



# Betriebsanleitung

---



Tastatur KBDi-DS102W-xxx



THE STRONGEST LINK.

Betriebsanleitung Version:  
Ausgabe:

01.00.07  
17.05.2021

## Impressum

Herausgeber und Kopierrechte:

R. STAHL HMI Systems GmbH  
Adolf-Grimme-Allee 8  
D 50829 Köln

Telefon: (Sales Support) +49 221 768 06 - 1000  
(Technischer Support) - 5000  
Telefax: - 4100  
Email: (Sales Support) [sales.dehm@r-stahl.com](mailto:sales.dehm@r-stahl.com)  
(Technischer Support) [support.dehm@r-stahl.com](mailto:support.dehm@r-stahl.com)

- Alle Rechte vorbehalten.
- Reproduktion und Auszüge aus dem Schriftstück nur mit schriftlicher Genehmigung des Herausgebers.
- Technische Änderungen vorbehalten.

Gewährleistungsansprüche beschränken sich auf das Recht Nachbesserung zu verlangen. Die Haftung für etwaige Schäden, die durch den Inhalt dieser Beschreibung bzw. aller Dokumentationen entstanden sein könnten, beschränken sich auf den Fall des Vorsatzes !

Wir behalten uns das Recht vor, unsere Produkte und deren Spezifikation, soweit es dem technischen Fortschritt dient, jederzeit zu ändern. Es gelten jeweils die Informationen in dem aktuellen Handbuch (im Internet und auf CD / DVD / USB-Stick befindlich) oder die Betriebsanleitung, die mit der Tastatur ausgeliefert wird.

### Warenzeichen

Die in diesem Dokument verwendeten Begriffe und Namen sind eingetragene Warenzeichen und / oder Produkte der entsprechenden Unternehmen.

Copyright © 2021 R. STAHL HMI Systems GmbH. Änderungen und Irrtum vorbehalten.

## Besondere Kennzeichnungen

Die in dieser Betriebsanleitung vorkommenden Kennzeichnungen weisen auf Besonderheiten hin, die unbedingt zu beachten sind !

Dabei gelten im Einzelnen folgende Sachverhalte:

 <b>GEFAHR</b>	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die <b>unweigerlich</b> zum Tod oder einer schweren Verletzung <b>führt</b> , wenn sie nicht vermieden wird !
 <b>WARNUNG</b>	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zum Tod oder schwerer Verletzung <b>führen kann</b> , wenn sie nicht vermieden wird !
 <b>VORSICHT</b>	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen eine Gefahr, die zu einer Verletzung und Sachschäden führen kann, wenn sie nicht vermieden wird !
 <b>ACHTUNG</b>	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, kennzeichnen Maßnahmen zur Vermeidung von Sachschäden !
 <b>HINWEIS</b>	Hinweise, die mit diesem Zeichen besonders hervorgehoben werden, weisen auf wichtige Informationen hin, auf die wir besonders aufmerksam machen wollen !
 <b>DOKUMENTATION</b>	Hinweise, die mit diesem Zeichen gekennzeichnet sind, weisen auf ein anderes Kapitel, einen anderen Abschnitt, eine andere Dokumentation oder eine Internetseite hin !

## Warnungen

	<p>Warnung !</p> <p>Die Oberfläche der Geräte kann sich bei Umgebungstemperaturen oberhalb von +45 °C erwärmen ! Vorsicht bei Berührung !</p>
---	---

## Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Impressum	2
	Besondere Kennzeichnungen	3
	Warnungen	3
	Inhaltsübersicht	4
1	Vorwort	5
2	Funktion der Geräte	5
3	Technische Daten	5
4	Normenkonformität	6
5	Zulassungen	6
6	Kennzeichnung	6
7	Zulässige Höchstwerte	7
7.1	Eigensichere Werte KBDi-DS102W-xxx*	7
8	Typbezeichnung	7
9	Sicherheitstechnische Hinweise	8
9.1	Errichtung und Betrieb	8
9.2	Besondere Bedingungen	9
9.3	Warnhinweis	9
10	Mechanische Abmessungen	10
11	Anschlüsse Tastatur	10
11.1	KBDi-DS102W-USB*	10
11.2	KBDi-DS102W-PS2*	10
12	Instandhaltung, Wartung	11
12.1	Inspektion	11
13	Störungsbeseitigung	11
14	Entsorgung / Stoffverbote	12
14.1	Erklärung über Inhaltstoffe und Stoffverbote	12
14.1.1	Deklarationspflichtige Stoffgruppen	12
14.1.2	Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG	12
14.1.3	IMO Resolution MEPC.269(68)	12
14.1.4	China RoHS Kennzeichnung	12
15	Konformitätserklärung	13
16	Ausgabestand	14

## 1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung enthält alle Ex-relevanten Informationen der KBDi-DS102W Tastaturen (USB und PS2). Ebenfalls finden Sie hier Informationen zum Anschluss und Einsatz (etc.) dieser Geräte.

 <b>HINWEIS</b>	Alle Ex-relevanten Daten wurden aus der Baumusterprüfbescheinigung in diese Betriebsanleitung übernommen.
	Für den ordnungsgemäßen Betrieb aller zusammengehörigen Komponenten sind, außer dieser Betriebsanleitung, alle weiteren der Lieferung beigelegten Betriebsanleitungen sowie die Betriebsanleitungen der anzuschließenden Zusatzgeräte zu beachten !

## 2 Funktion der Geräte

Die KBDi-DS102W-xxx\* Tastaturen dienen zur Eingabe von Daten, Befehlen usw. an PCs und ähnlichen Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen. Sie sind entweder mit einer USB oder einer PS2 Schnittstelle erhältlich.

Die Tastaturen vom Typ KBDi-DS102W-xxx\* sind explosionsgeschützte Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2 nach ATEX Richtlinie. Sie können an eigensichere PS2- oder USB-Schnittstellen angeschlossen werden. Die Speisung und die Datenkommunikation erfolgt über diese Schnittstellen. Der Anschluss erfolgt über ein an der Tastatur fest angeschlossenes Kabel.

Es existieren verschiedene Tastaturvarianten, die sich durch das Tastatur-Layout (Deutsch, Englisch, Französisch ect.) unterscheiden.

## 3 Technische Daten

Funktion / Ausstattung	KBDi-DS102W-xxx*
Stromversorgung	über PS2 oder USB Schnittstelle
Anschlüsse	über ein fest angeschlossenes Kabel, max. 1,8 m lang
Kabeltyp	0,08 mm <sup>2</sup> / AWG28
Kabeladern (Anzahl)	5 (4 + Schirm)
Tastaturlayout (Standard)	Deutsch (QWERTZ), Amerikanisch (QWERTY), Französisch (AZERTY)
Schaltkraft	0,65 N
Belastbarkeit	> 10 Mio. Betätigungen
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	0°C ≤ Ta ≤ +40°C
Lagertemperatur	-40°C ≤ Ta ≤ +70°C
Schutzart	IP65
Abmessungen [mm] (LxBxH)	405 x 185 x 40
Gewicht [Kg]	1,5

## 4 Normenkonformität

Die KBDi-DS102W-xxx\* Tastaturen entsprechen den folgenden Normen und Richtlinien:

Normenstand	Klassifikation
<b>ATEX Richtlinie 2014/34/EU</b>	
EN 60079-0 : 2012	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11 : 2012	Schutz durch Eigensicherheit "i"
<b>Das Produkt entspricht den Anforderungen aus:</b>	
EN IEC 60079-0 : 2018	Allgemeine Anforderungen
<b>EMV Richtlinie 2014/30/EU</b>	
EN 61000-6-2 : 2005	Störfestigkeit
EN 61000-6-4 : 2007 + A1 : 2011	Störaussendung
EN 61326-1 : 2013	Elektrische Mess-, Steuer, Regel- und Laborgeräte (Allgemeine Anforderungen)
<b>RoHS Richtlinie 2011/65/EU</b>	
EN IEC 63000 : 2018	Technische Dokumentation zur Bewertung elektrischer und elektronischer Produkte hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

## 5 Zulassungen

Die KBDi-DS102W-xxx\* Tastaturen sind für folgende Bereiche zugelassen:

Synonym	Geltungsbereich	Bescheinigungsnummer	Bemerkung
CE / ATEX	Europa	BVS 13 ATEX E 031 X	
IECEx	Global	IECEx BVS 13.0040X	

 <b>DOKUMENTATION</b>	Alle IECEx - Zertifikate können mittels der Zertifikatsnummer auf der offiziellen Seite der IEC im Internet eingesehen werden. <a href="http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform">http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform</a> .
--	---

## 6 Kennzeichnung

Hersteller	R. STAHL HMI Systems GmbH
Typbezeichnung	KBDi-DS102W-xxx*
CE-Kennzeichnung:	<b>CE</b> 0158
Prüfstelle und Bescheinigungsnr.:	BVS 13 ATEX E 031 X IECEx BVS 13.0040X
Ex-Kennzeichnung:	
ATEX	 II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
IECEx	Ex ia IIC T4 Gb

## 7 Zulässige Höchstwerte

### 7.1 Eigensichere Werte KBDi-DS102W-xxx\*

Ausgangsparameter:			Eingangsparameter:		
$U_{Omax}$	=	$U_{I_{max}}$	$U_{I_{max}}$	=	5,9 V
$I_{Omax}$	=	$I_{I_{max}}$	$I_{I_{max}}$	=	2,7 A
$P_{Omax}$	=	$P_{I_{max}}$	$P_{I_{max}}$	=	nicht begrenzt
			$C_{I_{max}}$	=	20 $\mu$ F
			$L_{I_{max}}$	=	0,9 $\mu$ H

$U_{Omax}$  ist identisch zu  $U_{I_{max}}$ ,  
 $I_{Omax}$  ist identisch zu  $I_{I_{max}}$

## 8 Typbezeichnung

KBDi-DS102W-xxx\*



\* beliebige alphanumerische oder symbolische Zeichen ohne Relevanz für den Ex-Schutz

Bestellvarianten:

Bestellschlüsselanordnung	Erklärung
	Variante mit
KBDi-DS102W-USB-DE	USB Schnittstelle, Tastatur mit deutscher Tastenbelegung (QWERTZ)
KBDi-DS102W-USB-US	USB Schnittstelle, Tastatur mit amerikanischer Tastenbelegung (QWERTY)
KBDi-DS102W-USB-NO	USB Schnittstelle, Tastatur mit norwegischer Tastenbelegung (QWERTY)
KBDi-DS102W-PS2-US	PS2 Schnittstelle, Tastatur mit amerikanischer Tastenbelegung (QWERTY)

## 9 Sicherheitstechnische Hinweise

 <b>HINWEIS</b>	In diesem Kapitel sind die wichtigsten Sicherheitsmaßnahmen zusammengefasst. Diese ergänzen die entsprechenden Vorschriften, zu deren Studium das verantwortliche Personal verpflichtet ist.
	Bei Arbeiten in explosionsgefährdeten Bereichen hängt die Sicherheit von Personen und Anlagen von der Einhaltung aller relevanten Sicherheitsvorschriften ab. Das Montage- und Wartungspersonal trägt deshalb eine besondere Verantwortung. Die Voraussetzung dafür ist die genaue Kenntnis der geltenden Vorschriften und Bestimmungen.

 <b>VORSICHT</b>	Die nachfolgend im Abschnitt 9.1 aufgeführten Hinweise, sind unbedingt zu beachten, damit es nicht zu Verletzungen und Sachschäden kommt !
---	--

### 9.1 Errichtung und Betrieb

Bei Errichtung und Betrieb ist Folgendes zu beachten:

- Es gelten die nationalen Montage- und Errichtungsvorschriften (z.B. IEC/EN 60079-14).
- Die Tastatur darf innerhalb der Zone 1 und 2 installiert werden.
- Die Ausführung der Installation der eigensicheren Stromkreise ist entsprechend den geltenden Errichterbestimmungen vorzunehmen.
- Kabel für die Verwendung von eigensicheren Stromkreisen müssen einer Prüfspannung von AC 500 V/DC 750 V entsprechen. Bei unbekanntem Kabeleigenschaften müssen 200 pF/m und 1 µH/m angenommen werden. In Zone 0 oder 20 dürfen die vorhandenen Schnittstellenkabel des KBDi-DS102W-xxx\* nicht verwendet werden.
- Der PA-Anschluss des Gerätes ist mit dem Potenzialausgleichsleiter des explosionsgefährdeten Bereiches zu verbinden. Das Erdungskabel muss mind. 4 mm<sup>2</sup> aufweisen und mit einem geeigneten Kabelschuh ausgestattet sein.
- Wenn die eigensicheren Schnittstellen eines eigensicheren Geräts oder eines partiell eigensicheren Geräts an einen nicht eigensicheren Stromkreis angeschlossen ist oder wurde, erlischt die Zulassung und es darf nicht weiter als eigensicheres Gerät betrieben werden. Wurde das Gerät eigensicher mit niedrigem Schutzniveau betrieben (z.B. ein Ex-ia Gerät an einer Ex-ib Schnittstelle), darf es danach nicht in Anwendungen für ein höheres Schutzniveau (z.B. ia) betrieben werden.
- Werksseitig montierte Kabelverschraubungen dürfen vom Kunden nicht verändert werden.
- Bei Zusammenschaltungen mehrerer aktiver Betriebsmittel in einem eigensicheren Stromkreis können sich andere sicherheitstechnische Werte ergeben. Hierbei kann die Eigensicherheit gefährdet werden !
- Die sicherheitstechnischen Werte der / des angeschlossenen Feldgeräte/s müssen mit den Angaben des Datenblattes bzw. der EG-Baumusterprüfbescheinigung übereinstimmen.
- Bei der Montage und während des Betriebes der Tastatur sind elektrostatische Lademechanismen an der Oberfläche, welche stärker sind als manuelles Reiben, auszuschließen.

- Die nationalen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.
- Die allgemein anerkannten Regeln der Technik.
- Die Sicherheitshinweise dieser Betriebsanleitung.
- Beschädigungen können den Explosionsschutz aufheben !

Verwenden Sie die Tastatur bestimmungsgemäß nur für den zugelassenen Einsatzzweck (siehe "Funktion der Geräte").

Fehlerhafter oder unzulässiger Einsatz sowie das Nichtbeachten der Hinweise dieser Betriebsanleitung schließen eine Gewährleistung unsererseits aus.

Umbauten und Veränderungen am der Tastatur, die den Explosionsschutz beeinträchtigen, sind nicht gestattet !

Die Tastatur darf nur in unbeschädigtem, trockenem und sauberem Zustand eingebaut und betrieben werden !

## 9.2 Besondere Bedingungen

 <b>VORSICHT</b>	Die eigensicheren Stromkreise sind mit der Erde und dem Potentialausgleich verbunden.
	Die Tastatur besitzt eine leitfähige Beschichtung zur Vermeidung elektrostatischer Auf-/Entladungen. Bei Beschädigung der leitfähigen Beschichtung muss die Tastatur aus dem Ex-Bereich entfernt werden.
	Zur Vermeidung elektrostatischer Auf-/Entladungen muss das Gehäuse der Tastatur geerdert werden.

## 9.3 Warnhinweis

 <b>ACHTUNG</b>	Die Tastatur ist eine Einrichtung der Klasse A. Diese Einrichtung kann im Wohnbereich Funkstörungen verursachen; in diesem Fall kann vom Betreiber verlangt werden, angemessene Maßnahmen zu ergreifen und dafür aufzukommen.
--	--

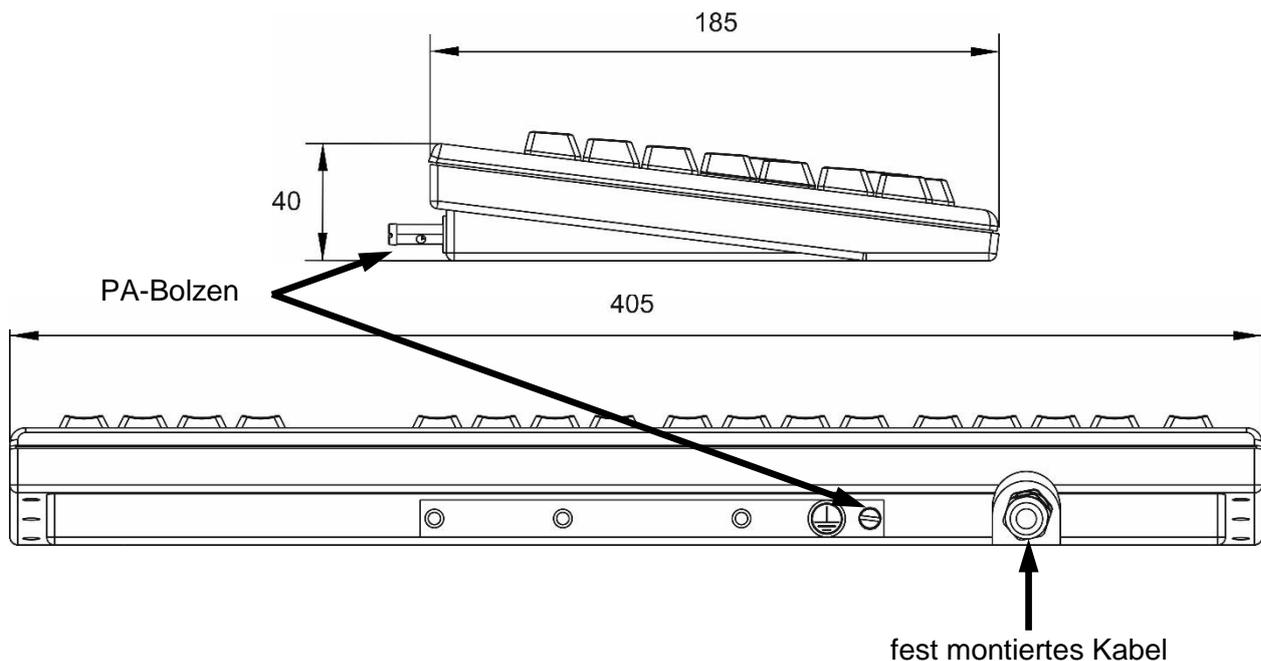
## 10 Mechanische Abmessungen

Ansicht:



Abmessungen in mm

405 x 185 x 40 (L x B x H), ohne PA-Bolzen, Kabeleinführungen und Kabel



## 11 Anschlüsse Tastatur

Der Anschluss erfolgt über ein an der Tastatur fest angeschlossenes Kabel mit einer Länge von 1,8 Meter.

### 11.1 KBDi-DS102W-USB\*

Ader	Farbe	Signalname	Bedeutung
1	Rot	U	Spannungsversorgung Eingang
2	Weiß	D-	Data D-
3	Grün	D+	Data D+
4	Schwarz	GND	GND
5	Schwarz	Schirm	Schirm

### 11.2 KBDi-DS102W-PS2\*

Ader	Farbe	Signalname	Bedeutung
1	Rot	U	Spannungsversorgung Eingang
2	Gelb	DATA	Data
3	Grün	CLK	Clock
4	Schwarz	GND	GND
5	Schwarz	Schirm	Schirm

## 12 Instandhaltung, Wartung

 <b>HINWEIS</b>	Halten Sie die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von zugehörigen Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen gemäß Richtlinie 1999/92/EG, IEC/EN 60079-14, -17, -19 und BetrSichVer ein !
--	--

Das Übertragungsverhalten der Geräte ist über lange Zeiträume stabil, eine regelmäßige Justage oder ähnliches entfällt somit.

### 12.1 Inspektion

Gemäß IEC 60079-19 und EN 60079-17 ist der Betreiber elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verpflichtet, diese durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.

## 13 Störungsbeseitigung

 <b>HINWEIS</b>	An Geräten, die in Verbindung mit explosionsgefährdeten Bereichen betrieben werden, darf keine Veränderung vorgenommen werden. Reparaturen am Gerät dürfen nur von speziell hierfür ausgebildetem und berechtigtem Fachpersonal ausgeführt werden.
	Instandsetzungen sind nur durch besonders geschultes Personal zulässig, das alle Rahmenbedingungen der gültigen Betriebvorschriften genau kennt und durch den Hersteller autorisiert wurde.

## 14 Entsorgung / Stoffverbote

Die Entsorgung der Elektro- und Elektronik-Altgeräte, der verbrauchten Teile und der Verpackung hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen. Für den Geltungsbereich der Gesetzgebung der EU gilt die entsprechende WEEE Richtlinie.

Die Tastaturen sind gemäß nachstehender Tabelle einzuordnen:

Richtlinie	WEEE II Richtlinie 2012/19/EU
Gültig	ab 15.08.2018
Kategorie	SG5 Kleingeräte <50 cm

R. STAHL HMI Systems GmbH erfüllt die Anforderungen der Richtlinie 2012/19/EU (WEEE) und ist unter der Nummer DE 15180083 registriert.

Die Rücknahme erfolgt gemäß unserer AGB's.

### 14.1 Erklärung über Inhaltstoffe und Stoffverbote

Die vorliegende Erklärung basiert auf der im internationalen Standard und Richtlinien beschriebenen Vorgehensweise, gemäß folgender Tabelle:

- IEC 62474 : 2018 (DIN EN IEC 62474 : 2019-09)
- (EG) Nr. 1907/2006 (REACH)
- Richtlinie 2011/65/EU (RoHS)
- Resolution MEPC.269(68) "International Maritime Organization" (IMO); explizit "2015 Guidelines for the development of the Inventory of the Hazardous Materials" (IHM)

#### 14.1.1 Deklarationspflichtige Stoffgruppen

Komponente	Bezeichnung	Menge (g)	Deklarationspflichtige Stoffgruppen und deklarationspflichtige Stoffe (IEC 62474 Datenbank)	CAS Nr.	Menge %	Ausnahme (laut Richtlinie)
-	-	-	Kein SVHC Material vorhanden	-	-	-

#### 14.1.2 Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG

Die Geräte sind konform mit den Anforderungen aus der RoHS Richtlinie 2011/65/EU vom 03.01.2013.

#### 14.1.3 IMO Resolution MEPC.269(68)

Die Geräte sind konform mit der Resolution MEPC.269(68) der "International Maritime Organization" (IMO); explizit den "2015 Guidelines for the development of the Inventory of the Hazardous Materials" (IHM).

#### 14.1.4 China RoHS Kennzeichnung

Der Anteil aller Gift- oder Gefahrstoffe der in den Tastaturen verwendeten homogenen Stoffen liegen unter dem in SJ/T11363-2006 geforderten Grenzwert.

# 15 Konformitätserklärung

## EU-Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity Déclaration de Conformité UE



**R. STAHL HMI Systems GmbH • Adolf-Grimme-Allee 8 • 50829 Köln, Germany**

erklärt in alleiniger Verantwortung, declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: **Keyboard**  
that the product: **Keyboard**  
que le produit: **Clavier**

Typ(en), type(s), type(s): **KBDi-DS102W-xxx\***

\*=any alphanumeric or symbolic characters, without relevance for explosion protection

mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien und Normen übereinstimmt.  
is in conformity with the requirements of the following directives and standards.  
est conforme aux exigences des directives et des normes suivantes.

Richtlinie(n) / Directive(s) / Directive(s)		Norm(en) / Standard(s) / Norme(s)	
ATEX-Richtlinie ATEX Directive Directive ATEX	2014/34/EU 2014/34/EU 2014/34/UE	EN 60079-0:2012 EN 60079-11:2012	Das Produkt entspricht Anforderungen aus: Product corresponds to requirements from: Produit correspond aux exigences: EN IEC 60079-0:2018

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

CE 0158

EU-Baumusterprüfbescheinigung:  
EU Type Examination Certificate:  
Attestation d'examen UE de type:

**BVS 13 ATEX E 031 X**

**DEKRA EXAM GmbH (ID0158)**  
Dinnendahlstraße 9  
44809 Bochum  
Germany

EMV-Richtlinie EMC Directive Directive CEM	2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	EN 61000-6-2:2005 EN 61000-6-4:2007 + A1:2011 EN 61326-1:2013
Produktnormen nach RoHS-Richtlinie (2011/65/EU): Product standards according to RoHS Directive: Normes des produit pour la Directive RoHS:		EN IEC 63000:2018

Für spezifische Merkmale und Bedingungen siehe Betriebsanleitung.  
For specific characteristics and conditions see operating instructions.  
Pour les caractéristiques et conditions spécifiques, voir le mode d'emploi.

Köln, 2020-12-15

i.V.

i.V.

Ort und Datum  
Place and date  
Lieu et date

**J. Düren**  
Technical Director

**A. Jung**  
Ex Representative

## 16 Ausgabestand

Im Kapitel "Ausgabestand" wird zu jeder Version der Betriebsanleitung die jeweilige Änderung aufgeführt, die in diesem Dokument vorgenommen wurde.

Version 01.00.06

- Löschen aller älteren Ausgabestände
- Änderung Layout Titelblatt
- Änderung Impressum, neue Mailadressen
- Anpassung Adressfeld Rückseite
- Anpassung Normenkonformität
- Erneuerung Konformitätserklärung
- Änderung Abschnitt "Zulassungen" jetzt tabellarische Auflistung
- Umbau und Änderung Kapitel "Entsorgung" und "Materialdeklaration"
- Löschen der Zertifikate, Übernahme in separates Dokument
- Formale Änderungen



R. STAHL HMI Systems GmbH  
Adolf-Grimme-Allee 8  
D 50829 Köln

T:	(Sales Support)	+49 221 768 06 - 1000
	(Technischer Support)	+49 221 768 06 - 5000
F:		+49 221 768 06 - 4100
E:	(Sales Support)	<a href="mailto:sales.dehm@r-stahl.com">sales.dehm@r-stahl.com</a>
	(Technischer Support)	<a href="mailto:support.dehm@r-stahl.com">support.dehm@r-stahl.com</a>

[r-stahl.com](http://r-stahl.com)  
[exicom.de](http://exicom.de)



**THE STRONGEST LINK.**