

Betriebsanleitung Operating Instructions

VH – Endschalterbox VH- limit switch box Serie AN-79 / Serie AN-A

Endschalterbox - Baureihen

Serie AN-79: Vestamid Gehäuse
Serie AN-A: Aluminium Gehäuse

1. Allgemeines

Die Endschalterbox dient zur Positionsrückmeldung von Armaturen (z. B. Kugelhähne oder Klappen). In der Box können mehrere Initiatoren eingebaut werden. Diese erkennen die Endlagen AUF und ZU der Armatur.

Die Signale können an eine Steuerung oder SPS weitergegeben werden.

Hauptmerkmale:

- mehrere induktive Schlitzinitiatoren möglich
- Betätigung über Schaltföhnchen
- je nach Sensor mit LED-Anzeige für Schaltzustand
- Anschluss über Kabelverschraubung M20 × 1,5
- Abziehbare Schraubklemmen bis 1,5 mm²
- Schutzart IP65
- Gehäuse mit / ohne Sichtfenster

2. Aufbau

Die Endschalterbox besteht aus:

- Kunststoff / Aluminium Gehäuse mit Deckel
- Deckel mit / ohne Sichtfenster
- Sensoren
- Anschlussklemmen
- Kabelverschraubung
- Montageflansch nach **ISO 5211 F05**

Das Gehäuse schützt die Elektronik vor Staub und Spritzwasser.

3. Einsatzbereich

Die Endschalterbox ist geeignet für:

1. General

The limit switch box is used for position feedback of valves (e.g., ball valves or butterfly valves). Several sensors can be installed inside the box. These detect the OPEN and CLOSED end positions of the valve.

The signals can be transmitted to a control system or PLC.

Main features:

- Multiple inductive slot initiators possible
- actuation via switching flags
- depending on the sensor, with LED indication of switching status
- connection via cable gland M20 × 1.5
- removable screw terminals up to 1.5 mm²
- protection class IP65
- housing with / without viewing window

2. Design

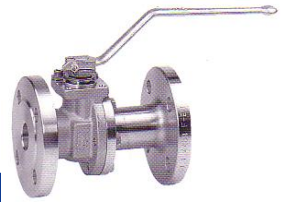
The limit switch box consists of:

- plastic / aluminum housing with cover
- cover with / without viewing window
- sensors
- connection terminals
- cable gland
- mounting flange according to ISO 5211 F05

The housing protects the electronics from dust and splashing water.

3. Application Area

The limit switch box is suitable for:



- industrielle Anlagen
- Automatisierung von Armaturen
- explosionsgefährdete Bereiche (bei entsprechender Installation)

Die Sensoren arbeiten in eigensicherer Zündschutzart (Ex ia).

Wichtig:

Der Anschluss darf nur an eigensichere Stromkreise erfolgen.

4. Montage

1. Anlage spannungsfrei schalten.
2. Endschalterbox auf die Armatur setzen.
3. Montage über die Schnittstelle ISO 5211 F05 durchführen.
4. Schrauben festziehen.
5. Betätigungsfahne so einstellen, dass sie die Sensoren in den Endlagen schaltet.

Darauf achten:

- Box gerade montieren
- keine mechanische Spannung
- Kabel sauber verlegen

5. Elektrischer Anschluss

- Kabel durch die Kabelverschraubung M20 × 1,5 führen.
- Klemmenblock herausziehen.
- Leitungen anschließen (max. 1,5 mm²).
- Klemmenblock wieder einsetzen.
- Kabelverschraubung festziehen.

Zulässiger Kabeldurchmesser: 5,5 – 13 mm

6. Funktion

Die Sensoren erkennen die Position der Armatur:

z.B. **Endlage AUF** → Sensor 1 schaltet

Endlage ZU → Sensor 2 schaltet

Die LEDs zeigen den Schaltzustand an.

Sofern am Sensor vorhanden:

LED leuchtet → Sensor aktiv

LED aus → Sensor nicht aktiv

7. Wartung

Die Endschalterbox ist wartungsarm.

Empfohlene Kontrollen:

- Sichtprüfung des Gehäuses
- Kabelverschraubung prüfen
- Funktion der LEDs prüfen
- Befestigungsschrauben kontrollieren

Bei Beschädigung Gerät austauschen.

8. Sicherheitshinweise

- Installation nur durch qualifiziertes Fachpersonal.
- Nur zugelassene eigensichere Stromkreise verwenden.
- Gerät nicht öffnen, wenn Spannung anliegt.
- Gehäuse sauber und dicht halten.

- industrial plants
- automation of valves
- hazardous areas (with appropriate installation)

The sensors operate in intrinsically safe protection type (Ex ia).

Important:

Connection must only be made to intrinsically safe circuits.

4. Installation

1. Switch off the power supply of the system.
2. Place the limit switch box onto the valve.
3. Perform the installation via the ISO 5211 F05 interface.
4. Tighten the screws.
5. Adjust the switching flag so that it activates the sensors in the end positions.

Ensure the following:

- Mount the box straight.
- Avoid mechanical stress.
- Route the cables neatly.

5. Electrical Connection

- Feed the cable through the M20 × 1.5 cable gland.
- Pull out the terminal block.
- Connect the wires (max. 1.5 mm²).
- Reinsert the terminal block.
- Tighten the cable gland.

Permissible cable diameter: 5.5 – 13 mm

6. Function

The sensors detect the position of the valve:

Example:

Open end position → Sensor 1 switches

Closed end position → Sensor 2 switches

The LEDs indicate the switching status (if available on the sensor):

LED on → Sensor active

LED off → Sensor not active.

7. Maintenance

The limit switch box requires minimal maintenance.

Recommended checks:

- Visual inspection of the housing
- Check the cable gland
- Check the function of the LEDs
- Inspect the mounting screws

If the device is damaged, it must be replaced.

8. Safety Instructions

- Installation must only be carried out by qualified personnel.
- Use only approved intrinsically safe circuits.
- Do not open the device while voltage is present.
- Keep the housing clean and properly sealed.