

제 2020-BO-0403 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
FB3205*

인 증 번 호
20-AV4BO-0403U

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

2020년 07월 16일

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) FB IO는 필트기기(field devices)와 공정제어 시스템(process control systems)간의 신호 인터페이스로 다른기기에 포함되어 추가 KCs 안전인증을 받아야 함

3. 인증범위

형식 : FB3205*

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

[비본안회로]

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

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

Rated voltage(Ur) : 12.48 VDC

Maximum common mode voltage(Um) : 60 VDC

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

Nominal voltage(Un) : ± 2.5 V signal with reference level 2.5 VDC(Manchester-Signal)

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

Maximum common mode voltage(Um) : 60 VDC

[본안회로]

Transmitter Supply(Liner) : 2-wire transmitter or 3-wire supply

$U_o = 27$ V, $I_o = 90$ mA, $P_o = 588$ mW, $C_i =$ negligible , $L_i =$ negligible,

$C_o = 0.09$ μ F, $L_o = 4.47$ mH, $L_o/R_o = 57.74$ μ H/ Ω

Analog input(Trapezoidal) : $R_s = 32.67$ k Ω 4- or 3-wire input

$U_o = 0.7$ V, $I_o = 2.78$ mA, $P_o = 2$ mW, $C_i = 242$ nF, $L_i =$ negligible,

$U_i = 30$ VDC, $I_i : 100$ mA, $P_i = 100$ mW, $C_o = 50.7$ μ F, $L_o = 100$ mH

- 100 mW at 0.7 V ; power dissipation based on current.

- 외부 전원이 $U_o : 0.7$ V 초과되면 $C_o : 50.7$ μ F

3-wire transmitter(Linear) :

$U_o = 27$ V, $I_o = 93$ mA, $P_o = 630$ mW, $C_i = 242$ nF, $L_i =$ negligible, $C_o = 0.090$ μ F, $L_o = 4.1$ mH, $L_o/R_o = 56.6$ μ H/ Ω

- analog input 0.7 V 내부 제한될 때, $C_i =$ negligible

4. 안전한 사용을 위한 조건

1. 구성품 FB IO는 오염 등급 2를 보장.
2. 구성품 FB IO는 승인 된 backplanes(FB BP), power supply(FB PS), gateway(FB GW), bus-termination(FB BT) 와 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