

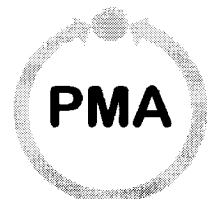
Druckmessumformer
Pressure Transmitter
Transmetteur de pression

Serie G100, G120, G160, G170

- EN Operating and Safety Instructions
- D Bedien- und Sicherheitshinweise
- F Conseils de fonctionnement et de sécurité
- IT Istruzioni di operativa er sicurezza
- ES Instrucciones de seguridad y operación

PART NUMBER: 563279

ISSUE: A



ENGLISH

OPERATING AND SAFETY INSTRUCTIONS

SAFETY

Please read the following instructions carefully before installing the pressure transducer. The guarantee is invalid in respect of damage resulting from non-observing of 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 safety regulations must be observed.

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

All products are designed and manufactured in accordance with Sound Engineering practice as defined by the Pressure Equipment Directive 97/23/EC.

All products with the CE Mark conform with the essential protection requirements of the EMC Directive 89/33/EEC amended by certified type testing to EN50082-2 and EN50081-1.

No other product should be used as "Safety Accessories" as defined by the PED Article 1, Paragraph 2.1.3

Note: In addition, the information in the Operating and Installation Instructions for all individual types must be observed.

You can request these by e-mail to mailbox@pma-online.de or view them on our Website at www.pma-online.de

UNPACKING

The transducers are delivered in product specific packaging that offer excellent protection under normal transport conditions. Please check the packaging for any signs of damage.

Remove the transducers carefully from the packaging without applying force.

GENERAL

- Transducers should not be subjected to greater than maximum allowable pressure (P.S) / Temperature (T.S) where defined on the transducer label.
- Transducer should not be subjected to mechanical impact.
- In the event of fire the end user must ensure that the system pressure is vented to a safe area.
- The effects of decomposition of unstable fluids should be considered by the user when placing the device in service
- The transducer has no means of draining or venting, this must be performed by another component in the end users system.
- Pressure range must be compatible with the maximum pressure being measured.
- Pressure media must be compatible with the transducer wetted parts listed in these instructions.
- Liquid must not be allowed to freeze in the pressure port.
- The gasket must be fitted under the electrical connector.

MECHANICAL INSTALLATION

The transducer is designed to be attached by the coupling thread only.

Omni-directional, self supported directly into the pipework.

Observe the maximum torque of:

Series	
G120 G160	15.8Nm
G100	30Nm
G170	50Nm

The customer must ensure that the pressure seal is suitable for the application.

ELECTRICAL INSTALLATION

See individual product labels for supply data, output data and wiring details.

The cable screen must be connected to the instrumentation earth.

OPERATION

Having installed the transducers as instructed, they are ready to use. The transducer should not be removed whilst the system is at pressure. Before applying power, check that the correct polarity and excitation levels are being supplied.

OPERATIONAL LIFE

Limited to:

Series	
G100	100M
G120	100M
G160	100M
G170	100M

WETTED PARTS

Series	17-4PH	15-5PH	316	15-7Mo	UNS31803	Inconel 625	Acetal	Ceramic	Nitrile	Polyurethane	Nickel Braze ISO 1044 : 1999 N102	Viton
	Stainless Steel											
G100	√											
G120	√										√	
G160	√										√	
G170			√						√			√

MAINTENANCE

Routine inspection not required except for periodic inspection of cable/connector to ensure that these are neither damaged nor softened by incompatible liquid.

DEUTSCH

BETRIEBSANLEITUNG UND SICHERHEITSHINWEISE

SICHERHEITSHINWEISE

Vor der Inbetriebnahme des Druckmessumformers sollte die folgende Anleitung sorgfältig gelesen werden. Die Garantie umfasst keine Schäden durch Nichtbeachten der Betriebsanleitung oder unsachgemäße Behandlung bzw. Verwendung des Gerätes. Das gilt auch für daraus resultierende Folgeschäden.

Die Montage und Demontage darf nur durch qualifiziertes Fachpersonal erfolgen.

Die entsprechenden landesüblichen Sicherheitsbestimmungen müssen beachtet werden.

Der Anwender muss für die Einhaltung gerätespezifischer Anforderungen entsprechend dem Sicherheitsstandard sorgen.

Alle unsere Produkte wurden gemäss guter Ingenieurspraxis, wie sie in der Druckgeräte-Richtlinie 97/23/EC definiert ist, entwickelt und hergestellt.

Alle Produkte mit dem CE-Zeichen erfüllen die grundlegenden Schutzanforderungen der EU-Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit 89/33/EWG, ergänzt durch die Normen EN50082-2 und EN50081-1.

Außer den in der DGRL Artikel 1, Absatz 2.1.3 aufgeführten Geräten darf kein Produkt als Ausrüstungsteil mit Sicherheitsfunktion eingesetzt werden.

Anmerkung: Außerdem müssen die Informationen in den Betriebs- und Montageanleitungen für die einzelnen Typen beachtet werden.

Diese können über e-mail an **mailbox@pma-online.de** angefordert oder auf unserer Website **www.pma-online.de** eingesehen werden.

ENTFERNEN DER VERPACKUNG

Die Druckmessumformer werden in einer produktspezifischen Verpackung geliefert, die unter normalen Transportbedingungen ausgezeichneten Schutz bietet. Die Verpackung sollte auf Zeichen von Beschädigung überprüft werden.

Nehmen Sie den Druckmessumformer vorsichtig und ohne Kraftanwendung aus der Verpackung.

ALLGEMEINES

- Die Druckmessumformer dürfen keinen höheren als den maximal erlaubten Drücken (P.S.) / Temperaturen (T.S.) ausgesetzt werden
- Die Druckmessumformer sollten keinen Stößen ausgesetzt werden.
- Im Falle eines Brandes muss für sichere Entlüftung des Systems gesorgt sein.
- Die Auswirkungen der Zersetzung von instabilen Flüssigkeiten müssen bei der Inbetriebnahme des Gerätes mit in Betracht gezogen werden.
- Das Gerät hat weder einen eigenen Abfluss noch eine eigene Entlüftung. Dafür müssen andere Bestandteile des Systems sorgen.
- Der Druckbereich muss mit dem maximal zu messenden Druck kompatibel sein.
- Das Druckmedium muss kompatibel mit den mediumberührenden Teilen des Gerätes sein, die in der Anleitung aufgelistet sind.
- Flüssigkeiten dürfen nicht im Druckeingang gefrieren.
- Die Dichtung muss unter dem elektrischen Anschlussstecker montiert sein.

MONTAGE

Der Druckmessumformer darf nur durch das Einschraubgewinde mit dem System verbunden werden.

Die Montage kann lageunabhängig, selbsttragend und direkt in das Rohrsystem erfolgen.

Beachten Sie das maximale Drehmoment von:

Serie	
G120 G160	15.8Nm
G100	30Nm
G170	50Nm

Der Anwender muss dafür sorgen, dass die Druckabdichtung für die entsprechende Applikation geeignet ist.

ELEKTRISCHE INSTALLATION

Alle EX zertifizierten Produkte müssen entsprechend der beiliegenden Anleitung installiert werden.

Daten zu Stromversorgung, Leistung und Verkabelung befinden sich auf dem jeweiligen Typenschild.

Die Kabelabschirmung muss geerdet werden.

INBETRIEBNAHME

Nach der Installation der Anleitung ist der Druckmessumformer betriebsbereit. Während des Betriebes darf der messumformer nicht entfernt werden. Vor Einschalten der Stromversorgung sind die korrekte Polarität und Spannung sicherzustellen.

LEBENSDAUER

Beschränkt auf:

Serie	
G100	100M
G120	100M
G160	100M
G170	100M

MEDIUMBERÜHRENDE TEILE

Serie	17-4PH	15-5PH	316	15-7Mo	UNS31803	Inconel 625	Acetal	Keramik	Nitril	Polyurethan	Nickel Braze ISO 1044 : 1999 N102	Viton
	Edelstahl											
G100	√											
G120	√										√	
G160	√										√	
G170			√						√			√

WARTUNG

Das Gerät ist wartungsfrei. Es ist nur eine regelmäßige Inspektion der Kabel und Anschlüsse erforderlich um sicherzustellen, dass sie weder mechanisch noch durch das Eindringen von inkompatiblen Flüssigkeiten beschädigt sind.

FRANÇAIS **INSTRUCTIONS DE FONCTIONNEMENT ET DE SECURITE**

SECURITE

Veillez lire attentivement les instructions suivantes avant de procéder à l'installation du capteur de pression. La garantie ne sera pas valable en cas de dommage résultant du non-respect des instructions, de la mauvaise manipulation ou d'une utilisation inappropriée. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages indirects résultant d'un des éléments énumérés ci-avant.

Cet appareil ne doit être installé et démonté que par du personnel qualifié.

Les règlements de sécurité spécifiques à chaque pays doivent être respectés.

Le client doit veiller à respecter les exigences spécifiques à l'appareil en matière de norme de protection.

Tous les produits sont conçus et fabriqués conformément à la pratique sound engineering comme stipulé par la directive européenne 97/23/CE sur l'équipement de pression.

Tous les produits portant le label CE sont conformes aux exigences de protection essentielle de la directive européenne 89/33/EEC sur la compatibilité électromagnétique rectifiée par essais de types certifiés sur EN50082-2 et EN50081-1.

Selon l'article 1, paragraphe 2.1.3 de la norme PED (Directive concernant les équipement sous pression) aucun autre produit ne doit être utilisé en tant qu' accessoires de sécurité.

Remarque : De plus, les informations contenues dans les instructions de fonctionnement et de sécurité pour tous les types individuels doivent être observées.

Vous pouvez demander ces instructions par e-mail à mailbox@pma-online.de ou bien les consulter sur le site www.pma-online.de

DEBALLAGE

Les capteurs sont livrés dans des emballages spécifiques au produit qui offrent une excellente protection dans des conditions de transport normales. Veuillez vérifier que l'emballage ne présente aucun dommage apparent.

Enlevez soigneusement les capteurs de leur emballage sans forcer.

GENERALITES

- Les capteurs ne doivent pas être soumis à une pression supérieure à la pression maximale admissible (PMA) / Température maximale admissible (TMA) lorsque ces dernières sont spécifiées sur l'étiquette du capteur.
- Le capteur ne doit pas être soumis à un impact mécanique.
- En cas d'incendie, l'utilisateur final doit s'assurer que la pression du système est évacuée vers un lieu sûr.

- Les effets de la décomposition des liquides instables doivent être pris en considération par l'utilisateur au moment de mettre l'appareil en service
- Le capteur ne dispose d'aucun mode de drainage ou d'évacuation ; ceci doit donc être effectué par un autre composant du système de l'utilisateur final.
- La gamme de pression doit être compatible avec la pression maximale mesurée.
- Le Process et la nature du ou des fluides doivent être compatibles avec les parties mouillées du capteur dont la liste figure parmi ces instructions.
- Ne laissez pas le liquide congeler dans le volume mort interne du raccord.
- Le joint plat doit être installé sous le connecteur électrique.

INSTALLATION MECANIQUE

Le capteur est conçu pour être uniquement fixé par son raccord fileté ou taraudé.

Position indifférente, il est auto supporté directement par la tuyauterie.

Respectez le couple de serrage maximum suivant:

Séries	
G120 G160	15.8Nm
G100	30Nm
G170	50Nm

Le client doit s'assurer que le joint d'étanchéité (si joint) est adapté au process & à l'application.

INSTALLATION ELECTRIQUE

Tous les produits certifiés Ex doivent être installés conformément aux instructions particulières qui les accompagnent.

Voir les étiquettes individuelles du produit pour en savoir plus au sujet des données d'alimentation, de sortie et les détails de branchement.

Le blindage du câble (si câble) doit être connecté à la terre .

FONCTIONNEMENT

Une fois les capteurs installés conformément aux instructions, ils sont prêts à l'emploi. Le capteur ne doit pas être démonté quand le système est toujours sous pression. Avant de le mettre sous tension, vérifiez que les polarités et la tension d'alimentation sont correctes.

DUREE DE VIE en Million de cycles (M)

Limitée à:

Séries	
G100	100M
G120	100M
G160	100M
G170	100M

PARTIES MOUILLEES

	17-4PH	15-5PH	316	15-7Mo	UNS31803	Inconel 625	Acétal	Céramique	Nitrile	Polyuréthane	Nickel Braze ISO 1044 : 1999 N102	Viton
Séries	Acier inoxydable											
G100	√											
G120	√										√	
G160	√										√	
G170			√						√			√

ENTRETIEN

Il n'est pas nécessaire d'effectuer de contrôle de routine à l'exception d'inspection périodique du câble / connecteur afin de s'assurer qu'aucun d'entre eux n'est endommagé ou attaqué par un liquide incompatible.

ITALIANO **ISTRUZIONI OPERATIVE E DI SICUREZZA**

SICUREZZA

Vi preghiamo di leggere attentamente le seguenti istruzioni prima di installare il trasduttore di pressione. La garanzia non è valida per danni provocati dalla mancata osservanza delle istruzioni, da un trattamento scorretto o da uso improprio. Non ci assumiamo nessuna responsabilità per danni diretti in conseguenza a uno dei casi sopraelencati.

Il dispositivo deve essere installato e smontato solo da personale qualificato.

Occorre rispettare le regolamentazioni di sicurezza in materia specifiche per ogni paese.

Il cliente deve accertare l'osservanza dei requisiti specifici del dispositivo richiesti dallo standard di protezione.

Tutti i prodotti sono progettati e confezionati in conformità con le pratiche di Ingegneria del Suono secondo quanto stabilito dalla Direttiva sulle Attrezzature a Pressione 97/23/EC.

Tutti i prodotti recanti il Marchio CE sono in conformità con i requisiti di protezione essenziali, in base alla Direttiva EMC 89/33/EEC emendata mediante esame di collaudo certificato a EN50082-2 e EN50081-1.

Andrebbe evitato l'utilizzo di qualsiasi altro prodotto in qualità di "Accessori di Sicurezza", secondo quanto stabilito dall'Articolo 1, Paragrafi 2.1.3 in PED.

Nota: Vanno inoltre osservate le informazioni contenute nelle Istruzioni Operative e di Installazione per ogni singolo tipo.

Gentili Clienti potete richiedere queste informazioni per E-mail mailbox@pma-online.de oppure visitare il nostro sito www.pma-online.de

APERTURA DELLA CONFEZIONE

I trasduttori sono consegnati in una confezione apposita che garantisce ottima protezione in condizioni di trasporto normali. Siete pregati di controllare la confezione per verificare la presenza di segni di manomissione.

Estrarre i trasduttori con cura dalla confezione senza praticare alcuna forza.

INFORMAZIONI GENERALI

- I trasduttori non dovrebbero essere sottoposti a pressioni superiori alla Pressione (P.S) / Temperatura (T.S) massima permessa secondo quanto indicato sull'etichetta del trasduttore.
- Il trasduttore non dovrebbe essere sottoposto a urti meccanici.
- In caso di incendio, l'utente finale deve assicurare che la pressione di sistema possa trovare sfogo in una zona sicura.
- Gli effetti di decomposizione di fluidi instabili dovrebbero essere presi in considerazione dall'utente al momento di sistemare il dispositivo in servizio.
- Il trasduttore non ha alcuna via di scolo o di sfogo. Queste operazioni devono essere eseguite da un altro componente del sistema degli utenti finali.
- La gamma di pressione deve essere compatibile con la pressione massima misurata.
- I valori medi della pressione devono essere compatibili con le parti bagnate del trasduttore elencate nelle presenti istruzioni.
- Va impedito il congelamento del liquido nella luce di mandata.
- Il giunto va installato sotto il connettore elettrico.

INSTALLAZIONE MECCANICA

Il trasduttore è progettato per essere collegato unicamente all'accoppiamento a filetto.

Unidirezionale, con sostegno proprio direttamente nella tubazione

Rispettare la coppia massima di:

Serie	
G120 G160	15.8Nm
G100	30Nm
G170	50Nm

Il cliente deve assicurarsi che la tenuta a pressione sia adatta all'applicazione.

INSTALLAZIONE ELETTRICA

Tutti i prodotti certificati Ex devono essere installati in conformità alle Istruzioni Allegate.

Confrontare le singole etichette del prodotto per i dati di alimentazione, di uscita e per i particolari di cablaggio.

Lo schermo del cavo deve essere collegato alla strumentazione a terra.

FUNZIONAMENTO

Dopo essere stati installati secondo le istruzioni, i trasduttori sono pronti all'uso. Il trasduttore non dovrebbe essere rimosso mentre il sistema si trova in pressione. Prima di dare alimentazione, controllare che la polarità sia corretta e sia fornita energia di eccitazione.

VITA OPERATIVA

Limitata a:

Serie	
G100	100M
G120	100M
G160	100M
G170	100M

PARTI BAGNATE

Serie	17-4PH	15-5PH	316	15-7Mo	UNS31803	Inconel 625	Acetale	Ceramica	Nitrile	Poliuretano	Nickel Braze ISO 1044 : 1999 N102	Viton
	Acciaio inossidabile											
G100	√											
G120	√										√	
G160	√										√	
G170			√						√			√

MANUTENZIONE

Non sono necessari controlli di routine fatta eccezione per ispezioni periodiche del cavo/connettore per accertare che non siano danneggiati o indeboliti da liquidi non compatibili.

ESPAÑOL **INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD Y OPERACIÓN**

SEGURIDAD

Por favor lea con atención las siguientes instrucciones antes de proceder a la instalación del transductor de presión. La garantía no será aplicable a los daños producidos como resultado de la no observación de éstas instrucciones, del manejo incorrecto del instrumento, o de su uso inapropiado. No asumimos la responsabilidad por daños y perjuicios resultantes de las situaciones mencionadas con anterioridad.

El instrumento debe ser instalado y desmontado por personal cualificado.
Las normas de seguridad específicas de cada país, deben ser respetadas.

El cliente debe asegurarse del cumplimiento de los requisitos específicos del instrumento en materia de normas de seguridad.

Todos los productos han sido diseñados y fabricados conforme a las prácticas habituales de ingeniería descritas en el Artículo 3.3 de la Directiva Europea 97/23/EC sobre Equipos a Presión.

Todos los productos con el sello CE se ajustan a los requisitos de protección esenciales de la Directiva Europea 89/33/EC relativa a Compatibilidad Electromagnética, acreditado mediante ensayo de tipo según EN 50082-2 y EN 50081-1.

No debe usarse ningún instrumento sin el sello CE0086 como Equipo de Seguridad, según se define el Artículo 1 Apartado 2.1.3 de la citada Directiva

Todos los productos con clasificación ATEX deben ser instalados de acuerdo a sus instrucciones específicas.

Los puede solicitar por correo electrónico a mailbox@pma-online.de o consultarlo en nuestro espacio en internet www.pma-online.de

DESEMBALAJE

Los transductores se suministran suficientemente protegidos en un embalaje adecuado a sus características. Compruebe la integridad del embalaje, para descartar daños en el transporte.

Extraiga el transductor del embalaje sin emplear la fuerza.

GENERAL

- el transductor no debe ser expuesto a una presión y/o temperatura superior a la máxima indicada en su placa de características
- el transductor no debe ser sometido a golpes
- en caso de incendio, el usuario se debe asegurar de que la presión del sistema se descarga en una zona segura
- los efectos de la descomposición de fluidos inestables deben ser tomados en consideración en el momento de la puesta en marcha del instrumento
- el transductor no dispone de ningún mecanismo de drenaje o descarga, esa función debe recaer sobre otro elemento del sistema bajo la responsabilidad del usuario
- el rango de medida del transductor debe ser compatible con el rango de presión a medir
- los materiales que forman el transductor deben ser compatibles con el fluido de que se trate
- el fluido no debe congelarse en la cámara del transductor
- el conector eléctrico debe incorporar su junta de estanqueidad

INSTALACIÓN MECÁNICA

El transductor está diseñado para ser acoplado sólo mediante su conexión roscada.

Puede ser montado en cualquier posición, auto-soportado por su conexión a proceso.

Para su apriete, se debe respetar el siguiente par máximo:

Serie	
G120 G160	15.8Nm
G100	30Nm
G170	50Nm

El usuario debe asegurarse de emplear la junta de sello más adecuada al caso.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA

Ver la placa de características del instrumento para obtener detalles a cerca del voltaje de alimentación, tipo de salida, y conexionado.

La malla del cable debe ser conectada a la Tierra de instrumentación, en un solo punto.

OPERACIÓN

Una vez montado el transductor de acuerdo a las instrucciones anteriores, éste se encuentra listo para funcionar.

El transductor no debe ser desmontado con el sistema bajo presión.

Antes de aplicar tensión, comprobar que el voltaje de alimentación y las conexiones realizadas son las correctas.

VIDA ÚTIL

El transductor está diseñado soportar el número de ciclos a fondo de escala que se indica :

Serie	
G100	100M
G120	100M
G160	100M
G170	100M

PARTES MOJADAS

Los materiales que se encuentran en contacto con el fluido, son :

Serie	17-4PH	15-5PH	316	15-7Mo	UNS31803	Inconel 625	Acetal (Delrin)	Cerámica	Nitrilo	Poliuretano	Niquelado ISO 1044 : 1999 N102	Viton
	Acero Inoxidable											
G100	√											
G120	√										√	
G160	√										√	
G170			√						√			√

MANTENIMIENTO

Este instrumento no requiere de mantenimiento específico, más allá de las rutinarias inspecciones para comprobar su estado y la integridad de su conexión eléctrica.



Deutschland
Prozess- und Maschinen- Automation GmbH
Miramstr. 87
D-34123 Kassel
Tel: +49 - 561 - 505 1307
Fax: +49 - 561 - 505 1710
E-mail: mailbox@pma-online.de
Internet: http://www.pma-online.de

Österreich
PMA Prozess- und Maschinen- Automation GmbH
Zweigniederlassung Österreich
Triester Str. 64, A-1100 Wien
Tel: +43 - 1 - 60101 - 1865
Fax: +43 - 1 - 60101 - 1911
E-mail: pma.wien@nextra.at
Internet: http://www.pma-online.de