



제2021-042171-01-1호(1/2)

# 안전인증서

Eaton Electric Limited

Great Marlings Butterfield, Luton, Bedfordshire, LU2 8DL, United Kingdom

위 사업장에서 제조하는 아래의 품목이 「산업안전보건법」 제84조 및 같은 법 시행규칙 제110조제1항에 따른 안전인증 심사 결과 안전·보건기준에 적합하므로 안전인증표시의 사용을 인증합니다.

품 목

Repeater Power Supply

형식·모델(용량·등급) / 인증번호

MTL5544D([Ex ia Ga] IIC) / 21-KA4BO-0627

인증기준

고용노동부고시 제2021-22호

인증조건

## 1. 제조공장

·본 인증서는 'Great Marlings Butterfield, Luton, Bedfordshire, LU2 8DL, United Kingdom'에서 생산하는 제품에 한함.

## 2. 제품개요

·폭발위험장소에 있는 트랜스미터에 전원을 공급하고, 비 폭발위험지역으로 전류 신호를 재전송하는 기기임.

·본질안전을 위한 전기적 파라미터: 별첨의 전기적 파라미터 참조

·사용주위온도:  $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

3. 인증범위: 본 인증서는 위의 형식번호에 한하여 유효함.

4. 안전한 사용을 위한 조건: 없음.

5. 인증(변경)사항: 없음.

## 6. 그 밖의 사항

·안전인증품의 품질관리, 확인심사 수검, 변경사항 신고 등 인증 받은 자의 의무 준수

·본 안전인증서는 반드시 관련 IECEx 인증서(IECEx BAS 09.0071 issue No.7)와 함께 사용

2021 년 8 월 26 일

한국산업기술시험원장



## 인 증 조 건

### [별첨] 전기적 파라미터

·비 폭발위험지역 단자(8, 9, 11, 12, 13, 14):  $U_m = 253 \text{ V}$

·폭발위험지역

-단자 2 w.r.t. 1:  $U_0 = 28 \text{ V}$ ,  $I_0 = 93 \text{ mA}$ ,  $P_0 = 0.65 \text{ W}$ ,  $C_1 = 0$ ,  $L_1 = 0$

그룹	$C_0$	$L_0$	$L_0/R_0$
IIC	0.083 $\mu\text{F}$	4.2 mH	56 $\mu\text{H}/\Omega$
IIB	0.65 $\mu\text{F}$	12.6 mH	210 $\mu\text{H}/\Omega$
IIA	2.15 $\mu\text{F}$	33.6 mH	444 $\mu\text{H}/\Omega$

-단자 3 w.r.t. 1:  $U_0 = 1.1 \text{ V}$ ,  $I_0 = 53 \text{ mA}$ ,  $P_0 = 15 \text{ mW}$ ,  $U_1 = 30 \text{ V}$ ,  $I_1 = 121 \text{ mA}$ ,  $C_1 = 0$ ,  $L_1 = 0$

그룹	$C_0$	$L_0$	$L_0/R_0$
IIC	100 $\mu\text{F}$	12.8 mH	2,438 $\mu\text{H}/\Omega$
IIB	1,000 $\mu\text{F}$	47.8 mH	8,932 $\mu\text{H}/\Omega$
IIA	1,000 $\mu\text{F}$	104.7 mH	18,140 $\mu\text{H}/\Omega$

-단자 2 w.r.t. 3:  $U_0 = 28 \text{ V}$ ,  $I_0 = 87 \text{ mA}$ ,  $P_0 = 0.61 \text{ W}$ ,  $C_1 = 0$ ,  $L_1 = 0$

그룹	$C_0$	$L_0$	$L_0/R_0$
IIC	0.083 $\mu\text{F}$	4.9 mH	59 $\mu\text{H}/\Omega$
IIB	0.65 $\mu\text{F}$	20.0 mH	222 $\mu\text{H}/\Omega$
IIA	2.15 $\mu\text{F}$	40.9 mH	469 $\mu\text{H}/\Omega$

#### ※참고

- 1) 아래의 조건 중에 한 조건을 만족할 경우에 위의 파라미터( $C_0$ ,  $L_0$ )를 적용
  - 외부 회로(케이블 제외)의 총  $L$ 가  $L_0$  값의 1 % 미만이거나
  - 외부 회로(케이블 제외)의 총  $C$ 가  $C_0$  값의 1 % 미만인 경우
- 2) 아래의 두 조건이 모두 만족할 경우에는 위의 파라미터( $C_0$ ,  $L_0$ )를 50 % 감소하여 적용
  - 외부 회로(케이블 제외)의 총  $L$ 가  $L_0$  값의 1 % 이상이고
  - 외부 회로(케이블 제외)의 총  $C$ 가  $C_0$  값의 1 % 이상