



# **Betriebsanleitung**

## **MSi-JM0100-USB**

---

**R. STAHL HMI Systems GmbH**  
Im Gewerbegebiet Pesch 14  
50767 Köln

**Betriebsanleitung Version: 01.00.01**  
**Ausgabe: 28.05.2013**

## Impressum

Herausgeber und Kopierrechte:

R. STAHL HMI Systems GmbH  
Im Gewerbegebiet Pesch 14  
D-50767 Köln

Firmensitz: Köln  
Registergericht: AG Köln, HRB 30512  
USt.-Id.-Nr. / VAT Nummer: DE 812 454 820

Telefon: (Zentrale) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200  
(Hotline) - 59  
Facsimile: - 260  
E-Mail: (Zentrale) office@stahl-hmi.de  
(Hotline) support@stahl-hmi.de

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

Diese Dokumentation wurde mit großer Sorgfalt erstellt und überprüft.

Die R. STAHL HMI Systems GmbH übernimmt jedoch für Fehler in diesem und allen weiteren Dokumenten keine Haftung.

Gewährleistungsansprüche beschränken sich auf das Recht Nachbesserung zu verlangen. Die Haftung für etwaige Schäden, die durch den Inhalt dieses Handbuches bzw. aller Dokumentationen entstanden sein könnten, beschränkt 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 befindlich) oder die Betriebsanleitung, die mit der Maus ausgeliefert wird.

### Warenzeichen

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

WINDOWS ® 95/98/2000/NT/ME/XP/Vista/7/Server sind eingetragene Warenzeichen der Microsoft Corporation, USA.

Copyright © 2013 R. STAHL HMI Systems GmbH. Änderungen und Irrtum vorbehalten.

## Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Impressum	2
	Inhaltsübersicht	3
1	Vorwort	4
2	Funktion der Geräte	4
3	Technische Daten	4
4	Normenkonformität	4
5	Zulassungen	5
5.1	ATEX	5
6	Kennzeichnung	5
7	Zulässige Höchstwerte	5
7.1	Eigensichere Werte MSi-JM0100-USB*	5
8	Typbezeichnung	6
9	Sicherheitstechnische Hinweise	6
9.1	Errichtung und Betrieb	6
9.2	Warnhinweis	7
10	Mechanische Abmessungen	7
11	Anschlüsse Maus	8
12	Instandhaltung, Wartung	8
12.1	Inspektion	8
13	Störungsbeseitigung	8
14	Entsorgung	9
14.1.1	Stoffverbote gemäß ROHS Richtlinie 2002/95/EG	9
14.1.2	China ROHS Kennzeichnung:	9
15	Zulassungen	10
15.1	Konformitätserklärung	10
16	Ausgabestand	16

## 1 Vorwort

Diese Betriebsanleitung enthält alle Ex-relevanten Informationen der MSi-JM0100-USB\* Geräte. Ebenfalls finden Sie hier Informationen zum Anschluss und Einsatz (etc.) dieser Geräte.



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 Mäuse vom Typ MSi-JM0100-USB\* dienen zur Eingabe von Daten, Befehlen usw. an PCs und ähnlichen Geräten in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Mäuse vom Typ MSi-JM0100-USB\* sind explosionsgeschützte Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zonen 1 und 2. Sie können an eigensichere USB-Schnittstellen angeschlossen werden. Die Speisung und die Datenkommunikation erfolgt über die Schnittstelle. Der Anschluss erfolgt über ein an der Maus fest angeschlossenes Kabel.

## 3 Technische Daten

Funktion / Ausstattung	MSi-JM0100-USB*
Stromversorgung	über die USB Schnittstelle
Anschlüsse	über ein fest angeschlossenes Kabel, max. Länge 1,8 m
Kabeltyp	0,08 mm <sup>2</sup> / AWG 28
Kabeladern (Anzahl)	4
Design Mausrad	Tilt-Rädchen
Ausführung	Rechtshändermaus
Anzahl der Tasten	5
Abtastung	optisch
Auflösung	500 / 1000 dpi (regelbar)
Umgebungsbedingungen	
Umgebungstemperaturbereich	0°C ≤ Ta ≤ +40°C
Lagertemperatur	-15°C ≤ Ta ≤ +60°C
Gehäusefarbe	schwarz
Schutzart	IP20
Abmessungen [mm] (LxBxH)	107 x 66 x 41
Gewicht [g]	200

## 4 Normenkonformität

Die MSi-JM0100-USB\* Mäuse entsprechen den folgenden Normen bzw. Richtlinien:

Normenstand	Klassifikation
<b>Richtlinie 94/9/EG</b>	
EN 60079-0 : 2012	Allgemeine Anforderungen
EN 60079-11 : 2012	Eigensicherheit "i"

## 5 Zulassungen

Die MSi-JM0100-USB\* Maus ist für folgende Bereiche zugelassen:

Europa:

Nach ATEX Richtlinie 94/9/EG  
für den Einsatz in Zone 1 und 2

International:

IECEX (International Electrotechnical Commission System for Certification to Standards for Electrical Equipment for Explosive Atmospheres)

### 5.1 ATEX

Die ATEX Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer: BVS 13 ATEX E 028 X



### 5.2 IECEX

Die IECEX Zulassung ist unter folgender Bescheinigungsnummer aufgeführt:

Zertifikat Nummer: IECEX BVS 13.0038

Alle IECEX - Zertifikate können mittels der Zertifikatsnummer auf der offiziellen Seite der IEC im Internet eingesehen werden. <http://iecex.iec.ch/iecex/iecexweb.nsf/welcome?openform>.

## 6 Kennzeichnung

Hersteller	R. STAHL HMI Systems GmbH
Typbezeichnung	MSi-JM0100-USB*
CE-Kennzeichnung:	 0158
Prüfstelle und Bescheinigungsnr.:	BVS 13 ATEX E 028 X IECEX BVS 13.0038
Ex-Kennzeichnung:	
ATEX-Richtlinie 94/9/EG	 II 2 G Ex ia IIC T4 Gb
IECEX	II 2 G Ex ia IIC T4 Gb

## 7 Zulässige Höchstwerte

### 7.1 Eigensichere Werte MSi-JM0100-USB\*

Ausgangsparameter:			Eingangsparameter:		
$U_{Omax}$	=	$U_{Imax}$	$U_{Imax}$	=	5,9 V AC/DC
$I_{Omax}$	=	$I_{Imax}$	$I_{Imax}$	=	2,7 A
$P_{Omax}$	=	$P_{Imax}$	$P_{Imax}$	=	nicht begrenzt
			$C_{Imax}$	=	38 $\mu$ F
			$L_{Imax}$	=	0,9 $\mu$ H

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

## 8 Typbezeichnung

MSi-JM0100-USB\*

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

## 9 Sicherheitstechnische Hinweise

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

### 9.1 Errichtung und Betrieb

Bei Errichtung und Betrieb ist Folgendes zu beachten:

- Es gelten die nationalen Montage- und Errichtungsvorschriften (z.B. EN/IEC 60079-14).
- Die Maus 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 0/20 darf das vorhandene Schnittstellenkabel der MSi-JM0100-USB\* nicht verwendet werden.
- 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 höheres Schutzniveau (z.B. ia) betrieben 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 Maus 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 Maus bestimmungsgemäß nur für den zugelassenen Einsatzzweck (siehe "Device Function").

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

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

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

## 9.2 Warnhinweis

Achtung:

Die Maus 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.

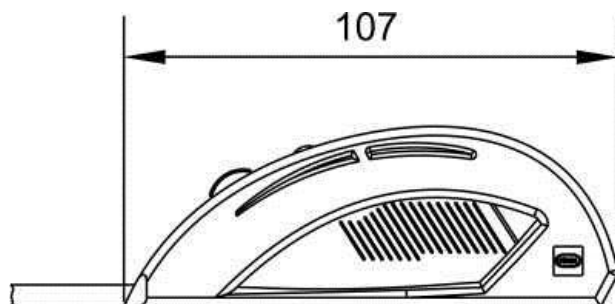
## 10 Mechanische Abmessungen

Ansicht:

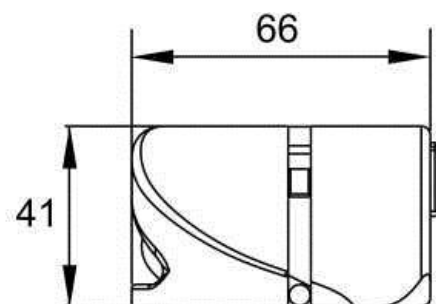


Abmessungen in mm

107 x 66 x 41 (L x B x H)



fest montiertes Kabel



## 11 Anschlüsse Maus

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

Ader	Farbe	Signal Name	Bedeutung
1	Rot	U	Spannungsversorgung Eingang
2	Weiß	D-	Data D-
3	Grün	D+	Data D+
4	Schwarz	GND	GND

## 12 Instandhaltung, Wartung

Halten Sie die für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von zugehörigen Betriebsmitteln geltenden Bestimmungen gemäß Richtlinie 1999/92/EG, IEC 60079-19 sowie EN60079-17 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

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 Betreibervorschriften genau kennt und durch den Hersteller autorisiert wurde.



## 14 Entsorgung

Die Entsorgung der Verpackung und der verbrauchten Teile hat gemäß den Bestimmungen des Landes, in dem das Gerät installiert wird, zu erfolgen.

Für den Geltungsbereich der Gesetzgebung der EU müssen Geräte, die ab dem 13.08.2005 in Verkehr gebracht werden, entsprechend der WEEE Richtlinie 2002/96/EG entsorgt werden. Bezüglich dieser Richtlinie sind die Mäuse in Kategorie 9 (Überwachungs- und Kontrollgeräte) einzuordnen.

Die Rücknahme erfolgt gemäß unserer AGB's.

### 14.1.1 Stoffverbote gemäß ROHS Richtlinie 2002/95/EG

Stoffverbote aus der ROHS Richtlinie 2002/95/EG gelten nicht für Elektro- und Elektronikgeräte der Kategorie 8 und 9 und somit nicht für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Bediengeräte.

### 14.1.2 China ROHS Kennzeichnung:

Laut der von China verabschiedeten Verwaltungssatzung sind alle Geräte die gefährliche Stoffe enthalten ab dem 01.03.2007 gemäß ihrem Schadstoffgehalt zu kennzeichnen.

Für die Mäuse gelten folgende Bedingungen:

#### Name und Vorkommen von Gift- oder Gefahrstoffen oder -elementen:

Bauteil Namen	Gift- oder Gefahrstoffe und -elemente					
	Blei (Pb)	Quecksilber (Hg)	Cadmium (Cd)	Sechswertiges Chrom (Cr (VI))	Polybromierte Biphenyle (PBB)	Polybromierte Diphenyläther (PBDE)
Gehäuse	○	○	○	○	○	○
alle Platinen	X	○	○	○	○	○
Verschiedene	○	○	○	○	○	○

- Bedeutet, dass der Anteil dieses Gift- oder Gefahrstoffes an sämtlichen für dieses Bauteil verwendeten homogenen Stoffen unter dem in SJ/T11363-2006 geforderten Grenzwert liegt.
- X Bedeutet, dass der Anteil dieses Gift- oder Gefahrstoffes an mindestens einem für dieses Bauteil verwendeten homogenen Stoff über dem in SJ/T11363-2006 geforderten Grenzwert liegt.

# 15 Zulassungen

## 15.1 Konformitätserklärung

**EG-Konformitätserklärung**  
*EC-Declaration of Conformity*  
*Déclaration de Conformité CE*



**R. STAHL HMI Systems GmbH • Im Gewerbegebiet Pesch 14 • 50767 Köln, Germany**  
 erklärt in alleiniger Verantwortung, *declares in its sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,*

dass das Produkt  
*that the product*  
*que le produit*

Maus  
*Mouse*  
*Souris*

Typ, type, type:

MSi-JM0100-USB\*

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

Kennzeichnung, marking, marquage:

II 2G Ex ia IIC T4 Gb 0158

mit der EG-Baumusterprüfbescheinigung,  
**ausgestellt durch Benannte Stelle:**  
*under EC-Type Examination Certificate,*  
*issued by notified body:*  
*avec Attestation d'examen CE de type,*  
*exposé par organisme notifié:*

BVS 13 ATEX E 028  
 DEKRA EXAM GmbH (ID0158)  
 Dinnendahlstraße 9  
 44809 Bochum  
 Germany

auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den folgenden Normen oder normativen Dokumenten übereinstimmt  
*which is the subject of this declaration, is in conformity with the following standards or normative documents*  
*auquel cette déclaration se rapporte, est conforme aux normes ou aux documents normatifs suivants*

Bestimmungen der Richtlinie <i>Terms of the directive</i> <i>Proscription de la directive</i>	Nummer sowie Ausgabedatum der Norm <i>Number and date of issue of the standard</i> <i>Numéro ainsi que date d'émission de la norme</i>
94/9/EG: ATEX-Richtlinie 94/9/EC: ATEX Directive 94/9/CE: Directive ATEX	EN 60079-0: 2012 EN 60079-11: 2012
2004/108/EG: EMV-Richtlinie 2004/108/EC: EMC Directive 2004/108/CE: Directive CEM	EN 55024 EN 55022

Köln, 18.03.2013

Ort und Datum  
*Place and date*  
*Lieu et date*

*Joachim Düren*

J. Düren  
 Technical Director

*W. Bertges*

W. Bertges  
 Quality Manager

## 15.2 ATEX Zulassung

**DEKRA**

**(1) EG-Baumusterprüfbescheinigung**

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

(3) Nr. der EG-Baumusterprüfbescheinigung: **BVS 13 ATEX E 028**

(4) Gerät: **Mouse Typ MSi-JM0100-USB\***

(5) Hersteller: **R. STAHL HMI Systems GmbH**

(6) Anschrift: **Im Gewerbegebiet Pesch 14, 50767 Köln**

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

(8) Die Zertifizierungsstelle der DEKRA EXAM GmbH, benannte Stelle Nr. 0158 gemäß Artikel 9 der Richtlinie 94/9/EG des Europäischen Parlaments und des Rates vom 23. März 1994, bescheinigt, dass das Gerät die 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 erfüllt. Die Ergebnisse der Prüfung sind in dem Prüfprotokoll BVS PP 13.2060 EG niedergelegt.

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

**EN 60079-0:2012 Allgemeine Anforderungen**  
**EN 60079-11:2012 Eigensicherheit „i“**


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

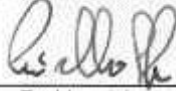
(11) Diese EG-Baumusterprüfbescheinigung bezieht sich nur auf die Konzeption und die Baumusterprüfung des beschriebenen Gerätes in Übereinstimmung mit der Richtlinie 94/9/EG. Für Herstellung und Inverkehrbringen des Gerätes sind weitere Anforderungen der Richtlinie zu erfüllen, die nicht durch diese Bescheinigung abgedeckt sind.

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

**Ex II 2G Ex ia IIC T4 Gb**

DEKRA EXAM GmbH  
Bochum, den 18. März 2013

  
Zertifizierungsstelle

  
Fachbereich

Seite 1 von 2 zu BVS 13 ATEX E 028  
Dieses Zertifikat darf nur vollständig und unverändert weiterverbreitet werden.  
DEKRA EXAM GmbH, Dinnendahlstraße 9, 44809 Bochum, Telefon +49.234.3698-105, Telefax +49.234.3698-110, zs-exam@dekra.com



(13) Anlage zur

(14) **EG-Baumusterprüfbescheinigung**  
**BVS 13 ATEX E 028**

(15) 15.1 Gegenstand und Typ

Mouse Typ MSi-JM0100-USB\*

In der vollständigen Typbezeichnung wird das Symbol „\*“ durch alphanumerische oder symbolische Zeichen ersetzt um verschiedene Varianten des Gerätes ohne Einfluss auf den Explosionsschutz zu kennzeichnen.

15.2 Beschreibung

Die Mouse Typ MSi-JM0100-USB\* ist ein eigensicheres Betriebsmittel zum Anschluss an eigensichere Interfaces. Sie wird über eine festangeschlossene 4-Draht-Leitung mit max. 1,8 m Länge versorgt.

15.3 Kenngrößen

15.3.1 Eigensicherer Versorgungs- und Dateneingang in Zündschutzart „Ex ia IIC“  
Adern (1,2,3)-4

Maximale Eingangsspannung	UI	DC	5,9	V
Maximaler Eingangsstrom	Ii		2,7	A
Maximale innere Kapazität	CI		38	µF
Maximale innere Induktivität	LI		0,9	µH

Die maximale innere Kapazität und Induktivität berücksichtigen eine Länge der angeschlossenen Leitung von 1,8 m.

Maximale Ausgangsspannung	Uo	5,9	V	<sup>1)</sup>
Maximaler Ausgangsstrom	Io	2,7	A	<sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Uo identisch mit UI

<sup>2)</sup> Io identisch mit Ii

15.3.2 Umgebungstemperaturbereich Ta: -20 °C ... +50 °C

(16) Prüfprotokoll


BVS PP 13.2060 EG, Stand 18.03.2013


(17) Besondere Bedingungen für die sichere Anwendung

Entfällt

## 15.3 IECEX Zulassung

		<h2 style="margin: 0;">IECEX Certificate of Conformity</h2>	
<b>INTERNATIONAL ELECTROTECHNICAL COMMISSION</b> <b>IEC Certification Scheme for Explosive Atmospheres</b> <small>for rules and details of the IECEX Scheme visit <a href="http://www.iecex.com">www.iecex.com</a></small>			
Certificate No.:	IECEX BVS 13.0038	Issue No.:	0
Status:	Current	Certificate history:	
Date of Issue:	2013-03-25	Page: 1 of 3	
Applicant:	<b>R. Stahl HMI Systems GmbH</b> Im Gewerbegebiet Pesch 14 50767 Köln <b>Germany</b>		
Electrical Apparatus: Optional accessory:	<b>Mouse Type MSi-JM0100-USB*</b>		
Type of Protection:	<b>Equipment protection by intrinsic safety "I"</b>		
Marking:	<b>Ex ia IIC T4 Gb</b>		
Approved for issue on behalf of the IECEX Certification Body:	H. Ch. Simanski		
Position:	Head of Certification Body		
Signature: (for printed version):			
Date:			
1. This certificate and schedule may only be reproduced in full. 2. This certificate is not transferable and remains the property of the issuing body. 3. The Status and authenticity of this certificate may be verified by visiting the Official IECEX Website.			
Certificate issued by:			
	DEKRA EXAM GmbH Dimmendahlstrasse 9 44809 Bochum Germany		

	<h2>IECEX Certificate of Conformity</h2>	
Certificate No.:	IECEX BVS 13.0038	
Date of Issue:	2013-03-25	Issue No.: 0
		Page 2 of 3
Manufacturer:	<b>R. Stahl HMI Systems GmbH</b> Im Gewerbegebiet Pesch 14 50767 Köln Germany	
Additional Manufacturing location (s):		
<p>This certificate is issued as verification that a sample(s), representative of production, was assessed and tested and found to comply with the IEC Standard list below and that the manufacturer's quality system, relating to the Ex products covered by this certificate, was assessed and found to comply with the IECEx Quality system requirements. This certificate is granted subject to the conditions as set out in IECEx Scheme Rules, IECEx 02 and Operational Documents as amended.</p>		
<b>STANDARDS:</b> The electrical apparatus and any acceptable variations to it specified in the schedule of this certificate and the identified documents, was found to comply with the following standards.		
<b>IEC 60079-0 : 2011</b> Edition: 6.0	Explosive atmospheres - Part 0: General requirements	
<b>IEC 60079-11 ; 2011</b> Edition: 6.0	Explosive atmospheres - Part 11: Equipment protection by intrinsic safety "I"	
<p><i>This Certificate <b>does not</b> indicate compliance with electrical safety and performance requirements other than those expressly included in the Standards listed above.</i></p>		
<b>TEST &amp; ASSESSMENT REPORTS:</b> A sample(s) of the equipment listed has successfully met the examination and test requirements as recorded in		
<u>Test Report:</u> DE/BVS/ExTR13.0039/00		
<u>Quality Assessment Report:</u> DE/BVS/QAR06.0007/06		



## IECEX Certificate of Conformity

Certificate No.:	IECEX BVS 13.0038	
Date of Issue:	2013-03-25	Issue No.: 0
		Page 3 of 3

**Schedule**

**EQUIPMENT:**  
Equipment and systems covered by this certificate are as follows:

**Subject and type**  
Mouse type MSi-JM0100-USB\*

In the complete denomination, the asterisk is replaced by alphanumeric or symbolic characters without relevance for explosion protection.

**Description**  
The Mouse type MSi-JM0100-USB\* is an intrinsically safe apparatus for connection to intrinsically safe interfaces. It is supplied via a permanently connected cable with max. 1.8 m length.

**Parameters**

1 Intrinsically safe power supply and data input in level of protection "Ex ia IIC"  
Wires (1,2,3)-4

Max. input voltage	UI	DC	5.9	V
Max. input current	Ii		2.7	A
Max. internal capacitance	CI		38	µF
Max. internal inductance	LI		0.9	µH

The maximum internal capacitance and inductance respect a length of 1.8 m for the permanently connected cable.

Max. output voltage	Uo	5.9	V <sup>1)</sup>
Max. output current	Io	2.7	V <sup>2)</sup>

<sup>1)</sup> Uo identical with Ui  
<sup>2)</sup> Io identical with Ii

2 Ambient temperature range	Ta	20 °C ... +50 °C
-----------------------------	----	------------------

**CONDITIONS OF CERTIFICATION: NO**

## 16 Ausgabestand

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

Version 01.00.00

- Erstausgabe, zur Vorlage bei der Prüfstelle

Version 01.00.01

- Aufnahme aller relevanten Informationen aus der Zulassung / BMP
- Aufnahme der mechanischen Zeichnungen
- Aufnahme der Konformitätserklärung
- Aufnahme der Zulassungen
- Ergänzung der Technische Daten
- Layout- und Textkorrekturen









R. STAHL HMI Systems GmbH  
Im Gewerbegebiet Pesch 14  
D-50767 Köln

Telefon:	(Zentrale)	+49/(0)221/ 5 98 08	- 200
	(Hotline)		- 59
Facsimile:			- 260
E-Mail:	(Zentrale)	office@stahl-hmi.de	
	(Hotline)	support@stahl-hmi.de	

[www.stahl.de](http://www.stahl.de)  
[www.stahl-hmi.de](http://www.stahl-hmi.de)

