



안 전 인 증 서

Expo Technologies Ltd

Unit 2, The Summit Hanworth Road Sunbury on Thames TW16 5DB UK

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 산업안전보건법 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의4제4항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건 기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

품 목

Electronic Timer Module

형식·모델/용량·등급/인증번호

형식·모델

ETM-ISab-cde

인증번호

14-AV4BO-0111X

용량·등급

Ex ia IIC T4/T5/T6

정격 뒤쪽 참조

인 증 기 준

방호장치 안전인증 고시(고용노동부고시 제2016-54호)

인 증 조 건

(뒤쪽)참조

2014.02.14 최초 교부

2015.06.16 분실 또는 훼손

2018.04.16 동일형식

2018년 04월 16일

한국산업안전보건공단 이사장





인 증 조 건

1. 제조공장: Expo Technologies Ltd, Unit 2, The Summit Hanworth Road Sunbury on Thames TW16 5DB UK

2. 제품개요

본 Electronic Timer Module는 본질안전방폭구조(ia)로 제작되어 폭발성가스증기분위기가 존재하는 0종 장소, 1종 장소 및 2종 장소에 사용될 수 있음

3. 인증범위

○ 형식 : ETM-ISab-cde

- a(sub module) 1 = Timer Module powered by Expo Battery Pack
 2 = Timer Module powered by IS power supply
 3 = Expo IS Battery Pack,
 4 = Expo IS remote Battery Pack
 5 = Timer Module powered by Expo E.P.P.S
- b(Mounting Style) 1 = Plate mounted,
 2 = Panel mounted
- c(LED connection) 1 = LED's on Timer surface
 2 = LED's on flying lead
- d(Maximum Time) d = Reference Value 1 to 9
 e = Multiplying digit 1, 2, 3 or 4

○ 최고표면온도 및 주위온도

최고 표면온도	주위온도
T4	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$
T5	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +59\text{ }^{\circ}\text{C}$
T6	$-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +44\text{ }^{\circ}\text{C}$

○ 정격

Alternative IS Power Supply

$U_i = 11.1\text{ V}$
 $I_i = 340\text{ mA}$
 $P_i = 2.613\text{ W (non-linear)}$
 $C_i = 363\text{ nF}$
 $L_i = 0$

E.P.P.S. Power Supply

$U_i = 10.8\text{ V}$
 $I_i = 3.28\text{ A}$
 $P_i = 1.46\text{ W}$
 $C_i = 363\text{ nF}$
 $L_i = 0$

4. 안전한 사용을 위한 조건

- 자외선이나 방사선의 영향을 받는 곳에서는 사용하지 말 것
- 외부충격으로부터 보호가 가능한 최소 IP20이상의 금속 재질의 Enclosure 내에 설치 할 것.
- 경합금 Enclosure의 경우 재질은 질량비율 7.5% 이상의 마그네슘, 티타늄, 지르코늄이 함유되어서는 안됨.
- 10% 이상의 알루미늄, 마그네슘, 티타늄, 지르코늄이 함유된 것은 사용자가 말찰충격에 의한 점화위험을 방지하기 위해 특별히 주의할 것

5. 인증(변경)사항

- Sub module 형식 추가(IS power supply, E.P.P.S)
- T-class 변경(T4/T5/T6)

6. 그 밖의 사항

- 안전인증품의 품질관리, 확인심사 수검, 변경사항 신고 등 인증 받은자의 의무사항을 준수 할 것