

OEM Druck-Transmitter

Relativdruck 0 bis 4 bar

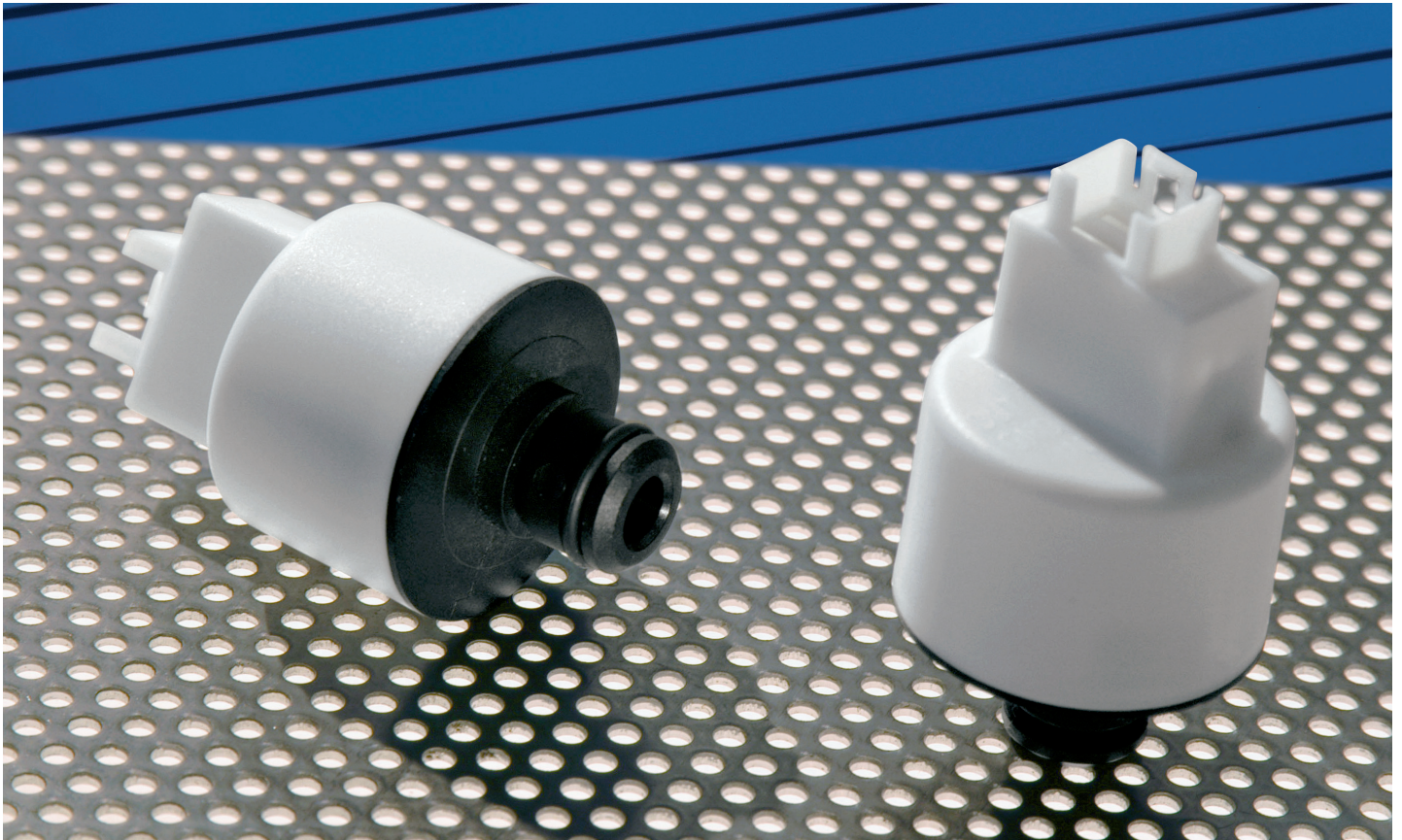
OEM Pressure transmitter

Relative pressure 0 to 4 bar

OEM Transmetteur de pression

Pression relative 0 à 4 bar

505



Huba Control

EDITION 10/2004

FEINE MESSIDEEN FÜR DRUCK UND STRÖMUNG
FOR FINE PRESSURE AND FLOW MEASUREMENT
LA FINESSE DES MESURES DE PRESSION ET DE DEBIT

Technische Übersicht

Die Druck-Transmitter der Typenreihe 505 sind vollwertige Messkomponenten zur Erfassung der physikalischen Grösse Druck. Sie eignen sich besonders zur Bestimmung von Wasserdruckverhältnissen in Heizungs- und Brauchwasserkreisläufen.

Die auf dem neuartigen keramischen Mess-element integrierte Elektronik liefert ein kalibriertes, verstärktes Spannungssignal.

Ausgelegt für Gross-Serien in OEM-Applikationen.

Technical overview

The pressure transmitters of type 505 are measuring components for the measurement of pressure. They are suitable to analyse water pressure ratios in heating- and industrial circuits.

The novel ceramic measuring element with its included electronic gives a calibrated, amplified voltage signal.

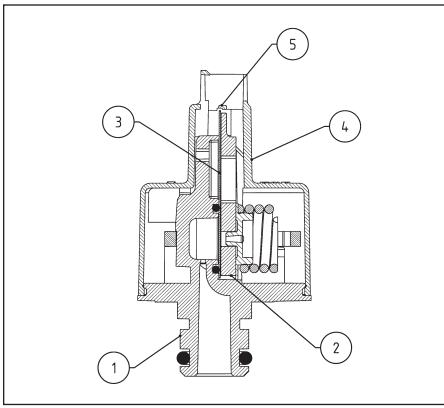
Designed for large batch production in OEM applications.

Coup d'œil sur la technique

Les transmetteurs de pression de la série 505 sont des composants de mesure à part entière pour la grandeur physique de pression. Ils sont particulièrement adaptés à la surveillance et à la régulation des pressions dans les circuits de chauffage et sanitaire.

L'électronique intégrée dans un nouvel élément de mesure en céramique délivre un signal en tension calibré et amplifié.

Conçus pour les grandes séries dans les applications OEM.



Legende zur Schnitzeichung / Legend to cross-section drawing / Légende de la vue en coupe

1	Druckanschluss Pressure connection Raccord de pression	4	Haube Cover Capot
2	Keramiksensur Ceramic sensor Élément céramique	5	Steckerleiste 3-polig 3-pole connector Embase à 3 pôles
3	Verstärkerelektronik Amplifier electronic Electronique d'amplification		

Die klaren Vorteil

- Bestes Preis-/Leistungsverhältnis durch:
 - im Messelement integrierte Elektronik
 - optimiertem Montagekonzept
 - vollautomatische Fertigung
- Durch eine geringe Hysterese auch ideal als Regelement einsetzbar.
- Das Messelement beinhaltet die seit Jahren bewährte Keramiktechnologie von Huba Control.

The distinct advantages

- Best price-/performance ratio with:
 - electronic integrated in measuring element
 - optimized mounting concept
 - fully automatic production
- Ideal for use as a control element, owing to small hysteresis.
- The measuring element includes the since many years proved ceramic technology of Huba Control.

Les avantages décisifs

- Excellent rapport performance/prix grâce à:
 - Electronique intégrée dans l'élément de mesure
 - Concept de montage optimisé
 - Fabrication entièrement automatique
- Grâce au faible hystérésis, idéal pour la régulation.
- L'élément de mesure contient la technologie céramique Huba Control éprouvée depuis de nombreuses années.

Spezifikationen

Specifications

Spécifications

Druckbereiche Pressure ranges Plages de pression	Relativ-Druck (Differenzmessung zum Umgebungsdruck) Relative pressure (differential measurement of pressure relative to ambient pressure) Pression relative (mesure différentielle par rapport à la pression ambiante)	0 ... 4 bar
Überlast Overload Surcharge	8 bar	
Berstdruck Rupture pressure Pression d'éclatement	12 bar	
Genauigkeit Accuracy Précision	Summe von Linearität, Hysterese und Reproduzierbarkeit Total of linearity, hysteresis and repeatability Somme de linéarité, hystérésis et de la reproductibilité	< +/- 1% FS / fs / E.M.
	Abgleichgenauigkeit von Nullpunkt und Endwert Adjustment accuracy zero point and full scale Tolérances de réglage du point zéro et de la fin d'échelle	< +/- 1.5% FS / fs / E.M.
	TK-Nullpunkt TC zero point Dérive du point zéro	< +/- 0.06% FS / fs / E.M.
	TK-Empfindlichkeit TC sensitivity Dérive de la sensibilité	< +/- 0.015% FS / fs / E.M.
	Ratiometriefehler bei ratiometrischer Version Ratiometric failure for ratiometric version Erreur de ratiométrie sur version à sortie ratiométrique	< +/- 0.5% FS / fs / E.M.
Gehäusematerial Housing material Matériau du boîtier	Haube Kunststoff Thermoplast Cover plastic thermoplast Capot en thermoplastique	
Materialien mit Medienkontakt Materials in contact with the medium Matériaux en contact avec le fluide	Keramik, Faserverstärkter Kunststoff, Dichtmaterial EPDM Ceramic, Fiber-reinforced plastic, Sealing material EPDM Céramique, Plastique renforcé fibre de verre, Joint EPDM	
Temperatureinflüsse Temperature influences Influences de la température	Mediumtemperatur Medium temperature Température du fluide	2 °C ... 90 °C
	Umgebungstemperatur Ambient temperature Température ambiante	2 °C ... 85 °C

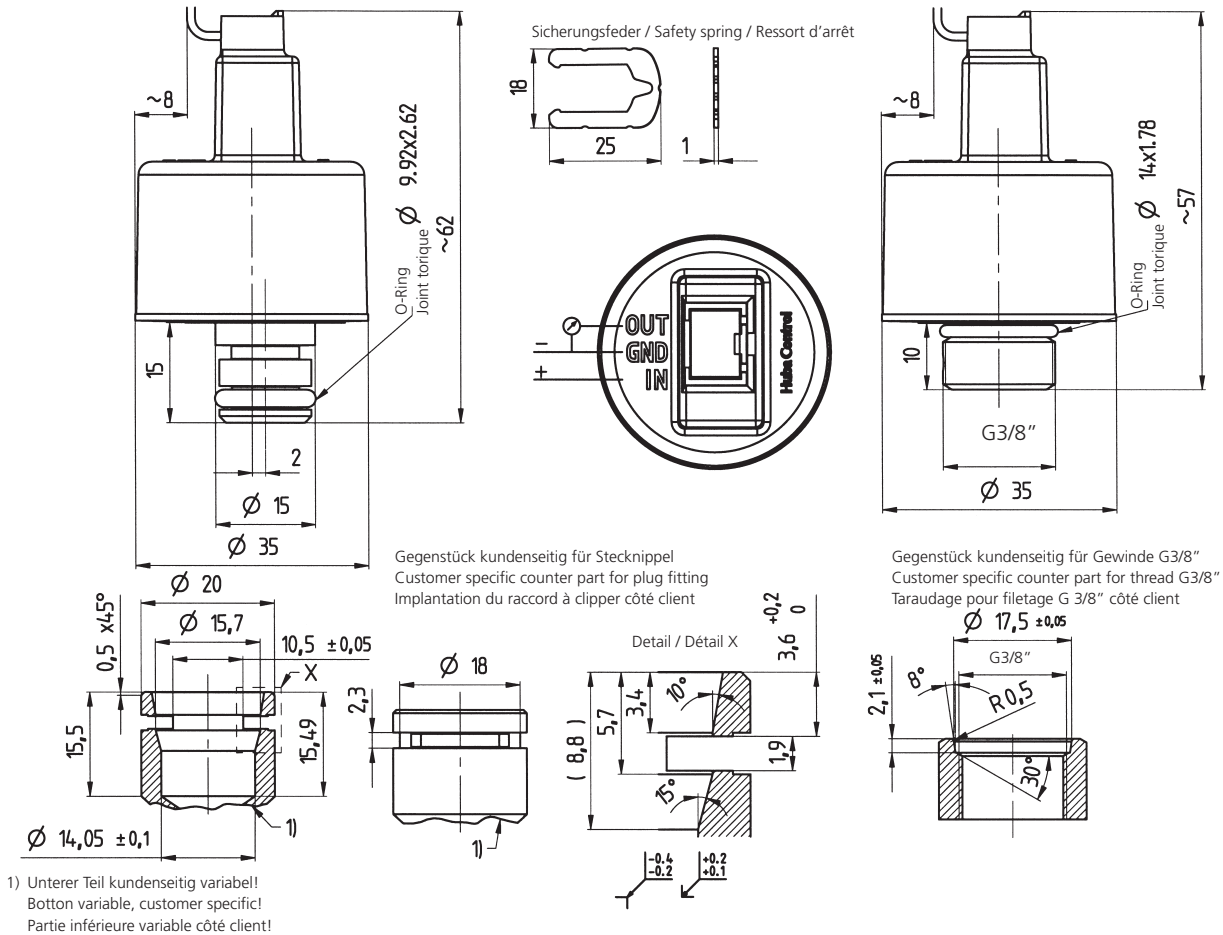
Dynamisches Verhalten Dynamic response Comportement dynamique	Geeignet für statische und dynamische Messungen Suitable for static and dynamic measurements Convient aux mesures statiques et dynamiques	Ansprechzeit Response time Temps de réponse	< 5 ms
Druckanschlüsse Pressure connections Raccords de pression	Steckanschluss Ø 15 mm, Aussengewinde G 3/8", Kundenseitiges Gegenstück siehe Zeichnung Rückseite Plug connector Ø 15 mm, Outside thread G 3/8", Counterpart by customer see drawing on back page Raccord mâle à clipper Ø 15 mm, Filetage G 3/8", Implantation côté client, voir plan au verso		
Gewicht Weight Masse	30 g		
Einbaulage Installation arrangement Position de montage	Empfehlung: Elektrischer Anschluss oben oder seitlich Proposal: electrical connection upwards or sideward Conseil: Raccordement électrique en haut ou sur le côté		
Signal / Speisung Signal / Power supply Signal / Alimentation	0.5 – 3.5 V 8.5 – 30 VDC Dreileiter Kurzschluss- und verpolungssicher. Jeder Anschluss gegen jeden mit max. +/- Speisespannung. 0.5 – 3.5 V 5 VDC (4.75 – 5.25) 10 – 70% Dreileiter, ratiometrisch 0.5 – 3.5 V 8.5 – 30 VDC 3-wire cable Short circuit-proof and protected against polarity reversal. Each connection against other with max. +/- supply voltage 0.5 – 3.5 V 5 VDC (4.75 – 5.25) 10 – 70% 3-wire cable, ratiometric 0.5 – 3.5 V 8.5 – 30 VDC Technique 3-fils Protégé contre les courts-circuits et les inversions de polarité. Chaque borne peut être reliée avec une autre et cela avec une tension d'alimentation +/- max. 0.5 – 3.5 V 5 VDC (4.75 – 5.25) 10 – 70% Technique 3-fils, ratiométrique		
Bürde Load Résistance de charge	≥ 10 kOhm / < 100 nF		
Stromaufnahme Current consumption Courant absorbé	< 7 mA	Ratiometrische Version Ratiometric version Version ratiométrique	< 4 mA
Elektrische Anschlüsse / Schutzart Electrical connections / Protection standard Connexions électriques / Indice de protection	Stecker 3-polig, Rastermass 2.5 mm (z.B. AMP Duoplug), mechanisch verpolungssicher, IP 00 Connector 3-pole, rast 2.5 mm (e.g. AMP Duoplug), mechanically protectet against polarity reversal, IP 00 Embase à 3-pôles, Rast 2.5 mm (p.e. AMP Duoplug), Protection contre les inversion de polarité réalisée mécaniquement, IP 00		
Prüfungen / Zulassungen Tests / Admissions Tests / Homologies	Schock nach IEC 68-2-27: 40 G, 11 ms Halbsinuswelle, alle Richtungen. Freier Fall aus 1 m auf Beton Vibration nach IEC 68-2-6: 5 G, 2 ... 2000 Hz Das Produkt ist ausschliesslich für den Einbau in Geräte bestimmt, die den Anforderungen der EG-Richtlinien entsprechen. Der CE-Nachweis erfolgt durch den Kunden. EMV-Verhalten siehe Rückseite. Shock acc. IEC 68-2-27: 40 G, 11 ms half sine wave, all directions. Free fall from 1 m on concrete Vibration acc. IEC 68-2-6: 5 G, 2 ... 2000 Hz The product is designed exclusively for installation in equipment which complies with EU directives.The customer is responsible for CE conformity. EMC-behaviour see on the back. Chocs suivant IEC 68-2-27: 40 G, 11 ms onde demi-sinus, toutes directions. Chute libre de 1 m sur béton Vibrations suivant IEC 68-2-6: 5 G, 2 ... 2000 Hz Ce transmetteur est un produit OEM destiné à être intégré dans des systèmes qui répondent aux directives européennes. La preuve du CE est à fournir par le client. Tenue CEM, voir au verso.		

Variantenplan Typ 505

Order code selection table type 505

Tableau des variantes type 505

		9	1	5							
Relativ-Druck Relative pressure Pression relative	0 ... 4 bar										
Druckanschlüsse Pressure connections Raccords de pression	Anschluss Stecknippel Connection plug fitting Raccord mâle à clipper Aussengewinde Outside thread Filetage				3						
Ausgänge und Speisung Outputs and power supply Sorties et alimentation	0.5 – 3.5 V 0.5 – 3.5 V ratiom.					0	1				
Druckbereichabweichung Pressure range variation Plage hors standard	W einsetzen und Bereich auf Bestellung angeben Indicate W and mention range on order Insérer W et noter la plage en clair sur la commande								W		
Zubehör Accessories Accessoires	Sicherungsfeder zu Steckanschluss Safety spring for plug connector Ressort d'arrêt pour raccord à clipper	1	0	5	8	8	3				



Störfestigkeit / Interference stability / Susceptibilité	Prüfnorm / Test standard / Norme d'essai	Auswirkung / Effect / Effet	
Elektrostatische Entladung (ESD) Electrostatic discharge (ESD) Décharge électrostatique (ESD)	EN 61000-4-2	8 kV Luft 8 kV air 8 kV air	keine Beeinflussung no effect pas d'effet
Hochfrequente elektromagnetische Einstrahlung High-frequency electromagnetic radiation (HF) Radiation électromagnétique haute fréquence (HF)	EN 61000-4-3	10 V/m, 80 ... 1000 Mz	keine Beeinflussung no effect pas d'effet
Leitungsgebundene, hochfrequente Einkopplung Conducted HF interference HF liée à la ligne	EN 61000-4-6	10 V, 0.15 ... 80 MHz	keine Beeinflussung no effect pas d'effet
Schnelle Transienten (Burst) Fast transients (burst) Transitoires rapides (burst)	EN 61000-4-4	4 kV	keine Beeinflussung no effect pas d'effet
Stoßspannung (Surge) Surge Surtensions (surge)	EN 61000-4-5	max. Leitungslänge max. tolerable cable length longueur max. admissible du câble	10 m (EN 61000-6-2) 3 m (EN 61326-1) keine Prüfung no test pas de test
Magnetische Felder Magnetic fields Champs magnétiques	EN 61000-4-8	30 A/m, 50 Hz	keine Beeinflussung no effect pas d'effet
Störaussendung / Interference emit / Emissivité	Prüfnorm / Test standard / Norme d'essai	Auswirkung / Effect / Effet	
Leitungsgebundene Störungen Conducted interference Perturbations liées au câble	EN 55022 (CISPR 22) 0.15... 30 MHz	keine Emission no emission pas d'émission	
Abstrahlung Gehäuse Radiation from housing Emission par le boîtier	30...1000 MHz, 10 m	keine Emission No emission pas d'émission	

Headquarters

Huba Control Schweiz

Industriestrasse 17
CH-5436 Würenlos
Telefon ++41 (0) 56 436 82 00
Telefax ++41 (0) 56 436 82 82
info.ch@hubacontrol.com

Huba Control Deutschland

Schlattgrabenstrasse 24
D-72141 Walddorfhäslach
Telefon (07127) 23 93-00
Telefax (07127) 23 93-20
info.de@hubacontrol.com

Huba Control France

Technopôle Forbach-Sud
F-57602 Forbach-Cedex
Téléphone 03 87 84 73 00
Télécopieur 03 87 84 73 01
info.fr@hubacontrol.com

Huba Control Nederland

Hamseweg 20A
NL-3828 AD Hoogland
Telefoon 033 433 03 66
Telefax 033 433 03 77
info.nl@hubacontrol.com

Huba Control United Kingdom

Unit 3 Network Point, Range Road
GB-Witney Oxfordshire OX29 0YD
Phone 01 993 776 667
Fax 01 993 776 671
info.uk@hubacontrol.com

Agent for: