



**Sicherheitshinweise:**

- Montage, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachpersonal ausgeführt werden!
- Gerät nur an die in den technischen Daten bzw. auf dem Typschild angegebene Spannung anschließen!
- Bei Montage/Wartungsarbeiten Gerät spannungsfrei schalten!
- Gerät nur unter den in dieser Bedienungsanleitung definierten Bedingungen betreiben!
- Die Installations- u. Wartungsbestimmungen für Ex-Geräte nach EN60079-14, EN60079-17 CENELEC sind zu beachten.
- Es dürfen keine Veränderungen oder Umbauten am Gerät vorgenommen werden.

**Funktionsbeschreibung:**

Der **Niveauregler NIVOSTOP /EX** wird zur Überwachung/Regulierung eines Flüssigkeitsniveaus im Ex-Bereich in Zone 0, 1 oder 2 eingesetzt. Für den Einsatz im Ex-Bereich Zone 0 und 1 darf der Niveauregler nur über ein zugelassenes eigensicheres Ex-Trennschaltrelais angeschlossen werden.

**Technische Daten:**

Umgebungstemperatur: -20°C ... +80°C  
 Schutzart: IP68 / 2 bar / max. 20m Tauchtiefe  
 Gehäusewerkstoff: PP antistatisch, schwarz  
 Spezifisches Gewicht: 0,95 - 1,05 kg/dm³  
 Schaltwinkel: ca. 10°  
 Kabel: TPK/PVC, 4x0,75², blau  
 Kabellänge: 5, 10 oder 20m (andere Längen auf Anfrage)  
 Abmessungen: 180 / Ø100 mm  
 EG-Baumusterbescheinigung: SEV 13 ATEX 0138  
 Zündschutzart: II 1G / Ex ia IIC T6 Ga  
 Ex-Höchstwerte:  
 Max. Strom: Li ≤ 100mA  
 Max. Spannung: Ui ≤ 40 V  
 Innere Kapazität: Ci ≤ 0 nF + 0,11 nF/m (Anschlusskabel)  
 Innere Induktivität: Li ≤ 0 µH + 0,35 µH/m (Anschlusskabel)

**CE-Kennzeichen:**

Entsprechend Niederspannungs-Richtlinie RL 2006/95/EG und EMV-Richtlinie 2004/108/EG

**Explosionsschutz:**

gemäß RL 94/9/EG (ATEX 95):  
 • EN 60079-0 (allg. Bestimmungen)  
 • EN 60079-11 (Eigensicherheit)  
 • EN 60079-26 (Gruppe II; Kategorie 1G)

**Montage:**

Für jeden Schaltpunkt ist ein Niveauregler zu installieren, der auf das gewünschte Niveau einreguliert werden muss. Zur Befestigung sind Halter mit Kabelverschraubungen mit Zugentlastung zu verwenden.

Es ist unbedingt darauf zu achten, dass der Niveauregler frei durchhängen kann und nicht auf dem Boden aufliegt. Der Niveauregler muss ohne Beeinträchtigung durch Schachtwände, Rohrleitungen, Armaturen usw. frei auftreiben können.

Nicht direkt in einer Strömung einsetzen.

Das Versorgungskabel des Niveaureglers muss auf der ganzen Länge gegen mechanische Beschädigungen geschützt verlegt werden. Es ist darauf zu achten, dass keine Flüssigkeiten oder Feuchtigkeit über die Kabelenden eindringen kann.

**Elektrischer Anschluss:**

**Beachten!**

Für den Einsatz im Ex-Bereich Zone 0 und 1 darf der Niveauregler **nur über ein zugelassenes eigensicheres Ex-Trennschaltrelais** angeschlossen werden.

Aderfarbe	Grau	Schwarz	Braun	Grün/ Gelb (*)
Behälter entleeren	isolieren	X	X	PE
Behälter füllen	X	isolieren	X	PE
Überfüll- alarm	isolieren	X	X	PE
Trockenlauf- alarm	X	isolieren	X	PE

(\*) Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung **muss** die grün/gelbe Ader des Anschlusskabels immer an den Potentialsausgleichserder/PE angeschlossen werden.

**Wartung:**

Bei richtiger Installation und Montage des Niveaureglers arbeiten dieser wartungsfrei.  
 Je nach Verschmutzungsgrad des Mediums muss er lediglich von Zeit zu Zeit gereinigt werden.



**CE Mark:**

In accordance with low-voltage directive 2006/95/EC and EMC directive 2004/108/EC

**Explosion Protection:**

Per directive 94/9/EC (ATEX 95):  
 • EN 60079-0 (general specifications)  
 • EN 60079-11 (intrinsic safety)  
 • EN 60079-26 (group II; category 1G)

**Installation:**

**One** level regulator must be installed for each switching point, which has to be regulated to the desired level. Brackets with cable conduit fittings including strain relief must be used for mounting.

It must be assured that the level regulator can be freely suspended and does not contact the floor. The level regulator must be able to float up freely without being impaired by shaft walls, piping, fixtures etc. Do not use directly in flowing liquid.

The level regulator's power cable must be laid over its entire length such that it is protected against mechanical damage. It must be assured that no liquids or moisture can penetrate into the cable ends.

**Safety Precautions:**

- Installation, initial start-up and maintenance may only be performed by trained personnel!
- The device may only be connected to power which complies with the specifications included in the technical data and on the serial plate!
- The device must be disconnected from all sources of power during installation and maintenance work!
- The device may only be operated under the conditions specified in these operating instructions!
- Installation and maintenance stipulations for Ex devices in accordance with EN60079-14 and EN60079-17 per CENELEC must be observed.
- The device may not be changed or modified.

**Functions Description:**

The **NIVOSTOP /EX level regulator** is used to monitor/regulate liquid levels in ATEX zones 0, 1 and 2. When used in ATEX zone 0 or 1, the level regulator may only be connected via an intrinsically safe, explosion-proof cut-off relay.

**Technical Data:**

Ambient temperature: -20° to +80° C  
 Protection: IP 68 / 2 bar / max. 20 m immersion  
 Housing material: Antistatic PP, black  
 Specific weight: 0.95 to 1.05 kg per cubic dm  
 Switching angle: Approx. 10°  
 Cable: TPR/PVC, 4 x 0.75², blue  
 Cable length: 180 / 100 mm dia.  
 Dimensions:  
 EG product type test certificate: SEV 13 ATEX 0138  
 Type of ignition protection : II 1G / Ex ia IIC T6 Ga  
 Maximum Ex values:  
 Max. current: Li ≤ 100 mA  
 Max. voltage: Ui ≤ 40 V  
 Internal capacitance: Ci ≤ 0 nF + 0.11 nF/m (connector cable)  
 Internal inductance: Li ≤ 0 µH + 0.35 µH/m (connector cable)

**Electrical Connection:**

**Attention!**

When used in ATEX zone 0 or 1, the level regulator may only be connected via an **intrinsically safe, explosion-proof cut-off relay**.

Wire Colour	Grey	Black	Brown	Green / Yellow *
Empty tank	Insulate	X	X	PE
Fill tank	X	Insulate	X	PE
Overfill alarm	Insulate	X	X	PE
Run-dry alarm	X	Insulate	X	PE

\* In order to prevent electrostatic charging, the green/yellow wire in the connector cable **must** always be connected to the equipotential bonding conductor / PE.

**Maintenance:**

When mounted and installed correctly, the level regulator is maintenance-free. Depending on the medium's degree of contamination, it may need to be cleaned from time to time.



**Consignes de sécurité :**

- Montage, mise en service et maintenance ne peuvent être effectués que par des personnes spécialisées !
- Ne raccorder l'appareil qu'à une tension d'alimentation indiquée dans les caractéristiques techniques resp. sur la plaque signalétique.
- Débrancher l'appareil pour toute intervention de montage/maintenance.
- N'exploiter l'appareil que dans les conditions définies dans le présent mode d'emploi.
- Respecter les consignes d'installation et de maintenance pour appareils ATEX EN60079-14, EN60079-17 CENELEC.
- Toute modification ou transformation sur l'appareil est proscrite.

**Description fonctionnelle :**

Le **régulateur de niveau NIVOSTOP /EX** sert à la surveillance/régulation du niveau d'un liquide en zone ATEX 0, 1 ou 2.  
 Pour une utilisation en zone ATEX 0 ou 1, le régulateur de niveau ne peut être monté qu'avec un relais de coupure sécurisé ATEX.

**Caractéristiques techniques :**

Température ambiante : De -20°C à +80°C  
 Type de protection : IP68 / 2 bar / 20 m maxi de prof. de plongée  
 Matériau du boîtier : PP antistatique, noir  
 Poids spécifique : 0,95 - 1,05 kg/dm³  
 Angle de basculement : Env. 10°  
 Câble : TPK/PVC, 4x0,75 mm², bleu  
 Longueur de câble : 5, 10 ou 20 m (autres longueurs sur demande)  
 Dimensions : 180 / Ø100 mm  
 Certificat d'examen de type CE : SEV 13 ATEX 0138  
 Mode de protection : II 1G / Ex ia IIC T6 Ga  
 Valeurs ATEX maxi :  
 Courant maxi : Li ≤ 100 mA  
 Tension maxi : Ui ≤ 40 V  
 Capacité intérieure : Ci ≤ 0 nF + 0,11 nF/m (Câble de raccordement)  
 Inductivité intérieure : Li ≤ 0 µH + 0,35 µH/m (Câble de raccordement)

**Identifiant CE :**

Suivant la directive basse tension RL 2006/95/CE et la directive CEM 2004/108/CE

**Protection antidéflagrante :**

- Suivant ATEX RL 94/9/CE :
- EN 60079-0 (dispositions générales)
  - EN 60079-11 (sécurité propre)
  - EN 60079-26 (groupe II ; catégorie 1G)

**Montage :**

Installer un régulateur de niveau pour chaque point de commutation, qui sera réglé au niveau que l'on souhaite réguler. Pour la fixation, utiliser des supports avec passe-câbles avec protecteur de cordon.

Impérativement veiller à ce que le régulateur de niveau pende librement et qu'il ne repose pas sur le sol. Le régulateur de niveau doit rester entièrement libre dans les cloisons de gaines techniques, conduites et armatures. À ne pas utiliser directement dans un courant.

Le câble d'alimentation du régulateur de niveau doit être posé de manière à ce qu'il soit protégé contre tout dommage mécanique sur l'ensemble de sa longueur. Veiller à ce qu'aucun liquide ni aucune humidité ne puisse pénétrer par les extrémités du câble.

**Raccordement électrique :**

**À respecter !**  
 Pour une utilisation en zone ATEX 0 ou 1, le régulateur de niveau ne peut être monté **qu'avec un relais de coupure sécurisé ATEX homologué.**

Couleur du brin	Gris	Noir	Brun	Vert/jaune (*)
Vider réservoir	isoler	X	X	Terre
Remplir réservoir	X	isoler	X	Terre
Alerte trop-plein	isoler	X	X	Terre
Alerte à sec	X	isoler	X	Terre

(\*) Pour éviter toute charge électrostatique, le brin jaune/vert du câble de raccordement **doit** toujours être mis à la terre.

**Maintenance :**

En cas d'installation et de montage conforme, le régulateur de niveau ne nécessite aucune maintenance. Selon le niveau de pollution du fluide, il peut nécessiter un nettoyage occasionnel.



**Marcado CE:**

Cumple la directiva de baja tensión 2006/95/CE y la directiva de CEM 2004/108/CE

**Protección contra explosión:**

- según directiva 94/9/CE (ATEX 95):
- EN 60079-0 (Requisitos generales)
  - EN 60079-11 (Seguridad intrínseca)
  - EN 60079-26 (Grupo II; categoría 1G)

**Montaje:**

Para cada punto de conmutación debe instalarse un interruptor de nivel que debe ser regulado según el nivel deseado.  
 Para el montaje deben emplearse soportes con racores atornillados para cables con descarga de tracción.

Hay que asegurarse de que el interruptor de nivel se comba libremente y no esté apoyado en el suelo. El interruptor de nivel debe flotar libremente sin ninguna limitación causada por mamparos, tuberías, griferías, etc. No usar directamente en una corriente.

Durante el montaje, asegúrese de que el cable de alimentación del interruptor de nivel queda protegido en toda su longitud contra daños mecánicos. Asimismo, debe asegurarse de que no pueden entrar líquidos o humedad por los extremos de los cables.

**Indicaciones de seguridad:**

- El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento solo deben ser realizados por personal cualificado.
- El aparato solo debe conectarse a la tensión indicada en los datos técnicos y/o en la placa de características.
- Durante el montaje o los trabajos de mantenimiento debe desconectarse el aparato de la tensión eléctrica.
- Use el aparato considerando únicamente las condiciones indicadas en este manual de instrucciones.
- Observe las normas de instalación y mantenimiento para aparatos Ex según EN60079-14, EN60079-17 CENELEC.
- No pueden realizarse modificaciones o transformaciones en el aparato.

**Descripción del funcionamiento:**

El **interruptor de nivel NIVOSTOP /EX** se usa para inspeccionar/regular el nivel de un líquido en las zonas con peligro de explosión 0, 1 o 2.  
 Si se usa en las zonas con peligro de explosión 0 y 1, el interruptor de nivel solo debe conectarse mediante un relé disyuntor Ex homologado e intrínsecamente seguro.

**Datos técnicos:**

Temperatura ambiente: -20°C ... +80°C  
 Grado de protección: IP68 / 2 bar / máx. 20m de profundidad de inmersión  
 Material de la carcasa: PP antiestático, negro  
 Peso específico: 0,95 - 1,05 kg/dm³  
 Ángulo de conmutación: aprox. 10°  
 Cable: TPK/PVC, 4x0,75², azul  
 Longitud del cable: 5, 10 o 20 m (otras medidas sobre demanda)  
 Dimensiones: 180 / Ø100 mm  
 Certificado de tipo CE: SEV 13 ATEX 0138  
 Grado de protección "e": II 1G / Ex ia IIC T6 Ga  
 Valores máximos Ex:  
 Corriente máxima: Li ≤ 100 mA  
 Tensión máxima: Ui ≤ 40 V  
 Capacidad interna: Ci ≤ 0 nF + 0,11 nF/m (cable de conexión)  
 Inductividad interna: Li ≤ 0 µH + 0,35 µH/m (cable de conexión)

**Conexión eléctrica:**

**Atención**  
 Si se usa en las zonas con peligro de explosión 0 y 1, el interruptor de nivel **solo debe conectarse mediante un relé disyuntor Ex homologado e intrínsecamente seguro.**

Color del conductor	Gris	Negro	Marrón	Verde /amarillo (*)
Vaciar recipiente	Aislar	X	X	PE
Llenar recipiente	X	Aislar	X	PE
Alarma de llenado excesivo	Aislar	X	X	PE
Alarma de funcionamiento en seco	X	Aislar	X	PE

(\*) Para evitar la carga electrostática, el conductor verde/amarillo del cable de conexión siempre **debe** conectarse a la toma de tierra con conexión equipotencial/PE.

**Mantenimiento:**

Si el interruptor de nivel está bien instalado y montado, funciona sin necesidad de mantenimiento. Dependiendo del grado de suciedad del medio, debe limpiarse de vez en cuando.