

MARKTINFORMATIONEN
ANLAGENBAU



Trimod Besta

Lösungen für den Anlagenbau



Arroyito Schwerwasserproduktionsanlage, Argentinien

Besta hat ein umfangreiches Programm an Füllstandschaltern für OEMs und Anlagenbauer. Kapazitive Schalter sowie Füllstandanzeiger und -transmitter komplettieren unser Angebot und bieten Ihnen alles aus einer Hand.

Trimod Besta Füllstandschalter verfügen über ATEX, IECEx, GostR Ex und Rostechnadzor (RTN) Zulassungen. Unsere Besta Füllstandschalter und Schwimmerkammern sind verfügbar für PED 97/23 EC.

Füllstandschalter für Flüssigkeiten mit geringer Dichte

Typ DB 132R 07

Nenndruck	ANSI cl. 300
Betriebstemperatur	-30 bis 120°C
Umgebungstemperatur	-30 bis 120°C
Dichte der Flüssigkeit	Min. 0.5 kg/dm ³
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Werkstoff Flansch	
Dichteinheit	rostfreier Edelstahl (CrNiMo/316 equiv.)
Überwurfflansch	Kohlenstoffstahl (H II) galvanisch verzinkt und passiviert
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss
Flansch	DN 3", PN cl. 300, ANSI B16.5
Dichtungsart	Glatte Dichtleiste
Schaltelement	Mikroschalter, Wechsler (SPDT) mit vergoldeten Kontakten
Schaltleistung	30 VDC, 0.3 A / 250 VAC, 5 A
Schutzart	IP67
Kabelverschraubung	M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 1 (Typ DBB 132R 07: SIL 2)

Typische Anwendungen

- Öl- und Schmierstofftanks
- Trennschichtmessung
- Pumpen Trockenlaufschutz
- Doppelwandbehälter
- Rauchgaswäscher
- Speiseölproduktion
- Schwerwasserproduktion



SIL
IEC 61508/61511
SIL 3 Capable



RTN



Optionen

- Nenndruck bis zu ANSI cl. 2500 und DIN PN 320
- Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Werkstoff nasse Seite in Hastelloy C
- Schaltelement: Sicherheits-Näherungsschalter
- Dichtungsart: Vorsprung, Feder, Nut, Ring joint
- Schwimmerkammer für by-pass Installation

Füllstandschalter für verschmutzte Flüssigkeiten

Typ AA 01 053

Nenndruck	PN 25 nach DIN
Betriebstemperatur	10 bis 200°C
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C
Dichte der Flüssigkeit	Min. 0.75 kg/dm ³
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Schutzbalg	FPM
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo)
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss
Flansch	Vierkant 92 x 92 mm, Lochkreis 92 mm
Schaltelement	Zwei elektrische 1-pol. Umschalter (2xSPDT), galvanisch getrennt, mit Silberkontakten
Schaltleistung	250 VAC, 5 A / 30 VDC, 5 A
Schutzart	IP65
Kabelverschraubung	M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 2



Optionen

- Flansche nach DIN, ANSI, BS, JIS
- Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Schutzart IP67
- Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten
- Schutzbalg: Perbunan, Silikon, PTFE, FPM
- Betriebstemperatur
 - Perbunan Schutzbalg: max. 120°C
 - FPM/Silikon Schutzbalg: max. 200°C
 - PTFE Schutzbalg: max. 250°C
- Schwimmerkammer für by-pass Installation

Füllstandschalter mit vergoldeten Kontakten

Typ B 01 04

Nenndruck	PN 25 nach DIN
Betriebstemperatur	0 bis 300°C
Umgebungstemperatur	0 bis 70°C
Dichte der Flüssigkeit	Min. 0.7 kg/dm ³
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo)
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss
Flansch	Vierkant 92 x 92 mm, Lochkreis 92 mm
Schaltelement	Mikroschalter mit vergoldeten Kontakten
Schaltleistung	30 VDC, 0.3 A / 250 VAC, 5 A
Schutzart	IP65
Kabelverschraubung	M20x1.5
Safety Integrity Level (SIL)	SIL 1 (Typ BB 01 04: SIL 2)



Optionen

- Flansche nach DIN, ANSI, BS, JIS
- Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Schutzart IP67
- Zwei elektrische 1-pol. Umschalter (2xSPDT), galvanisch getrennt
- Schwimmerkammer für by-pass Installation

Besondere Merkmale

Werden die Füllstandschalter im Ruhestromprinzip angeschlossen, so wird bei Spannungsausfall, Leitungskurzschluss oder Leitungsbruch zwangsläufig z.B. ein Alarmstromkreis angesteuert oder ein selbstschliessendes Absperrorgan (Zu- oder Abfluss) geschaltet z.B. Typ I 01 04, IN 01 04, II 01 04. Die Näherungsschalter der Schaltmodule IE9, INE9 und IIE9 sind überdies selbstüberwachend und zugelassen für Sicherheitsschaltungen (TÜV-geprüft).

Für pneumatische Steueraufgaben

Typ P 01 04

Funktion	3/2-Wege-Ventil
Steuerluft	max. 10 bar
Nenndruck	PN 25 nach DIN
Betriebstemperatur	1 bis 250°C
Umgebungstemperatur	1 bis 80°C
Dichte der Flüssigkeit	Min. 0.7 kg/dm ³
Schaltdifferenz	Fix 12 mm
Steueranschlüsse	G 1/8" (BSPP), Innengewinde
Werkstoff nasse Seite	rostfreier Edelstahl (CrNiMo)
Werkstoff Flansch	rostfreier Edelstahl (CrNiMo)
Werkstoff Gehäuse	Seewasserbeständiger Aluminiumdruckguss



Optionen

- Typ 5P 01 04 Komplett rostfreie Edelstahlausführung
- Typ FP 01 04 mit Konformitätserklärung für den Einsatz in explosionsgefährdeter Umgebung
- Für pneumatische Regelaufgaben mit 0.2 bis 1 bar Ausgangssignal z.B. Typ M 01 04

Schwerwasserproduktionsanlage, Argentinien

Die Industrial Heavy Water Plant (PIAP) in Arroyito (Provinz Neuquén) gilt als High-Tech-Anlage in der Chemischen Industrie. Die Anlage besteht aus zwei Produktionslinien und hat eine Produktionskapazität von 200 Tonnen pro Jahr. Der angewandte Prozess zur Gewinnung von Schwerwasser beruht auf der «Mono-thermal Ammonia Wasserstoff Isotopenaustausch» Methode. Das Gesamtgewicht der kompletten Anlage beträgt mehr als 27'000 Tonnen.



Besta lieferte 96 Füllstandschalter mit Schwimmerkammern.

- 16 Einheiten nach ANSI cl. 2500
- 32 Einheiten nach ANSI cl. 1500
- 48 Einheiten nach ANSI cl. 300

Schwimmerkammerprüfungen

- Charpy-V Test bei -30°C
- Zerstörungsfreie Prüfungen bei -40°C (Pellini)
- 100% Schweißnaht-Farbeindringtest
- Wärmenachbehandlung bei 620°C
- 100% Oberflächen-Farbeindringtest
- Kalthydraulische Drucktests, cl. 2500: 420 bar
- Helium Leakage Test



BESTA

Besta AG

Ackerstrasse 45, CH-8610 Uster, Schweiz
Telefon +41 43 399 15 15, info@besta.ch, www.besta.ch

Marketsegment Flyer Plant Engineering, LTH400DE 2013.01, German



Hermann Seidel GmbH • Rahlstedter Str. 16 • 22149 Hamburg
Telefon: +49(0)40 675 085 - 0 • Fax: +49(0)40 675 085 - 85
E-Mail: info@seidel-gmbh.de • www.seidel-gmbh.de

www.besta.ch