

## 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.



– Erst 15 Minuten nach Anlegen der Speisespannung ist der stabile Betriebszustand erreicht!

– Poti a niemals verstellen.

– Bei flüssigen Medien mit Festkörperanteilen, Mess-Zuleitungs-Inhalt  $\geq 8 \text{ cm}^3$

### Kalibrierung

Für kundenspezifische Ausgangs- und Nullpunkt-signale (Werkeinstellung: Maximaler Druck = max. Ausgangssignal).

NP = Nullpunkt-Einstellung

▲ = Steilheit-Einstellung

Die Kalibrierung soll in Einbaulage vorgenommen werden. Einbaulagevorschriften beachten.

### Vorgehen

– Versorgungsspannung anlegen (min. 15 Minuten).

– Zum gewünschten Druck bei Ausgangssignal 0 V bzw. 0 mA 10% des einzustellenden Druckbereichs addieren (Druckgeber Klasse 0,6 - besser 0,25%). Mit NP-Poti 1V (max. 2V) bzw. 2 mA (max. 4 mA) einstellen.

– 100% des gewünschten Enddruckes anlegen und mit ▲-Poti 10 V (min. 5 V), bzw. 20 mA (min. 10 mA) einstellen.

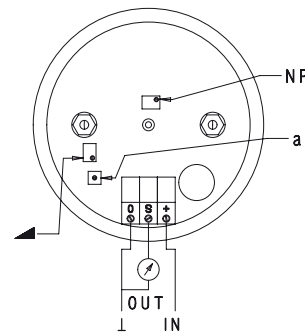
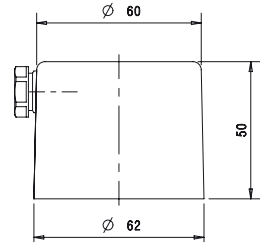
– Diesen Prozess zwei- bis dreimal wiederholen bis die Werte innerhalb des Toleranzbereichs liegen.

– Alle Potis nach Kalibrierung wieder verlacken.

## Elektromagnetische Verträglichkeit / Compatibilité électromagnétique / Electromagnetic compatibility / Compatibilità elettromagnetica / Elektromagnetisk tolerans

Störfestigkeit	Prüfnorm	Auswirkung
Elektromagnetische Entladung ESD	EN 61000-4-2 8 kV Luft, 4 kV Kontakt	keine Beeinflussung
Hochfrequente elektromagnetische Einstrahlung (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz 3 V/m 1 ... 2 GHz 1 V/m 2 ... 3 GHz	keine Beeinflussung
Leitungsgebundene HF	EN 61000-4-6 10V, 0.15 ... 80 MHz	keine Beeinflussung
Schnelle Transienten (Burst)	EN 61000-4-4 2 kV	kein Beeinflussung
Stosspannung (Surge)	EN 61000-4-5 Line-Line, Line Case 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF Line-Line 500 V, 2 Ohm, 18 µF	kein Ausfall
Magnetische Felder	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	keine Beeinflussung
Leitungsgebundene Störungen	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz	keine
Abstrahlung Gehäuse	30 ... 1 000 MHz, 10 Meter	Emmission

Type de dérangement	Norme d'essai	Effet
Décharge électrostatique ESD	EN 61000-4-2 8 kV air, 4 kV contact	pas d'effet
Radiation électromagnétique haute fréquence (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz 3 V/m 1 ... 2 GHz 1 V/m 2 ... 3 GHz	pas d'effet
HF liée à la ligne-	EN 61000-4-6 10 V, 0.15 ... 80 MHz	pas d'effet
Transitoires rapides (burst)	EN 61000-4-4 2 kV	pas d'effet
Sur-tension transitoire (surge)	EN 61000-4-5 Line-Line, Line Case 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF Line-Line 500 V, 2 Ohm, 18 µF	pas de panne
Champs magnétiques	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	pas d'effet
Perturbations liées au câble	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz	pas d'émission
Emission par le boîtier	30 ... 1 000 MHz, 10 mètres	



Type of interference	Test standard	Effects
Electrostatic discharge	EN 61000-4-2 8 kV air, 4 kV contact	no effect
High-frequency electromagnetic radiation (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz 3 V/m 1 ... 2 GHz 1 V/m 2 ... 3 GHz	no effect
Conducted HF interference	EN 61000-4-6 10 V/m, 0.15 – 80 MHz	no effect
Fast transients (burst)	EN 61000-4-4 2 kV	no effect
Surge	EN 61000-4-5 Line-Line, Line Case 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF Line-Line 500 V, 2 Ohm, 18 µF	no failure
Magnetic fields	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	no effect
Conducted interference	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz	no emission
Radiation from housing	30 ... 1 000 MHz, 10 meters	

Tipo disturbo	Norma di controllo	Effetto
Scarica elettrostatica	EN 61000-4-2 8 kV aria, 4 kV contatto	nessuna influenza
Irradiazione elettromagnetica ad alta frequenza (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz 3 V/m 1 ... 2 GHz 1 V/m 2 ... 3 GHz	nessuna influenza
HF condotta in linea	EN 61000-4-6 10 V, 0.15 – 80 MHz	nessuna influenza
Transitori veloci (burst)	EN 61000-4-4 2 kV	nessuna influenza
Surge	EN 61000-4-5 Line-Line, Line Case 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF Line-Line 500 V, 2 Ohm, 18 µF	nessun guasto
Campi magnetici	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	nessuna influenza
Disturbi di rete	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz	nessuna emissione
Radiatione scatola	30 ... 1 000 MHz, 10 metri	

Typ av störning	Testnorm	Verkan
Elektrostatisk urladdning ESD	EN 61000-4-2 8 kV luft, 4 kV kontakt	ingen inverkan
Högfrekvent elektromagnetisk strålning (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz 3 V/m 1 ... 2 GHz 1 V/m 2 ... 3 GHz	ingen inverkan
Ledningsbunden HF	EN 61000-4-6 3 V, 0.15 – 80 MHz	ingen inverkan
Snabba transienter (burst)	EN 61000-4-4 2 kV	ingen inverkan
Stötspänning(Surge)	EN 61000-4-5 Line-Line, Line Case 500 V, 12 Ohm, 9 µF 1 kV, 42 Ohm, 0.5 µF Line-Line 500 V, 2 Ohm, 18 µF	ingen bortfall
Magnetiska fält	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	ingen inverkan
Ledningsbundna störningar	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz	ingen
Utstrålning ifrån höljet	30 ... 1 000 MHz, 10 meter	

# 652

Differenz-, Vakuum-, Überdrucktransmitter

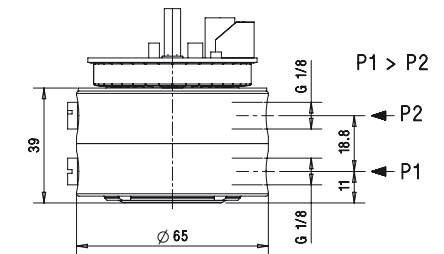
Transmetteur de pression différentielle, dépression et surpression

Differential pressure, vacuum, overpressure transmitter

Trasmettitori differenziale per vuoto e sovrappressione

Differenz-, vakuump-, övertryckstransmitter

114265 | Edition 03/2009



Entlüftungsschrauben bei flüssigen Medien nach oben ausrichten, damit der Entlüftungsvorgang einwandfrei erfolgen kann.

Pour les milieux liquides, positionner les vis de mise à l'air vers le haut, pour assurer une bonne élimination des poches d'air.

With liquid media the vent screws must be facing upward to enable the vent process to function correctly.

Orientare verso l'alto le viti di sfianto nelle condotte per liquidi, affinché il prodedimento di sfianto si svolga sempre in modo ineccepibile.

Vid vätskor ska luftningskurven riktas uppåt så att avluftningen kan utföras korrekt.

## FRANCAIS

### Attention

Avant de mettre le transmetteur de pression en service, veuillez lire attentivement ce mode d'emploi. En cas de dommages dus au non respect des instructions de cette notice d'utilisation, traitement inapproprié ou usage autre que celui prévu, la garantie ne s'appliquera pas. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dégâts susceptibles d'en résulter.

Le montage et démontage de l'appareil ne doit être effectué que par une personne qualifiée. Les prescriptions de sécurité en vigueur dans le pays d'installation doivent être respectées. Lors du montage, il est impératif de respecter les exigences d'indices de protection spécifiques aux appareils de mesure de pression.

– Le transmetteur atteint le maximum de ces capacités, 15 min. seulement après sa mise sous tension!

– Ne jamais dérégler le pontiomètre a.

– Pour les milieux liquides avec des corps en suspension, volume du tuyau de mesure inférieur ou égal à 8 cm<sup>3</sup>.

### Calibrage

Pour les signaux de sortie et de point zéro spécifiques au client (réglage en usine: pression maximale = signal de sortie max.).

NP = réglage du point zéro  
▲ = réglage de la pente

Le calibrage doit être effectué avec appareil en position réellement montée. Suivre les instructions de montage.

### Marche à suivre

– Appliquer la tension d'alimentation à l'appareil (min. 15 minutes).

– Ajouter, à la valeur de pression désirée pour un signal de sortie de 0 V resp. 0 mA, 10% de la plage de pression devant être définie (palpeur de pression de classe 0,6 si possible 0,25%). Ajuster 1 V (max. 2 V) resp. 2 mA (max. 4 mA) avec le potentiomètre NP.

– Appliquer le 100% de la pression finale désirée et régler 10 V (min. 5 V) resp. 20 mA (min. 10 mA) avec le potentiomètre ▲.

– Répéter ce processus deux à trois fois, jusqu'à ce que les valeurs ajustées restent dans la plage de tolérance définie.

– Après avoir effectué le calibrage sceller les potentiomètres avec de la laque.



## ENGLISH

### Warning

Please read the operating instructions carefully before commissioning the pressure transmitter. The guarantee is invalid in respect of damage resulting from a failure to follow the instructions, incorrect handling or inappropriate use. We accept no responsibility for consequential damages resulting from any of the above.

The device must be installed and dismantled only by qualified personnel.

The relevant country-specific harmonised safety regulations must be observed.

The customer must ensure compliance with device-specific requirements relating to the protection standard.

– A stable operating condition is not reached until 15 minutes after the supply voltage has been connected!

– Never change potentiometer adjustment.

– With liquid media with solids fraction measuring line capacity  $\geq 8$  cm<sup>3</sup>.

### Calibration

For customer-specific output and zero point signals (factory adjustment: maximum pressure = max. out-put signal)

NP = Zero point adjustment  
▲ = Slope adjustment

The transmitter should be calibrated in the installed position.

### Procedures

– Connect supply voltage (min. 15 minutes).

– To the desired pressure with output signal 0 V or 0 mA add 10% of the pressure range to be adjusted (pressure transmitter class 0,6 – better 0,25%). With NP potentiometer adjust 1V (max. 2 V) or 2 mA (max. 4 mA).

– Apply 100% of the desired end pressure and adjust with ▲ potentiometer 10 V (min. 5 V) or 20 mA (min. 10 mA).

– Repeat this process two to three times until the values are within the tolerance range.

– After the calibration secure all potentiometers with varnish.



## ITALIANO

### Attenzione

Prima di mettere in funzione il trasduttore, leggere attentamente le istruzioni per l'uso. Il diritto di garanzia decade in caso di danni dovuti alla non osservanza di queste istruzioni, al trattamento improprio o ad un uso non prescritto. Non assumiamo alcuna responsabilità per i danni conseguenti che ne risultano. Il montaggio e lo smontaggio dell'apparecchio deve essere eseguito solo da personale tecnico. Vanno osservate le disposizioni di sicurezza armonizzate, valide per i singoli Paesi, per l'esercizio degli apparecchi di misurazione della pressione. Nello stato di montaggio devono essere garantiti i rispettivi requisiti specifici dell'apparecchio per quel che concerne il tipo di protezione.

– Condizioni d'operazione stabili vengono raggiunte solamente 15 minuti dopo la messa sotto carico a tensione d'alimentazione.

– Mai modificare la regolazione del potenziometro (a).

– Per sostanze liquide con sospensioni di materia solida, il volume delle condotte di collegamento allo strumento di misurazione devono essere minore o uguale a 8 cm<sup>3</sup>.

### Messa a punto

Per segnali neutro d'entrata e d'uscita specifici dei clienti (messe a punto in fabbrica: pressione massima = massimo segnale d'uscita).

NP = messa a punto dello zero  
▲ = messa a punto della rampa

La messa a punto va effettuata in posizione montata. Osservare le prescrizioni riguardo la posizione di montaggio.

### Procedimento

– Collegare alla sorgente di tensione d'alimentazione (al minimo 15 minuti).

– Alla pressione d'indicazione desiderata, aggiungere 10% del campo di pressione al valore d'uscita di 0 V, resp. di 0 mA (per strumenti di misurazione della pressione di classe 6 o migliori, 0,25%). Regolare 1 V (massimo 2 V), resp. 2 mA (mass. 4 mA) mediante il potenziometro-NP.

– Caricare con 100% della pressione finale desiderata e regolare a 10 V (min. 5 V) risp. 20 mA (min. 10 mA) mediante il potenziometro-▲.

– Ripetere questo procedimento due a tre volte, fino a quando i valori rimangono nel campo di tolleranza.

– A messa a punto terminata, sigillare tutti i potenziometri con lacca.



## SVENSKA

### Observera

Innan tryckvakten tas i drift ska bruksanvisningen noggrant genomläsas. För skador som uppstår genom att bruksanvisningen inte följs, ej fackmässig behandling eller oändamålsenlig användning, kan inga garantianspråk ställas. För därav resulterande följdsador fråntar vi oss allt ansvar.

Montering och demontering av apparaten får endast utföras av fackpersonal.

De för vart land speciellt gällande säkerhetsbestämmelserna för användning av tryckmätningsskyltar ska följas. Vid placering måste de för apparatens skyddsklass gällande kraven säkerställas.

–Först 15 minuter efter inkoppling av matningsspänningen har stabilt drifttillstånd uppnåtts!

– Ändra aldrig inställningen av potentiometer a.

– Vid vätskor innehållande fasta partiklar skall inkommande mätlednings volym vara  $\geq 8$  cm<sup>3</sup>.

### Kalibrering

Av utgångs- och nollpunktssignaler specificerade av kunden (fabrikinställning: maximalt tryck = maximal utgångssignal).

NP = nollpunktsinställning  
▲ = inställning av förstärkningen

Kalibreringen ska utföras i inbyggnadsläget. Lakttag föreskrifterna för inbyggnaden.

### Tillvägagångssätt

– Koppla på matningsspänningen (min. 15 minuter).

– Addera 10% av tryckområdet som ska ställas in till det vid utgångssignal 0 V resp. 0 mA önskade trycket (tryckgivare klass 0,6 – bättre än 0,25%). Ställ in 1V (max. 2 V) resp. 2 mA (max. 4 mA) med hjälp av NP-potentiometern.

– Tillför 100% av det önskade sluttrycket och ställ in 10 V (min. 5 V) resp. 20 mA (min. 10 mA) med hjälp av ▲-potentiometern.

– Upprepa denna process två till tre gånger tills mätvärdena ligger inom toleransområdet.

– Lackera alla potentiometrar igen efter kalibreringen.

