

## ENGLISH

### Caution



Before you take the pressure switch 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 switch 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 device specific requirements on the type of protection must be fulfilled.

### Calibration

Note: Only versions that have the number 1 in the fifth place after the point in the product number (692.XXXX1XXXX) can be calibrated.

### Factory setting

Pressure 0, output signal 0 or 4 mA or 15 - 25 mV (typically 20 mV) with voltage output.

Maximum pressure = maximum output signal.

### Calibration options

**Zero point** with potentiometer, varnished white (fig. 2)

With pressure 0, the output signal can be adjusted by + 10 % fs. However, with 0 - 10 V versions at a pressure of 10 % fs, the +/- 10 % adjustment has a low limit of 20 mV.

**Slope** with potentiometer, varnished red (fig. 2), +/- 10 % of the full scale output, can be adjusted with application of appropriate pressure.

### Calibration procedure

– Make electrical connection according to diagrams in fig. 1.

– Unscrew four connector fastening screws, pull off connector to render potentiometers accessible.

– With pressure regulator of class 0.6 or better apply lower pressure to P2 and higher pressure to P1.

– Adjust zero point output signal with zero point potentiometer (varnished white, fig. 2).

– Apply desired upper pressure and adjust output signal with slope potentiometer (varnished red, fig. 2).

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

– After the calibration apply varnish to all potentiometers again.

Seal tight connection part.

## FRANCAIS

### Attention



Avant de mettre le manostat pour pression en service, veuillez lire soigneusement ce mode d'emploi. En cas de dommages dus au non respect des instructions de ce mode d'emploi, traitement inapproprié ou usage autre que celui prévu, la garantie tombe. Nous déclinons toute responsabilité concernant les dégâts susceptibles d'en résulter.

Le montage et démontage de l'appareil ne doit être exclusivement fait que par un spécialiste.

Les prescriptions de sécurité en vigueur dans le pays doivent être respectées lors de l'utilisation d'appareils de mesure de pression.

En montage encastré les exigences spécifiques à l'appareils de mesure de pression.

A l'installation, il est impératif de respecter les exigences de degré de protection spécifiques aux appareils.

### Calibration

Attention, seules les versions qui ont le chiffre 1 dans le numéro de produit après le point en cinquième position (692.XXXX1XXXX) peuvent être calibrées.

### Réglage usine

Pression 0, signal de sortie 0 resp. 4 mA ou 15 – 25 mV (typiquement 20 mV) à la tension de sortie.

Pression maximale = signal de sortie maximal.

### Possibilités de calibration

**Zéro** avec potentiomètre, peint en blanc (fig. 2). Avec la pression 0, le signal de sortie peut être décalé de + 10 % VF.

Avec la pression 10 % VF, +/- 10 % cependant pour les versions 0 – 10 V pas au-dessous de 20 mV.

**Pente** avec potentiomètre, peint en rouge (fig. 2), +/- 10 % du signal de sortie effectif peut être décalé par admission de pression correspondante.

### Procédure de calibration

– Raccorder électriquement selon schéma fig. 1.

– Desserrer les quatre vis de fixation du connecteur, retirer ce dernier et libérer ainsi l'accès au potentiomètre.

– Dans le cas des régulateurs de pression de la classe 0.6 ou d'une classe supérieure, appliquer la pression inférieure sur P2 et celle supérieure sur P1.

– Régler le zéro du signal de sortie avec un potentiomètre de zéro (peint en blanc, fig. 2).

– Mettre la pression supérieure désirée et ajuster le signal de sortie à l'aide du potentiomètre de pente (peint en rouge, fig. 2).

– Répéter deux à trois fois ce processus jusqu'à ce que les valeurs se trouvent à l'intérieur de la plage de tolérance.

La calibration effectuée, bloquer tous les potentiomètres avec de la laque.

Fermer hermétiquement les parties de raccordement électriques.

## ITALIANO

### Attenzione



Prima di mettere in funzione il interruttore, leggere attentamente queste istruzioni per l'uso. Il diritto di garanzia si estingue in caso di danni dovuti alla non osservanza di queste istruzioni, di trattamento improprio o di uso diverso da quello consentito. Non assumiamo alcuna responsabilità per danni conseguenti che ne risultano.

Il montaggio e lo smontaggio dell'apparecchio va eseguito solo da personale tecnico.

Vanno osservate le disposizioni di sicurezza armonizzate per l'esercizio di apparecchi di misurazione della pressione, valide per i singoli Paesi.

Nello stato di montaggio devono essere garantiti i rispettivi del tipo di protezione specifico dell'apparecchio.

### Calibrazione

Attenzione, possono essere calibrate solo esecuzioni che possiedono la cifra 1 nella quinta posizione dopo il punto nel numero di produzione (692.XXXX1XXXX).

### Regolazione in fabbrica

Pressione 0, segnale di uscita 0 o 4 mA o 15 - 25 mV (valore tipico 20 mV) con uscita tensione. Pressione massima = massimo segnale di uscita.

### Possibilità di calibrazione

**Punto zero** con potenziometro, laccato in bianco (fig. 2). Con pressione 0 il segnale di uscita può essere regolato + 10 % PS. Con pressione 10 % PS +/- 10 %, ma nelle esecuzioni 0 - 10 V valore tipico non inferiore a 20 mV.

**Pendenza** con potenziometro, laccato in rosso (fig. 2), +/- 10 % del segnale di uscita effettivo può essere regolato con la rispettiva alimentazione della pressione.

### Operazione di calibrazione

– Eseguire il collegamento elettrico in base allo schema della fig. 1.

– Allentare quattro viti di fissaggio della spina, togliere la spina e rendere così accessibili i potentiometri.

– Nel caso dei pressostati della classe 0.6 o di una classe superiore, applicare la pressione inferiore su P2 e quella superiore su P1.

Regolare il segnale di uscita del punto zero con il potenziometro del punto zero (laccato in bianco, fig. 2).

– Applicare la pressione superiore desiderata e regolare il segnale di uscita con il potenziometro della pendenza (laccato in rosso, fig. 2).

– Ripetere questo processo per due fino a tre volte, fino a quando i valori si trovano nella tolleranza.

– Laccare di nuovo tutti i potenziometri dopo la calibrazione.

Chiudere la parte di collegamento elettrica e tenuta stagna.

## SVENSKA

### Varning



Innan tryckställaren 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 därifrån resulterande föjdskador fråntar vi oss allt ansvar.

Montering och demontering av apparaten får endast utföras av fackpersoner.

De för vart land speciellt avstämmda gällande säkerhetsbestämmelserna för användning av tryckmättningsapparater ska följas.

Efter inbyggnad måste det kontrolleras att de för respektive apparat gällande bestämmelserna beträffande skyddsklass följs.

### Kalibrering

Observera att kalibrering endast kan göras på de versioner som har siffran 1 på femte stället efter punkten i produktnumret (692.XXXX1XXXX).

### Fabriksinställning

Tryck 0, utgångssignal 0 respektive 4 mA vid ström-utgång eller 15 - 25 mV (typiskt 20 mV) vid spännings-utgång. Maximalt tryck = maximal utgångssignal.

### Kalibreringsmöjligheter

**Nollpunkt** med potentiometer, vitlackad (fig. 2). Vid tryck 0 kan utgångssignalen justeras + 10 % FS och vid tryck 10 % FS +/- 10 %, dock vid versioner 0 - 10 V inte under 20 mV typiskt.

**Förstärkning** med potentiometer, rödlackad (fig. 2). Den effektiva utgångssignalen kan justeras +/- 10 % vid motsvarande pålagt tryck.

### Kalibreringsprocedur

– Elektrisk anslutning enligt schemorna i fig. 1.

– Lossa elanslutningens fyra fästskruvar, dra bort elanslutningen och gör därmed potentiometrarna tillgängliga.

– Applicera lägsta tryck på P2 och högsta tryck på P1 med hjälp av en tryckregulator med klass 0.6 eller bättre.

– Ställ in utgångssignalens nollpunkt med nollpunkts-potentiometern (vitlackad fig. 2).

– Applicera högsta önskat tryck och justera utgångssignalen med förstärknings-potentiometern (rödlackad fig. 2).

– Upprepa denna process två eller tre gånger tills värdena ligger inom toleransområdet.

– Åter-lacka alla potentiometrarna efter kalibreringen.

Tillslut den elektriska anslutningsdelen tätt.

Achtung



Bevor Sie den Druckwächter 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.

Kalibrierung

Achtung, es können nur Ausführungen kalibriert werden, die in der Produktnummer nach dem Punkt an fünfter Stelle die Ziffer 1 haben (692.XXXX1XXXX).

Werkeinstellung

Druck 0, Ausgangssignal 0 bzw. 4 mA oder 15 - 25 mV (20 mV typisch) bei Spannungsausgang. Maximaler Druck = maximales Ausgangssignal.

Kalibriermöglichkeiten

**Nullpunkt** mit Potentiometer, weiss verlackt (Fig. 2)

Bei Druck 0 kann das Ausgangssignal + 10 % FS verstellbar werden. Bei Druck 10 % FS +/- 10 %, jedoch bei Ausführungen 0 - 10 V nicht unter 20 mV typisch.

**Steilheit** mit Potentiometer, rot verlackt (Fig. 2), +/- 10 % des effektiven Ausgangssignals kann bei entsprechender Druckbeaufschlagung verstellbar werden.

Kalibriervorgang

- Gemäss Schemas, Fig. 1, elektrisch anschliessen.
- Vier Stecker-Befestigungsschrauben lösen, Stecker wegziehen und damit Potis zugänglich machen.
- Mit Druckregler der Klasse 0.6 oder einer besseren Klasse unteren Druck an P2 und höheren Druck an P1 anlegen.
- Mit Nullpunkt-Potentiometer (weiss verlackt, Fig. 2) Nullpunkt-Ausgangssignal einstellen.
- Gewünschten oberen Druck anlegen und mit Steilheitspotentiometer (rot verlackt, Fig. 2) Ausgangssignal einstellen.
- Diesen Prozess zwei- bis dreimal wiederholen bis die Werte innerhalb des Toleranzbereiches liegen.
- Alle Potis nach Kalibrierung wieder verlacken.

Elektrische Anschlusspartie dicht verschliessen.

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	kein Ausfall
Hochfrequente elektromagnetische Einstrahlung (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz	keine Beeinflussung
Leitungsgebundene HF	EN 61000-4-6 10 V, 0.15 ... 80 MHz	keine Beeinflussung
Schnelle Transienten (Burst)	EN 61000-4-4 2 kV	kein Ausfall
Stossspannung (Surge)	EN 61000-4-5 Max. zulässige Leitungslänge 10 m	keine Prüfung
Magnetische Felder	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	keine Beeinflussung
Leitungsgebundene Störungen Abstrahlung Gehäuse	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 Meter	keine

Type de dérangement	Norme d'essai	Effet
Décharge électrostatique ESD	EN 61000-4-2 8 kV air, 4 kV contact	pas de panne
Radiation électromagnétique haute fréquence (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz	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 de panne
Sur-tension transitoire (surge)	EN 61000-4-5 Longueur max. admissible du câble 10 mètres	pas de test
Champs magnétiques	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	pas d'effet
Perturbations liées au câble Emission par le boîtier	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 mètres	sans effet

Type of interference	Test standard	Effects
Electrostatic discharge	EN 61000-4-2 8 kV air, 4 kV contact	no failure
High-frequency electromagnetic radiation (HF)	EN 61000-4-3 10 V 80 ... 1 000 MHz	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 failure
Surge	EN 61000-4-5 max. tolerable cable length 10 m	no test
Magnetic fields	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	no effect
Conducted interference Radiation from housing	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 meters	no effect

Tipo disturbo	Norma di controllo	Effetto
Scarica elettrostatica	EN 61000-4-2 8 kV aria, 4 kV contatto	nessun guasto
Irradiazione elettromagnetica ad alta frequenza (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz	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	nessun guasto
Surge	EN 61000-4-5 Lunghezza cavo massima 10 m	nessuna prova
Campi magnetici	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	nessuna influenza
Disturbi di rete Radiazione scatola	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 metri	nessuno

Typ av störning	Testnorm	Verkan
Elektrostatisk urladdning ESD	EN 61000-4-2 8 kV luft, 4 kV kontakt	ingen bortfall
Hörfrekvent elektromagnetisk strålning (HF)	EN 61000-4-3 10 V/m 80 ... 1 000 MHz	ingen inverkan
Ledningsbunden HF	EN 61000-4-6 10 V, 0.15 - 80 MHz	ingen inverkan
Snabba transienter (burst)	EN 61000-4-4 2 kV	ingen bortfall
Stötspänning (Surge)	EN 61000-4-5 Tillåten ledningslängd max 10 m	ingen test
Magnetiska fält	EN 61000-4-8 30 A/m, 50 Hz	ingen inverkan
Ledningsbundna störningar Utstrålning ifrån höljet	EN 55022 (CISPR 22) 0.15 ... 30 MHz 30 ... 1 000 MHz, 10 meter	inga ingen

Achtung!

GND und Gehäuse sind nur kapazitiv und nicht galvanisch verbunden.

Attention!

GND et boîtier sont connectés uniquement de manière capacitive et non galvanique.

Caution!

GND and case have only a capacitive, but not an electrical connection.

Attenzione!

La massa e la scatola presentano un collegamento solo capacitivo, ma non elettrico.

Varning!

GND och ytterhöljet är endast kapacitivt förbundna och ej galvaniskt.

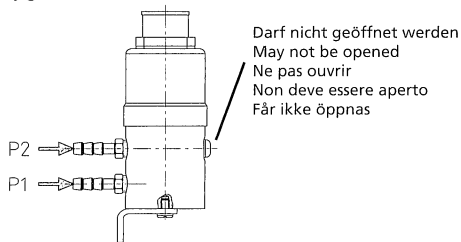
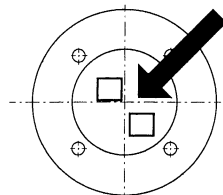


Fig. 2

NP

weiss verlackt  
laqué blanc  
varnished white  
laccato in bianco  
vitlackad

rot verlackt  
laqué rouge  
varnished red  
laccato in rosso  
rödlackad



Drucktransmitter

Transmetteur de pression

Pressure transmitter

Trasmittitori de pressione

Trycktransmitter

102070 Edition 08/04



Fig. 1

