

Niveaumesswertgeber der Typenreihe TK-30...

Allgemeine Daten

Die kontinuierlichen Magnettauchsonden T30... dienen zur quasikontinuierlichen Erfassung des Füllstandes 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. Diese Reedkontakte greifen an einer Widerstandskette, die aus einzelnen Widerständen aufgebaut ist, unterbrechungslos einen Teilwiderstand ab, der proportional zur Füllstandshöhe ist. Der Abgriff ist auf Grund der angewandten Technik quasikontinuierlich.

Die Kontakte sind hermetisch dichte Schutzgaskontakte, die im Inneren des Führungsrohres auf einer Leiterplatte montiert sind. Durch die möglichen Rasterungen 7,5/10/15/20 mm oder 1%/2%/5% kann die Auflösung den Erfordernissen angepasst werden.

Ex-Ausführung:

Kontinuierliche Niveaumesswertgeber der Typenreihe TK-30... können bei Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise der Kategorie "ia" in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorien 1 und 2 eingesetzt werden.

- Unabhängig von
 - Druck, - Temperatur, - Schaum,
 - Leitfähigkeit, - Dielektrikum
- Das Ausgangssignal ist proportional der Füllstandshöhe und unabhängig von der Behälterform
- Auflösung der Messung durch die Wahl der Rasterung bestimmbar. Die jeweilige Messung kann dadurch optimal an die Gegebenheiten angepasst werden
- Freie Wahl von Grenzwerten im gesamten Messbereich der Sonden
- Nachträgliche Ergänzung von Grenzwerten möglich

Systemaufbau

Die Baureihe der kontinuierlichen Magnettauchsonden ist in Verbindung mit unseren Auswertegeräten / Grenzwertgebern der Typenreihe TK-31... / AD-31... bzw. R/I-Wandler TK-100 Einbau in Anschlussdose (siehe Rubrik 14), sowie den Anzeigegeräten der Typenreihe TK-32... (siehe Rubrik 14) in nahezu allen Bereichen einsetzbar.

Sonderausführungen auf Anfrage

Indicateurs de mesure du niveau de la série TK-30...

Données générales

Les sondes magnétiques continues à immersion T30... servent à la saisie quasi-continue du niveau de remplissage dans les réservoirs de milieux liquides. Selon les exigences posées, les matériaux utilisés sont : PVC, PE, PPH, PTFE, laiton ou acier inoxydable 1.4571. De cette manière, les sondes magnétiques à immersion conviennent aussi lors de milieux très agressifs.

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. Ces relais à contacts saisissent sans interruption une résistance partielle proportionnelle à la hauteur du niveau de remplissage sur une chaîne de résistance qui est constituée de résistances individuelles. La saisie est pratiquement continue en raison de la technique appliquée.

Les contacts sont des contacts à gaz inerte hermétiquement étanches et qui sont montés à l'intérieur du tube de guidage sur une carte de circuits imprimés. Les trames possibles de 7,5/10/15/20 mm ou 1%/2%/5% permettent d'adapter la résolution aux exigences posées.

Modèle Ex :

Les indicateurs continus de mesure du niveau de la série TK-30... peuvent être utilisés dans des zones présentant des risques d'explosion des catégories 1 et 2 lors du branchement à des circuits électriques certifiés avec sécurité intrinsèque de la catégorie « ia ».

- Indépendance des facteurs suivants : pression, température, mousse, conductibilité, diélectrique
- Le signal de sortie est proportionnel à la hauteur du niveau de remplissage et est indépendant de la forme du réservoir.
- La résolution de la mesure peut être déterminée par le choix de la trame. De cette manière, il est possible d'adapter la mesure respective aux dispositions.
- Choix libre des valeurs limites dans toute la plage de mesure des sondes.
- Possibilité de compléter les valeurs limites à un moment ultérieur.

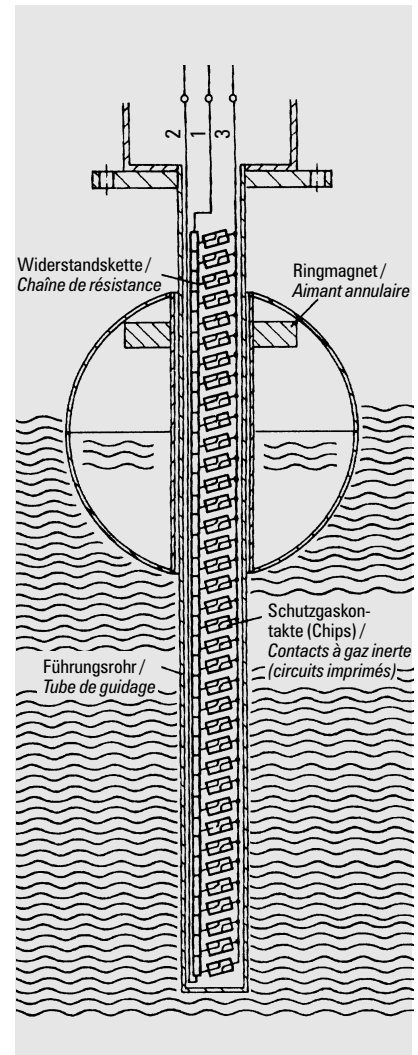
Structure du système

La série des sondes magnétiques continues à immersion peut être utilisée dans pratiquement tous les domaines, en liaison avec nos appareils d'évaluation et nos indicateurs de valeurs limites de la série TK-31... / AD-31... ou nos convertisseurs R/I TK-100 avec montage dans des boîtes de connexion (voir la rubrique 14), ainsi qu'avec les appareils indicateurs de la série TK-32... (voir la rubrique 14).

Modèles spéciaux sur demande

Funktionsprinzip

Principe de fonctionnement



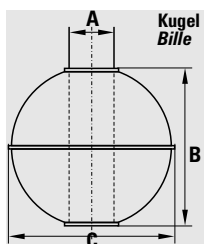
Technische Daten

Anschluss	Polyesterdose Aluminiumdose Stecker nach DIN 43650
Anschlussgewinde	G 3/8", G 1/2", G 1", G 1 1/2", G 2", G 3", andere Gewinde auf Wunsch
Anschlusskabel	LiYY max. 80 °C Silikon max. 130 °C
Gleitrohrlänge	max. 6000 mm
Betriebstemperatur	max. +60...+130 °C je nach Ausführung, höhere Temperaturen auf Anfrage min. -20...-10 °C je nach Ausführung
Betriebsdruck	max. 20 bar je nach Ausführung
Mediendichte	siehe Schwimmerdaten
Viskosität	< 100 cp
Schalthysterese	ca. halbe Auflösung
Auflösung	7,5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm oder 1 %, 2 %, 5 % je nach Ausführung
Gesamtwiderstand	ca. 5 kΩ
Messspannung	max. 24 V
Messstrom	max. 0,1 A

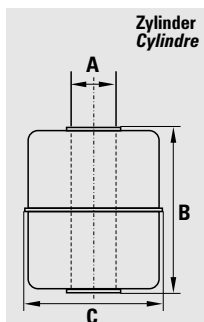
Données techniques

Raccordement	Boîte en polyester Boîte en aluminium Connecter conformément à DIN
Pas de vis de raccordement	G 3/8", G 1/2", G 1", G 1 1/2", G 2", G 3", autres filetages sur demande
Câble de raccordement	LiYY 80 °C max. silicone 130 °C max.
Longueur de conduit coulissant	6000 mm max.
Température de service	max. +60 °C à +130 °C selon le modèle, des tempéra- res plus élevées sur demande min. -20 °C...-10 °C selon le modèle
Pression de service	20 bar max. selon le modèle
Densité du milieu	Voir les données du flotteur
Viscosité	< 100 cp
Hystérésis d'enclenchement	env. la moitié de la résolution
Résolution	7,5 mm, 10 mm, 15 mm, 20 mm ou 1 %, 2 %, 5 % selon le modèle
Résistance totale	env. 5 kΩ
Tension de mesure	max. 24 V
Intensité du courant de mesure	max. 0,1 A

Schwimmerausführungen / Modèles de flotteur



Typ	Material	A	B	C	ET	Min. Temp	Max. Temp	Max. Druck	Min. Dichte
Type	Matériau	A	B	C		Temp	Temp	Pression max.	Densité min.
03	1.4571	15	52	52	33	-10 °C	+150 °C	20 bar	0,87 g/cm³
04	1.4571	15	62	62	35	-10 °C	+150 °C	20 bar	0,72 g/cm³
05	1.4571	18	96	80	60	-20 °C	+150 °C	20 bar	0,89 g/cm³
06	1.4571	18	110	94	65	-20 °C	+150 °C	20 bar	0,72 g/cm³
07	1.4571	23	102	105	50	-20 °C	+150 °C	20 bar	0,58 g/cm³



Typ	Material	A	B	C	ET	Min. Temp	Max. Temp	Max. Druck	Min. Dichte
Type	Matériau	A	B	C		Temp	Temp	Pression max.	Densité min.
09	1.4571	15	52	44	38	-10 °C	+150 °C	15 bar	0,87 g/cm³
10	PE	19	63	52	40	-20 °C	+80 °C	6 bar	0,72 g/cm³
11	PE	25	80	78	40	-20 °C	+80 °C	6 bar	0,60 g/cm³
14	PPH	19	65	52	40	-20 °C	+90 °C	6 bar	0,72 g/cm³
15	PPH	25	80	78	40	-20 °C	+90 °C	6 bar	0,59 g/cm³
16	PTFE	25	80	80	51	-20 °C	+120 °C	3 bar	0,79 g/cm³
17	PVC	25	80	78	42	-20 °C	+60 °C	6 bar	0,63 g/cm³

Bemaßung in mm / Dimensions en mm

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

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.

Sauf erreur ou modification.