



(1) **EU-Baumusterprüfbescheinigung**

(2) Geräte und Schutzsysteme zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen, **Richtlinie 2014/34/EU**

(3) **Bescheinigungsnummer:** TÜV 18 ATEX 214370 X **Ausgabe:** 01

(4) für das Produkt: Schwimmerschalter Typ: UNS\*; UNS1000\*; UNS2000\*; UNS2100-EX\*; UNS-VA/SB-VA52; UNS-VA/SB1-VA52; UNS-VA/SB5 Bilge Guard Plus; UNS-VA/SB5 GE347 Bilge Guard Plus; UNS-VA/SB4 Bilge Guard; UNS-VA/SB4 GE347 Bilge Guard  
Grenzwertschalter Typ: GK03-EXI

(5) des Herstellers: **Barksdale GmbH**

(6) Anschrift: Dorn-Assenheimer Str. 27, 61203 Reichelsheim, Deutschland

Auftragsnummer: 8003007818

Ausstellungsdatum: 21.09.2021

(7) Die Bauart dieses Produktes sowie die verschiedenen zulässigen Ausführungen sind in der Anlage und den darin aufgeführten Unterlagen zu dieser EU-Baumusterprüfbescheinigung festgelegt.

(8) Die TÜV NORD CERT GmbH bescheinigt als notifizierte Stelle Nr. 0044 nach Artikel 17 der Richtlinie 2014/34/EU des Europäischen Parlaments und des Rates vom 26. Februar 2014 die Erfüllung der wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen für die Konzeption und den Bau dieses Produktes zur bestimmungsgemäßen Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen gemäß Anhang II der Richtlinie. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem vertraulichen ATEX Prüfungsbericht Nr. 21 203 248658 festgelegt.

(9) Die wesentlichen Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen werden erfüllt durch Übereinstimmung mit:

**EN IEC 60079-0:2018**

**EN 60079-11:2012**

**EN 60079-26:2015**

ausgenommen die unter Abschnitt 18 der Anlage gelisteten Anforderungen.

(10) Falls das Zeichen "X" hinter der Bescheinigungsnummer steht, wird auf die Besonderen Bedingungen für die Verwendung des Produktes in der Anlage zu dieser Bescheinigung hingewiesen.

(11) Diese EU-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf Konzeption und Prüfung des festgelegten Produktes. Weitere Anforderungen dieser Richtlinie gelten für die Herstellung und das Bereitstellen dieses Produktes. Diese Anforderungen werden nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt.

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



**Siehe Kennzeichnung**

TÜV NORD CERT GmbH, Langemarckstraße 20, 45141 Essen, notifiziert durch die Zentralstelle der Länder für Sicherheitstechnik (ZLS), Ident. Nr. 0044, Rechtsnachfolger der TÜV NORD CERT GmbH & Co. KG Ident. Nr. 0032

Der stellvertretende Leiter der notifizierten Stelle

Meyer

Geschäftsstelle Hannover, Am TÜV 1, 30519 Hannover, Tel. +49 511 998-61455, Fax +49 511 998-61590

Diese Bescheinigung darf nur unverändert weiterverbreitet werden.  
Auszüge oder Änderungen bedürfen der Genehmigung der TÜV NORD CERT GmbH

(13) **A N L A G E**

(14) **EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X      Ausgabe 01**

(15) **Beschreibung des Produktes:**

Die Schwimmerschalter der Typenreihe UNS\*; UNS1000\*; UNS2000\*; UNS2100-EX\*; UNS-VA/SB-VA52; UNS-VA/SB1-VA52; UNS-VA/SB5 Bilge Guard Plus; UNS-VA/SB5 GE347 Bilge Guard Plus; UNS-VA/SB4 Bilge Guard und UNS-VA/SB4 GE347 Bilge Guard dienen zur eigensicheren Messung des Füllstands von flüssigen Medien in Behältern.

In einer Rohrkonstruktion sind vergossene Reedschalter zur kontinuierlichen Füllstandermittlung aufgebaut.

Der Grenzwertschalter Typ GK03-EXI dient zur Erfassung von Grenzwerten an magnetisch gesteuerten Füllstandanzeigern.

**Typenschlüssel:**

**UNS1000\***

**Special Model**

S = mit Schiffbauzulassung

**Material**

MS = Messing

VA = Edelstahl W. Nr. 1.4571, 1.4408

**Prozessanschluss**

G1/8 = G1/8"-AG (male), Durchsteckverschraubung

G3/8 = G3/8"-AG (male), Durchsteckverschraubung

G1/2 = G1/2"-AG (male), Durchsteckverschraubung

1/8NPT = 1/8" NPT male, Durchsteckverschraubung

3/8NPT = 3/8" NPT male, Durchsteckverschraubung

1/2NPT = 1/2" NPT male, Durchsteckverschraubung

T1/2 = G1/2"-AG (male), Tankverschraubung

T3/4 = G3/4"-AG (male), Tankverschraubung

T1 = G1"-AG (male), Tankverschraubung

T1¼ = G1¼"-AG (male), Tankverschraubung

T1½ = G1½"-AG (male), Tankverschraubung

T2 = G2"-AG (male), Tankverschraubung

T1/2NPT = 1/2" NPT male, Tankverschraubung

T3/4NPT = 3/4" NPT male, Tankverschraubung

T1NPT = 1" NPT male, Tankverschraubung

T1¼NPT = 1¼" NPT male, Tankverschraubung

T1½NPT = 1½" NPT male, Tankverschraubung

T2NPT = 2" NPT male, Tankverschraubung

Tx = Sonderaussengewinde

M20x1,5 = M20 x 1,5 mm AG (male), Tankverschraubung

FL2 = DN 25 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FL3 = DN 50 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FLA3 = 2" 150 lbs., RF, ASME B 16.5 Blindflansch

FLA5 = 3" 150 lbs., RF, ASME B 16.5 Blindflansch

FLx / FLS = Sonderflansch

(Andere Flansche und Verschraubungen sind ebenfalls erhältlich)

## Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01

### Elektrischer Anschluss

K x/y = Kabel, direkt vergossen

C x/y = Rohrverbindung mit Kabel

PG x/y = Kabelverschraubung PG oder metrische Gewinde mit Kabel

x= Kabellänge in m

y= Kabelmaterial: 1=SI(-40°C--), 2=PVC(-20°C--), 3=CR(-20°C--),  
4=PUR(-40°C--), 5=FEP(-40°C--),(feste Verlegung)

ST1 = EN 175301-803-A, Würfelstecker, 3 Pin + 1 Erde (IIB)

KX4(C) = Ex ia, Klemmk. (Al), 4 Klem., Kabelver.

KX8(C) = Ex ia, Klemmk. (Al), 8 Klem., Kabelver.

KXP(C) = Klemmkasten, druckfest

M12x1 = M12x1mm Stecker (PA o. Ms) 4 oder 5 Pin

KLS1(C) = Aluklemmkasten, 6 Klemmen (nur in S model)

KLS2(C) = Aluklemmkasten, 9 Klemmen (nur in S model)

KS(C) = Kabel mit Schiffbauzulassung-Approvals (nur in S model)

### Schwimmer

PE23 = Ø23 mm PE geschäumt (Zylinder)

BN18 = Ø18 mm NBR geschäumt (Zylinder) (nur in Base model) (IIB)

BN25 = Ø25 mm NBR geschäumt (Zylinder) (IIB)

VA27 = Ø27 mm Edelstahl 1.4571 (Zylinder)

VX44 = Ø44 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel)

### Anzahl der Schaltpunkte

L1 = ein Schaltpunkt

Ln = n (max. 5) Schaltpunkte

### Schaltfunktion

1 = NO einpoliger Einschalter (Schließer) (SPST)

2 = NC einpoliger Ausschalter (Öffner) / (SPST)

3 = WE einpoliger Umschalter (Wechsler) / (SPDT)

### Option

Exi = Eigensicherheit „i“

DR = Dämpfungsrohr

DUAL = 1 Schw. + 2 Schaltpkt.

HT = Hochtemperatursausfühg.

PT100 = Pt100-Element

U = Einbau von unten

90° = abgewinkelt f. seidl. Einbau

VV = Vertikalverstellung (max. 5 bar)

TSxx/2 = Temperaturschalter

xx = +60°C, +70°C, +80°C, 90°C, /2 = NC

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01**

**UNS2000\***

**Special Model**

S = mit Schiffbauzulassung

**Material**

MS = Messing

VA = Edelstahl W. Nr. 1.4571, 1.4408

**Prozessanschluss**

G3/8 = G3/8"-AG (male), Durchsteckverschraubung

G1/2 = G1/2"-AG (male), Durchsteckverschraubung

1/2NPT = 1/2" NPT (male), Durchsteckverschraubung

T1/2 = G1/2"-AG (male), Tankverschraubung

T1 = G1"-AG (male), Tankverschraubung

T1¼ = G1¼"-AG (male), Tankverschraubung

T1½ = G1½"-AG (male), Tankverschraubung

T2 = G2"-AG (male), Tankverschraubung (nicht mit VA80/VX80 Schwimmer)

T1NPT = 1" NPT (male), Tankverschraubung

T1¼NPT = 1¼" NPT (male), Tankverschraubung

T1½NPT = 1½" NPT (male), Tankverschraubung

T2NPT = 2" NPT (male), Tankverschraubung

Tx = Sonderaussengewinde

FL3 = DN 50 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FL4 = DN 65 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FL5 = DN 80 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FLA3 = 2" 150 lbs., RF, ASME B 16.5 Blindflansch

FLA5 = 3" 150 lbs., RF, ASME B 16.5 Blindflansch

FLA6 = 4" 150 lbs., RF, ASME B 16.5 Blindflansch

FLx / FLS = Sonderflansch

(Andere Flansche und Verschraubungen sind ebenfalls erhältlich)

**Elektrischer Anschluss**

K x/y = Kabel, direkt vergossen

C x/y = Rohrverbindung mit Kabel

PG x/y = Kabelverschraubung PG oder metrische Gewinde mit Kabel

x = Kabellänge in m

y = Kabelmaterial: 1=SI(-40°C--), 2=PVC(-20°C--), 3=CR(-20°C--),  
4=PUR(-40°C--), 5=FEP(-40°C--), (feste Verlegung)

ST1 = EN 175301-803-A, Würfelstecker, 3 Pin + 1 Erde (IIB)

KX4(C) = Ex ia, Klemmk. (Al), 4 Klem., Kabelver. (Al)

KX8(C) = Ex ia, Klemmk. (Al), 8 Klem., Kabelver

KXP(C) = Klemmkasten, druckfest

KLS1(C) = Aluklemmkasten, 6 Klemmen (nur in S model)

KLS2(C) = Aluklemmkasten, 9 Klemmen (nur in S model)

KS = Kabel mit Schiffbauzulassung (1m) (nur in S model)

M12x1 = M12x1mm Stecker (PA o. Ms) 4 oder 5 Pin

**Schwimmer**

BN30 = Ø30 mm NBR geschäumt (Zylinder) (IIB)

VA44/VX44 = Ø44 mm Edelstahl 1.4571 (Zylinder)

VX52 = Ø52 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel)

VX80 = Ø80 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel)

**Anzahl der Schaltpunkte**

L1 = ein Schaltpunkt

Ln = n (max. 5) Schaltpunkte

**Schaltfunktion**

1 = NO einpoliger Einschalter (Schließer) (SPST)

2 = NC einpoliger Ausschalter (Öffner) / (SPST)

3 = WE einpoliger Umschalter (Wechsler) / (SPDT)

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01**

**Option**

Exi = Eigensicherheit „i“  
 DR = Dämpfungsrohr  
 DUAL = 1 Schw. + 2 Schaltpkt.  
 HT = Hochtemperaturausfühg.  
 PT100 = Pt100-Element  
 U = Einbau von unten  
 90° = abgewinkelt f. seidl. Einbau  
 VV = Vertikalverstellung (max. 5 bar)  
 TPxx/x = Temperaturschalter  
 TSxx/x = Temperaturschalter

**UNS\***

**Special Model**

S = mit Schiffbauzulassung

**Material**

MS = Messing  
 VA = Edelstahl W. Nr. 1.4571, 1.4408

**Prozessanschluss**

1/8 = G1/8"-AG (male), Durchsteckverschraubung  
 1/4 = G1/4"-AG (male), Durchsteckverschraubung  
 3/8 = G3/8"-AG (male), Durchsteckverschraubung  
 1/2 = G1/2"-AG (male), Durchsteckverschraubung  
 1/8NPT = 1/8" NPT male, Durchsteckverschraubung  
 1/4NPT = 1/4" NPT male, Durchsteckverschraubung  
 3/8NPT = 3/8" NPT male, Durchsteckverschraubung  
 1/2NPT = 1/2" NPT male, Durchsteckverschraubung  
 x/xX = Sonderaussengewinde, Durchsteckverschraubung

**Elektrischer Anschluss**

K x/y = Kabel, direkt vergossen  
 PG x/y = Kabelverschraubung PG oder metrische Gewinde mit Kabel  
 x= Kabellänge in m: 1=1m (39 inch), n=nm / (n x 39 inch)  
 y= Kabelmaterial: 1=SI(-40°C--), 2=PVC(-20°C--), 3=CR(-20°C--),  
 4=PUR(-40°C--),5=FEP(-40°C--),(feste Verlegung)

**Schwimmer**

BN18 = Ø18 mm NBR geschäumt (Zylinder) (IIB)  
 BN25 = Ø25 mm NBR geschäumt (Zylinder)  
 BN30 = Ø30 mm NBR geschäumt (Zylinder)  
 VA27 = Ø27 mm Edelstahl 1.4571 (Zylinder)  
 VX44/VA44 = Ø44 mm Edelstahl 1.4571 (Zylinder)  
 VX52 = Ø52 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel)  
 VX80 (VA80)=Ø80 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel)  
 PP19 = Ø19 mm PP geschäumt (Zylinder) (IIB)

**Schaltfunktion**

1 = NO einpoliger Einschalter (Schließer) (SPST)  
 2 = NC einpoliger Ausschalter (Öffner) / (SPST)  
 3 = WE einpoliger Umschalter (Wechsler) / (SPDT)

**Option**

Exi = Zündschutzart Eigensicherheit „i“  
 HT = Hochtemperaturausführung (-40°C...+75°C)  
 U = Einbau von unten  
 90° = abgewinkelt für seitlichen Einbau  
 TSxx/x = Temperatursch. (+60, +70, +80 oder +90°C)  
 TPxx/x = Temperatursch. (+50, +60, +70, +80 oder +90°C)  
 PT100 = Pt100-Element

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01**

**UNS2100-Ex\***

**Material**

VA = Edelstahl W. Nr. 1.4571, 1.4408

**Prozessanschluss**

T2 = G2"-AG (male), Tankverschraubung (nicht mit VA80/VX80 Schwimmer)

FL3 = DN 50 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FL4 = DN 65 / PN 16, Form A, DIN2527 Blindflansch

FLA3 = 2" 150 lbs., RF, ASME B 16.5 Blindflansch

FLx / FLS = Sonderflansch

(Andere Flansche und Verschraubungen sind ebenfalls erhältlich)

**Elektrischer Anschluss**

KX4(C) = Ex ia, Klemmk. (Al), 4 Klem., Kabelver.

KX8(C) = Ex ia, Klemmk. (Al), 8 Klem., Kabelver.

**Schwimmer**

VX44 = Ø44 mm Edelstahl 1.4571 (Zylinder) / Ø1.73"

VX52 = Ø52 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel) / Ø2.05" 316 Ti

VX80 = Ø80 mm Edelstahl 1.4571 (Kugel) / Ø3.15" 316 Ti

**Anzahl der Schaltpunkte**

L1 = ein Schaltpunkt

Ln = n (max. 4) Schaltpunkte

**Schaltfunktion**

1 = NO einpoliger Einschalter (Schließer) (SPST)

2 = NC einpoliger Ausschalter (Öffner) / (SPST)

3 = WE einpoliger Umschalter (Wechsler) / (SPDT)

**Gesamtlänge L0 =... mm (max. 3000 mm)**

**Option**

DR = Dämpfungsrohr

U = Einbau von unten

TPxx/x = Temperaturschalter

**UNS-VA/SB-VA52**

Bilgenschwimmerschalter mit Testfunktion, VA, Schwimmer VA52, Reedschalter (NO oder Wechsler), 2m, 5m oder 10m Kabel

**UNS-VA/SB1-VA52**

Bilgenschwimmerschalter ohne Testfunktion, VA, Schwimmer VA52, Reedschalter (NO oder Wechsler), 2m, 5m oder 10m Kabel

**UNS-VA/SB5 Bilge Guard Plus**

Bilgenschwimmerschalter mit Testfunktion, VA, Schwimmer PE33 (IIB), Reedschalter (NO), 2m, 5m, 10m oder 15m Kabel

**UNS-VA/SB5 GE347 Bilge Guard Plus**

Bilgenschwimmerschalter mit Testfunktion, VA, Schwimmer PE33 (IIB), Reedschalter (NO), 2m, 5m, 10m oder 15m Kabel, Kabelbruchererkennung nach Namur

**UNS-VA/SB4 Bilge Guard**

Bilgenschwimmerschalter ohne Testfunktion, VA, Schwimmer PE33 (IIB), Reedschalter (NO), 2m, 5m, 10m oder 15m Kabel

**UNS-VA/SB4 GE347 Bilge Guard**

Bilgenschwimmerschalter ohne Testfunktion, VA, Schwimmer PE33 (IIB), Reedschalter (NO), 2m, 5m, 10m oder 15m Kabel, Kabelbruchererkennung nach Namur

**GK03-EXI**

Grenzwertschalter

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01**

**Kennzeichnung:**

	<p>Schwimmerschalter mit Schwimmern aus Buna-N oder anderem Kunststoffmaterial (PP,PE,PVC, PTFE oder PA) sowie mit ST1- Stecker</p>	<p>Grenzwertschalter und andere Schwimmerschalter</p>
	<p>II 1 G Ex ia IIB T6 Ga oder II 1/2 G Ex ia IIB T6 Ga/Gb oder II 2 G Ex ia IIB T6 Gb oder II 1 D Ex ia IIIC T100°C Da</p>	<p>II 1 G Ex ia IIC T6 Ga oder II 1/2 G Ex ia IIC T6 Ga/Gb oder II 2 G Ex ia IIC T6 Gb oder II 1 D Ex ia IIIC T100°C Da</p>

**Elektrische Daten:**

Versorgungsstromkreis  
(Klemmkasten oder Kabel oder Stecker)

In Zündschutzart Eigensicherheit Ex ia IIB/IIC/IIIC  
Nur zum Anschluss an bescheinigte eigensichere Stromkreise.  
Höchstwerte:

$U_i = 28 \text{ V}$   
 $I_i = 125 \text{ mA}$   
 $P_i = 0,5 \text{ W}$

Wirksame innere Kapazität  
Wirksame innere Induktivität

$C_i = \text{Kapazität des 10m- Anschlusskabels} = 2 \text{ nF}$   
 $L_i = \text{Induktivität des 10m- Anschlusskabels} = 10 \mu\text{H}$

**Thermische Daten:**

Zulässiger Bereich der Umgebungstemperatur:

Schwimmerschalter mit PVC und CR-Kabelmaterial:

$-20 \text{ °C} \leq T_a \leq +75 \text{ °C}$

Grenzwertschalter GK03-EXI und Schwimmerschalter mit SI, PUR, FEP-Kabelmaterial:

$-40 \text{ °C} \leq T_a \leq +75 \text{ °C}$

(16) Zeichnungen und Dokumente sind im ATEX Prüfungsbericht Nr. 21 203 248658 aufgelistet.

**(17) Besondere Bedingungen für die Verwendung:**

1. Metallische Prozessanschlusssteile müssen in den örtlichen Potentialausgleich einbezogen werden. Es muss eine gute elektrisch leitende Verbindung zwischen Schwimmerschalter und Anlagenmasse sichergestellt sein.
2. Nur für den Einsatz in IIC-Bereichen, die EPL Ga erfordern, ist jeder Schwimmerschalter und Grenzwertschalter, so zu installieren und zu verwenden, dass elektrostatische Aufladungen durch Betrieb, Wartung und Reinigung ausgeschlossen werden.
3. Für den Einsatz in Bereichen, die EPL Da erfordern, müssen alle Schwimmerschalter und Grenzwertschalter, vor starken Ladungserzeugungsmechanismen geschützt werden.
4. Bei Verwendung von Aluminiumklemmkästen KX4(C), KX8(C), KXP(C), KLS1(C) oder KLS2(C) in Bereichen, die EPL Ga erfordern, sind vom Betreiber die Zündgefahren durch Schlag oder Reibung auszuschliessen.
5. Für EPL Ga/Gb Anwendungen und bei Gefahren durch Pendeln oder Schwingen sind die entsprechenden Teile der Schwimmerschalter bzw. des Grenzwertschalters wirksam gegen diese Gefahren zu sichern.

**Anlage zur EU-Baumusterprüfbescheinigung Nr. TÜV 18 ATEX 214370 X Ausgabe 01**

6. Für EPL Ga/Gb Anwendungen müssen die mediumberührenden Werkstoffe der Schwimmerschalter bzw. des Grenzwertschalters beständig gegen diese Medien sein.
7. Für EPL Ga/Gb Anwendungen muss die Gesamtgeräte so montiert sein, dass ein Einbau in einer Art möglich ist, die zu einem genügend dichten Spalt (IP 66 oder IP67) oder einem flammendurchschlagsicheren Spalt (IEC 60079-1) hin zum weniger gefährdeten Bereich führt.

- (18) **Wesentliche Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen:**  
Keine zusätzlichen.

- Ende der EU-Baumusterprüfbescheinigung -