



**BUREAU
VERITAS**



(1) **EG – Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen – **Richtlinie 94/9/EG**

(3) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 09 ATEX 1 238 X

(4) Gerät: Trimod Besta Füllstandscharter Typreihe X

(5) Hersteller: Besta AG

(6) Anschrift: Ackerstr. 45
8610 Uster
Schweiz

(7) Die Bauart dieses Gerätes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage zu dieser Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die Bureau Veritas Consumer Product Services Germany GmbH bescheinigt als Benannte Stelle Nr. 2004 nach Artikel 9 der Richtlinie des Rates der Europäischen Gemeinschaft vom 23. März 1994 (94/9/EG) die Erfüllung der grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau von Geräten und Schutzsystemen zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen Prüfbericht 09TH0268 festgelegt.

(9) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2007

EN 60079-1:2007

EN 60079-7:2003

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2005

(10) Falls das Zeichen „X“ hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf besondere Bedingungen für die sichere Anwendung des Gerätes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Bau des festgelegten Gerätes gemäß Richtlinie 94/9/EG. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das in Verkehrbringen dieses Gerätes.

(12) Die Kennzeichnung des Gerätes muss die folgenden Angaben enthalten:



II 1/2 G Ex ia d IIC T6

II 1/2 G Ex de IIC T6

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

A. Hänchen



Türkheim, 22. Februar 2010



**BUREAU
VERITAS**

- (13) **Anlage**
- (14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung EPS 09 ATEX 1 238 x**
- (15) Beschreibung des Gerätes:

Die Niveauschalter Trimod Besta XA** (XA..., X2A..., X5A..., XU...A..., X5U...A...); XB** (XB..., X2B..., X5B..., XU...B..., X5U...B...); XI** (XI..., X2I..., X5I..., XIN..., X2IN..., X5IN..., XII..., X2II..., X5II..., XIE9..., X2IE9..., X5IE9..., XINE9..., X2INE9..., X5INE9..., XIIIE9..., X2IIIE9..., X5IIIE9...,) dienen zur Überwachung und Regelung von Behälterfüllständen in explosionsgefährdeten Bereichen, die Betriebsmittel der Kategorie 1 oder 2 erfordern. Sie bestehen aus den Schaltmodulen SAM (Kategorie 2), den Flanschmodulen FLM (Trennung Kategorie 1/2) und den Schwimmermodulen SWM (Kategorie 1) in ihren verschiedenen Ausführungen. Der Pegelstand wird mittels beweglicher Magnete an einen Sensor oder Schalter übertragen.

Elektrische Daten:

XA...: Speisespannung: max. 250Vac/250Vdc
 Schaltstrom: max. 5Aac (ohmisch) / 5Aac (induktiv) bzw. 0,25Adc (ohmisch) / 0,03Adc (induktiv)

XB..., XI..., XIE9...: Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise
 Höchstwerte:

Typen XI... und XIE9...				Typen XB...
Stromkreis Typ 1	Stromkreis Typ 2	Stromkreis Typ 3	Stromkreis Typ 4	
U _i = 16 V	U _i = 16 V	U _i = 16 V	U _i = 16 V	I _i = 0,5 A
I _i = 25 mA	I _i = 25 mA	I _i = 52 mA	I _i = 76 mA	C _i = 0
P _i = 34 mW	P _i = 64 mW	P _i = 169 mW	P _i = 242 mW	L _i = 0



**BUREAU
VERITAS**

Die Typen XI... und XIE9... sind mit baumustergeprüften Initiatoren der Firma Pepperl + Fuchs ausgestattet. Der Zusammenhang zwischen dem Typ des angeschlossenen Stromkreises, dem Sensortyp, seiner inneren Reaktanz, der Temperaturklasse und der höchstzulässigen Umgebungstemperatur ist der nachfolgenden Tabelle zu entnehmen:

				Stromkreis Typ 1			Stromkreis Typ 2			Stromkreis Typ 3			Stromkreis Typ 4		
Typ	Sensor	Ci	Li	Höchstzulässige Umgebungstemperatur in °C bei Einsatz in Temperaturklasse											
		[nF]	[µH]	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
XI...	NJ2-11-N	45	50	73	88	100	66	81	100	45	60	89	30	45	74
XIE9...	NJ2-11-SN	50	150	73	88	100	66	81	100	45	60	89	30	45	74

(16) Prüfbericht: 09TH0268

(17) Besondere Bedingungen:

Nur das Schwimmer- und Flanschmodul des Trimod Besta Füllstandschalters Typreihe X darf in explosionsgefährdeten Bereichen der Kategorie 1 verwendet werden. Dabei sind Schwimmer- und Flanschmodul in die wiederkehrende Druckprüfung der Anlage einzubeziehen.

Maximale Temperaturen:

Typ	Temperaturbereich Medium	Umgebungstemperaturbereich
XA...	-40°C bis +330°C	-40°C bis +80°C
XU...A ...	-30°C bis +80°C	-30°C bis +80°C
XI...	-30°C bis +220°C	-30°C bis +80°C
XIE9 ...	-50°C bis +220°C	-40°C bis +80°C
XB...	-40°C bis +330°C	-40°C bis +80°C
XU...B ...	-30°C bis +80°C	-30°C bis +80°C

Die maximale Mediumtemperatur bei FEP-beschichteten Schwimmermodulen beträgt 200°C.



**BUREAU
VERITAS**

Treten an Kabel- und Leitungseinführungen höhere Temperaturen als +70°C bzw. an der Aderver-zweigung +80°C auf, darf nur ein geprüftes wärmebeständiges Kabel angeschlossen werden.

Beim Einbau des Füllstandschalters an Behälter mit heißen Medien ist darauf zu achten, dass die Außentemperatur an Flanschmodul, bzw. Schaltmodul nicht die durch die jeweilige Temperatur-klasse festgelegte maximale Oberflächentemperatur überschreitet.

Bei Füllstandschaltern für den vertikalen Einbau ist sicherzustellen, dass die Schwimmerführungs-stange des vertikalen Schwimmermoduls ausreichend gegen seitliche Bewegungen gesichert ist.

Für den Ein- und Anbau von Komponenten (z.B. Anschlussräume, Durchführungen, Ex- Kabel- und Leitungseinführungen, Anschlussteile) sind nur solche zugelassen, die mindestens dem auf dem Deckblatt angegebenen Normenstand technisch entsprechen und für die eine gesonderte Prüfbescheinigung vorliegt. Die in den entsprechenden Bescheinigungen der Komponenten aufge-führten Einsatzbedingungen sind dabei unbedingt einzuhalten.

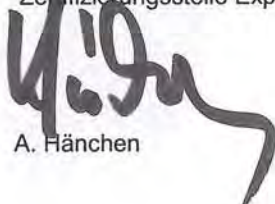
Der Prozessdruck der Medien muss bei Anwendungen, die Kategorie 1/2 - Betriebsmittel erfordern, zwischen 0,8 bis 1,1 bar liegen. Wird von diesen genannten Einsatzbedingungen abgewichen, ist zu beachten, dass der sichere Betrieb der Anlage (auch im Störfall) im Hinblick auf die Drü-cke / Temperaturen der verwendeten Stoffe dem Betreiber obliegt.

(18) Grundlegende Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen:

Durch Normen abgedeckt.

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Türkheim, 22. Februar 2010


A. Hänchen



**BUREAU
VERITAS**



1. Nachtrag zur EG – Baumusterprüfbescheinigung

- (1) EG-Baumusterprüfbescheinigungsnummer

EPS 09 ATEX 1 238 X

- (2) Gerät: Trimod Besta Füllstandscharter Typreihe X
(3) Hersteller: Besta AG
(4) Anschrift: Ackerstr. 45
8610 Uster
Schweiz

- (5) Beschreibung:
Die Normenstände wurden nach erneuter Prüfung aktualisiert.

Die Ergebnisse des Nachtrags sind in dem vertraulichen Prüfbericht 09TH0268 festgelegt.

- (6) Die grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

EN 60079-0:2006

EN 60079-1:2007

EN 60079-7:2007

EN 60079-11:2007

EN 60079-26:2005

Zertifizierungsstelle Explosionsschutz

Türkheim, 24. November 2011



A. Hänchen

