

# Konduktive Füllstanddetektion Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805

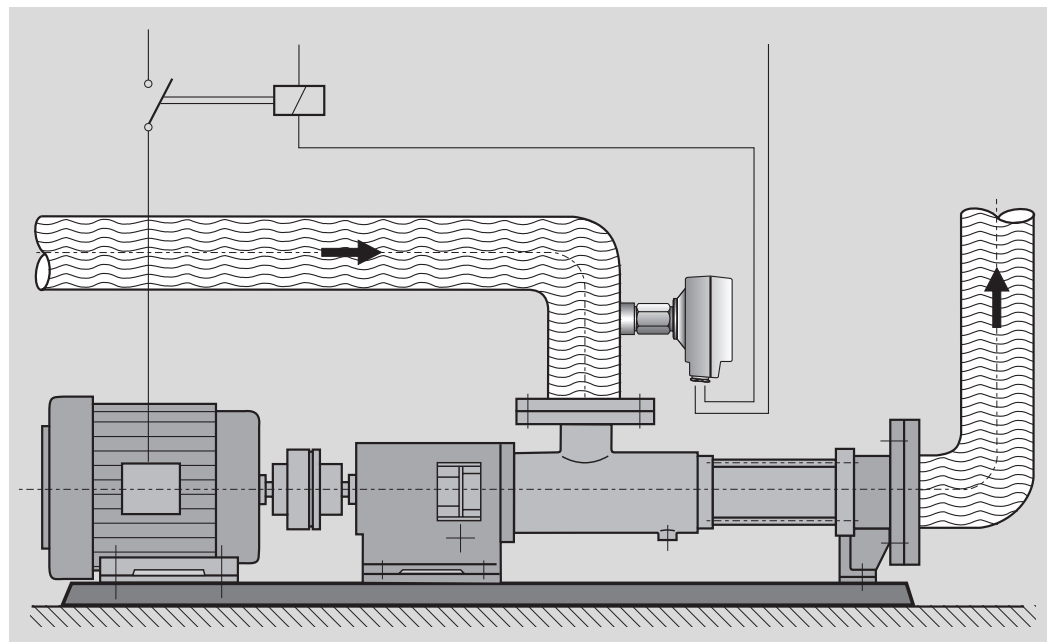
## Trockenlaufschutz für Pumpen



### Vorteile auf einen Blick

Unkomplizierte, zuverlässige Problemlösung auch bei:

- anklebenden oder zähflüssigen Produkten durch Verwendung eines elektronischen Schutzringes gegen Ansatzbildung,
- variablen Produkten in derselben Leitung, z.B. Ananas-Konzentrat, gemahlene Rüben, Apfelkompott usw.,
- Temperaturen bis 100°C,
- Drücken bis 10 bar.



Zulaufdetektion und Steuerung des Motorschützes zum Schutz der Pumpe vor Trockenlauf

Endress + Hauser

Unser Maßstab ist die Praxis



## Meßeinrichtung

Die gesamte Meßeinrichtung besteht aus dem Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 und einem separaten Schütz, über das Sie die Pumpe ein- und ausschalten können. Kleine, mit Einphasenwechselstrom betriebene Pumpen können Sie direkt an das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 anschließen.

## Funktion

Der Pumpenschutz funktioniert in allen elektrisch leitenden Flüssigkeiten und Pasten, die an der Rohrwand keinen festen Fettfilm bilden. Ein aktiver elektronischer Schutzring kompensiert leitfähige Ansatzbildung vollautomatisch.

## Einbau

Bauen Sie das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 in einem vertikalen oder horizontalen Rohr auf der Saugseite der Pumpe ein. Verwenden Sie das Einschweißstück aus 1.4571, wenn Sie das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 in eine Metall-Rohrleitung einbauen wollen. (Für Einbau eines Pumpenschutz-Kompaktgerätes in ein Kunststoffrohr bitte Rückfrage bei Endress + Hauser).

Die Lage der Einschweißarmatur am Rohr entscheidet über den Schaltpunkt des Geräts.

Beim horizontalen Rohr erreichen Sie höchste Schaltempfindlichkeit beim Einbau am Scheitelpunkt. Soll das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 bei einer geringeren Teilbefüllung des horizontalen Rohres schalten, dann setzen Sie das Einschweißstück seitlich ans Rohr.

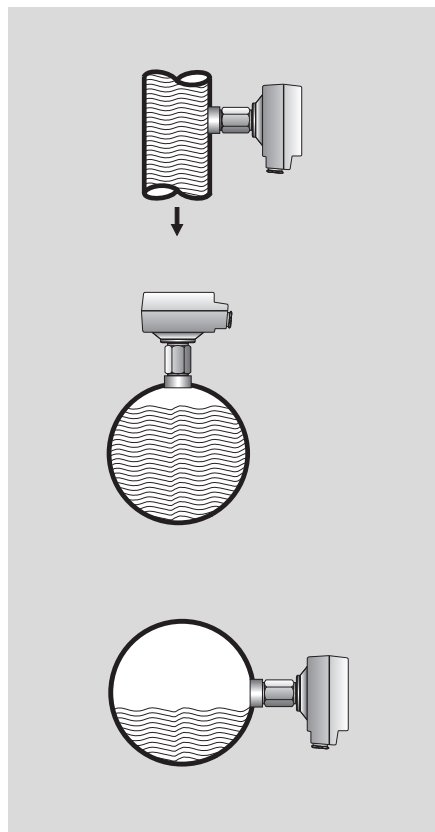
Lassen Sie das Einschweißstück so weit ins Rohr hineinragen wie eben nötig, um die jeweilige Krümmung abzudecken.

## Einbaubeispiele

oberhalb der Pumpe in senkrechtem Rohr

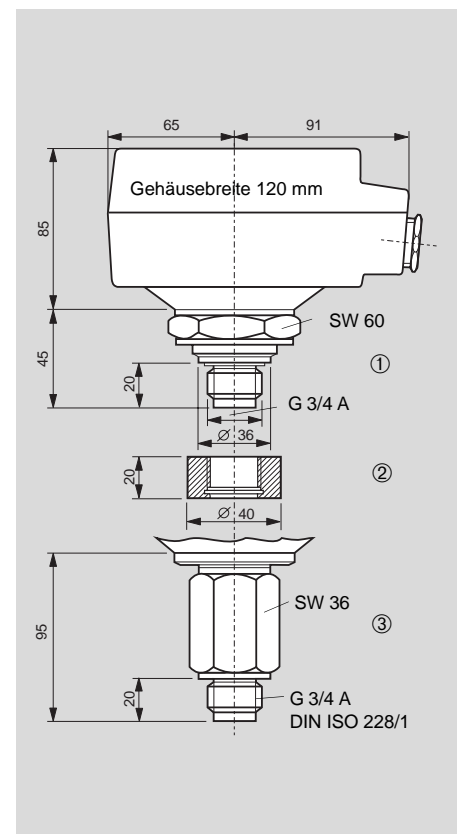
oben in waagrechtem Rohr; bereits bei geringem Flüssigkeitsmangel wird die Pumpe abgestellt

seitlich in waagrechtem Rohr; die Pumpe wird bei teilbefülltem Rohr abgestellt



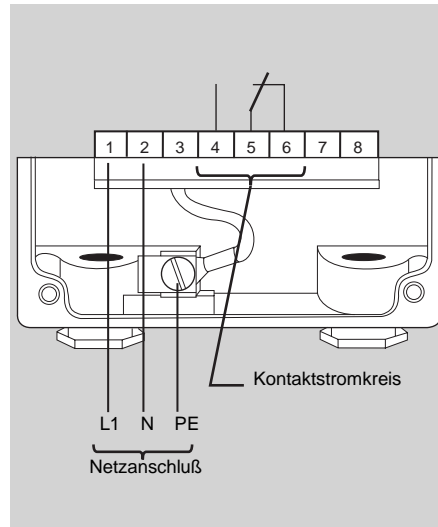
### Abmessungen

- ① Grundgerät
- ② Einschweißstück mit O-Ring-Dichtung
- ③ Variante mit Hals SW 36



# Anschluß

Schließen Sie das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 an, wie unten gezeigt. Beachten Sie auch die Relaisfunktion in Abhängigkeit vom Füllstand im Rohr. Der an den Klemmen im Gerät anschließbare größte Drahtquerschnitt beträgt 4 mm<sup>2</sup>.



## Wichtig:

Der Schutzleiter muß am Masseanschluß im Gehäuse angeschlossen werden.

Das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 wird für die bestellte Netzspannung ausgeliefert.

Durch Umlöten einer Brücke auf der gedruckten Schaltung (Leiterbahnseite) können Sie das Gerät auf eine andere Netzspannung umstellen.

Falls Sie ein Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 oben in ein waagerechtes Rohr eingebaut haben und Luftblasen zu erwarten sind, müssen Sie eine Schaltverzögerungsstufe zwischen Relais und Motorschutz einsetzen.

Sehen Sie eine Funkenlöschung zum Schutz des Relaiskontaktes vor, wenn Sie Geräte mit hoher Induktivität (z.B. Schütze, Magnetventile, usw.) an das Pumpenschutz-Kompaktgerät T10805 anschließen.

Sicherheits-schaltung	Füllstand	Relaiskontakt	Leuchtdiode
<b>Minimum-Sicherheit für Pumpenschutz</b> 	Sonde bedeckt (Rohr gefüllt) 	 4 5 6	
	Sonde frei (Rohr leer) 	 4 5 6	
<b>Maximum-Sicherheit</b> 	Sonde frei (Rohr leer) 	 4 5 6	
	Sonde bedeckt (Rohr gefüllt) 	 4 5 6	
<b>ohne Netzspannung</b>		 4 5 6	

Funktion von Relais und Leuchtdiode in Abhängigkeit von Füllstand und Sicherheitsschaltung

Die Sicherheitsschaltung wählen Sie durch Umstecken einer Drahtbrücke im Gerät

Die Leuchtdiode, welche den Schaltzustand des Relais anzeigt, ist bei geöffnetem Gerätedeckel zu sehen.

## Technische Daten

### Betriebsdaten

- geeignet für wäßrige Durchflußmittel
- Gehäuse aus AISi 12
- Schutzart nach DIN 40050: IP 55
- Einschraubstück: aus 1.4571
- Einschweißstück: aus 1.4571
- Isolationsmaterial: aus Teflon®
- O-Ringe: aus Viton®
- Umgebungstemperatur für Gehäuse: -20 °C ... +60 °C
- Betriebstemperatur im Rohr: -20 °C ... +100 °C (höhere Temperaturen auf Anfrage)
- Kompensation der Ansatzbildung: vollautomatisch

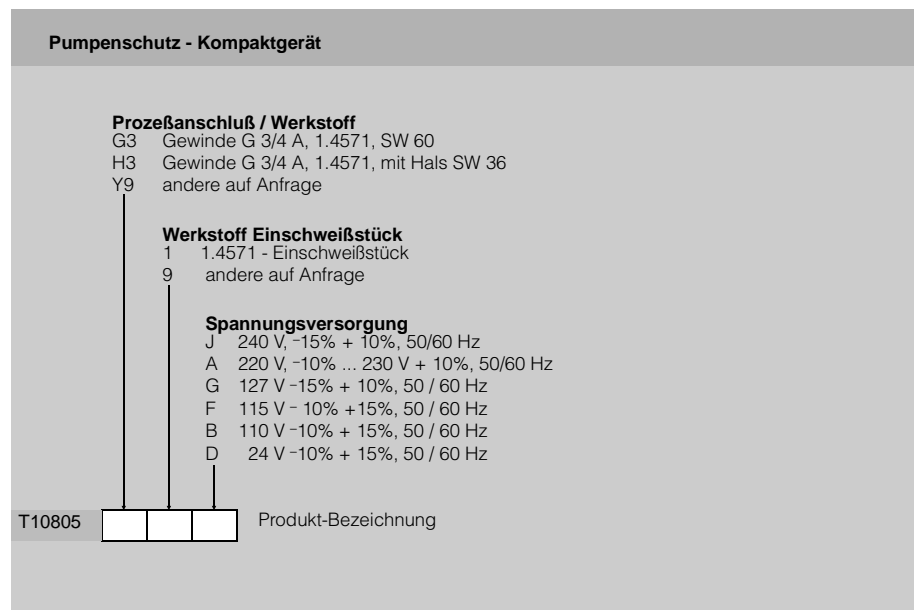
### Ausgang

- Relaisausgang: potentialfreier Umschaltkontakt (21)  
max. 250 V, max. 4 A  
max. 960 W bei  $\cos \varphi = 1$   
max. 500 VA bei  $\cos \varphi > 0,7$

### Anschluß

- Netzspannung: siehe Produktübersicht; Varianten J, A, G, F, B umlötbar; Variante D: 24 V, -10%, +15%, 50/60 Hz
- Max. Leistungsaufnahme: 3,5 VA

## Produkt-Übersicht



### Deutschland

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co.

Techn. Büro Hamburg  
 Am Stadtrand 52  
 22047 Hamburg  
 Tel. (040) 694497-0  
 Fax (040) 694497-50

Büro Hannover  
 Brehmstraße 13  
 30173 Hannover  
 Tel. (05 11) 283 72-0  
 Fax (05 11) 28 17 04

Techn. Büro Ratingen  
 Eisenhüttenstraße 12  
 40882 Ratingen  
 Tel. (021 02) 859-0  
 Fax (021 02) 85 91 30

Techn. Büro Frankfurt  
 Eschborner Landstr. 42  
 60489 Frankfurt  
 Tel. (069) 978 85-0  
 Fax (069) 789 45 82

Techn. Büro Stuttgart  
 Mittlerer Pfad 4  
 70499 Stuttgart  
 Tel. (07 11) 13 86-0  
 Fax (07 11) 13 86-2 22

Techn. Büro München  
 Stettiner Straße 5  
 82110 Germering  
 Tel. (089) 840 09-0  
 Fax (089) 841 44 51

Techn. Büro Teltow  
 Potsdamer Straße 12a  
 14513 Teltow  
 Tel. (033 28) 43 58-0  
 Fax (033 28) 43 58 41

Vertriebszentrale  
 Deutschland:

Endress+Hauser Meßtechnik GmbH+Co. • Postfach 22 22  
 79574 Weil am Rhein • Tel. (076 21) 975-01 • Fax (076 21) 97 55 55  
<http://www.endress.com>

12.97/MTM

### Österreich

Endress+Hauser  
 Ges.m.b.H.  
 Postfach 173  
 1235 Wien  
 Tel. (01) 880 56-0  
 Fax (01) 880 56 35  
<http://www.endress.com>

### Schweiz

Endress+Hauser AG  
 Sternenhofstraße 21  
 4153 Reinach/BL 1  
 Tel. (061) 7 15 62 22  
 Fax (061) 7 11 16 50  
<http://www.endress.com>

**Endress + Hauser**

Unser Maßstab ist die Praxis

