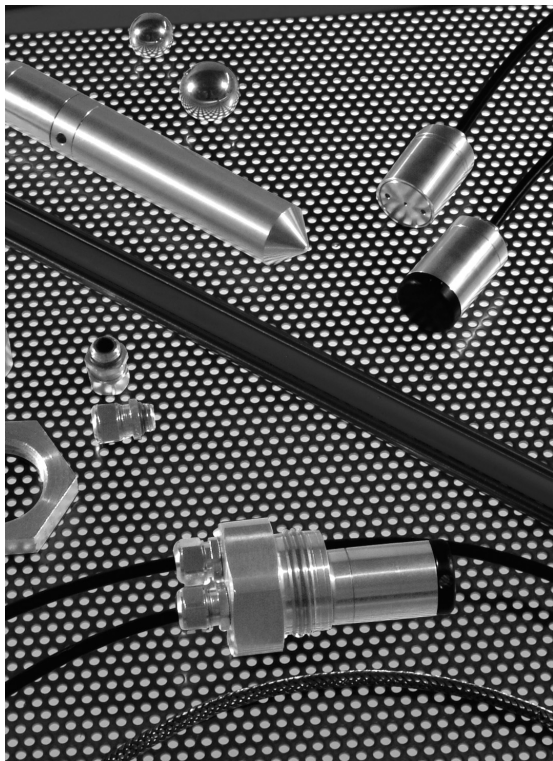


**Betriebsanleitung
für Niveau-Drucktransmitter Typ 700 für Zone 0 und Zone 1 (Absolutdruck)**

**Operating instructions
for level sensing pressure transmitter type 700 for zone 0 and zone 1 (absolute pressure)**

**Mode d'emploi
pour transmetteur de niveau type 700 pour zone 0 et zone 1 (pression absolue)**

**Bedieningshandleiding
voor niveau-druktransmitter type 700 voor Zone 0 en Zone 1 (absoluutdruk)**



105295
Edition 11/2006

D Betriebsanleitung für Niveau-Drucktransmitter Typ 700 für Zone 0 und Zone 1 (Absolutdruck)

105295 Edition 11/2006



Achtung

Bevor Sie den Niveau-Drucktransmitter in Betrieb nehmen, lesen Sie die Betriebsanleitung 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 und ATEX Sicherheitsvorschriften einzuhalten!

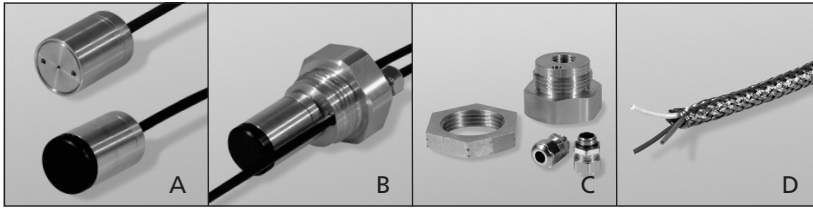
Im eingebauten Zustand müssen die jeweiligen gerätespezifischen Anforderungen sichergestellt sein!

BESCHREIBUNG DES NIVEAU-DRUCKTRANSMITTERS TYP 700, nachstehend auch Sonde genannt

Die Sonde besteht aus einer keramischen Messzelle (Absolutdruck) mit Verstärkerelektronik und ist im gewünschten Druckbereich kalibriert. Um ein korrektes und präzises Funktionieren der Füllstandsmessungen bei Anwendungen in unterschiedlichsten aggressiven Medien, speziell in Kohlenwasserstoffen, zu gewährleisten, ist sie vollständig ausgegossen. Die Sonde ist für eine lange Lebensdauer ohne notwendige Unterhaltsmassnahmen ausgelegt.

Eigenschaften

- Komplett vergossen
- Elektronik mit Isoliermasse umhüllt
- Solide Absolutdruck-Messzelle aus Keramik
- Gehäuse aus Edelstahl
- Ausgangssignal analog, verstärkt und ratiometrisch
- Geringe Störanfälligkeit (EMV)
- Dichtmaterial: FPM
- Sonde komplett kalibriert



- A – Ausführung AISI 303 mit und ohne Schutzkappe
- B – Adapter mit Kabeldurchführungen und barometrischer Tauchsonde
- C – Montageset mit Adapter
- D – Anschlusskabel für Zone 0

Technische Daten

Speisung	Druckbereiche abs.	Pmax. abs.	Genauigkeit		
IN 5 V DC ± 10%	0.8 – 1.4 bar	4.5 bar	Toleranz Nullpunkt	+/- 1.0%	FS
Stromaufnahme: < 2.5 mA	0.8 – 2.0 bar	6.0 bar	Sensibilität	+/- 1.0%	FS
Ausgangssignal: 10/90% der Speisung	0.8 – 3.0 bar	9.0 bar	TK0	+/- 0.03%	FS/K
	0.8 – 5.0 bar	12.0 bar	TKE	+/- 0.015%	FS/K
	0.8 – 10.0 bar	25.0 bar			

Dynamisches Verhalten

Ansprechzeit: < 2 ms

Geeignet für statische und dynamische Messungen

Temperaturbereich

Einsatztemperatur: -20 °C ... 40 °C

Lagertemperatur: -40 °C ... 80 °C

Anwendungsbereich Zone 0

Heizöl, ultra-leicht SN 181 160-2
 Heizöl schwer SN 181 160-2
 Diesel SN EN 590 SN 181 160-1
 Bleifreies Benzin SN EN 228 SN 181 162
 Benzin SN 181 163
 Kerosin Jet A-1 und Jet B

Kabel der Sonde: Ölresistent + Hülle (Cu verzinkt)

Anwendungsbereich Zone 1

Heizöl, ultra-leicht SN 181 160-2
 Heizöl schwer SN 181 160-2
 Diesel
 Leitungs- oder Regenwasser

Kabel der Sonde: Öl- und wasserresistent

Schutzart: IP68

Gehäusematerial: Edelstahl

Dichtung: O-Ring FPM

Abmessungen Zone 0

Leiterquerschnitt 0.25 mm²

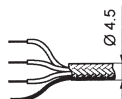
Kabel: dreipolig mit äußerem Metallgeflecht, maximale Länge 20 m.

IN (braun) Speisung

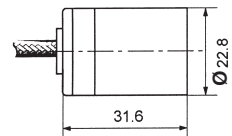
OUT (grün) Signal

GND (weiss) Masse

Erde Abschirmung Metallgeflecht



Kabel unter dem Metallgeflecht Ø 3.5

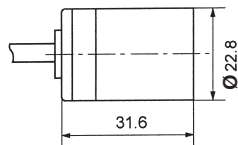
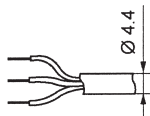


alle Angaben in mm

Der elektrisch leitende Schirm des Kabels muss zwingend mit der Erde verbunden sein!

Abmessungen Zone 1

Leiterquerschnitt 0,25 mm²
Kabel: dreipolig, maximale Länge 100 m.
IN (braun) Speisung
OUT (grün) Signal
GND (weiss) Masse



alle Angaben in mm

INSTALLATION

Um eine gefahrlose Anwendung zu gewährleisten, ist bei der elektrischen Installation folgender Punkt strikt einzuhalten:

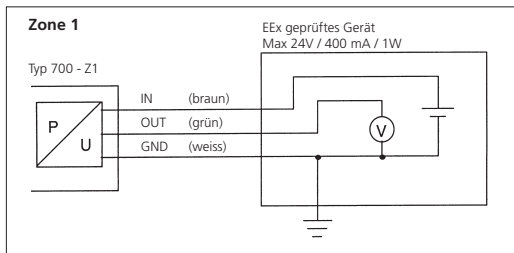
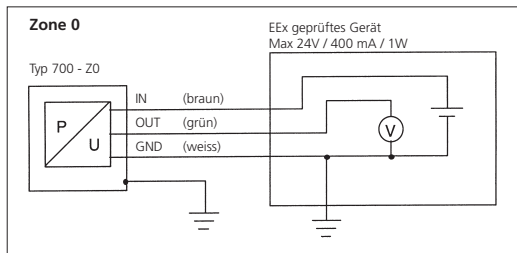
Für eine Benutzung in explosiver Zone 0 muss das verwendete Material nach II 1G EEx ia IIB T4 und in Zone 1 nach II 2G EEx ia IIB T4 zertifiziert sein. Siehe auch unter Zertifizierung.

Elektrische Bedingungen am Eingang der Sonde

Für eine Anwendung in explosiver Atmosphäre muss das Gerät, an dem die Sonde angeschlossen wird, ebenfalls so zertifiziert sein und jenem des Eingangs der Sonde entsprechen, siehe unten:

$$P_i \leq 1 \text{ W} \quad C_j < 0.21 \mu\text{F} \quad U_j \leq 24 \text{ V} \quad L_j < 0.2 \text{ mH} \quad I_j \leq 400 \text{ mA} \quad L_i/R_j < 26 \mu\text{H}/\Omega$$

Elektrisches Schema



☛ Die Masse der Schaltung muss geerdet sein!

☛ Zone 0: Das Metallgeflecht des Kabels muss – unter Verwendung einer Kabelverschraubung mit Schirmverbindung – über die metallischen Konstruktionsteile mit dem Potenzialausgleich der Anlage verbunden sein.

Vorschriften zur Installation in einer explosiven Umgebung

Die Installation in einem explosionsgefährdeten Bereich ist nur von Personen, welche über die entsprechende Ausbildung und Bewilligung verfügen, auszuführen. Diese Personen sind verpflichtet, die gültigen Normen, z.B. EN 60079-14, zu respektieren.

Während der Installation der Sonde muss folgender Punkt beachtet werden:

☛ Um bei der Inbetriebnahme in der explosiven Umgebung jedes Risiko einer elektrostatischen Entladung zu vermeiden, muss der Leiter für die Masse (weiss) provisorisch geerdet werden. Falls die explosive Atmosphäre im Innern eines metallischen Behälters ist, kann die Erdung der Sonde erfolgen, indem man das Erdungskabel mit dem metallischen Mantel des Behälters verbindet.

ZERTIFIZIERUNG

EG-Baumusterprüfbescheinigungs-Nr.:

SNCH 04 ATEX 3633

Ex-Schutzart:

Für Zone 0: II 1G EEx ia IIB T4

Für Zone 1: II 2G EEx ia IIB T4

Prüfnorm EN 50 014

Allgemeine Vorschriften

Prüfnorm EN 50 020

Eigensicherheit

Prüfnorm EN 50284

Spezielle Anforderungen für Zone 0

Die Schutzbestimmungen nach der Verordnung über Geräte und Schutzsysteme zur Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen entspricht der Zertifizierung nach ATEX 95/RL 1994/9/EG (Elektrische Betriebsmittel in explosionsgefährdeten Bereichen)

E Operating instructions for level sensing pressure transmitter type 700 for zone 0 and zone 1 (absolute pressure)

105295 Edition 11/2006



Attention

Before you take the level sensing pressure transmitter into operation, make sure to read these operating instructions thoroughly. In the event of damages due to the non-observance of these instructions, improper operation or use of the transmitter 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 level sensing pressure transmitter must be installed and removed by skilled technicians only.

The applicable certified national safety regulations for the operation of pressure measuring devices and ATEX safety regulations shall be observed. In installed condition the respective device-specific requirements must be fulfilled.

DESCRIPTION OF LEVEL SENSING PRESSURE TRANSMITTER, hereinafter referred to as «probe»

The probe consists of a ceramic measuring cell (absolute pressure) with amplified electronics and is calibrated in the required pressure range. To ensure correct and precise functioning of level sensing in applications with different aggressive media, particularly in hydrocarbons, it is completely sealed. The probe design is maintenance free.

Characteristics

- Completely sealed
- Electronics wrapped with insulating coating
- Solid ceramic absolute pressure measuring cell
- Housing stainless steel
- Output signal analogue, amplified and ratiometric
- Excellent interference stability
- Sealing material: FPM
- Transmitter completely calibrated



- A – Version AISI 303 with and without protection cover
- B – Connector with cable joints and barometric level sensing transmitter
- C – Mounting-set with connector
- D – Cable for zone 0

Technical data

Power supply	Pressure ranges abs.	Pmax. abs.	Accuracy
IN 5 V DC ± 10%	0.8 – 1.4 bar	4.5 bar	Tolerance zero point +/- 1.0% fs
Current consumption: < 2.5 mA	0.8 – 2.0 bar	6.0 bar	Sensitivity +/- 1.0% fs
Output signal: 10/90% of power supply	0.8 – 3.0 bar	9.0 bar	TK0 +/- 0.03% fs/K
	0.8 – 5.0 bar	12.0 bar	TKE +/- 0.015% fs/K
	0.8 – 10.0 bar	25.0 bar	

Dynamic response

Response time: < 2 ms

Suitable for static and dynamic measurements

Temperature ranges

Application temperature: -20 °C ... 40 °C

Storage temperature: -40 °C ... 80 °C

Application field zone 0

Fuel oil, ultra-light SN 181 160-2

Fuel oil, heavy SN 181 160-2

Diesel oil SN EN 590 SN 181 160-1

Lead free benzene SN EN 228 SN 181 162

Benzene SN 181 163

Kerosene Jet A-1 and Jet B

Cable of probe: oil resistant + sheath (tin plated)

Application field zone 1

Fuel oil, ultra-light SN 181 160-2

Fuel oil, heavy SN 181 160-2

Diesel oil

Water (tap and rain water)

Cable of probe: oil and water resistant

Protection class: IP68

Housing material: Stainless steel

Sealing: O-ring FPM

Dimensions zone 0

Conductor cross-section 0.25 mm²

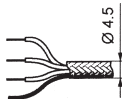
Cable: three core with metal metal sheathed, max. length 20 m.

IN (brown) Power supply

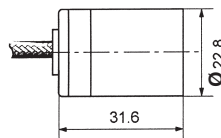
OUT (green) Signal

GND (white) Ground

Earth Shielding metal netting



Cable inside the metal sheath Ø 3.5

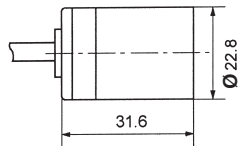
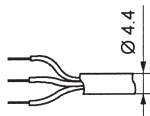


All details in mm

☛ It is obligatory that the metal sheath of the cable be earthed!

Dimensions zone 1

Conductor cross-section 0.25mm²
Cable: three core, max. length 100 m
IN (brown) Power supply
OUT (green) Signal
GND (white) Ground



All details in mm

INSTALLATION

To guarantee the safe operation the following instructions for the electric installation must be strictly observed:

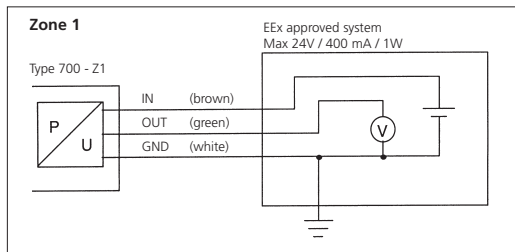
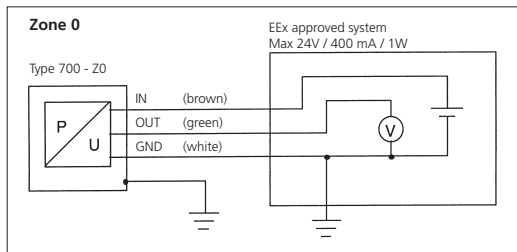
For the use in zone 0 the used material must be certified acc. II 1G EEx ia IIB T4 and zone 1 acc. II 2G EEx ia IIB T4. See also point certification.

Electrical conditions at the input of the probe

For use in explosive atmospheres, the system which the probe is connected to must be compatible and have the same level of certifications, see below:

$$P_i \leq 1 \text{ W} \quad C_i < 0.21 \mu\text{F} \quad U_i \leq 24 \text{ V} \quad L_i < 0.2 \text{ mH} \quad I_i \leq 400 \text{ mA} \quad L_i/R_i < 26 \mu\text{H}/\Omega$$

Electric diagram



⚡ The circuit must be connected to Earth!

⚡ Zone 0: Metal Sheath of the cable must be connected to Earth by means of a EX-approved connector.

Installation instructions for explosive environment

The installation in explosive areas must only be executed by specially educated and approved persons. These persons are obligated to respect the valid norms, e.g. EN 60079-14.

During the installation of the probe the following points have to be considered:

⚡ To avoid an electrostatic discharge in the explosive environment during installation the Earth Cable (white) must be connected to a temporary earth. If the explosive atmosphere is inside a metal tank the earth connection of the probe can be made to the metal casing of the tank.

CERTIFICATION

EG-Type examination certificate-Nr.:

SNCH 04 ATEX 3633

Ex-protection:

For zone 0: II 1G EEx ia IIB T4

For zone 1: II 2G EEx ia IIB T4

Testing standard EN 50 014

General regulations

Testing standard EN 50 020

Intrinsic safety

Testing standard EN 50284

Special specification for zone 0

The protection regulations for appliances and protection systems in explosive areas conform to the certification ATEX 95/RL 1994/9/EG (electrical equipment in explosive areas)

F Mode d'emploi pour transmetteur de niveau type 700 pour zone 0 et zone 1 (pression absolue)

105295 Edition 11/2006



Attention

Avant de mettre le transmetteur de niveau 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.

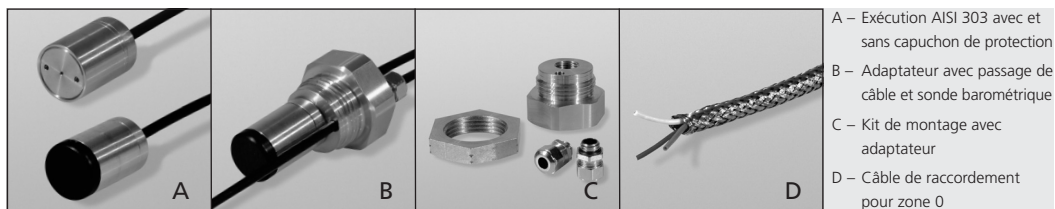
Les prescriptions de sécurité en vigueur dans le pays doivent être respectées lors de l'utilisation d'appareils de mesure de pression. A l'installation, il est impératif de respecter les exigences de degré de protection spécifiques aux appareils et les consignes de sécurité ATEX.

DESCRIPTION DU TRANSMETTEUR DE NIVEAU DU TYPE 700, également appelé sonde ci-après

La sonde est constituée d'une cellule de mesure en céramique (mesure de pression absolue). Elle est calibrée suivant la plage de mesure choisie. Afin de garantir un fonctionnement correct et précis pour la mesure du niveau de fluides agressifs, et spécialement dans les hydrocarbures, la sonde est entièrement remplie de résine. Elle est conçue pour une grande durée de vie sans intervention de maintenance.

Qualités

- Entièrement remplie de résine
- Electronique enrobée de masse isolante
- Robuste cellule de mesure de pression absolue
- Boîtier en acier inoxydable
- Signal de sortie analogique, amplifié et ratiométrique
- Excellente protection CEM
- Matériau d'étanchéité: FPM
- Sonde calibrée en usine



Données techniques

Alimentation		Plages de pression abs.	Pmax. abs.	Précision		
IN	5 V DC \pm 10%	0.8 – 1.4 bar	4.5 bar	Point zéro	+/- 1.0%	E.M.
Courant absorbé:	< 2.5 mA	0.8 – 2.0 bar	6.0 bar	Sensibilité	+/- 1.0%	E.M./K
Signal de sortie:	10/90% de la tension	0.8 – 3.0 bar	9.0 bar	Dérive thermique pt zéro	+/- 0.03%	E.M./K
	d'alimentation	0.8 – 5.0 bar	12.0 bar	Dérive thermique sensibilité	+/- 0.015%	E.M./K
		0.8 – 10.0 bar	25.0 bar			

Comportement dynamique

Temps de réponse: < 2 ms

Convient aux mesures statiques et dynamiques

Plage de température

Température d'utilisation: -20 °C ... 40 °C

Température du stockage: -40 °C ... 80 °C

Domaine d'application zone 0

Gazoi!, très léger SN 181 160-2

Gazoi!, lourd SN 181 160-2

Diesel SN EN 590 SN 181 160-1

Essence sans plomb SN EN 228 SN 181 162

Essence SN 181 163

Kérosène Jet A-1 et Jet B

Câble de la sonde: résistant à l'huile + gaine (cuivre étamé)

Domaine d'application zone 1

Gazoi!, très léger SN SN 181 160-2

Gazoi!, lourd SN 181 160-2

Diesel

Eau (du réseau, de pluie)

Câble de la sonde: résistant à l'huile et à l'eau

Mode de protection: IP68

Matériau du boîtier: Acier inoxydable

Etanchéité: Joint torique FPM

Dimensions zone 0

Diamètre des fils conducteurs 0.25 mm2

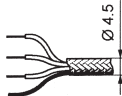
Câble: à 3 pôles avec gaine métallique tressée externe, longueur maximale 20 m.

IN (brun) Alimentation

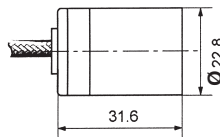
OUT (vert) Signal

GND (blanc) Masse

Terre Blindage tresse métallique



Câble sous la tresse métallique diam. 3.5

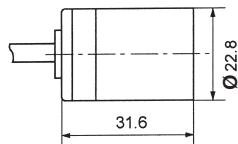
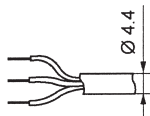


Toutes les données sont en mm

Le blindage métallique doit obligatoirement être raccordé avec la terre!

Dimensions zone 1

Diamètre des fils conducteurs 0.25 mm²
Câble: à 3 pôles, longueur maximale 100 m
IN (brun) Alimentation
OUT (vert) Signal
GND (blanc) Masse



Toutes les données sont en mm

INSTALLATION

Afin de garantir une utilisation sans danger, le point suivant est impérativement à respecter lors de l'installation électrique :

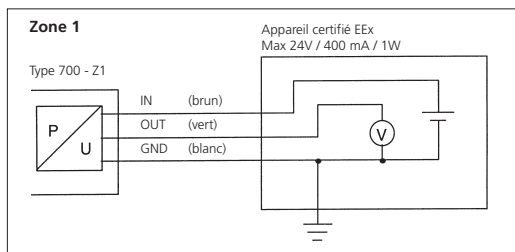
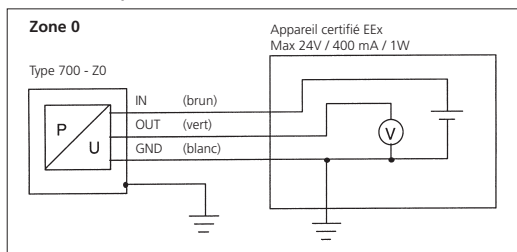
Pour une utilisation en zone 0 le matériel employé doit être certifié suivant II 1G EEx ia IIB T4 et pour la zone 1 suivant II 2G EEx ia IIB T4. Voir aussi le paragraphe certification.

Conditions électriques à l'entrée de la sonde

Pour une application en atmosphère explosible, l'appareil qui est relié à la sonde doit également être certifié, et correspondre électriquement à la sonde:

$P_i \leq 1 \text{ W}$ $C_j < 0.21 \mu\text{F}$ $U_j \leq 24 \text{ V}$ $L_j < 0.2 \text{ mH}$ $I_j \leq 400 \text{ mA}$ $L_i/R_j < 26 \mu\text{H}/\Omega$

Schéma électrique



☛ La masse du circuit doit être reliée à la terre!

☛ Zone 0: La tresse métallique du câble doit être reliée avec le réservoir métallique (sous réserve d'utilisation d'un raccord de câble certifié Ex.)

Règles pour l'installation en zone explosible

L'installation en zone explosible ne doit être réalisée que par des personnes qui disposent de la formation et des autorisations nécessaires. Ces personnes s'engagent à respecter les normes en vigueur, par exemple l'EN 60079-14.

Pendant l'installation de la sonde, il faut veiller au point suivant:

☛ Afin d'éviter le risque engendré par une décharge électrostatique lors de l'engagement de la sonde dans le réservoir, le conducteur de masse (blanc) doit être provisoirement relié à la terre. Dans le cas où l'atmosphère explosible se trouve dans un réservoir métallique, il est possible de mettre la sonde à la terre en reliant le conducteur de terre avec le réservoir métallique.

Certification

Numero de certificat CE.:

SNCH 04 ATEX 3633

Mode de protection Ex:

Pour zone 0: II 1G EEx ia IIB T4 Pour zone 1: II 2G EEx ia IIB T4

Norme d'essai EN 50 014

Règles générales

Norme d'essai EN 50 020

Sécurité intrinsèque

Norme d'essai EN 50284

Conditions spéciales pour zone 0

Les conditions de protection par des appareils ou systèmes de protection dans des milieux explosibles correspondent à la certification Atex 95/RL 1994/9/EG (appareillages électriques en milieu explosibles).

NL Bedieningshandleiding voor niveau-druktransmitter type 700 voor Zone 0 en Zone 1 (absoluutdruk)

105295 Editie 11/2006



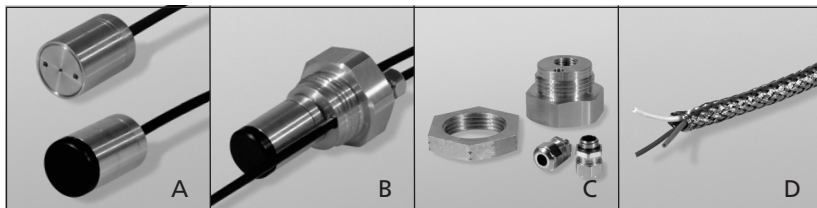
Voordat u de nieuwe Niveau-druktransmitter in bedrijf neemt, dient u de bedieningshandleiding zorgvuldig door te lezen! Bij schade, die door het niet in acht nemen van de voorschriften die in deze handleiding staan, onzorgvuldige behandeling of het niet doelmatig toepassen, vervalt de aanspraak op garantie! Voor vervolgschade, die daaruit ontstaat, nemen wij geen verantwoordelijkheid.
Montage en demontage van de niveau-druktransmitter dient alleen door vakmensen te geschieden.
De voor het land specifiek geldende, geharmoniseerde veiligheidseisen voor het gebruik van drukmeettoestellen en ATEX veiligheidsvoorschriften, dienen te worden nageleefd.

BESCHRIJVING VAN DE NIVEAU-DRUKTRANSMITTER TYPE 700, vervolgens ook sonde genoemd

De sonde bestaat uit een keramische meetcel (absoluutdruk) met elektronische versterker en is in het gewenste drukbereik gekalibreerd. Om een correct en precies functioneren van de niveaumetingen bij toepassingen in verschillende agressieve media, speciaal in koolwaterstoffen, te verzekeren, is de sonde volledig ingegoten. De sonde is voor een lange levensduur zonder noodzakelijke onderhoudsmaatregelen ontworpen.

Eigenschappen

- Compleet ingegoten
- Elektronica omgeven met isolatiemassa
- Solide absoluutdruk-meetcel uit keramiek
- Huis uit edelstaal
- Uitgangssignaal analoog, versterkt en ratiometrisch
- Geringe stoor gevoeligheid (EMV)
- Afdichtingsmateriaal: FPM
- Sonde compleet gekalibreerd



- A – Uitvoering AISI 303 met en zonder beschermkap
B – Adapter met kabeldoorvoeringen en barometrische druksonde
C – Montageset met adapter
D – Aansluitkabel voor Zone 0

Technische gegevens

Voeding	Drukbereik abs.	Pmax. Abs.	Nauwkeurigheid
IN 5 V DC ± 10%	0.8 – 1.4 bar	4.5 bar	Tolerantie nulpunt +/- 1.0% FS
Stroomopname: < 2.5 mA	0.8 – 2.0 bar	6.0 bar	Gevoeligheid +/- 1.0% FS
Uitgangssignaal: 10/90% van de voeding	0.8 – 3.0 bar	9.0 bar	TKO +/- 0.03% FS/K
	0.8 – 5.0 bar	12.0 bar	TKE +/- 0.015% FS/K
	0.8 – 10.0 bar	25.0 bar	

Dynamische verhouding

Aanspreektijd: < 2 ms
Geschikt voor statische en dynamische metingen

Temperatuurbereik

Toepassingstemperatuur: -20 °C ... 40 °C
Opslagtemperatuur: -40 °C ... 80 °C

Toepassingsgebied Zone 0

Stookolie, ultralicht SN 181 160-2
Stookolie, zwaar SN 181 160-2
Diesel SN EN 590 SN 181 160-1
Loodvrije benzine SN EN 228 SN 181 162
Benzine SN 181 163
Kerosine Jet A-1 en Jet B

Kabel van de sonde: oliebestendig + beschermmantel (Cu vertint)

Toepassingsgebied Zone 1

Stookolie, ultralicht SN 181 160-2
Stookolie, zwaar SN 181 160-2
Diesel
Leiding- of regenwater

Kabel van de sonde: Olie- en waterbestendig

Beschermingsklasse: IP68

Materiaal van de behuizing: edelstaal

Afdichting: O-ring FPM

Afmetingen Zone 0

Aderdiameter 0,25 mm²

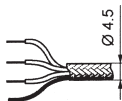
Kabel: drie-polig met metalen gevlochten beschermingsmantel, maximale lengte 20 m.

IN (bruin) voeding

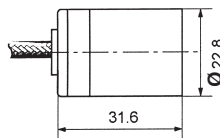
OUT (groen) signaal

GND (wit) massa

Aarde gevlochten beschermingsmantel



Kabel onder de gevlochten beschermingsmantel Ø 3.5



Alle maten in mm

De elektrisch voerende kabelmantel moet verplicht geaard zijn!

Afmetingen Zone 1

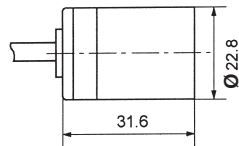
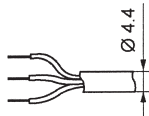
Aderdiameter 0.25 mm²

Kabel: drie-polig, maximale lengte 100 m.

IN (bruin) voeding

OUT (groen) signaal

GND (wit) massa



Alle maten in mm

INSTALLATIE

Om bij de installatie van de sonde gevaren te vermijden, dient bij de elektrische installatie het volgende punt strikt nageleefd te worden:

Voor het gebruik in een explosieve Zone 0 moet het gebruikte materiaal volgens II 1G EEx ia IIB T4 en in Zone 1 volgens II 2G EEx ia IIB T4 gecertificeerd zijn. Zie ook onder certificering.

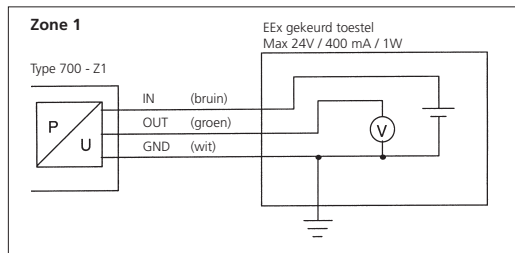
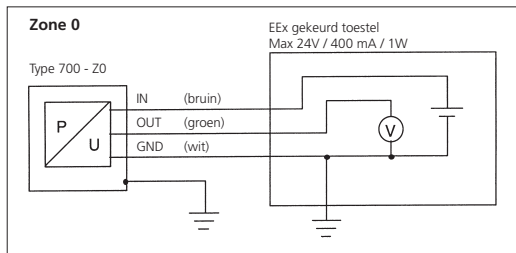
Elektrische voorwaarden aan de ingang van de sonde

Voor de toepassing in een explosieve atmosfeer dient het toestel, waaraan de sonde wordt gekoppeld, eveneens zo gecertificeerd te zijn.

De waarden van het toestel dient overeen te komen met de waarden zoals die voor de sonde gelden, zie onder:

$$P_i \leq 1 \text{ W} \quad C_i < 0.21 \text{ } \mu\text{F} \quad U_i \leq 24 \text{ V} \quad L_i < 0.2 \text{ mH} \quad I_i \leq 400 \text{ mA} \quad Li/R_i < 26 \text{ } \mu\text{H}/\Omega$$

Elektrisch schema



☛ De massa van de schakeling moet geaard zijn!

☛ Zone 0: De metalen beschermmantel van de kabel moet - bij toepassing van een kabelmof met schermdoorverbinding - via de metalen constructiedelen verbonden zijn met de potentiaalvereffening (massa) van de installatie (dus niet aan een zwevende-nul!).

Voorschriften voor het installeren in een explosieve omgeving.

De installatie in een explosie gevaarlijke omgeving dient alleen uitgevoerd te worden door personen die over de hiervoor benodigde opleiding en vergoeding beschikken. Deze personen zijn verplicht, de geldende normen, bijv. EN 60079-14, te respecteren.

Tijdens de installatie van de sonde moet op het volgende punt gelet worden:

☛ Om bij de invoering in de explosieve omgeving ieder risico van een statische ontlading te vermijden, moet de ader van de massa (wit) provisorisch geaard worden. Indien de explosieve atmosfeer in een metalen tank heerst, kan men het aarden van de sonde verzorgen door de aardingskabel met de metalen mantel van de tank te verbinden.

CERTIFICERING

EG- bouwmonster keuringsattest-Nr.:

SNCH 04 ATEX 3633

Ex-beschermingsklasse

Voor Zone 0: II 1G EEx ia IIB T4

Voor Zone 1: II 2G EEx ia IIB T4

Testnorm EN 50 014

Algemene voorschriften

Testnorm EN 50 020

Eigen veiligheid

Testnorm EN 50284

Speciale eisen voor Zone 0

De beschermingsbepalingen volgens de verordening voor toestellen en beschermingsystemen voor de toepassing in explosie gevaarlijke bereiken, komt overeen met de certificering volgens ATEX 95/RL 1994/9/EG (Elektrische bedrijfsmiddelen in explosie gevaarlijke bereiken)

EC-Declaration of conformity
EG-Konformitätserklärung

We
Wir

HUBA CONTROL AG
Industriestrasse 17

CH-5436 Würenlos
Schweiz / Switzerland

declare under our sole responsibility that the products
erklären in alleiniger Verantwortung, dass die Produkte

Type **TS700** **Level sensing transmitter**
Tauchsonde

to which this declaration is in conformity with the requirements of the following directives
auf die sich diese Erklärung bezieht, konform sind mit den Anforderungen der Richtlinien

EC directive on electromagnetic compatibility (EMC): 89/336/EEC
94/9EG (ATEX95)

The conformity was checked in accordance with the following harmonised EN-standards
Die Konformität wurde überprüft anhand der harmonisierten EN-Normen

EN / IEC 61000-6-3:2001
Generic emission standard: Residential, commercial and light industry

EN / IEC 61000-6-2:2001
Generic immunity standard: Industrial environment

Die Prüfungen bezüglich der Zündschutzart "Eigensicherheit" wurden entsprechend folgender Normen durchgeführt. / *Examinations concerning Ex-protection "intrinsic safety" according to the following standards:*

ATEX: EN 1127-1:1997 **ATEX: EN 50014:1997 + A1 ... A2**
ATEX: EN 50020:2002 **ATEX: EN 50284:1999**

References to development documents are found on the back.
Die Referenzen zu den Entwicklungsdokumenten sind auf der Rückseite ersichtlich.

Place and date of issue
Ort und Datum der Ausgabe

Name and signature
Namen und Unterschriften

CH-5436 Würenlos
3. November 2006



Rudolf Ammann
Quality Manager



Peter Anliker
Product Development

In-house proceedings.
Verfahren des Hauses:

Quality management according to the HUBA quality assurance manual MHB
Qualitätsmanagement in Übereinstimmung mit dem HUBA-Qualitätsmanagement-Handbuch (MHB)

QS-certificate issued by Bureau Veritas Quality International (BVQI) in conformity with
Qualitätsmanagement-Zertifikat erteilt durch Bureau Veritas Quality International (BVQI) konform mit

EN ISO 9001:2000
EN 13980:2002

More specification can be found:
Mehr Spezifikationen können gefunden werden:

at the headquarters of HUBA CONTROL AG, CH-5436 Würenlos, product documentation
in der Produkt-Dokumentation der HUBA CONTROL AG, CH-5436 Würenlos, Switzerland

Product requirements:
Produktanforderungen:

- EU700 **Test-Report for I für TS 700, dated 20.7.2004**
- EG-Baumusterprüfbescheinigung Nr. SNCH 04 ATEX 3663 vom 24.9.2004
EC-type examination certificate, No SNCH 04 ATEX 3663 dated 24.9.2004 (Notified Body: 0499; SNCH, 11 route de Luxembourg, L-5201 Sandweiler)

Release:

Änderungen:

- 23.7.2004** ***First Edition***
- 23.6.2005** ***Additional requirements for ATEX95 "intrinsic safety"***
- 19.9.2006** ***Additional: No EC-type examination certificate; Name and adress Notified Body***
- 3.11.2006** ***Additional: a.) No Notified Body b.) Title "EC"/"EG"***