Drucktransmitter für hydrostatische Niveaumessung
Pressure transmitter for hydrostatic level measurement
Tranmetteur de pression pour mesure de niveau

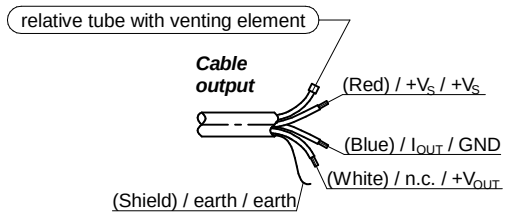
Serie / Series / Série

PSMN & PSSN

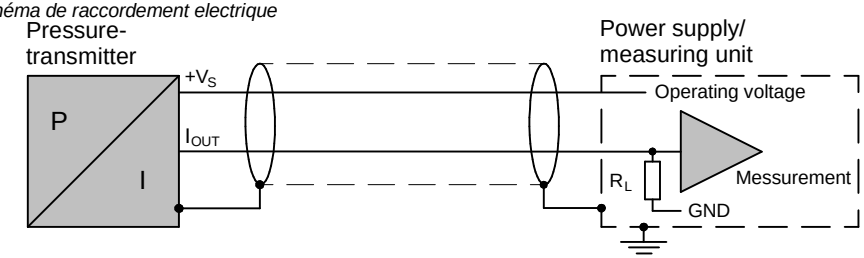
Konfiguration / Configuration / Configuration

www.baumer.com

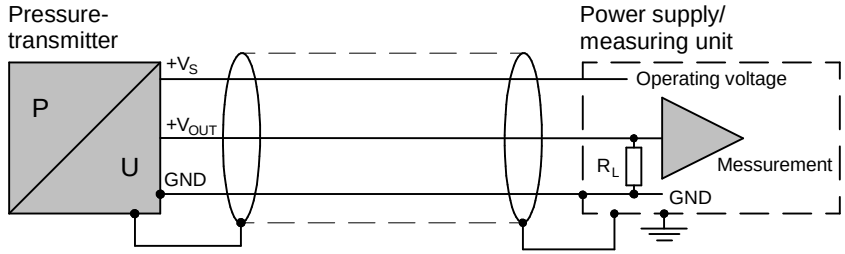
Anschlussbelegung (Kabelfarbe) / Stromausgang / Spannungsausgang
Connection assignment (Cable color) / current output / voltage output
Raccordement electrique (Câble couleur) / sortie courant / sortie tension



Elektrisches Anschlussschema
Electric connection diagram
Schéma de raccordement electrique



Betriebsspannung / supply voltage / tension d'alimentation.....V_S : 8...30 VDC (Class 2, UL 1310
→ or device shall be protected by an external R/C or Listed Fuse, rated max. 30VAC/3Amps or 24VDC/4Amps)
Ausgangssignal / output signal / signal de sortie.....I_{OUT}: 4...20 mA



Betriebsspannung / supply voltage / tension d'alimentation.....V_S : 8...30 VDC (Class 2, UL 1310
→ or device shall be protected by an external R/C or Listed Fuse, rated max. 30VAC/3Amps or 24VDC/4Amps)
Ausgangssignal / output signal / signal de sortie.....V_{OUT}: 0...10 VDC

Baumer Electric AG · CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 (0)52 728 1122 · Fax +41 (0)52 728 1144

Belgium
Baumer SA/NV
BE - 1180 Bruxelles
Phone +32 (0)23441814

Canada
Baumer Inc.
CA-Burlington, ON L7M 4B9
Phone +1 (1)905 335-8444

China
Baumer (China) Co., Ltd.
CN-201612 Shanghai
Phone +86 (0)21 6768 7095

Denmark
Baumer A/S
DK-8230 Abyhoj
Phone +45 (0)8931 7611

France
Baumer Bourdon-Haenni SAS
FR-41103 Vendôme cedex
Phone +33 (0)254 737 475

Germany
Baumer GmbH
DE-61169 Friedberg
Phone +49 (0)6031 60 07 0

India
Baumer India Private Limited
IN-411038 Pune
Phone +91 20 2528 6833/34

India
Waaree Instruments Ltd.
IN - 400093 Mumbai
Phone +91 22 6696 3030

Italy
Baumer Italia S.r.l.
IT-20090 Assago, MI
Phone +39 (0)2 45 70 60 65

Singapore
Baumer (Singapore) Pte. Ltd.
SG-339412 Singapore
Phone +65 6396 4131

Sweden
Baumer A/S
SE-56133 Huskvarna
Phone +46 (0)36 13 94 30

Switzerland
Baumer Electric AG
CH-8501 Frauenfeld
Phone +41 (0)52 728 1313

United Kingdom
Baumer Ltd.
GB-Watchfield, Swindon, SN6 8TZ
Phone +44 (0)1793 783 839

USA
Baumer Ltd.
US-Southington, CT 06489
Phone +1 (1)860 621-2121

www.baumer.com/worldwide

Installationshinweise

Allgemein
Trotz der robusten Bauweise darf die Tauchsonde keinen harten Stössen ausgesetzt werden. Dies gilt besonders, wenn die Tauchsonde in einem Rohr eingesetzt wird.
Dann müssen geeignete Massnahmen zur Vermeidung von harten Stössen implementiert werden. Vermeiden Sie statische und dynamische Überdrücke, welche die im Datenblatt angegebenen Werte überschreiten. Minimaler Biegeradius des Kabels 80 mm.

Montage im Drucksystem
Die Tauchsonde ist mit einer hochempfindlichen Membrane aufgebaut. Der überwiegende Teil der Serien PSMN/PSSN ist mit einem am Sensor verbleibendem Membranschutz aus POM ausgestattet. Alternativ ist ein als Gewicht ausgeführter aus rostfreiem Stahl vorhandener Membranschutz, sowie die ungeschützte Membran möglich (hier nur Transportschutz). Bei der Installation eines Sensors ohne Membranschutz ist besondere Vorsicht geboten. Ein vorhandener Schutz sollte nur zum Reinigen der Membrane entfernt werden. Achten Sie besonders darauf, dass Sie nicht durch scheuernde Mittel, feste Körper oder spitze Gegenstände die Membrane beschädigen.

Die Tauchsonde kann je nach Prozessanschluss entweder in einem Schutzrohr installiert, direkt in die Flüssigkeit gehängt oder in den Prozesskreislauf eingeschraubt werden. Liegt eine Einschraubvariante mit Sechskant SW27 vor, darf das Anzugsmoment M = 10 Nm bei der Montage nicht überschritten werden.

Im Kabel befindet sich ein kleines Röhrchen, dass zum Druckausgleich bei relativ messenden Tauchsonden verwendet wird.
Bei Verwendung eines relativen Sensors muss sicher gestellt sein, dass dieses Röhrchen geschützt platziert wird, damit es über die gesamte Betriebsdauer nicht verstopft werden kann.

Elektrischer Anschluss
Schliessen Sie die Tauchsonde gemäss obenstehender Skizze an. Achten Sie bitte auf die richtige Polung. Die Tauchsonde ist mit einem geschirmten Kabel ausgestattet.
Binden Sie den Schirm auf der Steuerungsseite möglichst kurz an, um einen bestmöglichen Schutz vor elektromagnetischen Störungen zu erreichen.
Vermeiden Sie möglichst Potentialdifferenzen zwischen dem Gehäuse der Tauchsonde und der Steuerung.
Um die PELV Anforderungen gemäss EN 60204-1 §6.4.1 zu erfüllen, empfehlen wir 0V (GND) an einem Punkt im System mit Schutzerde zu verbinden.

Parametrierung
Mit dem optional lieferbaren Konfigurations- Gerät „Flex-Programmer 9701“ (Mat. Nr. 10260076) haben Sie die Möglichkeit den Drucktransmitter auf Ihre Bedürfnisse zu parametrieren.
Sie erhalten die Möglichkeit Nullpunkt, Messbereich, Signalgrenzen und Weiteres zu parametrieren

Installation hints

General
Despite the rugged housing, the submersible pressure transmitter must not be subjected to any hard impacts. This is the case especially if the submersible pressure transmitter is inserted in a pipe. In such an event, suitable measures must be taken to avoid all hard impacts. Avoid static and dynamic overpressures that exceed the values specified in the data sheet.
Minimum bending radius of the cable 80 mm.

Connection to the pressure system
The submersible pressure transmitter is constructed using an extremely sensitive membrane. To protect against damage, this component is provided with a cap made of POM or a stainless-steel weight. The threaded version of the PSMx is equipped with a protection cap for transport purposes. Pay special attention not to damage the membrane with abrasive agents, solid or pointy objects.

Depending upon the process connection, the submersible pressure transmitter can be installed in a protective pipe, suspended directly in the liquid or screw-mounted in the process loop. On connectors with Hex 27, the tightning torque must not exceed M= 10Nm.

A capillary tube used for pressure compensation with submersible pressure transmitters that provide relative measurements is contained in the cable.
When using a relative sensor, it must be ensured that this capillary tube is located in a protected area so that it cannot become clogged for the entire period of operation.

Electrical connection
Connect the submersible pressure transmitter according to the schematic above. Make sure the polarity is correct. The submersible pressure transmitter comes with a shielded cable.
At the control system end, connect the shield using as short a lead as possible to provide the best possible protection against electromagnetic interference.
Avoid differences in electrical potential between the housing of the submersible pressure transmitter and the control system.
To comply with the PELV requirements according to EN 60204-1 Section 6.4.1, we recommend connecting 0V (GND) to protective ground at one point in the system.

Parameterization
With the optionally available configuration tool „Flex-Programmer 9701“ (Mat. # 10260076) you will get the possibility to configure the Pressure transmitter according to your requirements. You get the possibility to configure Zero point, the measuring range and signal boundaries.

Instructions de montage

Généralités
Bien que de construction robuste, le transmetteur immergeable ne doit pas être soumis à des chocs violents. Ceci d’autant plus lorsque le transmetteur est placé dans un tube. Dans un tel cas, il faut prévoir des mesures adéquates pour éviter tout choc. Evitez les surpressions, statiques ou dynamiques, dépassant les valeurs indiquées sur les fiches techniques.
Rayon de courbure minimal 80 mm.

Raccordement au système de pression
Le transmetteur immergeable est équipé d’une membrane extrêmement sensible. Afin de la protéger contre des détériorations éventuelles, elle est pourvue d'un embout de protection en POM ou d'un embout avec ballast en acier inoxydable. La version à visser du PSMx est livrée avec un capuchon protecteur pour le transport. Faites tout spécialement attention à ne pas abîmer la membrane par contact avec des surface dures, des corps solides ou des milieux abrasifs.

En fonction du raccord au process, le transmetteur immergeable peut être installé dans un tube de protection, directement plongé dans le liquide ou vissé. En la application de la version avec surplat 27, le couple de serrage ne faut pas excéder M = 10Nm.

A l’intérieur du câble se trouve un tube capillaire pour la compensation de la pression ambiante. Lors de l'utilisation d'un transmetteur immergeable à mesure relative, il faut s‘assurer que ce tube soit bien protégé de manière à ce qu'il ne puisse être bouché au cours de toute la durée de service.

Raccordement électrique
Raccordez le transmetteur immergeable comme indiqué sur le croquis ci-dessus. Faites attention à bien observer la polarité. Le transmetteur immergeable est équipé d’un câble blindé. Raccordez le blindage du côté de la commande, le plus court possible, afin d'obtenir la meilleure protection contre les perturbations électromagnétiques. Evitez toute différence de potentiel entre le boîtier du transmetteur et la commande.

Afin de remplir les exigences T.B.T.P. selon norme EN 60204-1, 6.4.1, nous recommandons de relier le potentiel 0V (GND) à la masse en un point du système.

Paramétrage:
Avec l’appareil de configuration « Flex-Programmer 9701 » (N°10260076) , livrable en option, vous pouve z configurer votre transmetteur de pression selon vos besoins. Vous avez ainsi la possibilité de paramétrer la gamme de pression, le point zéro ainsi que les limites du signal.

Allgemeine Hinweise:
Bestimmungsgemässer Gebrauch
Dieses Produkt ist ein Präzisionsgerät und dient zur Erfassung von Drücken und der Aufbereitung bzw. Bereitstellung von Messwerten als elektrische Grösse für das Folgesystem.
Sofern dieses Produkt nicht speziell gekennzeichnet ist, darf dieses nicht für den Betrieb in explosionsgefährdeter Umgebung eingesetzt werden.

Inbetriebnahme
Einbau, Montage und Justierung dieses Produktes dürfen nur durch eine Fachkraft erfolgen.

General notes:
Rules for proper usage
This product is a precision device which has been designed for the detection of pressures. It generates and provides measured values issued as electrical signals for following systems. Unless this product has not been specifically marked it may not be used in hazardous areas.

Set-up
Installation, mounting and adjustment of this product may only be executed by skilled employees.

Indications d’ordre général:
Affectation
Ce produit est un appareil de précision. Il sert à la détection de pressures, ainsi qu’au traitement et à la transmission de valeurs de mesure sous forme d’une grandeur électrique. Si ce produit n’est pas spécialement désigné, il ne peut être utilisé dans des environnements présentant un risque d’explosion.

Mise en service
L’installation, le montage et le réglage de ce produit ne peut être effectué que par une personne spécialisée.

11080632 / P95.4003 A / 23.05.2012