TECHNIK FÜR SICHERHEIT UND UMWELT

TECHNIQUE POUR LA SECURITE ET **L'ENVIRONNEMENT**



Magnettauchsonden der Typenreihe T-20...

Allgemeine Daten

Die Magnettauchsonden T20... dienen zur Erfassung von Füllstandsgrenzwerten in Behältern für flüssige Medien. Die verwendeten Materialien sind je nach Anforderung aus PVC, PE, PPH, PTFE, Messing oder Edelstahl (1.4571). Hierdurch sind die Magnettauchsonden auch für den Einsatz bei hoch aggressiven Medien geeignet. In dem auf dem Führungsrohr gleitenden Schwimmer ist ein Ringmagnet eingebaut, der mit seinem Magnetfeld die im Führungsrohr eingebauten Reedkontakte schaltet. Die Kontakte sind hermetisch dichte Schutzgaskontakte, welche sowohl als Wechsler als ten in Behältern für flüssige Medien.

takte, welche sowohl als Wechsler als auch als Schließer oder Öffner aufgebaut sein können.

Es ist möglich, mit einem Schwimmer mehrere Schaltkontakte hintereinander zu betätigen und somit mehrere Niveaustände zu erfassen. Standardmäßig sind monostabile Kontakte eingebaut, d.h. der Schaltzustand wechselt beim Betätigen des Kontaktes durch den im Schwimmer eingebauten Magnet. Über- oder unterschreitet der Magnet den Kontakt, geht dieser in seinen Ruhezustand zurück. Soll der Kontakt gehalten werden ist ein Stellring notwendig. Werden mehrere Niveaustände erfasst sind mehrere Schwimmer und Stellringe erforderlich.

Auf Wunsch können auch bistabile Kontakte eingesetzt werden. Diese Kontakte werden betätigt und behalten ihren Zustand solange bei, bis der Kontakt wieder betätigt wird. Hierbei ist zu beachten, dass diese Kontakte erschütterungsempfindlich sind und daher nicht bei starken Turbulenzen eingesetzt werden sollen.

Tauchsonden mit Prüfzeichen (§ 19 h nach WHG) zum Einsatz in wasserge-fährdenden nicht brennbaren Flüssigkeiten finden Sie unter Rubrik 1.

- Unabhängig von Druck, Temperatur, Schaum Leitfähigkeit, Dielektrikum
- Einfacher Aufbau
- Hohe Schaltleistung
- · Hohe Wiederholgenauigkeit

Systemaufbau

Die Baureihe der Magnettauchsonden besteht aus den Typen: T-20..., T-20...EX (siehe Rubrik 06) und T-20 F... (siehe Rubrik 01). Zum Schutz der Schaltkontakte vor Funkenbildung und Verschweißung, durch das Schalten von induktiven Lasten (Schütze, Magnetventile usw.), emp-fehlen wir unsere Kontaktschutzrelais KR-164... oder eigensichere Relais ER-14...

Sonderausführungen auf Anfrage

Sondes magnétiques à immersion de la série T-20...

Données générales

Les sondes magnétiques à immersion T-20... servent à la saisie des valeurs limites du niveau de remplissage dans les réservoirs pour les milieux liquides. Selon les exigences posées, les matériaux utili-sés sont : PVC, PE, PPH, PTFE, laiton ou acier inoxydable (1.4571) Ainsi, les sondes magnétiques à immersion sont aussi appropriées pour les milieux très agres-

sifs.
Un aimant annulaire qui enclenche avec son champ magnétique les relais à contacts montés dans le tube de guidage est intégré dans le flotteur qui glisse le long du tube de guidage. Les contacts sont des contacts à gaz inerte hermétique-ment étanches qui peuvent être conçus aussi bien comme inverseur que comme contacts de travail ou de repos.

Un flotteur permet d'actionner plusieurs contacts d'enclenchement les uns après les autres et de saisir ainsi plusieurs ni-veaux de liquide. Des contacts monostables sont intégrés en standard, c'est-àdire l'état d'enclenchement commute lors de l'actionnement du contact par l'aimant intégré dans le flotteur. Si l'aimant dépasse ou n'atteint pas le contact, celuici retourne dans sa position de repos. Une bague de positionnement est nécessaire si le contact doit être maintenu. Plusieurs flotteurs et plusieurs bagues de positionnement sont nécessaires si plusieurs niveaux de liquide doivent être sai-

Sur demande, il est également possible d'utiliser des contacts bistables. Ces con-tacts sont actionnés et conservent leur état jusqu'à ce que le contact soit à nou-veau actionné. On devra alors noter que ces contacts sont sensibles aux chocs et qu'ils ne doivent pas être utilisés pour cette raison lors de fortes turbulences.

Les sondes à immersion avec estampille de contrôle (§19h selon la loi concernant le régime des eaux) destinées à l'utilisation dans des liquides non combustibles et présentant des risques pour l'eau se trouvent dans la rubrique 01.

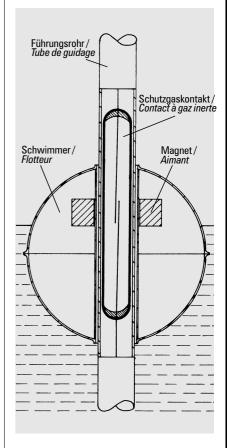
- Indépendance des facteurs suivants: pression, température, mousse, conductibilité, diélectrique
- Structure simple
- Haute puissance d'enclenchement
- Haute reproductibilité

Structure du système

La série des sondes magnétiques à immersion comprend les types: T-20..., T-20.. Ex (voir la rubrique 06) et T-20 F (voir la rubrique 01). Afin de protéger les contacts de protection contre la formation d'étincelles et d'amalgames brasés en raison de l'enclen-chement de charges inductives (contacteurs, soupapes magnétiques, etc.), nous recommandons nos relais à contacts de protection KR-164 ou nos relais à sécurité intrinsèque ER-14... (voir la rubrique 10).

Modèles spéciaux sur demande

Funktionsprinzip Principe de fonction



Technische Daten

Anschluss

Aluminiumdose

Schutzart EN 60529

IP 65 Anschlussdose IP 68 Führungsrohr

Anschlussstecker Anschlussgewinde

3- und 6-fach G 1/8", G 3/8", G 1/4", G 1/2", G 1", G1 1/4", G1 1/2", G2", G3" andere Gewinde, z.B. NPT

Auf Wunsch Anschlusskabel

LiYY max. 80 °C PTFE-Litze, 0,24 mm², Silikon max. 150 °C

Gleitrohrlänge max. 1000 mm (Rohr Ø 8 mm) andere 6000 mm

Betriebstemperatur

+60..je nach Ausführung min. –20...–10 °C je nach Ausführung höhere oder niedrigere Tempe raturen auf Anfrage

Betriebsdruck Mediendichte Viskosität

max. 20 bar je nach Ausführung siehe Schwimmerdaten < 100 cp

Schalthysterese Haltebereich

ca. 2...5 mm Niveau-Unterschied ca. 12 mm

Standard: monostabil;

Anzahl Kontakte

max. 8 Wechsler, 10 Schließer, 7 Öffner bezogen auf steigendes Niveau

Kontaktfunktion Auf Wunsch Mindest-Kontakt-

abstände

bistabil 70 mm Wechsler 35 mm Schließer/Öffner 50 VA 45 mm Schließer/Öffner 100 VA andere auf Wunsch

Schaltspannung Schaltstrom

max. 250 V max. 1 A (Wechsler) max. 2 A (Schließer/Öffner)

Wechsler: 60 W/VA Schließer: 100 W/VA Öffner: 60 W/VA Schaltleistung

Données techniques

Raccordement

Boîte en polyester Boîte en aluminium

Degré de protection IP 65 boîte de raccordement **EN 60529** IP 68 tube de guidage IP 68 tube de guidage

Connecteur de raccordement Pas de vis de

triple et sextuple G 1/8", G 3/8", G 1/4", G 1/2", G 1", G1 1/4", G1 1/2", G2", G3" autre filetage, par ex. NPT raccordement

Sur demande Câble de raccordement

service

LiYY 80 °C max torons en PTFE, 0,24 mm² silicone 150 °C max 1000 mm max. (conduit 8 mm)

Longueur de conduit coulissant Température de

autres 6000 mm max. +60...+150 °C selon le modèle

min. 20... -10 °C selon le modèle températures plus hautes ou plus basses sur demande

Pression de service 20 bar max. selon le modèle Densité du milieu Voir les données du flotteur < 100 cp

Viscosité Hystérésis d'enclenchement

env. 2...5 mm de différence de niveau

Plage de maintien env. 12 mm Nombre de

max. 8 contacts inverseurs. 10 contacts de travail, contacts 7 contacts de repos

Fonction de contact en référence au niveau ascen-

dant, standard: monostable bistable

Distance minimale entre les contacts

Sur demande

70 mm contacts inverseurs 35 mm contacts de travail/ repos 50 VA 45 mm contacts de travail / repos 100 VA

max. 1 A (contacts inverseurs)

Max. Max.Druck Min.Dichte

Tension d'enclenchement max. 250 V

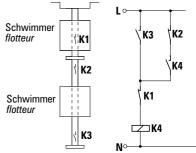
Intensité du courant d'enclenchement

Puissance

max. 2 A (contacts de travail/repos) contacts inverseurs: 60 W/VA contacts de travail: 100 W/VA contacts de repos: 60 W/VA d'enclenchement

Anschlussbeispiele Exemple de raccordement

Vollpumpen mit Überlaufschutz Pompage complet avec protection antidébordement



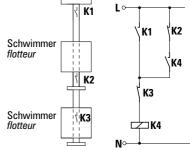
Mit 2 Schwimmern

K1 bei aufliegendem Schwimmer K2 nach oben, K3 nach unten begrenzt K4 Selbsthaltung

Avec 2 flotteurs

K1 avec flotteur posé K2 limité vers le haut, K3 limité vers le bas K4 contact à auto-maintien

Leerpumpen mit Trockenlaufschutz Pompage à vide avec protection contre la marche à sec



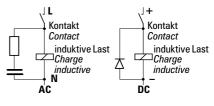
Mit 2 Schwimmern

K1 nach oben, K3 nach oben begrenzt K2 nach unten begrenzt K4 Selbsthaltung

Avec 2 flotteurs

K1 limité vers le haut, K3 limité vers le haut K2 limité vers le bas K4 contact à auto-maintien

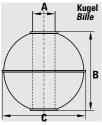
Funkenlöschschaltung Circuit d'extinction d'étincelles



ET = Eintauchtiefe (bei Dichte 1 g/cm³)/ profondeur d'immersion (à densité 1 g/cm³)

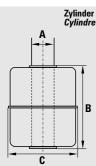
Schwimmerausführungen / Modèles de flotteur

Typ Material A B C ET



Bille	Type	Matériau	Α	В	С		Temp	Temp	Pression max.	Densité min.
	02	1.4571	9,4	42	44	25	-10 °C	+120°C	16 bar	0,66 g/cm ³
	03	1.4571	15	52	52	33	-10 °C	$+150^{\circ}\text{C}$	20 bar	0,87 g/cm ³
	04	1.4571	15	62	62	35	-10 °C	$+150^{\circ}\text{C}$	20 bar	0,72 g/cm ³
 B	05	1.4571	18	96	80	60	-20 °C	$+150^{\circ}\text{C}$	20 bar	0,89 g/cm ³
/	06	1.4571	18	110	94	65	-20 °C	$+150^{\circ}\text{C}$	20 bar	0,72 g/cm ³
	07	1.4571	23	102	105	50	-20 °C	$+150^{\circ}\text{C}$	20 bar	0,58 g/cm ³
-										

Min.



Zylinder Cylindre	Type	Matériau	A	B	C	EI	IVIIN. Temp	Wax. Temp	Pression max.	Densité min.
A -	08	1.4571	10	31	27	24	-10 °C	+120°C	10 bar	0,92 g/cm ³
	09	1.4571	15	52	44	38	-10°C	$+150^{\circ}\text{C}$	15 bar	0,87 g/cm ³
	10	PE	19	63	52	40	-20°C	+80°C	6 bar	0,72 g/cm ³
	11	PE	25	80	78	40	-20°C	+80°C	6 bar	0,60 g/cm ³
	12	PPH	10	31	19	26	-10°C	+90°C	sans pression	1,00 g/cm ³
B	13	PPH	10	31	25	19	-10°C	+90°C	3 bar	0,95 g/cm ³
	14	PPH	19	65	52	40	$-20^{\circ}\mathrm{C}$	+90°C	6 bar	0,72 g/cm ³
	15	PPH	25	80	78	40	-20°C	+90°C	6 bar	0,59 g/cm ³
	16	PTFE	25	80	80	51	-20°C	$+120^{\circ}\text{C}$	3 bar	0,79 g/cm ³
C	17	PVC	25	80	78	42	$-20^{\circ}\mathrm{C}$	+60°C	6 bar	0,63 g/cm ³

Bemaßung in mm / Dimensioning in mm



BUNDSCHUH GMBH+CO

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 lnfo: www.elb-bensheim.de Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Sauf erreur ou modification.

EUROCENTRE Centre d'Affaires Franco-Allemand

50, Avenue d'Alsace 68027 Colmar Cedex, France Tel.: +33 (0)3892-92817 Fax.: +33 (0)3892-04379 Email: info@ipn-eurocentre.com