

## Überfüllsicherung

(Standaufnehmer)

**T-20 .F...**

(Schwimmerprinzip)

mit allgemeiner bauaufsichtlicher  
Zulassung **Z-65.11-404**

Die Standaufnehmer T-20 .F... sind vom DIBt als Standgrenzsicherer von Überfüllsicherungen für Behälter zum Lagern wassergefährdender Flüssigkeiten zugelassen.

Der Schwimmer schaltet über ein Magnetsystem bei aufsteigendem Flüssigkeitspegel die im Führungsrohr montierten Reedkontakte. Die durch den Schaltvorgang ausgelöste Widerstandsänderung im Sensorkreis wird ausgewertet und das Ausgangsrelais angesteuert.

Die medienberührenden Teile der Standaufnehmer T-20 .F... sind vollständig in PE, PP, PVC, PVDF gefertigt. Hierdurch sind die Standaufnehmer T-20 .F... für den Einsatz an Tanks zur Lagerung hoch aggressiver Medien ideal geeignet.

- Einfacher Aufbau
- Robuste Ausführung
- Geringe Abmessungen
- Niedrige Systemkosten
- Störsichere Messung
- Hohe chemische Beständigkeit
- Variabel einstellbarer Schalterpunkt
- Verschiedene Anschlussmöglichkeiten (Dose / Stecker / Kabel)
- Einsatz in Kategorie 2 (Ex-Zone 1) möglich (mit [Ex]i Kontaktschutzrelais KR-163/A/Ex)
- Leitungsüberwachung auf Kabelkurzschluss / Kabelbruch (mit den Kontaktschutzrelais KR-163... und KR-268... / Alarmmeldern OAA-100...)
- Unter dem F-Kontakt können weitere optionale Schalterpunkte realisiert werden
- Unter dem F-Kontakt kann auch eine zusätzliche kontinuierliche Messung integriert werden

## Systemaufbau

Die Überfüllsicherung besteht aus dem Standaufnehmer und dem Messumformer. Als zugehörige Messumformer sind unsere ebenfalls zugelassenen „Kontaktschutzrelais“ der Typenreihe KR-163... und KR-268... einsetzbar (siehe Rubrik 10). Daneben können die Standaufnehmer T-20 .F... an unsere „Alarmmelder“ der Typenreihe OAA-100 und OAA-300 angeschlossen werden (siehe Rubrik 01).

## Sécurité antedébordement

(Capteur de niveau)

**T-20 .F...**

(Principe de flotteur)

avec autorisation de l'office de la  
construction **Z-65.11-404**

Les capteurs de niveau T-20 .F... sont autorisés par l'institut allemand de la technique de la construction DIBt pour l'emploi comme fin de course de niveau pour les sécurités de anti débordement qui sont employés aux réservoirs pour le stockage des liquides nuisibles à l'eau. Le flotteur commute les relais à contact installés dans le tube de guidage via un système magnétique lorsque le niveau de liquide monte. Le modification de résistance déclenchée dans le circuit du capteur par le processus de commutation est évaluée et le relais de sortie est activé. Les pièces en contact avec les moyens des capteurs de niveau T-20 .F... sont complètement usinées en PE, PP, PCV, PVDF. Ainsi, les capteurs de niveau T-20 .F... sont idéaux pour l'emploi aux réservoirs qui stockent des moyens hautement agressifs.

- Construction simple
- Modèle robuste
- Petites dimensions
- Faibles coûts de système
- Mesure insensible aux parasites
- Haute résistance chimique
- Points d'enclenchement additionnaux
- Différentes solutions de raccordement (boîte / connecteur / câble)
- Emploi dans la catégorie 2 (zone antidéflagrante 1) possible (avec relais de protection du contact antidéflagrant type i KR-163/A/Ex)
- Contrôle des fils à court-circuit / rupture de câble (avec relais de protection du contact KR-163... et KR-268... / avertisseurs OAA-100...)
- Sous le F-Kontakt, d'autres points d'enclenchement optionnels peuvent être réalisés
- Sous le F-Kontakt, une mesure continue supplémentaire peut également être intégrée

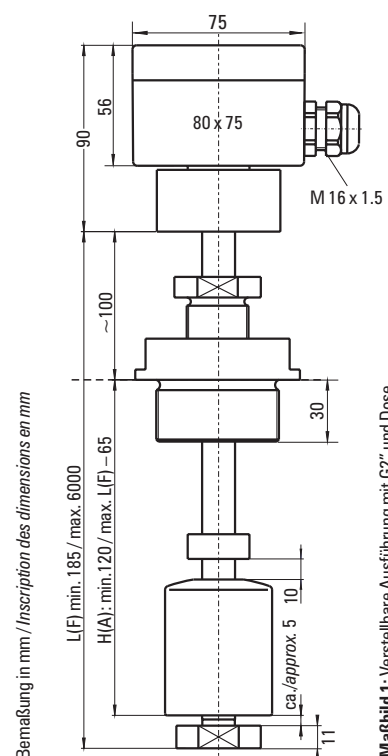
## Structure du système

La signalisation de débordement se compose du capteur de niveau et du transducteur. Vous pouvez employer comme transducteurs auxiliaires nos "relais de protection du contact" de la série "KR-163... et KR-268..." qui sont également autorisés (voir la rubrique 10). En outre, les capteurs de niveau T-20 .F... peuvent être raccordés à nos avertisseurs de la série, OAA-100 et OAA-300... (voir la rubrique 01).



T-200.F

## Maßbild / Dimensions



Maßbild 1: Verstellbare Ausführung mit G2" und Dose  
Dimensions 1: Modèle réglable avec G2" et boîte de raccord



## Technische Daten

<b>Anschluss</b>	Polyesterdose, Aluminiumdose, Polyethylenanschlusskopf, Kabel, Stecker
<b>Schutzart EN 60529</b>	IP 65
<b>Anschlussgewinde</b>	G 1", G 1 1/4", G 1 1/2", G 2", G 3"
<b>Überwurfmutter</b>	G 2 3/4", S 100x8
<b>Führungrohrlänge</b>	max. 6 m
<b>Betriebstemperatur</b>	atmosphärisch bei PP max. 90 °C
<b>Betriebsdruck</b>	Max. 20 bar je nach Ausführung
<b>Mediendichte</b>	$\rho \geq 0,6 \text{ g/cm}^3$ (je nach Schwimmertyp)
<b>Schaltheysterese</b>	typ. 2 mm
<b>Schaltpunkttoleranz</b>	max. 2 mm
<b>Widerstandswert des Standaufnehmers:</b>	
<b>Betriebsbereitschaft</b>	ca. 1 k $\Omega$
<b>Überfüllmeldung</b>	ca. 12 k $\Omega$
<b>Schaltzeit</b>	ca. 20 ms

## Typenschlüssel

**Grundbezeichnung** (Material, Verschraubung, Führungsrohr und Schwimmer Standard: PE)

**Führungsrohr**  
 0 =  $\varnothing$  16 mm für PE 52, PP 52, PV 55, PVDF 52  
 8 =  $\varnothing$  20 mm für PE 78, PP 78, PV 78

### Sicherheitsfunktion

F = Teil einer Überfüllsicherung

### Material Verschraubung + Führungsrohr

ohne Angabe = PE (Polyethylen)

PP = Polypropylen

PV = Polyvinylchlorid

PVDF = PVDF

### Anschlussgewinde

1" = G1"

1 1/2" = G1 1/2"

1 1/2" = G1 1/2"

2" = G2"

3" = G3"

GF = Überwurfmutter G2 3/4"

S2 = Überwurfmutter S100 x 8

FL = mit Flansch

### Ausführung

V = verstellbar (ab G1 1/2")

0 = fest verschweißt

### Zusätzliche Schaltkontakte

0 = F-Kontakt

1...5 = Anzahl (ohne „F-Kontakt“)

K = kontinuierliche Messkette

### Schwimmermaterial

ohne Angabe =

PE (Polyethylen)

PP = Polypropylen

PV = Polyvinylchlorid

### Anschlussdose

ohne Angabe = PO

(Polyester, Standard)

AA = Aluminium

PE = Polyethylen-Kopf

ST = Stecker (3- oder 6-fach)

LY = LiYY-Kabel in mm

### Länge

= LF-Maß in mm



## Données techniques

<b>Raccordement</b>	boîte en Polyester, boîte en Aluminium, tête de raccordement en Polyéthylène, câble, connecteur
<b>Degré de protection EN 60529</b>	IP 65
<b>Filet à visser</b>	G 1", G 1 1/4", G 1 1/2", G 2", G 3"
<b>Écrou-raccord</b>	G 2 3/4", S 100x8
<b>Longueur du tube conducteur</b>	max. 6 m
<b>Température de service</b>	atmosphériques avec PP max. 90 °C
<b>Pression de service</b>	Max. 20 bar selon la version
<b>Densité médiatique</b>	$\rho \geq 0,6 \text{ g/cm}^3$ (selon type de flotteur)
<b>Hystérésis d'enclenchement</b>	typ. 2 mm
<b>Tolérance de point de commutation</b>	max. 2 mm
<b>Valeur de résistance du transducteur:</b>	
<b>Etat de service</b>	environ 1 k $\Omega$
<b>Signalisation de débordement</b>	environ 12 k $\Omega$
<b>Temps de commutation</b>	environ 20 ms

## Codes de types

**Désignation de base** (matériel, raccord à vis, tube conducteur et flotteur, norme: PE)

### Tube conducteur

0 =  $\varnothing$  16 mm / les types: PE 52, PP 52, PV 55, PVDF 52

8 =  $\varnothing$  20 mm / les types: PE 78, PP 78, PV 78

### Fonction de sécurité

F = partie d'une fusible de sécurité antidebordement

### Matériaux raccord à vis et tube conducteur

sans indication = PE (Polyéthylène)

PP = Polypropylène

PV = Chlorure de polyvinyle

PVDF = PVDF

### Filet à visser

1" = G1"

1 1/2" = G1 1/2"

1 1/2" = G1 1/2"

2" = G2"

3" = G3"

GF = G2 3/4" écrou-raccord

S2 = écrou-raccord S100 x 8

FL = avec la bride

### Partie à visser

V = réglable (à partir de G1 1/2")

0 = à soudage fixe

### Quantité des contacts d'enclenchement

0 = contact F

1...5 = quantité (sans contact F)

K = flotteurs magnétiques continus

### Matériaux des flotteurs

sans indication =

PE (Polyéthylène)

PP = Polypropylène

PV = Chlorure de polyvinyle

PVDF = PVDF

### Boîte de raccord

sans indication = PO

(Polyester, norme)

AA = Aluminium

PE = Polyéthylène tête

ST = connecteurs (3- ou 6-fois)

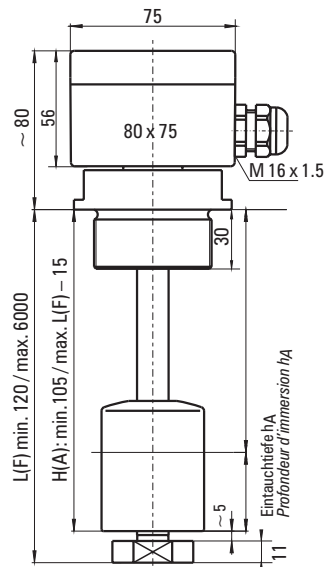
LY = LiYY-câble en mm

### Longueur

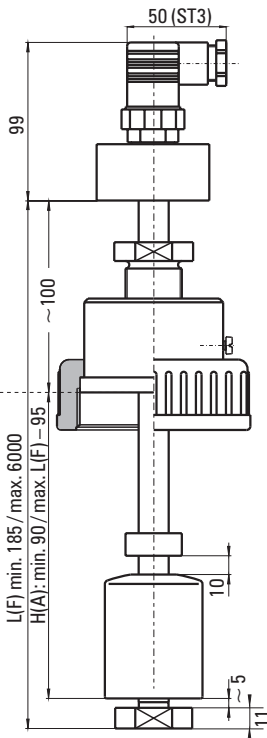
= LF-mesure en mm



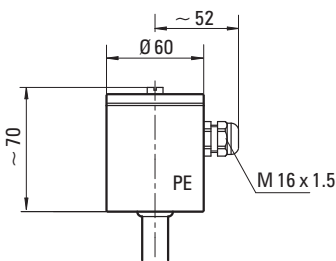
## Maßbild / Dimensions



**Maßbild 2:** feste Ausführung mit G2" und PO Dose  
**Dimensions 2:** Modèle fixe avec G 2" et boîte de raccord PO

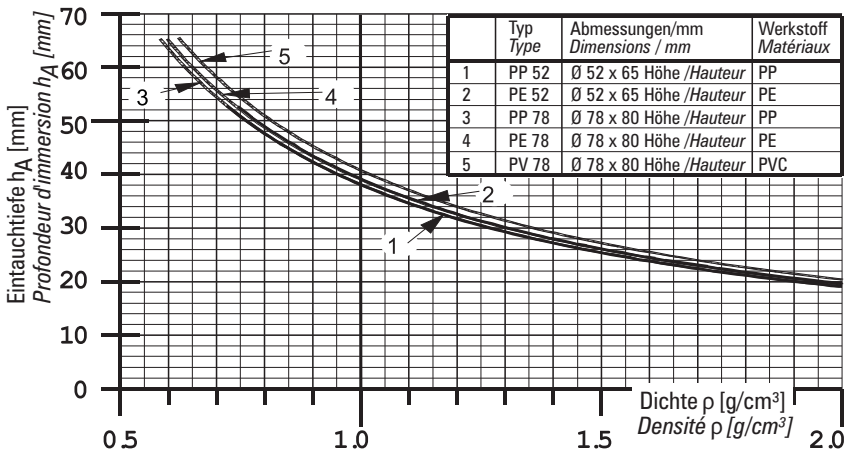


**Maßbild 3:** Verstellbare Ausführung mit Überwurfmutter G 2 3/4" und Steckeranschluss (ST3)  
**Dimensions 3:** Modèle réglable à écrou-raccord G 2 3/4" et raccord aux connecteurs (ST3)



**Maßbild 4:** PE-Anschlusskopf  
**Dimensions 4:** tête de raccordement en Polyéthylène

## Abmessungen und Eintauchtiefe der Schwimmer Dimensions et profondeur d'immersion des flotteurs



Bemaßung in mm / Inscription des dimensions en mm

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.  
 Erreurs et modifications réservés.



**BUNDSCHUH GMBH & CO. KG**  
 An der Hartbrücke 6  
 D-64625 Bensheim  
 Telefon: +49 (0)6251/8462-0  
 Fax: +49 (0)6251/8462-72  
 E-Mail: info@elb-bensheim.de  
 Info: www.elb-bensheim.de

**E.L.B.**  
 Bureau de Liaison  
 50 avenue d'Alsace  
 F-68027 Colmar cedex  
 Tel : +33 3 89 29 28 17  
 Fax : +33 3 89 20 43 79  
 Email : france@elb-bensheim.de