



防爆構造電気機械器具型式検定合格証

発行者： ユーロフィンズ・イーアンドイー・シーエムエル・リミテッド ユニット1、ニューポートビジネスパーク、ニューポートロード、エレスメアポート CH65 4LZ 英国	
申請者	GM International S.r.l. Via Mameli, 53-55, 20852 Villasanta (MB), Italy
製造者	GM International S.r.l. Via Mameli, 53-55, 20852 Villasanta (MB), Italy
品名	絶縁バリア
型式の名称	D1****
防爆構造の種類	本質安全防爆構造
対象ガス又は蒸気の 発火度及び爆発等級	IIC, IIIC, Ga, Da
製品上の Ex マーキング	[Ex ia Ga] IIC [Ex ia Da] IIIC
定格	-40°C ~ +60°C 別紙 1 のとおり
使用条件	別紙 2 のとおり
型式検定合格番号	CML 20JPN2316X
有効期間	2021年03月11日 から 2024年03月10日まで 
	2024年03月11日 から 2027年03月10日まで 

機械等検定規則による型式検定に合格したことを証明する

2024年03月11日

型式検定実施者：ユーロフィンズ・イーアンドイー・シーエムエル・リミテッド主任検定員



別紙 1 定格
電源

DINレールアイソレータ タイプ	電圧		電力
	U_n	U_m	
	DC [V]	AC [V]	[W]
D1045*	24	250	≤ 4.3
D1012*	24	250	≤ 3.5
D1014*	12 - 24	250	≤ 3.3
D1060*	12 - 24	250	≤ 2.1
D1080*, D1081*	24	250	$\leq 2, \leq 2.2$
D1180*	115	250	≤ 2.9

入力／出力信号回路

電圧 $U_m = AC 250 V$

本質安全回路保護レベル Ex ia IIC / IIB / IIA

リピータ電源 : D1***

リピータ電源タイプ : D1012Q、D1012Q-xxx、D1012Q/B、D1012Q-xxx/B

単一チャンネルパラメータ	端子	
チャンネル	1	13-14
	2	15-16
	3	9-10
	4	11-12
電圧 U_o	DC 21.5 V	
電流 I_o	93 mA	
電力 P_o	496 mW	
電圧 U_i	N / A	
電流 I_i	N / A	
電力 P_i	N / A	
有効内部キャパシタンス C_i	N / A	
有効内部インダクタンス L_i	N / A	
最大外部キャパシタンス C_o	IIC	176 nF
	IIB iaD	1.2 μ F
	IIA	4.5 μ F
最大外部インダクタンス L_o	IIC	4.2 mH
	IIB iaD	16.4 mH
	IIA	32.8 mH
最大インダクタンス／抵抗比 L_o/R_o	IIC	71.7 μ H/ Ω
	IIB iaD	287.0 μ H/ Ω
	IIA	574.0 μ H/ Ω
特性	リニア	
周囲温度範囲	$-40^\circ C \leq T_a \leq +60^\circ C$	
備考:	すべてのチャンネルは内部でガルバニック接続されている。 コモン"+、N/A = 該当しない	

デジタル出力ループ/バスパワータイプ : D1045Y, D1045Y/B, D1045-xxx, D1045-xxx/B

パラメータ	デジタル出力ループ/バスパワータイプ	
チャンネル	1	2
端子	13-14 または 9-10	15-16 または 11-12
電圧 U_o	DC 18.9V	DC18.9V
電流 I_o	249mA	307mA
電力 P_o	1173mW	1286mW
電圧 U_i	N / A	N/A
電流 I_i	N / A	N/A
電力 P_i	N / A	N/A
有効内部キャパシタンス C_i	N / A	N/A
有効内部インダクタンス L_i	N / A	N/A
最大外部キャパシタンス C_o	IIC	262nF
	IIB iaD	1.60 μ F
	IIA	6.39 μ F
最大外部インダクタンス L_o	IIC	0.58 mH
	IIB iaD	2.31 mH
	IIA	4.62 mH
最大インダクタンス/抵抗比 L_o/R_o	IIC	30.3 μ H/ Ω
	IIB iaD	121.2 μ H/ Ω
	IIA	242.5 μ H/ Ω
特性	リニア	リニア
周囲温度範囲	-40 °C \leq T _a \leq 60 °C	
備考 :	チャンネル1とチャンネル2は内部接続されている N / A = 該当しない	

リピータ電源 : D1014*, D1014*-xxx, D1014*/B, D1014*-xxx/B

単一チャンネルパラメータ		端子
チャンネル	1	14-15
	2	10-11
電圧 U_o		DC 25.2 V
電流 I_o		93 mA
電力 P_o		585 mW
電圧 U_i		N / A
電流 I_i		N / A
電力 P_i		N / A
有効内部キャパシタンス C_i		N / A
有効内部インダクタンス L_i		N / A
最大外部キャパシタンス C_o	IIC	106 nF
	IIB iaD	0.82 μ F
	IIA	2.9 μ F
最大外部インダクタンス L_o	IIC	4.2 mH
	IIB iaD	16.4 mH
	IIA	33 mH
最大インダクタンス/抵抗比 L_o/R_o	IIC	60.73 μ H/ Ω
	IIB iaD	242.9 μ H/ Ω
	IIA	485.8 μ H/ Ω
特性		リニア
周囲温度範囲		-40 °C \leq Ta \leq +60 °C
備考 : N / A = 該当しない		

周波数絶縁型リピータ／入力コンバータおよびトリップアンブ

周波数入力コンバータおよびトリップアンブタイプ：

D1060S、D1060S-xxx、D1060S/B、D1060S-xxx/B

単一チャンネルパラメータ		様々なセンサタイプの入力接続			
端子		13-16	14-16	15-16	14-15
電圧 U_o		DC 10.9 V	DC 10.9 V	DC 10.9 V	DC 12.1 V
電流 I_o		1.1 mA	22 mA	23 mA	13 mA
電力 P_o		3 mW	60 mW	60 mW	38 mW
電圧 U_i		DC 30 V	N / A	N / A	N / A
電流 I_i		N / A	N / A	N / A	N / A
電力 P_i		N / A	N / A	N / A	N / A
有効内部キャパシタンス C_i		0 nF	N / A	N / A	N / A
有効内部インダクタンス L_i		0 mH	N / A	N / A	N / A
最大外部キャパシタンス C_o	IIC	2.05 μ F	2.05 μ F	2.05 μ F	1.37 μ F
	IIB iaD	14.40 μ F	14.40 μ F	14.40 μ F	8.7 μ F
	IIA	63.00 μ F	63.00 μ F	63.00 μ F	34.0 μ F
	I	55 μ F	55 μ F	55 μ F	34.0 μ F
最大外部インダクタンス L_o	IIC	31000 mH	75 mH	75 mH	255 mH
	IIB iaD	124000 mH	303 mH	303 mH	1023 mH
	IIA	248000 mH	607 mH	607 mH	2046 mH
	I	406875 mH	995.8 mH	995.8 mH	3356 mH
最大インダクタンス／抵抗比 L_o/R_o	IIC	12.0 mH/ Ω	600 μ H/ Ω	594 μ H/ Ω	960 μ H/ Ω
	IIB iaD	48.1 mH/ Ω	2402 μ H/ Ω	2378 μ H/ Ω	3840 μ H/ Ω
	IIA	96.2 mH/ Ω	4804 μ H/ Ω	4757 μ H/ Ω	7681 μ H/ Ω
	I	157.9 mH/ Ω	7882 μ H/ Ω	7804 μ H/ Ω	12.60 mH/ Ω
特性		リニア	リニア	リニア	リニア
周囲温度範囲		-40 °C \leq T _a \leq +60 °C			
備考：N / A = 該当しない					

液体検出器インターフェース：

D1080*、D1080*-xxx、D1080*/B、D1080*-xxx/B

D1081*、D1081*-xxx、D1081*/B、D1081*-xxx/B

D1180*、D1180*-xxx、D1180*/B、D1180*-xxx/B

単一チャンネルパラメータ		DINレールアイソレータタイプ		
		D1080*、D1081*、D1180*		
端子		VCC-GND 13-16 9-12	IN+ - GND 14-16 10-12	VCC - IN- 13-15 9-11
電圧 U_0		DC 15.8 V	DC 15.8 V	DC 15.8 V
電流 I_0		109 mA	13 mA	12 mA
電力 P_0		428 mW	51 mW	48 mW
最大外部キャパシタンス C_0	IIC	478 nF	478 nF	478 nF
	IIB iaD	2.88 μ F	2.88 μ F	2.88 μ F
	IIA	11.6 μ F	11.6 μ F	11.6 μ F
最大外部インダクタンス L_0	IIC	3.01 mH	217.6 mH	217.6 mH
	IIB iaD	12.04 mH	870.7 mH	870.7 mH
	IIA	24.08 mH	1741 mH	1741 mH
最大インダクタンス／抵抗比 L_0/R_0	IIC	83 μ H/ Ω	706 μ H/ Ω	706 μ H/ Ω
	IIB iaD	332 μ H/ Ω	2.82 mH/ Ω	2.92 mH/ Ω
	IIA	664 μ H/ Ω	5.65 mH/ Ω	5.65 mH/ Ω
特性		リニア	リニア	リニア
周囲温度範囲		-40 °C $\leq T_a \leq$ +60 °C		

別紙 2 使用条件

- グループ II アプリケーション：
当該機器は、危険場所以外に据え付けること。または、D1048S、D1048S-xxx、D1049S*、D1049S-xxx*、D1061S-077、D1061S-077/B に限っては、IP54 以上の保護を提供する EPL Gc 容器の中に取付けること。
- グループ II アプリケーション：
当該機器は、危険場所以外に据え付けるか、または適切な認証を取得した EPL Dc 容器の中に取付けること。
- 当該機器は、本質安全回路の非絶縁導体と容器の接地された金属部分との絶縁距離が 3mm 以上になるように据え付けること。また、他の装置の非本質安全回路の非絶縁導体は、外部本質安全回路用の端子から 50 mm 以上離すか、または固体絶縁バリアによって分離すること。