



제2014-054316-02호(1/2)

안전인증서

Measurement Technology Limited

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

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

품 목

Temperature Converter

형식·모델(용량·등급) / 인증번호

MTL5575 ([Ex ia] IIC, [Ex ia] IIIC, [Ex ia] I) / 15-KB4BO-0048

인 증 기 준

고용노동부고시 제2013-54호

인 증 조 건

1. 제조공장

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

2. 제품개요

- Temperature Converter, THC or RTD Input + Alarm
- 본질안전을 위한 전기적 파라미터: 다음페이지 참조
- 사용주위온도(Ambient Temp.): $-20\text{ }^{\circ}\text{C} \leq T_a \leq +60\text{ }^{\circ}\text{C}$

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

2015 년 1 월 28 일

한국산업기술시험원장





제2014-054316-02호(2/2)

인 증 조 건

2. 제품개요

·본질안전을 위한 전기적 파라미터

Non-Hazardous Area Terminals 8, 9, 11, 12, 13 & 14

$U_m = 253 \text{ V}$

Hazardous Area Terminals 1 with regard to 6 (Forming part of the same intrinsically safe circuit)

$U_o = 6.6 \text{ V}$, $I_o = 76 \text{ mA}$, $P_o = 0.13 \text{ W}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$

Hazardous Area Terminals 3 with regard to 1 (WITHOUT the Cold Junction Compensation (CJC) plug fitted)

$U_o = 1.1 \text{ V}$, $I_o = 7 \text{ mA}$, $P_o = 2 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$

Hazardous Area Terminals 3, 2 & 1 (with or without CJC plug fitted)

$U_o = 6.6 \text{ V}$, $I_o = 10 \text{ mA}$, $P_o = 17 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$

Programming / Configuration Port (Jack Socket)

$U_o = 8 \text{ V}$, $I_o = 14.6 \text{ mA}$, $P_o = 26 \text{ mW}$, $C_i = 0$, $L_i = 0$, $U_i = 9.1 \text{ V}$

연결되는 위험지역 부하의 커패시턴스와 인덕턴스 또는 인덕턴스와 저항의 비(L/R)는 다음 값들을 초과하지 않아야 한다.

Group	C_o (μF)	L_o (mH) or L_o/R_o ($\mu\text{H}/\Omega$)	
Hazardous Area Terminals 1 to 6			
IIC	22	6.42	288
IIB*	500	25.6	1 057
IIA	1 000	53.0	2 228
I	1 000	77.2	3 402
Programming / Configuration Port (Jack Socket)			
IIC	0.367	153	349
IIB*	2.15	591	1 355
IIA	8.8	1 000	1 453
I	12.32	1 000	1 453

* Group IIB 파라미터는 관련기기 [Ex ia] IIIC에 적용 가능하다.

주의:

1) 위의 부하 파라미터는 아래 2가지 조건 중 하나에 해당할 때 적용한다.

- 외부 회로(케이블 제외)의 L_i 의 총합이 L_o 값의 1% 보다 작을 때 (total $L_i < 1\%$ of L_o)
- 외부 회로(케이블 제외)의 C_i 의 총합이 C_o 값의 1% 보다 작을 때 (total $C_i < 1\%$ of C_o)

2) 위의 부하 파라미터는 아래 2가지 조건 중 모두에 해당할 때 50%로 줄여서 적용한다.

- 외부 회로(케이블 제외)의 L_i 의 총합이 L_o 값의 1% 보다 크거나 같을 때 (total $L_i \geq 1\%$ of L_o)
- 외부 회로(케이블 제외)의 C_i 의 총합이 C_o 값의 1% 보다 크거나 같을 때 (total $C_i \geq 1\%$ of C_o)

C_o 값을 줄여서 적용할 때 외부 회로(케이블 포함)의 커패시턴스(total $C_i + \text{total } C_o$)는 Group IIB, IIA & I의 경우 1 μF , Group IIC의 경우는 600 nF 보다 크지 않아야 한다.

안전인증면제확인서

신청인	사업장명 Measurement Technology Limited	사업장관리번호 -
	사업자등록번호 -	대표자 성명 Peter Maxwell
	소재지 Great Marlings, Butterfield, Bedfordshire, Luton, LU2 8DL, United Kingdom	

면제 확인번호

15-KB4BO-0048-ex

인증번호

IECEX BAS 07.0072 (Issue No. 3)

안전인증대상 기계·기구명

Temperature Converter

형식(규격)

MTL5575

용량(등급)

[Ex ia] IIC, [Ex ia] IIIC, [Ex ia] I

면제내용	면제 항목 형식별 제품심사
	면제 사유 (관련 법령 등) 산업안전보건법 시행규칙 제58조의2(안전인증의 면제)
	안전인증면제 유효기간 -

「산업안전보건법」 제34조 및 같은 법 시행규칙 제58조의2제4항에 따라 안전인증 면제확인서를 발급합니다.

2015년 1월 28일

한국산업기술시험원장

