

제 2021-BO-0083 호



# 안 전 인 증 서

Pepperl+Fuchs GmbH(Mannheim plant)

Lilienthalstrasse 200, D-68307 Mannheim, Germany

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제84조(안전인증) 및 시행규칙 제110조(안전인증 심사의 종류 및 방법) 제4항(인증서 교부)에 따른 안전 인증 심사 결과 안전·보건 기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

\_\_\_\_\_ 품 목 \_\_\_\_\_

방폭전기부품 (Remote I/O module)

\_\_\_\_\_ 형식·모델/용량·등급/인증번호 \_\_\_\_\_

형식·모델  
FB5204\*

인 증 번 호  
21-AV4BO-0083U

용량·등급  
정 격

Ex d e q [ia] IIC  
뒤쪽 참조

\_\_\_\_\_ 인 증 기 준 \_\_\_\_\_

방호장치 안전인증 고시(노동부고시 제2020-33호)

\_\_\_\_\_ 인 증 조 건 \_\_\_\_\_

본 제품은 방폭부품으로 폭발위험지역에서 단독으로 사용할 수 없고 다른기기에 포함되어 추가 KCs 안전인증을 받아야 함

2021년 03월 24일

한국 산업 안전 보건공단

이





(뒤 쪽)

# 인 증 조 건

## 1. 제조공장:

Pepperl+Fuchs GmbH(Mannheim plant), Lilienthalstrasse 200, D-68307 Mannheim,, Germany에서 생산하는 제품에 한함

## 2. 제품개요

본 방폭부품(component) Remote IO는 필드기기(field devices)와 공정제어 시스템(process control systems)간의 신호 인터페이스로 다른기기에 포함되어 추가 KCs 안전인증을 받아야 함

## 3. 인증범위

형식 : FB5204\* Ex d e q [ia] IIC

Ex q : container , Ex d: Interconnection(pin and sockets)

-  $40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{amb}} \leq 60^{\circ}\text{C}$ ,  $- 40^{\circ}\text{C} \leq T_{\text{serve}} \leq 85.4^{\circ}\text{C}$

[비본안회로]

**Power supply:** Backplane connector Pin 6(+), Pin5(-)

Nominal voltage( $U_n$ ) : 12 VDC(-2/+4%), SELV/PELV

Rated voltage( $U_r$ ) : 12.48 VDC

Maximum common mode voltage( $U_m$ ) : 60 VDC

**Power supply:** Backplane connector Pin 4(+), Pin5(-)

Nominal voltage( $U_n$ ) : 5.4 VDC(-5/+5%), SELV/PELV

Rated voltage( $U_r$ ) : 5.6 VDC

Maximum common mode voltage( $U_m$ ) : 60 VDC

**Bus signal/ Communication signal:** Backplane connector Pin 2, Pin 3

Nominal voltage( $U_n$ ) :  $\pm 2.5$  V signal with reference level 2.5 VDC (Manchester-Signal)

Rated voltage( $U_r$ ) : 12.48 VDC(SELV/PELV, same GND reference as power supply)

Maximum common mode voltage( $U_m$ ) : 60 VDC

[본안회로]

Temperature measuring input(RTD), multi(4) channel

(Linear, 2 inputs):

ch1: 1,2,3,4, ch2: 5,6,7,8 ch3: 9,10,11,12 ch4: 13,14,15,16

$U_o = 7.14$  V,  $I_o = 70$  mA,  $P_o = 123$  mW,  $C_i = 52$  nF,  $L_i = 0$ ,  $C_o = 13.4$   $\mu$ F,  $L_o = 7$  mH,  $L_o/R_o = 0.285$  mH/ $\Omega$

## 4. 안전한 사용을 위한 조건

1. 구성품 FB IO는 오염 등급 2를 보장.

2. KCs 안전인증을 받은 Backplanes(FB BP), Power supply(FB PS), Gateway(FB GW), Bus-termination(FB BT)과 함께 사용.

3. 최대 전압  $U_m = 60$ V, 저전압 (SELV) 또는 저전압 (PELV) 요구 사항을 충족하는 전원 공급 장치를 사용.

4. 장치에 연결된 모든 circuits는 EN 60664-1에 따른 준수.

5. 허용되는 공급 단락 전류는 50A.

## 5. 인증(변경)사항 : 해당 없음

## 6. 그 밖의 사항

- 안전인증품의 품질관리, 확인심사 수검, 변경사항 신고 등 인증 받는 자의 의무를 준수할 것