

제 2023-BO-0172 호



안 전 인 증 서

Pepperl+Fuchs Asia Pte. Ltd.

18 Ayer Rajah Crescent Singapore 139942, Singapore

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 _____

방폭구조 전기기계·기구(SMART Current Driver)

_____ 형식·모델/용량·등급/인증번호 _____

형식·모델

인 증 번 호

HiC2031

23-AV4BO-0172X

용량·등급

[Ex ia Ga] IIC

정 격

Tamb : -40℃ ~ +70℃

폭발위험지역 및 비폭발위험지역 관련 파라미터는 인증서 뒷면에 기재

_____ 인 증 기 준 _____

방호장치 안전인증 고시(고용노동부고시 제2021-22호)

_____ 인 증 조 건 _____

- 뒷면 참조 -

2023년 06월 08일

한국산업안전보건공단

이



제 2023-BO-0172 호



인 증 조 건

1. 제조공장 : 'Pepperl+Fuchs Asia Pte. Ltd.' Nr.269, 18 Ayer Rajah Crescent Singapore 139942, Singapore에서 생산하는 제품에 한함.
2. 제품개요 : SMART Current Driver는 폭발위험지역의 SMART I/P 컨버터, 전기 밸브 및 포지셔너 등의 전원을 공급하기 위한 기기임.
3. 본질안전 파라미터에 관한 사항

■ 비본질안전회로부

- 전원공급 [컨넥터 SL1 핀 : 2a, 2b(+) 및 1a, 1b(-)]
정격전압 $U_n = 24 \text{ Vdc}$ (19 ~ 30 Vdc), 최대전압 $U_m = 250 \text{ Vac}$
- 아날로그 입력/출력 [컨넥터 SL1 핀 : 8a(+) 및 7a(-)]
정격전압 $U_n = \text{최대 } 30 \text{ Vdc}$, 최대전압 $U_m = 250 \text{ Vac}$

■ 본질안전회로부

| 컨넥터핀 SL2 | U_o | I_o | P_o | 가스그룹 | $C_o(\mu\text{F})$ | $L_o(\text{mH})$ | $L_o/R_o(\mu\text{H}/\Omega)$ |
|---------------|--------|--------|--------|------|--------------------|------------------|-------------------------------|
| 5a(+) 및 5b(-) | 25.2 V | 100 mA | 630 mW | IIC | 0.100 | 3.5 | 55 |
| | | | | IIB | 0.81 | 14 | 222 |
| | | | | IIA | 2.8 | 28 | 444 |

$C_i = 5.7\text{nF}$, $L_i = \text{무시할 수 있는 수준}$, 출력특성: 선형

■ 외부회로의 인덕턴스와 커패시턴스에 대한 공통사항

- 상기 파라미터는 아래 둘 중 하나의 값이 주어지는 경우에 적용함
 - 외부회로(케이블 미포함) L_i 값이 < 1% L_o 값, 또는
 - 외부회로(케이블 미포함) C_i 값이 < 1% C_o 값
- 상기 파라미터는 아래 두 조건에 모두 해당될 때 50%로 감소하여야 함
 - 외부회로(케이블 미포함) L_i 값이 > 1% L_o 값 및
 - 외부회로(케이블 미포함) C_i 값이 > 1% C_o 값

※ 외부회로(케이블 포함)의 감소된 커패시턴스는 그룹 I, IIA 및 IIB에서 $1\mu\text{F}$, 그룹 IIC에서는 600nF 를 초과하지 말 것.