



Betriebsanleitung



Barcodescanner

Handscanner IDM164 / IDM264

Funkscanner IDM164-BT / IDM264-BT



THE STRONGEST LINK.

Betriebsanleitung Version:
Ausgabe:

01.04.00
26.06.2023

Inhaltsübersicht

	Beschreibung	Seite
	Inhaltsübersicht	2
1	Allgemeine Angaben	5
1.1	Hersteller	5
1.2	Rechtliche Hinweise	5
1.2.1	Warenzeichen	5
1.2.2	Gewährleistungsansprüche	5
1.3	Zu dieser Betriebsanleitung	6
1.3.1	Zielgruppe	6
1.3.2	Umgang mit dieser Anleitung	6
1.3.3	Gültigkeit	6
1.4	Weitere Dokumente	7
1.5	Konformität zu Normen und Bestimmungen	8
1.5.1	Zertifikate	8
1.5.2	Zulassungen	8
	Europa (CE / ATEX)	8
	Global (IECEX)	8
1.5.3	Auszug Angewandte Normen	8
1.5.3.1	Barcode Handscanner	8
1.5.3.2	Barcode Funkscanner und Basisladestation	9
2	Erläuterung der Symbole	10
2.1	Symbole in der Betriebsanleitung	10
2.2	Warnhinweise	10
2.3	Symbole am Gerät	10
3	Sicherheit	11
3.1	Bestimmungsgemäße Verwendung	11
3.2	Vorhersehbare Fehlanwendung	11
3.3	Qualifikation des Personals	12
3.4	Restrisiken	12
3.4.1	Explosionsgefahr	12
3.4.2	Mechanische Beschädigung	12
3.4.3	Übermäßige Erwärmung oder elektrostatische Aufladung	13
3.4.4	Unsachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung	13
3.4.5	Stromschlag	14
3.4.6	Gefahr durch Laserstrahlung	14
3.4.7	Geräteschaden	15
4	Funktion und Geräteaufbau	16
4.1	Merkmale und Ausführungen	16
4.1.1	Standardkomponenten	16
4.1.2	Übersicht Scannervarianten	16
4.1.3	Übersicht Basisladestationen	17
4.1.4	Übersicht Versorgungsmodule	17
4.1.5	Anschlussübersicht Barcode Handscanner	18
4.1.5.1	Variante IDM164-Z1 Verbindung RS-xxx	18

4.1.5.2	Variante IDM164-Z1 Verbindung USB	18
4.1.5.3	Variante IDM264-Z1 Verbindung RS-xxx	18
4.1.5.4	Variante IDM264-Z1 Verbindung USB	19
4.1.6	Anschlussübersicht Barcode Funkscanner	19
4.1.7	Kompatibilitätsmatrix Funkscanner, Basisladestationen	20
4.1.7.1	Pair Code Verwendung	20
4.1.7.2	IDM Setup Tool Verwendung	21
4.2	Geräteaufbau	22
4.2.1	Barcode Handscanner	22
4.2.2	Barcode Funkscanner	23
4.2.3	Basisladestation	24
4.2.4	Farbcodierung Anschlusskabel Barcode Handscanner	24
4.2.5	Mechanische Abmessungen	24
4.3	Anzeigen und Signaltöne	25
4.3.1	Barcode Handscanner	25
4.3.2	Barcode Funkscanner	25
4.3.3	Basisladestation	26
4.4	Kennzeichnungen am Gerät	26
4.4.1	Anbringungsort	26
4.4.2	Aufbau eines Typenschilds	26
4.4.3	Ex Kennzeichnung ATEX / IECEx	27
4.4.3.1	Barcode Handscanner	27
4.4.3.2	Barcode Funkscanner	27
4.4.3.3	Basisladestation	27
5	Transport und Lagerung	28
6	Auspacken	28
7	Montage und Installation	29
7.1	Hinweise zur Montage und Installation	29
7.2	Anforderungen an Aufstellort	29
7.3	Barcode Handscanner	30
7.3.1	Verbindung mit dem Feldgehäuse	30
7.4	Barcode Funkscanner	31
7.4.1	Basisladestation an Versorgungsmodul (Feldgehäuse) anschließen	31
7.4.2	Basisladestation an Feldgehäuse montieren	32
7.4.3	Non-Ex Basisladestation anschließen	33
8	Inbetriebnahme	34
8.1	Barcode Handscanner	34
8.2	Barcode Funkscanner	34
8.2.1	PAIR-Modus	35
8.2.1.1	Quick-PAIR-Code	35
9	Betrieb	36
9.1	Gerät einschalten	36
9.2	Gerät ausschalten	36
9.3	Barcode scannen	36
9.4	Barcode Funkscanner laden	37
10	Instandhaltung, Wartung und Reparatur	38

10.1	Instandhaltung	38
10.1.1	Akku des Barcode Funkscanners wechseln	38
10.1.2	Barcode Funkscanner laden	39
10.2	Wartung	40
10.3	Reparatur	40
11	Rücksendung	41
12	Reinigung	41
13	Zubehör	42
14	Anhang A	44
14.1	Technische Daten	44
14.1.1	Barcode Handscanner	44
14.1.1.1	Elektrische Daten	45
14.1.2	Barcode Funkscanner	45
14.1.2.1	Elektrische Daten	46
14.1.2.2	Basisladestation	47
15	Anhang B	48
15.1	Sicherheitstechnische Daten	48
15.1.1	Barcode Handscanner	48
15.1.1.1	IDM164-Z1	48
15.1.1.2	IDM264-Z1	49
15.1.2	Basisladestation IDMy64-BT-Base-Z1	49
16	Anhang C	50
16.1	Nachweis der Eigensicherheit	50
16.1.1	Allgemeines	50
16.1.2	Zusammenschaltung	51
16.1.2.1	Barcode Handscanner	51
16.1.2.2	Barcode Funkscanner	53
17	Anhang D	55
17.1	Entsorgung / Stoffverbote	55
17.1.1	Erklärung über Inhaltstoffe und Stoffverbote	55
17.1.1.1	Deklarationspflichtige Stoffgruppen	55
17.1.1.2	Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG	55
18	Anhang H	56
18.1	Konformitätserklärungen	56
18.1.1	EU	56
18.1.1.1	Barcode Handscanner IDMy64-Z1	56
18.1.1.2	Barcode Funkscanner IDMy64-BT-Z1	57
18.1.1.3	Basisladestation IDMy61-BT-Base-A (Non-Ex)	58
18.1.1.4	Basisladestation IDMy64-BT-Base (Non-Ex)	59
19	Anhang I	60
19.1	Ausgabestand	60

1 Allgemeine Angaben

1.1 Hersteller

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

Sales Support

Tel.: +49 221 768 06 – 1200
E-Mail: sales.dehm@r-stahl.com

Technischer Support

Tel.: +49 221 768 06 – 5000
E-Mail: support.dehm@r-stahl.com

Allgemein

Fax: +49 221 768 06 – 4200
Internet: r-stahl.com

1.2 Rechtliche Hinweise

1.2.1 Warenzeichen

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

1.2.2 Gewährleistungsansprüche

- 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 dem HMI Gerät ausgeliefert wird.

1.3 Zu dieser Betriebsanleitung

Dieses Dokument enthält sicherheitstechnische Informationen. Dieses Dokument darf an jeglichen Stellen geändert werden, solange der Inhalt / die Aussage der sicherheitstechnischen Informationen nicht verändert wird.

Alle Ex-relevanten Daten wurden aus der Baumusterprüfbescheinigung in diese Betriebsanleitung übernommen.

1.3.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich an folgenden Personenkreis:

- Projektierer
- Monteur und Installateur
- Betreiber
- Bedienpersonal
- Instandhaltungspersonal

1.3.2 Umgang mit dieser Anleitung

- Diese Betriebsanleitung, insbesondere die Sicherheitshinweise, vor Gebrauch aufmerksam lesen.
- Alle mitgeltenden Dokumente beachten (siehe Kapitel [1.4 Weitere Dokumente](#)).
- Betriebsanleitung während der Lebensdauer des Geräts aufbewahren.
- Betriebsanleitung dem Bedien- und Wartungspersonal jederzeit zugänglich machen.
- Betriebsanleitung an jeden folgenden Besitzer oder Benutzer des Geräts weitergeben.
- Betriebsanleitung bei jeder von R. STAHL erhaltenen Ergänzung aktualisieren.

1.3.3 Gültigkeit

Betriebsanleitung Version: 01.04.00

Die folgende Anleitung gilt für folgende Geräte:

Barcode Handscanner	IDM164-Z1 IDM264-Z1
Barcode Funkscanner	IDM164-BT-Z1 IDM264-BT-Z1
Basisladestation	IDMx64-BT-Base-Z1

Die Originalbetriebsanleitung ist die deutsche Ausgabe.
Diese ist rechtsverbindlich in allen juristischen Angelegenheiten.

1.4 Weitere Dokumente

Betriebsanleitung VM125-ex (OI_VM125-ex)

Zertifikatszusammenstellung Scanner (CE_IDM)

Zertifikatszusammenstellung VM125-ex (CE_VM125-ex)

Quickstartanleitung IDM Bluetooth der Sick AG


Betriebsanleitung Handheldscanner der Sick AG



Dokumente in weiteren Sprachen siehe [r-stahl.com](https://www.r-stahl.com).

1.5 Konformität zu Normen und Bestimmungen

1.5.1 Zertifikate

	Zertifikate: r-stahl.com
	Die Geräte verfügen über eine IECEx Zulassung. Zertifikat siehe IECEx Homepage: https://www.iecex-certs.com/#/home .

1.5.2 Zulassungen

Folgende Zulassungen gelten für alle Geräte:

Synonym	Geltungsbereich	Gerät	Gültig bis	Bescheinigungsnummer
CE / ATEX	Europa	Barcode Handscanner	unbegrenzt	IBExU16ATEX1002
		Barcode Funkscanner		IBExU16ATEX1003
IECEX	Global	Barcode Handscanner	unbegrenzt	IECEX IBE 16.0002
		Barcode Funkscanner		IECEX IBE 16.0003

1.5.3 Auszug Angewandte Normen

1.5.3.1 Barcode Handscanner

Normenstand	Klassifikation
IEC 60079-0 : 2018	Allgemeine Anforderungen
IEC 60079-11 : 2012	Schutz durch Eigensicherheit "i"
IEC 60079-28 : 2015	Optische Strahlung "op is"

1.5.3.1.1 EMV Richtlinie 2014/30/EU

Normenstand	Klassifikation
EN 61000-6-2 : 2019	Störfestigkeit
DIN EN 61000-6-4 : 2020	Störaussendung

1.5.3.1.2 RoHS Richtlinie 2011/65/EU

Normenstand	Klassifikation
EN IEC 63000 : 2018	Technische Dokumentation zur Bewertung elektrischer und elektronischer Produkte hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe

1.5.3.2 Barcode Funkscanner und Basisladestation

Normenstand	Klassifikation
IEC 60079-0: 2018	Allgemeine Anforderungen
IEC 60079-11: 2012	Schutz durch Eigensicherheit "i"
IEC 60079-28: 2015	Optische Strahlung "op is"

1.5.3.2.1 EMV Richtlinie 2014/30/EU

Normenstand	Klassifikation
EN 61000-6-2 : 2005 + AC : 2005	Störfestigkeit
EN 61000-6-4 : 2007 + A1 : 2011	Störaussendung

1.5.3.2.2 Funkanlagen Richtlinie 2014/53/EU



Normenstand	Klassifikation
EN 60950-1 : 2006 + A1 : 2010 + A2 : 2013 + A11 : 2009 + A12 : 2011	Einrichtungen der Informationstechnik - Sicherheit (Allgemeine Anforderungen)
EN 300328 V2.1.1 : 2016	Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM) - Breitband-Übertragungssysteme - Datenübertragungssysteme
EN 301489-1 V2.2.0 : 2017	Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM) - Verträglichkeit für Funkeinrichtungen und Funkdienste - Gemeinsame technische Anforderungen
EN 301489-17 V3.2.0 : 2017	Elektromagnetische Verträglichkeit und Funkspektrumangelegenheiten (ERM) - Elektromagnetische Kompatibilität - Besondere Bedingungen für Breitband-Übertragungssysteme
EMV und Niederspannungsrichtlinie sind enthalten	

1.5.3.2.3 RoHS Richtlinie 2011/65/EU




Normenstand	Klassifikation
EN IEC 63000 : 2018	Technische Dokumentation zur Bewertung elektrischer und elektronischer Produkte hinsichtlich der Beschränkung gefährlicher Stoffe



2 Erläuterung der Symbole

2.1 Symbole in der Betriebsanleitung



Symbol	Bedeutung
	Hinweis zum leichten Arbeiten, wichtiger Hinweis
	Verweis auf ein anderes Kapitel, einen anderen Abschnitt, eine andere Dokumentation oder eine Internetseite.

2.2 Warnhinweise

 GEFAHR	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zum Tod oder zu schweren Verletzungen mit bleibenden Schäden führen kann.
 WARNUNG	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu leichten Verletzungen führen kann.
HINWEIS	Gefahrensituation, die bei Nichtbeachtung der Sicherheitsmaßnahmen zu Sachschäden führen kann.

Symbol	Bedeutung
	Gefahr durch heiße Oberflächen
	Gefahr durch Laserstrahlen

2.3 Symbole am Gerät

Symbol	Bedeutung
	Gerät ist gemäß ATEX Richtlinie für explosionsgefährdete Bereiche zertifiziert.
	Gerätekennzeichnung gemäß EU Verordnung
0158	Nummer der überwachenden Stelle

3 Sicherheit

Das Gerät wurde nach dem aktuellen Stand der Technik unter anerkannten sicherheitstechnischen Regeln hergestellt. Dennoch können bei seiner Verwendung Gefahren für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter bzw. eine Beeinträchtigung des Geräts, der Umwelt und von Sachwerten entstehen.

Gerät nur unter folgenden Bedingungen einsetzen:

- In unbeschädigtem Zustand
- Bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst
- Unter Beachtung dieser Betriebsanleitung

3.1 Bestimmungsgemäße Verwendung



Alle Barcodescanner und Basisladestationen sowie die VM125-ex-* Geräte dürfen nicht in kerntechnischen Anlagen verwendet / eingesetzt werden !

Die Barcodescanner vom Typ IDM dienen zur Erfassung von Daten und deren Weitergabe an PCs und ähnliche Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Barcodescanner sind explosionsgeschützte Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 21, 2 und 22.

Die Stromversorgung und die Datenkommunikation der Barcode Handscanner und der Ladestationen erfolgt über das Versorgungsmodul VM125-ex-*. Bei den Barcode Funkscannern erfolgt die Stromversorgung über einen Akku und die Datenkommunikation über Bluetooth. Das Versorgungsmodul wird mit dem Kabel VB-IDM am Barcode Handscanner oder an der Ladestation des Barcode Funkscanners angeschlossen. Für die Datenverbindung zu PCs oder ähnlichen Geräten kann eine RS-232, RS-422 oder USB-Verbindung verwendet werden (siehe Kapitel [4.1.4 Übersicht Versorgungsmodule](#)).

Der zulässige Temperaturbereich liegt zwischen -20 °C bis +50 °C.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört die Beachtung dieser Betriebsanleitung und der mitgeltenden Dokumente, z. B. des Datenblatts. Alle anderen Anwendungen sind nur nach Freigabe der Firma R. STAHL bestimmungsgemäß.

3.2 Vorhersehbare Fehlanwendung

Das Gerät darf nur von Fachpersonal installiert und angeschlossen werden.

Die Basisladestationen IDMX61-BT-Base-A und IDMX61-Base-A dürfen nicht im Ex-Bereich verwendet werden. Das Versorgungsmodul VM125-ex-RS232-*-*600mA darf in der Explosionsgruppe IIC nicht mit dem Barcode Handscanner IDM264-Z1 verwendet werden.

3.3 Qualifikation des Personals

Für die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Tätigkeiten ist eine entsprechend qualifizierte Fachkraft erforderlich. Dies gilt vor allem für Arbeiten in den folgenden Bereichen:

- Produktauswahl und Projektierung
- Montage / Demontage des Geräts
- Installation
- Inbetriebnahme
- Instandhaltung, Reinigung

Fachkräfte, die diese Tätigkeiten ausführen, müssen einen Kenntnisstand haben, der relevante nationale Normen und Bestimmungen, bzw. äquivalente landesspezifische Normen umfasst. Für Tätigkeiten in explosionsgefährdeten Bereichen sind weitere Kenntnisse erforderlich !

R. STAHL empfiehlt einen Kenntnisstand, der in folgenden Normen beschrieben wird:

- IEC/EN 60079-14 (Projektierung, Auswahl und Errichtung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-17 (Prüfung und Instandhaltung elektrischer Anlagen)
- IEC/EN 60079-19 (Gerätereparatur, Überholung und Regenerierung)

3.4 Restrisiken

3.4.1 Explosionsgefahr

Im explosionsgefährdeten Bereich kann, trotz Konstruktion des Geräts nach aktuellem Stand der Technik, eine Explosionsgefahr nicht gänzlich ausgeschlossen werden.

- Alle Arbeitsschritte im explosionsgefährdeten Bereich stets mit größter Sorgfalt durchführen !

Mögliche Gefahrenmomente ("Restrisiken") können nach folgenden Ursachen unterschieden werden:

3.4.2 Mechanische Beschädigung

Während des Transports, der Montage oder der Inbetriebnahme kann das Gerät beschädigt werden. Solche Beschädigungen können unter anderem den Explosionsschutz des Geräts teilweise oder komplett aufheben. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- Beschädigtes Gerät nicht in Betrieb nehmen.
- Gerät ausschließlich in besonderer Transportverpackung befördern, die das Gerät vor äußeren Einflüssen sicher schützt. Bei der Auswahl der Transportverpackung Umgebungsbedingungen (siehe Kapitel [15.1 Technische Daten](#)) berücksichtigen.
- Gerät nicht belasten.
- Verpackung und Gerät auf Beschädigung prüfen. Beschädigungen umgehend an R. STAHL melden.
- Gerät verpackt (ideal: in der Originalverpackung), trocken (keine Betauung), in stabiler Lage und sicher vor Erschütterungen lagern.
- Gerät und Dichtungen während der Montage nicht beschädigen.

- Gerät unverzüglich ausschalten, wenn anzunehmen ist, dass das Gerät nach schädlichen Einwirkungen oder bei allgemeinen Auffälligkeiten nicht mehr gefahrlos betrieben werden kann (z. B. Eindringen von Wasser, Fluiden, Einwirkung von Temperaturen außerhalb des spezifizierten Bereichs).

3.4.3 Übermäßige Erwärmung oder elektrostatische Aufladung

- Gerät nur innerhalb der vorgeschriebenen Betriebsbedingungen betreiben (siehe Kapitel [4.4 Kennzeichnungen am Gerät](#) und Kapitel [15.1 Technische Daten](#)).
- Gerät so aufbauen und einrichten, dass es immer innerhalb des zulässigen Temperaturbereichs betrieben wird.
- Gerät nicht in stark ladungserzeugender Umgebung einsetzen.
- Reibung sowie Fluss von Partikelströmen vermeiden.
- Gerät regelmäßig auf Materialveränderung prüfen. Bei erkennbaren Veränderungen Gerät testen bzw. austauschen.
- Beim Anbringen zusätzlicher Klebeschilder aus Kunststoff, Flächenvorgabe der EN/ IEC 60079-0 einhalten.
- Gerät nur mit feuchtem Tuch reinigen.
- Keine Schutzfolie über das Display kleben.

3.4.4 Unsachgemäße Montage, Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung

Grundlegende Arbeiten wie Installation, Inbetriebnahme, Instandhaltung oder Reinigung des Geräts dürfen nur nach gültigen nationalen Bestimmungen des Einsatzlandes und von qualifizierten Personen durchgeführt werden. Ansonsten kann der Explosionsschutz aufgehoben werden. Explosionen mit tödlichen oder schweren Verletzungen von Personen können die Folge sein.

- Montage, Installation, Inbetriebnahme und Instandhaltung nur durch qualifizierte und autorisierte Personen (siehe Kapitel [3.3 Qualifikation des Personals](#)) durchführen lassen.
- Für elektrische Anlagen die einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen beachten (z. B. RL 99/92/EG, RL 2014/34/EU bzw. die national geltenden Verordnungen, IEC/EN 60079-14 und die Reihe DIN VDE 0100).
- Nationale Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften beachten.
- Allgemeine Regeln der Technik beachten.

Installation

- Sicherstellen, dass die Barcodescanner und die Basisladestation IDMX64-BT-Base-Z1 nur innerhalb der Zonen 1, 21, 2, und 22 installiert und betrieben werden.
- Ausführung der Installation der eigensicheren Stromkreise entsprechend den geltenden Errichtungsbestimmungen vornehmen.
- Gerät und Zubehör nur an eigensichere Stromkreise anschließen.
- Sicherstellen, dass die sicherheitstechnischen Werte von Gerät, Zubehör und angeschlossenem Gerät übereinstimmen.
- Gerät nur in unbeschädigtem, trockenem und sauberem Zustand einbauen und betreiben.

Inbetriebnahme

- Vor der Inbetriebnahme Montage auf Korrektheit prüfen (siehe Kapitel [7 Montage und Installation](#)).
- Gerät nur im zusammengebauten Zustand in Betrieb nehmen.

Betrieb

- Keine Gegenstände in das Gehäuse oder sonstige Öffnungen des Geräts stecken. Öffnungen am Gerät nicht blockieren, zustellen oder abdecken.
- Während des Betriebes auf einen sicheren Stand und Bewegungsfreiheit achten.

Instandhaltung

- Instandhaltungs- sowie Instandsetzungsarbeiten des Geräts im explosionsgefährdeten Bereich ordnungsgemäß nach den allgemein anerkannten technischen Regeln, Normen und Gesetzgebungen durchführen.

Reparatur

- Gerät nicht ändern oder umbauen.
- Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

Reinigung

- Gerät nur mit feuchtem Tuch und ohne kratzende, scheuernde oder aggressive Reinigungsmittel oder Lösungen schonend reinigen.
- Gerät nie mit starkem Wasserstrahl, z. B. mit einem Hochdruckreiniger, reinigen.
- Gerät im explosionsgefährdeten Bereich nicht trocken abwischen oder reinigen.

3.4.5 Stromschlag

Während des Betriebs und der Instandhaltung liegen zeitweise hohe Spannungen am Gerät an, daher muss während der Installation das Gerät spannungsfrei geschaltet sein. Durch Kontakt mit Leitungen, die zu hohe Spannung führen, können Personen schwere Stromschläge und damit Verletzungen erleiden.

- Stromkreise nur an dafür geeignete Klemmen anschließen.

3.4.6 Gefahr durch Laserstrahlung

Mit Lasern ausgestattete Geräte entsprechen den Normen US 21 CFR 1040.10 sowie der EN 60825-1.

Lasengeräte der Klasse 1 werden bei bestimmungsgemäßer Verwendung als ungefährlich eingestuft. Laser der Klasse 2 arbeiten mit einer sichtbaren Niedervolt-Leuchtdiode. Ein Laser der Klasse 2 wird bei kurzzeitiger Aussetzung als ungefährlich betrachtet.

Nicht bestimmungsgemäße Verwendung kann zu einer gefährlichen Strahlenaussetzung führen. Verletzungen der Netzhaut können die Folge sein.

- Nicht direkt in den Lichtstrahl blicken.

3.4.7 Geräteschaden

Durch ungeeignete Betriebsbedingungen oder unvorsichtigen Kontakt kann das Gerät oder können einzelne Bauteile so schwer beschädigt werden, dass das Gerät nicht ordnungsgemäß funktioniert oder ganz ausfällt.

- Gerät keiner externen Wärmequelle oder direkten Sonneneinstrahlung aussetzen. Sicherstellen, dass die maximale Umgebungstemperatur nie überschritten wird.
- Gehäuse nicht öffnen.

4 Funktion und Geräteaufbau

4.1 Merkmale und Ausführungen

Die Barcodescanner vom Typ IDM dienen zur Erfassung von Daten und deren Weitergabe an PCs und ähnliche Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen.

Die Barcodescanner sind explosionsgeschützte Betriebsmittel zum Einsatz in explosionsgefährdeten Bereichen der Zone 1, 21, 2 und 22.

Die Stromversorgung und die Datenkommunikation der Barcode Handscanner und der Ladestationen erfolgt über das Versorgungsmodul VM125-ex-*. Bei den Barcode Funkscannern erfolgt die Stromversorgung über einen Akku und die Datenkommunikation über Bluetooth. Das Versorgungsmodul wird mit dem Kabel VB-IDM am Barcode Handscanner oder an der Ladestation des Barcode Funkscanners angeschlossen. Für die Datenverbindung zu PCs oder ähnlichen Geräten kann eine RS-232, RS-422 oder USB-Verbindung verwendet werden (siehe Kapitel [4.1.4 Übersicht Versorgungsmodule](#)).

Die Barcodescanner unterscheiden sich in Ausstattung (Barcode Handscanner - kabelgebunden / Barcode Funkscanner - Bluetooth) und Funktion (scannbare Barcodearten) (siehe Kapitel [4.1.2 Übersicht Scannervarianten](#)).

4.1.1 Standardkomponenten

Für den Einsatz der Barcodescanner sind folgende Komponenten als Standard vorgesehen:	
Barcode Handscanner	Barcode Funkscanner
IDM164-Z1	IDM164-BT-Z1
–	Basisladestation IDMx64-BT-Base-Z1
VM125-ex-RS232-*	VM125-ex-RS232-*
IDMx6x-Socket-3+PE	–
VB-IDMx60-RS232-1.8m	VB-IDMx6x-Base-VM-RS232-1.8m-Z1


4.1.2 Übersicht Scannervarianten


Scannertyp	Kabelgebunden	Bluetooth	1D	PDF	2D
IDM164-Z1	✓	✗	✓	✓	✗
IDM264-Z1	✓	✗	✓	✓	✓
IDM164-BT-Z1	✗	✓	✓	✓	✗
IDM264-BT-Z1	✗	✓	✓	✓	✓

4.1.3 Übersicht Basisladestationen

Basisladestation	ohne Kabel	Bluetooth	Ex Zone 1, 21	Non-Ex	IDM164	IDM264
IDMx64-BT-Base-Z1	✓	✓	✓	✗	✓	✓
IDMx61-BT-Base-A	✓	✓	✗	✓	✓	✓
IDMx64-BT-Base	✓	✓	✗	✓	✓	✓
IDMx61-Base-A	✓	✗	✗	✓	✓	✓

4.1.4 Übersicht Versorgungsmodule

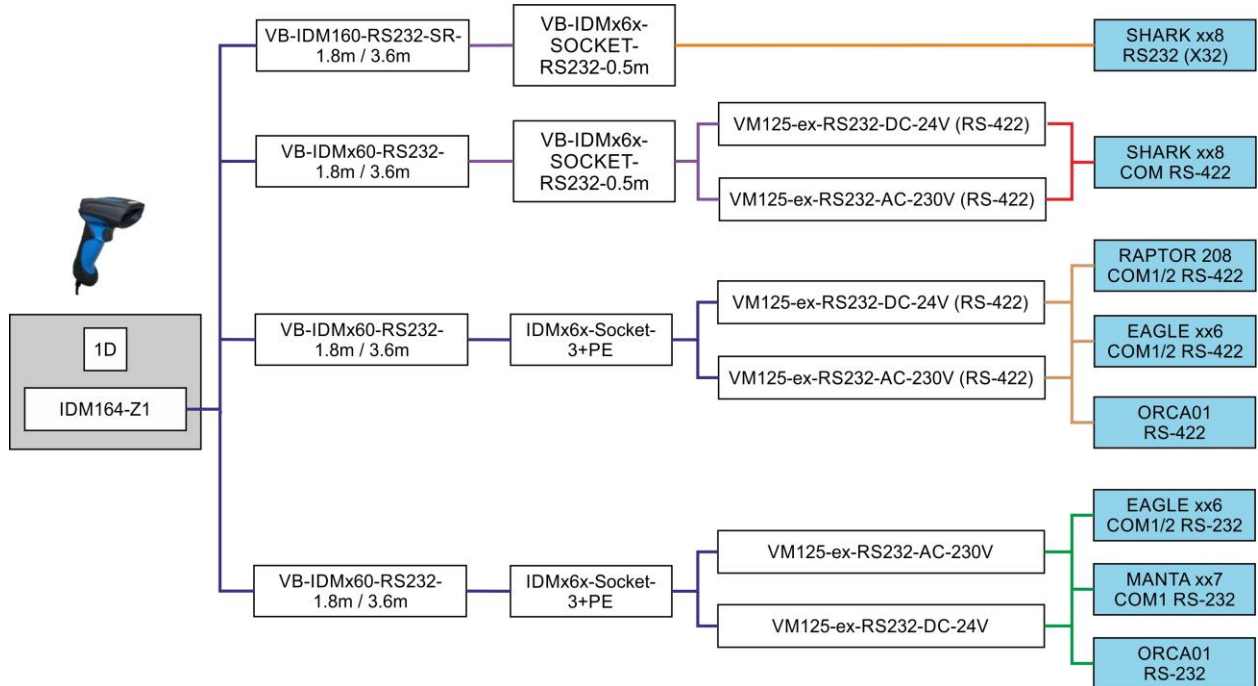
	Für die Versorgungsmodule VM125-ex-* steht eine separate Betriebsanleitung zur Verfügung.
---	---

 GEFAHR	<p>Explosionsgefahr durch Überschreiten der elektrischen Parameter!</p> <p>Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> In der Explosionsgruppe IIC den Barcode Handscanner IDM264-Z1 nicht mit dem Versorgungsmodul VM125-ex-*-600mA verwenden.
---	---

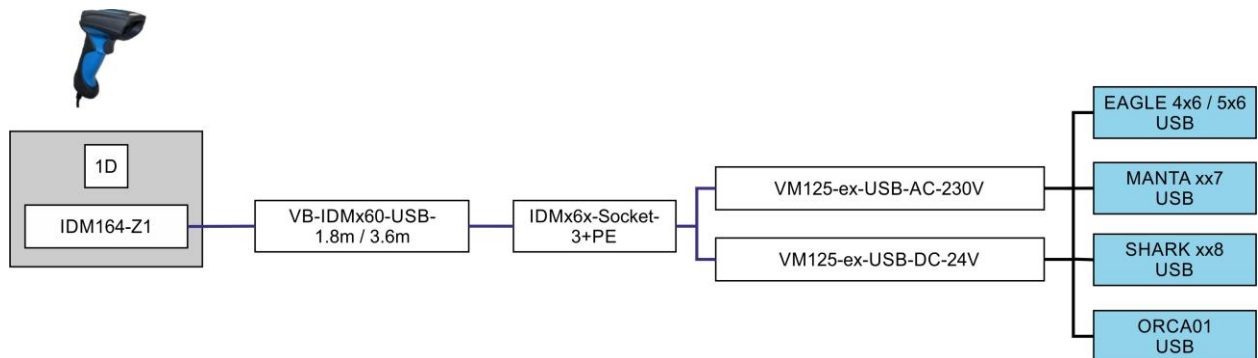
Versorgungsmodule	Verwendbare Handscanner	Schnittstelle			Spannungsversorgung	
		RS-232	RS-422	USB	AC	DC
VM125-ex-RS232-AC-230V	IDM164-Z1	✓	✓	✗	✓	✗
VM125-ex-RS232-DC-24V	IDM164-Z1	✓	✓	✗	✗	✓
VM125-ex-USB-AC-230V	IDM164-Z1	✗	✗	✓	✓	
VM125-ex-USB-DC-24-V	IDM164-Z1	✗	✗	✓	✗	✓
VM125-ex-RS232-AC-230V-600mA	IDM264-Z1	✓	✓	✗	✓	✗
VM125-ex-RS232-DC-24V-600mA	IDM264-Z1	✓	✓	✗	✗	✓
VM125-ex-USB-AC-230V-600mA	IDM264-Z1	✗	✗	✓	✓	✗
VM125-ex-USB-DC-24V-600mA	IDM264-Z1	✗	✗	✓	✗	✓

4.1.5 Anschlussübersicht Barcode Handscanner

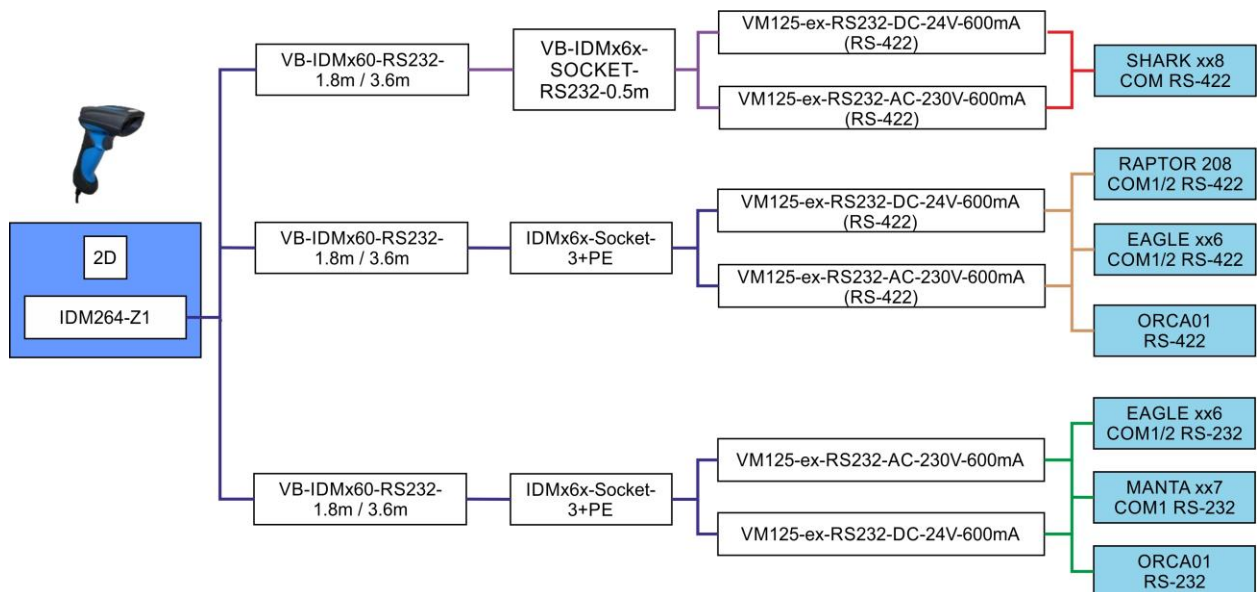
4.1.5.1 Variante IDM164-Z1 Verbindung RS-xxx



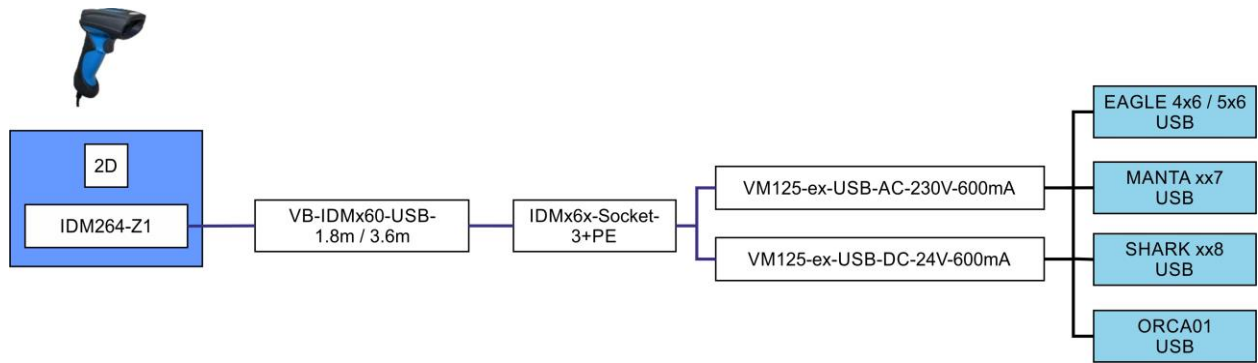
4.1.5.2 Variante IDM164-Z1 Verbindung USB



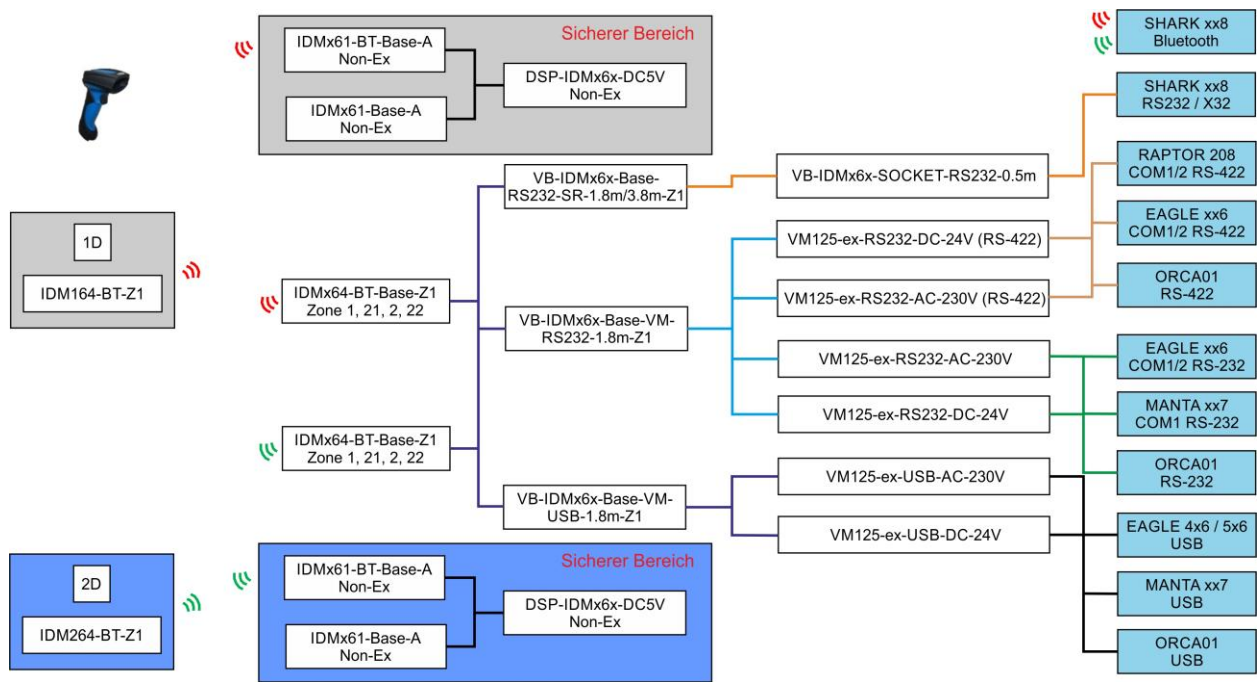
4.1.5.3 Variante IDM264-Z1 Verbindung RS-xxx



4.1.5.4 Variante IDM264-Z1 Verbindung USB



4.1.6 Anschlussübersicht Barcode Funkscanner



4.1.7 Kompatibilitätsmatrix Funkscanner, Basisladestationen

Scannertyp / Basisladestation	IDM160-BT-ex	IDM161-BT-ex	IDM164-BT-Z1	IDM261-BT-ex	IDM261-BT-A-ex	IDM264-BT-Z1
IDM160-BT-Base-Z1	P	P	N	N	N	N
IDMx61-BT-Base-Z1	N	P	N	P	P	N
IDMx61-BT-Base-A-Z1	N	P	P	P	P / Q	Q
IDMx64-BT-Base-Z1	N	F	Q	N	Q	Q
IDMx64-BT-Base Non-Ex	L	L	L	L	L	L

Legende		
P	Kompatibel	Verbindungsherstellung zwischen Scanner und Basisladestation über den Pair Modus (siehe Quick Guide)
Q	Kompatibel	Verbindungsherstellung zwischen Scanner und Basisladestation über den Quick Pair Code der Basisladestation
N	Nicht kompatibel	-
L	Nur Ladefunktion	-
F	Firmwarestand beachten	Verwendung des Quick Pair Codes nur mit FW 4.10.19 oder höher


4.1.7.1 Pair Code Verwendung

Kombinationsmöglichkeit		Pairing Modus	
Scanner	Basisladestation	Pair Mode aus Quick Guide	Quick Pair Code der Basisladestation
IDM164-BT-Z1	IDMx61-BT-Base-A-Z1	✓	✓
IDM264-BT-Z1	IDMx61-BT-Base-A-Z1	✓	✓
IDM164-BT-Z1	IDMx64-BT-Base-Z1	✗	✓
IDM264-BT-Z1	IDMx64-BT-Base-Z1	✗	✓
IDM161-BT-ex	IDMx64-BT-Base-Z1	✗	✓ *
IDM261-BT-A-ex	IDMx64-BT-Base-Z1	✗	✓

* Firmware 4.10.19 oder höher

4.1.7.2 IDM Setup Tool Verwendung

Gerätekombinationen		Setup Tool 4.0				
		FW Update von				
Scanner	Basisladestation	Scanner	Basisladestation	Parametrierung	iCode Funktion	GS1 Konfiguration
IDM164-BT-Z1	IDMx61-BT-Base-A-Z1	✓	✗	✓	✓	✓
IDM264-BT-Z1	IDMx61-BT-Base-A-Z1	✓	✗	✓	✓	✓
IDM164-BT-Z1	IDMx64-BT-Base-Z1	✓	✓	✓	✓	✓
IDM264-BT-Z1	IDMx64-BT-Base-Z1	✓	✓	✓	✓	✓
IDM161-BT-ex	IDMx64-BT-Base-Z1	✗	✓	✗	✗	✗
IDM261-BT-A-ex	IDMx64-BT-Base-Z1	✗	✓	✗	✗	✗

 Die Barcodescanner IDM161-BT-ex und IDM261-BT-A-ex können nur mit dem Setup Tool 2.05.26 parametrierung werden !

4.2 Geräteaufbau

4.2.1 Barcode Handscanner




Pos	Benennung
1	Handgriff
2	Scanfenster
3	Taste zum Scannen
4	Betriebsanzeige
5	Statusanzeige
6	Kabelanschluss zum Versorgungsmodul
7	Federblech
8	Befestigungsöse (im Bild verdeckt)
9	RJ-Stecker mit Clip

4.2.2 Barcode Funkscanner



Pos	Benennung
1	Handgriff
2	Scanfenster
3	Taste zum Scannen
4	Verbindungsanzeige
5	Statusanzeige
6	Akkufach
7	Federblech
8	Befestigungsöse (im Bild verdeckt)
9	Deckel vom Akkufach
10	Sicherungsschraube
11	Ladekontakte

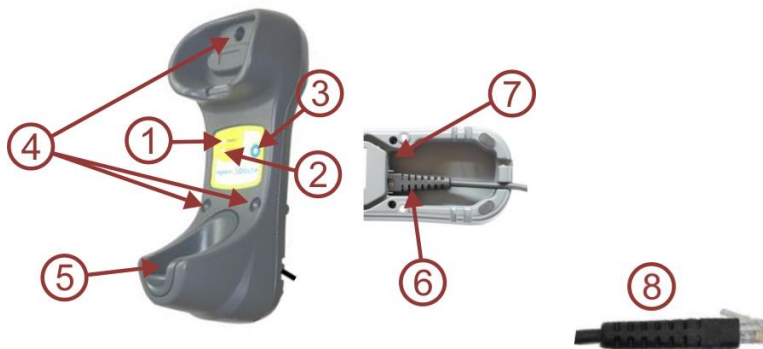
LED Anzeigen bei Barcode Funkscanner IDM264

 Die LED Anzeigen des Barcode Funkscanners IDM261 befinden sich im hinteren Kopfbereich.



Pos	Benennung
1	Verbindungsanzeige
2	Statusanzeige

4.2.3 Basisladestation





Pos	Benennung
1	Betriebsanzeige
2	Statusanzeige
3	Paging / Rücksetztaste
4	Bohr- / Befestigungslöcher
5	Ladekontakte
6	Kabelanschluss zum Versorgungsmodul
7	Netzteilanschluss (Non-Ex Ladestation)
8	RJ-Stecker für Pos. 6

! Bei der Basisladestation für den Ex-Bereich ist der Netzteilanschluss werkseitig verschlossen.

4.2.4 Farbcodierung Anschlusskabel Barcode Handscanner

! Die Anschlussleitungen der Barcode Handscanner sind für die Unterscheidung der Schnittstellenvarianten (USB- oder RS232) durch farbige Schrumpfschläuche gekennzeichnet.

Schnittstellenvariante	Farbkennzeichnung	Bild
RS232	Blau / Gelb	
USB	Blau / Grün	

4.2.5 Mechanische Abmessungen

Alle Maße in mm.

Gerät	Breite	Höhe	Tiefe / Länge
BarcodeScanner	104	185	76
Basisladestation	100	225	90

4.3 Anzeigen und Signaltöne



In diesem Abschnitt sind nur die wichtigsten Anzeigen und Signaltöne aufgeführt. Anzeigen und Signaltöne sind programmierabhängig. Informationen zur Programmierung siehe Handbuch der SICK AG (www.SICK.com).

4.3.1 Barcode Handscanner

Verbindungsanzeige			
LED Status	LED Farbe	Signalton	Bedeutung
Blinkt 1x alle 2,5 s	Blau	Aus	Stromversorgung vorhanden
Statusanzeige			
Blinkt 1x	Grün	1 Signalton	Erfolgreicher Barcodescan

4.3.2 Barcode Funkscanner

Verbindungsanzeige			
LED Status	LED Farbe	Signalton	Bedeutung
Blinkt 1x alle 2,5 s	Blau	Aus	Funkverbindung besteht
Blinkt 3x alle 2 s	Blau	Aus	Funkverbindung ist getrennt
Blinkt 1x alle 2,5 s	Blau	4 aufsteigende Signaltöne	Funkverbindung wird hergestellt
Blinkt 3x alle 2 s	Blau	4 absteigende Signaltöne	Funkverbindung wird getrennt
Blinkt schnell	Blau	Kurze Klicks	Aufbau der Funkverbindung
Blinkt schnell	Blau	Kurze Klicks	Daten werden übertragen
Statusanzeige			
Blinkt 1x	Grün	1 Signalton	Erfolgreicher Barcodescan
Leuchtet	Rot	Aus	Wird geladen
Leuchtet	Grün	Aus	Ist vollständig geladen
Blinkt in regelmäßigen Abständen 1x	Rot	1 Signalton in regelmäßigen Abständen	Akku schwach
Aus	–	Aus	Ruhezustand oder Akku leer

4.3.3 Basisladestation

Anzeigen				Signalton	Bedeutung
Betriebsanzeige		Statusanzeige			
LED Status	LED Farbe	LED Status	LED Farbe		
Blinkt 1x	Blau	Aus	–	1 Signalton	Stromversorgung an
Aus	–	Blinkt abwechselnd	Rot / Grün	Aus	Verbindung zwischen Scanner und Basisstation ist getrennt

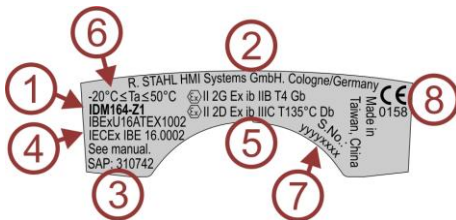
4.4 Kennzeichnungen am Gerät

4.4.1 Anbringungsort



Pos	Benennung
1	Typenschild

4.4.2 Aufbau eines Typenschilds





Pos	Benennung
1	Scannertyp
2	Hersteller
3	SAP Materialnummer
4	Zertifikatsnummern
5	Ex Kennzeichnung ATEX / IECEx
6	Zulassungsumgebungstemperatur
7	Seriennummer (yyyyxxxx – y = Jahr, x = Nummer 6stellig)
8	CE Kennung

4.4.3 Ex Kennzeichnung ATEX / IECEx



Ex Kennzeichnung ATEX / IECEx nach IEC 60079-0 und ATEX-Richtlinie 2014/34/EU.

4.4.3.1 Barcode Handscanner

IDM164-Z1



Ausführung	2014/34/EU Präfix	Ex-Kennzeichnung
Gas	 II 2 G	Ex ib IIB T4 Gb
Staub	 II 2 D	Ex ib IIIC T135°C Db

IDM264-Z1



Ausführung	2014/34/EU Präfix	Ex-Kennzeichnung
Gas	 II 2 G	Ex ib op is IIB T4 Gb
Staub	 II 2 D	Ex ib op is IIIC T135°C Db

4.4.3.2 Barcode Funkscanner



IDM164-BT-Z1

Ausführung	2014/34/EU Präfix	Ex-Kennzeichnung
Gas	 II 2 G	Ex ib IIB T4 Gb
Staub	 II 2 D	Ex ib IIIC T135°C Db

IDM264-BT-Z1

Ausführung	2014/34/EU Präfix	Ex-Kennzeichnung
Gas	 II 2 G	Ex ib op is IIB T4 Gb
Staub	 II 2 D	Ex ib op is IIIC T135°C Db

4.4.3.3 Basisladestation

Ausführung	2014/34/EU Präfix	Ex-Kennzeichnung
Gas	 II 2 G	Ex ib IIB T4 Gb
Staub	 II 2 D	Ex ib IIIC T135°C Db

5 Transport und Lagerung

HINWEIS	<p>Keine oder beschädigte Verpackung bei Transport oder Lagerung</p> <p>Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen. Wird das Gerät ohne Verpackung transportiert oder gelagert, können Stöße, Schwingungen, Druck und Feuchtigkeit ungeschützt auf das Gerät einwirken. Eine beschädigte Verpackung weist darauf hin, dass äußere Einflüsse auf das Gerät eingewirkt haben und es unter Umständen beschädigt wurde. Dadurch können Fehlfunktionen am Gerät auftreten.</p> <ul style="list-style-type: none">• Gerät in unbeschädigter Verpackung (ideal: Originalverpackung) transportieren und lagern.• Maßnahmen zum fachgerechten Transport und Lagerung beachten.
----------------	---

Transport

- Zustand der Verpackung prüfen.
- Transportschäden beim zuständigen Spediteur reklamieren und bestätigen lassen.
- Gerät nicht stürzen.

Lagerung

- Lagertemperaturen beachten (siehe Kapitel [15.1 Technische Daten](#)).
- Gerät trocken und erschütterungsfrei lagern.

6 Auspacken

- Gerät am Bestimmungsort auspacken.
- Verpackungsinhalt mit Lieferschein abgleichen und auf Vollständigkeit und Beschädigungen prüfen.
- Wenn der Verpackungsinhalt unvollständig oder beschädigt ist oder nicht der Bestellung entspricht, den Hersteller kontaktieren.
- Verpackungsmaterialien nach dem Auspacken gemäß lokalen Bestimmungen entsorgen.

7 Montage und Installation

7.1 Hinweise zur Montage und Installation



Bei Zusammenschaltungen mehrerer aktiver Betriebsmittel in einem eigensicheren Stromkreis können sich andere sicherheitstechnische Werte ergeben. Hierbei kann die Eigensicherheit gefährdet werden.

Üblicherweise sind alle Komponenten in ein / am Feldgehäuse der R. STAHL HMI Systems GmbH eingebaut und vollständig, funktionsfähig verdrahtet, wenn nichts anderes vereinbart wurde.

Für eine fachgerechte und sichere Montage und Installation die folgenden Punkte beachten:

- Gerät sorgfältig und nur unter Beachtung der Sicherheitshinweise (siehe Kapitel [3 Sicherheit](#)) montieren.
- Besonders bei Arbeiten an elektronischen und pneumatischen Anlagen entsprechende Sicherheitsbestimmungen einhalten.
- In Deutschland insbesondere die BGI 547 (Berufsgenossenschaftliche Informationen und Grundsätze für Sicherheit und Gesundheit am Arbeitsplatz) und die BetrSichVer (Betriebssicherheitsverordnung) einhalten.
- Einbaubedingungen und Montageanweisungen in dieser Anleitung genau durchlesen und exakt befolgen.

7.2 Anforderungen an Aufstellort



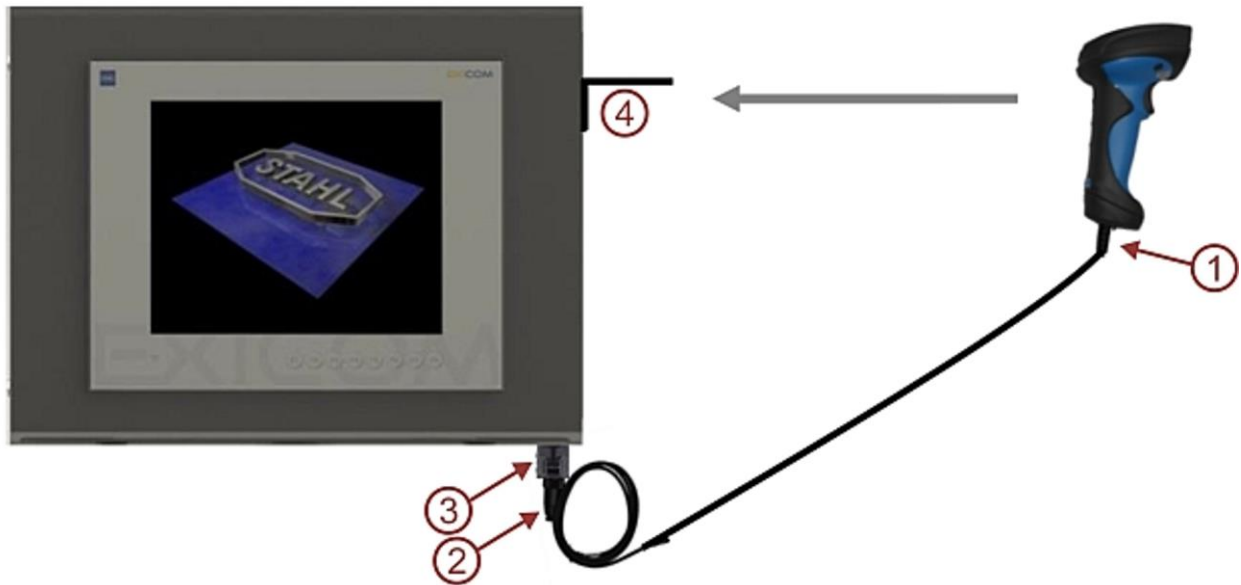
Bei der Wahl des Aufstellorts Betriebstemperaturbereich des Geräts beachten.

7.3 Barcode Handscanner

7.3.1 Verbindung mit dem Feldgehäuse

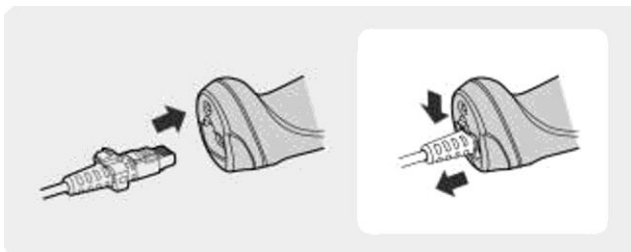


Das Versorgungsmodul befindet sich im Feldgehäuse und ist komplett vorverdrahtet.



Pos	Benennung
1	RJ45 Stecker
2	Binder Stecker
3	Binder Einbaubuchse
4	Halterung am Feldgehäuse

- RJ45 Stecker (1) in entsprechende Buchse des Barcode Handscanners stecken, bis es hörbar klickt.



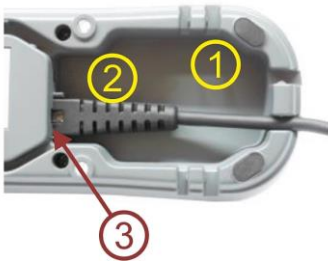
- Prüfen, ob Kabel fest verankert ist.
- Binder Stecker (2) in die Binder Einbaubuchse (3) stecken.
- Barcode Handscanner auf die vormontierte Halterung am Feldgehäuse (4) hängen.

7.4 Barcode Funkscanner

7.4.1 Basisladestation an Versorgungsmodul (Feldgehäuse) anschließen

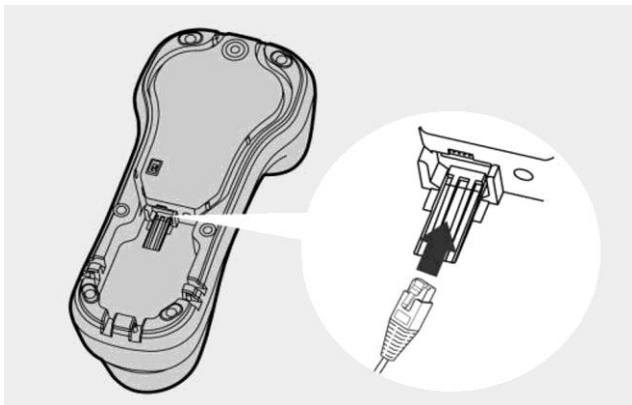


Das Versorgungsmodul befindet sich im Feldgehäuse und ist komplett vorverdrahtet.



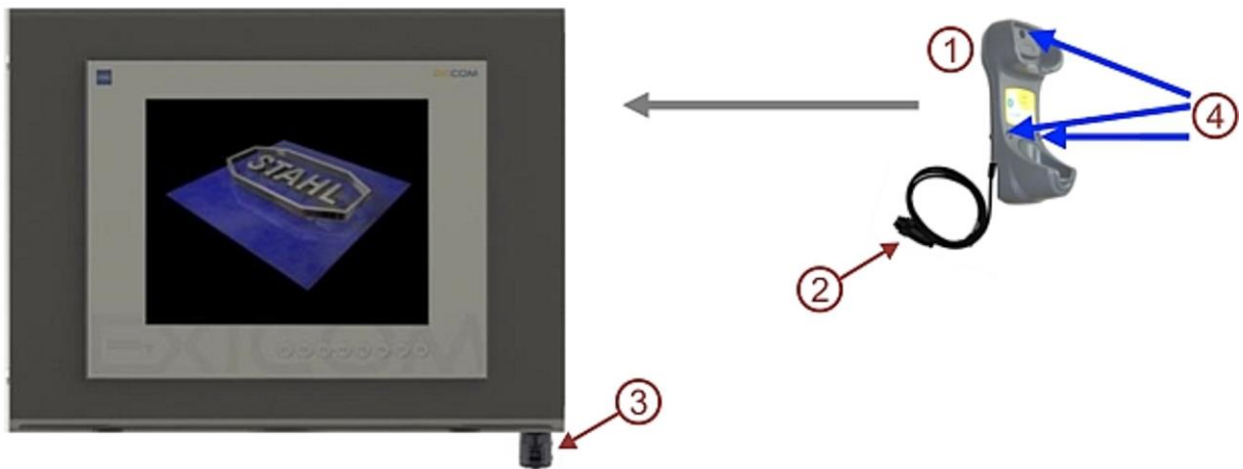
Pos	Benennung
1	Unterseite Basisladestation
2	RJ45 Stecker
3	Buchse für RJ45 Stecker

- RJ45 Stecker (2) des Verbindungskabels in die vorgesehene Buchse (3) an der Unterseite der Basisladestation stecken, bis es hörbar klickt.



- Prüfen, ob Kabel fest verankert ist.

7.4.2 Basisladestation an Feldgehäuse montieren



Pos	Benennung
1	Basisladestation
2	Binder Stecker
3	Binder Einbaubuchse
4	Befestigungslöcher Basisladestation

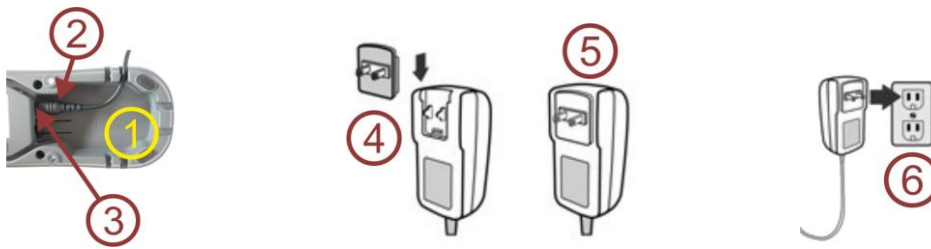
- Basisladestation mittels 3 Schrauben (1x M4x30 mm, 2x M4x40 mm) durch die Befestigungslöcher Basisladestation (4) am Feldgehäuse befestigen.
- Binder Stecker (2) in die Binder Einbaubuchse (3) stecken.



- Barcode Funkscanner korrekt in die Basisladestation legen (siehe Kapitel [9.4 Barcode Funkscanner laden](#)).

7.4.3 Non-Ex Basisladestation anschließen

Für die Non-Ex Basisladestationen ist ein Netzteil erforderlich, dass an die Ladestation angeschlossen wird.



Pos	Benennung
1	Unterseite Basisladestation
2	Klinkenstecker
3	Buchse für Klinkenstecker
4	Wechselstromadapter (im Lieferumfang enthalten)
5	Steckernetzteil
6	Wandsteckdose

- Klinkenstecker (2) des Versorgungskabels in die vorgesehene Buchse (3) an der Unterseite der Basisladestation (1) stecken.
- Passenden Wechselstromadapter wählen und an Steckernetzteil befestigen (4).
- Steckernetzteil (5) in Wandsteckdose (6) stecken.
- Barcode Funkscanner korrekt in die Basisladestation legen (siehe Kapitel [9.4 Barcode Funkscanner laden](#)).

8 Inbetriebnahme

- Vollständigkeit aller Komponenten vor der Inbetriebnahme des Geräts prüfen.

Besondere Punkte für die Inbetriebnahme sind:

- Die Geräte wurden vorschriftsmäßig installiert
- Die Geräte sind nicht beschädigt
- Alle Schrauben sind fest angezogen
- Alle Anschlusskabel sind ordnungsgemäß verbunden



Für die vollständige Inbetriebnahme der Barcodescanner werden die Informationen zur Programmierung aus dem Handbuch der SICK AG (www.SICK.com) benötigt.

8.1 Barcode Handscanner

Die Barcode Handscanner sind üblicherweise vormontiert, funktionsfähig verdrahtet und getestet. Sie können mit den Standardparametern in Betrieb genommen werden.

8.2 Barcode Funkscanner



GEFAHR

Explosionsgefahr durch Einsetzen des Akkus im Ex-Bereich!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- Akku nicht im explosionsgefährdeten Bereich einsetzen.
- Barcode Funkscanner in den sicheren Bereich bringen.



Neue Akkus vor dem ersten Gebrauch 8 Stunden laden.

Die Barcode Funkscanner sind üblicherweise vormontiert, funktionsfähig verdrahtet und getestet. Sie können mit den Standardparametern in Betrieb genommen werden.

Bei der Lieferung des Barcode Funkscanners liegt der Akku lose bei.

Der Akku muss vor der Inbetriebnahme in den Funkscanner eingesetzt und geladen werden:

- Akku einsetzen (siehe Kapitel [10.1.1 Akku des Barcode Funkscanners wechseln](#)).
- Akku laden (siehe Kapitel [9.4 Barcode Funkscanner laden](#)).

8.2.1 PAIR-Modus



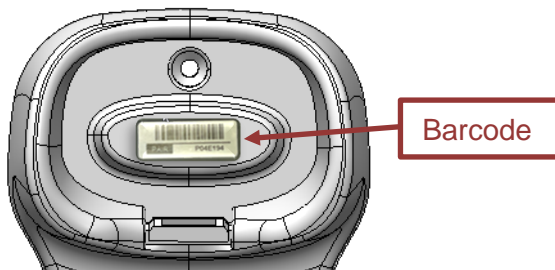
Dient zur Verbindung von einem Barcode Funkscanner mit einer Basisladestation. Als Set ausgelieferte Produkte (Barcode Funkscanner mit Basisladestation) sind bereits im PAIR-Modus miteinander verbunden.



Funktionalität und Vorgehensweise siehe Handbuch der SICK AG (www.SICK.com).



8.2.1.1 Quick-PAIR-Code

- Schnelle Verbindung von Barcode Funkscanner und Basisladestation
- Basisladestation ist mit einem Barcode ausgestattet
- Scanner wird durch das Einscannen dieses Codes mit der Basisladestation verbunden



Weitere Details siehe Handbuch der SICK AG (www.SICK.com).

9 Betrieb

 WARNUNG 	Heiße Oberflächen des Geräts ! Nichtbeachten führt zu leichten Verbrennungen der Haut ! Die Oberfläche des Geräts kann sich bei Umgebungstemperaturen oberhalb von +45 °C erwärmen. <ul style="list-style-type: none">• Gehäuse nicht berühren.
---	--

Die Barcodescanner sind betriebsbereit, wenn Spannung anliegt (Barcode Handscanner) oder der Akku eingesetzt ist (Barcode Funkscanner).

9.1 Gerät einschalten

- Taste zum Scannen drücken.
Der Barcodescanner wird aktiviert.


9.2 Gerät ausschalten

Automatisches Abschalten

Bei längerer Nicht-Benutzung des Barcodescanners wechselt dieser automatisch in den "Ruhezustand". Befindet sich der Barcodescanner längere Zeit im Ruhezustand, wird er automatisch abgeschaltet.

Manuelles Abschalten

Um den Barcodescanner manuell in den Ruhezustand zu versetzen oder abzuschalten, muss der jeweilige Barcodebefehl gescannt werden.

	Funktionen sind programmierabhängig. Informationen zur Programmierung aus dem Handbuch der SICK AG (www.SICK.com) beachten. Alle Barcodebefehle für die Scannerprogrammierung können diesem Handbuch entnommen werden.
---	--

9.3 Barcode scannen

- Taste zum Scannen gedrückt halten.
- Barcodescanner auf den Barcode halten.
Statusanzeige blinkt 1x grün und es ertönt 1 Signalton (Standardeinstellung), wenn der Barcode erfolgreich gescannt wurde.

9.4 Barcode Funkscanner laden



GEFAHR

Explosionsgefahr durch Verwendung einer nicht für den Ex-Bereich zugelassenen Basisladestation!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- Nur die explosionsgeschützte Basisladestation Typ IDMx61-BT-Base-AZ1 im explosionsgefährdeten Bereich verwenden.

HINWEIS

Fehlfunktion oder Geräteschaden durch unsachgemäßes Laden des Barcode Funkscanners!

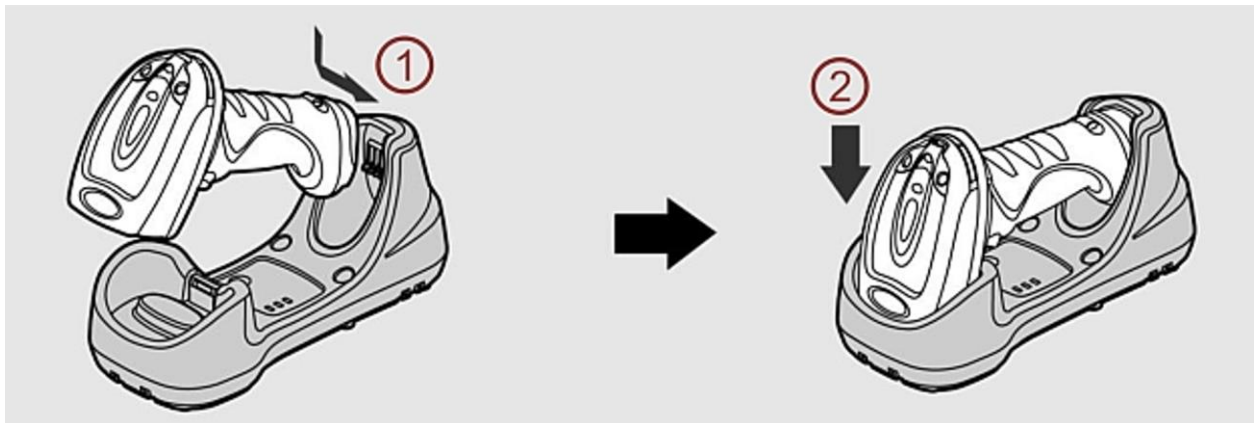
Nichtbeachten kann Sachschaden und Fehlfunktionen verursachen.

- Prüfen, ob sich der Akku im Scanner befindet (siehe Kapitel [Akku des Barcode Funkscanners wechseln](#)).
- Scanner korrekt in die Basisladestation einlegen.




Für den Ladevorgang des explosionsgeschützten Barcode Funkscanners im nicht Ex-Bereich stehen andere Basisladestationen zur Verfügung (siehe Kapitel [4.1.3 Übersicht Basisladestationen](#)).



- Barcode Funkscanner gemäß Abbildung so in die Ladestation legen (1), dass sich die Ladekontakte von Scanner und Ladestation berühren.
- Scannerkopf (2) nach unten drücken. Statusanzeige leuchtet und der Ladevorgang startet, wenn der Scanner korrekt eingesetzt wurde.



Statusanzeigen siehe Kapitel [4.3 Anzeigen und Signaltöne](#).

10 Instandhaltung, Wartung und Reparatur

 GEFAHR	<p>Explosionsgefahr durch unsachgemäße Instandhaltung, Wartung oder Reparatur ! Nichtbeachten führt zu tödlichen oder schweren Verletzungen !</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherstellen, dass eine nicht-explosive Atmosphäre herrscht. • Sicherstellen, dass der Barcodescanner unbeschädigt ist. • Bei Barcode Handscannern zugehöriges Bediengerät spannungsfrei schalten. • Bei Barcode Funkscannern Akku nicht im Ex-Bereich entfernen.
---	--

 WARNUNG 	<p>Heiße Oberflächen am Gerät ! Nichtbeachten führt zu leichten Verbrennungen der Haut ! Die Oberfläche des Geräts kann sich bei Umgebungstemperaturen oberhalb von +45 °C erwärmen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Gehäuse nicht berühren.
---	---

Der Betreiber elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen ist verpflichtet, diese auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen. Es wird auf die entsprechenden nationalen Regelungen verwiesen.


- Für die Instandhaltung, Wartung und Prüfung von zugehörigen Betriebsmitteln die geltenden Bestimmungen gemäß Richtlinie 1999/92/EG, IEC/EN 60079-19, IEC/EN 60079-17 und BetrSichVer einhalten.


10.1 Instandhaltung

Bei Instandhaltungsarbeiten, ergänzend zu den nationalen Regeln, folgende Punkte prüfen:

- Rissbildung und andere sichtbare Schäden am Gehäuse
- Alle Kabel und Leitungen fest angeschlossen und unbeschädigt
- Einhaltung der zulässigen Temperaturen
- Festen Sitz der Befestigungen, alle Schrauben fest angezogen
- Sicherstellen der bestimmungsgemäßen Verwendung

10.1.1 Akku des Barcode Funkscanners wechseln

 GEFAHR	<p>Explosionsgefahr durch Wechsel des Akkus im Ex-Bereich! Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Akku nicht im explosionsgefährdeten Bereich wechseln. • Barcode Funkscanner in den sicheren Bereich bringen.
---	--

	<p>Neue Akkus vor dem ersten Gebrauch 8 Stunden laden.</p>
---	--

Akkufach öffnen



Pos	Benennung
1	Deckelschraube des Akkufachs



Deckel schwergängig, Kraftaufwand zum Öffnen nötig.

- Deckelschraube (1) lösen.
- Deckel des Akkufachs entfernen.

Akku einsetzen



Pos	Benennung
1	Offenes Akkufach
2	Akku
3	Schutzkappe
4	Lasche

- Wenn ein Akku bereits eingesetzt ist, Akku an Lasche (4) herausziehen.
- Schutzkappe (3) des Ersatzakkus (2) entfernen.
- Ersatzakku (2) mit Kontaktseite zum Akkufach einsetzen, bis es hörbar klickt. 4 Signaltöne bestätigen, dass der Akku korrekt eingesetzt ist (vorausgesetzt der Akku hat Spannung).

Akkufach schließen

- Akkufach mit Deckel schließen und festschrauben.

10.1.2 Barcode Funkscanner laden

Akku des Barcode Funkscanners laden siehe Kapitel [9.4 Barcode Funkscanner laden](#).

10.2 Wartung

Die Geräte sind über ihre gesamte Lebensdauer wartungsfrei.

10.3 Reparatur

An den Geräten sind keinerlei Reparaturen durch den Anwender möglich.

- Reparaturen am Gerät nur durch R. STAHL durchführen lassen.

11 Rücksendung

Rücksendung bzw. Verpackung der Geräte nur in Absprache mit R. STAHL durchführen: Mit der zuständigen Vertretung von R. STAHL Kontakt aufnehmen. Für die Rücksendung im Reparatur- bzw. Servicefall steht der Kundenservice von R. STAHL zur Verfügung.

Kundenservice per E-Mail oder Telefon kontaktieren:

- E-Mail: service.dehm@r-stahl.com
- Telefon: +49 221 76806 3000

RMA-Schein über unsere Internetseite anfordern:

- Internetseite r-stahl.com aufrufen.
- Unter "Support" > "RMA Formular" > "RMA-Schein anfordern" wählen.
- Formular ausfüllen und absenden.
- Sie erhalten per E-Mail automatisch einen RMA-Schein (PDF).
- RMA-Schein ausdrucken.
- Sendung von außen sichtbar mit der RMA Nummer markieren.
- Das Gerät zusammen mit dem RMA-Schein in der Verpackung an die R. STAHL HMI Systems GmbH senden (siehe Kapitel [1.1 Hersteller](#)).

12 Reinigung

- Gerät vor und nach der Reinigung auf Beschädigung prüfen. Beschädigte Geräte sofort außer Betrieb nehmen.
- Zur Vermeidung elektrostatischer Aufladung dürfen die Geräte in explosionsgefährdeten Bereichen nur mit einem feuchten Tuch gereinigt werden.
- Bei feuchter Reinigung: Wasser oder milde, nicht scheuernde, nicht kratzende Reinigungsmittel verwenden.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel oder Lösungsmittel verwenden.
- Gerät nie mit starkem Wasserstrahl, z. B. mit einem Hochdruckreiniger, reinigen.

13 Zubehör

HINWEIS	<p>Fehlfunktion oder Geräteschaden durch den Einsatz nicht originaler Bauteile.</p> <p>Nichtbeachten kann Sachschaden verursachen !</p> <ul style="list-style-type: none"> Nur Originalzubehör des Herstellers verwenden.
----------------	---

Das im Folgenden aufgeführte Zubehör ist für den Zusammenbau erhältlich bzw. erforderlich:

Zubehör	Bestellnummer	Erklärung / Verwendung	Kabellänge / sonstige Angabe	
Verbindungs-kabel	VB-IDM160-RS232-SR-1.8m	Verbindungskabel zwischen Barcode Handscanner und Binder Kupplung für ET-/MT-xx8	max. 1,8 m	
	VB-IDM160-RS232-SR-3.6m		max. 3,6 m	
	VB-IDMx60-RS232-1.8m	Verbindungskabel zwischen Barcode Handscanner und Binder Einbaubuchse an VM125-ex-RS232-*	max. 1,8 m	
	VB-IDMx60-RS232-3.6m		max. 3,6 m	
	VB-IDMx60-USB-1.8m	Verbindungskabel zwischen Barcode Handscanner und Binder Einbaubuchse an VM125-ex-USB-*	max. 1,8 m	
	VB-IDMx60-USB-3.6m		max. 3,6 m	
	VB-IDMx6x-Base-RS232-SR-1.8m-Z1	Verbindungskabel zwischen Basisladestation und Binder Kupplung für ET-/MT-xx8	max. 1,8 m	
	VB-IDMx6x-Base-RS232-SR-3.6m-Z1		max. 3,6 m	
	VB-IDMx6x-Base-VM-RS232-1.8m-Z1	Verbindungskabel zwischen Basisladestation und VM125-ex-RS232-*	max. 1,8 m	
	VB-IDMx6x-Base-VM-RS232-3.6m-Z1		max. 3,6 m	
	VB-IDMx6x-Base-VM-USB-1.8m-Z1	Verbindungskabel zwischen Basisladestation und VM125-ex-USB-*	max. 1,8 m	
	VB-IDMx6x-Base-VM-USB-3.6m-Z1		max. 3,6 m	
	Verlängerungs-kabel	VB-IDMx6x-EXT-3.0m-Z1	Verlängerungskabel zwischen <ul style="list-style-type: none"> Barcode Handscanner und Binder Einbaubuchse Basisladestation und Versorgungsmodul <p style="color: red;">Nicht verwendbar mit ET-/MT-xx8 !</p>	max. 3 m / glattes Kabel
		VB-IDMx6x-EXT-6m-Z1		max. 6 m / spiral Kabel

Einbaubuchse	IDM160-Socket-3+PE	Binder Flanschdose mit Schraubanschluss für Scannerkabel	Polzahl 3 + PE
Adapterkabel	VB-IDMx6x-SOCKET-RS232-0.5m	Adapterkabel für Barcodescanner, Verbindung zwischen ET-/MT-xx8 und IDMx6x-Anschlußkabel, offenes Ende auf Binder-Kupplung	0,5 m / glatt
Stativhalterung	IDM160-tripod	Stativhalterung für Barcode Handscanner	–
Tischhalterung	IDM160-Deskholder	Tischhalterung für Barcode Handscanner	–
Netzteil	DSP-IDM160-DC5V	Non-Ex, für Basisladestation Non-Ex	–
Akku	IDM160-BT-ex-Lion	Ersatzakku für Barcode Funkscanner	–

14 Anhang A

14.1 Technische Daten

14.1.1 Barcode Handscanner

Barcode Handscanner	IDM164-Z1	IDM264-Z1
Ausstattung	Barcode Handscanner (kabelgebunden)	
Ausführung	Linear-Imager	Zweidimensionaler Imager
Barcodearten (scanbar)	eindimensional 1D (Strich- und Stapelcode) (PDF417)	ein- 1D und zweidimensional 2D (Strich- und Stapelcode) (PDF417)
Lichtquelle	sichtbares Rotlicht (630 nm)	
Scan-Frequenz	500 Hz	60 Hz
Leseabstand	20 ... 850 mm	30 ... 160 mm
Codeauflösung (Codeabhängig)	ca. $\geq 0,076$ mm	ca. $\geq 0,13$ mm
Fremdlichtsicherheit	100.000 lx	
Anzeigen		
optisch	2x LED (Verbindungsanzeige / Statusanzeige)	
akustisch	Beeper / Summer (abschaltbar)	
Anschlusskabel		
an VM125-ex-RS232-*	VB-IDMx60-RS232-x.xml	
an VM125-ex-USB-*	VB-IDMx60-USB-x.xml	
Schnittstellenunterstützung (über Versorgungsmodul)	RS-232 / RS-422 / USB	
Stoßfestigkeit	50 Fallproben aus 2 m Höhe auf Beton	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C	
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C	-40 °C bis +70 °C
Zulässige Luftfeuchtigkeit	± 95 %, nicht kondensierend	
Schutzart	IP65	
Abmessungen (B x H x T)	104 mm x 185 mm x 76 mm	
Gewicht	200 g (ohne Kabel)	

14.1.1.1 Elektrische Daten

Elektrische Daten	IDM164-Z1			IDM264-Z1	
	VB-IDM160-RS232-SR-x.8m	VB-IDMx60-RS232-x.8m	VB-IDMx60-USB-x.8m	VB-IDMx60-RS232-x.8m	VB-IDMx60-USB-x.8m
Versorgungsleitung					
Maximale Eingangsspannung U_i	5,6 V	4,9 V	4,9 V	5,6 V	5,6 V
Maximaler Eingangsstrom I_i	480 mA	480 mA	480 mA	1180 mA	1180 mA
Maximale Eingangsleistung P_i	1,25 W	1,25 W	1,25 W	4,5 W	4,5 W
Maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar				
Maximale innere Kapazität C_i	46 μ F	141 μ F	141 μ F	373 μ F	373 μ F

14.1.2 Barcode Funkscanner

Barcode Funkscanner	IDM164-BT-Z1	IDM264-BT-Z1
Ausstattung	Barcode Funkscanner (Bluetooth)	
Ausführung	Linear-Imager-Scanner	Zweidimensionaler Imager
Barcodearten (scanbar)	eindimensional 1D (Strich- und Stapelcode) (PDF417)	ein- 1D und zweidimensional 2D (Strich- und Stapelcode) (PDF417)
Basisladestation	IDMx64-BT-Base-Z1 IDMx61-BT-Base-A IDMx61-Base-A	
Stromaufnahme	330 mA (Standby 80 / 130 mA; Peak 500 mA)	
Akku	Lithium-Ionen 3,6 V; 2250 mAh oder 1500 mAh	
Akkuleistung	ca. 60.000 Scans mit voller Ladung	
Bluetooth		
Funktion	Bluetooth V4.0 EDR, Klasse 1	
Reichweite	ca. 30 m	
Frequenzbereich	2,4 ... 2,4835 GHz (ISM Band)	
Lichtquelle	sichtbares Rotlicht (630 nm)	

Scan-Frequenz	500 Hz	60 Hz
Leseabstand	20 ... 850 mm	30 ... 160 mm
Codeauflösung (Codeabhängig)	ca. $\geq 0,076$ mm	ca. $\geq 0,13$ mm
Fremdlichtsicherheit	100.000 lx	
Anzeigen		
optisch	2x LED (Verbindungsanzeige / Statusanzeige)	
akustisch	Beeper / Summer (abschaltbar)	
Anschlusskabel		
an VM125-ex-RS232-*	VB-IDMx6x-Base-VM-RS232-1.8m-Z1	
an VM125-ex-USB-*	VB-IDMx6x-Base-VM-USB-1.8m-Z1	
Schnittstellenunterstützung (über Versorgungsmodul)	RS-232 / RS-422 / USB	
Stoßfestigkeit	50 Fallproben aus 2 m Höhe auf Beton	
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C	
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C	-40 °C bis +70 °C
Schutzart	IP65	
Abmessungen (B x H x T)	104 mm x 185 mm x 76 mm	
Gewicht	260 g (ohne Kabel)	

14.1.2.1 Elektrische Daten

Elektrische Daten	IDM164-BT-Z1	IDM264-BT-Z1
Maximale Eingangsspannung U_i	4,2 V	
Maximaler Eingangsstrom I_i	1071 mA	
Maximale Eingangsleistung P_i	4,5 W	
Maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar	
Maximale innere Kapazität C_i	401 μ F	1180 μ F

14.1.2.2 Basisladestation

Basisladestation	IDMx64-BT-Base-Z1	IDMx61-BT-Base-A	IDMx61-Base-A
Ausstattung	Ex geschützt Zone 1, 21 ohne Kabel	Non-Ex, ohne Kabel	Non-Ex, ohne Kabel, kein Bluetooth
Betriebsspannung	4,9 V DC	5 V DC	
Stromaufnahme	siehe Ex Daten	85 mA (im Standby)	
Anzeigen			
optisch	2x LED (Betriebsanzeige / Statusanzeige)		
akustisch	Signalton		
Schnittstellen	RS-232 oder USB		
Bluetooth			
Funktion	Bluetooth V4.0 EDR, Klasse 1		
Frequenzbereich	2,4 ... 2,4835 GHz (ISM Band)		
Umgebungstemperatur	-20 °C bis +50 °C		
Lagertemperatur	-30 °C bis +70 °C		

14.1.2.3 Elektrische Daten

Elektrische Daten	IDMx64-BT-Base-Z1
Maximale Eingangsspannung U_i	5,5 V
Maximaler Eingangsstrom I_i	480 mA
Maximale Eingangsleistung P_i	1,25 W
Maximale innere Induktivität L_i	vernachlässigbar
Maximale innere Kapazität C_i	190,3 μ F

15 Anhang B

15.1 Sicherheitstechnische Daten

15.1.1 Barcode Handscanner

15.1.1.1 IDM164-Z1

mit Anschlussleitung VB-IDM160-RS232-SR-*			
max. Eingangsspannung	U_i	=	5,6 V
max. Eingangsstrom	I_i	=	480 mA
max. Eingangsleistung	P_i	=	1,25 W
max. innere Induktivität	L_i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C_i	≤	46 μF

mit Anschlussleitung VB-IDMx60-RS232-*			
max. Eingangsspannung	U_i	=	4,9 V
max. Eingangsstrom	I_i	=	480 mA
max. Eingangsleistung	P_i	=	1,25 W
max. innere Induktivität	L_i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C_i	≤	112,4 μF

mit Anschlussleitung VB-IDMx60-USB-*			
max. Eingangsspannung	U_i	=	4,9 V
max. Eingangsstrom	I_i	=	480 mA
max. Eingangsleistung	P_i	=	1,25 W
max. innere Induktivität	L_i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C_i	≤	112,4 μF

15.1.1.2 IDM264-Z1

mit Anschlussleitung VB-IDMx60-RS232-*			
max. Eingangsspannung	U _i	=	5,6 V
max. Eingangsstrom	I _i	=	1140 mA
max. Eingangsleistung	P _i	=	4,5 W
max. innere Induktivität	L _i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C _i	≤	869 µF

mit Anschlussleitung VB-IDMx60-USB-*			
max. Eingangsspannung	U _i	=	5,6 V
max. Eingangsstrom	I _i	=	1180 mA
max. Eingangsleistung	P _i	=	4,5 W
max. innere Induktivität	L _i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C _i	≤	869 µF

15.1.2 Basisladestation IDMx64-BT-Base-Z1

max. Eingangsspannung	U _i	=	5,5 V
max. Eingangsstrom	I _i	=	480 mA
max. Eingangsleistung	P _i	=	1,25 W
max. innere Induktivität	L _i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C _i	≤	190,3 µF

mit Anschlussleitung VB-IDMx6x-Base-RS232-SR-*-Z1			
max. Eingangsspannung	U _i	=	5,6 V
max. Eingangsstrom	I _i	=	480 mA
max. Eingangsleistung	P _i	=	1,25 W
max. innere Induktivität	L _i	≤	vernachlässigbar
max. innere Kapazität	C _i	≤	46 µF

16 Anhang C

16.1 Nachweis der Eigensicherheit

Nachweis der Eigensicherheit für Zusammenschaltung der Barcodescanner mit den Versorgungsmodulen vom Typ VM125-ex-* sowie der HMI Geräte ET-/MT-xx8 Geräteplattform SHARK.

16.1.1 Allgemeines

Der Nachweis der Eigensicherheit ist auf Grundlage der IEC/EN 60079-14 und der darin referenzierten Normen aufgeführt. Im Speziellen sei auf Kapitel 12 "Zusätzliche Anforderungen für die Zündschutzart i – Eigensicherheit" In der IEC/EN 60079-14 verwiesen.

Der Nachweis ist auf Basis der Konformitätsbescheinigung nach IEC/EN 60079-0 und IEC/EN 60079-11 oder der EG-Baumusterprüfbescheinigung nach Richtlinie 2014/34/EU und dem Vergleich der darin aufgeführten sicherheitstechnischen Daten erstellt worden.

Folgende Baumusterprüfbescheinigungen wurden herangezogen:

Gerät		Baumusterprüfbescheinigung
IDM164-Z1 und IDM264-Z1	—	IBExU16ATEX1002
IDM164-BT-Z1 und IDM264-BT-Z1	—	IBExU16ATEX1003
VM125-ex-*	—	IBExU16ATEX1004
SHARK (ET-/MT-xx8)	—	BVS 14 ATEX E 134 X

Die jeweilige Prüfstelle hat in den Baumusterprüfbescheinigungen **alle** für die Eigensicherheit zu berücksichtigenden Bedingungen aufgeführt.

Ist in einer Baumusterprüfbescheinigung eines Geräts z. B. nur die anzuschaltende Spannung (U_i) angegeben, so ist bei Zusammenschaltung die Eigensicherheit gewährleistet, wenn das zugehörige Speisegerät diese Spannung nicht überschreitet (U_o ist kleiner / gleich U_i).


Weitere im Prüfschein des Speisegeräts definierte Ausgangsparameter (z. B. I_o , P_o) sind in diesem Fall für die Betrachtung der Eigensicherheit ohne Belang.




Die in diesem Dokument enthaltenen Daten entbinden den Errichter und/oder Betreiber der jeweiligen Anlage **NICHT** von seinen Pflichten und seiner Verantwortung, den jeweiligen gesetzlichen Vorschriften, Richtlinien und Bestimmungen nachzukommen bzw. diese einzuhalten. Die dazugehörige Sorgfaltspflicht bleibt in jedem Fall auf der Seite des Errichters und / oder Betreibers.

16.1.2 Zusammenschaltung

Betrachtung der Spannungs-, Strom-, Kapazitäts- und Induktivitätswerte aller Stromkreise zur Feststellung der Zusammenschaltung zwischen den Barcodescannern mit den Standardkabeln von 1,8 m oder 3,6 m und den Versorgungsmodulen oder dem HMI Gerät.

 GEFAHR	<p>Explosionsgefahr durch Überschreiten der elektrischen Parameter!</p> <p>Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Verlängerungskabel VB-IDM160-EXT-* weder beim Anschluss der Barcode Handscanner, noch der Basisladestationen an der Geräteplattform SHARK (ET-/MT-xx8) verwenden. • Nur eine maximale Verlängerung der Kabel von 1 m verwenden.
---	---

Wird das Standardkabel in Eigenverantwortung durch den Errichter und/oder Betreiber verlängert, so sind die jeweiligen zusätzlichen C und L Kabelwerte in der Zusammenschaltung zum Nachweis der Eigensicherheit zu berücksichtigen.

	Wir weisen an dieser Stelle ausdrücklich darauf hin, dass bezüglich der Funktionalität dieser Kabelverlängerung unsererseits keine Aussage getätigt werden kann.
---	--

16.1.2.1 Barcode Handscanner

a) VM125-ex-RS232-* mit IDM164-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
VM125-ex-RS232-*		VB-IDMx60-RS232-x.xm	IDM164-Z1
Anschluss Ex i			Scanneranschluss
U _o = 4,9 VDC		≤	U _i = 4,9 VDC
I _o = 440 mA		≤	I _i = 480 mA
P _o = 1,17 W		≤	P _i = 1,25 W
Co[μF] IIC =	113	≥	Ci = 112,4 μF
Lo[mH] IIC =	0,1	≥	Li = vernachlässigbar
Co[μF] IIB =	1000	≥	Ci = 112,4 μF
Lo[mH] IIB =	1,3	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.

b) VM125-ex-USB-* mit IDM164-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
VM125-ex-USB-*		VB-IDMx60-USB-x.xm	IDM164-Z1
Anschluss Ex i			Scanneranschluss
U _o = 4,9 VDC		≤	U _i = 4,9 VDC
I _o = 440 mA		≤	I _i = 480 mA
P _o = 1,17 W		≤	P _i = 1,25 W
Co[μF] IIC =	113	≥	Ci = 112,4 μF
Lo[mH] IIC =	0,1	≥	Li = vernachlässigbar
Co[μF] IIB =	1000	≥	Ci = 112,4 μF
Lo[mH] IIB =	0,53	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.

c) VM125-ex-RS232-* -600mA mit IDM264-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
VM125-ex-RS232-* -600mA		VB-IDMx60-RS232-x.xm	IDM264-Z1
Anschluss Ex i			Scanneranschluss
U _o = 4,9 VDC		≤	U _i = 5,6 VDC
I _o = 710 mA		≤	I _i = 1140 mA
P _o = 1,95 W		≤	P _i = 4,5 W
Co[μF] =	1000 bei IIB	≥	Ci = 869 μF
Lo[mH] =	0,2	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.



Explosionsgefahr durch Überschreiten der elektrischen Parameter!

Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- In der Explosionsgruppe IIC den Barcode Handscanner IDM264-Z1 nicht mit dem Versorgungsmodul VM125-ex-RS232-* -600mA verwenden.

d) ET-/MT-xx8 RS232 (X32) mit IDM164-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
ET-/MT-xx8 RS232 (X32)		VB-IDM160-RS232-SR-x.xm	IDM164-Z1
Anschluss X32			Scanneranschluss
U _o = 5,36 VDC		≤	U _i = 5,6 VDC
I _o = 436 mA		≤	I _i = 480 mA
P _o = 1,235 W		≤	P _i = 1,25 W
Co[μF] =	65	≥	Ci = 46 μF
Lo[μH] =	1	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.

16.1.2.2 Barcode Funkscanner

a) VM125-ex-RS232-* mit IDM164-BT-Z1 oder IDM264-BT-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
VM125-ex-RS232-*		VB-IDMx6x-Base-VM-RS232-1.8m-Z1	IDMx64-BT-Base-Z1
Anschluss Ex i			Ladestationanschluss
U _o = 4,9 VDC		≤	U _i = 5,5 VDC
I _o = 440 mA		≤	I _i = 480 mA
P _o = 1,17 W		≤	P _i = 1,25 W
Co[μF] IIB =	1000	≥	Ci = 190,3 μF
Lo[mH] IIB =	1,3	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.



Explosionsgefahr durch Überschreiten der elektrischen Parameter!


Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.

- In der Explosionsgruppe IIC den Barcode Funkscanner IDM264-BT-Z1 nicht mit dem Versorgungsmodul VM125-ex-RS232-*-600mA verwenden.

b) VM125-ex-USB-* mit IDM164-BT-Z1 oder IDM264-BT-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
VM125-ex-USB-*		VB-IDMx6x-Base-VM-USB-1.8m-Z1	IDMx64-BT-Base-Z1
Anschluss Ex i			Ladestationanschluss
U _o = 4,9 VDC		≤	U _i = 5,5 VDC
I _o = 440 mA		≤	I _i = 480 mA
P _o = 1,17 W		≤	P _i = 1,25 W
Co[μF] IIB =	1000	≥	Ci = 190,3 μF
Lo[mH] IIB =	0,53	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.

 GEFAHR	<p>Explosionsgefahr durch Überschreiten der elektrischen Parameter!</p> <p>Nichtbeachten führt zu schweren oder tödlichen Verletzungen.</p> <ul style="list-style-type: none"> In der Explosionsgruppe IIC den Barcode Funkscanner IDM264-BT-Z1 nicht mit dem Versorgungsmodul VM125-ex-RS232-*-600mA verwenden.
---	--

c) ET-/MT-xx8 RS232 (X32) mit IDM164-BT-Z1 oder IDM264-BT-Z1

Quelle / aktiv		==>	Senke / passiv
ET-/MT-xx8 RS232 (X32)		VB-IDMx6x-Base-RS232-SR-x.xm-Z1	IDMx61-BT-Base-Z1
Anschluss X32			Ladestationanschluss
U _o = 5,36 VDC		≤	U _i = 5,6 VDC
I _o = 436 mA		≤	I _i = 480 mA
P _o = 1,235 W		≤	P _i = 1,25 W
Co[μF] =	65	≥	Ci = 46 μF
Lo[μH] =	1	≥	Li = vernachlässigbar

Jeweils untereinander stehende C_o- und L_o-Paare dürfen verwendet werden.

17 Anhang D

17.1 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.

- Materialien getrennt dem Recycling zuführen.

Für den Geltungsbereich der Gesetzgebung der EU gilt die entsprechende WEEE Richtlinie.

Die Geräte sind gemäß nachstehender Tabelle einzuordnen:

Richtlinie	WEEE II Richtlinie 2012/19/EU
Gültig	ab 15.08.2018
Kategorie	SG6 Kleine IT- und Telekommunikationsgeräte <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.

17.1.1 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)

17.1.1.1 Deklarationspflichtige Stoffgruppen

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

17.1.1.2 Stoffverbote gemäß RoHS Richtlinie 2011/65/EG

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

18 Anhang H

18.1 Konformitätserklärungen

18.1.1 EU

18.1.1.1 Barcode Handscanner IDMx64-Z1

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 ist sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: **Barcodescanner**
that the product: Barcode scanner
que le produit: Lecteur de codes-barres

Typ(en), type(s), type(s): **IDM164-Z1, IDM264-Z1**

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)
2014/34/EU ATEX-Richtlinie 2014/34/EU ATEX Directive 2014/34/UE Directive ATEX <i>Official Journal of the EU L96, 29/03/2014, p. 309–356</i>	EN IEC 60079-0:2018 EN 60079-11:2012 EN 60079-28:2015

Kennzeichnung, marking, marquage:

Typ IDM164-Z1
 II 2G Ex ib IIB T4 Gb
 II 2D Ex ib IIIC T135°C Db

Typ IDM264-Z1
 II 2G Ex ib op is IIB T4 Gb
 II 2D Ex ib op is IIIC T135°C Db

CE0158

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

BExU16ATEX1002
 (IBExU Institut für Sicherheitstechnik GmbH
 Fuchsmühlenweg 7, 09599 Freiberg, Germany NB 0637)

2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU EMC Directive 2014/30/UE Directive CEM <i>Official Journal of the EU L96, 29/03/2014, p. 79–106</i>	EN 61000-6-2 : 2019 DIN EN 61000-6-4 : 2020
---	--

2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU RoHS Directive 2011/65/UE Directive RoHS <i>Official Journal of the EU L174, 1/07/2011, p. 88–110</i>	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.

Unterszeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of: / signé pour et au nom de:
R. STAHL HMI Systems GmbH

Köln, 2023-06-20

i.V.

Alexander Jung
 Director R&D

i.V.

Nabil Benighil
 Head of Certification

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

18.1.1.2 Barcode Funkscanner IDMX64-BT-Z1

Noch nicht vorhanden

18.1.1.3 Basisladestation IDMX61-BT-Base-A (Non-Ex)

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: **Basisladestation**
that the product: Charging station
que le produit: Station de charge

Typ(en), *type(s)*, *type(s)*: **IDMX61-BT-Base-A**

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)
Kennzeichnung <i>Marquing</i> <i>Marquage</i>		CE
EMV-Richtlinie <i>EMC Directive</i> <i>Directive CEM</i>	2014/30/EU 2014/30/EU 2014/30/UE	EN 301489-1 V2.2.0:2017 EN 301489-17 V3.2.0:2017
Funkanlagen Richtlinie <i>RED Directive</i> <i>Directive RED</i>	2014/53/EU 2014/53/EU 2014/53/UE	
Produktnormen nach Niederspannungsrichtlinie: <i>Product standards according to Low Voltage Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive Basse Tension:</i>		EN 62368-1:2014
Produktnormen nach RoHS-Richtlinie (2011/65/EU): <i>Product standards according to RoHS Directive:</i> <i>Normes des produit pour la Directive RoHS:</i>		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, 2022-01-13

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

i.V.

A. Jung
 Director R&D

i.V.

N. Benighil
 Certification Manager

18.1.1.4 Basisladestation IDmx64-BT-Base (Non-Ex)

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 ist sole responsibility, déclare sous sa seule responsabilité,

dass das Produkt: **Bluetooth Basisladestation**
 that the product: *Bluetooth Charging station*
 que le produit: *Station de recharge Bluetooth*

Typ(en), type(s), type(s): **IDMx64-BT-Base NonEx**

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)
Kennzeichnung, marking, marquage:	CE
2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie: 2014/35/EU <i>Low Voltage Directive:</i> 2014/35/EU <i>Directive Basse Tension:</i> <i>Official Journal of the EU L96, 29/03/2014, p. 357–374</i>	EN 62368-1:2014/AC:2015 EN 62479:2010
2014/30/EU EMV-Richtlinie 2014/30/EU <i>EMC Directive</i> 2014/30/UE <i>Directive CEM</i> <i>Official Journal of the EU L96, 29/03/2014, p. 79–106</i>	EN 61000-6-2: 2019 DIN EN 61000-6-4: 2020
2014/53/EU Funkanlagen-Richtlinie 2014/53/EU <i>Radio Equipment Directive</i> 2014/53/UE <i>Directive Equipement Radioélectrique</i> <i>Official Journal of the EU L153, 22/05/2014, p. 62–106</i>	EN 300328 V2.2.2:2019 EN 303446-2 V1.2.1:2019 EN 301489-17 V3.2.4:2020
2011/65/EU RoHS-Richtlinie 2011/65/EU <i>RoHS Directive</i> 2011/65/UE <i>Directive RoHS</i> <i>Official Journal of the EU L174, 1/07/2011, p. 88–110</i>	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.

Unterzeichnet für und im Namen von: / signed for and on behalf of: / signé pour et au nom de:
R. STAHL HMI Systems GmbH

Köln, 2023-06-20

i.V.

Alexander Jung
 Director R&D

i.V.

Nabil Benighil
 Head of Certification

Ort und Datum
Place and date
Lieu et date

19 Anhang I

19.1 Ausgabestand

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

Version 01.04.00

- Löschen ältere Ausgabestände
- BA Änderung mit neuen Scannervarianten in allen Abschnitten
- Ergänzung Hinweis "Nicht in kerntechnischen Anlagen verwenden" in "Bestimmungsgemäße Verwendung"
- Ergänzung Abschnitt "Kompatibilitätsmatrix"
- Änderung Kabellängen in Abschnitt "Zubehör" von 3,8 in 3,6 m
- Anpassung der "Verlängerungskabel" in Abschnitt "Zubehör"
- Ergänzung "VM125-ex-USB-*" Varianten in Abschnitt "Übersicht Versorgungsmodule"
- Erneuerung Diagramm "Anschlussübersicht" Scanner
- Ergänzung Abschnitt "Farbcodierung Anschlusskabel Barcode Handscanner"
- Ergänzung Abschnitt "PAIR-Modus"
- Löschen allgemeiner Abschnitt "Entsorgung", da in "Entsorgung / Stoffverbote" enthalten
- Ergänzung Konformitätserklärung Barcode Handscanner IDMx64-Z1
- Ergänzung Konformitätserklärung Basisladestation IDMx61-BT-Base-A (Non-Ex)
- Ergänzung Konformitätserklärung Basisladestation IDMx64-BT-Base (Non-Ex)
- Daten der Bluetooth Scanner noch nicht angepasst / überprüft, da Zertifikate noch ausstehen
- Formale Korrekturen

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

T:	(Sales Support)	+49 221 768 06 - 1200
	(Technischer Support)	+49 221 768 06 - 5000
F:		+49 221 768 06 - 4200
E:	(Sales Support)	sales.dehm@r-stahl.com
	(Technischer Support)	support.dehm@r-stahl.com

r-stahl.com
exicom.de



THE STRONGEST LINK.