제2014-037053-24호(1/2)

ktl 한국산업기술시험원 Korea Testing Laboratory

안 전 인 증 서

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

Isolating Driver, 4/20 mA, for Smart I/P Converters

형식·모델(용량·등급) / 인증번호

MTL4546C ([Ex ia] IIC, [Ex ia] IIIC, [Ex ia] I) / 14-KB4BO-0627

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**
   ·Isolating Driver, for 4/20 mA HART® Valve Positioners with Line Fault Detection
   ·본질안전을 위한 전기적 파라미터: 다음페이지 참조
   ·사용주위온도(Ambient Temp.): -20 ℃ ≤ Ta ≤ +60 ℃

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

2014 년 10 월 30 일

한국산업기술시험원장

152-718 서울시 구로구 디지털로 26길 87(구로동) http://www.ktl.re.kr
426-910 경기도 안산시 상록구 해안로 723(사동)

인 증 조 건

2. 제품개요

·본질안전을 위한 전기적 파라미터

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

U_m = 253 V

Hazardous Area Terminals 2 with regard to 1

U_o = 28 V, I_o = 93 mA, P_o = 0.65 W, C_i = 0, L_i = 0

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 (μH/Ω)	
IIC	0.083	4.2	56
IIB*	0.65	12.6	210
IIA	2.15	33.6	444
I	3.76	53.7	668

* 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 ≥ 1% of L_o)
 - 외부 회로(케이블 제외)의 C_i 의 총합이 C_o 값의 1% 보다 크거나 같을 때 (total C_i ≥ 1% of C_o)

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

152-718 서울시 구로구 디지털로 26길 87(구로동) http://www.ktl.re.kr
426-910 경기도 안산시 상록구 해안로 723(사동)