ifm electronic

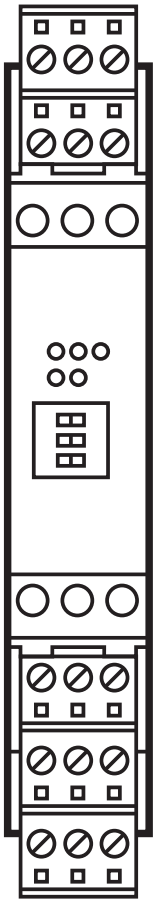
CE

操作說明
開關放大器

efector100®

TW

N00..A
N05..A



80009130 / 00 02 / 2014

防爆區域中的安全使用說明

1使用

- 包含本質安全電路的裝置用於在防爆區域中操作本質安全現場裝置。
- 必須遵守製造商的資料表。
- 本裝置不適用於功率測量技術中的訊號分離。
- 必須遵守適用於使用或預定用途的法律和法規。

2安裝

大體上有二種安裝類型：

1. 安裝於 35mm 導軌（裝置扣於導軌上）。
2. 墻壁安裝（從裝置底部拉出 2 個耳片，然後使用 4mm 螺絲將裝置固定）。

3設定與安裝

- 根據 EN 60529，本裝置的保護等級為 IP20，因此在曝露於不良環境條件下 — 如水花飛濺或塵埃超過沾污度 2 級時 — 必須受到相應保護。
- 必須在防爆區域之外安裝裝置！
- 對於有本質安全電路的裝置，受保護的電路（在裝置上以亮藍色標出）可以連接到防爆區域內部。從所有非本質安全電路進行安全分離時必須格外小心。本質安全電路的安裝必須按照適用的安裝規定進行。
- 對於將本質安全現場裝置連接到開關放大器的本質安全電路的連接，必須依照防爆保護遵守現場裝置和開關放大器的最大值（保證本質安全）。
- 在危險塵埃區域中使用時，本質安全電路只允許與 "D" 認證的現場裝置連接。

必須嚴格遵循 EC 符合性證書和 EC 型式測試證書。遵守其中可能包含的“特殊條件”極為重要。

4維護與維修

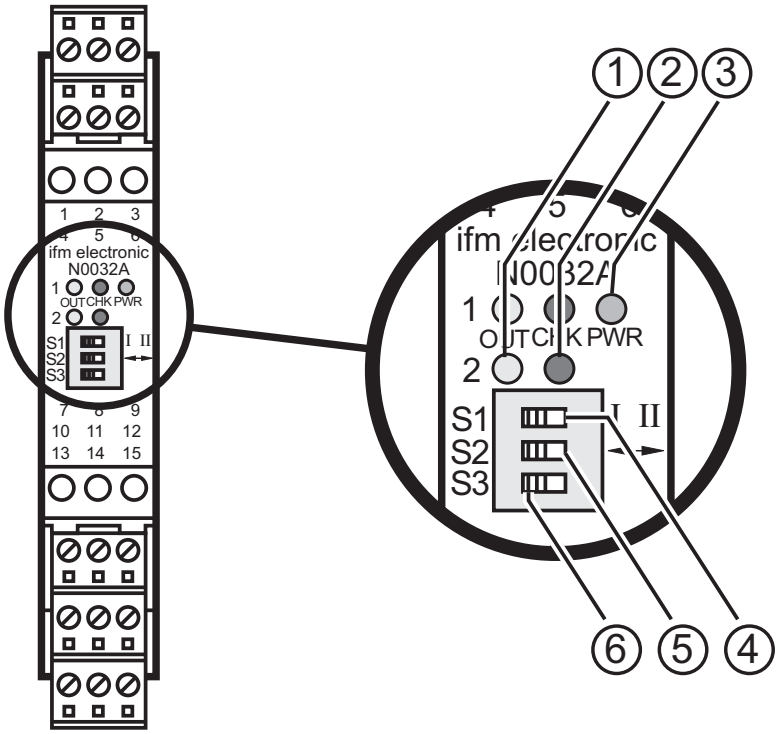
裝置的發信特性長期穩定，因此定期調整或類似維護並非必要。不需要維護。

5故障糾正

不得對在防爆區域中組合使用的裝置進行修改。只有特別合格並取得授權的人員可對裝置進行修理。

根據 EN 60079-11 具有防爆認證的裝置的絕緣協調：

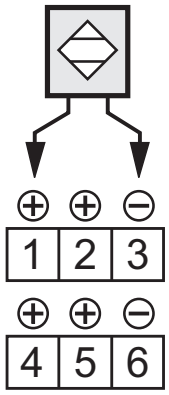
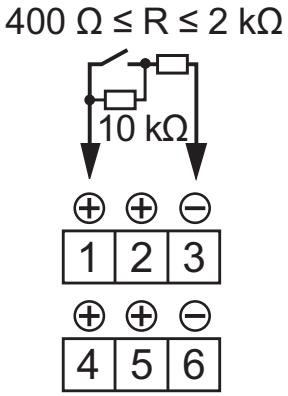
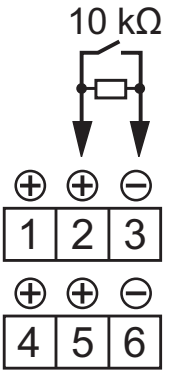
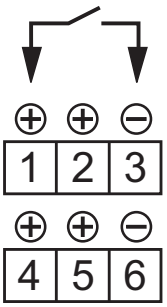
根據 DIN EN 50178，本裝置已獲評級，可在沾污度 2 級環境中使用。



1: LED 黃色	表示輸出 1 / 輸出 2 的開關狀態 當對應輸出開關 / 繼電器通電時亮起。
2: LED 紅色	表示輸入電路 1 / 輸入電路 2 發生錯誤； 在對應輸入電路中發生線路斷開或短路時亮起。對應輸出不處於活動狀態（晶體管被攔截，繼電器斷開）。
3: LED 綠色	提供電源電壓時亮起。
4: 選擇開關 S1 5: 選擇開關 S2	對輸出功能進行規劃 S1 / S2 = 1：直接操作 （輸出和輸入的開關訊號一致：IN = ON → OUT = ON）。 S1 / S2 = 2：反轉操作 （輸出與輸入的開關訊號相反：IN = ON → OUT = OFF）。 對於單通道裝置，S2 沒有作用。
6: 選擇開關 S3	短路 / 線路監控設定 • 連接近接開關時，監控始終有效。S3 必須置於位置 I。 • 連接機械開關時，下列內容生效： - 輸入電路 1 號的監控有效，S3 必須置於位置 I。 - 輸入電路 2 號的短路監控無效，且 S3 置於位置 I。 - 輸入電路 3 號的短路監控和線路監控均無效，且 S3 置於位置 II。

TW

6配線方式

防爆型開關	機械開關 輸入電路號碼		
	1	2	3
			

7型式測試證書 / 電氣參數值

產品編號	型式測試 證書	採用保護本質安全的控制電路的最大容許值 Ex ia IIC / IIB Ex ib IIC / IIB
N0030A N0031A N0032A N0033A	PTB 02 ATEX 2035	電壓： 10.6 V 電流： 19.1 mA 功率： 51 mW 外電感：97 mH (IIC) / 390 mH (IIB) 外電容：2.32 µF (IIC) / 16.2 µF (IIB)
N0530A N0533A	PTB 02 ATEX 2036	電壓： 10.5 V 電流： 13 mA 功率： 34 mW 外電感：210 mH (IIC) / 840 mH (IIB) 外電容：2.41 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)
N0531A N0532A N0534A	PTB 02 ATEX 2037	電壓： 10.5 V 電流： 13 mA 功率： 34 mW 外電感：200 mH (IIC) / 740 mH (IIB) 外電容：2.4 µF (IIC) / 16.8 µF (IIB)

標記

II (1) G [Ex ia] IIC II (1) D [Ex ia] IIIC