов установите защитный предохранитель разъема на фитинг быстрого соединения, посредством которого соединены удлинительный цифровой кабель и цифровой интерфейс. См. [Рисунок 3](#).
5. При использовании удлинительных цифровых кабелей установите защитные предохранители разъема на каждый фитинг быстрого соединения на всех концах удлинительных цифровых кабелей. См. [Рисунок 4](#).

**Рисунок 1** Отключите кабель питания от источника питания и подсоедините его к фитингу быстрого соединения

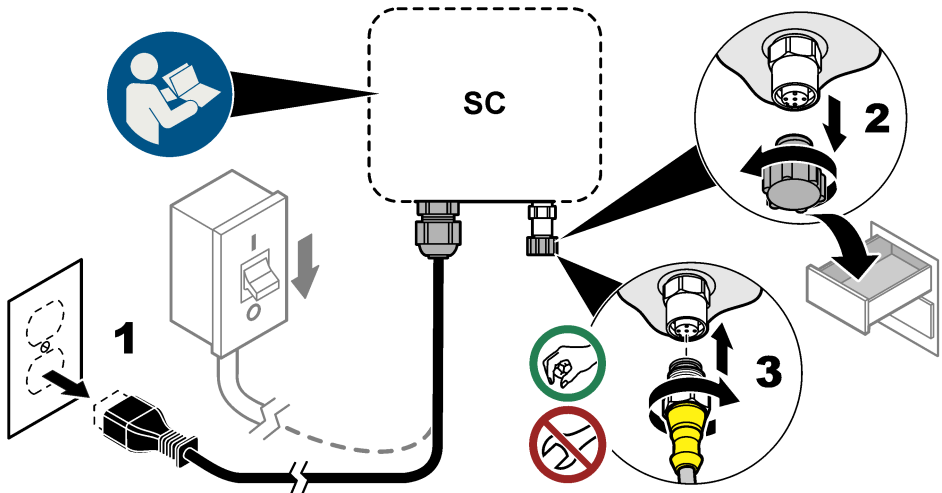


Рисунок 2 Цифровой сенсор SC

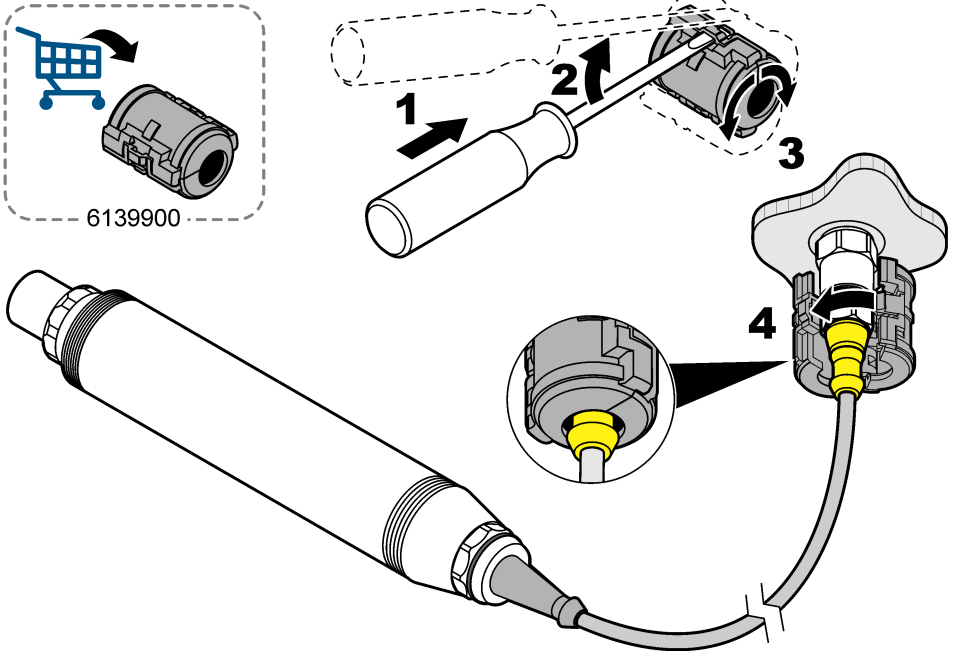


Рисунок 3 Цифровой интерфейс

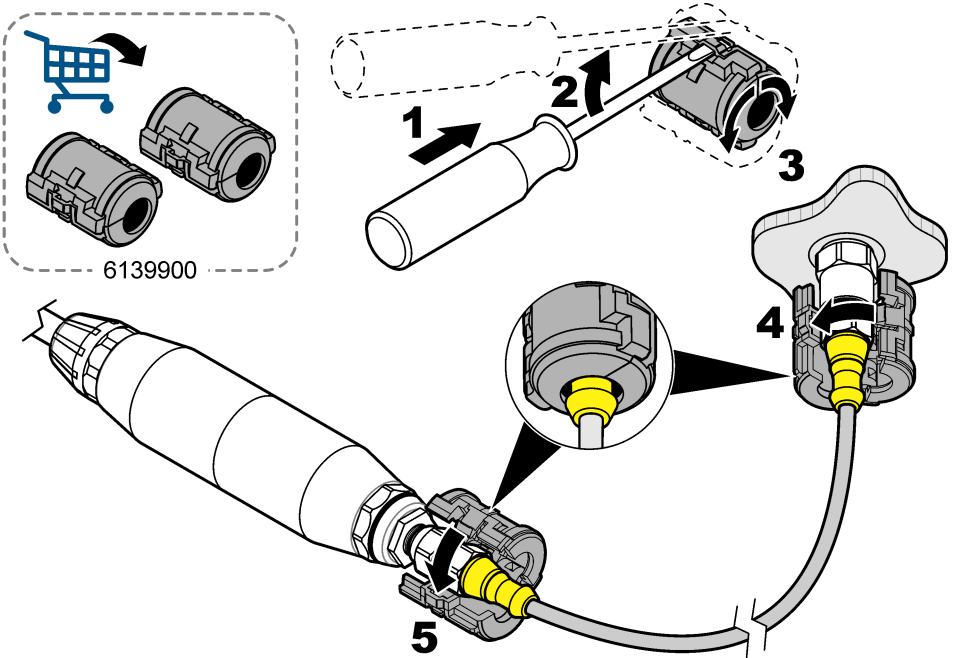
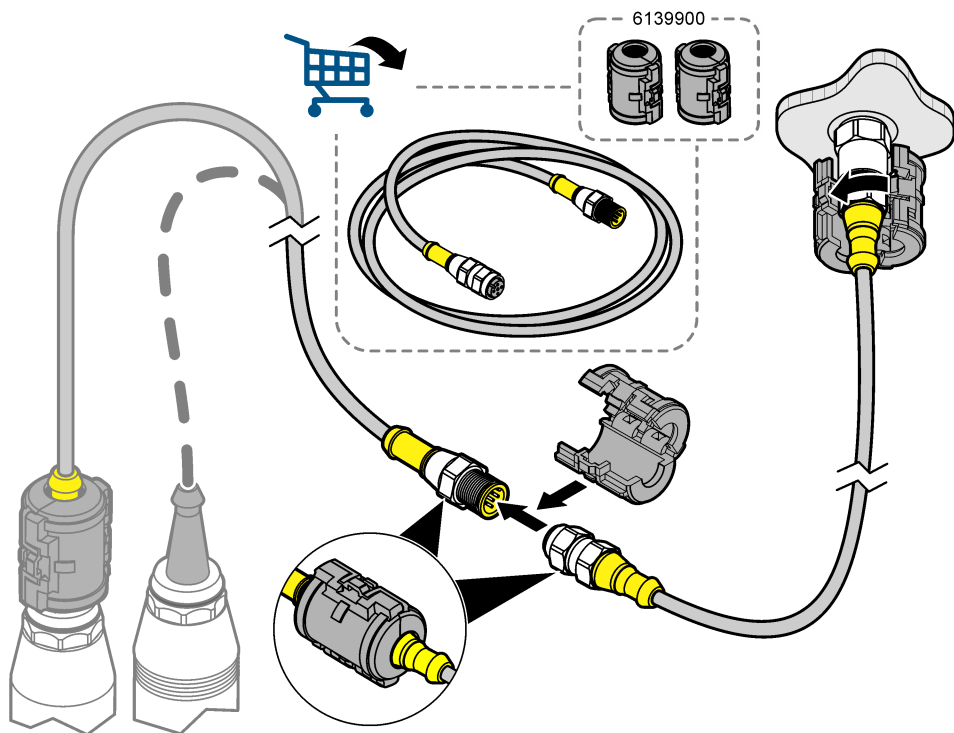


Рисунок 4 Удлинительный цифровой кабель



Чтобы снять защитный предохранитель разъема, выполните описанные далее действия.

1. Вставьте в прорезь фиксатора наконечник маленькой плоской отвертки. См. [Рисунок 2](#).
2. Поворотом отвертки разделите половинки.

## Раздел 5 Обслуживание

### ▲ ОПАСНОСТЬ



**Опасность взрыва.** Подключение и отключение электрических компонентов и цепей допускается, только если питание отключено или известно, что условия являются безопасными.

### ▲ ОПАСНОСТЬ



**Опасность взрыва.** Подмена компонентов может привести к несоответствию классу 1, разделу 2. Замену любых компонентов выполняйте только при отключенном питании и в заведомо безопасных условиях.

### ▲ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

При контакте с определенными химическими веществами могут снизиться уплотняющие свойства материалов, используемых в реле. Регулярно проверяйте устройства на предмет ухудшения уплотняющих свойств и заменяйте реле, если требуется.

## İçindekiler

- 1 Güvenlik bilgileri sayfa 72
- 2 Tehlikeli bölge kurulumu için önlemler sayfa 72
- 3 Resimlerde kullanılan simgeler sayfa 72
- 4 SC sensörlerin bağlanması sayfa 72
- 5 Bakım sayfa 75

### Bölüm 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 ürünün tehlikeli konum için sertifikalı versiyonu, EU ATEX Direktifinin gereksinimlerini karşılamaz.

Bu belgedeki kontrolör, Sınıf 1, Bölüm 2 kapsamındaki tehlikeli konumlarda kullanıma yönelik onaylı SC Kontrolörleri belirtir.

### Bölüm 2 Tehlikeli bölge kurulumu için önlemler

#### ▲ TEHLİKE

Kılavuzun bu bölümünde açıklanan montaj çalışmaları yalnızca nitelikli personel tarafından yapılmalıdır. Bu ekipman, Sınıf 1, Bölüm 2; A, B, C ve D Grubu Tehlikeli Bölgeler için uygun biçimde onaylanmış ve sınıflandırılmış olan sensör ve seçeneklerle Sınıf 1, Bölüm 2; A, B, C ve D Grubu, Alan 2, IIC Grubu, Tehlikeli Bölgelerde kullanıma uygundur. Düzgün kurulum için geçerli elektrik standartlarını her zaman dikkate alın. Kablolama yöntemleri NEC, ANSI/NFPA 70 Makale 501 ya da CEC C22.1-94 bölüm 18 ve ANSI/ISA TR12.06.01 ve RP 12.06.XX. ile uyumlu olmalıdır.

#### ▲ TEHLİKE



**Patlama tehlikesi.** Bileşenlerin değiştirilmesi sonucu Sınıf 1, Bölüm 2 için uygunluk durumu kaybedilebilir. Bileşenlerin değiştirilmesi için güç kesilmiş olmalıdır, ayrıca bölge tehlikesiz bölge olmalıdır.

### Bölüm 3 Resimlerde kullanılan simgeler

Kullanıcı tarafından sağlanan parçalar	Alet kullanmayın	Kullanım kılavuzunu okuyun

### Bölüm 4 SC sensörlerin bağlanması

#### ▲ TEHLİKE



**Patlama tehlikesi.** Ekipmana elektrikli bileşenleri veya devreleri bağlarken veya bağlantısını keserken gücün kesik olduğundan ve bölgenin tehlikesiz olduğundan emin olun.

#### ▲ TEHLİKE

Sınıf 1, Bölüm 2 Tehlikeli Konumlar için onaylandığı açıkça işaretlenmemiş bir SC Kontrolörüne hiçbir zaman sensör veya analog ya da dijital modül bağlamayın.

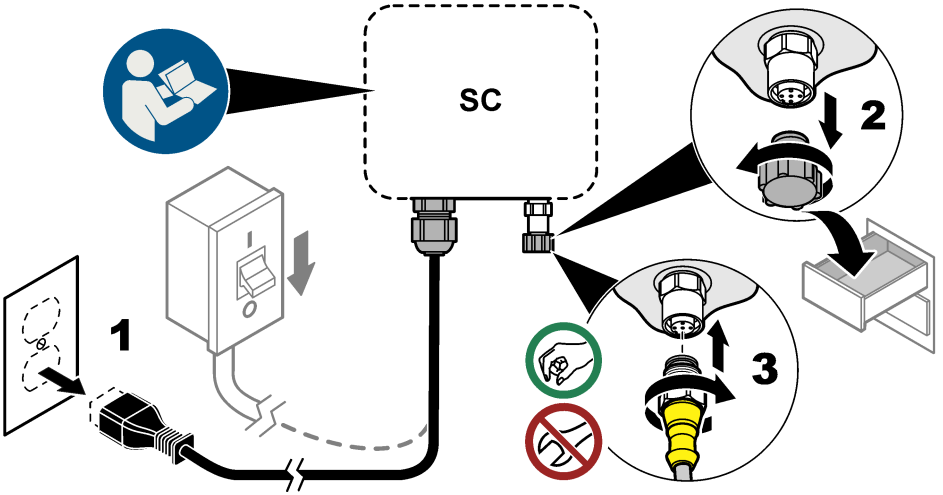


Tehlikeli konumlar için dijital sc sensörü, dijital ağ geçidi veya dijital uzatma kablosuna bağlı kontrolörün her bir hızlı bağlantı elemanına konnektör emniyet kilidi (6139900) takın. Dijital uzatma kablolarının iki ucundaki hızlı bağlantı elemanlarına da konnektör emniyet kilidi takın.

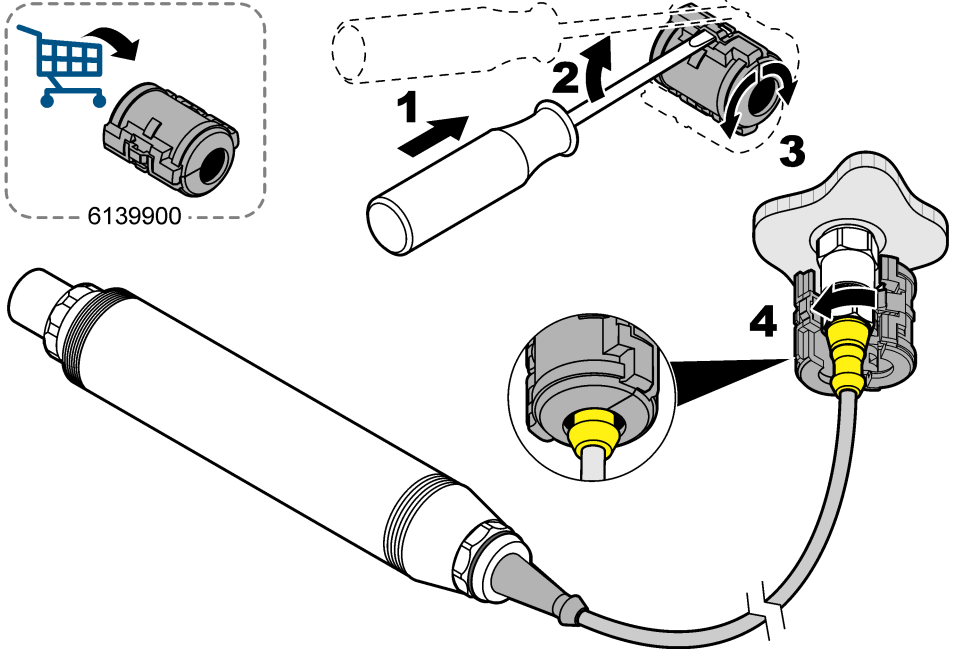
**Not:** Tehlikeli konumlara yönelik onaylı sensörler ve dijital ağ geçitleri "Kategori: Sınıf 1, Bölüm 2" etiketine sahiptir.

1. Kontrolörün gücünü kesin. Bkz. [Şekil 1](#).
2. Dijital sc sensörünü, dijital ağ geçitlerini veya dijital uzatma kablosunu kontrolörün hızlı bağlantı elemanına bağlayın. Bkz. [Şekil 1](#).
3. Dijital sc sensörü, dijital ağ geçidi veya dijital uzatma kablosuna bağlı kontrolörün her bir hızlı bağlantı elemanına konnektör emniyet kilidi (6139900) takın. Bkz. [Şekil 2](#), [Şekil 3](#) ve [Şekil 4](#).
4. Dijital ağ geçitleri için dijital uzatma kablosunu dijital ağ geçidine bağlayan hızlı bağlantı elemanına konnektör emniyet kilidi takın. Bkz. [Şekil 3](#).
5. Dijital uzatma kabloları için dijital uzatma kablolarının her iki ucundaki hızlı bağlantı elemanlarına bir konnektör emniyet kilidi takın. Bkz. [Şekil 4](#).

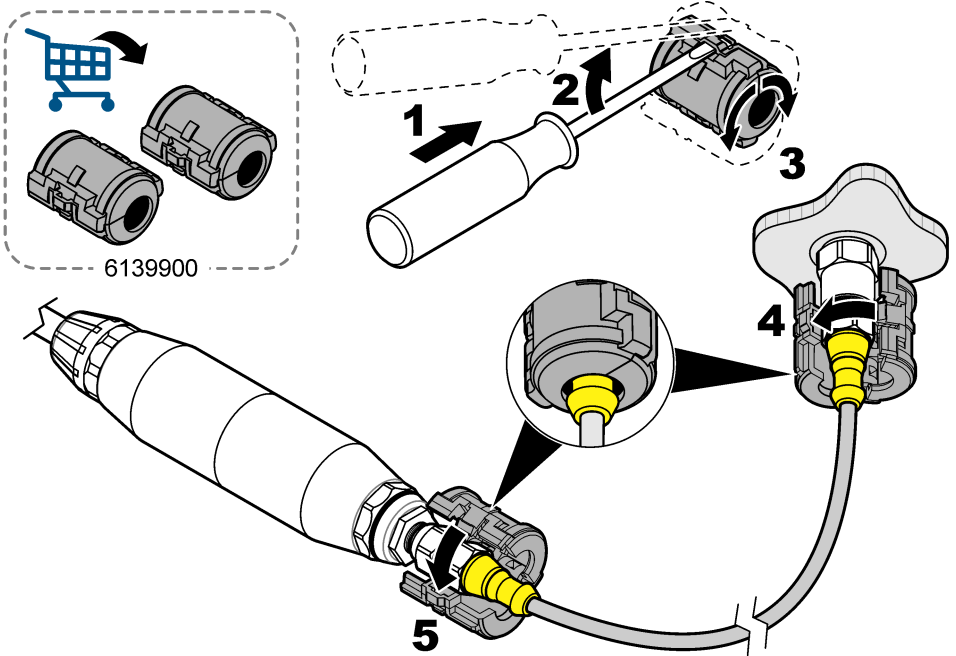
**Şekil 1 Gücü kesin ve hızlı bağlantı elemanına bağlayın**



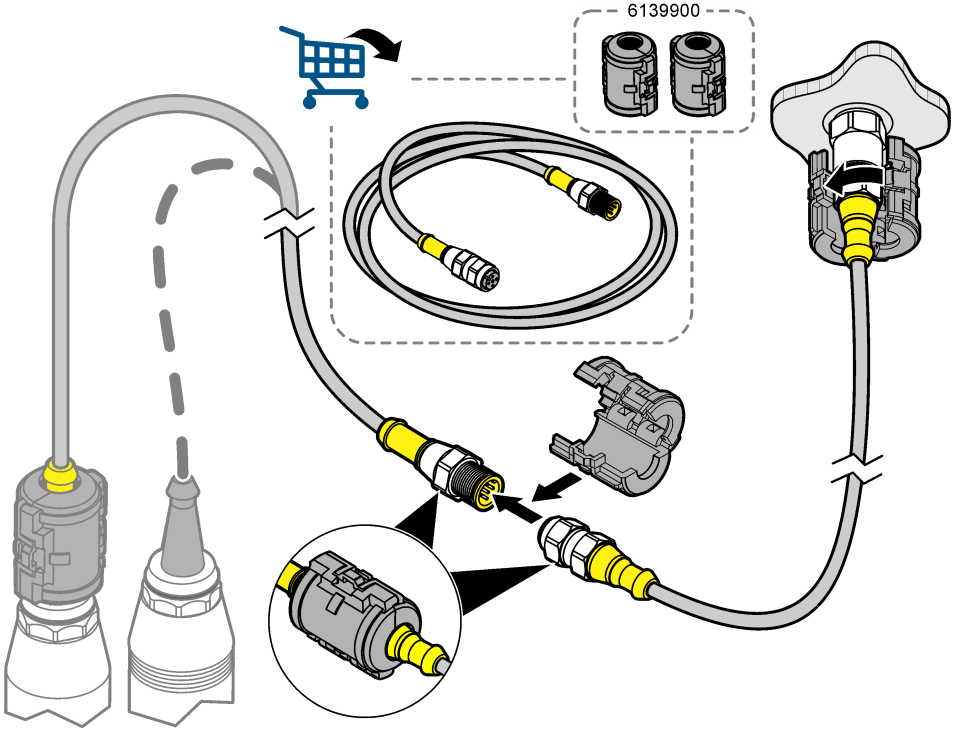
Şekil 2 Dijital sc sensörü



Şekil 3 Dijital ağ geçidi



Şekil 4 Dijital uzatma kablosu



Konnektör emniyet kilidini çıkarmak için aşağıdaki adımları uygulayın:

1. Kilit oyuğuna küçük boy düz tornavida takın. Bkz. Şekil 2.
2. Tornavidayı oyuğun dışına doğru döndürüp iki yarıyı ayırın.

## Bölüm 5 Bakım

### ⚠ TEHLİKE



**Patlama tehlikesi.** Ekipmana elektrikli bileşenleri veya devreleri bağlarken veya bağlantısını keserken gücün kesik olduğundan ve bölgenin tehlikesiz olduğundan emin olun.

### ⚠ TEHLİKE



**Patlama tehlikesi.** Bileşenlerin değiştirilmesi sonucu Sınıf 1, Bölüm 2 için uygunluk durumu kaybedilebilir. Bileşenlerin değiştirilmesi için güç kesilmiş olmalıdır, ayrıca bölge tehlikesiz bölge olmalıdır.

### ⚠ UYARI

Bazı kimyasallara maruz kalmak, rölelerde kullanılan malzemelerin sızdırmazlık özelliklerinin bozulmasına neden olabilir. Sızdırmazlık özelliklerinde herhangi bir bozulma olup olmadığını anlamak için cihazları düzenli olarak kontrol edin ve varsa röleleri değiştirin.

## Obsah

- |  |                                   |
|--|-----------------------------------|
| 1 Bezpečnostné informácie na strane 76                           | 4 Pripojenie sond sc na strane 76 |
| 2 Opatrenia pre inštaláciu v nebezpečnom prostredí. na strane 76 | 5 Údržba na strane 79             |
| 3 Ikony použité na ilustráciách na strane 76                     |                                   |

## Odsek 1 Bezpečnostné informácie

Výrobca nie je zodpovedný za škody spôsobené nesprávnym alebo chybným používaním tohto zariadenia vrátane, okrem iného, priame, náhodné a následné škody, 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.

Certifikovaná verzia tohto produktu pre nebezpečné miesta nespĺňa podmienky európskej smernice ATEX.

Kontrolér v tomto dokumente sa vzťahuje na kontroléry SC certifikované na použitie v nebezpečnom prostredí triedy 1, časť 2.

## Odsek 2 Opatrenia pre inštaláciu v nebezpečnom prostredí.

### ⚠ NEBEZPEČIE

Montážne práce opísané v tejto časti návodu môžu vykonávať len kvalifikovaní pracovníci. Toto zariadenie je vhodné pre použitie v nebezpečnom prostredí triedy 1, časť 2, skupiny A, B, C a D, so špecifikovanými snímačmi a doplnkami riadne certifikovanými a kategorizovanými pre nebezpečné prostredia triedy 1, časť 2, skupina A, B, C a D, zóna 2, skupina IIC. Pri inštalácii sa vždy riadte platnými elektrotechnickými predpismi. Spôsob zapojenia musí vyhovovať normám NEC, ANSI/NFPA 70, článok 501 alebo CEC C22.1-94, sekcia 18 a ANSI/ISA TR12.06.01 a RP 12.06.XX.

### ⚠ NEBEZPEČIE



**Nebezpečenstvo výbuchu.** Výmena súčastí môže zapríčiniť to, že zariadenie viac nebude vyhovovať triede 1, časť 2. Nevymieňajte žiaden komponent, pokiaľ nebolo odpojené napájanie a pokiaľ si nie ste istí, že vám nehrozí nijaké nebezpečenstvo.

## Odsek 3 Ikony použité na ilustráciách

Diely dodané užívateľom	Nepoužívajte náradie	Prečítajte si používateľskú príručku

## Odsek 4 Pripojenie sond sc

### ⚠ NEBEZPEČIE



**Nebezpečenstvo výbuchu.** K zariadeniu nepripájajte ani od neho neodpájajte elektrické súčasti ani obvody, pokiaľ nebolo odpojené napájanie a pokiaľ si nie ste istí, že vám nehrozí nebezpečenstvo.

### ⚠ NEBEZPEČIE

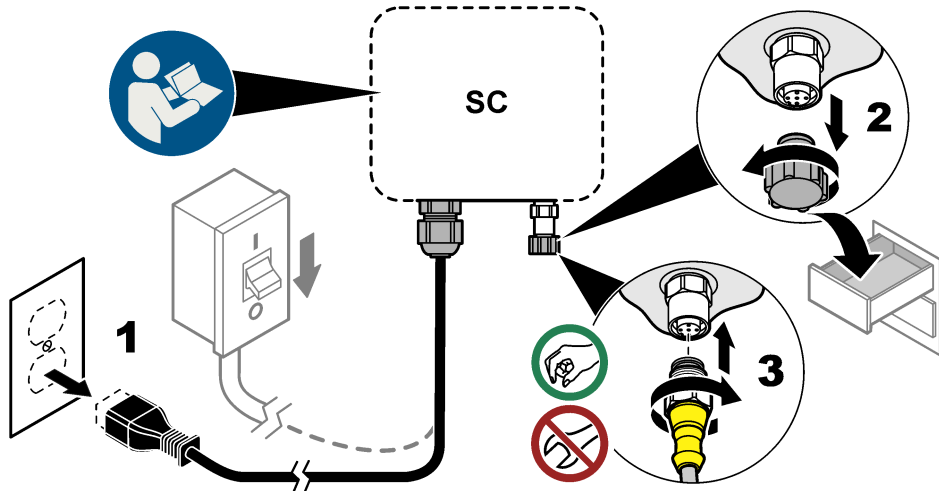
Ku kontroléru SC nikdy nepripájajte žiadnu sondu ani digitálny či analógový modul, ktorý nie je jasne označený ako certifikovaný pre použitie v nebezpečnom prostredí triedy 1, časť 2.

V prípade použitia v nebezpečnom prostredí upevnite na každú rýchlospojku kontroléra pripojeného k digitálnej sonde sc, digitálnej bráne alebo digitálnemu predlžovaciemu káblu bezpečnostný zámok konektora (6139900). Okrem toho upevnite bezpečnostné zámky konektorov na rýchlospojky na oboch koncoch digitálnych predlžovacích káblov.

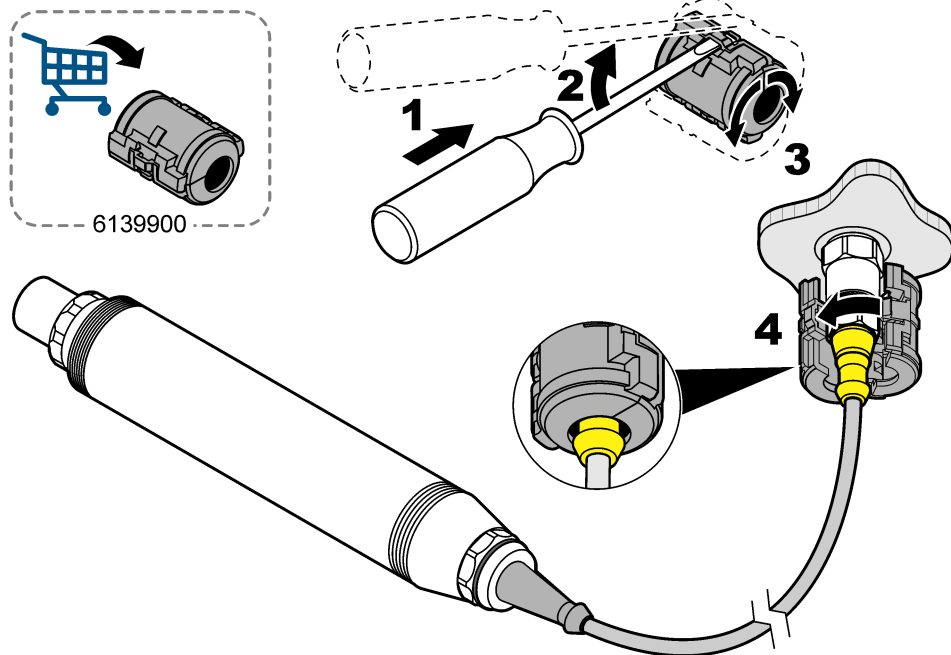
**Poznámka:** Sondy a digitálne brány certifikované na použitie v nebezpečnom prostredí sú označené štítkom „Rated: Class1 Division 2“ (Kategorizácia: trieda 1, časť 2).

1. Odpojte kontrolér od napájania. Pozri [Obrázok 1](#).
2. Pripojte digitálnu sondu sc, digitálnu bránu alebo digitálny predlžovací kábel k rýchlospojke kontroléra. Pozri [Obrázok 1](#).
3. Upevnite bezpečnostný zámok konektora (6139900) na každú rýchlospojku kontroléra pripojeného k digitálnej sonde sc, digitálnej bráne alebo digitálnemu predlžovaciemu káblu. Pozri [Obrázok 2](#), [Obrázok 3](#) a [Obrázok 4](#).
4. V prípade digitálnych brán upevnite bezpečnostný zámok konektora na rýchlospojku, ktorá pripája digitálny predlžovací kábel ku digitálnej bráne. Pozri [Obrázok 3](#).
5. V prípade digitálnych predlžovacích káblov upevnite bezpečnostný zámok konektora na rýchlospojky na oboch koncoch digitálnych predlžovacích káblov. Pozri [Obrázok 4](#).

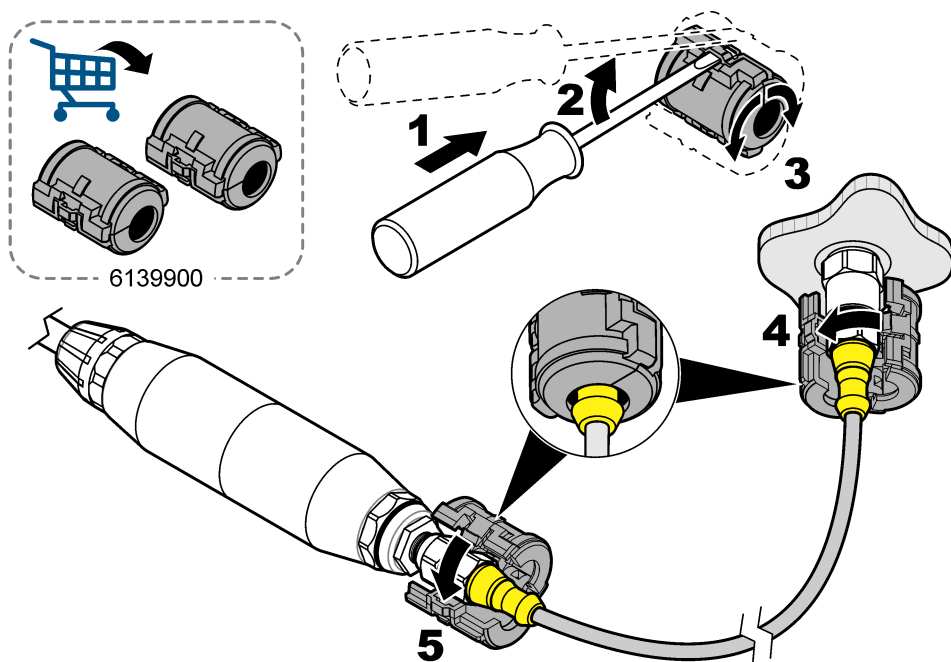
**Obrázok 1** Vypnutie napájania a pripojenie rýchlospojky



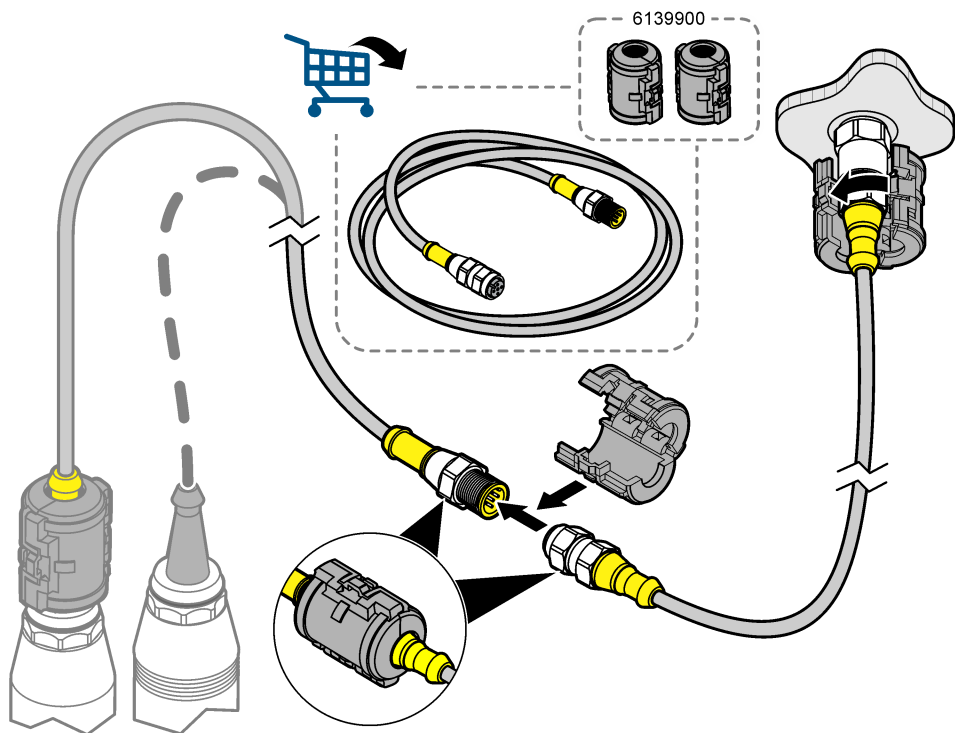
Obrázok 2 Digitálna sonda sc



Obrázok 3 Digitálna brána



Obrázok 4 Digitálny predlžovací kábel



Na odstránenie bezpečnostného zámku konektora postupujte podľa nasledujúcich krokov:

1. Do uzamykacieho žliabku zasuňte malý plochý skrutkovač. Pozri [Obrázok 2](#).
2. Vytočte skrutkovač v žliabku a oddelte od seba obe polovice zámku.

## Odsek 5 Údržba

### ⚠ NEBEZPEČIE



**Nebezpečenstvo výbuchu.** K zariadeniu nepripájajte ani od neho neodpájajte elektrické súčasti ani obvody, pokiaľ nebolo odpojené napájanie a pokiaľ si nie ste istí, že vám nehrozí nebezpečenstvo.

### ⚠ NEBEZPEČIE



**Nebezpečenstvo výbuchu.** Výmena súčastí môže zapríčiniť to, že zariadenie viac nebude vyhovovať triede 1, časť 2. Nevymieňajte žiaden komponent, pokiaľ nebolo odpojené napájanie a pokiaľ si nie ste istí, že vám nehrozí nijaké nebezpečenstvo.

### ⚠ VAROVANIE

Vystavenie niektorým chemikáliám môže znížiť tesniace vlastnosti materiálov použitých v relé. Na zariadeniach pravidelne kontrolujte, či nedošlo ku zníženiu tesniacich vlastností a v prípade odhalenia tohto zníženia vymeňte relé.

## Vsebina

- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1 Varnostni napotki na strani 80                                    | 4 Priklop senzorjev sc na strani 80 |
| 2 Previdnostni ukrepi za namestitev na nevarnih mestih na strani 80 | 5 Vzdrževanje na strani 83          |
| 3 Ikone, uporabljene na ilustracijah na strani 80                   |                                     |

## Razdelek 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.

Različica tega izdelka s potrdilom za nevarne lokacije ne izpolnjuje zahtev direktive ATEX EU.

Izraz *kontrolna enota* v tem dokumentu se nanaša na kontrolne enote SC s certifikatom za uporabo na nevarnih lokacijah razreda 1, razdelka 2.

## Razdelek 2 Previdnostni ukrepi za namestitev na nevarnih mestih

### ⚠ NEVARNOST

V tem razdelku opisana opravila lahko izvaja samo ustrezno usposobljeno osebje. Oprema je primerna za uporabo na nevarnih mestih razreda 1, razdelka 2, skupin A, B, C in D z navedenimi senzorji in ustrezno certificirano dodatno opremo, primerno za nevarna mesta razreda 1, razdelka 2, skupin A, B, C in D, območje 2, nevarne lokacije skupine IIC. Vedno upoštevajte predpise za primerno namestitev električne napeljave. Električne napeljave morajo biti v skladu s standardom NEC, ANSI/NFPA 70 člen 501 ali CEC C22.1-94 razdelek 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 in RP 12.06.XX.

### ⚠ NEVARNOST



**Nevarnost eksplozije.** Po zamenjavi sklopov oprema morda ne bo več primerna za razred 1, razdelek 2. Sklopov ne menjajte, če napajanje ni izključeno in če je območje eksplozijsko nevarno.

## Razdelek 3 Ikone, uporabljene na ilustracijah

Deli, ki jih priskrbi uporabnik	Ne uporabljajte orodij	Preberite uporabniški priročnik

## Razdelek 4 Priklop senzorjev sc

### ⚠ NEVARNOST



**Nevarnost eksplozije.** Priklopa in odklopa električnih sklopov ali vezave do opreme ne izvajajte, če napajanje ni izključeno ali ste prepričani, da je območje eksplozijsko varno.

### ⚠ NEVARNOST

Ne priključite senzorja ali digitalnega oziroma analognega modula na kontrolno enoto SC, na kateri ni nedvoumno označeno, da je primerna za nevarne lokacije razreda 1, razdelka 2.

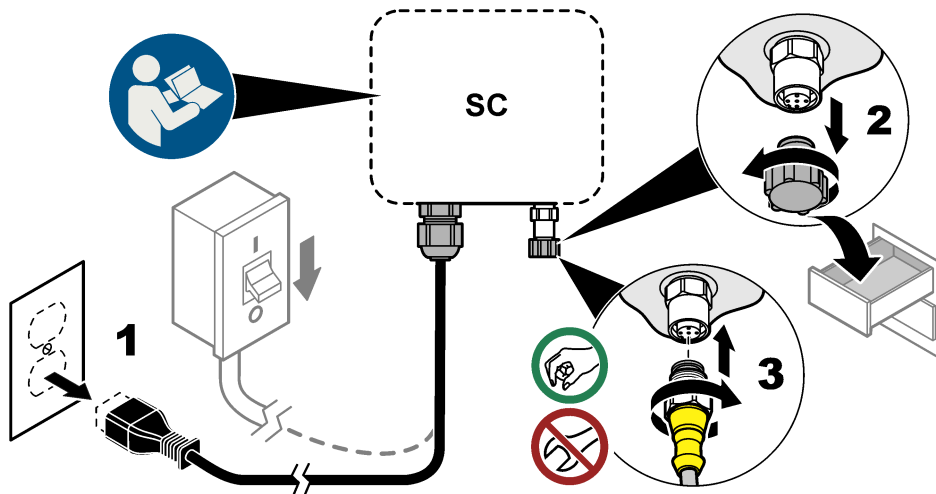


Pri uporabi na nevarnih lokacijah namestite varnostni zaklep za konektor (6139900) na vsako hitro spojko kontrolne enote, ki je povezana z digitalnim senzorjem sc, digitalnim prehodom ali digitalnim kabelskim podaljškom. Poleg tega varnostni zaklep za konektor namestite na hitre spojke na obeh koncih digitalnih kabelskih podaljškov.

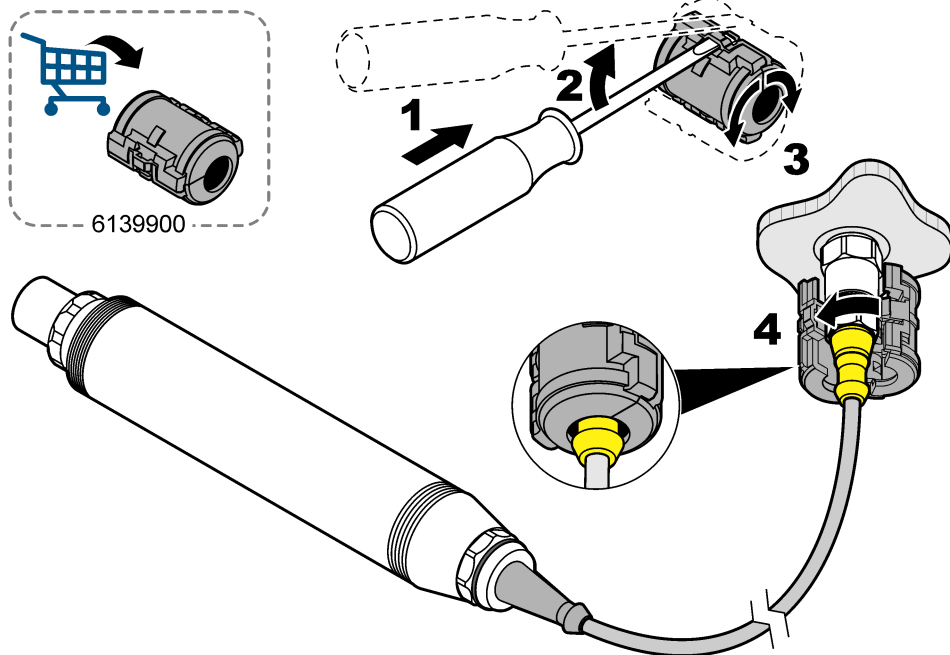
**Napotek:** Senzorji in digitalni prehodi s certifikatom za nevarne lokacije imajo oznako "Rated: Class1 Division 2".

1. Prekinite napajanje kontrolne enote. Glejte [Slika 1](#).
2. Priključite digitalni senzor sc, digitalni prehod ali digitalni kabelski podaljšek na hitro spojko kontrolne enote. Glejte [Slika 1](#).
3. Namestite varnostni zaklep za konektor (6139900) na vsako hitro spojko kontrolne enote, ki je povezana z digitalnim senzorjem sc, digitalnim prehodom ali digitalnim kabelskim podaljškom. Glejte [Slika 2](#), [Slika 3](#) in [Slika 4](#).
4. Pri digitalnih prehodih namestite varnostni zaklep za konektor na hitro spojko, ki digitalni kabelski podaljšek povezuje z digitalnim prehodom. Glejte [Slika 3](#).
5. Pri digitalnih kabelskih podaljških namestite varnostni zaklep za konektor na hitre spojke na obeh koncih digitalnih kabelskih podaljškov. Glejte [Slika 4](#).

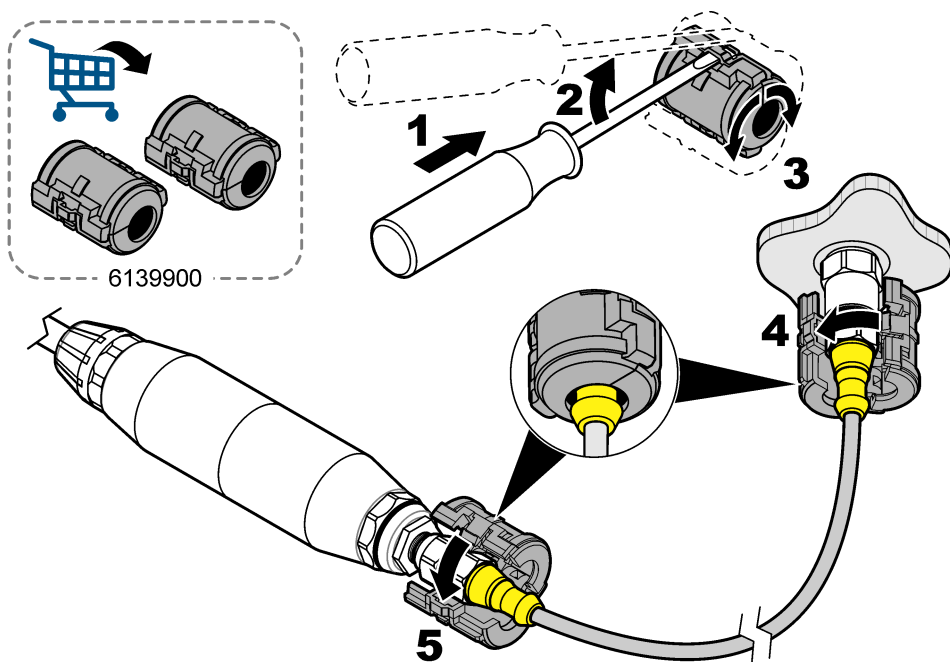
**Slika 1 Odklop napajanja in priključitev hitre spojke**



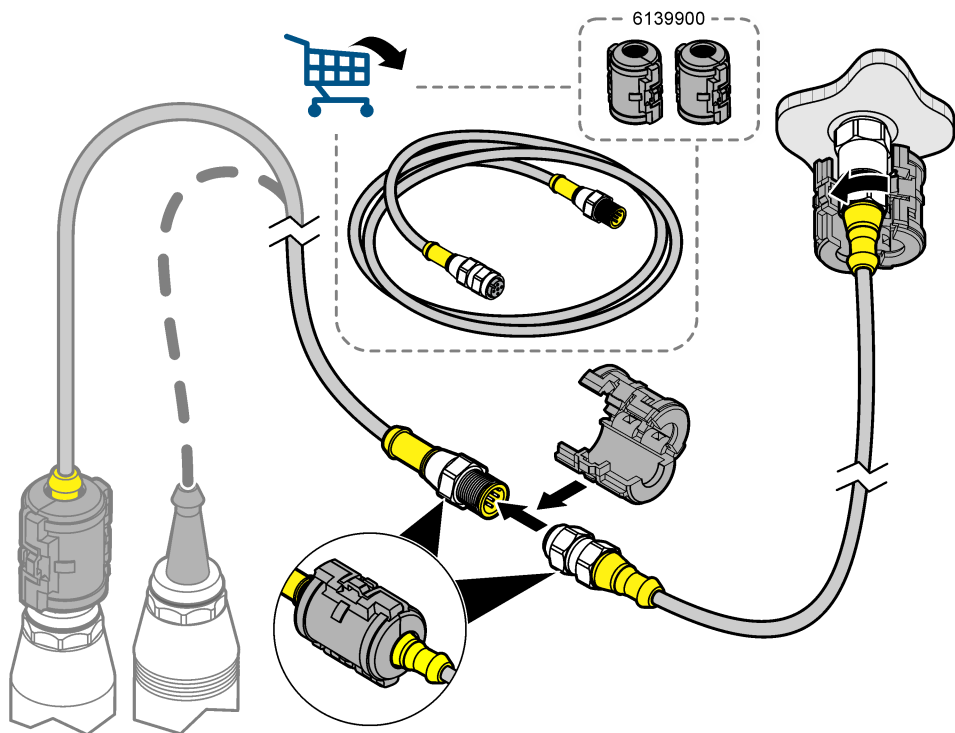
Slika 2 Digitalni senzor sc



Slika 3 Digitalni pretvornik



Slika 4 Digitalni kabelski podaljšek



Če želite odstraniti varnostni zaklep za konektor, sledite naslednjim korakom:

1. Vstavite majhen ploščat izvijač v utor zaklepa. Glejte [Slika 2](#).
2. Obrnite izvijač stran od utora in ločite polovici.

## Razdelek 5 Vzdrževanje

### ⚠ NEVARNOST



**Nevarnost eksplozije.** Priklopa in odklopa električnih sklopov ali vezave do opreme ne izvajajte, če napajanje ni izključeno ali ste prepričani, da je območje eksplozijsko varno.

### ⚠ NEVARNOST



**Nevarnost eksplozije.** Po zamenjavi sklopov oprema morda ne bo več primerna za razred 1, razdelek 2. Sklopov ne menjajte, če napajanje ni izključeno in če je območje eksplozijsko nevarno.

### ⚠ OPOZORILO

Izpostavljenost nekaterim kemikalijam lahko poslabša tesnjenje nekaterih materialov, ki se uporabljajo v relejih. Redno preverjajte, ali so pri napravah opazni znaki slabšega tesnjenja, in če jih opazite, zamenjajte releje.

## Sadržaj

- |  |   |
|--|---|
| 1 Sigurnosne informacije na stranici 84                            | 4 Povezivanje senzora sc na stranici 84 |
| 2 Mjere opreza za instalaciju na opasnim lokacijama na stranici 84 | 5 Održavanje na stranici 87             |
| 3 Ikone korištene na ilustracijama na stranici 84                  |   |

## Odjeljak 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.

Certificirana verzija ovog proizvoda za opasnu lokaciju ne ispunjava zahtjeve EU ATEX direktive.

*Kontroler* u ovom dokumentu se odnosi na SC kontrolere sa certifikatom za opasne lokacije klase 1, odjeljka 2.

## Odjeljak 2 Mjere opreza za instalaciju na opasnim lokacijama

### ▲ OPASNOST

Samo bi kvalificirano osoblje trebalo provoditi zadatke instalacije na način objašnjen u ovom dijelu priručnika. Oprema je prikladna za korištenje u klasi 1, odjeljku 2, grupama opasnih lokacija A, B, C i D s određenim sensorima i opcijama odgovarajuće certificiranim i označenim pod klasom 1, odjeljkom 2, grupama opasnih lokacija A, B, C i D, zona 2, grupa IIC. Za pravilnu instalaciju uvijek pogledajte primjenjive odredbe za električne priključke. Metode ožičenja moraju biti u skladu sa standardom NEC, ANSI/NFPA 70 članak 501 ili CEC C22.1-94 odjeljak 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ▲ OPASNOST



**Opasnost od eksplozije.** Zamjena dijelova može umanjiti prikladnost za oznaku Klasa 1, Odjeljak 2. Nemojte mijenjati nikakvu dijelove, osim kad je napajanje isključeno ili ako je poznato da je okruženje bezopasno.

## Odjeljak 3 Ikone korištene na ilustracijama

Dijelovi koje isporučuje korisnik	Nemojte koristiti alate	Pročitajte korisnički priručnik

## Odjeljak 4 Povezivanje senzora sc

### ▲ OPASNOST



**Opasnost od eksplozije.** Nemojte pripočavati ili iskopčavati nikakvu električne dijelove ili sklopove, osim kad je napajanje isključeno ili ako je poznato da je okruženje bezopasno.

### ▲ OPASNOST

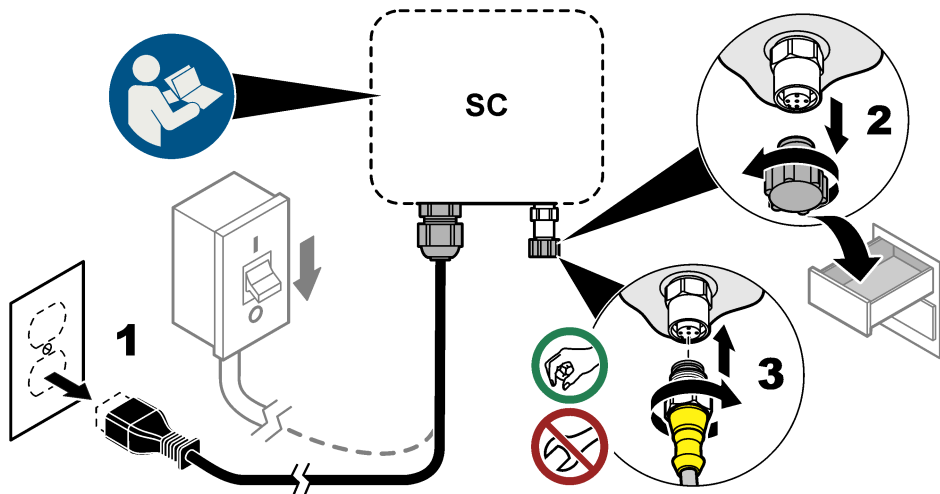
Nikad nemojte povezati senzor ili digitalni/analogni modul sa SC kontrolerom ukoliko nije jasno označen kao certificiran za klasu 1, odjeljak 2 instalacije opasnih lokacija.

Ako se radi o opasnim lokacijama, ugradite sigurnosnu blokadu priključka (6139900) na svaki priključak za brzo spajanje kontrolera povezanog s digitalnim sc senzorom, digitalnim pristupnikom ili digitalnim produžnim kabelom. Postavite i sigurnosnu blokadu priključka na priključke za brzo spajanje sa svake strane digitalnog produžnog kabela.

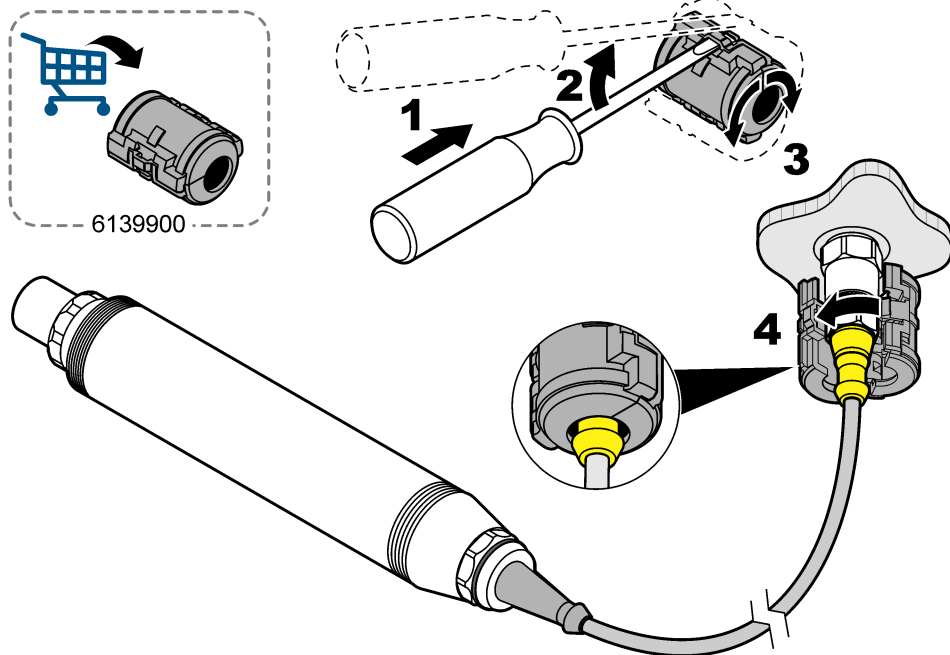
**Napomena:** Sensori i digitalni pristupnici certificirani za opasne lokacije imaju oznaku "Klasa 1, odjeljak 2"

1. Isključite napajanje upravljača. Pogledajte [Slika 1](#).
2. Povežite digitalni sc senzor, digitalni pristupnik ili digitalni produžni kabel s priključkom za brzo spajanje kontrolera. Pogledajte [Slika 1](#).
3. Ugradite sigurnosnu blokadu priključka (6139900) na svaki priključak za brzo spajanje kontrolera povezanog s digitalnim sc senzorom, digitalnim pristupnikom ili digitalnim produžnim kabelom. Pogledajte [Slika 2](#), [Slika 3](#) i [Slika 4](#).
4. Kod digitalnih pristupnika ugradite sigurnosnu blokadu na priključak za brzo spajanje koji povezuje digitalni produžni kabel i digitalni pristupnik. Pogledajte [Slika 3](#).
5. Kod digitalnih produžnih kabela, postavite i sigurnosnu blokadu priključka na priključke za brzo spajanje sa svake strane digitalnog produžnog kabela. Pogledajte [Slika 4](#).

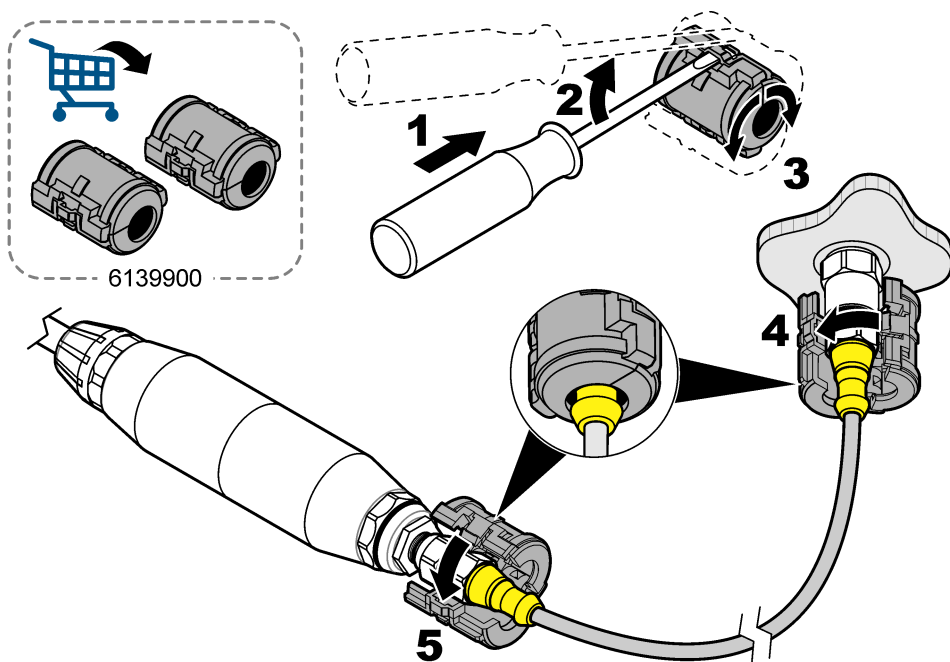
**Slika 1** Uklonite napajanje i povežite s priključkom za brzo spajanje



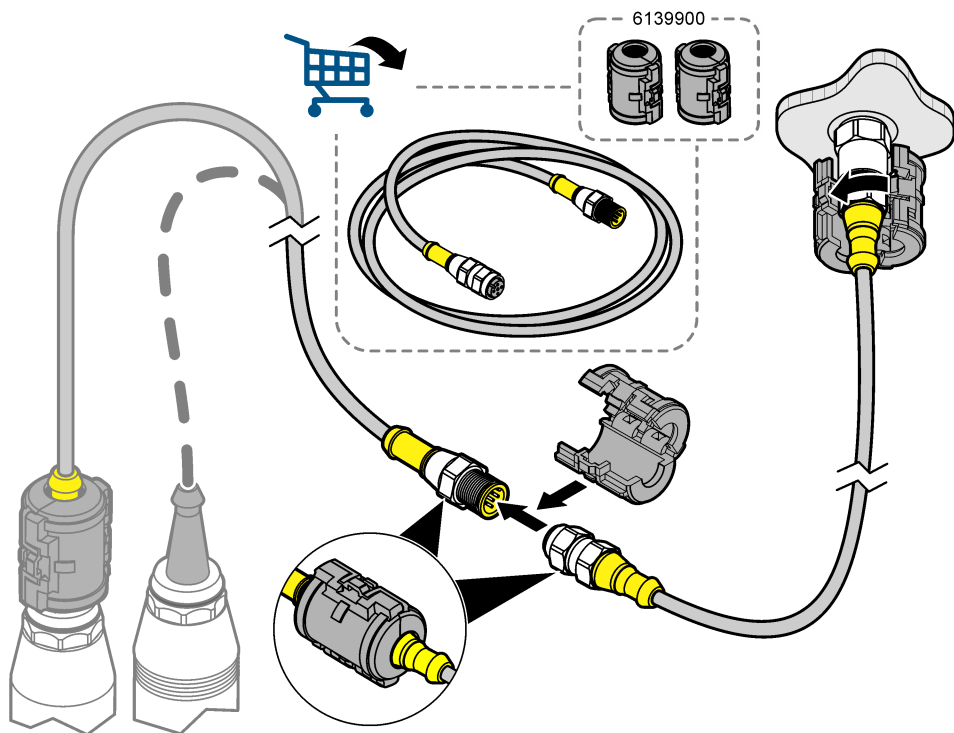
Slika 2 Digitalni sc senzor



Slika 3 Digitalni pristupnik



Slika 4 Digitalni produžni kabel



Za uklanjanje sigurnosne blokade priključka učinite sljedeće:

1. Umetnite mali odvijač s plošnim oštricama u žlijeb za zaključavanje. Pogledajte [Slika 2](#).
2. Okrećite odvijač dalje od žlijeba i odvojite dvije polovice.

## Odjeljak 5 Održavanje

### ▲ OPASNOST



**Opasnost od eksplozije.** Nemojte prikopčavati ili iskopčavati nikakvu električne dijelove ili sklopove, osim kad je napajanje isključeno ili ako je poznato da je okruženje bezopasno.

### ▲ OPASNOST



**Opasnost od eksplozije.** Zamjena dijelova može umanjiti prikladnost za oznaku Klasa 1, Odjeljak 2. Nemojte mijenjati nikakvu dijelove, osim kad je napajanje isključeno ili ako je poznato da je okruženje bezopasno.

### ▲ UPOZORENJE

Izlaganje određenim kemikalijama može umanjiti sposobnost brtvljenja materijala releja. Povremeno pregledajte uređaje i potražite znakove slabijeg brtvljenja te zamijenite releje po potrebi.

## Πίνακας περιεχομένων

- |   |  |
|---|--|
| 1 Πληροφορίες σχετικά με την ασφάλεια<br>στη σελίδα 88                      | 3 Εικονογραφήσεις εικονιδίων στη σελίδα 88 |
| 2 Μέτρα προφύλαξης για εγκατάσταση σε<br>επικίνδυνη τοποθεσία στη σελίδα 88 | 4 Σύνδεση αισθητήρων sc στη σελίδα 88      |
|   | 5 Συντήρηση στη σελίδα 91                  |

### Ενότητα 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 στον 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.

Η έκδοση του παρόντος προϊόντος με πιστοποίηση για επικίνδυνη τοποθεσία δεν ανταποκρίνεται στις απαιτήσεις της Οδηγίας ATEX της ΕΕ.

Ο όρος *ελεγκτής* στο παρόν έγγραφο αναφέρεται σε ελεγκτές SC που είναι πιστοποιημένοι για χρήση σε επικίνδυνες τοποθεσίες Κατηγορίας 1, Βαθμίδας 2.

### Ενότητα 2 Μέτρα προφύλαξης για εγκατάσταση σε επικίνδυνη τοποθεσία

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Οι εργασίες εγκατάστασης που περιγράφονται σε αυτήν την ενότητα του εγχειριδίου θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από εκπαιδευμένο προσωπικό. Ο παρών εξοπλισμός ενδείκνυται για χρήση σε επικίνδυνες τοποθεσίες Κατηγορίας 1, Βαθμίδας 2, Ομάδων A, B, C & D με συγκεκριμένα αισθητήρια και επιλογές, κατάλληλα πιστοποιημένα και καταταγμένα στις επικίνδυνες τοποθεσίες Κατηγορίας I, Βαθμίδας 2, Ομάδας A, B, C & D, Ζώνης 2, Ομάδας IIC. Ανατρέχετε πάντα στους ισχύοντες κανονισμούς ηλεκτρικών εγκαταστάσεων για την ορθή εγκατάσταση. Οι μέθοδοι καλωδίωσης πρέπει να συμφωνούν με τα NEC, ANSI/NFPA 70 Άρθρο 501 ή CEC C22.1-94 ενότητα 18 και ANSI/ISA TR12.06.01 και RP 12.06.XX.

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



**Κίνδυνος έκρηξης.** Η υποκατάσταση εξαρτημάτων ενδέχεται να επηρεάσει δυσμενώς την καταλληλότητα για την Κατηγορία 1, Βαθμίδα 2. Μην αντικαθιστάτε κανένα εξάρτημα, παρά μόνον όταν η τροφοδοσία ρεύματος έχει διακοπεί και ο χώρος είναι διαπιστωμένα ακίνδυνος.

### Ενότητα 3 Εικονογραφήσεις εικονιδίων

Εξαρτήματα παρεχόμενα από τον χρήστη	Μην χρησιμοποιείτε εργαλεία	Διαβάστε το εγχειρίδιο χρήστη

### Ενότητα 4 Σύνδεση αισθητήρων sc

#### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



**Κίνδυνος έκρηξης.** Μην συνδέετε και μην αποσυνδέετε ηλεκτρικά εξαρτήματα ή κυκλώματα στον εξοπλισμό, εκτός εάν έχει διακοπεί η τροφοδοσία του ρεύματος ή εάν ο χώρος είναι διαπιστωμένα ακίνδυνος.



## ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

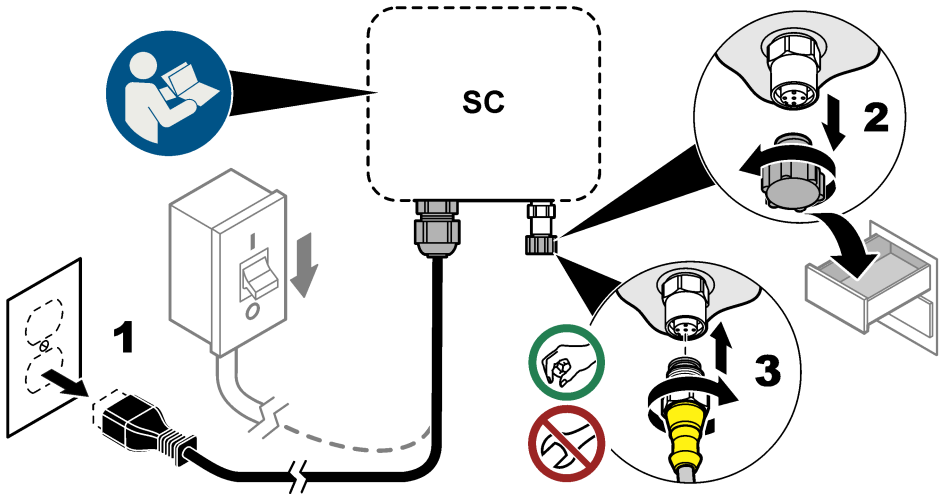
Μην συνδέετε ποτέ αισθητήρες ή ψηφιακές ή αναλογικές μονάδες σε ελεγκτή SC που δεν φέρει σαφή επισήμανση πιστοποίησης για Επικίνδυνες τοποθεσίες Κατηγορίας 1, Βαθμίδα 2.

Για επικίνδυνες τοποθεσίες, εγκαταστήστε ένα κλειδωμα ασφαλείας για σύνδεσμο (6139900) σε κάθε εξάρτημα ταχείας σύνδεσης του ελεγκτή που συνδέεται με έναν ψηφιακό αισθητήρα sc, μια ψηφιακή πύλη ή ένα ψηφιακό καλώδιο επέκτασης. Επιπλέον, εγκαταστήστε ένα κλειδωμα ασφαλείας για σύνδεσμο στα εξαρτήματα ταχείας σύνδεσης σε κάθε άκρο των ψηφιακών καλωδίων επέκτασης.

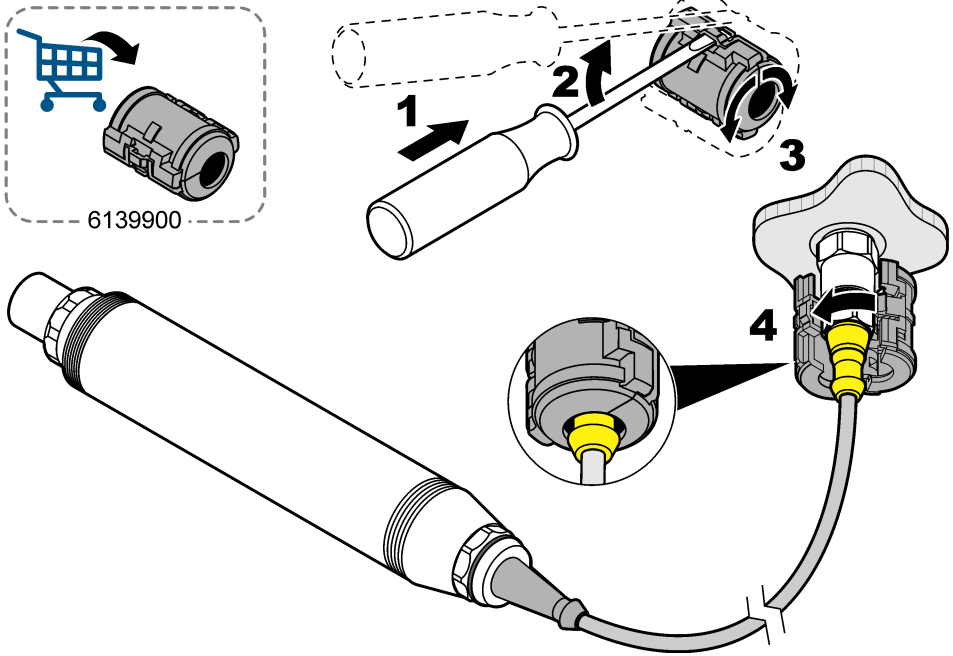
**Σημείωση:** Οι αισθητήρες και οι ψηφιακές πύλες που διαθέτουν πιστοποίηση για επικίνδυνες τοποθεσίες φέρουν τη σήμανση "Όνομαστική τιμή: Κατηγορία 1, Βαθμίδα 2".

1. Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος στον ελεγκτή. Βλ. [Εικόνα 1](#).
2. Συνδέστε τον ψηφιακό αισθητήρα sc, την ψηφιακή πύλη ή το ψηφιακό καλώδιο επέκτασης σε ένα εξάρτημα ταχείας σύνδεσης του ελεγκτή. Βλ. [Εικόνα 1](#).
3. Εγκαταστήστε ένα κλειδωμα ασφαλείας για σύνδεσμο (6139900) σε κάθε εξάρτημα ταχείας σύνδεσης του ελεγκτή το οποίο συνδέεται με έναν ψηφιακό αισθητήρα sc, μια ψηφιακή πύλη ή ένα ψηφιακό καλώδιο επέκτασης. Βλ. [Εικόνα 2](#), [Εικόνα 3](#) και [Εικόνα 4](#).
4. Για τις ψηφιακές πύλες, εγκαταστήστε ένα κλειδωμα ασφαλείας για σύνδεσμο στο εξάρτημα ταχείας σύνδεσης που συνδέει το ψηφιακό καλώδιο επέκτασης με την ψηφιακή πύλη. Βλ. [Εικόνα 3](#).
5. Για τα ψηφιακά καλώδια επέκτασης, εγκαταστήστε ένα κλειδωμα ασφαλείας για σύνδεσμο στα εξαρτήματα ταχείας σύνδεσης σε κάθε άκρο των ψηφιακών καλωδίων επέκτασης. Βλ. [Εικόνα 4](#).

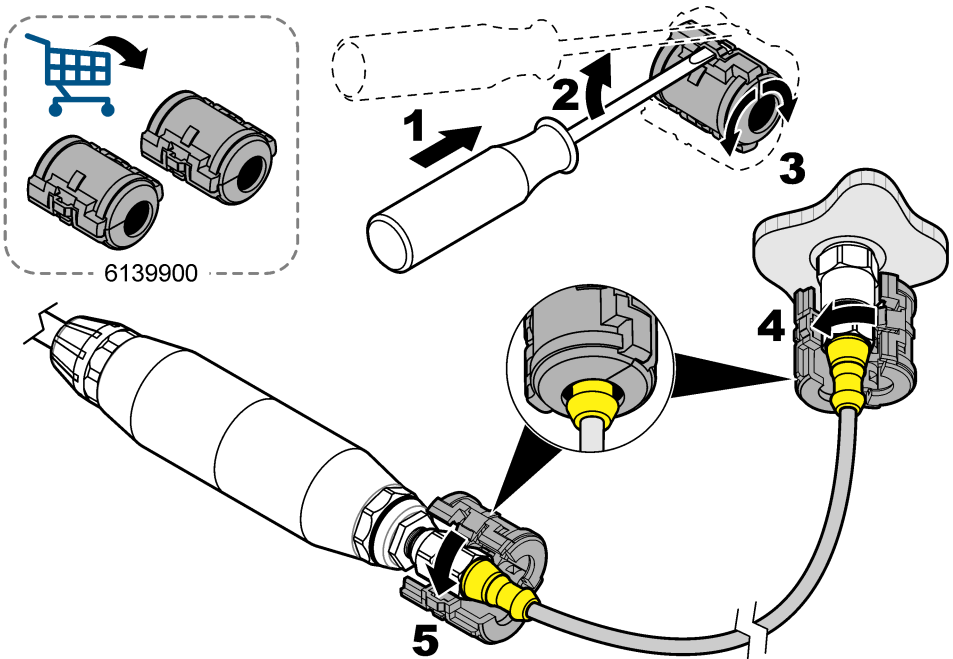
**Εικόνα 1 Διακόψτε την τροφοδοσία ρεύματος και συνδέστε με ένα εξάρτημα ταχείας σύνδεσης**



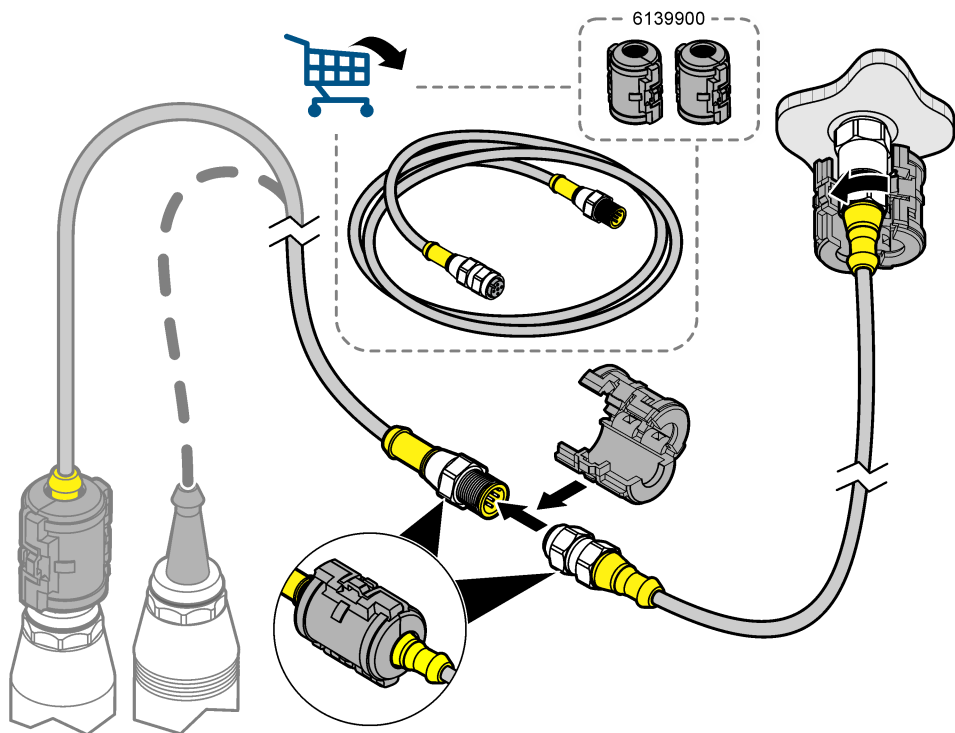
Εικόνα 2 Ψηφιακός αισθητήρας sc



Εικόνα 3 Ψηφιακή πύλη



## Εικόνα 4 Ψηφιακό καλώδιο επέκτασης



Για την αφαίρεση του κλειδώματος ασφαλείας για σύνδεση, ακολουθήστε τα παρακάτω βήματα:

1. Εισαγάγετε ένα μικρό, επίπεδο κατασβίδι στην εγκοπή κλειδώματος. Βλ. [Εικόνα 2](#).
2. Γυρίστε το κατασβίδι προς την αντίθετη κατεύθυνση από την εγκοπή και ξεχωρίστε τα δύο μισά.

## Ενότητα 5 Συντήρηση

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



**Κίνδυνος έκρηξης.** Μην συνδέετε και μην αποσυνδέετε ηλεκτρικά εξαρτήματα ή κυκλώματα στον εξοπλισμό, εκτός εάν έχει διακοπεί η τροφοδοσία του ρεύματος ή εάν ο χώρος είναι διαπιστωμένα ακίνδυνος.

### ⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ



**Κίνδυνος έκρηξης.** Η υποκατάσταση εξαρτημάτων ενδέχεται να επηρεάσει δυσμενώς την καταλληλότητα για την Κατηγορία 1, Βαθμίδα 2. Μην αντικαθιστάτε κανένα εξάρτημα, παρά μόνον όταν η τροφοδοσία ρεύματος έχει διακοπεί και ο χώρος είναι διαπιστωμένα ακίνδυνος.

### ⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η έκθεση σε ορισμένες χημικές ουσίες ενδέχεται να υποβαθμίσει τις στεγανοποιητικές ιδιότητες των υλικών που χρησιμοποιούνται στους ηλεκτρονόμους. Επιθεωρείτε τακτικά τις συσκευές για τυχόν υποβάθμιση των στεγανοποιητικών ιδιοτήτων και, σε περίπτωση που αυτή εντοπιστεί, αντικαταστήστε τους ηλεκτρονόμους.

## Sisukord

- 1 Ohutusteave leheküljel 92
- 2 Ettevaatusabinõud ohtlikku kohta paigaldamisel leheküljel 92
- 3 Illustratsioonidel kasutatud ikoonid leheküljel 92
- 4 SC andurite ühendamine leheküljel 92
- 5 Hooldus leheküljel 95

## Osa 1 Ohutusteave

Tootja ei vastuta mis tahes kahjude eest, mida põhjustab toote vale kasutamine, sealhulgas (kuid mitte ainult) otsesed, juhuslikud ja tegevuse tulemustest 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.

Selle toote ohtlikes kohtades kasutamiseks sertifitseeritud versioon ei vasta direktiivi EL ATEX nõuetele.

Selles dokumendis viitab nimetus kontrolleri SC-kontrolleritele, mis on sertifitseeritud kasutamiseks klassi jaotisele vastavates ohtlikes kohtades.

## Osa 2 Ettevaatusabinõud ohtlikku kohta paigaldamisel

### ⚠ OHT

Selles juhendi osas kirjeldatud paigaldustöid tohivad teha vaid pädevad töötajad. See seade sobib kasutamiseks 1. klassi, 2. jao, A, B, C ja D rühma ohtlikes kohtades koos määratud andurite ja suvanditega, mis on nõuetekohaselt sertifitseeritud kasutamiseks 1. klassi, 2. jao, A, B, C ja D rühma, IIC grupi ohtlikes kohtades. Õigeks paigaldamiseks järgige alati vastavaid elektriohutuse eeskirju. Juhtmestiku paigaldamise meetodid peavad vastama NEC, ANSI/NFPA 70 artiklile 501 või CEC C22.1-94 jaotisele 18 & ANSI/ISA TR12.06.01 & RP 12.06.XX.

### ⚠ OHT



**Plahvatusoht.** Asendusosad võivad muuta seadme 1. klassi, 2. jao nõuetele sobimatuks. Ärge asendage mis tahes osa enne, kui toide on välja lülitatud ja olete veendunud, et piirkonnas ei valitse ohte.

## Osa 3 Illustratsioonidel kasutatud ikoonid

Kasutaja tarnitavad varuosad	Ära kasuta tööriistu	Lugege kasutusjuhendit

## Osa 4 SC andurite ühendamine

### ⚠ OHT



**Plahvatusoht.** Ärge ühendage seadmega ega ühendage selle küljest lahti elektrilisi osi või skeeme enne, kui toide on välja lülitatud ja olete veendunud, et piirkonnas ei valitse ohte.

### ⚠ OHT

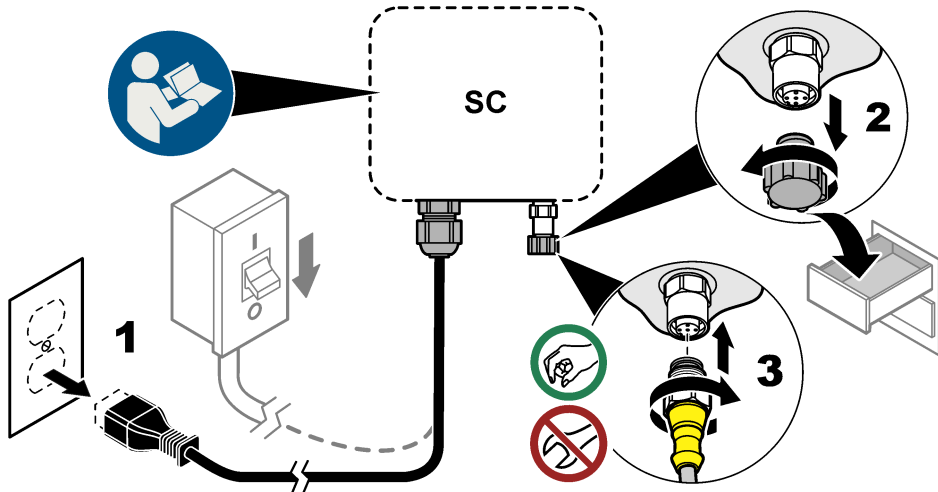
Ärge kunagi ühendage mis tahes andurit või digitaal- või analoogmoodulit SC-kontrolleriga, millel ei ole selget tähist 1. klassi, 2. jao ohtlike kohtade sertifikaadi kohta.

Ohtlike kohtade jaoks paigaldage pistiku ohutuslukk (6139900) kontrolleri igale kiirühendusliitmikule, mis on ühendatud digitaalse SC-anduri, digitaalse lüüsi või digitaalse pikenduskaabliga. Lisaks paigaldage pistiku ohutuslukk digitaalsete pikenduskaablite mõlemasse otsa kuuluvate kiirühendusliitmike külge.

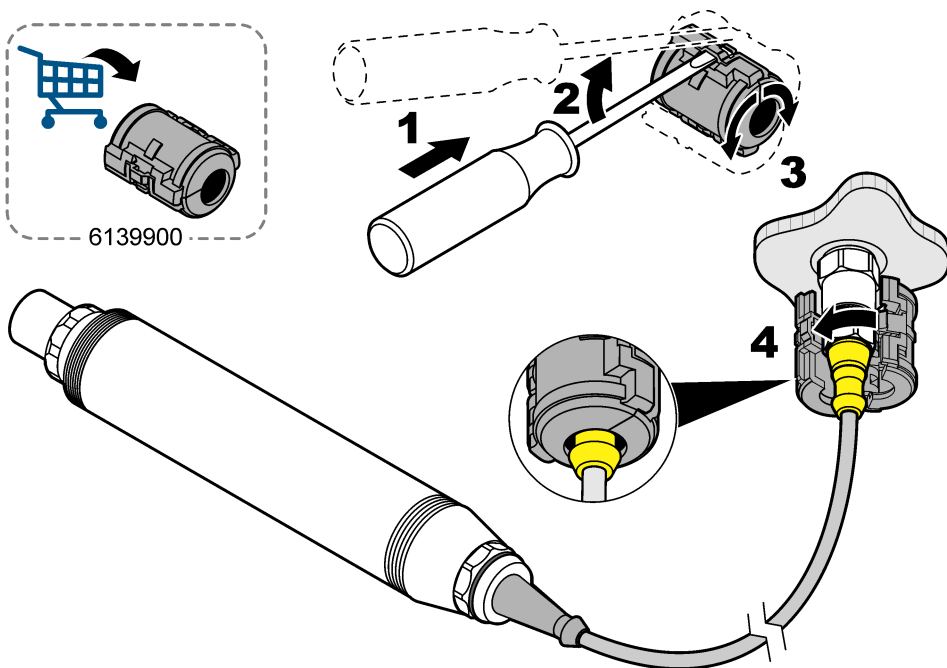
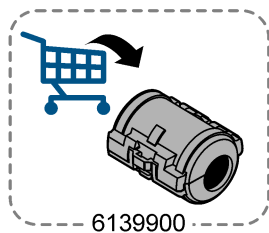
**Märkus.** Anduritel ja digitaalsel lüüsil, mis on sertifitseeritud ohtlike kohtade jaoks, on silt „Hinnatud: 1. klassi 2. jagu“.

1. Lahutage kontrolleri toide. Vt [Joonis 1](#).
2. Ühendage digitaalne SC-andur, digitaalne lüüs või digitaalne pikenduskaabel kontrolleri kiirühendusliitmikuga. Vt [Joonis 1](#).
3. Paigaldage pistiku ohutuslukk (6139900) kontrolleri igale kiirühendusliitmikule, mis on ühendatud digitaalse SC-anduri, digitaalse lüüsi või digitaalse pikenduskaabliga. Vt [Joonis 2](#), [Joonis 3](#) ja [Joonis 4](#).
4. Digitaalsete lüüside puhul paigaldage pistiku kiirühenduslukk kiirühendusliitmikule, millega digitaalne pikenduskaabel on ühendatud digitaalse lüüsiga. Vt [Joonis 3](#).
5. Digitaalsete pikenduskaablite puhul paigaldage pistiku ohutuslukk digitaalsete pikenduskaablite mõlemas otsas olevate kiirühendusliitmike külge. Vt [Joonis 4](#).

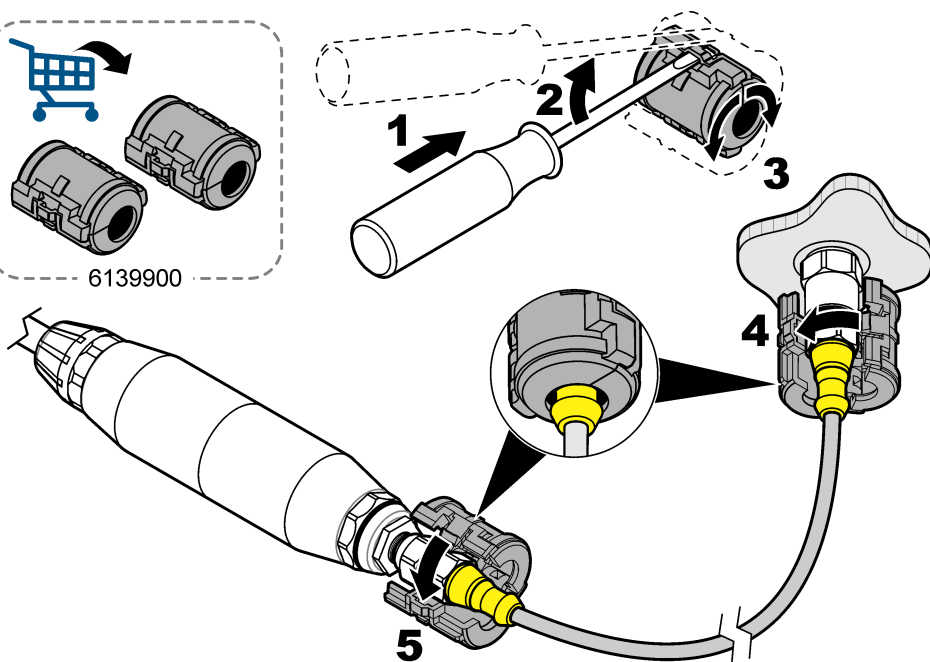
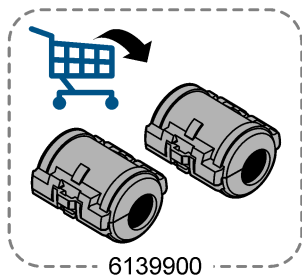
**Joonis 1 Lahutage toide ja ühendage kiirühendusliitmikuga**



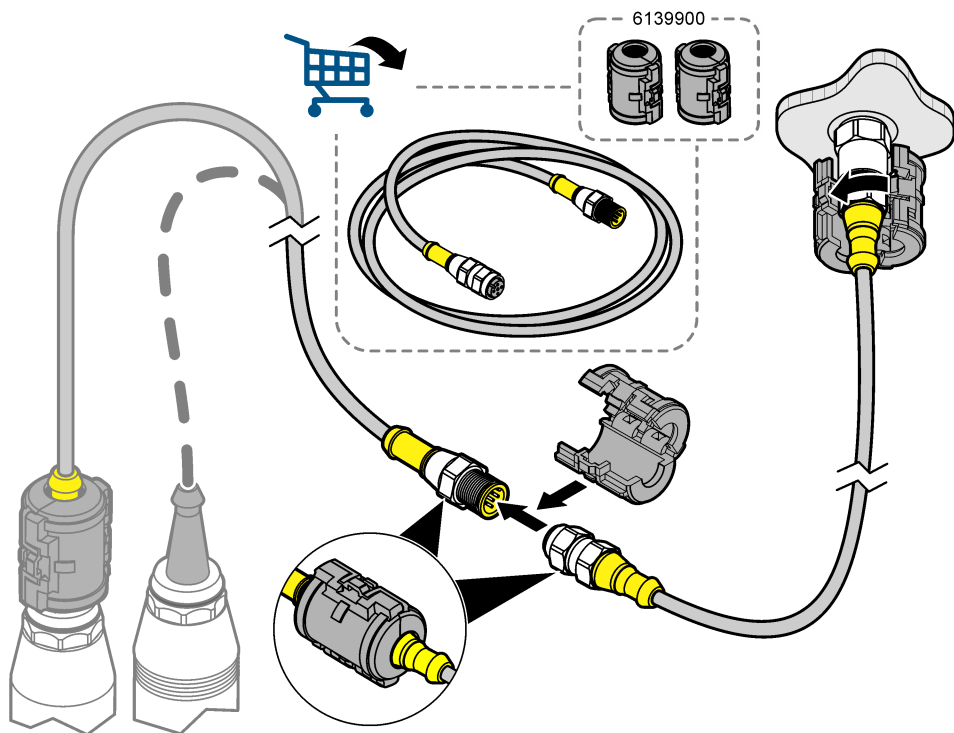
## Joonis 2 Digitaalne SC-andur



## Joonis 3 Digitaalne lüüs



## Joonis 4 Digitaalne pikenduskaabel



Kiirühendusliitmiku eemaldamiseks tehke allpool kirjeldatud toimingud.

1. Asetage väike lamepeakruvikeeraja lukustussoonde. Vt [Joonis 2](#).
2. Pöörake kruvikeerajat soonest väljapoole ja eraldage pooled.

## Osa 5 Hooldus

### ⚠ OHT



**Plahvatusoht.** Ärge ühendage seadmega ega ühendage selle küljest lahti elektrilisi osi või skeeme enne, kui toide on välja lülitatud ja olete veendunud, et piirkonnas ei valitse ohte.

### ⚠ OHT



**Plahvatusoht.** Asendusosad võivad muuta seadme 1. klassi, 2. jao nõuetele sobimatuks. Ärge asendage mis tahes osa enne, kui toide on välja lülitatud ja olete veendunud, et piirkonnas ei valitse ohte.

### ⚠ HOIATUS

Mõne kemikaaliga kokkupuutumisel võivad releedes kasutatavate materjalide tihendusomadused halvendada. Kontrollige seadmeid perioodiliselt tihendusomaduste halvenemise suhtes ja vahetage releed kahjustuste korral välja.

## جدول المحتويات

- 1 معلومات السلامة في صفحة 96  
 2 احتياطات التركيب في المواقع الخطرة في صفحة 96  
 3 الرموز المستخدمة في الرسوم التوضيحية في صفحة 96  
 4 توصيل مستشعرات SC في صفحة 96  
 5 الصيانة في صفحة 99

### القسم 1 معلومات السلامة

الشركة المصنعة غير مسؤولة عن أي أضرار تنتج عن سوء استخدام هذا المنتج، بما في ذلك على سبيل المثال لا الحصر الأضرار المباشرة والعرضية واللاحقة، وتخلي مسؤوليتها عن مثل هذه الأضرار إلى الحد الكامل المسموح به وفق القانون المعمول به. يتحمل المستخدم وحده المسؤولية الكاملة عن تحديد مخاطر الاستخدام الحرجة وتركيب الآليات المناسبة لحماية العمليات أثناء أي قصور محتمل في تشغيل الجهاز. لا يفي الإصدار المعتمد للمواقع الخطرة من هذا المنتج بمتطلبات التوجيه EU ATEX. تشير وحدة التحكم في هذا المستند إلى وحدات تحكم SC المعتمدة للاستخدام في المواقع الخطرة من الفئة 1 القسم 2.

### القسم 2 احتياطات التركيب في المواقع الخطرة

#### ⚠️ خطر

يجب عدم إجراء مهام التركيب الموضحة في هذا القسم من الدليل إلا بواسطة الفنيين المؤهلين لذلك فقط. هذا الجهاز مناسب للاستخدام في الفئة 1، القسم 2، المجموعات "أ"، "ب" و"ج" و"د" من المواقع الخطرة باستخدام أدوات الاستشعار والخيارات المحددة المعتمدة بشكل مناسب والمصنفة للفئة 1، القسم 2، المجموعات "أ" و"ب" و"ج" و"د"، المنطقة 2، المجموعة IIC من المواقع الخطرة. راجع دائمًا لوائح القوانين الكهربائية المعمول بها للتعرف على التركيب الصحيح. يجب أن تكون طرق توصيل الأسلاك متوافقة مع NEC، ANSI/NFPA 70 البند 501 أو CEC C22.1-94 والفقرة 18 وANSI/ISA TR12.06.01 وRP 12.06.XX.

#### ⚠️ خطر

خطر الانفجار. قد يؤدي استبدال المكونات إلى عدم التوافق مع الفئة 1، القسم 2. فلا تقم باستبدال أي من المكونات ما لم يتم فصل الطاقة عنه ويكون من المعروف أن المنطقة غير خطرة.



### القسم 3 الرموز المستخدمة في الرسوم التوضيحية

اقرأ دليل المستخدم	لا تستخدم الأدوات	القطع التي يوفرها المستخدم

### القسم 4 توصيل مستشعرات SC

#### ⚠️ خطر

خطر الانفجار. تجنب توصيل المكونات أو الدوائر الكهربائية بالجهاز أو فصلها عنه ما لم يتم فصل الطاقة عنه أو يكون من المعروف أن المنطقة غير خطرة.



#### ⚠️ خطر

لا تقم أبدًا بتوصيل أي مستشعر أو وحدة رقمية أو تناظرية بوحدة تحكم SC لم يتم تمييزها بوضوح على أنها معتمدة من الفئة 1، القسم 2، المواقع الخطرة.

للمواقع الخطرة، قم بتثبيت قفل أمان الموصل (6139900) على كل تركيبية توصيل سريع لوحدة التحكم المتصلة بمستشعر SC الرقمي أو بوابة رقمية أو كابل تمديد رقمي. بالإضافة إلى ذلك، قم بتثبيت قفل أمان للموصل على تركيبات التوصيل السريع الموجودة على كل طرف من أطراف كابلات التمديد الرقمية.

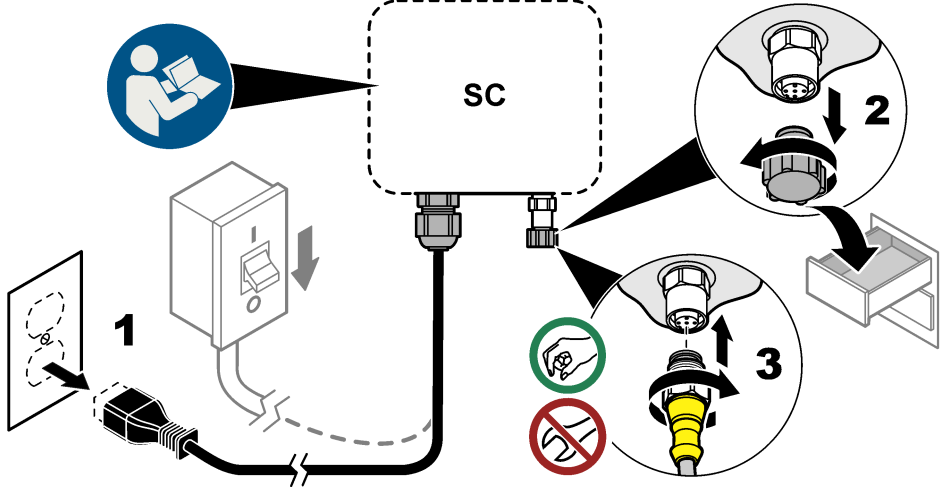
ملاحظة: تحمل المستشعرات والبوابات الرقمية المعتمدة للمواقع الخطرة ملصق "التصنيف: الفئة 1 القسم 2".

1. أفضل الطاقة عن وحدة التحكم. راجع الشكل 1.
2. قم بتوصيل مستشعر SC الرقمي أو البوابة الرقمية أو كابل التمديد الرقمي بتركيبية توصيل سريع لوحدة التحكم. راجع الشكل 1.

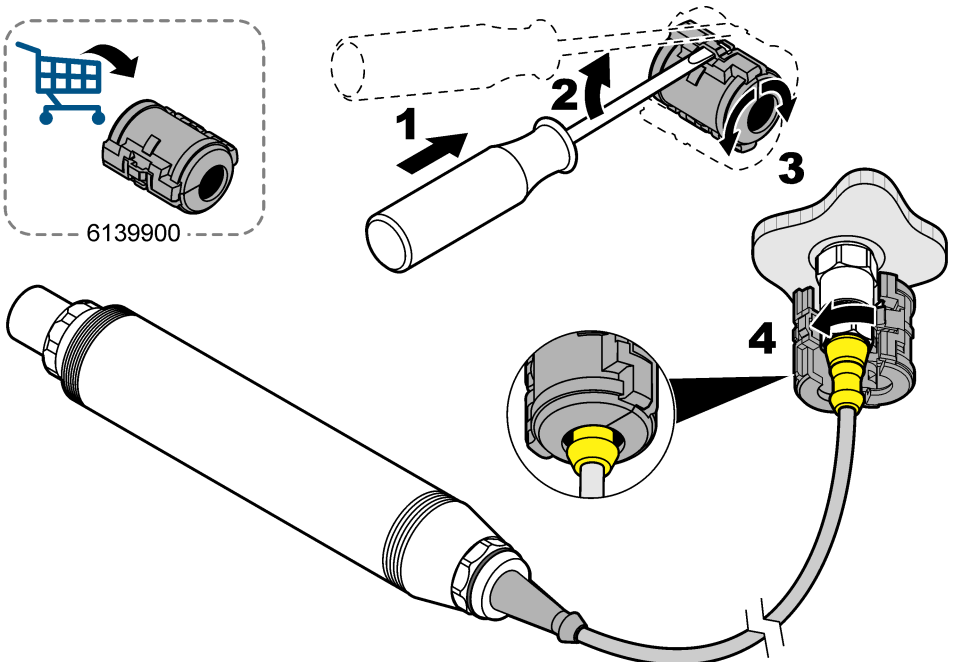


3. قم بتنصيب قفل أمان الموصل (6139900) على كل تركيبية توصيل سريع لوحدة التحكم المتصلة بمستشعر SC الرقمي أو البوابة الرقمية أو كابل التمديد الرقمي. راجع الشكل 2 والشكل 3 والشكل 4.
4. بالنسبة للبوابة الرقمية، قم بتنصيب قفل أمان الموصل على التوصيل السريع الذي يصل كابل التمديد الرقمي بالبوابة الرقمية. راجع الشكل 3.
5. بالنسبة لكابلات التمديد الرقمية، قم بتنصيب قفل أمان الموصل على تركيبات التوصيل السريع الموجودة على كل طرف من أطراف كابلات التمديد الرقمية. راجع الشكل 4.

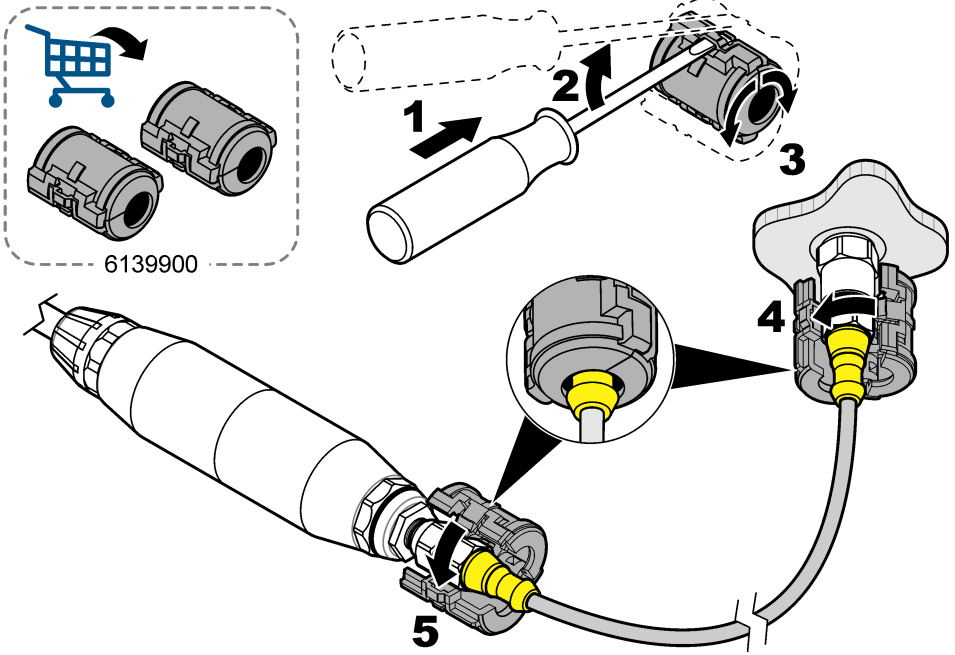
الشكل 1 فصل الطاقة وتوصيل تركيبية توصيل سريع

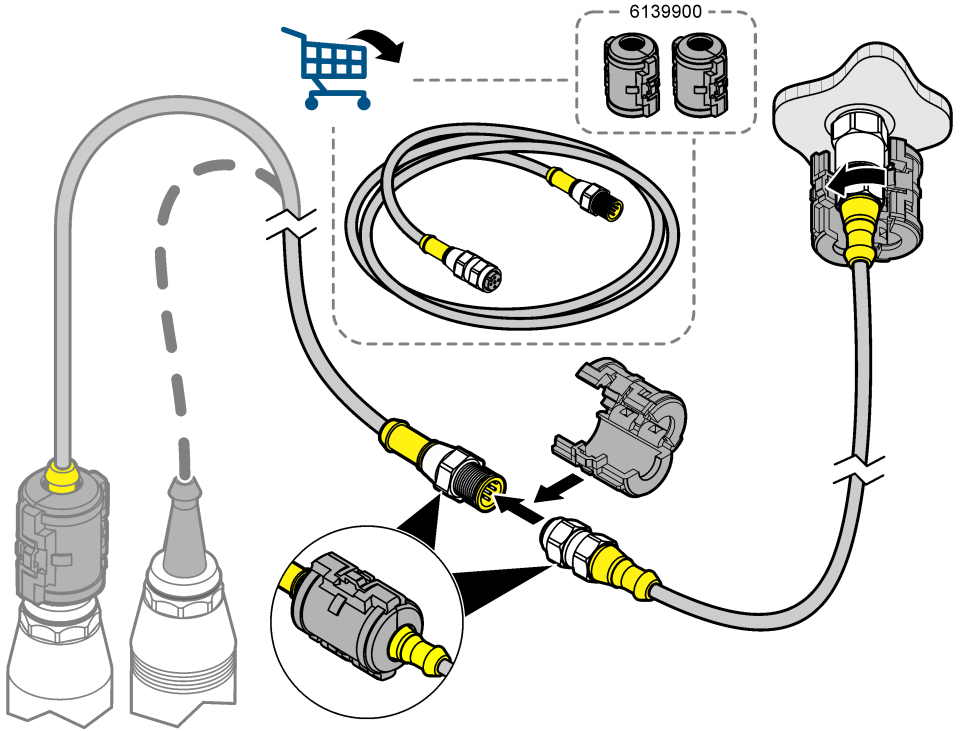


الشكل 2 مستشعر SC الرقمي



6139900





لإزالة قفل أمان الموصل، قم بتنفيذ الخطوات التالية:

1. أدخل مفكاً صغيراً ذا شفرة مسطحة في شق القفل. راجع الشكل 2.
2. قم بتدوير مفك البراغي بعيداً عن الشق وافصل النصفين.

## القسم 5 الصيانة

<b>⚠ خطر</b>	<p><b>خطر الانفجار.</b> تجنب توصيل المكونات أو الدوائر الكهربائية بالجهاز أو فصلها عنه ما لم يتم فصل الطاقة عنه أو يكون من المعروف أن المنطقة غير خطرة.</p>	
<b>⚠ خطر</b>	<p><b>خطر الانفجار.</b> قد يؤدي استبدال المكونات إلى عدم التوافق مع الفئة 1، القسم 2. فلا تقم باستبدال أي من المكونات ما لم يتم فصل الطاقة عنه ويكون من المعروف أن المنطقة غير خطرة.</p>	
<b>⚠ حذري</b>	<p>قد يؤدي التعرض لبعض المواد الكيميائية إلى تدهور خصائص الختم للمواد المستخدمة في المرخلات. افحص الأجهزة بشكل دوري بحثاً عن أي تدهور في خصائص الختم واستبدل المرخلات إن وُجدت.</p>	







**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