CML 24JPN2228X

版: 0

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	Pepperl+Fuchs SE Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany	
製造者	Pepperl+Fuchs SE Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany	
品名	スロット型近接センサ	
型式の名称	SJ、SC	
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, T6…T1, T200 135°C, Ga, Gb, Da	
製品上の Ex マーキング	別紙 1 のとおり	
定格	別紙 2 のとおり	
使用条件	別紙 3 のとおり	
型式検定合格番号	**CML 24JPN2228X**	
有効期間	2024 年 09 月 25 日　から　2027 年 09 月 24 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 09 月 25 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　製品上の Ex マーキング

Ex ia IIC T6...T1 Ga
Ex ia IIC T6...T1 Gb
Ex ia IIIC T_{200} 135°C Da

別紙 2　定格

電気データ

評価および電源回路　　検定取得済みの本安回路への接続に限る

EPL Ga 用 Ex ia IIC/IIB
EPL Da 用 Ex ia IIIC
EPL Gb 用 Ex ia IIC/IIB または Ex ib IIC/IIB
EPL Db 用 Ex ia IIIC または Ex ib IIIC

表 1 最大値：

	タイプ 1	タイプ 2	タイプ 3	タイプ 4
Ui	16 V	16 V	16 V	16 V
Ii	25 mA	25 mA	52 mA	76 mA
Pi	34 mW	64 mW	169 mW	242 mW

当該機器の型式ごとの接続回路のタイプ、グループ II の機器(EPL Ga/Gb)およびグループ III の機器(EPL Da)の最大許容周囲温度、温度等級および実効内部リアクタンスの関係については、以下の表を参照のこと。

表 2: グループ II の機器、EPL Ga/Gb の場合

				タイプ 1 Ui = 16V Ii = 25mA Pi = 34mW			タイプ 2 Ui = 16V Ii = 25mA Pi = 64mW			タイプ 3 Ui = 16V Ii = 52mA Pi = 169mW			タイプ 4 Ui = 16V Ii = 76mA Pi = 242mW		
				温度等級ごとの最大許容周囲温度(°C)											
型式	EPL	Ci /nF	Li /µH	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1	T6	T5	T4-T1
SC2-N0…	Ga/Gb	150	150	72	87	100	65	80	100	40	55	75	23	38	54
SC3,5-N0-Y…	Ga/Gb	150	150	72	87	100	65	80	100	40	55	75	23	38	54
SC3,5…-N0…	Ga/Gb	150	150	73	88	100	66	81	100	45	60	89	30	45	74
SJ1,8-N-Y...	Gb	30	100	73	88	100	67	82	100	45	60	78	30	45	57
SJ2,2-N...	Gb	30	100	73	88	100	67	82	100	45	60	78	30	45	57
SJ2-N…	Ga/Gb	30	100	73	88	100	67	82	100	45	60	78	30	45	57
SJ3,5-…-N…	Ga/Gb	50	250	73	88	100	66	81	100	45	60	89	30	45	74
SJ3,5-H…	Gb	50	250	73	88	100	66	81	100	45	60	89	30	45	74
SJ5-…-N…	Ga/Gb	50	250	73	88	100	66	81	100	45	60	89	30	45	74
SJ5-K...	Ga/Gb	50	550	72	87	100	66	81	100	42	57	82	26	41	63
SJ10-N...	Ga/Gb	50	1000	72	87	100	66	81	100	42	57	82	26	41	63
SJ15-N...	Ga/Gb	150	1200	72	87	100	66	81	100	42	57	82	26	41	63
SJ30-N...	Ga/Gb	150	1250	72	87	100	66	81	100	42	57	82	26	41	63

本証明書の複写に際しては
全体を変更なしに行うこと
www.CMLEx.com

表 3: グループ III の機器、EPL Da の場合

			タイプ 1 Ui = 16V Ii = 25mA Pi = 34mW	タイプ 2 Ui = 16V Ii = 25mA Pi = 64mW	タイプ 3 Ui = 16V Ii = 52mA Pi = 169mW	タイプ 4 Ui = 16V Ii = 76mA Pi = 242mW
型式	Ci	Li	最大許容周囲温度(°C)			
	[nF]	[µH]	T	T	T	T
SC2-N0…	150	150	100	99	57	許容されない
SC3,5-N0-Y…	150	150	100	99	57	許容されない
SC3,5…-N0…	150	150	100	100	71	許容されない
SJ1,8-N-Y...	30	100	100	100	59	許容されない
SJ2,2-N...	30	100	100	100	59	許容されない
SJ2-N…	30	100	100	100	59	許容されない
SJ3,5-…-N…	50	250	100	100	71	許容されない
SJ3,5-H…	50	250	100	100	71	許容されない
SJ5-…-N…	50	250	100	100	71	許容されない
SJ5-K...	50	550	100	100	63	許容されない
SJ10-N...	50	1000	100	100	63	許容されない
SJ15-N...	150	1200	100	100	63	許容されない
SJ30-N...	150	1250	100	100	63	許容されない

表 2，表 3 の型式名の「…」部分は自由に定義できるパラメータを表す。この自由に定義できるパラメータは省略可能で、文字または数字に置き換えることもできる。
実際のセンサをこれらの表に割り当てる場合は、当該センサに最も近いものを使用すること。文字および数字は、下記の「型式説明」に従い異なるタイプを表す。
上述の Ci および Li 値は、すべてのキャパシタンスおよびインダクタンスの合計（公差および 10 メートルのケーブルを含む）である。

型式説明

センサタイプ

SJ5-K-N-Y...- BU
- SJ　誘導型スロットセンサ
- SC　誘導型スロットセンサ

SJ**5**-K-N-Y...- BU
- ...　「...」は数字が入る。スロット幅(mm)

SJ5-**K**-N-Y...- BU
- K　ハウジングの説明（標準と異なる場合）
- G　金属ねじインサート
- H　標準とは異なるヒステリシス
- /　空白：決まりなし。右の文字を左に詰める

電気的設計

SJ5-K-**N**-Y...- BU
- N　Namur、開（通常は閉）
- N0　Namur、開（通常は閉）
- N1　Namur、閉（通常は開）

	追加のマーキング（複数項目の追加が可能）	
SJ5-K-N-**Y...**- BU	Y...	文字／数字の組み合わせ。特定の顧客用設計を示す。安全には関係しない
	H...	文字／数字の組み合わせ。特定の顧客用設計を示す。安全には関係しない
	B...	文字／数字の組み合わせ。特定の顧客用設計を示す。安全には関係しない
	K...	文字／数字の組み合わせ。特定の顧客用設計を示す。安全には関係しない
	LED	LED が付属する。
	...M	「...」は数字が入る。電線またはケーブルの長さを定める
	/	空白：決まりなし。右の文字を左に詰める
SJ5-K-N-Y...- **BU**	...	「...」は文字の組み合わせが入る。ヒステリシス範囲の色付きマーキング
	/	空白：決まりなし

上記は型式説明の抜粋であり、文字、数字および桁数は追加または省略可能。

別紙 3　使用条件

i. 当該機器の型式ごとの接続回路のタイプ、最大許容周囲温度、温度等級、実効内部リアクタンスの関係については、「別紙 2 定格」の表 2 と表 3 および取扱説明書を参照のこと。

ii. 当該機器を-60°C～-20 °C の周囲温度範囲内で使用する場合、衝撃による機械的損傷から保護するために適切な対策を講じること。-60°C 以下の周囲温度は許容されない。

iii. 当該機器の接続部は、少なくとも保護等級 IP20 に適合するように据え付けること。

iv. 当該機器を、下記の表 4 に示す EPL で使用する場合、プラスチック容器の許容できない静電気帯電を防止すること。当該機器を危険場所で使用する場合、当該機器上またはその近くに、対応する警告を貼付すること。

当該機器を爆発可能性ガスまたは粉じん内で使用する場合、取扱説明書に記載されている対応する注記を考慮すること。

表 4

型式	グループ II の機器 EPL Ga	グループ II の機器 EPL Gb	グループ III の機器 EPL Db
SC2-N0…	/	/	/
SC3,5-N0-Y…	/	/	III
SC3,5…-N0…	/	/	III
SJ1,8-N-Y...	許容されない	/	III
SJ2,2-N...	許容されない	/	/
SJ2-N…	/	/	/
SJ3,5-…-N…	/	/	III
SJ3,5-H…	許容されない	/	/
SJ5-…-N…	/	/	III
SJ5-K...	IIC	/	III
SJ10-N...	IIC	/	III
SJ15-N...	IIC	/	III
SJ30-N...	IIA/IIB/IIC	IIC	III

IIC、IIB、IIA、または III と記載されている機器は、危険な静電気帯電から保護すること。

v. 以下の型式の機器を危険場所で使用する場合で、据付後に自由樹脂表面に接触可能なときは、自由樹脂表面を機械的損傷から保護するために適切な対策を講じること。

型式
SC2-N0...
SC3,5-N0-Y...
SC3,5...-N0...
SJ1,8-N-Y...
SJ2-N-Y34361
SJ2-N-Y43896
SJ2-N-Y43897
SJ3,5-...-N...
SJ3,5-H...
SJ5-...-N...
SJ5-K...
SJ10-N...
SJ15-N...
SJ30-N...