



본 문서는 안전 기술적인 정보를 포함하고 있습니다. 본 문서는 안전기술적인 내용 및 진술이 변경되지 않는 범위에서 각 부분이 변경될 수 있습니다.

사용설명서

바코드 핸드 스캐너 IDM160
바코드 무선 스캐너 IDM160-BT

R. STAHL HMI 시스템 유한회사

Pesch 산업지역 14

50767 쾰른

버전 01.00.02

발행: 20.08.2014

판권

편집인 및 판권:

R. STAHL HMI 시스템 유한회사
 Pesch 산업지역 14
 D-50767 쾰른

회사의 위치: 쾰른
 등기 법원: Köln 지방법원, HRB 30512
 부가가치세 번호: DE 812 454 820

전화: (중앙) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200
 (핫라인) - 59
 팩스: - 260
 이메일: (중앙) office@stahl-hmi.de
 (핫라인) support@stahl-hmi.de

- 모든 판권의 발행인의 소유입니다.
- 본 문서를 복제하거나 일부분을 발췌하는 것은 발행인의 서면 동의가 있는 경우에만 가능합니다.
- 기술적인 내용은 변경될 수 있습니다.

본 문서는 매우 주의깊게 작성되고 점검되었습니다.

그러나 R. STAHL HMI 시스템 유한회사는 본 문서 및 그 밖의 다른 문서에 포함되어 있을 수 있는 실수에 대해서 책임을 지지 않습니다.

보증에 대한 요구권은 후속적으로 개선하는 것을 요구하는 권한에 한정됩니다. 본 매뉴얼 또는 다른 모든 문서에 포함되어 있는 내용으로 인해서 손해가 발생하는 경우 이에 대한 책임은 고의성이 있는 경우에 한정됩니다!

기술적인 개선에 도움이 되는 경우 우리는 우리회사의 제품과 그 제품 특성을 언제든지 변경할 수 있는 권한을 가지고 있습니다. 이에 해당되는 사항은 본 매뉴얼에 포함된 정보 (인터넷 및 CD / DVD 에 포함된 내용) 또는 조작장치와 함께 공급된 사용 설명서입니다.

등록상표

본 문서에 사용된 개념 및 이름은 해당되는 기업체의 등록된 상표 및 / 또는 제품입니다.

WINDOWS ® 95/98/2000/NT/ME/XP/Vista/7/Server 는 미국 마이크로 소프트사의
등록상표입니다.

저작권 © 2014 R. STAHL HMI 시스템 유한회사. 내용이 변경될 수 있습니다.

특성

본 작동설명서에 나오는 특성은 반드시 유의해야 하는 특성입니다.

개별 사항에는 다음의 내용이 적용됩니다:

 위험	이 표시를 통해서 강조된 주의사항은 방지하지 않는 경우 예외 없이 사망 또는 심각한 부상을 유발하는 위험에 관련된 것입니다.
 경고	이 표시를 통해서 강조된 주의사항은 방지하지 않는 경우 사망 또는 심각한 부상을 유발할 수 있는 위험에 관련된 것입니다.
 주의사항	이 표시를 통해서 강조된 주의사항은 방지하지 않는 경우 부상 또는 물체 손상을 유발할 수 있는 위험에 관련된 것입니다.
 주의사항	이 표시를 통해서 강조된 주의사항은 물체 손상을 방지하기 위한 조치에 관련된 것입니다!
 주의사항	이 표시를 통해서 강조된 주의사항은 특별히 주의를 기울여야 하는 중요한 정보에 관련된 것입니다!
 문서자료	이 표시를 통해서 강조된 주의사항은 다른 장, 다른 단란, 다른 문서 또는 인터넷 사이트를 참고하라는 것입니다!

목차

	설명	페이지
	판권	2
	특성	4
	목차	5
1	서문	7
2	기능	7
2.1	기본 컴포넌트	8
3	기술 데이터	8
3.1	IDM 바코드 스캐너	8
3.2	베이스 스테이션	9
4	규정준수	9
4.1	IDM 바코드 스캐너	9
5	허가기준	9
5.1	IDM160 핸드 스캐너	10
5.1.1	ATEX	10
5.1.2	IECEX	10
5.2	IDM160-BT 무선 스캐너	10
5.2.1	ATEX	10
5.2.2	IECEX	10
6	표시사항	11
6.1	IDM160 핸드 스캐너	11
6.2	IDM160-BT 무선 스캐너	11
7	안전기술적 데이터	12
7.1	IDM 바코드 스캐너 / 베이스 스테이션	12
8	타입 번호	12
8.1	IDM 바코드 스캐너	12
8.2	베이스 스테이션	13
9	안전기술적 유의사항	13
9.1	설치 및 가동	14
9.1.1	IDM 바코드 스캐너	15
10	조립 및 해체	16

10.1	일반적인 사항	16
10.2	기계적인 측정수치	16
10.2.1	그림설명	16
10.3	유선 핸드 스캐너	17
10.4	베이스 스테이션	17
11	설비가동 시작	18
11.1	일반적인 사항	18
11.2	연결 개관 / 연결	19
11.2.1	기본 컴포넌트	19
11.2.1.1	IDM160 - Readerbox-054-DC-RS232 - HMI	19
11.2.1.2	IDM160-BT - 베이스 스테이션 - Readerbox-054-DC-RS232 - HMI	19
11.2.1.3	12.2.1.1 및 12.2.1.2 에 대한 설명	19
11.2.1.4	IDM160 을 Readerbox-054-DC-RS232 에 연결	20
11.2.1.5	IDM160-BT 를 Readerbox-054-DC-RS232 에 연결	21
11.2.1.6	Readerbox-054-DC-RS232 을 ET-/MT-xx6 에 연결	22
11.2.1.7	Readerbox-054-DC-RS232 을 ET-/MT-xx7 에 연결	24
11.2.2	Readerbox-054-AC-RS422 연결	26
11.3	무선 스캐너 IDM160-BT	29
11.3.1	충전 배터리	29
11.3.2	베이스 스테이션	30
12	보전관리, 정비	31
12.1	점검	31
13	장애제거	31
14	폐기처리	31
15	부대용품	32

1 서문

본 작동설명서는 IDM 바코드 스캐너 및 그 외의 부대장치의 안전하고 정확한 가동개시를 위한 것이고 Ex 와 관련된 관점을 설명하고 있습니다. 그 밖에도 장치의 조립과 연결에 필요한 모든 정보가 본 작동설명서에 포함되어 있습니다.

 주의사항	<p>Ex 와 관련된 모든 데이터는 형식검사 증명서에서 본 작동설명서로 옮겨놓은 것입니다.</p> <p>내용에서 차이가 발견되는 경우에는 형식검사 증명서 원본의 내용이 유효합니다.</p> <p>서로 연결되는 모든 컴포넌트를 규정에 따라서 가동시키기 위해서는 본 사용설명서 외에도 공급시 함께 제공되는 다른 모든 사용설명서 및 연결시킬 추가 기계장치의 사용설명서의 내용에 유의해야 합니다!</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 문서자료	<p>본 작동설명서에 언급된 장치의 모든 인증서는 CE_IDM 문서에 수록되어 있습니다. 이 CE_IDM 문서는 언급된 장치의 공급범위에 포함되지 않습니다.</p> <p>본 문서는 인터넷 www.stahl-hmi.de 에 수록되어 있거나 R. STAHL HMI Systems 유한회사에 요청하실 수 있습니다.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

2 기능

IDM 타입의 바코드 스캐너는 폭발 위험이 있는 영역에서 데이터를 수집하고 그 데이터를 PC 및 유사한 장치에 전송하는 기능을 가지고 있습니다.

IDM 바코드 스캐너는 1, 2, 21 및 22 구역의 폭발위험 영역에 투입될 수 있도록 방폭기능이 탑재된 가동장치입니다.

바코드 스캐너의 피딩과 데이터 통신은 공급 모듈인 ReaderBox-054-*을 통해서 이루어 집니다. 공급 모듈은 제시된 VB-IDM 타입의 케이블을 통해서 바코드 스캐너와 연결됩니다. PC 또는 유사한 장치로 데이터 연결을 하기 위해서 RS-232 또는 RS-422 연결장치가 사용될 수 있습니다. 다양한 종류의 바코드 스캐너 타입이 있는데, 이 타입들은 제품구성 (케이블 연결형 / 블루투스형) 및 기능 (스캔할 수 있는 바코드 종류) 에 따라서 차이가 납니다 (타입 번호를 참고).

 문서자료	<p>공급 모듈 ReaderBox-054-*을 위해서 별도의 작동설명서가 준비되어 있습니다.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------

2.1 기본 컴포넌트

 주의사항	IDM 바코드 스캐너를 투입하기 위해서 다음과 같은 컴포넌트가 스탠더드 제품으로 제시됩니다.	
	유선 핸드 스캐너	블루투스 무선 스캐너
	IDM160-ex	IDM160-BT-ex
	-	베이스 스테이션 IDM160-BT-BaseBT-Z1
	ReaderBox-054-DC-RS232	ReaderBox-054-DC-RS232
	VB-IDM160-XX6-RS232-SR-*	VB-IDM160-Base-RSi-RS232-SR-*.8m-Z1

3 기술 데이터

3.1 IDM 바코드 스캐너

핸드 스캐너	IDM160-ex	IDM160-PDF-ex	IDM160-BT-ex	IDM160-BT-PDF-ex
제품 구성	유선 핸드 스캐너		블루투스 무선 스캐너	
제품	리니어-이미지-스캐너			
바코드 종류 (스캔가능)	일차원 1D (바코드)	이차원 2D (스택 코드) (PDF417)	일차원 1D (바코드)	이차원 2D (스택 코드) (PDF417)
베이스 스테이션	-		예	
작동전압 DC 5,4 V (> 4,9 V)	VB-IDM160-XX6-RS232-SR-*.8 m		-	
충전 배터리	-		리튬 이온 (3,6 V; 2250 mAh)	
인터페이스	RS-232 / RS-422 또는 USB			
블루투스	-		-	
기능	-		블루투스 TM V2.1 DER, 클래스 2	
도달 거리	-		약 30 m	
주파수 영역	-		2,4 ... 2,4835 GHz (ISM 밴드)	
광 소스	가시 적색 광선 (630 nm)			
스캔 속도	500 스캔 / sec			
스캔 주파수	500 Hz			
판독 거리	50 ... 800 mm (0,5 mm)			
외래광선 안전성	100.000 lx			
표시방식				
광학방식	2x LED (가동상태 / 판독 확인)			
음향방식	신호음 발신 장치 / 전기 부저 신호기 (끌수 있음)			
내충격성	2 m 높이에서 콘크리트 바닥에 50 회 낙하시험			
주변온도	-20 °C 에서 +50 °C			
보관 온도	-30 °C 에서 +70 °C			
보호 카테고리	IP65			

사이즈 [넓이 x 높이 x 깊이] [mm]	104 x 185 x 76	
무게 [g]	200 (케이블 미포함)	260 (충전 배터리 포함)

3.2 베이스 스테이션

베이스 스테이션	IDM160-BT-BaseBT-Z1	IDM160-BT-BaseBT	IDM160-BT-Base
제품 구성	Ex 보호 구역 1, 케이블 미포함	Non-Ex, 케이블 미포함	Non-Ex, 케이블 미포함, 블루투스 비적용
작동전압 DC 5,4 V (> 4,9 V)	VB-IDM160-Base-RSi-RS232- SR-* .8m-Z1	5,6 V	
인터페이스	RS-232 / RS-422 또는 USB		
블루투스			
기능	블루투스 TM V2.1 DER, 클래스 2		
주파수 영역	2,4 ... 2,4835 GHz (ISM 밴드)		
주변온도	-20 °C 에서 +50 °C		
보관 온도	-30 °C 에서 +70 °C		

4 규정준수

4.1 IDM 바코드 스캐너

IDM 바코드 스캐너는 다음의 규정 및 지침사항을 준수합니다:

적용 규정	분류
지침사항 94/9/EG	
기본 인증서	
IEC 60079-0 : 2011 EN 60079-0 : 2012	일반적인 요청사항
IEC 60079-11 : 2011 EN 60079-11 : 2012	본질안전성 "I"

5 허가기준

IDM 바코드 스캐너는 다음과 같은 영역에서 사용하는 것이 허용됩니다:

유럽:

ATEX 지침사항 94/9/EG 에 준수

1, 2, 21 및 22 Zone 에서 사용하기 위한 목적

국제적 기준:

IECEX (국제 전기 표준 회의)

5.1 IDM160 핸드 스캐너

5.1.1 ATEX

ATEX 허가사항은 다음에 열거된 증명서 번호에 표시됩니다.

인증서 번호: IBExU14ATEX1013

5.1.2 IECEX

IECEX 허가사항은 다음에 열거된 증명서 번호에 표시됩니다.

인증서 번호: IECEX IBE 14.0003

5.2 IDM160-BT 무선 스캐너

5.2.1 ATEX

ATEX 허가사항은 다음에 열거된 증명서 번호에 표시됩니다.

인증서 번호: IBExU13ATEX1150

5.2.2 IECEX

IECEX 허가사항은 다음에 열거된 증명서 번호에 표시됩니다.

인증서 번호: IECEX IBE 14.0002

6 표시사항

6.1 IDM160 핸드 스캐너

제조사	R. STAHL HMI 시스템 유한회사	
유형표시	IDM160-ex IDM160-PDF-ex	
CE-표시사항	CE ₀₁₅₈	
검사처 및 증명서 번호	IBExU14ATEX1013 IECEX IBE 14.0003	
Ex-표시사항:		
ATEX 지침사항 94/9/EG		II 2 G Ex ib IIC T4 Gb II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db
IECEX		Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135°C Db

6.2 IDM160-BT 무선 스캐너

제조사	R. STAHL HMI 시스템 유한회사	
유형표시	IDM160-BT-ex IDM160-BT-PDF-ex	
CE-표시사항	CE ₀₁₅₈	
검사처 및 증명서 번호	IBExU13ATEX1150 IECEX IBE 14.0002	
Ex-표시사항:		
ATEX 지침사항 94/9/EG		II 2 G Ex ib IIC T4 Gb II 2 D Ex ib IIIC T135°C Db
IECEX		Ex ib IIC T4 Gb Ex ib IIIC T135°C Db

7 안전기술적 데이터

7.1 IDM 바코드 스캐너 / 베이스 스테이션

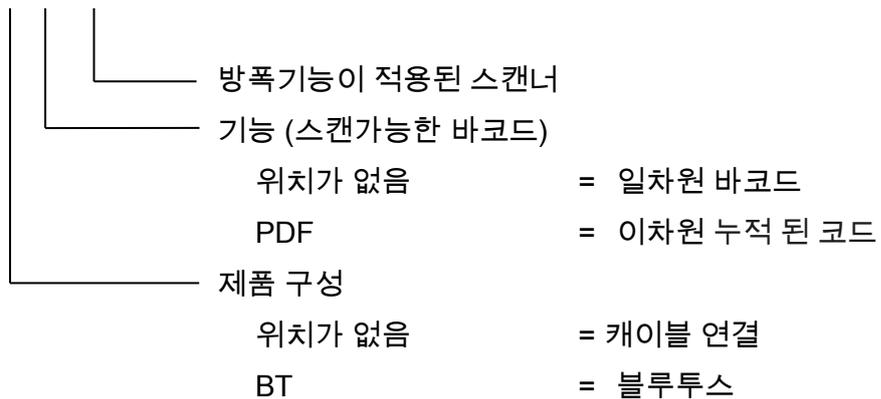
U _i :	5,6 V
I _i :	480 mA
P _i :	1,25 W
C _i :	46 µF
L _i :	무시해도 될 정도

8 타입 번호

8.1 IDM 바코드 스캐너

타입 번호

IDM160-aa-bb-ex



주문 가능한 모델:

변형 모델	설명
IDM160-ex	핸드 스캐너, 유선 일차원 1D (바코드) 스캔 가능
IDM160-PDF-ex	핸드 스캐너, 유선 이차원 2D 누적 된 코드(PDF417) 스캔 가능
IDM160-BT-ex	무선 스캐너, 블루투스, 일차원 1D (바코드) 스캔 가능
IDM160-BT-PDF-ex	무선 스캐너, 블루투스, 이차원 2D 누적 된 코드(PDF417) 스캔 가능

8.2 베이스 스테이션

블루투스 무선 스캐너에만 적용되는 내용

타입 번호

IDM160-BT-aa-bb



주문 가능한 모델:

변형 모델	설명
IDM160-BT-BaseBT-Z1	베이스 스테이션, 블루투스, 케이블 없음, Ex 보호, 구역 1
IDM160-BT-BaseBT	베이스 스테이션, 블루투스, 케이블 없음, Non-Ex
IDM160-BT-Base	베이스 스테이션, 블루투스 비적용, 케이블 없음, Non-Ex

9 안전기술적 유의사항

 주의사항	<p>본 장에서는 안전조치와 관련된 중요한 사항이 정리되어 있습니다. 이 안전조치는 책임을 맡고 있는 직원이 숙지해야 하는 해당 규정의 내용을 보충합니다.</p> <p>폭발의 위험이 있는 곳에서 작업을 진행하는 경우 작업자와 설비의 안전은 관련된 모든 안전규정을 준수하는 것에 달려 있습니다. 따라서 조립 및 정비담당 인력은 특별한 책임을 져야 합니다. 이 작업을 위한 전제조건은 적용되는 법규와 규정에 관한 정확한 지식입니다.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 주의사항	<p>다음의 9.1 장에서 언급된 주의사항은 부상 및 물체 손상이 발생하지 않도록 반드시 준수해야 합니다.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------

9.1 설치 및 가동

설치작업 및 가동시에는 다음의 사항에 유의해야 합니다:

- 전기설비를 위해서 관련된 설치 및 가동 규정에 유의해야 합니다 (예를 들어 RL 99/92/EG, RL 94/9/EG 내지 국가별로 적용되는 규정, IEC/EN 60 079-14 및 DIN VDE 0100 계통).
- 사용자는 장치의 보전작업 및 정비작업을 폭발위험이 있는 영역에서 규정에 따라 수행해야 합니다.
- 바코드 스캐너 및 베이스 스테이션 IDM160-BT-BaseBT-Z1 은 1, 2, 21 및 22 구역에서 설치되고 가동될 수 있습니다.
- 본 장치는 조립이 완료된 상태에서만 가동되어야 합니다.
- 본 장치는 사용자가 열어서는 안됩니다.
- 장치에 손상이 발생한 경우에는 해당 장치를 즉시 폭발위험이 있는 영역에서 이동시켜야 합니다.
- 해를 끼칠 수 있는 개입 또는 일반적으로 비상적이라고 판단되는 정황으로 인해서 장치가 더 이상 위험하지 않게 가동될 수 없다고 추측되는 경우에는 장치를 즉시 꺼야 합니다 (예를 들어 물, 기타 액체의 침투, 가동 특성상의 온도범위를 벗어나는 온도의 영향).
- 하우징 또는 장치에 있는 그 밖의 구멍에 어떤 물체도 끼워 넣으면 안됩니다. 장치에 있는 구멍은 차단되거나, 막히거나 또는 덮혀서는 안됩니다.
- 본질안전성 전기회로를 설치하는 작업은 해당되는 설치규정에 따라서 실행되어야 합니다.
- 바코드 스캐너 / 베이스 스테이션 IDM160-BT-BaseBT-Z 은 본질안전성이 있는 전기회로에 연결되어야 합니다.
- 바코드 스캐너 / 베이스 스테이션 IDM160-BT-BaseBT-Z1 의 안전기술적 수치는 연결될 장치의 수치와 일치해야 합니다.
- 여러 개의 활성화된 가동 장비를 연동시키는 경우에는 안전기술적 수치가 다를 수도 있습니다. 이 상황에서 본질안전성이 손상될 수 있습니다!

- 국가별 안전 및 사고예방 규정.
- 테크닉에 관해 일반적으로 공인된 규정
- 본 사용설명서의 안전수칙
- 손상으로 인해 폭발안전장치가 효과를 발휘하지 못할 수도 있습니다.

본 장치는 허용된 사용목적만을 위해서만 규정에 따라서 사용하십시오 ("기능" 참고)

실수에 기인한 또는 허용되지 않은 범위에서 본 장비를 사용하는 경우 및 본 사용설명서의 지시사항을 준수하지 않는 경우에는 생산업체의 보증의무가 소멸됩니다.

본 장치를 개조하거나 변경하는 것은 허용되지 않습니다!

본 기계장치는 손상되지 않고, 건조한 상태 및 청결한 상태에서만 설치하고 가동해야 합니다.

9.1.1 IDM 바코드 스캐너

IDM 바코드 스캐너의 경우 설치 및 가동과 관련하여 실행되는 항목 외에도 아래 언급된 항목이 적용됩니다.

- 본 장치는 폭발위험이 있는 영역에서 건조한 상태에서 문지르거나 세척하면 안됩니다!
- 가동중에는 장치를 견고하게 설치하고 움직이는데 지장이 없도록 하여 안전하게 다룰 수 있도록 유의해야 합니다.
- 레이저가 장착된 장비는 US 21 CFR 1040.10 및 EN 60825-1 규정에 상응합니다.
- 레이저 장치의 등급은 장치에 부착된 표시판에 기입되어 있습니다.
- 제 1 등급의 레이저 장치는 규정에 따라서 사용하는 경우 위험하지 않은 등급으로 분류됩니다. 그럼에도 불구하고 밝은 광 소스를 직접 보면 안됩니다. 다음의 설명은 미국 및 국제 법규에 규정되어 있습니다.
제어 요소의 사용, 조절 또는 이 문서에서 설명된 지시사항과 일치하지 않는 사용방식을 사용하는 것은 광선에 노출될 수 있는 위험한 상황을 유발시킬 수 있습니다.
- 제 2 등급의 레이저 장치는 가시적인 저전압 라이트 다이오드로 작동합니다. 각각의 밝은 광 소스의 경우와 같이, 예를 들어 태양, 사용자는 광 소스를 직접 보지 말아야 합니다. 제 2 등급의 레이저는 잠시 동안 노출되었을 경우 위험하다고 판단됩니다.

10 조립 및 해체

10.1 일반적인 사항

 주의사항	<p>조립 및 해체를 하는 경우에는 테크닉에 관련하여 일반적으로 공인된 규정을 준수해야 합니다. 특히 전자식 또는 공압식 설비에서 작업을 하는 경우에는 특별한 안전규정을 준수해야 합니다. 독일에서는 무엇보다도 BGI 547 (작업장소에서의 안전 및 건강에 관련된 전문직협회의 정보 및 기본 법규) 과 BetrSichVer (운영안전규정) 을 준수해야 합니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 주의사항	<p>일반적으로 모든 컴포넌트는 다른 사항이 합의되지 않으면 R. STAHL HMI Systems 유한회사의 필드 하우징에 장착되고, 완전하고 기능을 수행할 수 있도록 배선되어 있습니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------

10.2 기계적인 측정수치

모든 수치는 mm 단위

장치	넓이	높이	깊이 / 길이
IDM 바코드 스캐너	104	185	76
베이스 스테이션	100	225	90

10.2.1 그림설명



블루투스
무선 스캐너



유선 핸드 스캐너

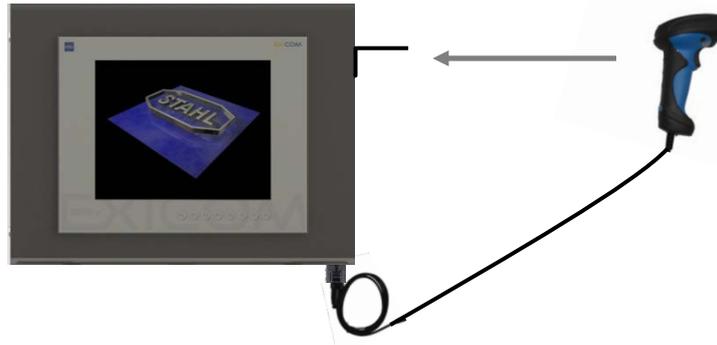


베이스 스테이션

10.3 유선 핸드 스캐너

케이블과 연결된 핸드 스캐너는 연결 케이블 VB-IDM160-XX6-RS232-SR-*로 연결되는데, RJ45 플러그가 클릭 소리가 들릴 때까지 체결시킵니다. 이어서 케이블이 견고하게 고정되어 있는지 점검하십시오!

그 다음에는 스캐너 케이블을 설치 소켓과 결합하고 스캐너를 필드 하우징의 해당 고정장치에 거십시오.



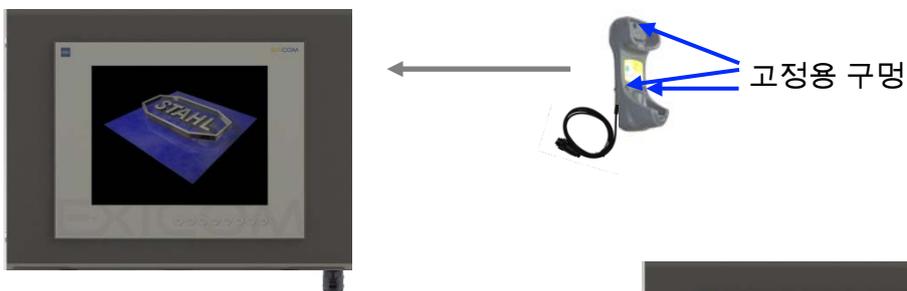
10.4 베이스 스테이션

베이스 스테이션이 필드 하우징에 볼트로 결합하기 전에 연결 케이블 VB-IDM160-Base-RSi-RS232-SR-*.8m-Z1 을 베이스 스테이션의 아랫부분에 있는 구멍에 꽂아서 체결되어야 합니다!

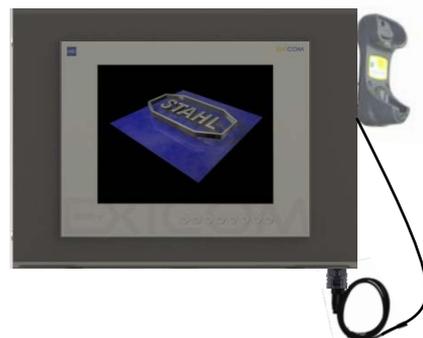


클릭 소리가 들릴때까지 케이블을 완전히 버쉬로 삽입하십시오. 이어서 케이블이 견고하게 고정되어 있는지 점검하십시오!

베이스 스테이션은 3 개의 볼트 (1x M4x30 mm, 2x M4x40 mm) 를 사용하여 필드 하우징에 고정됩니다.



이어서 연결 케이블이 연결 소켓과 연결됩니다.



11 설비가동 시작

11.1 일반적인 사항

바코드 시퀀서의 가동을 시작하기 전에 컴포넌트가 완전한지 점검하십시오.

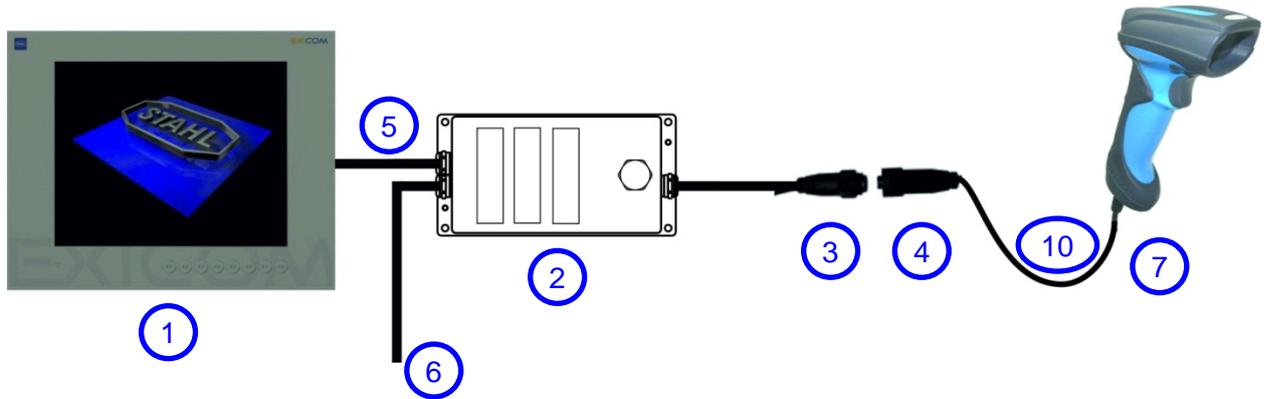
설비가동 시작을 위해서 특별한 몇 가지 내용은:

- 장치가 규정에 따라서 설치되었는지의 여부,
- 장치가 손상되지 않았는지의 여부,
- 모든 볼트가 완전히 조여있는지의 여부,
- 모든 연결 케이블이 규정에 따라서 연결되었는지의 여부.

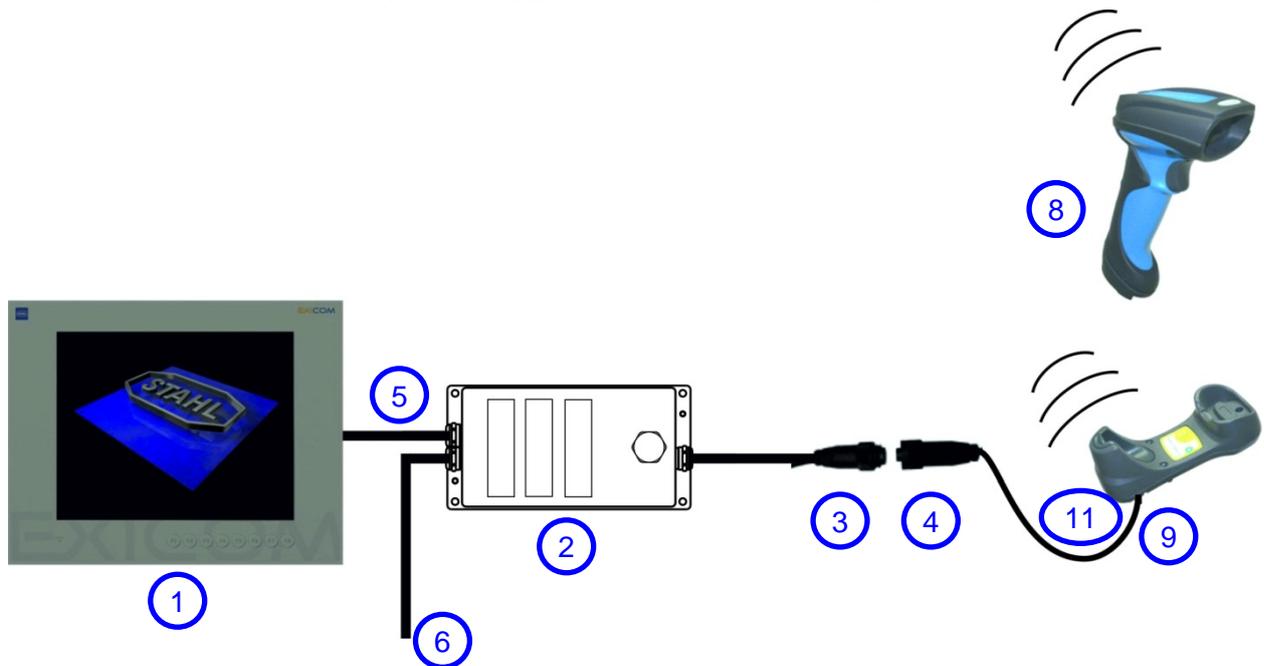
11.2 연결 개관 / 연결

11.2.1 기본 컴포넌트

11.2.1.1 IDM160 - Readerbox-054-DC-RS232 - HMI



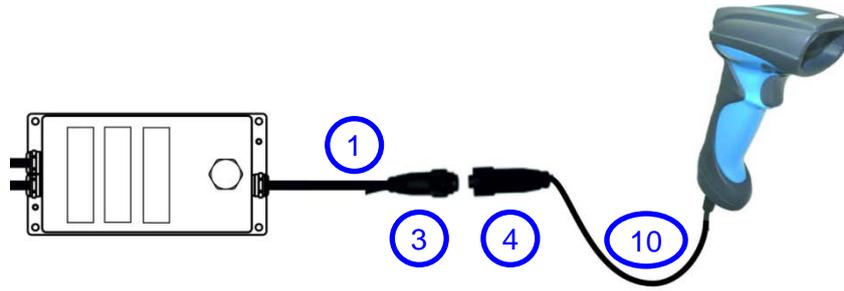
11.2.1.2 IDM160-BT - 베이스 스테이션 - Readerbox-054-DC-RS232 - HMI



11.2.1.3 12.2.1.1 및 12.2.1.2 에 대한 설명

번호	설명	번호	설명
1	HMI 장치 (ET-/MT-xx6/-xx7)	7	IDM160 스캐너, 유선
2	ReaderBox-054-DC-RS232	8	IDM160 스캐너, 블루투스
3	장착 소켓 연결,	9	베이스 스테이션
4	연결 플러그	10	VB-IDM160-XX6-RS232-SR-*
5	시리얼 커넥션 RS-232	11	VB-IDM160-Base-RSi-RS232-SR- *.8m-Z1
6	전압 연결 ReaderBox (24 VDC)		

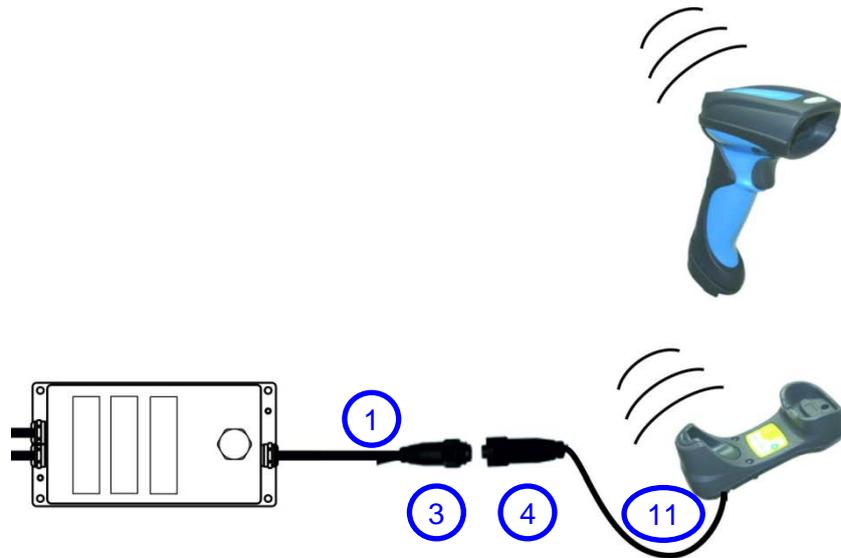
11.2.1.4 IDM160 을 Readerbox-054-DC-RS232 에 연결

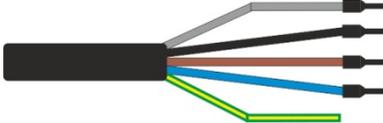


장치 명칭	ReaderBox-054-DC-RS232 데이터 전기회로		장착 소켓 연결,	연결 플러그	케이블	
위치	1		3	4	10	
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X3		IDM160-Socket- 3+PE	VB-IDM160-XX6- RS232-SR-*		
그림 설명						
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널	핀	시그널	핀	시그널
	회색	+ VDC	1	+UB	1	+UB
	검정색	GND	2	GND	2	GND
	파란색	RxD	3	TxD	3	TxD
	밤색	TxD *	4	-	4	-
	녹색 / 노란색	N.V. **	-	-	-	-

! 주의사항	<p>* ReaderBox 의 데이터 전기회로 X3 의 밤색 전선은 필요하지 않고 케이블 끝부분을 절단해야 합니다!</p>
	<p>** N.V. = 사용되지 않은 전선 이 전선은 공장에 절단되고 ReaderBox 내부에 놓여 있지 않습니다! 데이터 케이블을 단축시킬 때는 이 사용되지 않은 전선을 다시 절단해야 합니다!</p>

11.2.1.5 IDM160-BT 를 Readerbox-054-DC-RS232 에 연결



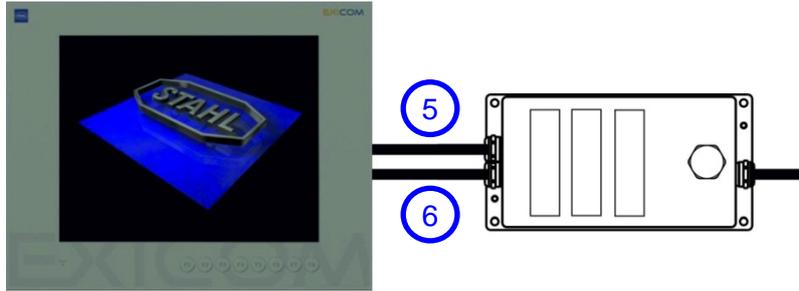
장치 명칭	ReaderBox-054-DC-RS232 데이터 전기회로		장착 소켓 연결,		연결 플러그		케이블
위치	1		3		4		11
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X3		IDM160-Socket- 3+PE		VB-IDM160-Base-RSi- RS232-SR-*.8m-Z1		
그림 설명							
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널	핀	시그널	핀	시그널	
	회색	+ VDC	1	+UB	1	+UB	
	검정색	GND	2	GND	2	GND	
	파란색	RxD	3	TxD	3	TxD	
	밤색	TxD *	4	-	4	-	
	녹색 / 노란색	N.V. **	-	-	-	-	

 주의사항	<p>* ReaderBox 의 데이터 전기회로 X3 의 밤색 전선은 필요하지 않고 케이블 끝부분을 절단해야 합니다!</p>
	<p>** N.V. = 사용되지 않은 전선 이 전선은 공장에 절단되고 ReaderBox 내부에 놓여 있지 않습니다! 데이터 케이블을 단축시킬 때는 이 사용되지 않은 전선을 다시 절단해야 합니다!</p>

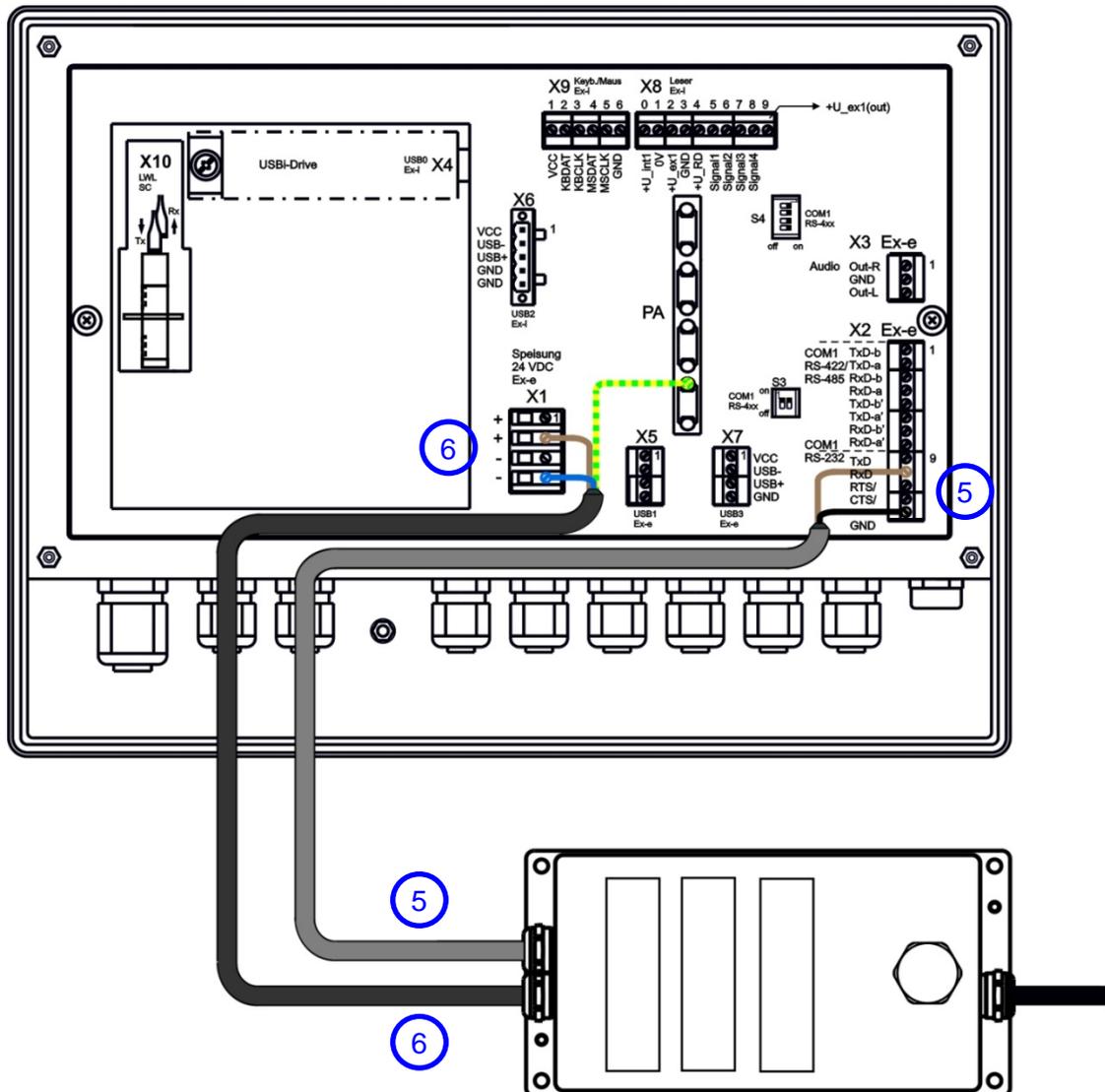
11.2.1.6 Readerbox-054-DC-RS232 을 ET-/MT-xx6 에 연결

<p>! 주의사항</p>	<p>Readerbox 의 전압공급, 변종 24 VDC, 은 HMI 장치 ET-/MT-xx6 의 장치 터미널 X1 을 통해서 연결될 수 있습니다.</p>
	<p>HMI 장치 및 Readerbox 의 전체 전압공급을 확보하기 위해서 충분히 규모가 큰 전원공급장치를 사용하십시오.</p>

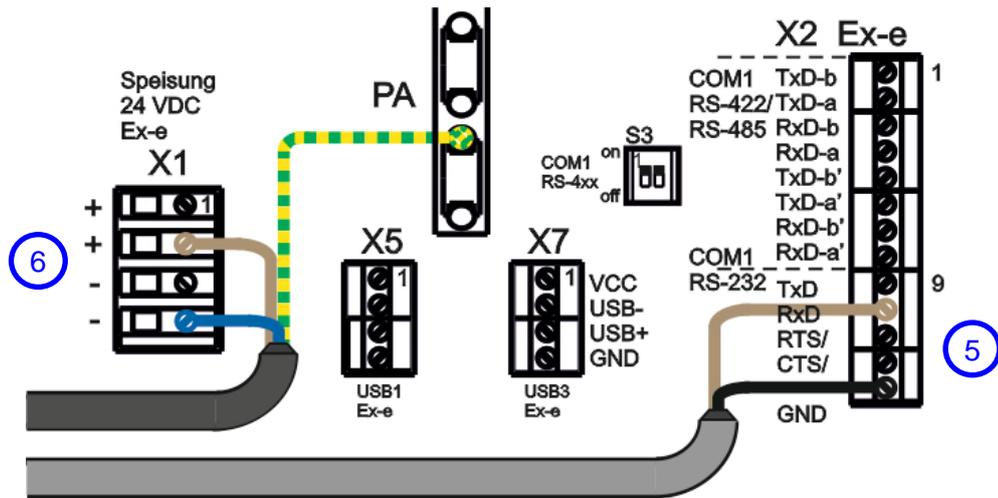
개관:



터미널 연결:



터미널 연결 세부 사항:



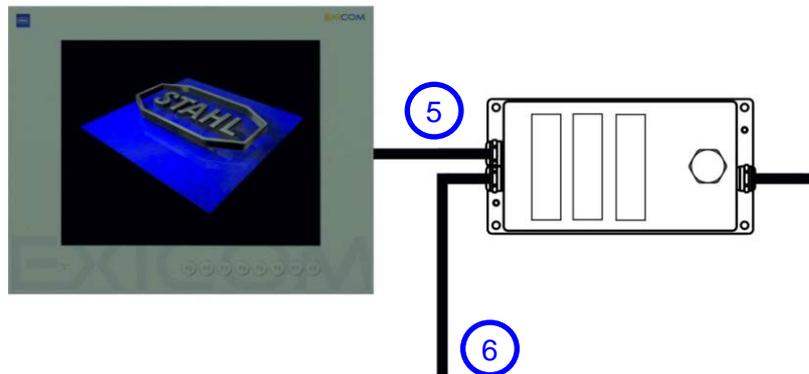
장치 명칭	ReaderBox-054-DC-RS232		HMI ET-/MT-xx6	
연결	전압공급			
위치	6			
케이블	3 x 1 mm ²		-	
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X1		터미널 X1 (VDC)	
그림 설명				
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널	핀	시그널
	-	-	1	+24 VDC
	밤색	+ VDC	2	+24 VDC
	-	-	3	GND
	파란색	GND	4	GND
녹색 / 노란색	접지	PA	PA-연결	
연결	데이터 전기회로			
위치	5			
케이블	5 x 1 mm ²		-	
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X2		터미널 X2 (COM1 - RS-232)	
그림 설명				
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널	핀	시그널
	파란색 *	N.V. **	9	TxD
	밤색	TxD	10	RxD
	회색 *	N.V. **	11	RTS/
	녹색 / 노란색 *	N.V. **	12	CTS/
검정색	GND	13	GND	

 주의사항	<p>* ReaderBox 의 데이터 전기회로 X2 의 *로 표시된 전선은 필요하지 않고 케이블 끝부분을 절단해야 합니다!</p>
	<p>N.V. = 사용되지 않은 전선</p> <p>** 이 전선은 공장에 절단되고 ReaderBox 내부에 놓여 있지 않습니다!</p> <p>데이터 케이블을 단축시킬 때는 이 사용되지 않은 전선을 다시 절단해야 합니다!</p>

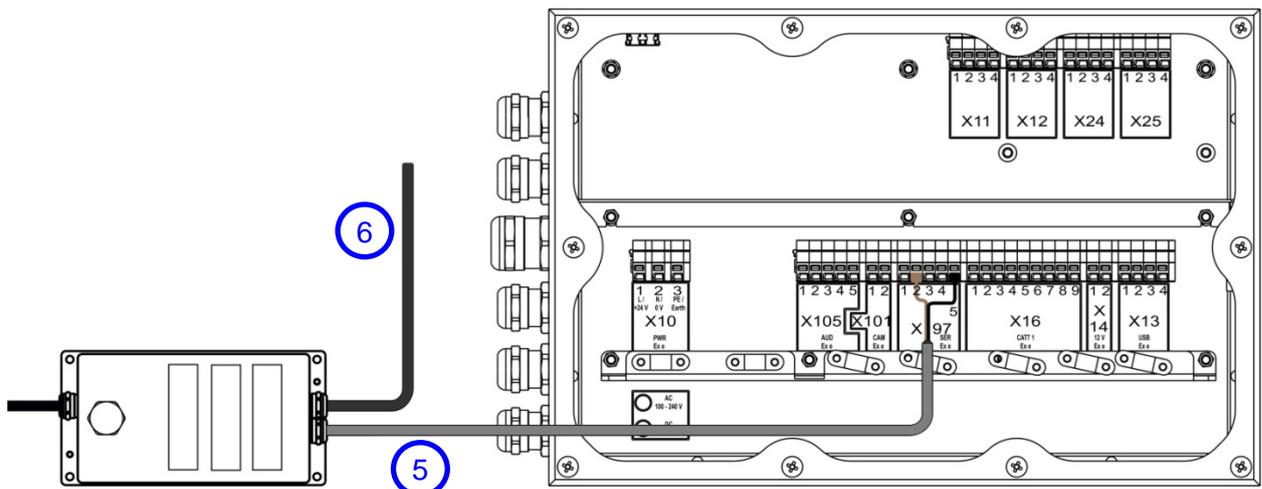
11.2.1.7 Readerbox-054-DC-RS232 을 ET-/MT-xx7 에 연결

 주의사항	<p>Readerbox 의 전압공급은 HMI 장치 ET-/MT-xx7 의 장치 터미널을 통해서 연결될 수 있습니다. 따라서 Readerbox 에는 개별적으로 피딩되어야 합니다.</p>
	<p>Readerbox 의 전압공급 장치의 연결을 위해서 적합한 터미널 박스 또는 연결 공간을 사용하십시오.</p>

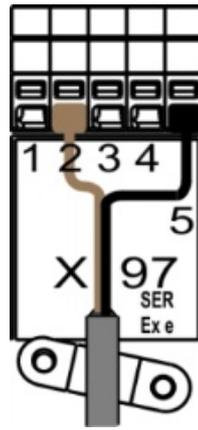
개관:



터미널 연결:



터미널 연결 세부 사항:



장치 명칭	ReaderBox-054-DC-RS232			
연결	전압공급 (적합하지 않은 터미널 박스 또는 연결공간을 통해서)			
위치	6			
케이블	3 x 1 mm ²			
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X1			
그림 설명				
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널		
	밤색	+ VDC		
	파란색	GND		
	녹색 / 노란색	접지		
연결	데이터 전기회로			
위치	5			
케이블	5 x 1 mm ²	-		
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X2	터미널 X97 (SER - RS-232)		
그림 설명				
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널	핀	시그널
	파란색 *	N.V. **	1	TxD
	밤색	TxD	2	RxD
	회색 *	N.V. **	3	RTS/
	녹색 / 노란색 *	N.V. **	4	CTS/
	검정색	GND	5	GND

 주의사항	<p>* ReaderBox 의 데이터 전기회로 X2 의 *로 표시된 전선은 필요하지 않고 케이블 끝부분을 절단해야 합니다!</p>
	<p>N.V. = 사용되지 않은 전선</p> <p>** 이 전선은 공장에 절단되고 ReaderBox 내부에 놓여 있지 않습니다!</p> <p>데이터 케이블을 단축시킬 때는 이 사용되지 않은 전선을 다시 절단해야 합니다!</p>

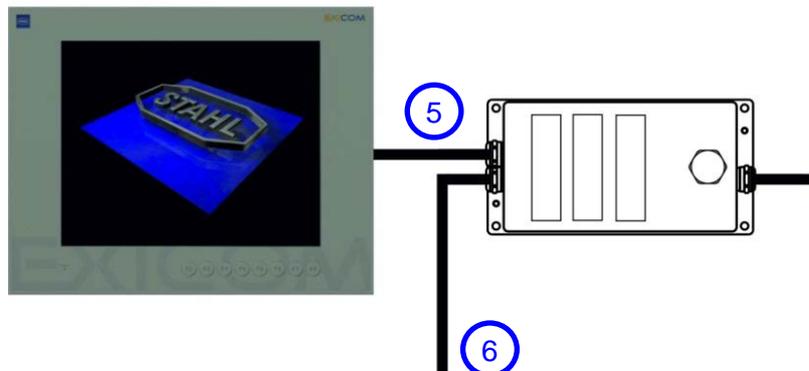
11.2.2 Readerbox-054-AC-RS422 연결

 주의사항	<p>11.2.1 에 설명된 ReaderBox 와 달리 이 곳에서는 AC 연결이 된 ReaderBox 와 HMI 장치에 RS-422 데이터 연결하는 것에 대해서 설명되어 있습니다.</p> <p>ReaderBox 버전 (작동 설명서 "OI_ReaderBox"에 열거된 주문 다양성을 참고) 에 따라 ReaderBox 에 전압연결과 데이터 배선에 다양한 조합이 가능합니다.</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

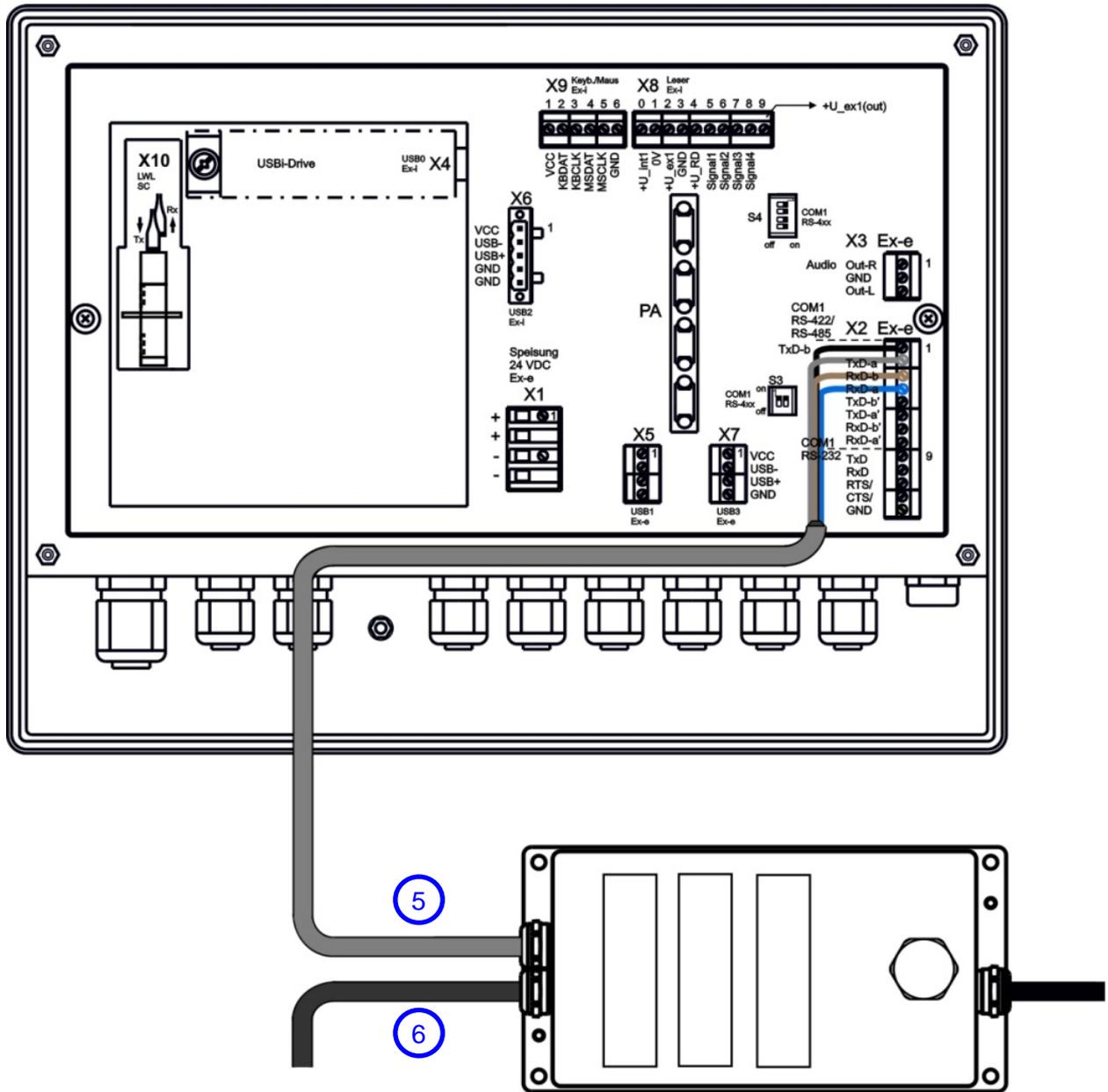
 주의사항	<p>Readerbox 의 AC 전압공급은 HMI 장치 ... 의 장치 터미널을 통해서 연결될 수 있습니다. Readerbox 에는 개별적으로 피딩되어야 합니다.</p> <p>Readerbox 의 전압공급 장치의 연결을 위해서 적합한 터미널 박스 또는 연결 공간을 사용하십시오.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

 주의사항	<p>HMI 장치에는 RS-422 인터페이스가 없기 때문에 ET-/MT-xx7 장치에 RS-422 데이터를 연결하는 것은 불가능합니다.</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------

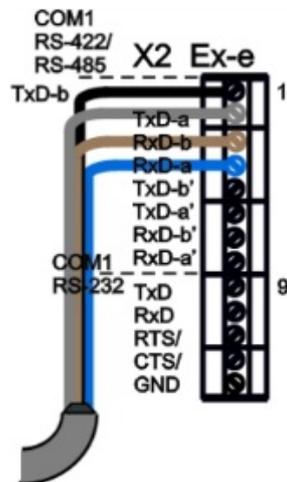
개관:

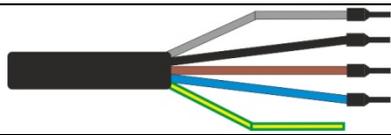
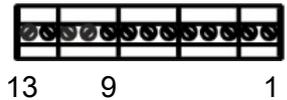


터미널 연결:



터미널 연결 세부 사항:



장치 명칭	ReaderBox-054-AC			
연결	전압공급 (적합하지 않은 터미널 박스 또는 연결공간을 통해서)			
위치	6			
케이블	3 x 1 mm ²			
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X1			
그림 설명				
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널		
	밤색	L1		
	파란색	N		
	녹색 / 노란색	접지		
연결	데이터 전기회로			
위치	5			
케이블	5 x 1 mm ²	-		
명칭	열려 있는 케이블 끝부분 X2	터미널 X2 (COM1 - RS-422)		
그림 설명				
터미널 연결 / 연결 (전선 / 핀)	전선	시그널	핀	시그널
	검정색	RxD-b	1	TxD-b
	회색	RxD-a	2	TxD-a
	밤색	TxD-b	3	RxD-b
	파란색	TxD-a	4	RxD-a
	녹색 / 노란색	N.V. *	-	-

 주의사항	<p>N.V. = 사용되지 않은 전선</p> <p>* 이 전선은 공장에 절단되고 ReaderBox 내부에 놓여 있지 않습니다! 데이터 케이블을 단축시킬 때는 이 사용되지 않은 전선을 다시 절단해야 합니다!</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

11.3.2 베이스 스테이션

 경고	단지 방폭처리가 되어 있는 베이스 스테이션 IDM160-BT-BaseBT-Z1 는 폭발 위험이 있는 영역에서 사용될 수 있습니다!
	폭발위험이 있는 영역에서 사용하는 무선 스캐너를 충전하기 위해서는 이 베이스 충전 스테이션만을 사용하도록 제한되어 있습니다.

 주의사항	폭발위험이 없는 영역에서 방폭기능이 적용된 무선 스캐너를 충전하기 위해서 두 가지 다른 베이스 충전 스테이션이 제공될 수 있습니다 (타입 번호 참고).
-----------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------

무선 스캐너를 충전하거나 세워 놓기 위해서 무선 손잡이의 아랫쪽을 충전 스테이션에 꽂아서 충전을 하기 위한 접촉위치가 정확하게 연결되도록 확인해야 합니다.



 주의사항	스캐너 LED 라이트는 충전 과정을 표시합니다.
-------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------

Non-Ex 베이스 충전 스테이션을 위해서는 충전 스테이션에 연결되는 전원 공급장치가 필요합니다.



 경고	Ex 영역을 위한 베이스 충전 스테이션의 경우 전원 공급장치의 연결이 공장에서 봉인되어야 합니다!
-----------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------

12 보전관리, 정비

가이드라인 1999/92/EG, IEC/EN 60079-19, IEC/EN 60079-17 및 BetrSichVer 에 따라서 부수 가동장치의 보전작업, 정비작업 및 점검작업에 적용되는 규정을 준수하십시오!

본 장치에는 교체할 수 있는 부품이 전혀 들어있지 않습니다. 따라서 정기적인 조정 또는 이와 유사한 활동이 필요하지 않습니다.

정비작업시에는 기본적으로 다음의 사항을 점검해야 합니다:

- 실링부위의 손상여부
- 하우징의 손상여부
- 모든 케이블과 배관이 완전히 연결되어 있는지의 여부 및 정상적인 상태인지의 여부

12.1 점검

폭발위험이 있는 영역에 설치된 전기 설비의 사용자에게는 이 설비가 규정에 부합하는 상태인가를 점검하도록 의뢰할 의무가 부여되어 있습니다. 해당되는 국가별 규정에 유의하십시오.

13 장애제거

본 장치에는 사용자가 수리할 수 있는 부분이 없습니다.

그 외에 다음의 내용이 적용됩니다:

폭발위험이 있는 영역과 관련되어 작동되는 장치에는 어떠한 변경작업도 해서는 안됩니다. 장치에서의 수리작업은 이 작업을 위해서 특별히 교육을 받고 권한을 부여받은 전문인력만이 수행할 수 있습니다.

☞ 보전작업은 특별히 교육을 받은 직원만이 수행할 수 있고, 이 직원은 유효한 설비가동 규정과 관련된 모든 기본조건을 숙지하고 있어야 하며, 필요한 경우 설비 제작업체로부터 권한을 부여받아야 합니다.

14 폐기처리

포장과 사용하고 난 파트의 폐기처리는 장치가 설치된 국가의 규정에 따라서 실행되어야 합니다. EU 의 법규정 적용범위를 위해서 2005년 8월 13일 이후에 시장에 유통되는 장치는 WEEE 가이드라인 2002/96/EG 에 따라서 폐기처리 되어야 합니다.

반품은 일반 거래조항에 따라서 진행됩니다.

15 부대용품

다음에 열거된 부대용품은 조립을 위해서 구입이 가능하거나 필요한 제품입니다:

부대용품	주문번호	설명 / 사용
연결 케이블	VB-IDM160-XX6-RS232-SR-1.8m	케이블로 연결된 스캐너와 ... 사이의 연장 케이블 장착 소켓 연결, 길이 1,8 m
	VB-IDM160-XX6-RS232-SR-3.8m	예전과 같이, 그러나 길이는 3,8 m
	VB-IDM160-Base-RSi-RS232-SR-1.8m-Z1	베이스 스테이션과 ... 사이의 연결 케이블 장착 소켓 연결, 길이 1,8 m
	VB-IDM160-Base-RSi-RS232-SR-3.8m-Z1	예전과 같이, 그러나 길이는 3,8 m
	VB-IDM160-EXT-6m-Z1	케이블로 연결된 스캐너와 ... 사이의 연장 케이블 장착 소켓 연결, 추가적인 길이 6 m, 직선 케이블
	VB-IDM160-EXT-4.5m-Z1	케이블로 연결된 스캐너와 ... 사이의 연장 케이블 장착 소켓 연결, 추가적인 길이 4,5 m, 코일 케이블
	VB-IDM160-XX6-USB-1.8m	연결 케이블 ReaderBox-SDVM125-*-USB 와 핸드 스캐너를 위한 케이블, 길이 1,8 m
	VB-IDM160-XX6-USB-3.8m	예전과 같이, 그러나 길이는 3,8 m
	VB-IDM160-Base-SDVM-USB-1.8m-Z1	연결 케이블 ReaderBox-SDVM125-*-USB 와 베이스 스테이션을 위한 케이블, 길이 1,8 m
	VB-IDM160-Base-SDVM-USB-3.8m-Z1	예전과 같이, 그러나 길이는 3,8 m
장착 소켓	IDM160-Socket-3+PE	스캐너 케이블, 3-폴 + PE 를 위한 볼트연결을 포함한 연결 소켓
삼각대 고정장치	IDM160-tripod	IDM 핸드 스캐너를 위한 삼각대 고정장치
테이블 고정장치	IDM160-Deskholder	IDM 핸드 스캐너를 위한 테이블 고정장치
전원공급 장치	DSP-IDM160-DC5V	Non-Ex, 베이스 스테이션 Non-Ex 을 위한
충전 배터리	IDM160-BT-ex-Lion	무선 스캐너 IDM160-BT-*를 위한 예비 충전 배터리

R. STAHL HMI 시스템 유한회사

Pesch 산업지역 14

D-50767 쾰른

전화: (중앙) +49/(0)221/ 5 98 08 - 200

(하라인) - 59

팩스: - 260

이메일: (중앙) office@stahl-hmi.de

(하라인) support@stahl-hmi.de

www.stahl.de

www.stahl-hmi.de

