



Niveauwächter DNH / DNV Level Switch



Anwendung

Der Niveauwächter dient zur Überwachung des Füllstandes von nicht brennbaren Flüssigkeiten (Minimum Pegel) innerhalb explosionsgefährdeter Bereiche der Zone 1 und 21.

Das Flüssigkeitsniveau wird durch Kontakte, die mittels eines oder mehrerer magnetischer Schwimmer geschaltet werden, überwacht.

Zul. Betriebstemperatur: - 40 / + 100 °C.
Zul. Betriebsdruck: 10 barg.
Zul. Flüssigkeitsdichte: $\geq 0,7 \text{ g/cm}^3$.

Aufbau

Der Niveauwächter besteht aus einem Gehäuse mit angebautem Tauchrohr und Schwimmern. Der Anschluss von Typ DN... erfolgt wahlweise in der druckfesten Kapselung „Ex d“ mit einer zugelassenen Kabel- und Leitungseinführung oder in einem Anschlussraum Erhöhte Sicherheit „Ex e“.

Darüber hinaus existiert auch eine Variante Typ IN... mit Eigensicherheit „Ex i“.




Errichtung

Der Niveauwächter Typ DNH... ist waagrecht, der Niveauwächter Typ DNV... ist senkrecht zu montieren.

Werkstoffe und Oberflächenbehandlung

Ex d Gehäuseunterteil, Flansch und alle medienberührenden Bauteile aus Edelstahl 1.4541 und 1.4571. Ex e Gehäusedeckel und Anschlusskastendeckel aus Grauguss GG-25 Hammerschlag silbergrau lackiert.

Schutzarten

Standardausführung:  II 2 G Ex de IIC T6 Gb entsprechend der EG Baumusterprüfbescheinigung TÜV 12 ATEX 7247 X.

Zugelassen für alle gefährdeten Bereiche II 2G und 2D.
Schutzart IP 66 entsprechend EN 60529.
TR-CU-Zulassung (EAC)

Application

The Level switch serves for monitoring of the liquid level of non flammable liquids (minimum level) within hazardous areas zone 1 and 21.

The liquid level is monitored by contacts, which are switched by means of one or several magnetic floating switches.

Permissible operating temperature: - 40 / + 100 °C
Permissible operating pressure: 10 barg
Permissible liquid density: $\geq 0,7 \text{ g/cm}^3$

Design

The level switch consists of an enclosure and an immersion tube and float balls. The connection of type DN... is done either within the flameproof enclosure “Ex d” with a certified cable gland, or within the increased safety connection box “Ex e”. Optionally, an intrinsically safe version “Ex i”, Type IN..., is available.


Erection

The level switch type DNH... is for horizontal mounting, type DNV... for vertical mounting.

Materials and surface

Ex d enclosure, flange and all materials in contact with the medium are made from stainless steel 321 or 316Ti. Ex e enclosure and enclosure cover are made from cast iron, painted.

Type of protection

Standard type:  II 2 G Ex de IIC T6 Gb acc. to EC type examination certificate TÜV 12 ATEX 7247 X

ATEX certified for all hazardous areas II 2G or 2D.
Protection IP 66 according to EN 60529
TR CU certificate (EAC)



Niveauwächter DNH / DNV Level Switch

Sonderausführungen (optional)

- II 2 G Ex d IIC T6 Gb,
- II 2 G Ex ib IIC T6 Gb
- II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C Db
- II 2 D Ex ibD 21 IP66 T85°C Db

Elektrische Daten

für Standardgeräte

Stromart: Wechselstrom oder Gleichstrom
 Bemessungsleistung: max. 50 W / 60 VA
 Bemessungsspannung: max. 250 V
 Bemessungsstrom: max. 0,1 A

Anschlussquerschnitt: max. 2,5 mm²
 Kabeleinführung Ex e: M20x1,5
 für Kabel-ø 7...13 mm

Umgebungstemperaturen: - 40 / + 60 °C

SIL-Klassifizierung

- PFH < 1* 10⁻⁶
- PFD (TProof <= 1Jahr) < 1* 10⁻³
- HFT 0
- SIL-Klasse 1

Der Niveauwächter ist geeignet zur Verwendung in Stromkreisen die einen SIL1 bzw. IPL1 erfordern.

Special design (optional):

- II 2 G Ex d IIC T6 Gb,
- II 2 G Ex ib IIC T6 Gb oder
- II 2 D Ex tD A21 IP66 T85°C Db
- II 2 D Ex ibD 21 IP66 T85°C Db

Electrical Data

for standard design

Current: AC or DC
 Nominal power: max. 50 W / 60 VA
 Nominal voltage: max. 250 V AC / DC
 Nominal current: max. 0,1 A

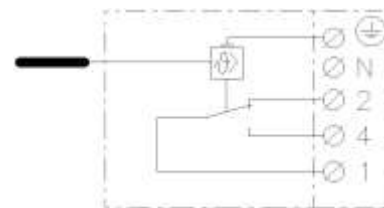
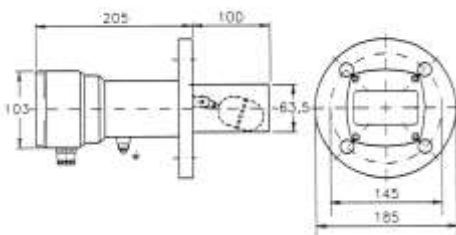
Connection wire: max. 2,5 mm²
 Cable gland Ex e: M20x1,5
 for cable-ø 7...13 mm

Ambient temperature: - 40 / + 60 °C

SIL classification:

- PFH < 1* 10⁻⁶
- PFD (TProof <= 1year) < 1* 10⁻³
- HFT 0
- SIL-class 1

The level switch is suitable for operation in electric circuits, which require SIL1 or IPL1.



Auswahltabelle Standardgeräte (an Lager) / Selection Table Standard Heaters (on stock)

Artikel-Nr. <i>Article No.</i>	Typ <i>Type</i>	Anschlussflansch <i>Connection Flange</i>	Dichtfläche <i>Sealing surface</i>	Befestigungsbohrungen <i>Mounting holes</i>	Zündschutzart <i>Type of protection</i>	Temp.-klasse <i>Temp. Class</i>
201 10 117	DNH60A01VA-T6/65-6	DN 65 PN 6 DIN EN 1092-1	Form A	4	Ex de IIC	T6
201 10 118	DNH60A01VA-T6/65-16	DN 65 PN 16 DIN EN 1092-1	Form A	4	Ex de IIC	T6
201 10 119	DNH60A01VA-T6/2½-150	ASME B16.5 -2009 Cl. 150 2½"	RF	4	Ex de IIC	T6

Sonderausführungen auf Anfrage:

- abweichende Anschlussflansche
- Ausführung in Edelstahl
- senkrechter Einbau mit max. 3 Schaltpunkten Typ DNV...
- abweichende Zündschutzarten
- Ex i Ausführung Typ IN...
- TR-CU oder IECEx Zulassung
- Staub-Ex (Zone 21 und 22)

technische Änderungen vorbehalten

Special design on request:

- different flange
- stainless steel design
- vertical mounting position with max. 3 switching points, type DNV...
- different type of protection
- Ex i type IN...
- TR-CU or IECEx certificate
- Dust-Ex (zone 21 or 22)

Subject to technical changes