



Deutsch

Achtung
Bevor Sie den Drucktransmitter in Betrieb nehmen, lesen Sie die Bedienungsanleitung sorgfältig durch. Bei Schäden, die durch Nichtbeachtung dieser Anleitung, bei unsachgemäßer Behandlung oder Zweckentfremdung entstehen, erlischt der Garantieanspruch. Für Folgeschäden, die daraus resultieren, übernehmen wir keine Haftung. Ein- und Ausbau des Gerätes ist nur von Fachpersonal vorzunehmen.
Es sind die geltenden länderspezifischen, harmonisierten Sicherheitsbestimmungen für den Betrieb von Druckmessgeräten einzuhalten.
Im eingebauten Zustand müssen die jeweiligen gerätespezifischen Anforderungen an die Schutzart sichergestellt sein.



FRANCAIS

Attention
Avant de mettre en service le capteur, veuillez lire scrupuleusement cette notice d'utilisation. En cas de dommages dus au non-respect des instructions de cette notice, d'un traitement inapproprié ou d'un usage autre que celui prévu, la garantie ne pourra être appliquée. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dégâts susceptibles d'en résulter.
Le montage et démontage de l'appareil doivent être exclusivement réalisés par du personnel qualifié.
Les prescriptions de sécurité harmonisées et spécifiques au pays pour l'utilisation d'appareils de mesure de pression doivent être respectées.
Lorsque le produit est monté, il est impératif de respecter les exigences du degré de protection du capteur.

ENGLISH

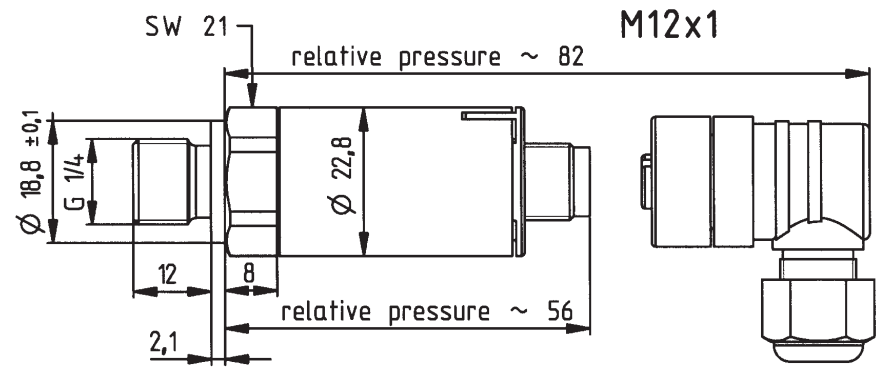
Caution
Before you take the pressure transmitter into operation, make sure to read these operating instructions thoroughly. In the event of damages due to the nonobservance of these instructions, improper operation or use of the switch for purposes for which it is not intended, the warranty becomes null and void. We shall not be held liable for resultant consequential damages.
The transmitter is to be installed and removed by technicians only.
The applicable certified national safety regulations for the operation of pressure measuring devices shall be observed. In the installed condition the respective devicespecific requirements on the type of protection must be fulfilled.

Achtung! GND und Gehäuse sind nur kapazitiv und nicht galvanisch verbunden.
Bei längerem Auftreten des P max kann die Zelle bersten. Anzugsmoment von 4,5 bis 6 Nm.

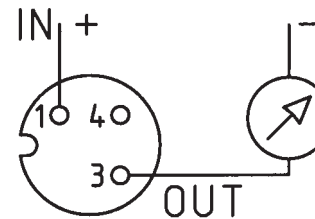
Attention! GND et boîtier sont connectés uniquement de manière capacitive et non galvanique.
Lorsque le capteur est soumis longuement à la P max, la cellule peut se rompre. Couple de serrage de 4,5 à 6 Nm.

Caution! GND and case have only a capacitive, but not an electrical connection.
The cell could burst in case of longer period of P max. Starting torque from 4,5 to 6 Nm.

Abmessungen in mm Dimensions en mm Dimensions in mm



Elektrische Anschlüsse Connexions électroniques Electrical connections



4 ... 20 mA	Zweileiter Technique 2 fils 2-wire cable
Bürde	$\leq \frac{\text{Speisespannung} - 8 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]
Résistance de charge	$\leq \frac{\text{Tension d'alim.} - 8 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]
Load	$\leq \frac{\text{supply voltage} - 8 \text{ V}}{0.02 \text{ A}}$ [Ohm]

Bestellnummer Code de commande

Order-number

Druckbereich (bar)		
Plage de pression (bar)		
Pressure range (bar)	Code	
0 ... 1		550 364
0 ... 4		550 365
0 ... 10		550 366
0 ... 40		550 367
0 ... 100		550 368

Technische Daten

Messsprinzip	Keramik-Technologie
Druckbereiche*	0 ... 1 bar 0 ... 4 bar 0 ... 10 bar 0 ... 40 bar 0 ...100 bar
Druckanschluss	G1/4 hinten dichtend DIN 3852 Form E
Elektroanschluss	Stecker M12 x 1
Überlast	3.0 x Endwert bei -1 ... 4 bar 2.5 x Endwert bei 6 ... 100 bar
Berstdruck	3.0 x Endwert bei -1 ... 4 bar 2.5 x Endwert bei 6 ... 100 bar
Druckart	Relativdruck
Genauigkeit	Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit < ± 0.3% FS Abweichung Genauigkeit von Nullpunkt und Enwert < ± 0.3% FS
Dynamisches Verhalten	Geeignet für statische und dynamische Messungen. Ansprechzeit < 2 ms, typ. 1 ms
Speisung	8 ... 33 VDC
Ausgangssignal	Standard 4 ... 20 mA, Zweileiter
Speisespannung in Ω	< (U - 8 V) / 0.02 A
Anschluss	Kurzschluss- und verpolungssicher.
Schutzart	IP 67
Gehäusematerial	Mantel Edelstahl 1.4305 AISI 303
Materialien mit Medienkontakt	Keramik AI203, Edelstahl 1.4305 AISI 303
Einsatztemperatur	- 25 ... + 85 °C
Temperatureinflüsse	TKO < ± 0.015% FS/K TKE < ± 0.015% FS/K

Einbaulage
Beliebig, vorzugsweise Druckanschlüsse nach unten.

Gewicht Version Aussengewinde 95 g

Prüfungen / Zulassungen
Schock nach IEC 68-2-27, 75 G, 11 ms Halbsinuswelle, alle 3 Richtungen. Freier Fall aus 1 m auf Beton (6x).

Dauerschock nach IEC 68-2-29, 40 G über 6 ms, 1000x alle 3 Richtungen.

Vibration nach IEC 68-2-6, 20 G, 9 ... 200 Hz, 2 ... 9 Hz mit Amplitude +/- 15 mm, 1 Oktave / Minute alle 3 Richtungen, 50 Dauerbelastungen.

* Andere Druckbereiche auf Anfrage

Données techniques

Principe de mesure	Technologie céramique
Plages de pression*	0 ... 1 bar 0 ... 4 bar 0 ... 10 bar 0 ... 40 bar 0 ...100 bar
Raccord de pression	G1/4 étanchéité sur l'arrière DIN 3852/E
Connexion électrique	Connecteur M12 x 1
Surcharge	3.0 x échelle max.-1 ... 4 bar 2.5 x échelle max. 6 ... 100 bar
Pression d'éclatement	3.0 x échelle max. -1 ... 4 bar 2.5 x échelle max. 6 ... 100 bar
Pression	Pression relative
Précision	Somme de linéarité, hystérésis et de la reproductibilité < ± 0.3% E.M. Tolérances de réglage du point zéro et de la fin d'échelle < ± 0.3% E.M.
Comportement dynamique	Convient aux mesures statiques et dynamiques Temps de réponse < 2 ms, 1 ms typ.
Alimentation	8 ... 33 VDC
Signal de sortie	Standard 4 ... 20 mA technique 2 fils
Résistance de charge en Ω	< (U - 8 V) / 0.02 A
Connexion	Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité
Indice de protection	IP 67
Matériau du boîtier	Corps acier inoxydable 1.4305 AISI 303
Matériau du boîtier en contact avec le fluide	Céramique AI203, acier inoxydable 1.4305 AISI 303
Température d'utilisation	- 25 ... + 85 °C

Influences de la température
Dérive thermique du point zéro < ± 0.015% E.M./K
Dérive thermique de la sensibilité < ± 0.015% E.M./K

Position de montage
Quelconque, de préférence les raccords de pression dirigés vers le bas

Masse Raccord mâle 95 g

Tests et homologations
Chocs suivant IEC 68-2-27, 75 G, 11 ms onde demi-sinus, 3 directions. Chute libre de 1 m sur béton (6x). Choc constant suivant IEC 68-2-29, 40 G en 6 ms, 1000x dans les trois directions. Vibrations suivant IEC 68-2-6, 20 G, 9...200 Hz, 2...9 Hz avec amplitude +/- 15 mm, 1 octave / min. dans les 3 directions, 50 cycles permanents

* Autres plages de pression sur demande

Technical data

Measurement principle	Ceramic technology
Pressure ranges*	0 ... 1 bar 0 ... 4 bar 0 ... 10 bar 0 ... 40 bar 0 ...100 bar
Pressure connections	G1/4 external to DIN 3852 Form E
Electrical connection	M12 x 1 plug
Overload	3.0 x full scale at -1 ... 4 bar 2.5 x full scale at 6 ... 100 bar
Bursting pressure	3.0 x full scale at -1 ... 4 bar 2.5 x full scale at 6 ... 100 bar
Measurement procedure	Relative pressure measurement
Accuracy	Sum of linearity, hysteresis and repeatability < ± 0.3% fs Adjustment accuracy zero point and full scale < ± 0.3% fs
Dynamic response	Suitable for static and dynamic measurements. Response time < 2 ms, typ. 1 ms
Power supply	8 ... 33 VDC
Output signal	Standard 4 ... 20 mA, two-wire
Load in Ω	< (U - 8 V) / 0.02 A
Connection	Short-circuit proof and protected against polarity reversal
Protection class	IP 67
Housing material	Stainless steel 1.4305 AISI 303
Materials in contact with the medium	Ceramic AI203, stainless steel 1.4305 AISI 303
Medium temperature	- 25 ... + 85 °C
Temperature influences	TK zero point < ± 0.015% fs/K TK sensitivity < ± 0.015% fs/K

Installation
As required, preferably with pressure connection in download position

Weight Version outside thread 95 grams

Test / Admissions
Shock acc. IEC 68-2-27, 75 G, 11 ms half sine wave, all 3 directions. Free fall from 1 m on concrete (6x).

Constant shock acc. IEC 68-2-29, 40 G for 6 ms, 1000x all 3 directions.

Vibration acc. IEC 68-2-6, 20 G, 9 ... 200 Hz, 2 ... 9 Hz with amplitude +/- 15 mm, 1 Octave / min. all 3 directions, 50 constant load.

* Other pressure ranges on request

EMV-Verhalten / Tenue CEM / EMV-behaviour		
Störungsart	Prüfnorm	Auswirkung
Elektromagnetische Entladung ESD	EN 61000-4-2 15 kV Luftentladung 8 kV Kontaktentladung	keine Beeinflussung
Hochfrequente elektromagnetische Einstrahlung	EN 61000-4-3 200 V/m 80 ... 1 000 MHz	keine Beeinflussung
Leitungs-gebundene HF	EN 61000-4-6 30 V 0.15 – 80 MHz	keine Beeinflussung
Schnelle Transienten (Burst)	EN 61000-4-4 4 kV	keine Beeinflussung
Stossspannung (Surge) Line-Line, Line-Case	EN 61000-4-6 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF	kein Ausfall
Ratiometrisch Line-Line	500 V, 2 Ohm, 18 µF	
Magnetische Felder	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	keine Beeinflussung
Isolationsspannung	500 VDC 350 VAC	keine Beeinflussung
Leitungsgebundene Störungen Abstrahlung Gehäuse	EN 55022 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 Meter	keine Emission keine Emission

Type de dérangement	Norme d'essai	Effet
Décharge électro-statique ESD	EN 61000-4-2 15 kV air décharge à l'air 8 kV décharge de contact	pas d'effet
Radiation électro-magnétique haute fréquence (HF)	EN 61000-4-3 200 V/m 80 ... 1 000 MHz	pas d'effet
HF liée à la ligne	EN 61000-4-6 30 V 0.15 – 80 MHz	pas d'effet
Transitoires rapides (burst)	EN 61000-4-4 4 kV	pas d'effet
Sur-tension transitoire (surge) Line-Line, Line-Case	EN 61000-4-6 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF	pas de panne
Ratiométrique Line-Line	500 V, 2 Ohm, 18 µF	
Champs magnétiques	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	pas d'effet
Tension d'isolement	500 VDC 350 VAC	pas d'effet
Perturbations liées au câble Emission par le boîtier	EN 55022 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 mètres	sans effet sans effet

Type of interference	Test standard	Effects
Electrostatic discharge (ESD)	EN 61000-4-2 15 kV air discharge 8 kV contact discharge	no effect
High-frequency electromagnetic radiation (HF)	EN 61000-4-3 200 V/m 80 ... 1 000 MHz	no effect
Conducted HF interference	EN 61000-4-6 30 V 0.15 – 80 MHz	no effect
Fast transients (burst)	EN 61000-4-4 4 kV	no effect
Surge Line-Line, Line-Case	EN 61000-4-6 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF	no failure
Ratiometric Line-Line	500 V, 2 Ohm, 18 µF	
Magnetic fields	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	no effect
Insulation voltage	500 VDC 350 VAC	no effect
Conducted interference Radiation from housing	EN 55022 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 meters	no effect no effect