



# eurofins



## 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	神奈川県横浜市西区花咲町6丁目145番地 株式会社 ピーアンドエフ
製造者	Pepperl+Fuchs SE Lilienthalstrasse 200, 68307 Mannheim, Germany
品名	絶縁形バリヤ
型式の名称	KFU8-SR-Ex1.W*、KFU8-SR-Ex1.W*.LB*、KFU8-SR-Ex2.W*
防爆構造の種類	安全増防爆構造、本質安全防爆構造、非点火防爆構造
対象ガス又は蒸気の 発火度及び爆発等級	IIC, T4, Gc IIIC, Da
製品上の Ex マーキング	Ex ec nC [ia Ga] IIC T4 Gc [Ex ia Da] IIIC -40°C~+60/70°C
定 格	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	<b>CML 23JPN2559X</b>
有効期間	2024年01月04日 から 2027年01月03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01月04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

### 非本質安全回路

#### 電源:

接続: 端子 14, 15間  
 定格電圧: DC 19 ...30 V または AC 90...253 V  
 最大電圧: Um: 253 V

#### 出力回路:

接続: 端子 7, 8, 9 間および10, 11, 12間

U ≤ AC 250 V I ≤ AC 2 A S ≤ 500 VA cos φ ≥ 0.75	U ≤ AC 126.5 V I ≤ AC 4 A S ≤ 500 VA cos φ ≥ 0.75	U ≤ DC 40 V I ≤ DC 2 A P ≤ 80 W	U ≤ DC 220 V I ≤ DC 200 mA
--	--	---------------------------------------	-------------------------------

最大電圧: Um: AC 253 V

### 本質安全回路

#### 入力回路:

接続: 端子 1, 2, 3 間および 4, 5, 6 間

各回路の最大値:

Uo	10.5V
Io	13 mA
Po	34 mW
特性	リニア
Ci	無視できる値
Li	無視できる値

入力端子に接続される負荷のキャパシタンスおよびインダクタンスは、以下の値を超えてはならない。

防爆構造	Ex ia, ib			
	I	IIA	IIB/IIIC	IIC
最大許容外部インダクタンスLo	1000 mH	1000 mH	840 mH	210 mH
最大許容外部キャパシタンスCo	95 μF	75 μF	16.8 μF	2.41 μF

#### 注記:

以下2つの条件のいずれかを満たす場合、上記のキャパシタンス、およびインダクタンスのパラメータが適用される。

外部回路（ケーブルを除く）の合計Li が、Loの1%以下または  
 外部回路（ケーブルを除く）の合計Ci が、Coの1%以下

以下2つの条件を両方とも満たす場合、上記のキャパシタンスとインダクタンスのパラメータは50%に減少する。

外部回路（ケーブルを除く）の合計 $L_i$ が、 $L_o$ の1%以上または、  
外部回路（ケーブルを除く）の合計 $C_i$ が、 $C_o$ の1%以上

外部回路（ケーブルを含む）の低減されたキャパシタンスは、I、IIA、IIBの場合は $1\mu F$ 、IICの場合は $600nF$ を超えないこと。

両方の回路の組み合わせの最大値:

Uo	10.5V
Io	26 mA
Po	68 mW
特性	リニア
Ci	無視できる値
Li	無視できる値

入力端子に接続される負荷のキャパシタンスおよびインダクタンスは、以下の値を超えてはならない。

防爆構造	Ex ia, ib			
	I	IIA	IIB/IIC	IIC
最大許容外部インダクタンス $L_o$	500 mH	420 mH	210 mH	52 mH
最大許容外部キャパシタンス $C_o$	95 $\mu F$	75 $\mu F$	16.8 $\mu F$	2.41 $\mu F$

注記:

以下2つの条件のいずれかを満たす場合、上記のキャパシタンス、およびインダクタンスのパラメータが適用される。

外部回路（ケーブルを除く）の合計 $L_i$ が、 $L_o$ の1%以下または、  
外部回路（ケーブルを除く）の合計 $C_i$ が、 $C_o$ の1%以下

以下2つの条件を両方とも満たす場合、上記のキャパシタンスとインダクタンスのパラメータは50%に減少する。

外部回路（ケーブルを除く）の合計 $L_i$ が、 $L_o$ の1%以上または  
外部回路（ケーブルを除く）の合計 $C_i$ が、 $C_o$ の1%以上

外部回路（ケーブルを含む）の低減されたキャパシタンスは、I、IIA、IIBの場合は $1\mu F$ 、IICの場合は $600nF$ を超えないこと。

**別紙 2 使用条件**

EPL Gc が要求される場所での据付けの場合：

- i. 当該機器は、汚染度 2 以上を確実にする、管理された環境で据付け、動作させること。
- ii. 当該機器は、過電圧カテゴリ II 以上の環境に据付け、動作させること。
- iii. 当該機器は、容器に関する要求事項に適合し、保護等級 IP54 を有する容器内に据付け、動作させること。