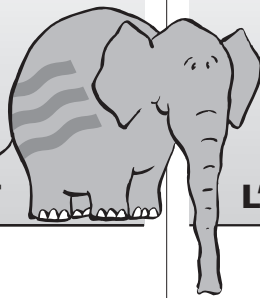


**TECHNIK FÜR
SICHERHEIT
UND UMWELT**



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

E.L.B.
FÜLLSTANDSGERÄTE

05-03-02F

Schwimmschalter Edelstahl

Typ **QFS-20** Kugelschwimmer
QFS-21 Ovalschwimmer

Optional: Ex-Zulassung
für Ex-Zone 1 (Kat. 2) nach ATEX

Der Schwimmkörper der Schwimmschalter QFS-20 und QFS-21 besteht aus Edelstahl. Im Inneren des Schwimmers sind ein oder zwei Reedkontakte mit einem beweglich gelagerten Permanentmagneten als Schaltelement eingesetzt. Der Aufbau des Schaltelements ist derart gestaltet, dass bereits bei einer geringen Verlagerung des Schaltelements aus der Waagrechten der Schaltvorgang ausgelöst wird. Der Anschluss des Schaltelements erfolgt über eine hochflexible, dreidradige Leitung, mit der gleichzeitig die mechanische Befestigung des QFS erfolgt. Der komplette QFS ist hierbei so aufgebaut, dass der Schwimmkörper mit der Leitungsdurchführung hermetisch abgedichtet ist.

Technische Daten

Schutzart EN 60529	IP 68
Material Schwimmer	VA 1.4571
Material Schlauch	Edelstahlschlauch (1.4404) mit Edelstahldrahtumflechtung (1.4301)
Betriebstemperatur	max. + 150 °C
Betriebsdruck	QFS-20: max. 15 bar QFS-21: max. 6 bar
Mediendichte	$\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
Schaltsystem	Reed-Schalter
Kontakt	Wechsler, NO, NC
Schaltspannung	4...250 V AC/DC
Schaltstrom	1 mA...1 A
Schaltleistung	max. 1A, 60 VA/60 W
Induktive/kapazitive Lasten	Unbedingt Kontaktschutz vorsehen
Schalthysterese	ca. 100 mm
Schaltwinkel	ca. + 20° / - 20°
Ex-Schutz optional	Elektrische Daten siehe IBE-Prüfbescheinigung IBExU10ATEX 1089

Typenschlüssel

Grundbezeichnung (Edelstahlschwimmschalter mit Reedkontakt)
Schwimmertyp
0 = Kugelform
1 = Zylinderform
Kontakt
W = Wechsler
NO = aufschwimmend schließend
NC = aufschwimmend öffnend
N = Namur
Kabelmaterial
SIL = Silikon
Kabellänge in m
01 = 1 m
02 = 2 m usw.
Ex = optional
Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb

Commutateurs flottants Acier inoxydable

Typ **QFS-20** flotteur de boule
QFS-21 flotteur d'ovale

Optionnel: Ex agrément
pour Ex-Zone 1 (Cat. 2) selon ATEX

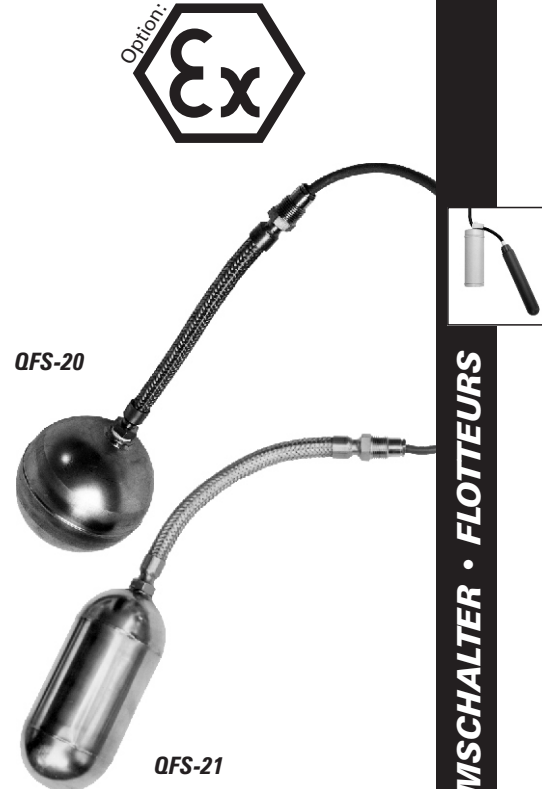
Le corps flottant des interrupteurs à flotteur QFS-20 et QFS-21 est en polyéthylène. L'intérieur du flotteur contient un ou deux contacts de travail utilisant un aimant permanent mobile comme élément logique. Cet élément logique a été conçu de sorte que le processus de commutation se déclenche au moindre déplacement de l'élément logique par rapport à l'axe horizontal. Le raccord de l'élément logique se fait au moyen d'une ligne extrêmement flexible à trois brins permettant également la fixation mécanique du QFS. Le QFS complet est conçu de sorte que le corps flottant soit fermé hermétiquement par le passage de la ligne.

Données techniques

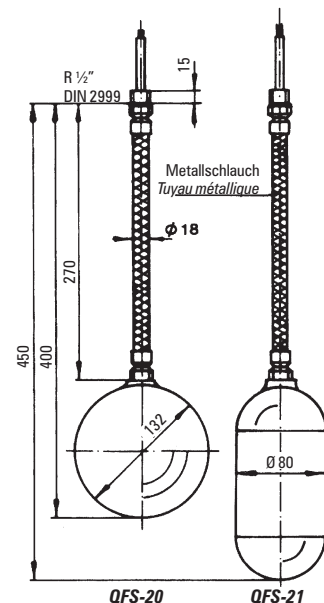
Type de protection EN 60529	IP 68
Matériel de flotteur	Acier inoxydable (1.4571)
Matériel Tuyau métallique	Acier inox flexible onduleux (1.4404), avec acier inox fil de tresse (1.4301)
Température de service	max. + 150 °C
Pression de service	QFS-20: max. 15 bar QFS-21: max. 6 bar
Densité du milieu	$\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
Système d'enclenchement	relais à contact
Contact	Contact inverseur, NO (contact de travail), NC (contact de repos)
Tension d'enclenchement	4...250 V AC/DC
Courant d'enclenchement	1 mA...1 A
Puissance d'enclenchement	max. 1A, 60 VA/60 W
Charges capacitives ou d'inductives	Contact protection est fortement recommandé d'utiliser
Hystérésis d'enclenchement	environ + 20° / - 20°
Angle d'enclenchement	environ 100 mm
Ex-protection optionnel	Données electrical voir EC-Type-Examination Certificate IBExU10ATEX 1089

Codes des types

Désignation de base (Commutateur flottant d'acier inoxydable avec relais à contact)
Type de flotteur
0 = bille
1 = cylindre
Contact
W = contact inverseur
NO = fermeture en flottage
NC = ouverture en flottage
N = Namur
Matériau de câble
SIL = silicone
Longueur de câble en m
01 = 1 m
02 = 2 m etc.
Ex = optionnel
Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb



Maßbild Dimensions



Bemaßung in mm / Dimensions en mm

Schwimmschalter Edelstahl

Typ **QFSK-25/26**
(Kombination)

Optional: Ex-Zulassung
für Ex-Zone 1 (Kat. 2) nach ATEX

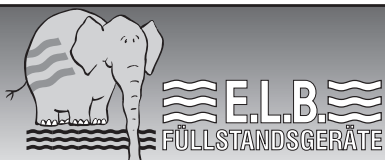
Die Schwimmschalterkombinationen QFSK... sind mit Schwimmschaltern der Reihe QFS-20... und QFS-21... aufgebaut. Damit kann auf einfache Art und Weise ein Niveau kontrolliert werden. Beim Einsatz von 2 Schwimmschaltern, wobei der eine als Maximal- und der andere als Minimalkontaktgeber arbeitet, erreichen Sie eine automatische Füllstandssteuerung. Außerdem kann der Schwimmschalter als Überlauf- und Trockenlaufschutz eingesetzt werden.

Der Schwimmkörper der Schwimmschalterkombination QFSK-25/26 besteht aus Edelstahl. Im Inneren des Schwimmers sind ein oder zwei Reedkontakte mit einem beweglich gelagerten Permanentmagneten als Schaltelement eingesetzt. Der Aufbau des Schaltelements ist derart gestaltet, dass bereits bei einer geringen Verlagerung des Schaltelements aus der Waagrechten der Schaltvorgang ausgelöst wird.

Technische Daten

Schutzart EN 60529	IP 68
Material Schwimmer	VA 1.4571
Material Schlauch	Edelstahlwellschlauch (1.4404) mit Edelstahl-drahtumflechtung (1.4301)
Stablänge	max. 5 m
Anzahl der Schwimmer	bis 5
Betriebstemperatur	max. + 150 °C
Betriebsdruck	QFSK-25: max. 15 bar QFSK-26: max. 6 bar
Mediendichte	$\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
Schaltsystem	Reed-Schalter
Kontakt	Wechsler, NO, NC
Schaltspannung	4...250 V AC/DC
Schaltstrom	1 mA ... 1 A
Schaltleistung	max. 1A, 60 VA/60 W
Induktive/kapazitive Lasten	Unbedingt Kontaktschutz vorsehen
Schalthysterese	ca. 100 mm
Schaltwinkel	ca. + 20° / - 20°
Ex-Schutz optional	Elektrische Daten siehe EG-Prüfbescheinigung IBExU10ATEX 1089

Irrtümer und Änderungen vorbehalten.



Commutateurs flottants Acier inoxydable

Typ **QFSK-25/26**
(Combinaison)

Optionnel: Ex agrément
pour Ex-Zone 1 (Cat. 2) selon ATEX

Les combinaisons d'interrupteurs à flotteur QFSK... sont constituées d'interrupteurs à flotteur de la série QFS-20... et QFS-21... Il est ainsi aisément possible de contrôler un niveau. L'utilisation de deux interrupteurs à flotteur, l'un fonctionnant comme contacteur maximal et l'autre comme contacteur minimal, permet d'obtenir une commande de niveau automatique. L'interrupteur à flotteur peut en outre être utilisé comme protection contre le trop-plein et le fonctionnement à sec.

Le corps flottant de la combinaison d'interrupteurs à flotteurs QFSK-25/26 est en acier inoxydable. L'intérieur du flotteur contient un ou deux contacts de travail utilisant un aimant permanent mobile comme élément logique. Cet élément logique a été conçu de sorte que le processus de commutation se déclenche au moindre déplacement de l'élément logique par rapport à l'axe horizontal.

Données techniques

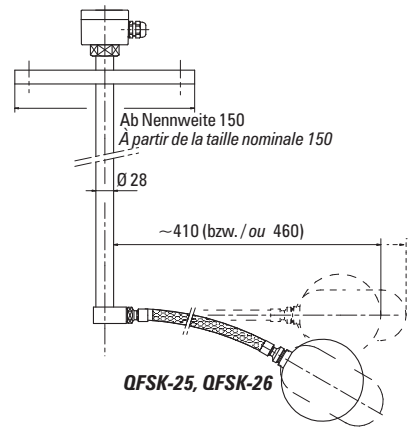
Type de protection EN 60 529	IP 68
Matériel de flotteur	Acier inoxydable (1.4571)
Matériel Tuyau métallique	Acier inox flexible onduleux (1.4404), avec acier inox fil de tresse (1.4301)
Longueur de conduit	max. 5 m
Nombre de flotteurs	jusqu'à 5
Température de service	max. + 150 °C
Pression de service	QFSK-25: max. 15 bar QFSK-26: max. 6 bar
Densité du milieu	$\rho \geq 0,8 \text{ g/cm}^3$
Système d'enclenchement	relais à contact
Contact	Contact inverseur, NO (contact de travail), NC (contact de repos)
Tension d'enclenchement	4...250 V AC/DC
Courant d'enclenchement	1 mA ... 1 A
Puissance d'enclenchement	max. 1A, 60 VA/60 W
Charges capacitatives ou d'inductives	Contact protection est fortement recommandé d'utiliser
Hystérésis d'enclenchement	environ 100 mm
Angle d'enclenchement	environ + 20° / - 20°
Ex-protection optionnel	Données electrical voir EC-Type-Examination Certificate IBExU10ATEX 1089

Erreurs et modifications réservées.

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



Maßbild Dimensions



Bemaßung in mm / Dimensions en mm

Typenschlüssel

Grundbezeichnung (Edelstahlschwimmschalterkombination mit Reedkontakt)	
Schwimmertyp	5 = Kugelform 6 = Zylinderform
Anschlussgewinde	FL = Flansch ab DN 125 (QFS-21) ab DN 150 (QFS-20)
Anzahl Schwimmer	1...5 = je Schwimmer Schaltpunkt in mm angeben
Stablänge	in mm
Ex = optional	Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb

Codes des types

Désignation de base (Commutateur flottant d'acier inoxydable avec relais à contact)	
Type de flotteur	5 = bille 6 = cylindre
Pas de vis de raccordement	FL = bride à partir de DN 125 (QFS-21) à partir de DN 150 (QFS-20)
Nombre de flotteurs	1...5 = point de commutation en millimètre par flotteur
Longueur de conduit	en mm
Ex = optionnel	Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb

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