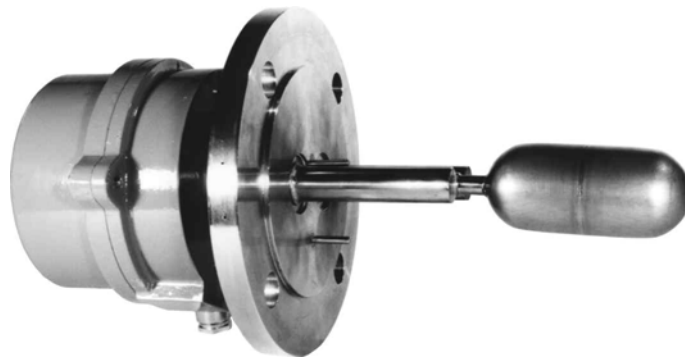


## Niveauwächter Typ 86Z (Für hohe Sicherheitsanforderungen)



Der für langjährigen, wartungsfreien und sicheren Dauerbetrieb ausgelegte **Niveauwächter Typ 86Z** dient zur Kontrolle des Füllstandes von Flüssigkeiten in Behältern. Anschluß mit Flansch seitlich am Behälter.

### Funktion

Ein Schwimmer oder Auftriebskörper mit großer Gewicht- und Auftriebskraft ist an einem Hebel befestigt, der drehbar gelagert ist. Die beiden das Lager tragenden Säulen enthalten einen oder zwei gekapselte Hochleistungsschutzgasschalter, die durch einen am Ende des Hebels gekapselten Permanentmagneten simultan betätigt werden. Bei der Ausführung mit zwei Schaltern ist eine erhöhte Sicherheit durch Redundanz gegeben. Durch große Abstände zwischen dem beweglichen Hebel und den festen Säulen, die runde Formgebung der relevanten Teile und hohe Gewicht- und Auftriebskräfte, ist das Gerät für Flüssigkeiten mit Feststoffpartikeln wie Metallspänen, Rostteilchen, Schweißperlen oder Kesselstein geeignet.

### Vorteile

- Bauartzulassung als Anlagenteil von Überfüllsicherungen für Behälter zum Lagern brennbarer und nichtbrennbarer, wassergefährdender Flüssigkeiten.
- Konstruktive Gestaltung für hohe Sicherheitsanforderungen.
- Geeignet für verschmutzte und aggressive Medien.
- Ausführung EEx de II CT6 nach ATEX.
- Für Betriebstemperaturen bis 350 °C und Betriebsdrücke bis 320 bar.
- Ausführung mit analogem Ausgangssignal Typ 86afr
- Seeklima- und Tropenausführung
- Langjährige Ersatzteilversorgung

**Einsatzbeispiele**

- Ölstandskontrolle an Getrieben, Härteanlagen, Großtransformatoren.
- Füllstandsüberwachung in Erdgasreinigungsanlagen.
- Automatische Steuerung von Tankanlagen.
- Füllstandskontrolle in Heizöltanks.
- Überfüllsicherung nach Wasserhaushaltsgesetz (WHG).
- Überwachung von Trennschichten.

**Standardausführung Typ 86Z**

- Anschlußflansch DN 65 PN 16 oder DN 150 PN 16  
2 1/2" ANSI 150 lbsRF oder 6" ANSI 150 lbsRF
- Schwimmerdurchmesser  $\leq 50$  mm
- Maß „x“ = 200 mm (Dichtungsfläche Flansch bis Ende Schwimmer)
- Ein oder zwei gekapselte Schutzgasschalter als Wechsler.

**Technische Daten**

<i>Medien</i>	Flüssigkeiten mit einer Dichte $\geq 0,5$ kg/dm <sup>3</sup> .
<i>Wiederholgenauigkeit des Schaltpunktes bei „x“ = 200 mm</i>	ca. 2 mm Niveaudifferenz
<i>Schaltdifferenz</i>	zwischen Hin- und Rückschaltung ca. 5 mm Niveaudifferenz.
<i>Auslegungsdruck</i>	PN 10 bis PN 320, höhere Werte auf Anfrage. Bei WHG-Ausführung: Auslegungsdruck PN 16, Betriebsdruck max. 3 bar.
<i>Betriebstemperatur</i>	Standardausführung bis 100 °C Medientemperatur (Ex)-Ausführung bis 80 °C Medientemperatur Sonderausführung <b>Ht</b> bis 350 °C Medientemperatur, auch für (Ex)i. Bei WHG-Ausführung -25 bis + 70 °C.
<i>Umgebungstemperatur</i>	- 65 bis + 80 °C. - 20 bis + 40 °C (Ex-Ausführung).
<i>Maß „x“ (von Anschlußflansch bis Ende Schwimmer)</i>	200 mm, 300 mm oder nach Kundenwunsch
<i>Werkstoffe</i>	<i>Standardausführung</i> medienberührte Teile aus rost- und säurebeständigem Stahl, W.-Nr. 1.4571 (AISI 316 Ti). Schaltkasten Aluminium. <i>Sonderausführung</i> medienberührte Teile Monel; SMO; Hastelloy C; Titan; PVC; PVDF; PTFE. Schaltkasten aus Edelstahl, W.-Nr. 1.4408.
<i>Schutzart des Schaltkastens</i>	nach DIN 40 050, IP 65.
<i>Kabeleinführung</i>	nach Kundenwunsch.

### Wächterkontakte

- *Schutzgasschalter als Wechsler in Metallkapsel mit Silber-Palladiumkontakten Typ GW.*  
Schaltleistung: 250 V AC/1 A, P = max. 250 VA, oder 250 V DC/1 A, P = max. 100 W.
- *Schutzgasschalter als Wechsler in Metallkapsel mit AgSnO-Kontakt Typ GWW.*  
Schaltleistung: 250 V AC/3 A, P = max. 750 VA, oder 250 V DC/3 A P = max. 300 W.
- *Schutzgasschalter als Wechsler in Metallkapsel mit Goldkontakten Typ GWG.*  
Schaltleistung: 42 V AC/300 mA, P = max. 13 VA, oder 42 V DC/300 mA, P = max. 13 W.
- *Explosiongeschützter Schutzgasschalter als Wechsler Typ 177(Ex), GWW oder GWG,*  
Schutzart Ex II 2 G Ex de II CT6, TÜV 03 ATEX 2163.  
Schaltleistung Typ 177 Ex GWW: 250 V AC/2A, p = max. 300 VA oder 250 V DC.  
p = max. 200 W.  
Schaltleistung Typ 177 Ex GWG 42 VAC/0,3 A, p = max. 13 VA oder 42 VDC/0.3A,  
p = max. 13 W

### Weitere Ausführungen

- Anschlußflansch DN.....PN.... oder ...ANSI.....lbsRF
- Schwimmerdurchmesser  $\leq 62$  mm.
- Maß „x“ = 300 mm.

### Ausführung mit Explosionsschutz

Unter Verwendung des Schalters Typ 177 und eines Schaltkastens (Ex)e.

Schutzart: (Ex) II 2 G EEx de II CT6 mit EG Baumusterprüfbescheinigungsnummer TÜV 03 ATEX 2163

Für eigensicheren Stromkreis.

### Weitere Ausführungen

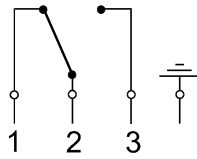
- ⇒ Gerät eingebaut in eine Schwimmerkammer.
- ⇒ *Typ 86* (nicht zugelassen nach WHG).  
Gerät mit induktivem Näherungsschalter nach Namur oder mit pneumatischem Schalter.  
Gerät mit Anschlußgewinde G1 und Zylinderschwimmer  $\varnothing 28 \times 111$  mm aus W.-Nr. 1.4571.
- ⇒ *Typ 86 D*  
Ausführung mit 2 Kontakten zur Min.- und Max.-Überwachung. Gerät mit Umlenkung der Hebelbewegung in die Vertikale.
- ⇒ *Typ 86 afr*  
Meßumformer mit analogem elektrischen Ausgangssignal 0 - 10 V- oder 0/4 - 20 mA,  
Versorgung: 230 V 50 Hz oder 24 V DC zum Konstanthalten eines Flüssigkeitsniveaus oder zum Messen von Füllständen oder Trennschichten.

### Tropenausführung

Für feuchte Tropen mit Temperaturschwankungen und der Gefahr von Termitenfraß:

- Schaltkasten Rg10 mit Klimabohrung,
- Anschlußklemmen aus Porzellan,
- Schaltlitze siliconummantelt mit Glasseide umspinnen.

### Klemmenplan



### Weitere Ausführungen

- Typ 86 mit induktivem oder pneumatischem Kontakt
- Typ 86D mit einstellbarem Kontakt
- Typ 86afi mit analogem elektrischen Ausgangssignal.

### Maßbild

