

## Handbuch

IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0

IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0

IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0

Kabelgebundener Handscanner für den Einsatz  
in explosionsgefährdeten Bereichen Zone 1/21





Es gelten die Allgemeinen Lieferbedingungen für Erzeugnisse und Leistungen der Elektroindustrie, herausgegeben vom Zentralverband Elektroindustrie (ZVEI) e.V. in ihrer neusten Fassung sowie die Ergänzungsklausel: „Erweiterter Eigentumsvorbehalt“.

# Inhaltsverzeichnis

<b>1. Wichtige Hinweise zur Betriebsanleitung .....</b>	<b>6</b>
1.1. Sicherheitshinweise .....	6
1.2. Hinweise zum Handbuch .....	7
1.3. Allgemeine Warnhinweise.....	9
<b>2. Technische Daten.....</b>	<b>12</b>
2.1. Explosionsschutz .....	12
2.2. Technische Daten Handscanner .....	12
2.3. Verwendung .....	13
<b>3. Systemaufbau.....</b>	<b>14</b>
3.1. Übersicht.....	14
3.2. IDM160-D-1D-J1-* Systemaufbau 1 .....	15
3.3. IDM160-D-1D-J1-* Systemaufbau 2 .....	16
3.4. IDM160-D-1D-J1-* Systemaufbau 3 .....	17
3.5. IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0 Systemaufbau 1 .....	18
3.6. IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0 Systemaufbau 2 .....	19
<b>4. Inbetriebnahme .....</b>	<b>21</b>
4.1. Anschluss der kabelgebundenen Handscanner.....	21
4.2. Anschluss Versorgungsmodul .....	22
<b>5. Zubehör.....</b>	<b>28</b>



# 1. Wichtige Hinweise zur Betriebsanleitung

## 1.1. Sicherheitshinweise

Dieses Dokument enthält Symbole zur Kennzeichnung von Warnhinweisen und von informativen Hinweisen.

### Warnhinweise

Sie finden Warnhinweise immer dann, wenn von Ihren Handlungen Gefahren ausgehen können. Beachten Sie unbedingt diese Warnhinweise zu Ihrer persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden.

Je nach Risikostufe werden die Warnhinweise in absteigender Reihenfolge wie folgt dargestellt:



### **GEFAHR!**

---

Dieses Symbol warnt Sie vor einer unmittelbar drohenden Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, drohen Personenschäden bis hin zum Tod.

---



### **WARNUNG!**

---

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung oder Gefahr.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, können Personenschäden oder schwerste Sachschäden drohen.

---



### **VORSICHT!**

---

Dieses Symbol warnt Sie vor einer möglichen Störung.

Falls Sie diesen Warnhinweis nicht beachten, kann das Produkt oder daran angeschlossene Systeme und Anlagen gestört werden oder vollständig ausfallen.

---

## Informative Hinweise



### Hinweis

Dieses Symbol macht auf eine wichtige Information aufmerksam.

---



### Beispiel

Dieses Symbol macht auf ein Beispiel aufmerksam.

---



### Tipp

Dieses Symbol markiert einen Tipp.

---



### Handlungsanweisung

Dieses Symbol markiert eine Handlungsanweisung. Sie werden zu einer Handlung oder Handlungsfolge aufgefordert.

## 1.2. Hinweise zum Handbuch

Lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme das Handbuch aufmerksam durch.

Die Betriebsanleitung enthält wichtige Funktionshinweise und Sicherheitsvorschriften. Wenn Sie diese nicht beachten, ist die bestimmungsgemäße Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen nicht gewährleistet.

Beachten Sie bei der Inbetriebnahme und Verwendung des Produkts die Hinweise dieses Handbuchs.

Es besteht kein Anspruch auf Aktualität. Die Pepperl+Fuchs GmbH behält sich vor, Änderungen an diesem Dokument durchzuführen.

Stellen Sie vor der Verwendung sicher, dass Ihnen die aktuelle Version des Benutzerhandbuches vorliegt. Vergewissern Sie sich dazu auf der Homepage [www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com) oder bei Ihrem Ansprechpartner bei Pepperl+Fuchs.

Die Abbildungen dieser Anleitung dienen zur Veranschaulichung und können von

der tatsächlichen Ausführung in ihrer Erscheinung abweichen.



## GEFAHR!

---

Führen Sie keine Änderungen an dem Gerät durch, die nicht von Pepperl+Fuchs vorgesehen sind bzw. genehmigt wurden.

---

Unsachgemäßer Umgang mit dem Handscanner kann zum Erlöschen der Betriebserlaubnis im explosionsgefährdeten Bereich führen.

Nichteinhaltung schließt weiterhin Gewährleistungsansprüche aus.



## Hinweis

Für die vollständige Inbetriebnahme des Handscanners werden die Informationen zur Programmierung aus dem Handbuch der SICK AG ([www.SICK.com](http://www.SICK.com)) benötigt!



## 1.3. Allgemeine Warnhinweise



### WARNUNG!

- 
- Betreiben Sie die Geräte nur im zusammengebauten Zustand.
  - Reinigen Sie das Gerät nicht im explosionsgefährdeten Bereich, Wischen Sie es nicht trocken ab!
  - Schalten Sie das Gerät unverzüglich aus, wenn Sie annehmen, 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 Bereiches, ..)
  - Beachten Sie allgemeine gesetzliche Regelungen oder Richtlinien zur Arbeitssicherheit, Unfallverhütungsvorschriften und Umweltschutzgesetze. z.B. Betriebssicherheitsverordnung, (BetrSichV).
  - Öffnen Sie das Gerät nicht.
  - Sie dürfen keinerlei Änderungen am Gerät vornehmen. Sie dürfen keine Bauteile tauschen oder ersetzen. Bei nicht spezifizierten Bauteilen ist der Explosionsschutz nicht mehr gewährleistet.
  - Achten Sie bei der Verwendung auf sichere Handhabung durch ausreichende Standfestigkeit und Bewegungsfreiheit.
  - Entfernen Sie das Gerät bei Beschädigungen am Gehäuse unverzüglich aus dem explosionsgefährdeten Bereich.
  - Gemäß IEC 60079-19 und IEC 60079-17 sind Sie als Betreiber elektrischer Anlagen in explosionsgefährdeten Bereichen verpflichtet, diese durch eine Elektrofachkraft auf ihren ordnungsgemäßen Zustand prüfen zu lassen.
  - Stecken Sie keine Gegenstände in das Gehäuse oder in sonstigen Öffnungen des Barcode-Handscanner. Öffnungen am Gerät dürfen nicht blockiert, zugestellt oder abgedeckt sein.
  - Entsorgen Sie das Gerät und die dazugehörigen Komponenten fachgerecht, wie gesetzlich angeordnet, z.B. durch ein zugelassenes Unternehmen.
- 



### Hinweis

- Beachten Sie die ie einschlägigen Errichtungs- und Betriebsbestimmungen für elektrische Anlagen ((z.B. RL 99/92/EG, RL 2014/34/EU bzw. die national geltenden Verordnungen, IEC 60 079-14 und die Reihe DIN VDE 0100).
  - Führen Sie als Betreiber die Instandhaltungs- sowie Instandsetzungsarbeiten des Gerätes im explosionsgefährdeten Bereich ordnungsgemäß durch.
-



## WARNUNG!

---

Mit Lasern ausgestattete Geräte entsprechen den Normen US 21 CFR 1040.10 sowie EN 60825-1. Die Klassifizierung des Lasergerätes ist auf einem Schild, das auf dem Gerät angebracht ist, angegeben. Lasergeräte der Klasse 1 werden bei bestimmungsgemäßer Verwendung als ungefährlich eingestuft.

Schauen Sie dennoch nicht direkt in die helle Lichtquelle.

Die nachfolgende Erklärung wird durch die amerikanische und internationale Gesetzgebung vorgeschrieben:

Die Verwendung von Steuerelementen, Anpassungen oder die Anwendung von Verfahren, die nicht mit der hier beschriebenen Anweisung übereinstimmen, kann zu einer gefährlichen Strahlenaussetzung führen.

Lasengeräte der Klasse 2 arbeiten mit einer sichtbaren Niedervolt-Leuchtdiode. Wie bei jeder hellen Lichtquelle, beispielsweise der Sonne, sollte der Betreiber nicht direkt in den Lichtstrahl blicken. Ein Laser der Klasse 2 wird bei kurzzeitiger Aussetzung als ungefährlich betrachtet.

---

## Wartung

Bei der Beachtung der Montageanweisung, den Umgebungsbedingungen und einem sachgemäßen Betrieb, ist keine ständige Wartung erforderlich.

## Inspektion

Der Betreiber muss ein elektrisch betriebenes Gerät im explosionsgefährdeten Bereich durch eine Elektrofachkraft auf seinen ordnungsgemäßen Zustand prüfen lassen (IEC 60079-19 und IEC 60079-17).

## Reparaturen

Reparaturen dürfen nur vom Hersteller oder von ihm zu diesem Zweck beauftragten und hierzu ausgebildeten Personen durchgeführt werden.



## WARNUNG!

---

Das Gerät ist werkseitig Verschlossen. Es darf nur im Werk von Fachpersonal geöffnet werden.

---

## Software Installation

Entnehmen Sie die Anleitung zur Software-Installation am PC dem Handbuch der SICK AG.

## Inbetriebnahme

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, prüfen Sie, ob alle notwendigen Komponenten zur Verfügung stehen.

## 2. Technische Daten

### 2.1. Explosionsschutz

#### IDM160-D-1D-J1-\*

⊕ Ex II 2G Ex ib IIC T4 Gb  
 ⊕ Ex II 2D Ex ib IIIC T135°C Db

Ex ib IIC T4 Gb  
 Ex ib IIIC T135°C Db

#### IDM260-D-2D-J1-\*

⊕ Ex II 2G Ex ib IIB T4 Gb  
 ⊕ Ex II 2D Ex ib IIIC T135°C Db

#### Prüfbescheinigung

IBExU 18ATEX1049

IECEX IBE 18.0008

#### Hersteller

Pepperl+Fuchs GmbH  
 Lilienthalstraße 200  
 68307 Mannheim, Deutschland

info@de.pepperl-fuchs.com



### 2.2. Technische Daten Handscanner

	IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0	IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0	IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0
Beschreibung	Linear-Imager		2-D-Imager
Barcode	eindimensional 1D (Strichcode)	eindimensional 1D (Strich- und Stapelcode incl. PDF417)	eindimensional 1D & 2D (Strich- und Stapelcode incl. PDF417)
Barcode-Typen	Code 39, Code 39 Trioptic, Code 32, Code 93, Code 11, Codabar, Code 128, GS1-128 / EAN 128, UPC / EAN / JAN (with addition), MSI/Plessey, UK/Plessey, IATA, Interleaved 2 of 5, Standard and Industrial 2 of 5, Matrix 2 of 5, Telepen, GS1 DataBar, Australian Post, China Post, German Post, US Planet, US Postnet, British Post, Intelligent Mail, Japan Post, Korean Post, Dutch KIX Post		
Stapelcodes	-	PDF417, MicroPDF417, Code 49, Code 16K, Composite, Codablock F	

2018-06

	IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0	IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0	IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0
2-D-Codetypen	-		Data Matrix, QR-Code, MicroQR-Code, Aztec, MaxiCode
Lichtquelle	LED, sichtbares Rotlicht, 630 nm		
Scan-Frequenz	500 Hz		60 Hz
Leseabstand	20 mm bis 850 mm		30 mm bis 160 mm
Codeauflösung (Codeabhängig)	ca. $\geq 0,076$ mm		ca. $\geq 0,13$ mm
Fremdlichtsicherheit	100.000 lx		
<b>Elektrische Daten</b>			
Schnittstellen	RS232 / RS422 / USB		RS232
<b>Feedback</b>			
optisch	2x LED (Betriebszustand / Lesebestätigung)		
akustisch	Beeper / Summer (abschaltbar)		
<b>Umgebungsbedingungen</b>			
Stoßfestigkeit	50 Fallproben aus 2 m Höhe auf Beton		
Betriebs-temperatur	-20 °C bis +50 °C		
Lager-temperatur	-30 °C bis +70 °C		-40 °C bis +70 °C
Relative Luft-feuchtigkeit	95%, nicht kondensierend		
<b>Mechanische Daten</b>			
Schutzart	IP65		
Abmessungen [B x H x T]	104 mm x 185 mm x 76 mm		
Masse	ca. 200g (ohne Anschlusskabel)		

## 2.3. Verwendung

Der Handscanner ist ein handgeführtes Betriebsmittel.

Mit diesem ist die tragbare Erfassung und direkte Datenübertragung im explosionsgefährdeten Bereich möglich. Das Gerät ist speziell für den Einsatz im explosionsgefährdeten Bereich der Zone 1 und 21 modifiziert.

# 3. SYSTEMAUFBAU

## 3.1. Übersicht

In der nachfolgenden Übersicht sind die kabelgebundenen Handscanner mit ihrem Zubehör dargestellt. Die Handscanner können an eine Pepperl+Fuchs VisuNet Bedienstation angeschlossen werden. Die Anbindung kann hier wahlweise mit dem externen Versorgungsmodul, bzw. mit einer integrierten Barriere (gilt für VisuNet GXP) erfolgen. Die Daten können über die Netzwerkschnittstelle von der VisuNet Bedienstation an einen Host-PC im sicheren Bereich übertragen werden.

Alternativ können die Handscanner mit dem zugehörigen Versorgungsmodul an einen PC, bzw. eine Speicherprogrammierbare Steuerung (SPS) angeschlossen und „stand-alone“ betrieben werden.

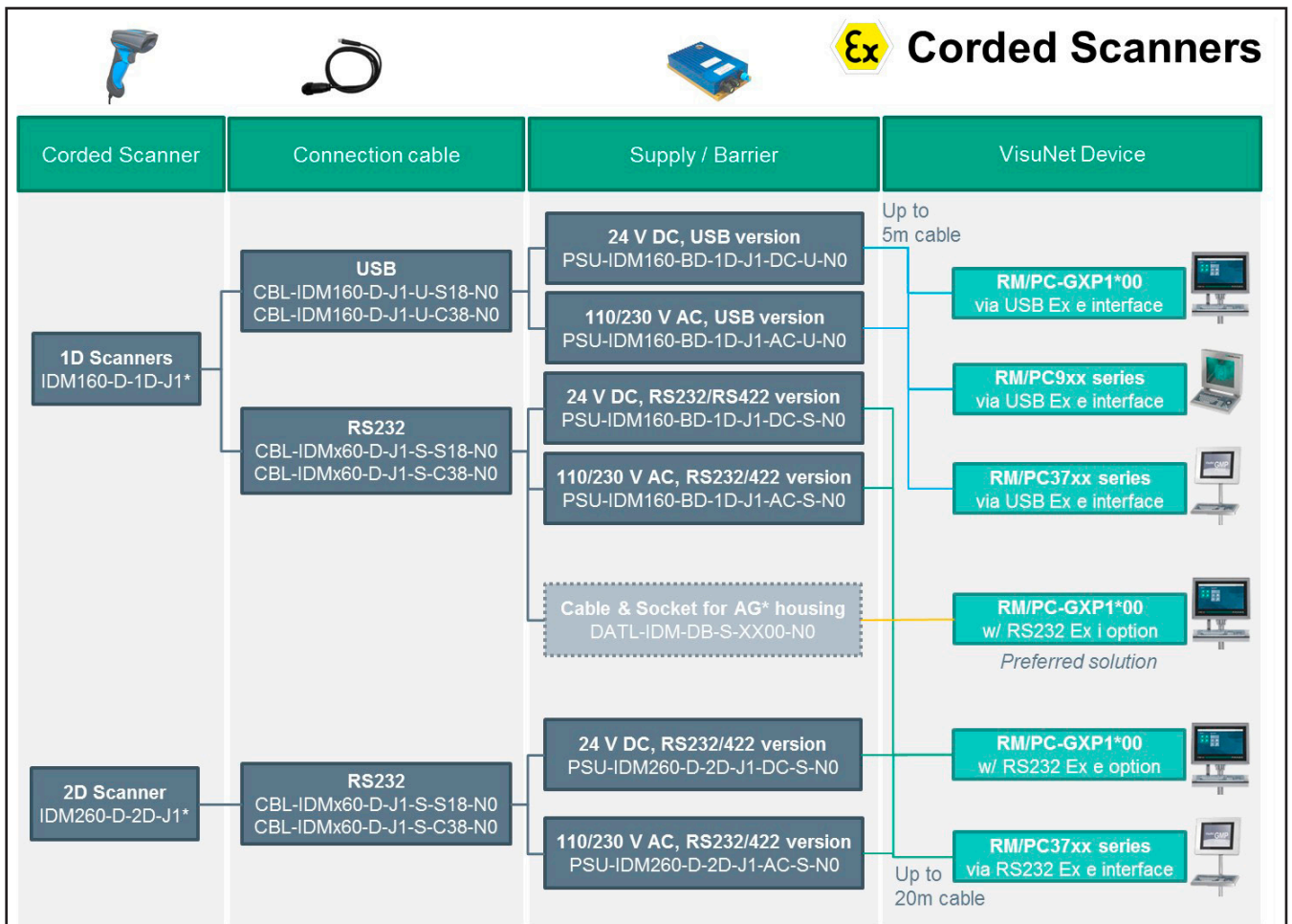


Abbildung 1. Kabelgebundene Handscanner und Zubehör



## WARNUNG!

Die kabelgebundenen Handscanner dürfen nur mit den benannten Pepperl+Fuchs-Anschlusskabeln betrieben werden!

Die Handscanner dürfen nur an die benannten Pepperl+Fuchs-Versorgungsmodulen/Barrieren betreiben werden!

Die Warnhinweise dieser Betriebsanleitung und die des Handbuches der SICK AG ([www.SICK.com](http://www.SICK.com)) sind unbedingt zu beachten!

In den folgenden beiden Unterkapiteln werden die typischen Anwendungsfälle näher erläutert.

## 3.2.IDM160-D-1D-J1-\* Systemaufbau 1

Überblick des vollständigen Systemaufbaus 3: kabelgebundener 1-D-Handscanner IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0 und IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0 angebunden an das Versorgungsmodul und einen Host-PC im sicheren Bereich.

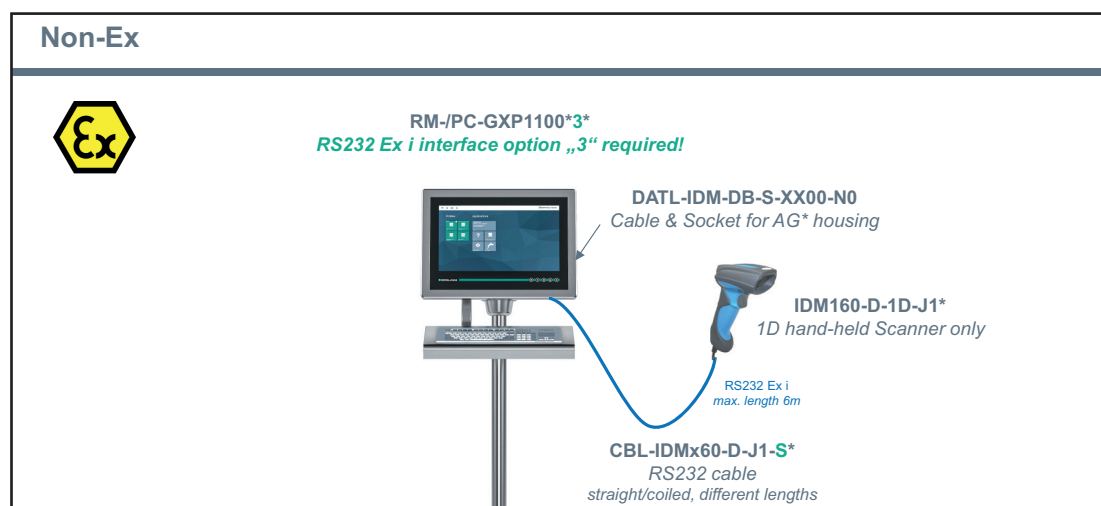


Abbildung 2. Systemaufbau 1 - 1-D-Handscanner angebunden an RS232-Ex-i-Schnittstelle GXP

### Beschreibung:

Der Handscanner wurde für den Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich konzipiert. Für den ordnungsgemäßen Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich sind die zulässigen RS232-Verbindungskabel CBL-IDMx60-D-J1-S\* zu verwenden. Die eigensichere Versorgung und Datenübertragung wird über dieses Kabel realisiert. Um eine Anbindung an den VisuNet GXP im AG-XX00 Gehäuse herzustellen, bedarf es eines Zubehör-Kabels DAML-IDM-DB-S-XX00-N0. Dieses dient der Gehäusedurchführung und besitzt einen passenden Anschlusssockel für das Scanner-Anschlusskabel.



## Hinweis

Die integrierte Barriere des VisuNet GXP unterstützt ausschließlich die RS232-Variante des kabelgebundenen 1-D-Handscanners.

## 3.3.IDM160-D-1D-J1-\* Systemaufbau 2

Überblick des vollständigen Systemaufbaus 2, kabelgebundener 1-D-Handscanner IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0 und IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0 angebunden an das Versorgungsmodul und die USB-Ex-e-Schnittstelle des VisuNet GXP.

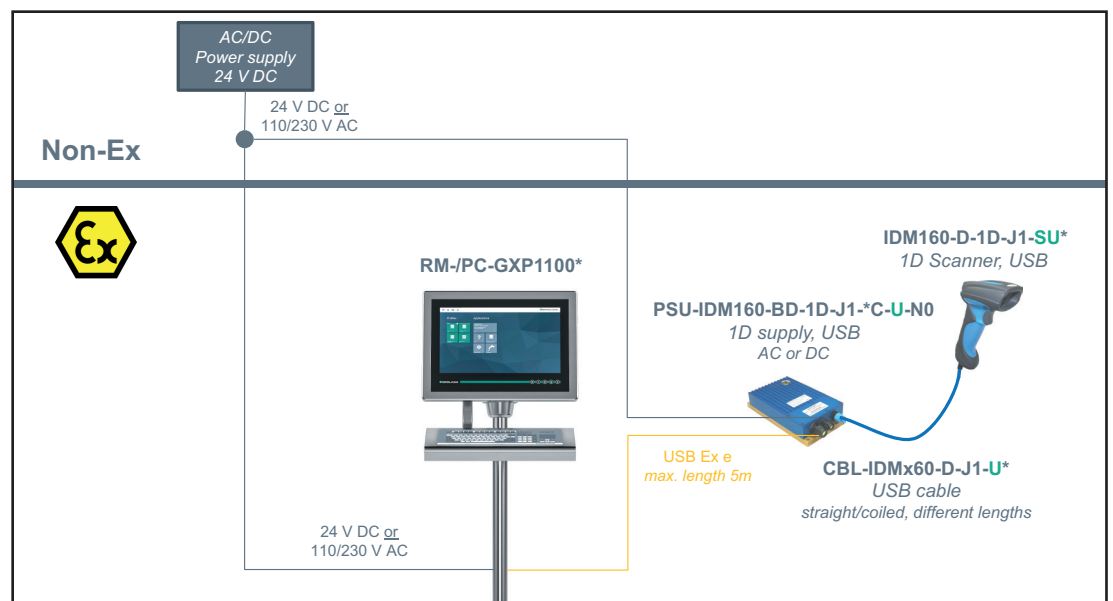


Abbildung 3. Systemaufbau 2 - 1-D-Handscanner angebunden an das Versorgungsmodul und die USB-Ex-e-Schnittstelle GXP

### Beschreibung:

Der Handscanner wurde für den Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich konzipiert. Für den ordnungsgemäßen Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich sind die zulässigen USB Verbindungskabel CBL-IDMx60-D-J1-U\* zu verwenden. Die eigensichere Versorgung und Datenübertragung wird über dieses Kabel realisiert. Die Anbindung erfolgt in diesem Aufbau über das Versorgungsmodul PSU-IDM160-BD-1D-J1-\*C-U-N0, welches an die USB Ex e Schnittstelle des VisuNet GXP (oder alternativ andere VisuNet Bedienstation) angebunden ist. Die Datenkommunikation erfolgt über die USB Ex e Schnittstelle, während der Handscanner über das Versorgungsmodul und die externe Spannungsversorgung eigensicher versorgt wird.

Externe Anschlussleitungen Versorgungsmodul:

Datenleitungen	USB: 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 4-adrig
	RS232: 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 3-adrig
Versorgungsleitung	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 3-adrig

(siehe Zubehör im Anhang)



Der Handschanner sowie das Versorgungsmodul dürfen im explosionsgefährdeten Bereich angeschlossen und verwendet werden. Die Strombelastbarkeit der Anschlussleitung ist zu beachten.



## Hinweis

Bei der USB-Schnittstellenvariante ist die maximale Gesamt-Kabellänge zwischen Host (z.B. VisuNet GXP oder Host-PC im sicheren Bereich) und dem Handschanner auf 5 m beschränkt! Dies gilt einschließlich des Scanner-Kabels CBL-IDMx60-D-J1-U\*.

## 3.4. IDM160-D-1D-J1-\* Systemaufbau 3

Überblick des vollständigen Systemaufbaus 3, kabelgebundener 1D Handschanner IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0 und IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0 angebunden an das Versorgungsmodul und einen Host PC im sicheren Bereich.

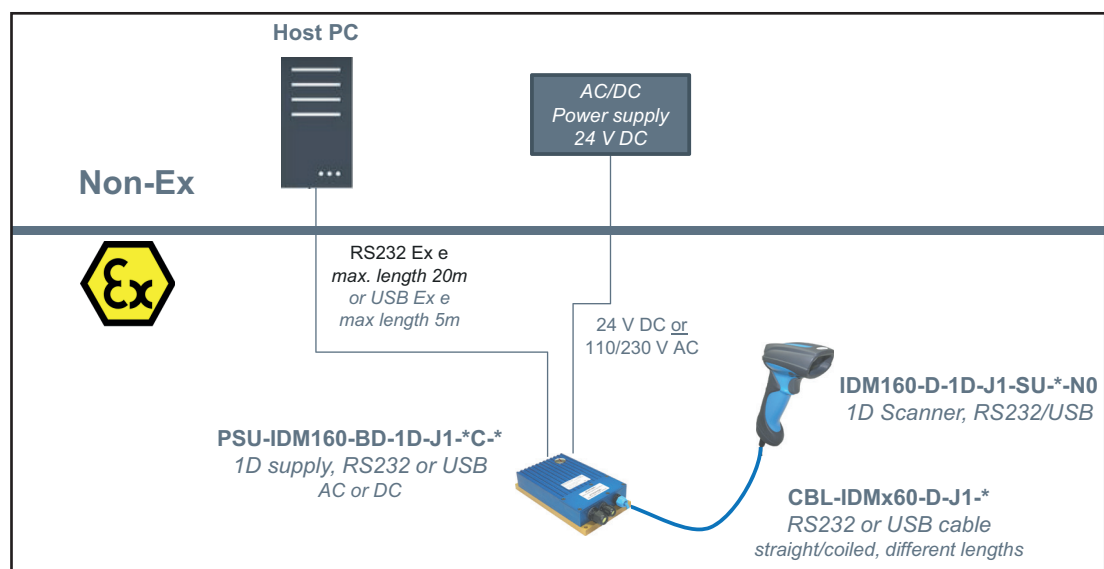


Abbildung 4. Systemaufbau 3 - 1-D-Scanner angeschlossen an Versorgungsmodul und Host-PC im sicheren Bereich

### Beschreibung:

Der Handschanner wurde für den Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich konzipiert. Für den ordnungsgemäßen Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich sind die zulässigen USB Verbindungskabel CBL-IDMx60-D-J1-U\* bzw. RS232-Verbindungskabel CBL-IDMx60-D-J1-S\* zu verwenden. Die eigensichere Versorgung und Datenübertragung wird über dieses Kabel realisiert. Die Anbindung erfolgt in diesem Aufbau über das Versorgungsmodul PSU-IDM160-BD-1D-J1-\*, welches an die Kommunikationsschnittstelle (USB/RS232) des Host-PC im sicheren Bereich angebunden ist. Die Datenkommunikation erfolgt über die USB-/RS232-Schnittstelle, während der Handschanner über das Versorgungsmodul und die externe Span-

nungsversorgung eigensicher versorgt wird.

Externe Anschlussleitungen Versorgungsmodul:

Datenleitungen	USB: 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 4-adrig
	RS232: 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 3-adrig
Versorgungsleitung	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 3-adrig

(siehe Zubehör im Anhang)

Der Handscanner sowie das Versorgungsmodul dürfen im explosionsgefährdeten Bereich angeschlossen und verwendet werden. Die Strombelastbarkeit der Anschlussleitung ist zu beachten.



### Hinweis

Bei der USB-Schnittstellenvariante ist die maximale Gesamt-Kabellänge zwischen Host (z.B. VisuNet GXP oder Host-PC im sicheren Bereich) und dem Handscanner auf 5 m beschränkt! Dies gilt einschließlich dem Scanner-Kabel CBL-IDMx60-D-J1-U\*.

## 3.5. IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0 Systemaufbau 1

Überblick des vollständigen Systemaufbaus 1, kabelgebundener 2D Handscanner IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0 angebunden an das Versorgungsmodul und die RS232-Ex-e-Schnittstelle des VisuNet GXP.

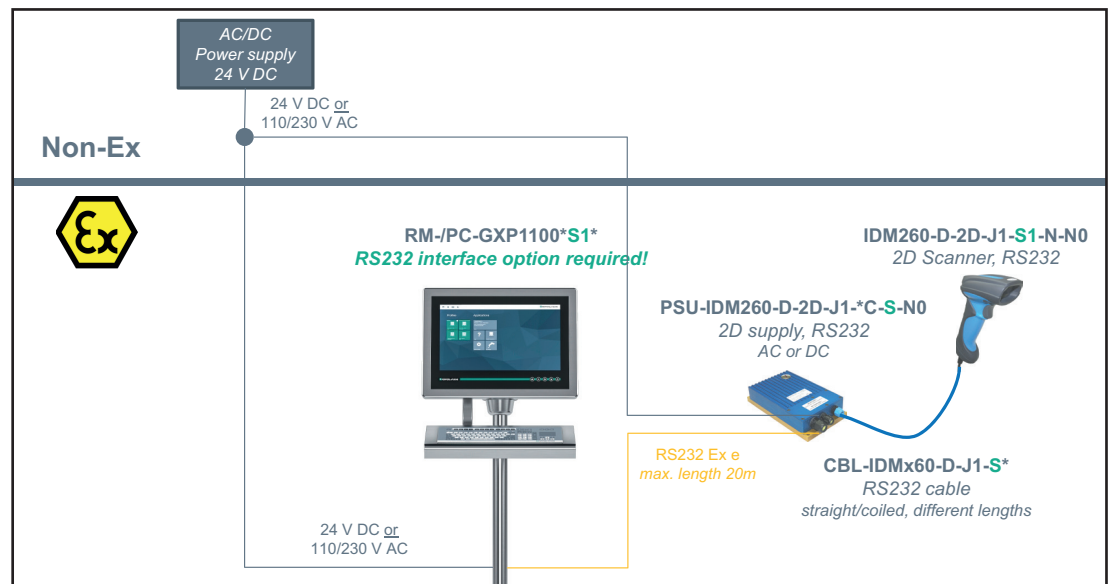


Abbildung 5. Systemaufbau 1 - 2-D-Handscanner angebunden an das Versorgungsmodul und die RS232-Ex-e-Schnittstelle GXP

## Beschreibung:

Der Handschanner wurde für den Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich konzipiert. Für den ordnungsgemäßen Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich sind die zulässigen RS232-Verbindungskabel CBL-IDMx60-D-J1-S\* zu verwenden. Die eigensichere Versorgung und Datenübertragung wird über dieses Kabel realisiert. Die Anbindung erfolgt in diesem Aufbau über das Versorgungsmodul PSU-IDM260-D-2D-J1-\*C-S-N0, welches an die RS232-Ex-e-Schnittstelle des VisuNet GXP (oder alternativ andere VisuNet-Bedienstation) angebunden ist. Die Datenkommunikation erfolgt über die RS232-Ex-e-Schnittstelle, während der Handschanner über das Versorgungsmodul und die externe Spannungsversorgung eigensicher versorgt wird.

Externe Anschlussleitungen Versorgungsmodul:

Datenleitungen	RS232: 0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 3-adrig
Versorgungsleitung	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup> , 3-adrig

(siehe Zubehör im Anhang)

Der Handschanner sowie das Versorgungsmodul dürfen im explosionsgefährdeten Bereich angeschlossen und verwendet werden. Die Strombelastbarkeit der Anschlussleitung ist zu beachten.

## 3.6. IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0 Systemaufbau 2

Überblick des vollständigen Systemaufbaus 2, kabelgebundener 2-D-Handscanner IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0 angebunden an das Versorgungsmodul und einen Host-PC im sicheren Bereich.

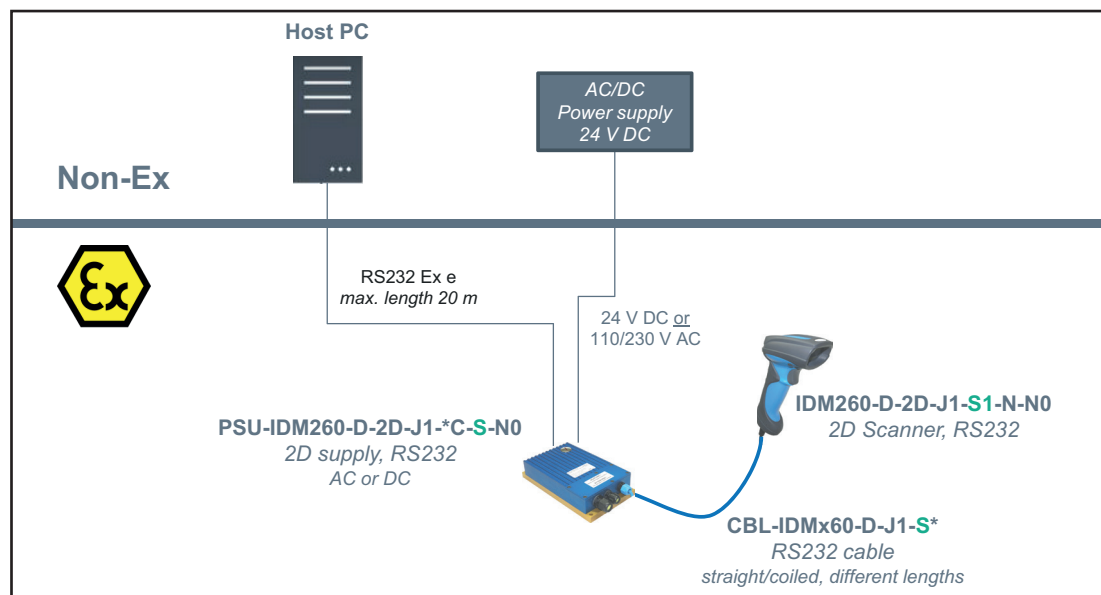


Abbildung 6. Systemaufbau 2 - 2-D-Scanner angeschlossen an Versorgungsmodul und Host-PC im sicheren Bereich

## Beschreibung:

Der Handscanner wurde für den Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich konzipiert. Für den ordnungsgemäßen Betrieb im explosionsgefährdeten Bereich sind die zulässigen RS232-Verbindungskabel CBL-IDMx60-D-J1-S\* zu verwenden. Die eigensichere Versorgung und Datenübertragung wird über dieses Kabel realisiert. Die Anbindung erfolgt in diesem Aufbau über das Versorgungsmodul PSU-IDM260-D-2D-J1-\*C-S-N0, welches an die RS232-Kommunikationsschnittstelle des Host-PC im sicheren Bereich angebunden ist. Die Datenkommunikation erfolgt über die RS232-Schnittstelle, während der Handscanner über das Versorgungsmodul und die externe Spannungsversorgung eigensicher versorgt wird.

Externe Anschlussleitungen Versorgungsmodul:

Datenleitungen                      RS232: 0,2 – 2,5 mm<sup>2</sup>, 3-adrig

Versorgungsleitung                0,2 – 2,5 mm<sup>2</sup>, 3-adrig

(siehe Zubehör im Anhang)

Der Handscanner sowie das Versorgungsmodul dürfen im explosionsgefährdeten Bereich angeschlossen und verwendet werden. Die Strombelastbarkeit der Anschlussleitung ist zu beachten.

# 4. Inbetriebnahme

## 4.1. Anschluss der kabelgebundenen Handscanner



### Anschluss kabelgebundener Handscanner

---

1. Schließen Sie den RJ45-Stecker des Kabels zur Verbindung des Handscanners mit dem Versorgungsmodul am unteren Ende des Scanners an. Stellen Sie dabei sicher, dass die Steckverbindung vollständig eingerastet ist.

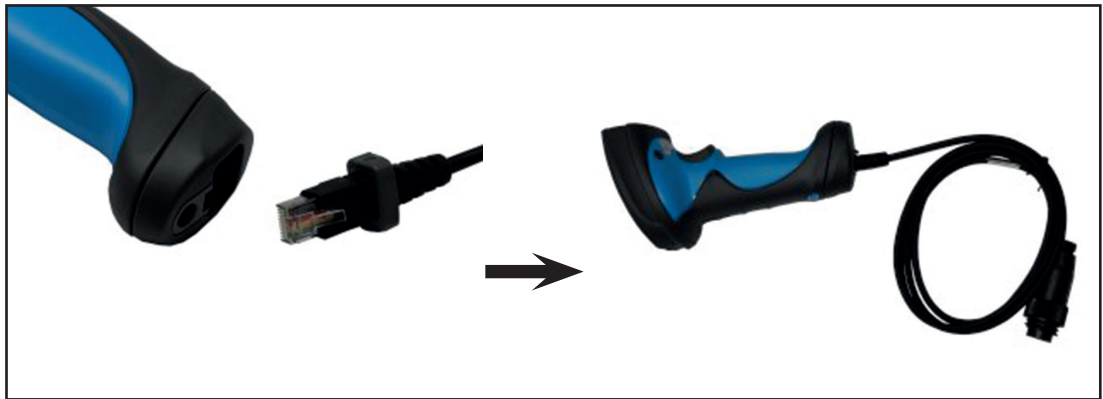


Abbildung 7.

2. Schließen Sie den Stecker des Verbindungskabels an die Steckerkupplung des Versorgungsmoduls an. Achten Sie darauf, dass die Verbindung nach dem Zusammenstecken mit dem Schraubverschluss vollständig gesichert ist.

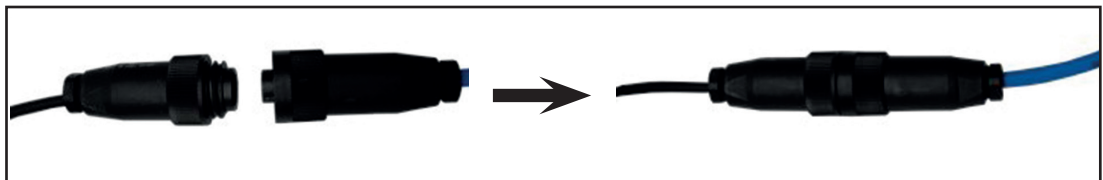


Abbildung 8.

## 4.2. Anschluss Versorgungsmodul



### Anschluss Versorgungsmodul

1. Die Klemmenbelegung befindet sich unter der abschraubbaren Öffnung an der Frontseite des Versorgungsmoduls.



### GEFAHR!

#### Das Gehäuse nicht im explosionsgefährdeten Bereich öffnen

Bevor das Gerät im explosionsgefährdeten Bereich in Betrieb genommen wird, muss sichergestellt sein, dass das Gehäuse wieder vollständig verschlossen und sachgemäß verschraubt wurde.

Anschluss der Leitungen darf nur von eingewiesenem Fachpersonal durchgeführt werden.

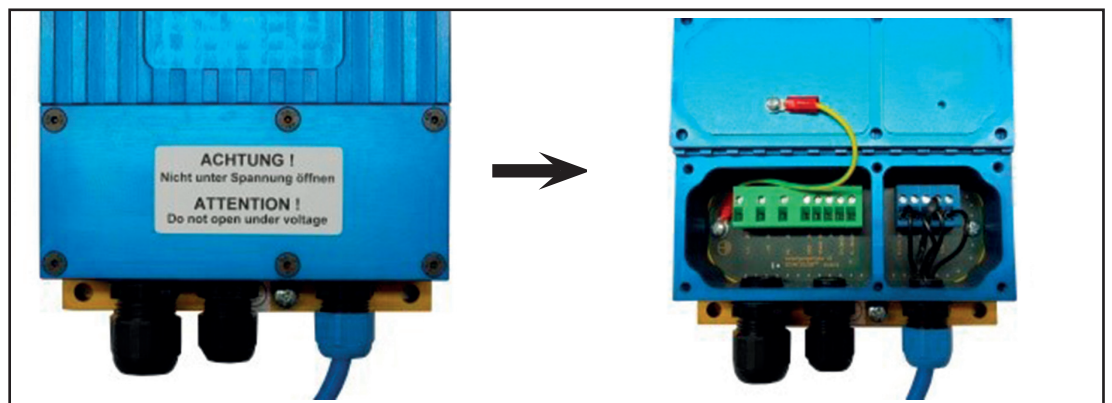


Abbildung 9. Anschlussraum Versorgungsmodul

### Anschluss Handscanner an das Versorgungsmodul RS232 über Steckverbindung - Stecker/Kupplung

Die Klemmenbelegung befindet sich unter der abschraubbaren Öffnung an der Frontseite des Versorgungsmoduls.

- ① **Ex e** Anschlussraum für den Anschluss der Spannungsversorgung und der Datenleitung
- ② **Ex i** Anschlussraum für den Anschluss der Verbraucher (Scanner)

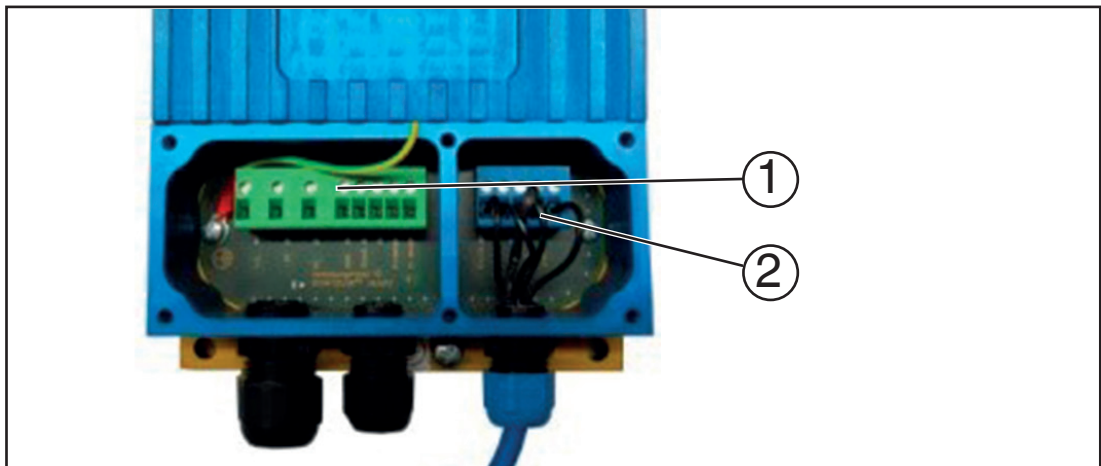


Abbildung 10. Anschlussraum des Versorgungsmoduls

### Basis-Anschlussleitung RS232

Das blaue Basis-Anschlusskabel wird vormontiert mit dem Versorgungsmodul PSU-IDM\* ausgeliefert. Das Kabel besteht aus einem M12-Anschlussstecker und einem 3-adrigen Kabel. Die einzelnen Adern sind nummeriert (Bedruckung auf der Aderisolation) und müssen wie folgt an die eigensicheren Klemmen des Versorgungsmoduls angeschlossen werden.

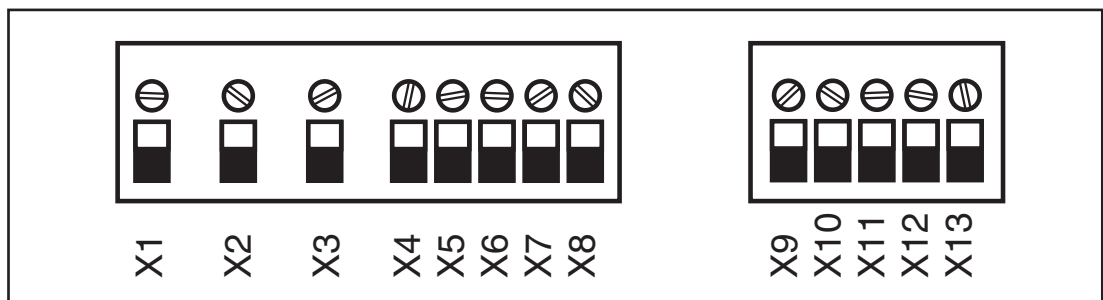


Abbildung 11. Klemmblöcke im Anschlussraum

### Anbindung RS232-Anschlusskabel mit Versorgungsmodul

Belegung Vorkonfektionierte Anschlusskupplung		Klemmenraum Versorgungsmodul	
Pin	Aderbezeichnung	Bezeichnung	Nummer
3	3	RxD	X9
		GND	X10
		PE	X11
2	2	GND	X12
1	1	+UB	X13

## Direkter Anschluss des Handscanners ohne Stecker/Kupplung an das Versorgungsmodul mit RS232 Schnittstelle

Der Handscanner kann auch ohne Verwendung des blauen Anschlusskabels direkt an das Versorgungsmodul angeschlossen werden.

In der nachfolgenden Tabelle ist die Belegung des seriellen Handscanner-Kabels beschrieben

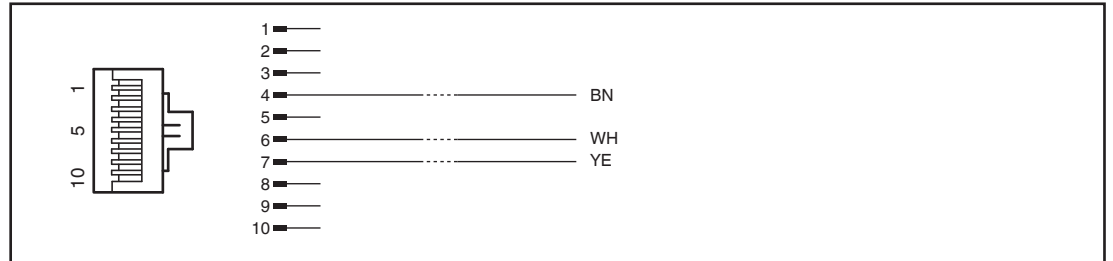


Abbildung 14. RJ45-Stecker - Anschlussbelegung

## Verbindungskabel Handscanner

Belegung Verbindungskabel		Klemmraum Versorgungsmodul	
RJ45-Pinbelegung	Adernfarbe	Bezeichnung	Belegung
6	Weiß	TxD	X9
			X10
			X11
4	Braun	GND	X12
7	Gelb	+UB	X13

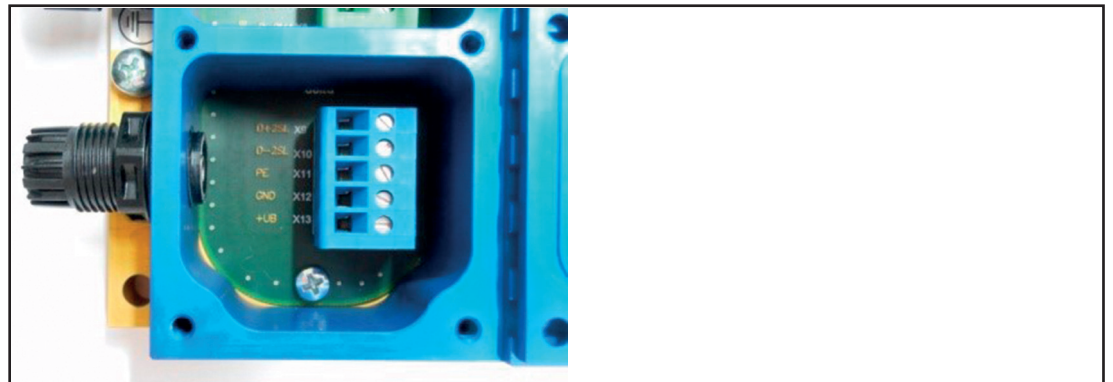


Abbildung 12. Eigensicherer Anschlussraum des Versorgungsmoduls nach dem Entfernen der Anschlussadern des Steckverbinders



### Hinweis

Für die vollständigen Inbetriebnahme des Handscanners werden die Informationen zur Programmierung aus dem Handbuch der SICK AG ([www.SICK.com](http://www.SICK.com)) benötigt.



## Anschluss Handscanner an das Versorgungsmodul USB über Steckverbindung - Stecker/Kupplung

Die Klemmenbelegung befindet sich unter der abschraubbaren Öffnung an der Frontseite des Versorgungsmoduls.

- ① **Ex e** Anschlussraum für den Anschluss der Spannungsversorgung und der Datenleitung
- ② **Ex i** Anschlussraum für den Anschluss des Scanners

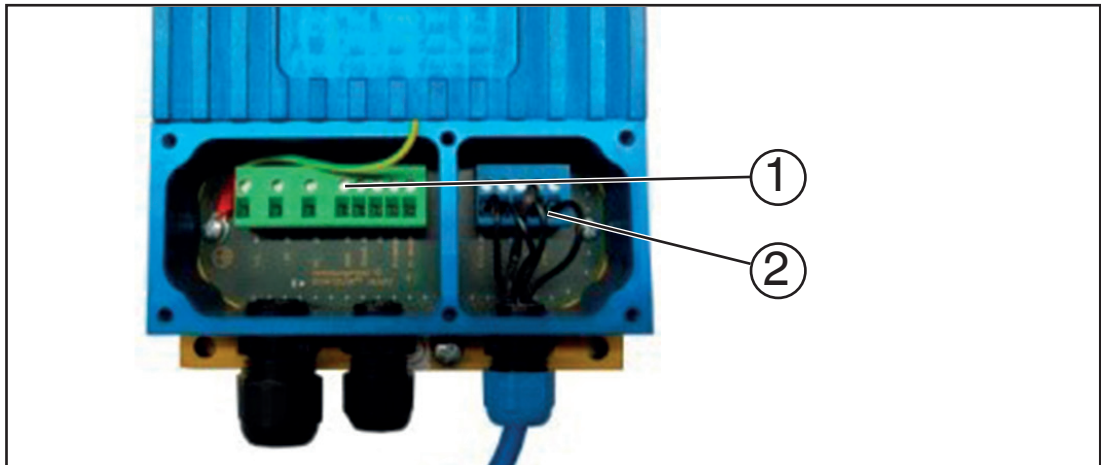


Abbildung 13. Anschlussraum Versorgungsmodul

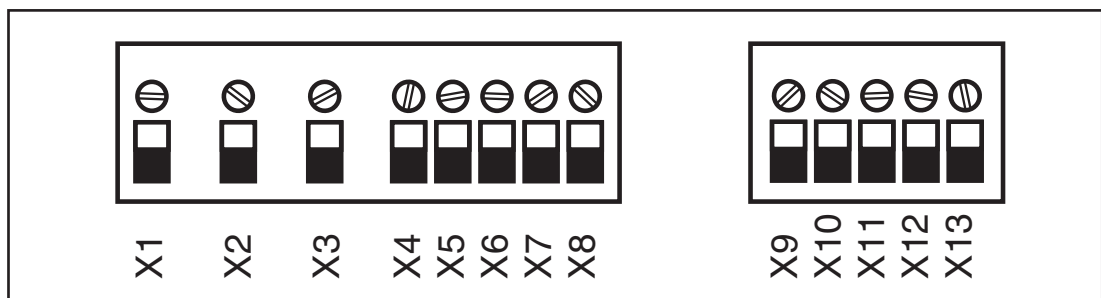


Abbildung 14. Klemmblöcke im Anschlussraum

Das blaue Anschlusskabel wird vormontiert mit dem Versorgungsmodul PSU-IDM\* ausgeliefert. Das Kabel besteht aus einem M12-Anschlussstecker und einem 4-adrigen Kabel. Die einzelnen Adern sind nummeriert (Bedruckung auf der Aderisolation) und müssen wie folgt an die eigensicheren Klemmen des Versorgungsmoduls angeschlossen werden.

### Anschlusskabel USB

Pinbelegung Anschlussstecker	
Pin	Bezeichnung
3	D+
2	D-
4	GND
1	+UB

## Anbindung USB-Anschlusskabel mit Versorgungsmodul

Vorkonfektionierte Anschlusskupplung		Klemmenraum	
Pin	Ader	Bezeichnung	Nummer
3	3	D+	X9
2	4	D-	X10
		PE	X11
4	2	GND	X12
1	1	+UB	X13

## Direkter Anschluss des Handscanners ohne Stecker/Kupplung an das Versorgungsmodul mit USB-Schnittstelle

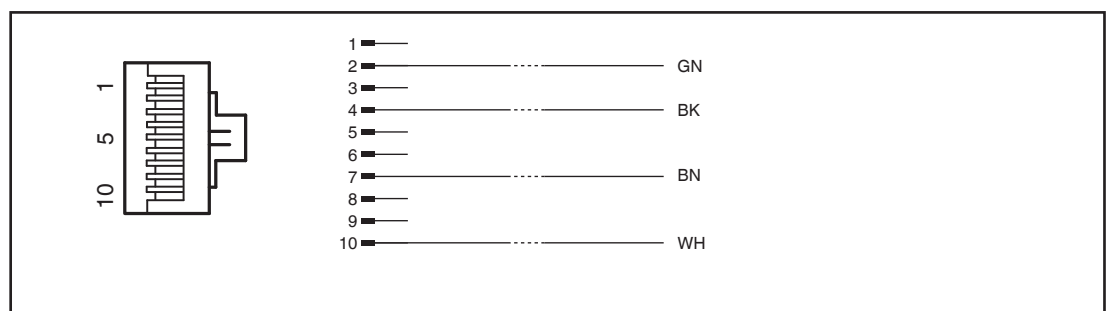


Abbildung 15. RJ45-Stecker - Anschlussbelegung

## Verbindungskabel Handscanner

Belegung Verbindungskabel		Klemmraum Versorgungsmodul	
RJ45-Pinbelegung	Adernfarbe	Bezeichnung	Belegung
2	Grün	D+2SL	X9
10	Weiß	D-2SL	X10
			X11
4	Schwarz	GND	X12
7	Braun	+UB	X13

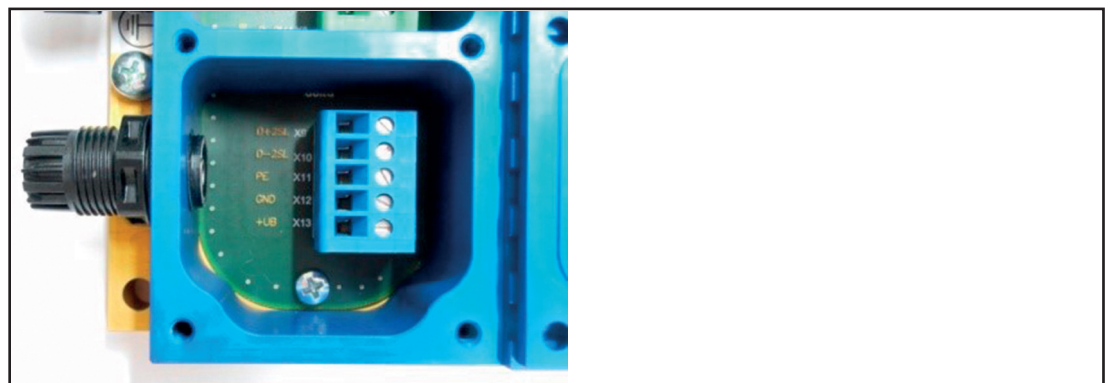


Abbildung 16. Eigensicherer Anschlussraum des Versorgungsmoduls nach dem Entfernen der Anschlussadern des Steckverbinders



## Hinweis

Für die vollständigen Inbetriebnahme des Handscanners werden die Informationen zur Programmierung aus dem Handbuch der SICK AG ([www.SICK.com](http://www.SICK.com)) benötigt.

# 5. Zubehör

Bezeichnung	Beschreibung
<b>Kabelgebundene Barcode-Handscanner</b>	
IDM160-D-1D-J1-SU-N-N0	Kabelgebundener Handscanner für 1-D-Codes ATEX & IECEx Zone 1/21
IDM160-D-1D-J1-SU-P-N0	Kabelgebundener Handscanner für 1-D-Codes ATEX & IECEx Zone 1/21 Unterstützt PDF417-Barcode
IDM260-D-2D-J1-S1-N-N0	Kabelgebundener Handscanner für 2-D-Codes ATEX & IECEx Zone 1/21
<b>Kabellose Barcode-Handscanner</b>	
IDM161-M-1D-J1-BT-N-N0	Bluetooth-Handscanner für 1-D-Codes ATEX & IECEx Zone 1/21
IDM161-M-1D-J1-BT-P-N0	Bluetooth-Handscanner für 1-D-Codes ATEX & IECEx Zone 1/21 Unterstützt PDF417-Barcode
IDM261-M-2D-J1-BT-N-N0	Bluetooth-Handscanner für 2-D-Codes ATEX & IECEx Zone 1/21
<b>Basisstation/Ladeschale</b>	
IDMx61-B-J1-BT-N0	Bluetooth-Basisstation/Ladeschale ATEX & IECEx Zone 1/21 Für IDMx61 Bluetooth-Handscanner
IDMx61-B-N0-BT-N0	Bluetooth-Basisstation/Ladeschale kein Ex-Schutz Für IDMx61 Bluetooth-Handscanner
IDMx61-C-N0-BT-N0	Ladeschale kein Ex-Schutz Für IDMx61 Bluetooth-Handscanner
<b>Versorgungsmodul</b>	
PSU-IDM160-BD-1D-J1-DC-S-N0	Versorgungsmodul für kabelgebundene 1-D-Handscanner & Bluetooth-Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 RS232-Anschluss, 24 V DC Für IDM160-D-1D-J1* und IDMx61-B-J1*
PSU-IDM160-BD-1D-J1-DC-U-N0	Versorgungsmodul für kabelgebundene 1-D-Handscanner & Bluetooth-Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 USB-Anschluss, 24 V DC Für IDM160-D-1D-J1* und IDMx61-B-J1*
PSU-IDM160-BD-1D-J1-AC-S-N0	Versorgungsmodul für kabelgebundene 1-D-Handscanner & Bluetooth-Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 RS232-Anschluss, 230 V AC Für IDM160-D-1D-J1* und IDMx61-B-J1*
PSU-IDM160-BD-1D-J1-AC-U-N0	Versorgungsmodul für kabelgebundene 1-D-Handscanner & Bluetooth-Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 USB-Anschluss, 230 V AC Für IDM160-D-1D-J1* und IDMx61-B-J1*

Bezeichnung	Beschreibung
PSU-IDM260-D-2D-J1-DC-S-N0	Versorgungsmodul für kabelgebundene 2-D-Handscanner ATEX & IECEx Zone 1/21 RS232-Anschluss, 24 V DC Für IDM260-D-2D-J1*
PSU-IDM260-D-2D-J1-AC-S-N0	Versorgungsmodul für kabelgebundene 2-D-Handscanner ATEX & IECEx Zone 1/21 RS232-Anschluss, 230 V AC Für IDM260-D-2D-J1*
PSU-IDMx61-BC-N0-N0	Stromversorgung für nicht-Ex-Basisstation & Ladegerät kein Ex-Schutz Für IDMx61-B-N0-BT-N0 und IDMx61-C-N0-BT-N0
<b>Verbindungskabel kabelgebundener Handscanner / Versorgungsmodul</b>	
CBL-IDMx60-D-J1-S-S18-N0	RS232-Anschlusskabel kabelgebundene 1-D/2-D-Handscanner ATEX & IECEx Zone 1/21 1,8 m Länge, glatt Für IDMx60-D-*
CBL-IDMx60-D-J1-S-C38-N0	RS232-Anschlusskabel kabelgebundene 1-D/2-D-Handscanner ATEX & IECEx Zone 1/21 3,8 m Länge, spiral Für IDMx60-D-*
CBL-IDM160-D-J1-U-S18-N0	RS232-Anschlusskabel kabelgebundene 1-D-Handscanner ATEX & IECEx Zone 1/21 1,8 m Länge, glatt Für IDM160-D-*
CBL-IDM160-D-J1-U-C38-N0	RS232-Anschlusskabel kabelgebundene 1-D-Handscanner ATEX & IECEx Zone 1/21 3,8 m Länge, spiral Für IDM160-D-*
<b>Verbindungskabel Basisstation / Versorgungsmodul</b>	
CBL-IDMx61-B-N0-S-S18-N0	RS232-Anschlusskabel Basisstation kein Ex-Schutz 1,8 m Länge, glatt Für IDMx61-B-N0*
CBL-IDMx61-B-N0-S-C38-N0	RS232-Anschlusskabel Basisstation kein Ex-Schutz 3,8 m Länge, spiral Für IDMx61-B-N0*
CBL-IDMx61-B-N0-U-S18-N0	USB-Anschlusskabel Basisstation kein Ex-Schutz 1,8 m Länge, glatt Für IDMx61-B-N0*
CBL-IDMx61-B-N0-U-C38-N0	USB-Anschlusskabel Basisstation kein Ex-Schutz 3,8 m Länge, spiral Für IDMx61-B-N0*
CBL-IDMx61-B-J1-S-S18-N0	RS232-Anschlusskabel Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 1,8 m Länge, glatt Für IDMx61-B-J1*

Bezeichnung	Beschreibung
CBL-IDMx61-B-J1-S-C38-N0	RS232-Anschlusskabel Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 3,8 m Länge, spiral Für IDMx61-B-J1*
CBL-IDMx61-B-J1-U-S18-N0	USB-Anschlusskabel Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 1,8 m Länge, glatt Für IDMx61-B-J1*
CBL-IDMx61-B-J1-U-C38-N0	USB-Anschlusskabel Basisstation ATEX & IECEx Zone 1/21 3,8 m Länge, spiral Für IDMx61-B-J1*
<b>Zubehör</b>	
SCANNER-HOLDER-ID-Mx6x-TRIPOD	Dreifuß-Halter für IDMx6x Handscanner
SCANNER-HOLDER-ID-Mx6x-DESKTOP	Tisch-Halter für IDMx6x Handscanner
SCANNER-HOLDER-U1-AG1-N0	Edelstahl-Halter für IDMx6x Handscanner kompatibel mit AG1-Umgehäuse
SCANNER-HOLDER-U1-XX00-N0	Edelstahl-Halter für IDMx6x Handscanner kompatibel mit AG-XX00-Umgehäuse
HOLDER-BRACKET-XX00-IDMx61-B-N0	Edelstahl-Winkel für die Montage der Basisstation IDMx61-B-J1-BT-N0 an das AG-XX00-Umgehäuse
BAT-IDMx61-M	Ersatz-Akku Li-Ion Für IDM161-M* und IDM261-M*
S-RN2/DB9-5-N0	RS232-Kabel mit SUB-D9-Stecker (weiblich) und offenen Kabelenden mit Aderendhülsen, 5 m Länge
S-RN2/DB9-20-N0	RS232-Kabel mit SUB-D9-Stecker (weiblich) und offenen Kabelenden mit Aderendhülsen, 20 m Länge
S-UN2/USB	USB-Kabel mit USB-Typ-A-Stecker (männlich) und offenen Kabelenden mit Aderendhülsen, 1 m Länge
DATL-IDM-DB-S-XX00-N0	Verbindungskabel für kabelgebundene 1-D-Handscanner IDM160-D-1D-J1-S*, 2-D-Handscanner IDM260-D-2D-J1-S* und Bluetooth-Basisstation IDMx61-B-J1-BT-N0 an VisuNet GXP im AG-XX00 Gehäuse  Hinweis: Unterstützt nur RS232 Scanner/Basisstation!
DATL-A3-1.5-1	Versorgungsleitung für 90 - 240 V AC Versorgung 3 x 1,5mm <sup>2</sup> , Durchmesser 8,1 mm Konfektionierung 6 x 1,5mm <sup>2</sup> Aderendhülsen



# Your automation, our passion.

## Explosionsschutz

- Eigensichere Barrieren
- Signaltrenner
- Feldbusinfrastruktur
- Remote-I/O-Systeme
- HART Interface Solutions
- Wireless Solutions
- Füllstandsmesstechnik
- Überdruckkapselungssysteme
- Bedien- und Beobachtungssysteme
- Elektrische Komponenten und Systeme für den Explosionsschutz
- Systemlösungen für den Explosionsschutz

## Industrielle Sensoren

- Näherungsschalter
- Optoelektronische Sensoren
- Bildverarbeitung
- Ultraschallsensoren
- Drehgeber
- Positionier-Systeme
- Neigungs- und Beschleunigungssensoren
- Feldbusmodule
- AS-Interface
- Identifikationssysteme
- Anzeigen und Signalverarbeitung
- Connectivity