

Additional information
Zusatzinformation
Informations complémentaires
Información adicional

Additional information for process transmitters in
high-pressure version

EN

Zusatzinformation für Prozesstransmitter in
Höchstdruckausführung

DE

Informations complémentaires pour transmetteurs de process
en version pression élevée

FR

Información adicional de transmisores de proceso, versión
alta presión

ES



Process transmitters, high-pressure version

WIKAI

Part of your business

EN	Additional information for process transmitters in high-pressure version	Page	3 - 8
DE	Zusatzinformation für Prozesstransmitter in Höchstdruckausführung	Seite	9 - 14
FR	Informations complémentaires pour transmetteurs de process en version pression élevée	Page	15 - 20
ES	Información adicional para transmisores de proceso en versión de alta presión	Página	21 - 26

© 01/2020 WIKA Alexander Wiegand SE & Co. KG
 All rights reserved. / Alle Rechte vorbehalten.

WIKA® is a registered trademark in various countries.
 WIKA® ist eine geschützte Marke in verschiedenen Ländern.

Prior to starting any work, read the operating instructions!
 Keep for later use!

Vor Beginn aller Arbeiten Betriebsanleitung lesen!
 Zum späteren Gebrauch aufbewahren!

Lire le mode d'emploi avant de commencer toute opération !
 A conserver pour une utilisation ultérieure !

¡Leer el manual de instrucciones antes de comenzar cualquier trabajo!
 ¡Guardar el manual para una eventual consulta!

Contents

1. Safety	4
1.1 Explanation of symbols	4
1.2 Intended use	4
2. Commissioning	5
2.1 Installation	5
2.2 Operation	6
3. Specifications	7

Declarations of conformity can be found online at www.wika.com

Supplementary documentation:

This additional information applies in conjunction with the documentation for the following products:

- Process transmitter, model UPT-2x
- Process transmitter, model IPT-2x

1. Safety

1.1 Explanation of symbols



WARNING!

... indicates a potentially dangerous situation that can result in serious injury or death, if not avoided.



CAUTION!

... indicates a potentially dangerous situation that can result in light injuries or damage to property or the environment, if not avoided.



Information

... points out useful tips, recommendations and information for efficient and trouble-free operation.

1.2 Intended use

The process transmitter measures gauge pressure. The physical quantity pressure is converted into an electrical signal.

Only use the process transmitter in applications that lie within its technical performance limits (e.g. max. ambient temperature, material compatibility, ...). The instruments should not be used with media that could damage the sensor.

→ For performance limits see chapter 3 “Specifications”.

The instrument has been designed and built solely for the intended use described here, and may only be used accordingly.

The manufacturer shall not be liable for claims of any type based on operation contrary to the intended use.

2. Commissioning

2.1 Installation



WARNING!

Danger to life through ejected parts

When using the high-pressure version, in the event of a failure, parts can be ejected, causing life-threatening injuries.

- ▶ Install protective devices which cannot be removed without tools.
- ▶ Open the connections only after the system has been depressurised.



WARNING!

Observe the following information for safe installation:

- No plant conditions are permitted that could lead to the formation of atomic hydrogen in the connection channel of the process transmitter.
- Do not use this instrument in safety or emergency stop devices.
- Incorrect use of the instrument can result in injury.
- Should a failure occur, aggressive media with extremely high temperature and under high pressure may be present at the instrument.

Mounting the high-pressure version

1. Based on the product label, check whether the required high-pressure version is present.
2. Ensure that the mounting point has been made absolutely free from burrs and is clean.
3. If present, remove the protective cap from the process connection.
4. Ensure that the sealing cone on the process connection is undamaged.
5. Screw in the process transmitter.
For the mounting point, observe the valid values for tightening torques and maximum pressures in the documentation of the high-pressure piping suppliers.
 - As a guideline value for the tightening torque, the value tested for these sensors of 120 Nm applies, at which the measuring characteristics are not affected.
 - For instruments with left-hand threads, make sure that the appropriate pressure ring is present.
6. Make the electrical connection.

2.2 Operation



WARNING!

Observe the following information for safe operation:

- Open the connections only after the system has been depressurised.
- Observe the operating parameters → see chapter 3 “Specifications”.
- Always operate the process transmitter within the overpressure limit.
- Operate the process transmitter within the measuring range limits in accordance with those printed on the product label and only in exceptional cases maximally up to the overload pressure limit.

With proper mounting and operation within the stated specifications, no further intervention is necessary.



WARNING!

Exceeding the maximum number of load cycles

Through exceeding the maximum number of load cycles, hairline cracks and leaks can develop.

- ▶ Install protective devices which cannot be removed without tools.
- ▶ Exchange the instrument once hairline cracks or leaks are noticed.

Service life

The service life of the instrument is limited by a maximum number of load cycles. The maximum number of load cycles depends on the pressure profile (extent of changes in pressure, time of pressure rise and pressure drop, etc.) of the application.

Despite its excellent load cycle stability a permanent load cycle stability is only given conditionally. This is due to the extreme loadings faced by the highly pressurised materials. This applies particularly to dynamic applications. Accordingly, the pressure-loaded parts of the process transmitter are considered as wear parts that are not covered by the warranty. In particularly extreme conditions, sensors can fail after just a few months due to material fatigue.



The component with the lowest maximum pressure determines the maximum permissible operating pressure for the entire system. If varying or different pressures are to be expected in the system, only use components that can withstand the highest probable pressure spikes.

3. Specifications

EN

3. Specifications

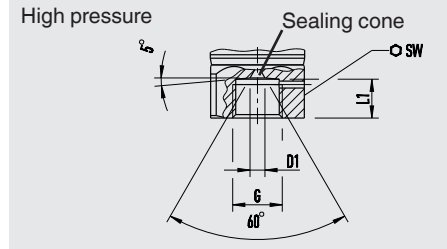
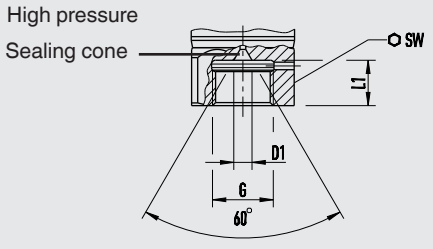
Specifications				
Measuring range	bar	0 ... 1,600	0 ... 2,500	0 ... 4,000
	psi	0 ... 20,000	0 ... 30,000	0 ... 50,000
Overload limit	bar	-1 ... 2,300	-1 ... 3,500	-1 ... 5,000
	psi	-14,5 ... 28,800	-14,5 ... 42,000	-14,5 ... 62,500
Burst pressure	bar	0 ... 4,000	0 ... 6,000	0 ... 8,000
	psi	0 ... 50,000	0 ... 72,000	0 ... 100,000
Accuracy	0,5 % See product label, model code UPT-2*-***_*_*-*****-****4*-** (> 1,000 bar [15,000 psi]) IPT-2*-***-*****_*_*-*****-*****4-***-** (> 1,000 bar [15,000 psi]) Including non-linearity, hysteresis, zero offset and end value deviation (corresponds to measured error per IEC 61298-2).			
Non-repeatability	≤ 0.5 % of span for measuring ranges > 1,000 bar [15,000 psi]			
Behaviour with turndown	For measuring ranges >1,000 bar [15,000 psi]: ■ TD = 1:1 No influence on the accuracy ■ TD > 1:1 ... ≤ 100:1 GES = GG x TD			
Long-term stability (related to basic measuring range)	≤ 0.5 %/year for measuring ranges > 1,000 bar [15,000 psi]			
Shock resistance	20 g at 4.6 ms for measuring ranges > 1,000 bar [15,000 psi]			
Wetted parts	Stainless steel 1.4534 / XM-13			

3. Specifications

Process connections

Dimensions in mm [in]

EN



G	L1	D1	SW
M16 x 1.5	12 [0.47]	4.8 [0.19]	27 [1.06]
M20 x 1.5	15 [0.59]	4.8 [0.19]	27 [1.06]

G	L1	D1	SW
9/16-18 UNF female F 250-C	11.2 [0.44]	4.3 [0.17]	27 [1.06]
1 1/8 -12 UNF female F 562-C	19.1 [0.75]	9.7 [0.38]	41 [1.6]

Inhalt

1. Sicherheit	10
1.1 Symbolerklärung	10
1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung	10
2. Inbetriebnahme	11
2.1 Installation	11
2.2 Betrieb	12
3. Technische Daten	13

Konformitätserklärungen finden Sie online unter www.wika.de.

Ergänzende Dokumentation:

Diese Zusatzinformation für Höchstdruck gilt im Zusammenhang mit der Dokumentation zu folgenden Produkten:

- Prozesstransmitter, Typ UPT-2x
- Prozesstransmitter, Typ IPT-2x

1. Sicherheit

DE

1.1 Symbolerklärung



WARNUNG!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



VORSICHT!

... weist auf eine möglicherweise gefährliche Situation hin, die zu geringfügigen oder leichten Verletzungen bzw. Sach- und Umweltschäden führen kann, wenn sie nicht gemieden wird.



Information

... hebt nützliche Tipps und Empfehlungen sowie Informationen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb hervor.

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Prozesstransmitter misst Relativdruck. Die physikalische Größe Druck wird in ein elektrisches Signal umgewandelt.

Den Prozesstransmitter nur in Anwendungen verwenden, die innerhalb seiner technischen Leistungsgrenzen liegen (z. B. max. Umgebungstemperatur, Werkstoffverträglichkeit, ...). Die Geräte dürfen nicht mit Messstoffen verwendet werden, welche den Sensor beschädigen können.

→ Leistungsgrenzen siehe „Technische Daten“.

Das Gerät ist ausschließlich für den hier beschriebenen bestimmungsgemäßen Verwendungszweck konzipiert und konstruiert und darf nur dementsprechend verwendet werden.

Ansprüche jeglicher Art aufgrund von nicht bestimmungsgemäßer Verwendung sind ausgeschlossen.

2. Inbetriebnahme

2.1 Installation



WARNUNG!

Lebensgefahr durch herausschleudernde Teile

Beim Einsatz der Hochdruckausführung können im Fehlerfall Teile herausgeschleudert werden und dabei lebensgefährliche Verletzungen herbeiführen.

- ▶ Schutzvorrichtungen installieren, die nicht ohne Werkzeug entfernt werden können.
- ▶ Anschlüsse nur im drucklosen Zustand öffnen.



WARNUNG!

Folgende Hinweise für die sichere Installation beachten:

- Es sind keine Anlagenzustände gestattet, die zur Bildung von atomarem Wasserstoff im Anschlusskanal des Prozesstransmitters führen können.
- Dieses Gerät nicht in Sicherheits- oder in Not-Aus-Einrichtungen benutzen.
- Fehlerhafte Anwendungen des Gerätes können zu Verletzungen führen.
- Am Gerät können im Fehlerfall aggressive Medien mit extremer Temperatur und unter hohem Druck anliegen.

Hochdruckausführung montieren

1. Anhand des Typenschildes überprüfen, ob benötigte Hochdruckausführung vorliegt.
2. Sicherstellen, dass die Montagestelle absolut gratfrei gearbeitet und sauber ist.
3. Falls vorhanden, Schutzkappe vom Prozessanschluss entfernen.
4. Sicherstellen, dass Dichtkonus am Prozessanschluss unbeschädigt ist.
5. Prozesstransmitter einschrauben.
Für die Montagestelle gültige Werte für Anzugsmomente und Maximaldrücke in den Unterlagen der Hochdruckrohr-Lieferanten beachten.
 - Als Richtwert für das Anzugsdrehmoment gilt der für diese Sensoren geprüfte Wert von 120 Nm, bei dem die Messeigenschaften unbeeinträchtigt sind.
 - Bei Geräten mit Linksgewinde sicherstellen, dass passender Druckring vorhanden ist.
6. Elektrische Verbindung herstellen.

2.2 Betrieb



WARNUNG!

Für den sicheren Betrieb folgende Hinweise beachten:

- Anschlüsse nur im drucklosen Zustand öffnen.
- Betriebsparameter beachten → siehe „Technische Daten“.
- Prozesstransmitter immer innerhalb der Überlast-Druckgrenze betreiben.
- Prozesstransmitter innerhalb der Messbereichsgrenzen gemäß Aufdruck auf dem Typenschild und in Ausnahmefällen nur maximal bis zur Überlast-Druckgrenze betreiben.

Bei fachgerechter Montage und Betrieb innerhalb der angegebenen Spezifikationen sind keine weiteren Eingriffe notwendig.



WARNUNG!

Überschreiten der maximalen Lastwechselzahl

Durch das Überschreiten der maximalen Lastwechselzahl können Haarrisse und Undichtigkeiten entstehen.

- ▶ Schutzvorrichtungen installieren, die nicht ohne Werkzeug entfernt werden können.
- ▶ Gerät austauschen, wenn Haarrisse oder Undichtigkeiten bemerkt werden.

Lebensdauer

Die Lebensdauer des Gerätes ist durch eine maximale Anzahl von Lastwechseln begrenzt. Die maximale Lastwechselzahl ist abhängig vom Druckverlauf (Höhe der Druckänderungen, Druckerhöhungs- und Druckabfallzeit, etc.) der Anwendung.

Trotz seiner hervorragenden Lastwechselfestigkeit ist eine Dauerlastwechselfestigkeit nur bedingt gegeben. Grund dafür sind die extremen Belastungen, denen die hochdruckbeaufschlagten Werkstoffe ausgesetzt sind. Dies gilt insbesondere für dynamische Anwendungen. Dementsprechend handelt es sich bei den druckbelasteten Teilen des Prozesstransmitters um Verschleißteile, die nicht unter die Gewährleistung fallen. Bei besonders extremen Bedingungen können Sensoren bereits nach wenigen Monaten auf Grund von Werkstoffermüdungen ausfallen.



Das Bauteil mit dem niedrigsten Maximaldruck legt den höchstzulässigen Betriebsdruck für das Gesamtsystem fest. Ist mit schwankenden oder unterschiedlichen Drücken im System zu rechnen, nur Komponenten einsetzen, die den höchsten zu erwartenden Druckspitzen standhalten.

3. Technische Daten

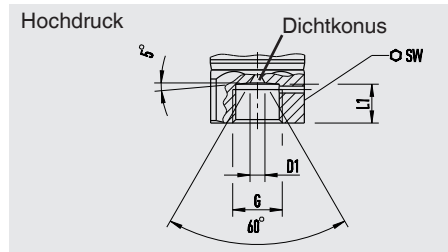
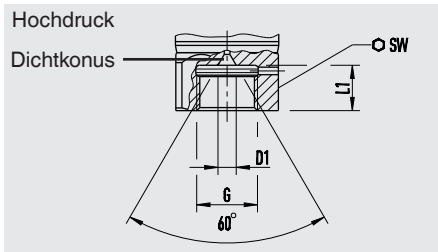
Technische Daten				
Messbereich	bar	0 ... 1.600	0 ... 2.500	0 ... 4.000
	psi	0 ... 20.000	0 ... 30.000	0 ... 50.000
Überlastgrenze	bar	-1 ... 2.300	-1 ... 3.500	-1 ... 5.000
	psi	-14,5 ... 28.800	-14,5 ... 42.000	-14,5 ... 62.500
Berstdruck	bar	0 ... 4.000	0 ... 6.000	0 ... 8.000
	psi	0 ... 50.000	0 ... 72.000	0 ... 100.000
Genauigkeit	0,5 % Siehe Typenschild, Typcode UPT-2*_**_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*4*_** (> 1.000 bar [15.000 psi]) IPT-2*_**_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*_*4*_** (> 1.000 bar [15.000 psi]) Einschließlich Nichtlinearität, Hysterese, Nullpunkt- und Endwertabweichung (entspricht Messabweichung nach IEC 61298-2).			
Nichtwiederholbarkeit	≤ 0,5 % der Spanne für Messbereiche > 1.000 bar [15.000 psi]			
Verhalten bei Turndown	Für Messbereiche > 1.000 bar [15.000 psi]: ■ TD = 1:1 Kein Einfluss auf die Genauigkeit ■ TD > 1:1 ... ≤ 100:1 GES = GG x TD			
Langzeitstabilität (bezogen auf Grundmessbereich)	≤ 0,5 %/Jahr bei Messbereiche > 1.000 bar [15.000 psi]			
Schockfestigkeit	20 g bei 4,6 ms bei Messbereiche > 1.000 bar [15.000 psi]			
Messstoffberührte Teile	CrNi-Stahl 1.4534 / XM-13			

DE

3. Technische Daten

Prozessanschlüsse

Abmessungen in mm [in]



DE

G	L1	D1	SW
M16 x 1,5	12 [0,47]	4,8 [0,19]	27 [1,06]
M20 x 1,5	15 [0,59]	4,8 [0,19]	27 [1,06]

G	L1	D1	SW
9/16-18 UNF innen F 250-C	11,2 [0,44]	4,3 [0,17]	27 [1,06]
1 1/8 -12 UNF innen F 562-C	19,1 [0,75]	9,7 [0,38]	41 [1,6]

Sommaire

1. Sécurité	16
1.1 Explication des symboles	16
1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu	16
2. Mise en service	17
2.1 Installation	17
2.2 Utilisation	18
3. Spécifications	19

FR

Déclarations de conformité disponibles en ligne sur www.wika.com

Documentation supplémentaire :

Ces informations complémentaires concernant les zones explosives s'appliquent en combinaison avec la documentation pour les produits suivants :

- Transmetteur de process, type UPT-2x
- Transmetteur de process, type IPT-2x

1. Sécurité

1.1 Explication des symboles



AVERTISSEMENT !

... indique une situation présentant des risques susceptibles de provoquer la mort ou des blessures graves si elle n'est pas évitée.



ATTENTION !

... indique une situation potentiellement dangereuse et susceptible de provoquer de légères blessures ou des dommages à l'équipement ou l'environnement si elle n'est pas évitée.



Information

... met en exergue des conseils et recommandations utiles de même que des informations permettant d'assurer un fonctionnement efficace et normal.

1.2 Utilisation conforme à l'usage prévu

Le transmetteur de process mesure la pression relative. La grandeur physique "pression" est convertie en un signal électrique.

Utiliser le transmetteur de process uniquement dans des applications qui se trouvent dans les limites de ses performances techniques (par exemple température ambiante maximale, compatibilité de matériaux, ...). Les instruments ne doivent pas être utilisés avec des fluides qui pourraient endommager le capteur.

→ Pour les limites de performance, voir chapitre 3 "Spécifications".

Ces instruments sont conçus et construits exclusivement pour une utilisation conforme à l'usage prévu décrit ici, et ne doivent être utilisés qu'à cet effet.

Aucune réclamation ne peut être recevable en cas d'utilisation non conforme à l'usage prévu.

2. Mise en service

2.1 Installation



AVERTISSEMENT !

Danger mortel dû à des pièces éjectées

Lors de l'utilisation de la version pression élevée, en cas de défaillance, des pièces peuvent être éjectées, causant des blessures potentiellement mortelles.

- ▶ Installer des dispositifs de protection qui ne peuvent être retirés sans outillage.
- ▶ N'ouvrir les connexions qu'après que le système ait été dépressurisé.



AVERTISSEMENT !

Respecter les informations suivantes pour une installation en toute sécurité :

- Toutes conditions d'installation pouvant entraîner la formation d'hydrogène atomique dans le canal de raccordement du transmetteur de process sont interdites.
- Ne pas utiliser cet instrument dans des dispositifs de sécurité ou d'arrêt d'urgence.
- Une utilisation incorrecte de l'instrument peut occasionner des blessures.
- En cas d'erreur, des fluides agressifs peuvent être présents à une température extrême et sous une pression élevée au niveau de l'instrument.

FR

Installation de la version pression élevée

1. En se basant sur la plaque signalétique du produit, contrôler si la valeur de pression élevée requise est bien présente.
2. Vérifier que le point d'installation a été totalement exempt de bavures et est bien propre.
3. S'il y en a un, retirer le bouchon de protection du raccord process.
4. Vérifier que le cône d'étanchéité sur le raccord process est bien intact.
5. Visser le transmetteur de process.
Pour le point d'installation, respecter les valeurs en vigueur pour les couples de serrage et les pressions maximales figurant dans la documentation des fournisseurs de tuyauteries haute pression.
 - En tant que valeur guide pour le couple de serrage, la valeur testée pour ces capteurs de 120 Nm s'applique, valeur à laquelle les caractéristiques de mesure ne sont pas affectées.
 - Pour les instruments avec des filetages à gauche, vérifier que la bague de pression appropriée est présente.
6. Effectuer le raccordement électrique.

2.2 Utilisation



AVERTISSEMENT !

Respecter les informations suivantes pour un fonctionnement en toute sécurité :

- N'ouvrir les connexions qu'après que le système ait été dépressurisé.
- Respecter les paramètres de fonctionnement → voir chapitre 3 "Spécifications".
- Ne faire fonctionner le transmetteur de process que dans les limites de surpression.
- Ne faire fonctionner le transmetteur de process que dans les limites de l'étendue de mesure en conformité avec celles apposées sur la plaque signalétique, et seulement dans des cas exceptionnels au maximum jusqu'à la limite de surpression admissible.

Avec une installation correcte et un fonctionnement dans la limite des spécifications énoncées, aucune intervention supplémentaire n'est nécessaire.



AVERTISSEMENT !

Dépassement du nombre maximum de cycles de charge

Des fissures et des fuites peuvent se développer en raison d'un dépassement du nombre maximum de cycles de charge.

- ▶ Installer des dispositifs de protection qui ne peuvent être retirés sans outillage.
- ▶ Remplacer l'instrument dès que des fissures ou des fuites apparaissent.

Durée de vie

La durée de fonctionnement de l'instrument est limitée à un nombre maximum de cycles de charge. Le nombre maximum de cycles de charge dépend du profil de pression de l'application (importance des modifications dans la pression, moment de la montée en pression et de la chute de pression, etc.).

Malgré son excellente stabilité de cycle de charge, une stabilité permanente de cycle de charge est relative. Cela est dû aux contraintes extrêmes auxquelles sont soumis les matériaux hautement pressurisés. Cela vaut en particulier pour les applications dynamiques. Les pièces sous pression du transmetteur de process sont donc considérées comme des pièces d'usure qui ne sont pas couvertes par la garantie. Dans des conditions particulièrement extrêmes, les capteurs peuvent défaillir après seulement quelques mois en raison de l'usure du matériau.



Le composant ayant la pression maximum la plus faible détermine la pression maximum admissible de fonctionnement pour la totalité du système. Si on doit s'attendre à avoir des pressions variables ou différentes dans le système, il faut utiliser uniquement des composants capables de résister aux pics de pression maximum auxquels on peut s'attendre.

3. Spécifications

3. Spécifications

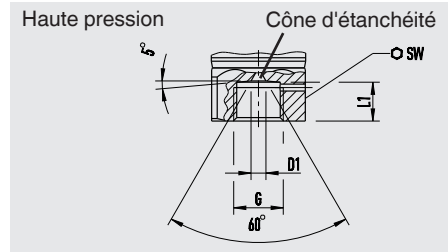
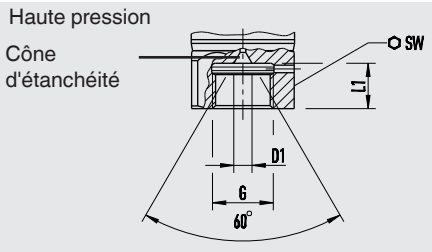
Spécifications				
Etendue de mesure	bar	0 ... 1.600	0 ... 2.500	0 ... 4.000
	psi	0 ... 20.000	0 ... 30.000	0 ... 50.000
Limite de pression de surcharge	bar	-1 ... 2.300	-1 ... 3.500	-1 ... 5.000
	psi	-14,5 ... 28.800	-14,5 ... 42.000	-14,5 ... 62.500
Pression d'éclatement	bar	0 ... 4.000	0 ... 6.000	0 ... 8.000
	psi	0 ... 50.000	0 ... 72.000	0 ... 100.000
Incertitude	0,5 % voir plaque signalétique et le code de type UPT-2*-***_*_*-*****_****4*-* (* > 1.000 bar [15.000 psi]) IPT-2*-***_*****_*_*-*****_*****4-***-* (* > 1.000 bar [15.000 psi]) Incluant la non-linéarité, l'hystérésis, les déviations du point zéro et de valeur finale (correspond à l'erreur de mesure selon CEI 61298-2).			
Non-répétabilité	$\leq \pm 0,5\%$ de l'échelle pour des étendues de mesure < 1.000 bar [15.000 psi]			
Comportement avec la rangeabilité	Pour étendues de mesure > 1.000 bar [15.000 psi] : ■ TD = 1:1 Aucune influence sur la précision ■ TD > 1:1 ... \leq 100:1 GES = GG x TD			
Stabilité à long terme (basée sur l'étendue de mesure de base)	$\leq 0,5\%$ /an pour des étendues de mesure > 1.000 bar [15.000 psi]			
Résistance aux chocs	20 g à 4,6 ms pour des étendues de mesure > 1.000 bar [15.000 psi]			
Parties en contact avec le fluide	Acier inox 1.4534 / XM-13			

FR

3. Spécifications

Raccords process

Dimensions en mm [in]



FR

G	L1	D1	SW
M16 x 1,5	12 [0,47]	4,8 [0,19]	27 [1,06]
M20 x 1,5	15 [0,59]	4,8 [0,19]	27 [1,06]

G	L1	D1	SW
9/16-18 UNF femelle F 250-C	11,2 [0,44]	4,3 [0,17]	27 [1,06]
1 1/8 -12 UNF femelle F 562-C	19,1 [0,75]	9,7 [0,38]	41 [1,6]

Contenido

1. Seguridad22
1.1 Explicación de símbolos	22
1.2 Uso conforme a lo previsto	22
2. Puesta en servicio23
2.1 Instalación	23
2.2 Funcionamiento	24
3. Datos técnicos25

Declaraciones de conformidad puede encontrar en www.wika.es

ES

Documentación complementaria:

Esta información adicional es aplicable junto con la documentación de los siguientes productos:

- Transmisores de proceso, modelo UPT-2x
- Transmisor de proceso, modelo IPT-2x

1. Seguridad

1.1 Explicación de símbolos



¡ADVERTENCIA!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar la muerte o lesiones graves si no se evita.



¡CUIDADO!

... señala una situación probablemente peligrosa que puede causar lesiones leves o medianas o daños materiales y del medio ambiente si no se evita.



Información

... destaca consejos y recomendaciones útiles así como informaciones para una utilización eficiente y libre de errores.

1.2 Uso conforme a lo previsto

El transmisor de proceso mide la presión relativa. La magnitud física presión se transforma en una señal eléctrica.

Utilizar el transmisor de proceso únicamente en aplicaciones que están dentro de sus límites de rendimiento técnicos (por ej. temperatura ambiente máxima, compatibilidad de materiales, ...). Los instrumentos no deben utilizarse con medios que puedan dañar el sensor.

→ Para límites de rendimiento véase el capítulo 3 “Datos técnicos”.

El instrumento ha sido diseñado y construido únicamente para la finalidad aquí descrita y debe utilizarse en conformidad a la misma.

No se admite ninguna reclamación debido a un manejo no adecuado.

2. Puesta en servicio

2.1 Instalación



¡ADVERTENCIA!

Peligro de muerte por eyección de piezas

Cuando se utiliza la versión de alta presión, en caso de fallo, las piezas pueden salir disparadas y causar posibles lesiones vitales.

- ▶ Instale dispositivos de protección que no se puedan extraer sin herramientas.
- ▶ Abrir las conexiones sólo cuando no estén sometidas a presión.



¡ADVERTENCIA!

Para una instalación segura, siga las siguientes indicaciones:

- No están permitidos estados de la instalación que puedan conducir a la formación de hidrógeno atómico en el canal de conexión del transmisor de proceso.
- No utilizar este instrumento en sistemas de seguridad o instrumentos de parada de emergencia.
- Una utilización incorrecta del instrumento puede causar lesiones.
- En caso de fallo es posible que el instrumento de presión esté sometido a medios agresivos con temperaturas y presiones extremadamente altas.

ES

Montaje de la versión de alta presión

1. En base a la placa de identificación, verifique que se trata de la versión de alta presión requerida.
2. Asegurarse de que el punto de montaje esté completamente libre de rebabas y limpio.
3. Si efectivamente es la correcta, retire la tapa protectora de la conexión a proceso.
4. Asegúrese de que el cono obturador en la conexión a proceso no esté dañado.
5. Enrosque el transmisor de proceso.
Para el punto de montaje, compruebe, en la documentación del proveedor de tuberías de alta presión, los valores válidos para los pares de apriete y las presiones máximas.
 - Como directiva para el par de apriete, se aplica el valor probado para estos sensores de 120 Nm, en el que las características de medición no se ven afectadas.
 - En el caso de instrumentos con rosca izquierda, asegúrese de que el anillo de presión sea el apropiado.
6. Establecer la conexión eléctrica.

2.2 Funcionamiento



¡ADVERTENCIA!

Para un funcionamiento seguro, siga las indicaciones siguientes:

- Abrir las conexiones sólo cuando no estén sometidas a presión.
- Tener en cuenta los parámetros de funcionamiento → véase capítulo 3 “Datos técnicos”.
- Utilizar el transmisor de proceso únicamente dentro de los límites de sobrepresión.
- Utilice el transmisor de proceso dentro de los límites del rango de medición indicados en la placa de identificación y, sólo en casos excepcionales, máximo hasta el límite de sobrepresión.

Con un montaje adecuado y un funcionamiento dentro de las especificaciones establecidas, no es necesaria ninguna intervención más.

ES



¡ADVERTENCIA!

Exceso del número máximo de ciclos de carga

Si se excede el número máximo de ciclos de carga, se pueden producir grietas y fugas.

- ▶ Instale dispositivos de protección que no se puedan extraer sin herramientas.
- ▶ Si detecta grietas o fugas, sustituya el instrumento.

Duración

La vida útil del instrumento está limitada por un número máximo de cambios de carga. El número máximo de ciclos de carga depende del perfil de presión de la aplicación (amplitud de los cambios de presión, tiempo de aumento y disminución de la presión, etc.).

A pesar de su excelente resistencia a cambios de carga, la resistencia a cambios de carga continuada a largo plazo presenta limitaciones. El motivo son las cargas extremas a las que están expuestos los materiales sometidos a altas presiones. Esto es válido especialmente en el caso de aplicaciones dinámicas. En consecuencia, las piezas del transmisor de proceso sometidas a presión son piezas de desgaste y, por tanto, quedan excluidas de la garantía. En condiciones especialmente extremas, los sensores pueden fallar en pocos meses por fatiga del material.



El componente con menor presión máxima determina la presión de funcionamiento máxima permitida para todo el sistema. Si en el sistema se pueden dar presiones variables o diferentes, únicamente deben utilizarse componentes que puedan soportar los posibles picos máximos de presión.

3. Datos técnicos

3. Datos técnicos

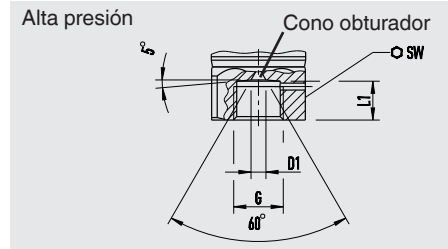
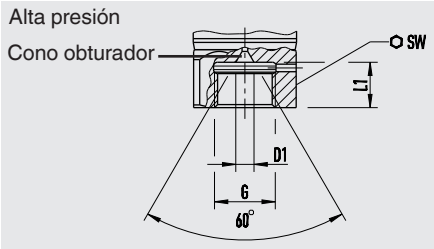
Datos técnicos				
Rango de medición	bar	0 ... 1.600	0 ... 2.500	0 ... 4.000
	psi	0 ... 20.000	0 ... 30.000	0 ... 50.000
Límite de sobrepresión	bar	-1 ... 2.300	-1 ... 3.500	-1 ... 5.000
	psi	-14,5 ... 28.800	-14,5 ... 42.000	-14,5 ... 62.500
Presión de rotura	bar	0 ... 4.000	0 ... 6.000	0 ... 8.000
	psi	0 ... 50.000	0 ... 72.000	0 ... 100.000
Exactitud	0,5 % Ver placa de identificación del producto, código del modelo UPT-2*-***-**-**_*****_****4*-* (> 1.000 bar [15.000 psi]) IPT-2*-***-*****-**-*****_*****4-***** (> 1.000 bar [15.000 psi]) Incluye alinealidad, histéresis, desviación del punto cero y de fondo de escala (corresponde a error de medición según IEC 61298-2).			
No repetibilidad	≤ 0,5 % del span para rangos de medición > 1.000 bar [15.000 psi]			
Comportamiento escalar el rango de presión	Para rangos de medición >1.000 bar [15.000 psi]: ■ TD = 1:1 Sin afectar la exactitud ■ RD > 1:1 ... ≤ 100:1 GES = GG x TD			
Estabilidad a largo plazo (relacionada con el rango de medición básico)	≤ 0,5 %/año para rangos de medición > 1.000 bar [15.000 psi]			
Resistencia a choques	20 g a 4,6 ms para rangos de medición > 1.000 bar [15.000 psi]			
Piezas en contacto con el medio	Acero inoxidable 1.4534 / XM-13			

ES

3. Datos técnicos

Conexiones a proceso

Dimensiones en mm [pulg]



G	L1	D1	SW
M16 x 1,5	12 [0,47]	4,8 [0,19]	27 [1,06]
M20 x 1,5	15 [0,59]	4,8 [0,19]	27 [1,06]

G	L1	D1	SW
9/16-18 UNF hembra F 250-C	11,2 [0,44]	4,3 [0,17]	27 [1,06]
1 1/8 -12 UNF hembra F 562-C	19,1 [0,75]	9,7 [0,38]	41 [1,6]

ES

WIKA subsidiaries worldwide can be found online at www.wika.com.
WIKA Niederlassungen weltweit finden Sie online unter www.wika.de.
La liste des filiales WIKA dans le monde se trouve sur www.wika.fr.
La lista de las sucursales WIKA en el mundo puede consultarse en www.wika.es.



WIKAL Alexander Wiegand SE & Co. KG
Alexander-Wiegand-Straße 30
63911 Klingenberg • Germany
Tel. +49 9372 132-0
Fax +49 9372 132-406
info@wika.de
www.wika.de