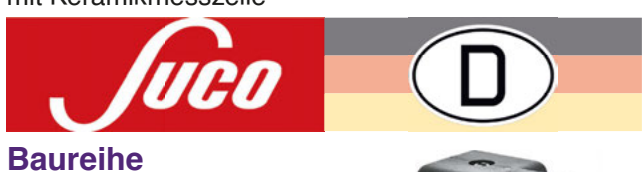


# Bedienungsanleitung

## Elektronischer Drucktransmitter, SW 24 mit Keramikmesszelle



**Baureihe**  
**0601**  
0 - 10 V, 3-Leiter

**0602**  
4 - 20 mA, 2-Leiter

- Inhalt
1. Bedienungsanleitung
2. Allgemein
3. Konformität
4. Haftungsbeschränkung
5. Symbolerklärung
6. Sicherheit
7. Produkteinatz
8. Betrieb
8.1 Einbau
8.2 Ausbau
8.3 Betriebsbedingungen
9. Technische Daten
9.1 Technische Daten
9.2 Typenschild
9.3 Typenbezeichnung
9.4 Elektrische Anschlüsse und Gewinde
10. Wartung und Pflege
11. Lieferumfang und Lagerung
12. Störungen
13. Recycling



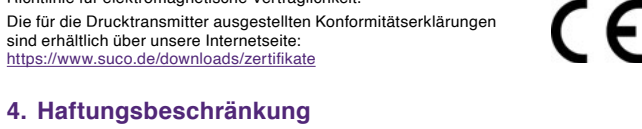
2. Allgemein
Diese Bedienungsanleitung ermöglicht den sicheren und effizienten Umgang mit dem Drucktransmitter. Das Personal muss diese Bedienungsanleitung vor Beginn aller Arbeiten an und mit dem Drucktransmitter gelesen und verstanden haben.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Der Drucktransmitter ist für die Überwachung von flüssigen und gasförmigen Medien innerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzwerte ausgelegt.

Bestimmungswidrige Verwendung
Bestimmungswidrige Veränderungen am Drucktransmitter vorzunehmen oder den Drucktransmitter außerhalb der Spezifikation zu betreiben.

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

3. Konformität
Das Produkt erfüllt die Richtlinien 2011/65/EU und 2020/863/EU (RoHS III) des Europäischen Parlaments zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten.



4. Haftungsbeschränkung
Der Hersteller ist nicht für Schäden, die aus der Nichtbeachtung dieser Bedienungsanleitung resultieren.

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

Table with 2 columns: Symbol (Warning, Attention, Caution, Notice) and Text (GEFAHR, WARNUNG, VORSICHT, HINWEIS)

6. Sicherheit
Zusätzlich zu den Sicherheitsanweisungen dieser Bedienungsanleitung gelten die in den jeweiligen Sicherheitsvorschriften des Landes, in dem das Produkt eingesetzt wird.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (GEFAHR, Umgang mit Sauerstoff)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, System kann unter Druck stehen!)

7. Produkteinatz
Der Drucktransmitter ist für die Überwachung von flüssigen und gasförmigen Medien bestimmt. Zum ordnungsgemäßen und sicheren Einsatz des Produktes benötigen Sie bitte unbedingt die beschriebenen Hinweise und Warnungen dieser Bedienungsanleitung.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (HINWEIS, Empfindliche Sensorik!)

Berücksichtigen Sie die vorherrschenden Umgebungsbedingungen (Temperatur, Luftfeuchtigkeit, Luftdruck etc.)

8. Betrieb
8.1 Betriebsbedingungen

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, Betrieb außerhalb der spezifizierten Einsatzbedingungen!)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, Schutzart IP65)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (GEFAHR, Einsatz mit Gasen, insbesondere Sauerstoff!)

8.2 Einbau
Mechanisch, pneumatisch, hydraulisch
Bitte beachten Sie folgende wichtige Hinweise beim Einbau des Drucktransmitters:

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, Drucktransmitter nur im drucklosen und elektrisch spannungsfreien Zustand montieren und anschließen.)

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (HINWEIS, Das Zusammen oder Verstopfen der Druckanschlussbohrung (oder der Zuleitung) des Druckhalters ist anwenderseitig zu verhindern)

Table with 2 columns: Symbol (Text) and Text (Beschreibung, Elektrischer Anschluss, Hydraulischer / pneumatischer Anschluss, Höhe (siehe Kapitel 9.3), Anzapsspannung für Steck-/Maulschlüssel)

Drehen Sie den Drucktransmitter im Uhrzeigersinn mit einem Steckschlüssel (z.B. DIN 3124) oder Maulschlüssel (z.B. DIN 894 oder DIN 3110) der Schlüsselweite SW 24 mit dem vorgesehenen Einschraubbereich in den geeigneten Druckanschluss.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (HINWEIS, Für Gewinde mit integriertem Dichtung ist keine zusätzliche Dichtung notwendig.)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (VORSICHT, Gewinde eindrehen! Beim Einbau des Drucktransmitters darauf achten: a. Einschraubzapfen und Einschraubloch müssen nach zueinander passender Norm gefertigt sein.

Elektrisch
Montieren Sie den Drucktransmitter so, dass sich keine Staunässe auf dem elektrischen Anschluss befindet.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (VORSICHT, Falsch montierte oder fehlende Dichtungen!)

Beachten Sie bitte folgende Hinweise beim Anschlagen der Leitung in der Gerätestocke nach DIN EN 175301-803-A.

# Operating Instructions

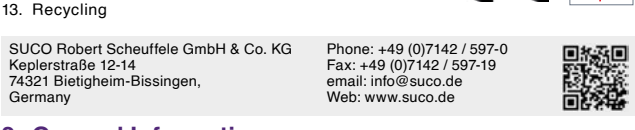
## Electronic Pressure Transmitter, hex 24 with ceramic measuring cell



**Series**  
**0601**  
0 - 10 V, 3-wire

**0602**  
4 - 20 mA, 2-wire

- Content
1. Operating Instructions
2. General Information
3. Conformity
4. Limitation of Liability
5. Explanation of Symbols
6. Safety
7. Product Application
8. Operation
8.1 Operating Conditions
8.2 Assembly
8.3 Disassembly
9. Technical Data
9.1 Technical Data
9.2 Type label
9.3 Typ designation
9.4 Electrical connections and threads
10. Maintenance and Care
11. Scope of delivery and storage
12. Malfunctions
13. Recycling



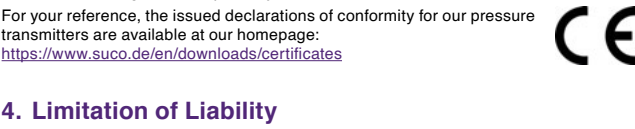
2. General Information
These operating instructions describe the safe and efficient handling and operation of the pressure transmitter. The personnel must have carefully read and understood these operating instructions prior to starting any work on and with the pressure transmitter.

Bestimmungsgemäße Verwendung
Der Drucktransmitter ist für die Überwachung von flüssigen und gasförmigen Medien innerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzwerte ausgelegt.

Bestimmungswidrige Verwendung
Bestimmungswidrige Veränderungen am Drucktransmitter vorzunehmen oder den Drucktransmitter außerhalb der Spezifikation zu betreiben.

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

3. Conformity
The product complies with Directive 2011/65/EU and 2020/863/EU of the European Parliament on the "Restriction of Hazardous Substances" (RoHS III) in electrical and electronic equipment.



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:

Table with 2 columns: Symbol (Warning, Attention, Caution, Notice) and Text (HAZARD, WARNING, CAUTION, NOTICE)

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.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (HAZARD, Handling with oxygen)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, System may be under pressure!)

7. Product Application
The pressure transmitter is intended to monitor liquid and gaseous media. For proper and safe application, it is important to follow the specifications and warnings described in these operating instructions.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (NOTICE, Sensitive sensor technology)

Please take into account the prevailing environmental conditions (temperature, humidity, atmospheric pressure, etc.)

8. Operation
8.1 Operating conditions

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, Operation outside of the specified conditions of use!)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, Protection Class IP65)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (HAZARD, Use with gases, especially oxygen!)

8.2 Assembly
Mechanical, pneumatic, hydraulic
Please observe the following important notes when installing the pressure transmitter:

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (WARNUNG, Mount and connect pressure transmitter only in depressurized and electrically de-energized condition.)

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (NOTICE, The user must prevent blocking or clogging of the pressure connection bore (or the supply line) of the pressure transmitter.)

Table with 2 columns: Symbol (Text) and Text (Description, Electrical connection, Hydraulic / pneumatic connection, Height (see chapter 9.3), Attachment position for socket / open-end wrench)

Turn the pressure transmitter clockwise with a socket wrench (e.g. DIN 3124) or open-end key (e.g. DIN 894 or DIN 3110) of the socket size hex 24 with the intended tightening torque into the suitable pressure connection port.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (NOTICE, For threads with integrated sealing rings no additional sealing is necessary.)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (CAUTION, Screw in the thread! When assembling the pressure transmitter, observe the following: a. Screwed plug and screw-in hole must be produced according to the matching standard.

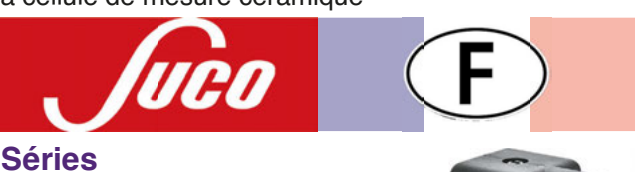
Electrical
Mount the pressure transmitter so that there is no waterlogging on the electrical connection.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (CAUTION, Incorrectly mounted or missing sealings!)

When plugging the cord into the socket device according to DIN EN 175301-803-A, please follow the instructions below.

# Instructions d'utilisation

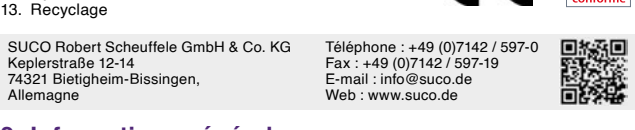
## Transmetteur de pression électronique, hex. 24 à cellule de mesure céramique



**Séries**  
**0601**  
0 - 10 V, 3 fils

**0602**  
4 - 20 mA, 2 fils

- Contenu
1. Instructions d'utilisation
2. Informations générales
3. Conformité
4. Limitation de la responsabilité
5. Explication des symboles
6. Sécurité
7. Application du produit
8. Opération
8.1 Conditions de fonctionnement
8.2 Montage
8.3 Démontage
9. Données techniques
9.1 Données techniques
9.2 Plaque signalétique
9.3 Désignation
9.4 Connexions électriques et filetages
10. Entretien et maintenance
11. Etendue de la livraison et stockage
12. Dysfonctionnements
13. Recyclage



2. Informations générales
Le présent mode d'emploi permet la manipulation sûre et efficace du transmetteur de pression. Le personnel doit avoir lu et compris ce mode d'emploi avant le début des travaux sur et avec le transmetteur de pression. Le respect des recommandations relatives à la sécurité et à l'utilisation contenues dans ce manuel sont des pré-requis de base pour une exploitation sûre.

Utilisation conforme
Le transmetteur de pression est conçu pour la surveillance de fluides liquides et gazeux sur les plages de pression indiquées dans ce manuel.

Utilisation non-conforme
L'utilisation non conforme comprend les modifications non autorisées du transmetteur de pression ou l'utilisation du transmetteur de pression en dehors des spécifications.

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.

3. Conformité
Le produit est conforme à la directive 2011/65/UE et 2020/863/UE du Parlement européen sur la "Restriction des substances dangereuses" (RoHS III) dans les équipements électriques et électroniques.



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

5. Explication des symboles
Les symboles utilisés dans le présent manuel ont la signification indiquée dans la liste ci-après:

Table with 2 columns: Symbol (Warning, Attention, Caution, Notice) and Text (DANGER, AVERTISSEMENT, ATTENTION, AVIS)

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

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (DANGER, Maniement avec l'oxygène)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (AVERTISSEMENT, Le système peut être sous pression!)

7. Application du produit
Le transmetteur de pression est conçu pour la surveillance de fluides liquides et gazeux. Pour l'application correcte et sûre du produit, veuillez impérativement suivre les consignes et avertissements décrits dans le présent mode d'emploi.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (AVIS, Ensemble de capteurs sensibles!)

Prenez en compte les conditions environnementales (température, humidité de l'air, pression atmosphérique, etc.)

8. Opération
8.1 Conditions de fonctionnement

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (AVERTISSEMENT, Fonctionnement en dehors des conditions d'utilisation spécifiées!)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (AVERTISSEMENT, Indice de protection IP65)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (DANGER, Utilisation avec des gaz, en particulier l'oxygène)

8.2 Montage
Mécanique, pneumatique, hydraulique
Veuillez tenir compte des remarques importantes suivantes lors du montage du transmetteur:

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (AVERTISSEMENT, Monter et raccorder le transmetteur de pression uniquement à l'état dépressurisé et hors tension.)

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (AVIS, L'utilisateur doit empêcher le blocage ou l'obstruction de l'alésage du raccord de pression (ou de la conduite d'alimentation) du transmetteur.)

Table with 2 columns: Symbol (Text) and Text (Description, Raccordement électrique, Raccordement électrique / pneumatique, Hauteur (voir chapitre 9.3), Position de montage de la tête à douille / plate)

Tournez le convertisseur de mesure de pression dans le sens des aiguilles d'une montre à clé à douille (par ex. DIN 3110) ou une clé plate (par ex. DIN 894 ou DIN 3110) de la taille hex. 24 avec le couple de serrage prévu dans l'ordre de raccordement correct.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (AVIS, Aucun joint supplémentaire n'est nécessaire pour les filetages avec bague d'étanchéité intégrée.)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (ATTENTION, Visser le filetage! Lors du montage du transmetteur, respectez les consignes suivantes: a. Le bouchon et le trou filetés doivent être fabriqués conformément à la norme correspondante.

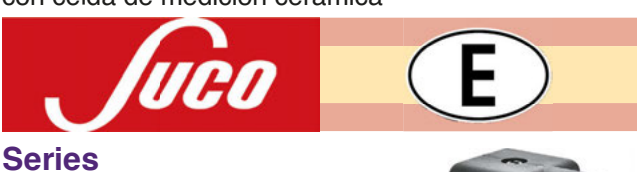
Électrique
Montez le transmetteur de pression de manière à ce qu'il n'y ait pas d'accumulation d'eau sur le raccordement électrique.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (ATTENTION, Mauvais montage ou manque de joints!)

Veuillez tenir compte des recommandations suivantes lors de l'accrochage du câble dans le connecteur selon EN 175301-803-A.

# Instrucciones de funcionamiento

## Transmisor de presión eléctrica, hex 24 con celda de medición cerámica



**Series**  
**0601**  
0 - 10 V, 3 cables

**0602**  
4 - 20 mA, 2 cables

- Contenido
1. Instrucciones de funcionamiento
2. Informaciones generales
3. Conformidad
4. Limitación de la responsabilidad
5. Explicación de los símbolos
6. Seguridad
7. Aplicación del producto
8. Operación
8.1 Condiciones de funcionamiento
8.2 Montaje
8.3 Desmontaje
9. Datos técnicos
9.1 Datos técnicos
9.2 Placa de características
9.3 Designación del tipo
9.4 Conexiones eléctricas y roscas
10. Mantenimiento y cuidado
11. Alcance del suministro y almacenamiento
12. Fallos de funcionamiento
13. Reciclaje



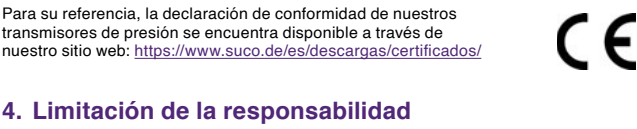
2. Informaciones generales
Este manual de instrucciones permite un manejo seguro y eficiente del transmisor de presión. El personal deberá haber leído y comprendido este manual antes de cualquier trabajo con el transmisor de presión. El cumplimiento de las indicaciones de seguridad y operación de este manual es requisito básico para un funcionamiento seguro.

Utilización conforme
El transmisor de presión está diseñado para monitorear medios líquidos y gaseosos dentro de los límites indicados en este manual.

Utilización inapropiada
El uso inapropiado incluye modificaciones no autorizadas al transmisor de presión o la operación del transmisor de presión fuera de lo especificado.

Reservados todos los derechos. No se permite la explotación económica ni la transformación de esta obra. Queda permitida la impresión en su totalidad.

3. Conformidad
El producto cumple con la Directiva 2011/65/UE y 2020/863/UE del Parlamento Europeo sobre la "Restricción de sustancias peligrosas" (RoHS III) en equipos eléctricos y electrónicos.



4. Limitación de la responsabilidad
El fabricante no asume responsabilidad alguna por la inobservancia de este manual de instrucciones.

5. Explicación de los símbolos
A continuación se explicará el significado de los símbolos utilizados en este manual:

Table with 2 columns: Symbol (Warning, Attention, Caution, Notice) and Text (PELIGRO, ADVERTENCIA, PRECAUCIÓN, AVISO)

6. Seguridad
Además de las indicaciones de seguridad de este manual de instrucciones, se deben tener en cuenta las normas de seguridad específicas del país, en el que se use el producto.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (PELIGRO, ¡Uso de oxígeno!)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (ADVERTENCIA, ¡El sistema puede estar bajo presión!)

7. Aplicaciones del producto
El transmisor de presión está destinado a monitorear los medios líquidos y gaseosos. Para la aplicación correcta y segura del producto, siga las indicaciones y advertencias descritas en este manual de instrucciones.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (AVISO, Tecnología sensible del sensor!)

Tenga en cuenta las condiciones ambientales predominantes (temperatura, humedad y presión atmosférica, etc.)

8. Operación
8.1 Condiciones de operación

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (ADVERTENCIA, ¡Operación fuera de las condiciones de uso especificadas!)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (ADVERTENCIA, Clase de protección IP65)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (PELIGRO, Uso con gases, especialmente oxígeno)

8.2 Montaje
Mecánico, neumático, hidráulico
Tenga en cuenta las siguientes indicaciones importantes al instalar el transmisor:

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (ADVERTENCIA, Monte y conecte el transmisor de presión sólo en estado despresurizado y sin tensión eléctrica.)

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (AVISO, El usuario debe evitar que se bloquee o se obstruya el orificio de la conexión de presión (o el conducto de suministro) del transmisor.)

Table with 2 columns: Symbol (Text) and Text (Descripción, Conexión eléctrica, Conexión hidráulica / neumática, Altura (véase capítulo 9.3), Posición de montaje de la flange de vaso / boca)

Ajuste el transmisor de presión en sentido horario con una llave de vaso (p. ej. DIN 3124) o llave de boca (p. ej. DIN 894 o DIN 3110) del tamaño de llave de vaso 24 con el par de apriete previsto en la conexión de presión correspondiente.

Table with 2 columns: Symbol (Notice) and Text (AVISO, No es necesario el uso de ninguna otra junta para roscas con junta tórica integrada.)

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (PRECAUCIÓN, ¡Atornille el transmisor! Al instalar el transmisor de presión, observe lo siguiente: a. El tapón de rosca y el orificio de rosca deben ser fabricados según la norma de concordancia.

Eléctrica
Monte el transmisor de presión de forma que no se produzca ninguna acumulación de agua en la conexión eléctrica.

Table with 2 columns: Symbol (Warning) and Text (PRECAUCIÓN, ¡Juntas mal instaladas o que faltan!)

Tenga en cuenta las indicaciones siguientes al conectar el cable en el enchufe del transmisor según la norma EN 175301-803-A.



## 8. Betrieb

### 8.3 Ausbau

Beachten Sie bitte folgende wichtige Punkte beim Ausbau des Transmitters

**! WARNUNG**

System kann unter Druck stehen!  
Sich lösende Teile und austretendes Medium können anwesendes Personal verletzen. Drucksystem zum Ausbau ordnungsgemäß in einen drucklosen Zustand versetzen

- Schalten Sie alle Energiequellen ab.
- Drucktransmitter von Versorgungsspannung trennen.
- Alle relevanten Sicherheitsbestimmungen beachten

Drehen Sie den Drucktransmitter gegen den Uhrzeigersinn mit einem Steckschlüssel (z.B. DIN 3124) oder Maulschlüssel (z.B. DIN 894 oder DIN 3110) der Schlüsselweite SW 24 aus den Druckanschlüssen.

## 9. Technische Daten

### 9.1 Technische Daten

Typ	0601	0602
Ausgangssignal	0 – 10 V (3-Leiter)	4 – 20 mA (2-Leiter)
Versorgungsspannung U <sub>cc</sub>	11 – 32 VDC	9.6 – 32 VDC
Zulässige Last/Bürde	≥ 4.7 kΩ	≤ (U <sub>cc</sub> – 10 V) 20 mA
Strömungsbedarf I <sub>cc</sub>	ca. 5 mA	ca. 5 mA
Standardbereich	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250
Überdruckbereich p <sub>max</sub>	4 bar 10 bar 20 bar 40 bar 100 bar 150 bar 375 bar	4 bar 10 bar 20 bar 40 bar 100 bar 150 bar 375 bar
Berstdruck p <sub>st</sub>	8 bar 20 bar 35 bar 60 bar 140 bar 300 bar 500 bar	8 bar 20 bar 35 bar 60 bar 140 bar 300 bar 500 bar
Mechanische Lebensdauer	5.000.000 Pulsationen bei Anstiegsgaten bis zu 1 bar / ms bei p <sub>max</sub>	5.000.000 Pulsationen bei Anstiegsgaten bis zu 1 bar / ms bei p <sub>max</sub>
Maximale Druckänderungsrate	< 1.0 bar / ms	< 1.0 bar / ms
Genauigkeit	± 1 % Endwert (FS) bei Raumtemperatur, ± 0.5 % BFSL	± 1 % Endwert (FS) bei Raumtemperatur, ± 0.5 % BFSL
Langzeitstabilität	± 0.3 % Endwert (FS) pro Jahr	± 0.3 % Endwert (FS) pro Jahr
Wiederholgenauigkeit	± 0.1 % Endwert (FS)	± 0.1 % Endwert (FS)
Temperaturfehler	± 0.04 % Endwert (FS) / °C	± 0.04 % Endwert (FS) / °C
Kompensiertemperaturbereich	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)
Temperaturbereich Umgebung	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
Temperaturbereich Medium	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
mit NBR Dichtung	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
mit EPDM Dichtung	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
mit FKM Dichtung	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)
mit TPE Dichtung	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)
Materialmedienberührende Teile		
Gehäuse	Edelstahl 1.4305 (AISI 303)	Edelstahl 1.4305 (AISI 303)
Messzelle	Keramik	Keramik
Dichtwerkstoff	TPE, NBR, EPDM oder FKM	TPE, NBR, EPDM oder FKM
Isolationswiderstand	> 100 MΩ (35 VDC)	> 100 MΩ (35 VDC)
Ansprechzeit 10 - 90%	≤ 2ms	≤ 2ms
Anzugsdrehmoment	40 Nm (G1/4 Form E, 1/4 NPT)	40 Nm (G1/4 Form E, 1/4 NPT)
Vibrationsfestigkeit	20 g, bei 4 ... 2000 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6	20 g, bei 4 ... 2000 Hz Sinus; DIN EN 60068-2-6
Schockfestigkeit	Halbsinus 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; DIN EN 60068-2-27	Halbsinus 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; DIN EN 60068-2-27
Schutzart	IPXX nach Herstellerangaben (siehe 9.4), nur im gestecktem Zustand, sonst IP00	IPXX nach Herstellerangaben (siehe 9.4), nur im gestecktem Zustand, sonst IP00
Elektromagnetische Verträglichkeit	EMV 2014/30/EU, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007	EMV 2014/30/EU, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007
Maximale Kabellänge	30 m	30 m
Verpolungs-, Kurzschluss- und Überspannungschutz	eingebaut	eingebaut
Gewindeschlüssel	Für DIN EN 175301; PG9 (Außendurchmesser Kabel: 6 bis 9 mm)	Für DIN EN 175301; PG9 (Außendurchmesser Kabel: 6 bis 9 mm)
Gewicht in Gramm	ca. 80 g (DIN EN 175301 ca. 110 g)	ca. 80 g (DIN EN 175301 ca. 110 g)
Sonderanfertigungen:	siehe Datenblatt und / oder technische Zeichnung	siehe Datenblatt und / oder technische Zeichnung

\* Statischer Druck, dynamischer Druck 30 bis 50 % niedriger. Diese Angaben beziehen sich auf den hydraulischen bzw. pneumatischen Teil des Transmitters.  
\* Innerhalb des kompensierten Temperaturbereiches.

## 8. Operation

### 8.3 Disassembly

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

**! WARNING**

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 depressurized state.

- Turn off all power sources
- Disconnect pressure transmitter from supply voltage.
- Please observe all relevant safety regulations.

Unscrew the pressure transmitter counterclockwise with a socket wrench (e.g. DIN 3124) or open-end wrench (e.g. DIN 894 or DIN 3110) of the wrench size hex 24 from the pressure connection port.

## 9. Technical Data

### 9.1 Technical Data

Type	0601	0602
Output signal	0 – 10 V (3-conductor)	4 – 20 mA (2-conductor)
Supply voltage U <sub>cc</sub>	11 – 32 VDC	9.6 – 32 VDC
Permissible load	≥ 4.7 kΩ	≤ (U <sub>cc</sub> – 10 V) 20 mA
Current internal requirement	approx. 5 mA	< 4 mA
Standard pressure ranges p <sub>max</sub>	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250
Overpressure safety h <sub>1</sub>	4 10 20 40 100 150 375	4 10 20 40 100 150 375
Burst pressure p <sub>st</sub>	8 bar 20 bar 35 bar 60 bar 140 bar 300 bar 500 bar	8 bar 20 bar 35 bar 60 bar 140 bar 300 bar 500 bar
Mechanical service life	5.000.000 pulsations at increase rates up to 1 bar / ms at p <sub>max</sub>	5.000.000 pulsations at increase rates up to 1 bar / ms at p <sub>max</sub>
Maximum pressure change rate	< 1.0 bar / ms	< 1.0 bar / ms
Precision	± 1 % of the final value (FS) at room temperature, ± 0.5 % BFSL	± 1 % of the final value (FS) at room temperature, ± 0.5 % BFSL
Long term stability	± 0.3 % of the final value (FS) annually	± 0.3 % of the final value (FS) annually
Repeatability	± 0.1 % of the final value (FS)	± 0.1 % of the final value (FS)
Temperature error	± 0.04 % of the final value (FS) / °C	± 0.04 % of the final value (FS) / °C
Compensated temperature range	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)
Temperature range of the environment	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
Temperature range of the media	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
with NBR gasket	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
with EPDM gasket	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
with FKM gasket	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)
with TPE gasket	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)
Parts in contact with material / media		
Housing	Stainless steel 1.4305 (AISI 303)	Stainless steel 1.4305 (AISI 303)
Sensor	Ceramic	Ceramic
Sealing material	TPE, NBR, EPDM or FKM	TPE, NBR, EPDM or FKM
Insulation resistance	> 100 MΩ (35 VDC)	> 100 MΩ (35 VDC)
Response time	≤ 2ms	≤ 2ms
Tightening torque:	40 Nm (G1/4 Form E, 1/4 NPT)	40 Nm (G1/4 Form E, 1/4 NPT)
Vibration resistance	20 g, at 4 ... 2000 Hz Sin; DIN EN 60068-2-6	20 g, at 4 ... 2000 Hz Sin; DIN EN 60068-2-6
Shock resistance	Half sine 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; DIN EN 60068-2-27	Half sine 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; DIN EN 60068-2-27
Protection class	IPXX according to manufacturer's specifications (see 9.4), only when plugged in, otherwise IP00.	IPXX according to manufacturer's specifications (see 9.4), only when plugged in, otherwise IP00.
Electromagnetic compatibility	EMC 2014/30/EU, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007	EMC 2014/30/EU, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007
Maximum cable length	30 m	30 m
Reverse voltage, short circuit and surge protection	installed	installed
Thread size cable outlet	Für DIN EN 175301; PG9 (outer diameter of the cable: 6 to 9 mm)	Für DIN EN 175301; PG9 (outer diameter of the cable: 6 to 9 mm)
Weight in grams	approx. 80 g (DIN EN 175301 approx. 110 g)	approx. 80 g (DIN EN 175301 approx. 110 g)
Special designs:	see data sheet and / or technical drawing	see data sheet and / or technical drawing

\* Static pressure, dynamic pressure 30 to 50 % lower. This information refers to the hydraulic or pneumatic part of the transmitter.  
\* Within the compensated temperature range.

## 8. Opération

### 8.3 Démontage

Veillez tenir compte des avis importants suivants lors du démontage du transmetteur.

**! AVERTISSEMENT**

Le système peut être sous pression!  
Les pièces qui se libèrent et l'écoulement du fluide peuvent blesser le personnel présent. Mettre la pression du système dans un état hors pression pour le démontage.

- Éteindre toutes les sources d'alimentation.
- Débrancher le transmetteur de pression de la tension d'alimentation.
- Respecter toutes les réglementations de sécurité pertinentes.

Dévisser le capteur de pression dans le sens antihoraire à l'aide d'une clé à douille (par ex. DIN 3124) ou d'une clé plate (par ex. DIN 894 ou DIN 3110) de la taille de clé hexagonale 24 du raccord de pression.

## 9. Données techniques

### 9.1 Données techniques

Type	0601	0602
Signal de sortie	0 – 10 V (3 câbles)	4 – 20 mA (2 câbles)
Tension d'alimentation U <sub>cc</sub>	11 – 32 VCC	9.6 – 32 VCC
Charge autorisée	≥ 4.7 kΩ	≤ (U <sub>cc</sub> – 10 V) 20 mA
Consommation propre en électricité	approx. 5 mA	< 4 mA
Plages de pression nominale	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250
Tension en surpression h <sub>1</sub>	4 10 20 40 100 150 375	4 10 20 40 100 150 375
Pression d'éclatement p <sub>st</sub>	8 bars 20 bars 35 bars 60 bars 140 bars 300 bars 500 bars	8 bars 20 bars 35 bars 60 bars 140 bars 300 bars 500 bars
Durée de vie mécanique	5 000 000 pulsations à valeurs d'augmentation de 1 bar / ms pour p <sub>max</sub>	5 000 000 pulsations à valeurs d'augmentation de 1 bar / ms pour p <sub>max</sub>
Pression maximale taux de variation	< 1.0 bar / ms	< 1.0 bar / ms
Précision	± 1 % valeur finale (FS) à température ambiante, ± 0.5 % BFSL	± 1 % valeur finale (FS) à température ambiante, ± 0.5 % BFSL
Stabilité à long terme	± 0.3 % valeur finale (FS) par an	± 0.3 % valeur finale (FS) par an
Précision de répétition	± 0.1 % valeur finale (FS)	± 0.1 % valeur finale (FS)
Erreur de température	± 0.04 % valeur finale (FS) / °C	± 0.04 % valeur finale (FS) / °C
Plage de température	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)
Plage de température environnement	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
Plage de température fluide	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
avec joint NBR	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
avec joint EPDM	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
avec joint FKM	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)
avec joint TPE	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)
Plèces au contact matériel / fluide		
Bolles	Acier inoxydable 1.4305 (AISI 303)	Acier inoxydable 1.4305 (AISI 303)
Cellule de mesure	Céramique	Céramique
Matériau d'étanchéité	TPE, NBR, EPDM ou FKM	TPE, NBR, EPDM ou FKM
Résistance d'isolation	> 100 MΩ (35 VDC)	> 100 MΩ (35 VDC)
Temps de réponse 10 - 90%	≤ 2ms	≤ 2ms
Couple de serrage:	40 Nm (G1/4 forme E, 1/4 NPT)	40 Nm (G1/4 forme E, 1/4 NPT)
Résistance aux vibrations	20 g, à 4 ... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6	20 g, à 4 ... 2000 Hz sinus; EN 60068-2-6
Résistance aux chocs	Demi-sinus 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; EN 60068-2-27	Demi-sinus 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; EN 60068-2-27
Classe de protection	IPXX selon les spécifications du fabricant (voir 9.4), uniquement en cas de connexion, sinon IP00.	IPXX selon les spécifications du fabricant (voir 9.4), uniquement en cas de connexion, sinon IP00.
Compatibilité électromagnétique	EMV 2014/30/UE, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007	EMV 2014/30/UE, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007
Longueur de câble maxi.	30 m	30 m
Protection contre l'inversion de pôles, le court-circuit et la surtension	intégrée	intégrée
Taille de filetage sortie de câble	Pour EN 175301; Couple de serrage (diamètre extérieur câble: 6 à 9 mm)	Pour EN 175301; Couple de serrage (diamètre extérieur câble: 6 à 9 mm)
Poids en grammes:	env. 80 g (DIN EN 175301 env. 110 g)	env. 80 g (DIN EN 175301 env. 110 g)
Évolution spéciale:	voir fiche technique et / ou dessin technique	voir fiche technique et / ou dessin technique

\* Pression statique, pression dynamique entre un 30 à 50 % inférieure. Ces données se rapportent à la partie hydraulique ou pneumatique du transmetteur.  
\* Sur la plage de température compensée.

## 8. Operación

### 8.3 Desmontaje

Tenga en cuenta los siguientes puntos importantes para el desmontaje del transmisor.

**! ADVERTENCIA**

El sistema puede estar bajo presión!  
El medio de escape de las piezas sueltas pueden provocar daños en el personal presente. Despresurizar correctamente el sistema para realizar el desmontaje.

- Apague todas las fuentes de alimentación.
- Desconecte el transmisor de presión de la tensión de alimentación.
- Tenga en cuenta todos los reglamentos de seguridad relevantes

Desmonte el transmisor de presión en sentido antihorario con una llave de vaso (p. ej. DIN 3124) o una llave de taca (p. ej. DIN 894 o DIN 3110) del tamaño de llave 24 de la conexión de presión.

## 9. Datos técnicos

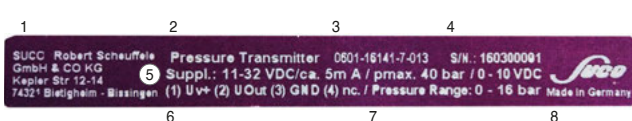
### 9.1 Datos técnicos

Tipo	0601	0602
Señal de salida	0 – 10 V (3 conductores)	4 – 20 mA (2 conductores)
Tensión de alimentación U <sub>cc</sub>	11 – 32 VCC	9.6 – 32 VCC
Carga permitida	≥ 4.7 kΩ	≤ (U <sub>cc</sub> – 10 V) 20 mA
Corriente de consumo propio	aprox. 5 mA	< 4 mA
Rango de presión nominal P <sub>max</sub>	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250	0–2 0–4 0–10 0–16 0–40 0–100 0–250
Protección de sobrepresión h <sub>1</sub>	4 10 20 40 100 150 375	4 10 20 40 100 150 375
Presión de explosión p <sub>st</sub>	8 bar 20 bar 35 bar 60 bar 140 bar 300 bar 500 bar	8 bar 20 bar 35 bar 60 bar 140 bar 300 bar 500 bar
Vida útil mecánica	5.000.000 pulsaciones en tasas de crecimiento de hasta 1 bar / ms en p <sub>max</sub>	5.000.000 pulsaciones en tasas de crecimiento de hasta 1 bar / ms en p <sub>max</sub>
Tasa de cambio de presión máxima	< 1.0 bar / ms	< 1.0 bar / ms
Precisión	± 1 % valor final (FS) con temperatura ambiente, ± 0.5 % BFSL	± 1 % valor final (FS) con temperatura ambiente, ± 0.5 % BFSL
Estabilidad prolongada	± 0.3 % valor final (FS) por año	± 0.3 % valor final (FS) por año
Precisión de repetición	± 0.1 % valor final (FS)	± 0.1 % valor final (FS)
Fallo de temperatura	± 0.04 % valor final (FS) / °C	± 0.04 % valor final (FS) / °C
Rango de temperatura compensada	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)	0 °C ... +70 °C (32 °F ... 158 °F)
Rango de temperatura ambiental	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
Rango de temperatura del medio	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)	-30 °C ... +100 °C (-22 °F ... 212 °F)
con junta NBR	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
con junta EPDM	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)	-30 °C ... +125 °C (-22 °F ... 257 °F)
con junta FKM	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)	-20 °C ... +125 °C (-4 °F ... 257 °F)
con junta TPE	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)	-30 °C ... +110 °C (-22 °F ... 230 °F)
Material en contacto con el medio		
Carcasa	Aceero inoxidable 1.4305 (AISI 303)	Aceero inoxidable 1.4305 (AISI 303)
Cábita de medición	Cerámica	Cerámica
Material de junta	TPE, NBR, EPDM o FKM	TPE, NBR, EPDM o FKM
Resistencia de aislamiento	> 100 MΩ (35 VDC)	> 100 MΩ (35 VDC)
Tiempo de respuesta 10 - 90%	≤ 2ms	≤ 2ms
Par de apriete:	40 Nm (G1/4 forma E, 1/4 NPT)	40 Nm (G1/4 forma E, 1/4 NPT)
Fuerza de vibración 20 g, en 4 ... 2000 Hz seno; DIN EN 60068-2-6		
Resistencia a choques	semiseno 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; DIN EN 60068-2-27	semiseno 500 ms <sup>2</sup> , 11 ms; DIN EN 60068-2-27
Tipo de protección	IPXX de acuerdo con las especificaciones del fabricante (ver 9.4), sólo cuando está enchufado, si no, IP00.	IPXX de acuerdo con las especificaciones del fabricante (ver 9.4), sólo cuando está enchufado, si no, IP00.
Compatibilidad electromagnética	EMV 2014/30/UE, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007	EMV 2014/30/UE, EN 61000-6-2; 2005, EN 61000-6-3; 2007
Longitud máx. del cable	30 m	30 m
Protección contra sobre-tensión, cortocircuito e inversión de polaridad	Incorporado	Incorporado
Tamaño de rosca salida de cable	Para EN 175301; PG9 (diámetro exterior cable: 6 a 9 mm)	Para EN 175301; PG9 (diámetro exterior cable: 6 a 9 mm)
Peso en gramos	aprox. 80 g (DIN EN 175301 approx. 110 g)	aprox. 80 g (DIN EN 175301 approx. 110 g)
Diseños especiales:	véase la hoja de datos y / o el dibujo técnico	véase la hoja de datos y / o el dibujo técnico

\* Presión estática, presión dinámica entre un 30 a 50 % más baja. Esto datos hacen referencia a la parte hidráulica o neumática del transmisor.  
\* En un rango de temperatura compensado.

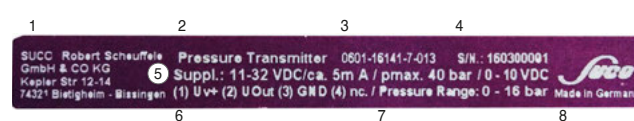
## 9.2 Typenschild

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



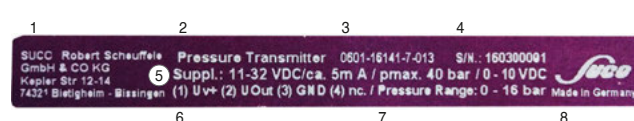
## 9.2 Type label

The type label is located on the outside of the pressure transmitter. The pressure transmitter 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.



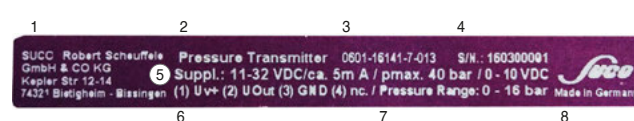
## 9.2 Plaque signalétique

La plaque signalétique du produit se trouve à l'extérieur du capteur de pression. La plaque signalétique permet d'identifier le transmetteur de pression de manière unique. Vous aurez besoin de ces informations pour une utilisation en toute sécurité et si vous avez des questions au fabricant. Les informations suivantes figurent sur la plaque signalétique.



## 9.2 Placa de características

La placa de identificación del producto se encuentra en la parte exterior del transmisor de presión. El transmisor de presión puede identificarse mediante la placa de características. Necesitará esta información para un uso seguro y si tiene alguna pregunta para el fabricante. La siguiente información se encuentra en la placa de identificación.



Nr.	Bezeichnung	Nr.	Bezeichnung
1	Adresse des Herstellers	5	Versorgungsspannung, Überdruck-sicherheit und Ausgangssignal
2	Produktbezeichnung	6	PIN-Belegung
3	Artikelnummer	7	Druckbereich
4	Individuelle Seriennummer	8	Bildmarke und Herkunftsbezeichnung

No.	Labeling	No.	Labeling
1	Address of manufacturer	5	Supply voltage, overpressure safety and output signal
2	Product description	6	PIN assignment
3	Article number	7	Pressure range
4	Individual serial number	8	Logo and designation of origin