

Niveausonde Typ : NI134x

Level sensor type : NI134x

Sondes de niveau type : NI134x

1340-7010

NI1341



NI1342



Baureihen Series Séries

- **NI 1341**
 - für wärmetechnische und kältetechnische Anwendungen
 - for thermo technical and refrigeration applications
 - pour des applications de chauffage et de refroidissement
 - Temperaturbereich (Medium)
 - temperature range (liquid)
 - plage de température (fluide)
 - 60°C-+280°C
- **NI 1342**
 - verkürzte Bauform
 - shortened design
 - modèle réduit
 - für wärmetechnische und kältetechnische Anwendungen
 - for thermo technical and refrigeration applications
 - pour des applications de chauffage et de refroidissement
 - Temperaturbereich (Medium)
 - temperature range (liquid)
 - plage de température (fluide)
 - 20°C-+70°C

Standardausführung:

- **TÜV-Bauteil geprüft**
- Messelektronik: Analogtechnik dadurch für kerntechnische Anlagen geeignet
- Ausführungen für G-Rüttel, oder Erdbebentests auf Anfrage.
- Messbereiche von 150mm– bis 4000 mm
- Gute Temperaturstabilität
- Ausgezeichnete Messgenauigkeit
- Für Medien mit Dichte von 500 bis 1500 kg/m³
- Verschleißfreie, induktive Messung
- Keine Durchführungen in den Druckraum
- LED Trendanzeige, -drehbar
- Ausgang 4...20 mA 3-Leiter
- Anschlussgewinde G1

Standard version:

- **TUEV- type tested**
- Electronic measurement systems: Analogue technology, therefore suitable for nuclear facilities
- Version available for shocks, Vibration or Earthquake tests on request.
- Measuring range from 150 to 4000mm
- Good temperature stability
- Excellent measuring precision
- For liquids with density from 500 to 1500kg/m³
- Wear-free, inductive measuring
- LED trend display
- Output 4...20mA 3 wire system
- Connection thread G1

Version Standard:

- Système de mesure électronique: technologie analogue qui convient pour des installations nucléaires
- Version disponible pour des chocs, vibration ou tests antisismiques sur demande
- Plage de mesure de 150mm à 4000mm
- Bonne stabilité de température
- Excellente précision de mesure
- Pour des fluides d'une densité de 500 à 1500kg/m³
- Non sujet à l'usure, balayage inductif par le corps plongeur
- Sans passage dans la chambre de pression
- Affichage LED pivotant
- Signal de sortie 4...20mA, 3 fils
- Raccord fileté G1

Niveausonde Typ : NI134x
Level sensor type : NI134x
Sonde de niveau type : NI134x

1340-7020

Allgemeine Informationen

Technische Daten

Nennndruck	PN 40 / PN 100
Temp.max	238°C (Medium) PN40 280°C (Medium) PN100
Druck max.	32 bar bei 238°C (PN40) 40 bar bei 20°C (PN40) 63 bar bei 280°C (PN100) 100 bar bei 20°C (PN100)
Temperaturbereiche.:	-60°C... +280 °C (Medium) für NI 1341 -20°C...+70 °C (Medium) für NI 1342
Messbereich (L1)	von 150 mm bis 4000mm andere Messbereiche auf Anfrage

Optional

Bezugsgefäß mit Anschlussflansche	DN20 -> DN50 für PN40
oder	DN25 -> DN50 für PN100

Werkstoffe

vom Messmedium berührte Teile:	Edelstahl.-1.4541
Gehäuse:	Aluminium -AlMgSi0,5F25
Anschlussstecker:	Polyamid PA

Elektrische Daten

Ausgang	4...20 mA
Bürde max.	220 Ohm
Anzeige:	10 LEDs
Stromversorgung:	SELV 24V dc
max. Strom Standard	100mA
max. Strom CAN-open	250mA
Stromaufnahme Standard	ca. 80mA
Schutzart	IP 65
Umgebungstemp.	-20°C bis 70 °C

Optional

Feldbuschnittstelle:	CAN-open
----------------------	----------

Funktion

Das Niveau wird über den Auftrieb eines in der Flüssigkeit befindlichen Verdrängers bestimmt. Der Auftrieb des Verdrängers, abhängig vom Niveau- und von der Dichte der Flüssigkeit, wird mit einer Federwaage gemessen und induktiv in ein 4-20 mA Signal umgesetzt. Das Medium und die Mediums Temperatur müssen bekannt sein, um die Niveausonde kalibrieren zu können. Bei stark bewegten Flüssigkeiten muss der Verdränger mit einem Schutzrohr versehen werden, damit er nicht der Strömung ausgesetzt ist. Für den Außenanbau wird ein Bezugsgefäß mit Anschlussflanschen verwendet.

Anwendung

1. Niveaumessung mit LED Anzeige in 10% Schritten und Fernübertragung mit 4-20mA Ausgangssignal
2. Niveauabhängige Pumpensteuerung mit Schaltgerät SG 2431
3. Stetige Niveauregelung mit elektronischen Reglern RE3472 und Motorventile der Baureihe MV 5000

General Information

Technical Details

Nominal pressure	PN 40 / PN 100
Temp. max	+238°C (Medium) PN 40 +280°C (Medium) PN 100
Pressure max.	32bar at +238°C (PN 40) 40bar at +20°C (PN 40) 63bar at +280°C (PN 100) 100bar at +20°C (PN 100)
Temperature range.:	-60°C... +280°C (Medium) for NI 1341 -20°C...+70°C (Medium) for NI 1342
Measuring range (L1)	from 150mm to 4000mm other measuring ranges on request

Optional

Reference vessel with connection flange	DN 20 -> DN 50 for PN 40
or	DN 25 -> DN 50 for PN 100

Materials

parts which contact the medium:	Stainless steel.-1.4541
Housing:	Aluminium -AlMgSi0,5F25
connector:	Polyamide PA

Electrical Details

Output	4...20mA
Load, max.	220 Ohm
Display:	10 LEDs
Supply-voltage:	SELV 24V dc
max. current Standard	100mA
max. current CAN-open	250mA
Power consumption Standard	appr. 80mA
Type of protection	IP 65
Ambient temperature.	-20°C to 70°C

Optional

Field bus interface:	CAN-open
----------------------	----------

Operation

The level is determined by the weight of the displacer, which is located in the medium. The weight depends on the buoyancy therefore on the specific weight and the level. The buoyancy of the displacer, depending on level and density of the liquid, is measured with a spring balance and inductively transformed in a 4 ... 20mA signal. The density of the liquid must be known, to be able to calibrate the level sensor. Because of the waves in the vessel (dynamic buoyancy), the displacer could be installed outside of the vessel, a reference vessel with connection flanges should be used.

Application

1. Level measuring with LED display per 10% steps and remote transmission with 4-20mA output
2. Level-dependent pump regulation with switch-gear SG 2431
3. Continuous level control with electronic controllers RE 3452, RE3472 and motor valve, of series MV 5000

Informations générales

Caractéristiques techniques

Pression nominale	PN 40/ PN 100
Temp. max.	238°C (fluide) PN 40 280°C (fluide) PN 100
Pression max.	32bar à 238°C (PN 40) 40bar à 20°C (PN 40) 63bar à 280°C (PN 100) 100bar à 20°C (PN 100)
Plage de température	-60°C...+280°C (fluide) pour NI 1341 -20°C...+70°C (fluide) pour NI 1342
Plage de mesure (L1)	de 150mm à 4000mm autres plages sur demande

En option

Chambre avec raccordement à brides	DN 20 -> DN 50 pour PN 40
ou	DN 25 -> DN 50 pour PN 100

Matériaux

toutes les parties en contact avec le fluide:	acier inoxydable.-1.4541
Corps:	Aluminium-AlMgSi0,5F25
Connecteur:	Polyamide PA

Caractéristiques électriques

Signal de sortie	4...20mA
Charge max.	220 Ohm
Affichage	10 LEDs
Alimentation	SELV 24V dc
max. courant Standard	100mA
max. courant CAN-open	250mA
Courant absorbé	env. 80mA
Type de protection	IP 65
Température ambiante	-20°C à 70°C

En option

Interface Field bus	CAN-open
---------------------	----------

Fonctionnement

Le niveau est mesuré suivant le poids d'une barre se trouvant dans le liquide. Ce poids dépend de la poussée verticale, c'est-à-dire du poids spécifique du liquide. Pour la calibration de l'appareil, il convient de tenir compte de la nature du liquide et de sa température. La mesure du poids se fait par l'intermédiaire d'un peson à ressort, avec lecture sans contact. Le signal de sortie est de 4 à 20mA. Lorsque le liquide est en mouvement, il y a lieu de prévoir un tube protecteur pour le corps plongeur, afin d'éviter que ce dernier ne soit entraîné par le liquide, ce qui risquerait de perturber la mesure. Pour un montage en dehors des réservoirs, on utilise un récipient extérieur muni de brides.

Utilisation

1. Mesure de niveau avec affichage à LED en pas de 10% et télétransmission avec signal de sortie de 4-20mA
2. Commande de pompes grâce à un commutateur , SG 2431
3. Régulation du niveau grâce à des régulateurs électroniques, RE3472 et une vanne de régulation série MV 5000