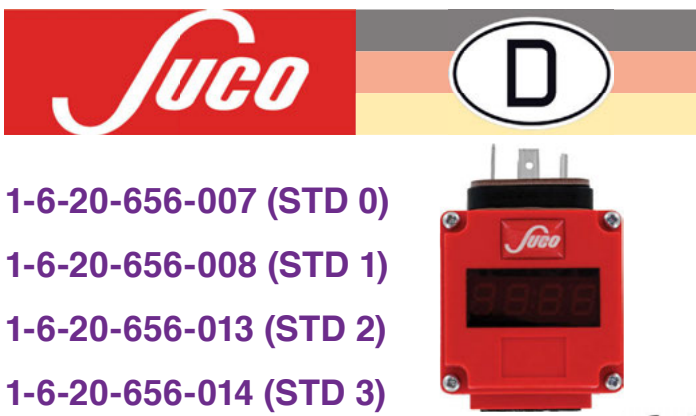


## Bedienungsanleitung

### SUCO Transmitter-Display (STD)

für Transmitter mit Stecker nach DIN EN 175301-803-A (DIN 43650)



1-6-20-656-007 (STD 0)

1-6-20-656-008 (STD 1)

1-6-20-656-013 (STD 2)

1-6-20-656-014 (STD 3)

Bedienungsanleitungs-Nr.: 1-6-20-628-033. 09/19

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG  
Keplerstraße 12-14  
74321 Bietigheim-Bissingen,  
Deutschland

Telefon: +49 (0)7142 / 597-0  
Telefax: +49 (0)7142 / 597-19  
E-Mail: info@sucode.de  
Web: www.sucode.de



## Inhalt

- Bedienungsanleitung
- Allgemein
- Konformität
- Haftungsbeschränkung
- Symbolerklärung
- Sicherheit
- Produkteinsatz
- Betrieb
- Einbau
- 8.1 Einbau
- 8.2 Betriebsbedingungen
- 8.3 Ausbau
- 8.4 Disassemblierung
- Technische Daten
- 9.1 Technische Daten
- 9.2 Typenschild
- 9.3 Elektrische Anschlüsse
10. Wartung und Pflege
11. Lieferumfang und Lagerung
12. Störungen
13. Recycling

## 2. Allgemein

Diese Bedienungsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem STD. Das Personal muss diese Bedienungsanleitung vor Beginn aller Arbeiten an und mit dem STD gelesen und verstanden haben. Die Einhaltung der in dieser Anleitung gegebenen Hinweise zur Sicherheit und Bedienung sind Grundvoraussetzung für einen sicheren Betrieb. Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Produkts. Bei Nichtbeachten erlischt bei Schäden die Haftung des Herstellers. Das STD wurde nach dem Stand der Technik entwickelt und konstruiert. Die Herstellung wird nach strengen Qualitätsstandards durchgeführt. Bewahren Sie diese Anleitung an einem für das Personal zugänglichen und bekannten Ort auf. Die deutsche Fassung entspricht der originalen Bedienungsanleitung.

## Bestimmungsgemäße Verwendung

Das SUCO-Transmitter-Display (STD) ist ein universelles Display, geeignet für den Einsatz mit Transmittern mit Signalausgang 4-20mA (2-Leiter). Der Transmitter muss einen elektrischen Anschluss nach DIN 175301 (DIN 43650) besitzen. Das STD wird zwischen den Transmitter und die Gerätesteckdose gesetzt und ist dann sofort einsatzbereit. Unter der abnehmbaren Frontplatte befinden sich zwei Programmierbuttons mit denen folgende Einstellungen vorgenommen werden können: Nullpunkt, Bereich, Dezimalpunkt-Position, Dämpfung und Schaltpunkt (für STD1 und STD3).

Die ausschließliche Handhabung durch geeignetes Fachpersonal gehört ebenfalls zur bestimmungsgemäßen Verwendung.

## Bestimmungswidrige Verwendung

Bestimmungswidrig ist, eigenmächtige Veränderungen am STD vorzunehmen oder das STD außerhalb der Spezifikation zu betreiben.

- Dies gilt insbesondere für Druckspitzen, starke Stöße, Schock oder Vibrationen.
- Der STD ist nicht für den ATEX-Bereich zugelassen.

Wir behalten uns technische Veränderungen an unseren Produkten vor! Bei Fragen zu unserem Produkt stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung:

E-Mail: [info@sucode.de](mailto:info@sucode.de)  
Web: <https://www.sucode.de/downloads/bedienungsanleitungen>

## 3. Konformität

Das Produkt entspricht den Schutzanforderungen der europäischen Richtlinie für elektromagnetische Verträglichkeit.

Die für das STD ausgetestete Konformitätserklärung ist erhältlich auf unserer Internetseite:  
<https://www.sucode.de/downloads/zertifikate>

## 4. Haftungsbeschränkung

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung resultieren.

## 5. Symbolerklärung

Die in dieser Anleitung verwendeten Zeichen haben die im Folgenden aufgelistete Bedeutung:

	<b>GEFAHR</b> Art und Quelle der Gefahr! Folge - Gefährliche bis tödliche Personengefährdung und Sachschäden
	<b>WARNUNG</b> Art und Quelle der Gefahr! Folge - Leichte Personengefährdung und Sachschäden
	<b>VORSICHT</b> Art und Quelle der Gefahr! Folge - Sachschäden
	<b>HINWEIS</b> Art und Quelle der Gefahr! Hinweise, Informationen und Empfehlungen z.B. für einen störungsfreien Betrieb

## 6. Sicherheit

Zusätzlich zu den Sicherheitshinweisen dieser Bedienungsanleitung gelten die jeweiligen spezifischen Sicherheitsvorschriften des Landes, in dem das Produkt Einsatz findet.

Verwenden Sie das Produkt nur im Originalzustand, ohne eigenmächtige Veränderungen daran vorzunehmen.

Vor dem Einbau des Produkts müssen alle Transportvorkehrungen wie Schutzfolien, Kappen oder Kartons entfernt werden.

## Personalauswahl

Es darf zum Einbau und zur Inbetriebnahme nur autorisiertes Fachpersonal eingesetzt werden, das Erfahrungen und Kenntnisse der landesspezifischen Vorschriften hat und mit den geltenden Normen und Richtlinien vertraut ist. Einbau und Inbetriebnahme ist gemäß dieser Bedienungsanleitung vorzunehmen.

Das STD gilt als „elektrisches Betriebsmittel“.

## 7. Produkteinsatz

Das SUCO-Transmitter-Display ist für den universellen Einsatz mit Transmittern mit Signalausgang 4-20 mA (2-Leiter) geeignet. In Verbindung mit einem Drucktransmitter ist die Drucküberwachung von flüssigen und gasförmigen Medien eine mögliche Anwendung.

Zusätzlich zu dieser Bedienungsanleitung gelten die jeweiligen spezifischen Sicherheitsvorschriften des Landes, in dem das Produkt Einsatz findet.

	<b>HINWEIS</b> Empfindliche Messtechnik! Produkt reagiert auf Umgebungsbedingungen
--	--

Halten Sie die angegebenen Grenzwerte wie z.B. Drücke, Momente, Betriebsspannung und Temperaturen ein.

- Beispiel Grenzwerte (siehe Technische Daten, Kapitel 9.1)
- Versorgungsspannung: 17 ... 32 V DC
- max. Schiefenstrom: 60 mA, eingebauter Überstromschutz

- Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchte, Luftdruck etc.).
- Verwenden Sie das Produkt nur im Originalzustand. Nehmen Sie keine eigenmächtige Veränderung vor.
- Entfernen Sie alle Transportvorkehrungen wie Schutzfolien, Kappen oder Kartons.

## 8. Betrieb

### 8.1 Einbau

Mechanisch, pneumatisch, hydraulisch

Bitte beachten Sie folgende wichtige Hinweise beim Einbau des STDs:

	<b>WARNUNG</b> STD nur im drucklosen und elektrisch spannungsfreien Zustand montieren und anschließen
--	--

	<b>Beschreibung</b> h <sub>1</sub> Höhe M3-Befestigungsschraube 85 mm h <sub>2</sub> Einbauhöhe 53 mm b Einbaubreite 43 mm t Einbautiefe 49 mm
--	--

Das STD wird einfach zwischen den Drucktransmitter und die Gerätesteckdose gesetzt und ist sofort einsatzbereit. Die Frontplatte des Geräts wird abgenommen. Um das STD zu fixieren verwenden Sie die im Lieferumfang enthaltene Befestigungsschraube. Die Anzeige kann in 90°-Schritten gedreht werden. Lösen Sie hierzu die vier Schrauben der Frontplatte und entfernen Sie vorsichtig die Platine mit der Anzeige aus dem Kunststoff-Gehäuse. Bringen Sie die Platine mit der Anzeige in die gewünschte Position (90°-Schritte) bis diese einrastet. Anschließend wieder die Frontplatte mit den vier Schrauben befestigen.

### Elektrisch

Montieren Sie den STD so, dass sich kein Staunässe auf dem elektrischen Anschluss befindet.

	<b>VORSICHT</b> Falsch montierte oder fehlende Dichtungen! Erreichen der IP Schutzart nicht möglich Auf die ordnungsgemäße Lage der Dichtung achten.
--	---

Kontakt- und Befestigungsschrauben mit typischerweise 0,4 Nm festziehen, um Festigkeit und Dichttheit herzustellen.

### 8.2 Betriebsbedingungen

	<b>HINWEIS</b> Betrieb außerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs! Das STD kann ausfallen. Setzen Sie daher das STD nur innerhalb des spezifizierten Temperaturbereichs ein.
--	---

### Schutzart IP67

Die Typenprüfung ist nicht uneingeschränkt auf alle Umweltbedingungen übertragbar. Die Überprüfung, ob die Steckverbindung anderen als den angegebenen Bestimmungen und Vorschriften entspricht bzw. ob diese in speziellen, von SUCO nicht vorgesehenen Anwendungen eingesetzt werden kann, obliegt dem Anwender.

### 8.3 Ausbau

Beachten Sie bitte folgende wichtige Punkte beim Ausbau des STDs bzw. des Drucktransmitters.

	<b>WARNUNG</b> System kann unter Druck stehen! Sich lösende Teile und austretendes Medium können anwesendes Personal verletzen. Drucksystem zum Ausbau ordnungsgemäß in einen drucklosen Zustand versetzen a. Schalten Sie alle Energiequellen ab. b. STD von Versorgungsspannung trennen. c. Alle relevanten Sicherheitsbestimmungen beachten
--	---

Um das STD zu demontieren, lösen Sie zunächst die Befestigungsschraube und ziehen die Gerätesteckdose ab. Im Anschluss ziehen Sie das STD vom Transmitter ab.



## Operating Instructions

### SUCO Transmitter Display (STD)

for transmitters with connector acc. DIN EN 175301-803-A (DIN 43650)



1-6-20-656-007 (STD 0)

1-6-20-656-008 (STD 1)

1-6-20-656-013 (STD 2)

1-6-20-656-014 (STD 3)

Operating instructions no.: 1-6-20-628-033. 09/19

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG  
Keplerstraße 12-14  
74321 Bietigheim-Bissingen,  
Germany

Phone: +49 (0)7142 / 597-0  
Fax: +49 (0)7142 / 597-19  
email: info@sucode.de  
Web: www.sucode.de



## Content

- Operating Instructions
- General Information
- Conformity
- Limitation of Liability
- Explanation of Symbols
- Safety
- Product Application
- Operation
- 8.1 Assembly
- 8.2 Operating Conditions
- 8.3 Disassembly
- 8.4 Settings
- Technical Data
- 9.1 Technical Data
- 9.2 Type label
- 9.3 Electrical connections
10. Maintenance and Care
11. Scope of the delivery and storage
12. Malfunctions
13. Recycling

## 2. General Information

These operating instructions describe the safe and efficient handling and operation of the STD. The personnel must have carefully read and understood these operating instructions prior to starting any work on and with the STD. Compliance with the specifications regarding safety and operation contained in these instructions is a prerequisite for safe operation.

These operating instructions are part of the product. Failure to comply with the operating instructions void the manufacturer's liability in the event of damage. The STD has been developed and constructed according to the state of the art. The production is carried out according to strict quality standards.

For future reference, keep these instructions in an accessible location known to the personnel. The German version corresponds to the original operating instructions.

## Intended use

The transmitter display is a universal local display, suitable for use with any 4-20mA, 2-wire transmitters. The transmitter must be fitted with a DIN EN 175301 (DIN 43650) type connector.

Then the STD is simply plugged in between the transmitter connector plug and socket; it is then ready for operation. Removing the front cover of the STD will reveal 2 programming buttons. These are used to input the desired settings for the following parameters: zero, scale, decimal point position, damping and switching set point (for STD1 and STD3).

The exclusive handling by qualified technical personnel is also part of the intended use.

## Improper Use

Improper uses includes unauthorized modifications to the STD or to operate the STD outside the specification.

- This applies in particular pressure peaks as well as high shock or vibration levels.
- The STD is not approved for the ATEX-area.

We reserve the right to make technical modifications to our products.

We will be at your disposal in case of further questions regarding our product:  
email: [info@sucode.de](mailto:info@sucode.de)  
web: <https://www.sucode.de/en/downloads/user-manuals/>

## 3. Conformity

The product complies with the safety regulations of the European Directive for Electromagnetic Compatibility.

For your reference, the issued declaration of conformity for the STDs is available at our homepage:  
<https://www.sucode.de/en/downloads/certificates>

## 4. Limitation of Liability

The manufacturer is not liable for damage resulting from non-observance of these operating instructions.

## 5. Explanation of Symbols

The explanations of the symbols used in these operating instructions are listed below:

	<b>HAZARD</b> Type and source of the hazard! Consequence - Hazard potentially resulting in death, personal injuries and damage to property
	<b>WARNING</b> Type and source of the hazard! Consequence - Hazard potentially resulting in minor personal injuries and damage to property
	<b>CAUTION</b> Type and source of the hazard! Consequence - Hazard potentially resulting in damage to property
	<b>NOTICE</b> Type and source of the hazard! Notes, information and recommendations e. g. for trouble-free operation

## 6. Safety

In addition to the safety instructions included in this operating manual, the specific safety regulations of the country in which the product is used, apply.

Use the product in its original state only, without making any unauthorized changes.

Prior to the installation of the product all transport materials, such as protective covers, caps or cardboard must be removed.

## Selection of personnel

Only authorised qualified personnel who have experience with and knowledge of the country-specific regulations as well as the applicable standards and directives may be used for installation and operation. Installation and commissioning must be carried out in accordance with these operating instructions.

The STD is regarded as "electrical equipment".

## 7. Product Application

The SUCO transmitter display is suitable for universal use with transmitters with 4-20 mA signal output (2-wire). In conjunction with a pressure transmitter, pressure monitoring of liquid and gaseous media is a possible application.

In addition to this operating manual, the specific safety regulations in the country in which the product is used, apply.

	<b>NOTICE</b> Sensitive measurement technology This product responds to environmental conditions.
--	---

Please comply with the specified limit values such as pressure ranges, momentum, operating voltage and temperatures.

- Example of limit values (see technical details, chapter 9.1):
- Power supply voltage: 17 ... 32 V DC
- Allowed loop current: max. 60mA, above this circuit protection is activated

- Please take into account the prevailing environmental conditions (temperature, humidity, atmospheric pressure, etc.).
- Please use the product in its original state only. Do not carry out any unauthorized modifications.
- Remove any transport materials such as protective covers, caps or cardboard.

## 8. Operation

### 8.1 Assembly

Mechanical, pneumatic, hydraulic

Please observe the following important notes when installing the STD:

	<b>WARNUNG</b> Mount and connect STD only in depressurised and electrically de-energised condition.
--	--

	<b>Description</b> h <sub>1</sub> M3 fixing screw height 85 mm h <sub>2</sub> installation height 53 mm w installation width 43 mm d installation depth 49 mm
--	---

The STD is simply plugged in between the transmitter connector plug and socket, it is then ready for operation. The front cover of the device is removed. To fix the STD to the transmitter, use the supplied screw. The display can be rotated through 90° steps as desired. To do this, loosen the four screws on the front panel and carefully remove the cover and the screen of the plastic housing. Move the board with the display to the desired position (90°-steps) until it clicks into position. Fasten the front panel again with the four screws.

### Electrical

Mount the STD so that there is no waterlogging on the electrical connection.

	<b>CAUTION</b> Incorrectly mounted or missing sealings! IP protection class cannot be achieved. Proper positioning of the sealing must be ensured.
--	---

Tighten contact and fixing screws with 0.4 Nm to ensure solidity and tightness.

### 8.2 Operating conditions

	<b>NOTICE</b> Operation outside of the specified temperature range! The STD may become inoperative. Use the STD within the specified temperature range only.
--	--

### Protection Class IP67

Type testing is not fully transferable to all environmental conditions. The user is responsible to check whether the plug-in connection complies with specifications and regulations other than the ones specified, and/or whether it can be used in certain other applications not intended by SUCO.

### 8.3 Disassembly

When disassembling the STD or the transmitter, please keep in mind the following items.

	<b>WARNUNG</b> System may be under pressure! Loose parts and escaping medium may cause personal injuries to the personnel present. For disassembly, ensure the pressure system is in a depressurised state. a. Turn off all power sources. b. Disconnect STD from supply voltage. c. Please observe all relevant safety regulations.
--	---

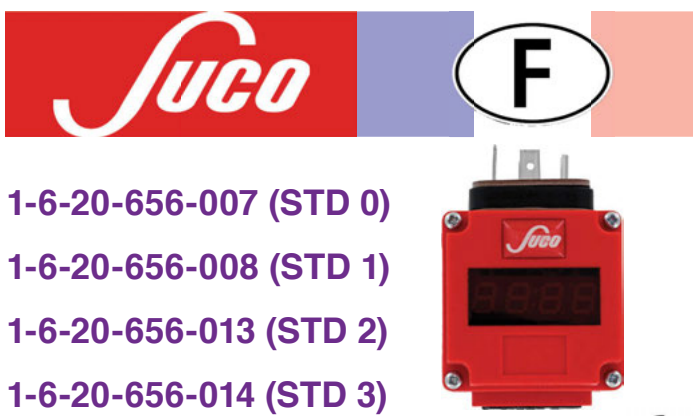
To disassemble the STD, first loosen the fixing screw and unplug the socket device. Then unplug the STD from the transmitter.



## Mode d'emploi

### SUCO Afficheur pour transmetteuse (STD)

pour transmetteurs avec connecteur selon DIN EN 175301-803-A (DIN 43650)



1-6-20-656-007 (STD 0)

1-6-20-656-008 (STD 1)

1-6-20-656-013 (STD 2)

1-6-20-656-014 (STD 3)

N° du mode d'emploi: 1-6-20-628-033. 09/19

SUCO Robert Scheuffele GmbH & Co. KG  
Keplerstraße 12-14  
74321 Bietigheim-Bissingen,  
Allemagne

Téléphone: +49 (0)7142 / 597-0  
Fax: +49 (0)7142 / 597-19  
E-mail: info@sucode.de  
Web: www.sucode.de



## Contenu

- Mode d'emploi
- Généralités
- Conformité
- Limitation de responsabilité
- Symboles et significations
- Sécurité
- Emploi du produit
- Fonctionnement
- 8.1 Montage
- 8.2 Conditions de fonctionnement
- 8.3 Démontage
- 8.4 Paramètres
- Caractéristiques Techniques
- 9.1 Caractéristiques Techniques
- 9.2 Plaque signalétique
- 9.3 Raccords électriques
10. Maintenance et entretien
11. Contenu de la livraison et stockage
12. Défauts
13. Recyclage

## 2. Généralités

Ce mode d'emploi décrit la manipulation et le fonctionnement sûrs et efficaces des MST. Le personnel doit avoir lu et compris attentivement ce mode d'emploi avant d'entreprendre toute intervention sur et avec l'appareil. Le respect des consignes de sécurité et d'utilisation contenues dans ce mode d'emploi est une condition préalable à un fonctionnement sûr.

Ce mode d'emploi fait partie intégrante du produit. Le non-respect du mode d'emploi entraîne l'annulation de la responsabilité du fabricant en cas de dommages. Le STD a été développé et construit selon l'état de l'art. La production est réalisée selon des normes de qualité strictes.

Pour référence future, conservez ces instructions dans un endroit accessible et connu du personnel. La version allemande correspond au mode d'emploi original.

L'afficheur pour transmetteuse est un afficheur local universel qui peut être utilisé avec n'importe quel émetteur 4-20mA, 2 fils. Le transmetteur doit être équipé d'un connecteur de type DIN EN 175301 (DIN 43650).

Ensuite, il suffit de brancher le STD entre la fiche du connecteur du transmetteur et la prise femelle; il est alors prêt à l'emploi. En retirant le capot avant du STD, vous obtiendrez 2 boutons de programmation. Ils permettent d'entrer les réglages souhaités pour les paramètres suivants: zéro, échelle, position du point décimal, amortissement et consigne de commutation (pour STD1 et STD3).

La manipulation exclusive par du personnel technique qualifié fait également partie de l'utilisation prévue.

## Utilisation non-conforme

Les utilisations incorrectes comprennent les modifications non autorisées de la STD ou l'utilisation de la STD en dehors de sa spécification.

- Ceci s'applique en particulier aux pics de pression ainsi qu'aux niveaux élevés de chocs ou de vibrations.
- La STD n'est pas homologuée pour la zone ATEX.

Nous nous réservons le droit de procéder à des modifications techniques sur nos produits. Pour toutes questions relatives à notre produit, nous restons à votre entière disposition.

E-mail: [info@sucode.de](mailto:info@sucode.de)  
Web: <https://www.sucode.de/fr/telechargement/modes-emploi/>

## 3. Conformité

Le produit est conforme aux exigences de protection de la directive européenne pour la compatibilité électromagnétique.

La déclaration de conformité délivrés pour les transmetteurs de pression est disponible sur notre site internet:  
<https://www.sucode.de/fr/telechargement/certifications>

## 4. Limitation de responsabilité

Le fabricant décline toute responsabilité pour les dommages résultant du non-respect du présent mode d'emploi.

## 5. Symboles et significations

Les symboles utilisés dans le présent manuel ont la signification indiquée dans la listeci-après:

	<b>DANGER</b> Type et source du danger! Conséquence - danger accru à mortel pour les personnes et dommages matériels importants
	<b>AVERTISSEMENT</b> Type et source du danger! Conséquence - mise en danger léger des personnes et dommages matériels mineurs
	<b>ATTENTION</b> Type et source du danger ! Conséquence - dommages matériel
	<b>AVIS</b> Type et source du danger ! Remarques, informations et recommandations, par ex. pour un fonctionnement sans problème

## 6. Sécurité

En complément des consignes de sécurité indiquées dans le présent mode d'emploi, les réglementations de sécurité respectives du pays spécifique dans lequel le produit est employé s'appliquent.

Utilisez le produit uniquement dans son état d'origine, sans procéder à des transformations arbitraires.

Avant d'installer le produit, tous les dispositifs de transport tels que films de protection, bouchons ou boîtes en carton doivent être retirés.

## Choix du personnel

Pour l'installation et la mise en service, seul un personnel spécialisé autorisé qui connaît l'expérience et la connaissance des réglementations nationales ainsi que des normes et directives en vigueur peuvent être employés. L'installation et la mise en service doivent être effectuées conformément au présent mode d'emploi.

Le STD est considéré comme un «équipement électrique».

## 7. Emploi du produit

L'afficheur de transmetteur SUCO convient à une utilisation universelle avec des transmetteurs avec sortie signal 4-20 mA (2 fils). En combinaison avec un transmetteur de pression, le contrôle de la pression de fluides liquides et gazeux est une application possible.

En complément dans le présent mode d'emploi, les réglementations de sécurité respectives du pays spécifique dans lequel le produit est employé s'appliquent.

	<b>AVIS</b> Technologie de mesures sensibles! Le produit réagit aux conditions environnementales
--	--

Respectez les valeurs limites indiquées, telles que les pressions, couples, tension de fonctionnement et températures.

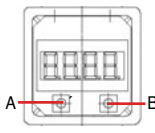
- Exemples de valeurs limites (voir caractéristiques techniques, chapitre 9.1):
- Tension d'alimentation: 17 ... 32 V DC



## 8.4 Einstellungen

Um Einstellungen am STD vornehmen zu können, entfernen Sie zuerst die Frontplatte, indem Sie die 4 Schrauben der Frontplatte mit einem Kreuzschlitz-Schraubendreher herausdrehen. Unter der Frontplatte befinden sich die beiden Programmierstationen A und B (siehe Abbildung). Das STD benutzt ein Anzeigefeld, das durch zwei Programmierstationen gesteuert wird, um die Darstellung auf der Anzeige und diverse Einstellungen zu unterstützen.

### Generelle Funktion der Programmierstationen.

	<b>Taste A:</b> Abrufen-Funktion im gewählten Menü, Blättern zu den einzelnen Menüpunkten
<b>Taste B:</b> Aufwärts-Funktion im gewählten Menü, Blättern zu den einzelnen Menüpunkten	
<b>Taste A&amp;B:</b> Öffnen des Menüpunktes, Speichern des eingestellten Wertes; weiter in der Menüfolge	

### Position des Dezimalpunktes ändern

- (1) Taste B betätigen bis Menüpunkt **dp** erscheint **dp** wird angezeigt
- (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **---** wird angezeigt
- (3) Taste A oder B betätigen, um gewünschten Position einzustellen. **---** / **---** wird angezeigt
- (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen.

### Unteres Bereichseinstellen

- (1) Taste B betätigen bis Menüpunkt **ZP4** erscheint **ZP4** wird angezeigt
- (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **0.0** wird angezeigt
- (3) Taste A oder B betätigen, um gewünschten Wert einzustellen. **0.1** wird angezeigt (A) **-0.1** wird angezeigt (B)
- (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen.

### Oberes Bereichseinstellen

- (1) Taste B betätigen bis Menüpunkt **EP20** erscheint **EP20** wird angezeigt
- (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **60.0** wird angezeigt
- (3) Taste A oder B betätigen, um gewünschten Wert einzustellen. **60.1** wird angezeigt (A) (z.B. 60.0, wenn bei 20 mA der Wert 60 angezeigt werden soll) **59.1** wird angezeigt (B)
- (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen.

### Mittelwertfilter einstellen

- (1) Taste B betätigen bis Menüpunkt **FL1** erscheint **FL1** wird angezeigt
- (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **0.5** wird angezeigt
- (3) Taste A oder B betätigen, um gewünschten Wert einzustellen. **0.4** wird angezeigt (A) (z.B. 0.5, wenn der Filter auf 0.5 eingestellt werden soll) **0.6** wird angezeigt (B) Hinweis: Einstellungen im Bereich 0.3...25.5 s möglich.
- (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen.

### Überlaufanzeige einstellen

- (1) Taste B betätigen bis Menüpunkt **HILO** erscheint **HILO** wird angezeigt
- (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **off** wird angezeigt
- (3) Taste A oder B betätigen, um Funktion zu aktivieren / deaktivieren. **on** wird angezeigt
- (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen.

Wenn die Überlaufanzeige aktiviert (on) ist erscheinen folgende Anzeigen bei Unter- / Überschreitung der Grenzwerte:

**'HI'**, wenn das Transmittersignal 20 mA überschreitet.

**'LO'**, wenn das Transmittersignal 4 mA unterschreitet.

Hinweis: Wenn die Überlaufanzeige deaktiviert (off) ist, wird im Falle eines Unter- / Überschreitens des Displayswertes (-1999 ... 1999) **ErCb** angezeigt.

### Schaltpunkt einstellen (für STD1 und STD3)

- (1) Taste B betätigen bis Menüpunkt **SPI** erscheint **SPI** wird angezeigt
- (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **20.0** wird angezeigt
- (3) Taste A oder B betätigen, um gewünschten Wert einzustellen. **21.0** / **19.0** wird angezeigt
- (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen.

Hinweis: Die Hysterese beträgt drei digits des eingestellten Schaltpunktes, z. B. wenn der Sollwert 20,0 psi beträgt, dann ist das Hystereseband 0,3 psi breit.

### Schaltfunktion einstellen (für STD 1 und STD3)

- (1) Taste betätigen bis Menüpunkt **dir** erscheint **dir** wird angezeigt
  - (2) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Editiermodus zu aktivieren. **dn** wird angezeigt
  - (3) Taste A oder B betätigen, um gewünschten Wert einzustellen. **up** wird angezeigt
  - (4) Taste A&B gemeinsam betätigen, um Änderung zu speichern und zurück ins Menü zu gelangen
- Hinweis: Es können die Richtungen down (dn) oder up ausgewählt werden. Bei dn wird der untere Schaltpunkt (USP) und bei up der obere Schaltpunkt (OSP) als Schaltpunkt definiert, z.B. wenn der USP = 13,00 [bar] betragen soll, wird mittels dn der USP = 13,00 (OSP = 13,03) oder mittels up der OSP = 13,00 (USP = 12,97) als Schaltpunkt definiert.

## 9. Technische Daten

### 9.1 Technische Daten

Anzeige	LED-Anzeige, rot, 4-stellig, drehbar (4 x 90°)
Anzeigeumfang	-999 ... 9999
Eingangssignal	4 ... 20 mA, 2-Leiter
Standard-Anzeige	4,00 ... 20,00 (werkseitig voreingestellt)
Genauigkeit	0,2 % FS ±1 digit
Versorgungsspannung:	17 ... 32 VDC
Max. Schließenstrom:	60 mA, eingebauter Übersstromschutz
Abtastrate	300 ms - 25,5 s, über Filter einstellbar
Schaltausgang (für STD1 und STD3):	PNP Transistorausgang 90 mA (P-MOSFET) eingebauter Übersstromschutz
Hysterese (für STD1 und STD3):	eingestellter Schaltpunkt minus 3 Digits (z.B. Schaltpunkt=20,0 psi, Hysterese= 0,3 psi)
Programmierung	Unter der abnehmbaren Frontplatte befinden sich 2 Programmierstationen
<b>Einstellungsfunktionen</b>	
Nullpunktstellung:	-999 ... 9999
Bereich:	0 ... 9999
Dezimalpunkt:	3 Positionen oder abschalten
Mittelwertfilter:	0.3 ... 25.5 s
Überlauf:	ein / aus
Schaltpunkt (für STD1 und STD3):	-999 ... 9999
Schaltfunktion (für STD1 und STD3):	NO (Schließer)
Einstellungen speichern:	In EEPROM
<b>Temperaturbereich</b>	
Betrieb:	-10°C ... +60°C
Lagerung:	-30°C ... +80°C
<b>Gehäusematerial</b>	ABS / Acryl (Display-Fenster), Dichtungen NBR
Schutzart:	IP65 im montierten Zustand (anderntfalls IP00)
Elektrischer Anschluss (siehe hierzu auch 9.3.)	DIN EN 175301 (DIN 43650) STD0 und STD1 für Steckerbelegung -001 (0720) STD2 und STD3 für Steckerbelegung -013 (0602, 0660, 0690)
Befestigungsschraube	im Lieferumfang enthalten

### 9.2 Typenschild

Das Typenschild des Produkts befindet sich an der Außenseite des STDs. Mithilfe des Typenschildes kann der STD eindeutig identifiziert werden. Die Angaben benötigen Sie für den sicheren Gebrauch sowie bei Fragen an den Hersteller. Folgende Informationen sind auf dem Typenschild angegeben.

1	Soco Transmitter Display		6
2	Type: STD0	contact code:	7
3	Input: 4 ... 20 mA	1. nc	
4	Voltage supply: 17 ... 32 V DC	2. load	
5	Best.-Nr.: 1-6-20-656-007	3. up+	
		4. CE	

Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Logo des Herstellers	5	Bestellnummer
2	Produkttyp	6	Produktbezeichnung
3	Eingangssignal	7	Kontaktbelegung
4	Versorgungsspannung	8	CE-Kennzeichnung

### 9.3 Elektrische Anschlüsse

1	PE
2	
3	


Display STD 0	Display STD 1 (mit Schaltausgang) für 0720	Display STD 2 für 0602 / 0660 / 0690	Display STD 3 (mit Schaltausgang) für 0602 / 0660 / 0690
<b>Pin Belegung</b>	<b>Pin Belegung</b>	<b>Pin Belegung</b>	<b>Pin Belegung</b>
1 nc	1 PNP	1 U <sub>in</sub>	1 U <sub>in</sub>
2 I <sub>out</sub>	2 I <sub>out</sub>	2 I <sub>out</sub>	2 I <sub>out</sub>
3 U <sub>in</sub>	3 nc	3 nc	3 PNP
PE	PE	PE	PE
Order number: 1-6-20-656-007	Order number: 1-6-20-656-008	Order number: 1-6-20-656-013	Order number: 1-6-20-656-014

## 10. Wartung und Pflege


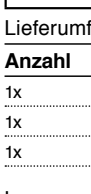
Das STD ist wartungsfrei. Überprüfen Sie trotzdem regelmäßig das STD auf übermäßige Verschmutzung und Defekte.

### Reinigung

- STD mit einem Tuch reinigen.
- Keine spitzen oder harten Gegenstände zur Reinigung verwenden

	<b>! HINWEIS</b>
	Reparaturen am Produkt dürfen ausschließlich durch den Hersteller erfolgen.

## 11. Lieferumfang und Lagerung

	<b>! WARNUNG</b>
	Schaden am Produkt! Überprüfen Sie das STD beim Auspacken auf Schäden. Sollte das STD Schäden aufweisen, kontaktieren Sie umgehend den Hersteller oder die zuständige Handelsvertretung.
<b>Lieferumfang</b>	
<b>Anzahl</b>	<b>Bezeichnung</b>
1x	Transmitter-Display STD 1-6-20-656-0XX
1x	Befestigungsschraube M3 x 85 mm
1x	Bedienungsanleitungs-Nr. 1-6-20-628-033
<b>Lagerung</b>	
	<b>! WARNUNG</b>
	Unschadgemäße Lagerung! Eine unschadgemäße Lagerung des STDs kann zu einer Beschädigung oder Funktionsbeeinträchtigung des Produktes führen.

Umgebungsbedingungen während der Lagerung	
• Temperatur: -30 °C bis +80 °C	
• Relative Feuchte: 20% bis 95%, nicht kondensierend.	

## 12. Störungen

Bei Störungen zuerst überprüfen ob das STD korrekt montiert ist. Anhand der Tabelle können die häufigsten Fehler, Störungen erkannt und behoben werden.

Fehler/Störung	Mögliche Ursache	Mögliche Abstellmaßnahmen
Keine Anzeige	<ul style="list-style-type: none"><li>keine Betriebsspannung</li><li>Leitung unterbrochen / nicht angeschlossen</li><li>verpolt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Betriebsspannung einschalten</li><li>Leitung prüfen</li><li>Anschluss korrigieren</li></ul>
Nullpunkt-Signal außerhalb Spezifikation	<ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb außerhalb Temperaturbereich</li><li>Transmitter beschädigt</li><li>Nullpunkt falsch programmiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Temperaturbereich einhalten</li><li>Transmitter austauschen</li><li>Nullpunkt korrigieren</li></ul>
Signalspanne außerhalb Temperaturbereich	<ul style="list-style-type: none"><li>Betrieb außerhalb Temperaturbereich</li><li>Transmitter beschädigt</li><li>Endbereichswert (FS) falsch programmiert</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>Temperaturbereich einhalten</li><li>Transmitter austauschen</li><li>Endbereichswert (FS) korrigieren</li></ul>
Ausgangssignal schwankt / rauscht	<ul style="list-style-type: none"><li>EMV-Störquellen außerhalb der Spezifikation</li><li>Transmitter beschädigt</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>EMV-Störquellen beseitigen bzw. reduzieren</li><li>Transmitter austauschen</li></ul>
Ausgangssignal ändert sich nicht	<ul style="list-style-type: none"><li>Transmitter beschädigt, z.B. durch Überdruck</li><li>Elektronik beschädigt, z.B. durch Kurzschluss</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>STD austauschen</li><li>Elektronik austauschen</li></ul>

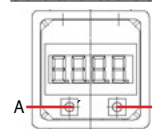
## 13. Recycling

Entsorgen Sie die das Produkt und dessen Transportverpackungen gemäß den vorherrschenden, landesspezifischen Entsorgungsvorschriften. Auf Wunsch werden Alteile kostenlos zurückgenommen und entsprechend den gesetzlichen Vorschriften demontiert, entsorgt und wiederverwertet.

## 8.4 Settings

To make any display setting changes first the front cover on the STD must be removed. To do this, remove the 4 screws retaining the front cover and reveal the two programming buttons A and B, which are used to make all the display setting changes (see sketch). The STD used a display menu, controlled by two programming buttons, to assist when editing display settings and options.

### General functions of the programming buttons:

	<b>Button A:</b> Causes a DOWN change in the selected setting and displays each menu item in turn.
<b>Button B:</b> Causes a UP change in the selected setting displays each menu item in turn.	
<b>Buttons A&amp;B:</b> Enters and stores the adjusted setting; selects the displayed menu item for editing.	

### Display decimal point selection

- (1) Press button B to select menu option: **dp** is displayed
- (2) Press button A&B together to edit: **---** is displayed
- (3) Press button A to shift decimal point UP: **---** is displayed
- (4) Press A&B together to enter and store and return to menu.

### Display Zero setting

- (1) Press button B to select menu option: **ZP4** is displayed
- (2) Press button A&B together to edit: **0.0** is displayed (e.g. zero = 0.0 psi)
- (3) Press button A to increase setting (UP): **0.1** is displayed
- (4) Press A&B together to enter and store and return to menu.

### Display Span setting

- (1) Press button B to select menu option: **EP20** is displayed
- (2) Press button A&B together to edit: **60.0** is displayed (e.g. span = 60.0 psi)
- (3) Press button A to increase setting (UP): **60.1** is displayed
- (4) Press A&B together to enter and store and return to menu.

### Display damping

- (1) Press button B to select menu option: **FL1** is displayed
- (2) Press button A&B together to edit: **0.5** is displayed (e.g. damping = 0.5 s. Note: 0.3 s is the minimum).
- (3) Press button A to increase setting (UP): **0.4** is displayed
- (4) Press A&B together to enter and store and return to menu.

### Over-range display selection

- (1) Press button B to select menu option: **HILO** is displayed
- (2) Press button A&B together to edit: **off** is displayed (e.g. over-range option = off)
- (3) Press button A or B toggle on/off setting: **on** is displayed
- (4) Press A&B together to enter and store and return to menu.

When over-range option is selected to be on then the following messages are displayed in over/under-range condition:

**'HI'** is displayed when transmitter signal is greater than 20 mA (overflow)

**'LO'** is displayed when signal is less than 4 mA (underflow)

Note: When over-range option is off the error code **ErCb** is displayed, if the display range (-1999 to +1999) is exceeded.

### Set point switch setting (for STD1 and STD3)

- (1) Press button B to select menu option: **SPI** is displayed
- (2) Press button A&B together to edit: **20.0** is displayed (e.g. set point = 40.0 psi)
- (3) Press button A to increase setting (UP): **21.0** is displayed
- (4) Press button A to decrease setting (DOWN): **19.0** is displayed
- (5) Press A&B together to enter and store and return to menu.

Note: Standard hysteresis value is the entered set point setting minus three display counts. For example, if the set point is 20.0 psi, then the hysteresis band will be 0.3 psi wide.

### Set point switching direction selection (for STD1 and STD3)

- (1) Press button B to select menu option: **dir** is displayed
  - (2) Press button A&B together to edit: **dn** is displayed (e.g. hysteresis band is above set point setting)
  - (3) Press button A or B toggle up/down setting: **up** is displayed
  - (4) Press A&B together to enter and store and return to menu.
- Note: The directions down (dn) or up can be selected. With dn the lower switching point (LSP) is defined, with the upper switching point (USP) is defined as switching point, e.g. if the switching point is to be 15.00 [bar], dn is used to define the LSP = 13.00 (USP = 13.03) or up to define the LSP = 13.00 (USP = 15.97) as switching point.

## 9. Technical Data

### 9.1 Technical Data

Display	LED, red, 4-digits, rotatable (4 x 90°)
Display range	-999 ... 9999
Input signal	4 ... 20 mA, 2-wire
Standard display	4.00 ... 20.00 (pre-set at factory)
Accuracy	0.2 % FS ±1 digit
Supply voltage	17 ... 32 VDC
Max. loop current	60 mA, above this circuit protection is activated
Sampling rate	300 ms - 25.5 s, adjustable filter setting from menu
Switching output (for STD1 and STD3):	PNP transistor output, max. current source 90 mA (P-MOSFET) Enabled/overcurrent protection
Hysteresis (for STD1 and STD3):	constant value 3 digits of pre-setting (e.g. Switching point=20.0 psi, Hysteresis= 0.3 psi)
Programming	2 buttons, menu assisted. Programming buttons are located underneath the front panel by removing the screws.
<b>Programming options</b>	
Zero point setting:	-999 ... 9999
Range:	0 ... 9999
Decimal points:	3 positions or disable
Average filter:	0.3 ... 25.5 s
Overrun:	on / off
Switching point (for STD1 and STD3):	-999 ... 9999
Switch function (for STD1 and STD3):	NO (normally open)
Save settings:	In non-volatile EEPROM
<b>Temperature range</b>	
Operating:	-10°C ... +60°C
Storage:	-30°C ... +80°C
<b>Housing material</b>	Moulded ABS plastic, red acryl display window, Nitrile seal
Protection class	IP65 when fitted (otherwise IP00)
Electrical connection (see also section 9.3.)	DIN EN 175301 (DIN 43650) STD0 and STD1 for pin assignment -001 (0720) STD2 and STD3 for pin assignment -013 (0602, 0660, 0690)
Fixing screw	Included in the delivery

### 9.2 Type label

The type label is located on the outside of the STD. The STD can be uniquely identified by means of the nameplate. You will need this information for safe use and if you have any questions to the manufacturer. The following information is given on the nameplate.

1	Soco Transmitter Display		6
2	Type: STD0	contact code:	7
3	Input: 4 ... 20 mA	1. nc	
4	Voltage supply: 17 ... 32 V DC	2. load	
5	Best.-Nr.: 1-6-20-656-007	3. up+	
		4. CE	

No. Labeling	No. Labeling
1 Logo of manufacturer	5 Order number
2 Product type	6 Product designation
3 Input signal	7 Contact assignment
4 Supply voltage	8 CE marking

### 9.3 Electrical connections

1	PE
2	
3	


Display STD 0	Display STD 1 (with switching output) für 0720	Display STD 2 für 0602 / 0660 / 0690	Display STD 3 (with switching output) für 0602 / 0660 / 0690
<b>Pin Assignment</b>	<b>Pin Assignment</b>	<b>Pin Assignment</b>	<b>Pin Assignment</b>
1 nc	1 PNP	1 U <sub>in</sub>	1 U <sub>in</sub>
2 I <sub>out</sub>	2 I <sub>out</sub>	2 I <sub>out</sub>	2 I <sub>out</sub>
3 U <sub>in</sub>	3 U <sub>in</sub>	3 nc	3 PNP
PE	PE	PE	PE
Order number: 1-6-20-656-007	Order number: 1-6-20-656-008	Order number: 1-6-20-656-013	Order number: 1-6-20-656-014

## 10. Maintenance and Care


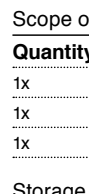
This STD is maintenance-free. Nevertheless you should check the STD regularly for excessive dirt and defects.

### Cleaning

- Clean the STD using a cloth.
- Never use sharp or hard objects to clean the device.

	<b>! NOTICE</b>
	Repair work on the product must be carried out by the manufacturer only

## 11. Scope of delivery and storage

	<b>! WARNUNG</b>
	Damage to the product! Check the STD for damage when unpacking. If the STD is damaged, contact the manufacturer or your local dealer immediately.
<b>Scope of delivery</b>	
<b>Quantity</b>	<b>Designation</b>
1x	Transmitter display STD 1-6-20-656-0XX
1x	Fixing screw M3 x 85 mm
1x	Operating instructions no 1-6-20-628-033
<b>Storage</b>	
	<b>! WARNUNG</b>
	Improper storage! Improper storage of the STD may result in damage or malfunction of the product.

Ambient conditions during storage	
• Temperature: -30 °C to +80 °C	
• Relative humidity: 20% to 95%, non-condensing.	

## 12. Malfunctions

In case of malfunctions, first check that the STD is mounted correctly. The table shows the most common faults and malfunctions and how they can be rectified.

Error/fault	Possible cause	Possible remedial action
No display output	<ul style="list-style-type: none"><li>no operating voltage</li><li>line interrupted/disconnected</li><li>polarity reversal</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>switch on operating voltage</li><li>check cable</li><li>adjust/reconnect connection</li></ul>
Zero point signal outside of specification	<ul style="list-style-type: none"><li>operating outside of temperature range</li><li>transmitter damaged</li><li>zero point incorrectly programmed</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>adhere to temperature range</li><li>replace transmitter</li><li>proper programming of the zero point</li></ul>
Signal span outside of specification	<ul style="list-style-type: none"><li>operating outside of temperature range</li><li>transmitter damaged</li><li>full scale value (FS) incorrectly programmed</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>adhere to temperature range</li><li>replace transmitter</li><li>proper programming of the full scale value (FS)</li></ul>
Output signal fluctuates / noises	<ul style="list-style-type: none"><li>EMC interference sources outside the specification</li><li>transmitter damaged</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>eliminate or reduce EMC interference sources</li><li>replace transmitter</li></ul>
Output signal does not change	<ul style="list-style-type: none"><li>transmitter damaged, e.g. by overpressure</li><li>Electronics damaged, e.g. by short circuit</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>replace transmitter / STD</li><li>replace electronics</li></ul>

## 13. Recycling

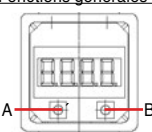
Dispose of the product and transport packaging materials according to applicable disposal regulations specific to the respective country. Upon request, used parts can be taken back free of charge and disassembled, disposed of and recycled in accordance with the legal regulations.

## 8. Fonctionnement

### 8.4 Paramètres

Pour modifier le réglage de l'affichage, il faut d'abord retirer le capot avant du STD. Pour ce faire, enlevez les 4 vis reliant le capot avant et dévirez les deux boutons de programmation A et B, qui servent à modifier tous les réglages de l'affichage (voir schéma). Le STD utilise un menu d'affichage, contrôlé par deux boutons de programmation, pour faciliter l'édition des paramètres et des options d'affichage.

### Fonctions générales des touches de programmation:

	<b>Bouton A:</b> Modifie le réglage sélectionné vers le BAS et affiche chaque élément de menu à tour de rôle.
<b>Bouton B:</b> Modifie le réglage sélectionné vers le HAUT et affiche chaque élément de menu à tour de rôle.	
<b>BoutonsA&amp;B:</b> Entrer et mémoriser le réglage réglé; sélectionne l'élément de menu affiché pour l'édition.	

### Affichage de la sélection du point décimal

- (1) Appuyez sur la touche B pour sélectionner l'option de menu: **dp** est affiché
- (2) Appuyez simultanément sur les boutons A&B pour éditer: **---** est affiché
- (3) Appuyez sur le bouton A pour avancer le réglage décimale: **---** est affiché
- (4) Appuyez simultanément sur les boutons A et B pour entrer et mémoriser et revenir au menu.

### Affichage Réglage du zéro