



설치 전에 읽어야 합니다.
추후 사용을 위해 안전하게
보관해야 합니다.

1 안전

기본 기기(Protos II 4400, FRONT 및 BASE 모듈)와 해당 측정 및 통신용 모듈의 사용 설명서도 읽고, 제품 사양에 유의하여 안전 지침 안내서("Safety Guide", 기본 기기 Protos II 4400의 제품 구성)에 수록된 안전 지침을 준수해야 합니다. 방폭 버전의 경우 제품 구성에 포함된 문서의 정보도 준수해야 합니다.

사용 용도

이 모듈은 PROFIBUS PA용 통신 장치입니다.

2 제품

제품 구성

- 모듈 COMPA4400(X)-082
- 설치 설명서
- EN 10204에 따른 시험 성적서 2.2
- 단자 할당이 표시된 스티커

방폭 버전 COMPA4400X-082의 경우:

- 인증서의 부록(KEMA 03ATEX2530, IECEx DEK 11.0054)
- 제어 도면 201,003-170
- EU 적합성 선언

참고: 수령 시 모든 부품에 손상이 없는지 점검해야 합니다. 손상된 부품을 사용해서는 안 됩니다.

제품 식별

펌웨어 버전

모듈 호환성	COMPA4400-082	COMPA4400X-082
FRONT 펌웨어 버전 01.04.00 이상의 Protos II 4400	x	
FRONT 펌웨어 버전 01.04.00 이상의 Protos II 4400X		x

3 설치

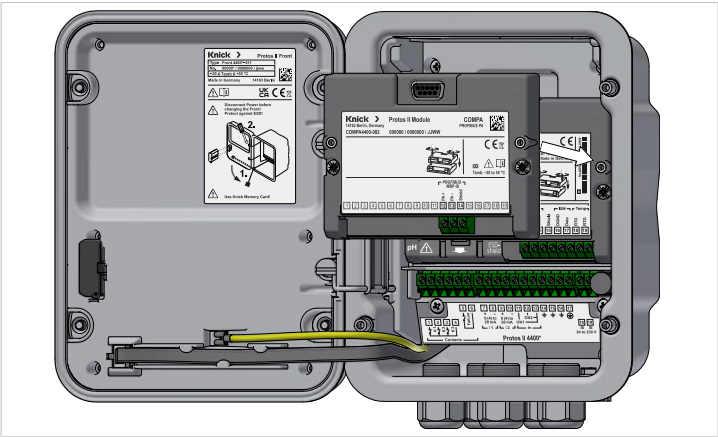
모듈 장착

01. 장치의 전압 공급 장치를 끕니다.

02. 전면부의 외함 나사를 십자 드라이버로 풀고 장치를 엽니다.

⚠경고! 접촉 위험 전압. 장치를 열 때 단자함에 접촉 위험 전압이 흐를 수 있습니다. 단자함을 만지기 전에 먼저 무전압성을 확인합니다.

⚠조심! 정전기 방전(ESD). 모듈의 신호 입력은 정전기 방전에 민감합니다. 모듈을 삽입하고 입력을 연결하기 전에 ESD 보호 조치를 취해야 합니다.



03. 슬롯(D-SUB 플러그)에 모듈을 꽂습니다(그림 참조).

04. 모듈의 고정 나사를 조입니다.

펌웨어 이력 정보 → knick-international.com

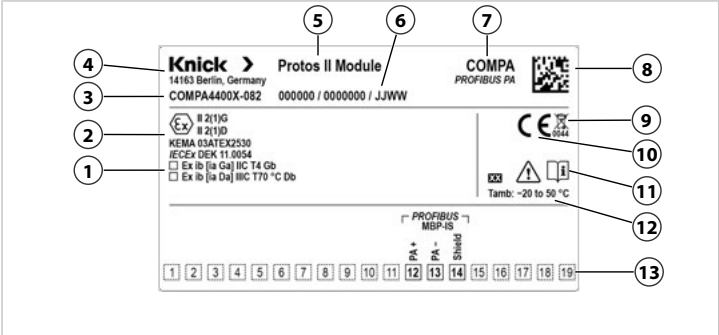
펌웨어 버전 조회

01. **진단** ▶ **기기 설명**

02. **오른쪽 방향키**를 이용하여 해당 모듈 슬롯을 선택합니다.

단자 할당이 표시된 명판

방폭 승인을 받은 버전의 예시 그림



1 각 사용 방식의 고객 측 표시를 위한 선택란	8 품목 번호 및 시리얼 번호가 있는 DataMatrix 코드
2 ATEX 및 IECEx 인증	9 WEEE 인증
3 제품 세부 코드	10 지정 기관의 식별 번호가 있는 CE 인증
4 주소를 포함한 제조사 정보 및 원산지 표시	11 특수 조건, 제품 문서 참조
5 제품군	12 허용 주변 온도
6 품목 번호/시리얼 번호/제조 연도 및 주차	13 단자 할당
7 산업용 이더넷 프로토콜 PROFIBUS PA	

주의 사항! 가능한 케이블 손상. 전선의 피복을 적합한 공구로 벗깁니다. 피복을 벗겨낸 정도 최대 7 mm.

05. 신호 케이블을 연결합니다.

06. 모든 연결부가 올바르게 연결되었는지 확인합니다.

주의 사항! 습기 침투. 케이블 글랜드가 밀봉되도록 닫아야 합니다. 필요시 적절한 씰링용 마개 또는 씰링용 삽입재를 장착합니다.

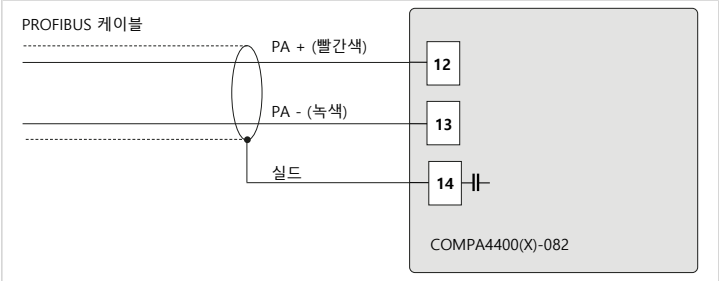
07. 장치를 닫고 외함 나사를 십자형으로 조입니다. 조임용 토크 0.5 ~ 2 Nm.

08. 전압 공급 장치를 켭니다.

09. 장치에서 AI 블록에 측정 단위를 할당합니다.

PROFIBUS PA 연결

PROFIBUS 설치 가이드라인에 따라 PROFIBUS PA에 모듈을 전기적으로 연결합니다(www.profibus.com).



Beuckestraße 22
14163 Berlin
독일
전화: +49 30 80191-0
팩스: +49 30 80191-200
info@knick.de
www.knick-international.com

원문 사용 설명서의 번역
저작권 2026 • 사전 통지 없이 변경될 수 있습니다
버전 01
문서 공개 일자 2026.02.04.
현재 문서는 당사 웹사이트의 해당 제품에서 다운로드할 수 있습니다.



4 메뉴 개요

상세한 정보는 사용 설명서를 참조합니다.

파라미터 설정

메뉴	설명
PROFIBUS 주소	버스 주소 입력(이때 아직 버스 통신이 활성화되어 있어서는 안됩니다.)
센서	TB1 ~ 6에 측정 모듈 할당
측정값	아날로그 입력 블록 AI1 ~ 12에 모듈의 측정 단위 할당

진단

하위 메뉴	설명
모듈 진단	내부 기능 테스트
Function Block Monitor	기능 블록의 상태를 표시합니다.
버스 통신 모니터링	필드버스를 통해 전송되는 파라미터의 개요

5 계획 도구를 이용한 통합

계획 도구를 이용한 통합에 대한 다음 파일은 크닉(Knick)의 웹사이트에서 다운로드할 수 있습니다. → *knick-international.com*

GSD: General Station Description

PLC 시스템 계획을 위한 장치 마스터 파일

6 알림/문제 해결(발체본)

오류	가능한 원인	해결책
감사 추적 기능: 공정 제어 시스템에서 원격 로그인, 교정 보고서 또는 로그 기록이 작동하지 않습니다.	COMP4400-082 모듈이 시스템 제어에서 해당 채널에 할당되지 않았습니다.	파라미터 설정 수정: 파라미터 설정 ▶ 시스템 제어 ▶ 감사 추적 기능: COMP4400-082 모듈을 해당 채널에 할당합니다.
PROFIBUS를 통한 연결 없음	PROFIBUS 케이블이 잘못 연결되었습니다. 버스 종단이 잘못 장착되었습니다(고객 측). 잘못된 PROFIBUS 주소	연결을 점검합니다. 케이블을 올바르게 연결합니다. 종단을 점검하고 필요시 정정합니다. 주소를 점검하고 필요 시 정정합니다.

번호	모델	오류 메시지	가능한 원인	해결책
B073/ B074	⊗	전류 I1/I2 부하 오류	전류 출력 1/2: 전류 루프가 중단되었거나 (케이블 단선) 부하가 너무 큼니다.	전류 루프를 점검합니다. 사용하지 않는 전류 출력을 비활성화거나 단락합니다.
F232	⊗	모듈 장착 방폭/비방폭	방폭 및 비방폭 모듈이 사용되었습니다.	동일 사양으로 장착합니다(방폭 또는 비방폭).

7 제품 사양(발체본)

사용 설명서에서 발체. 자세한 정보는 → *knick-international.com* 참조

PROFIBUS

PROFIBUS PA	최대 60 V의 전기적 절연 COMP4400X-082: 전류 변조를 통한 방폭 지역에서의 디지털 통신(Ex ia IIC)
물리적 인터페이스	MBP-IS(EN 61158-2 준수), FISCO System에서 사용하기 위한 용도
전송 속도	31.25 kbit/s
통신 프로토콜	PROFIBUS DP-V1
프로필	PROFIBUS PA 4.0
주소 범위	1 ~ 126, 공장 초기 설정 126, 장치에서 설정 가능
공급 전압	FISCO 17.5 V 24 V
소비 전력	< 12 mA
오류 발생 시 최대 전류 (FDE)	< 15 mA

적합성 평가

(모듈 설치 시)

전자기 적합성	EN 61326-1, EN 61326-2-3, NAMUR NE 21
전파 방해(EMI)	산업 지역 ¹⁾ (EN 55011 그룹 1 등급 A)
내성	산업 지역
피뢰	EN 61000-4-5, 설치 등급 2
RoHS 적합성	EU 지침 2011/65/EU

환경 조건

(모듈 설치 시)

기후 등급	EN 60721-3-3에 따라 3K5
사용 장소 등급	EN 60654-1에 따라 C1
작동 시 주변 온도	비방폭: -20 ~ 55 °C(-4 ~ 131 °F) 방폭: -20 ~ 50 °C(-4 ~ 122 °F)
운송/보관 시 주변 온도	-20 ~ 70 °C(-4 ~ 158 °F)
상대 습도	5 ~ 95 %

1) 본 기기는 주거 지역에서 사용하기 위한 것이 아니므로 그러한 지역에서의 무선 수신을 위한 적절한 보호 기능을 보장하지 못합니다.