

**Balanced High Security Magnetometer**

**Features**

- **Invulnerable to any Defeat Key**
- **Class A EMI and Lightning Suppression**
- **CE Certification**
- **UL 634 Level 2 Standards**
- **RoHS Compliant**
- **Open Collector Output**
- **Remote Test**
- **Anti-tamper**
- **No Electrical Contacts**
- **Insensitive to Vibration or Shock**
- **Reversed Battery Protection**
- **No Gap Hysteresis**
- **MTBF 5x10<sup>9</sup> hours**
- **All Climates Category**

**Description**

“新一代工業用高度安全入侵傳感器”是是一種新穎的 3D 平衡高度安全磁力計系統(3D-BMS)。這種革命性的新一代 BMS 替代品是唯一已知的智能 3D 磁力計安全集成設備（也稱為智能磁力計或數字磁力計）。這是世界上唯一的一款“輕巧手段”無法擊敗的高度安全性設備（BMS / HSS）。這也是世界上唯一可用以聯網運作和資料查詢的 BMS 技術。

所有 3D-BMS/HSS 均符合或超過美國聯邦室內警報系統（平衡磁性開關 WA-450/1 August 28, 1990）組件的要求，包括 UL Class 94V-O 和 UL 634 Class 2。我們的 3D 平衡磁性開關 (3D-BMS) / 高度安全性設備 (HSS)在保持與現場已安裝系統兼容性的同時，而在科技方面，是遠遠超越現時市面出售的系統。

**Absolute Maximum Ratings**

Supply Voltage ..... +18V  
 Collector-Emitter Voltage ..... +24V  
 Collector Current ..... 40 mA  
 Storage Temperature ..... -55°C to 125°C  
 Operating Temperature Range ..... -40°C to 125°C



**Operational Characteristics**

PARAMETER	CONDITIONS	MIN	TYP	MAX	UNITS
Supply Voltage	over temperature range	7	12	18	V
Actuation Gap Maximum	with 1/4 inch spacer		0.40		inches
Actuation Gap Minimum	with 1/4 inch spacer		0.20		inches
Power Line Current	Supply Voltage = +12		150		mA
Collector Current Maximum	all supply voltage conditions		40		mA
Secure Output Level	actuated		0.1		V

## Applications Information

### General

JRM1212 高度安全性磁力計具有與現場已安裝系統的傳統接口。可以通過標準 12V 直流電安全網絡電源線運作。傳感器輸出是電壓等級轉換器的集電極開路。在安全狀態下，傳感器的輸出會被拉低。如果安全系統設備的電源被折斷，在這情況下會出現警報狀態。遠程測試在設備開始啟動時，會自動進行，並且可以隨時通過在遠程測試線上輸入 12V 信號進行遠程測試。它可以連接到已安裝的 BMS/HSS 系統作為被動式設備，當集電極開路 (Vout) 的極性為正。

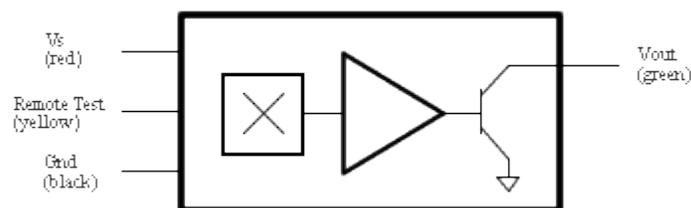
### Functional Gap

最佳傳感器與執行器的間隙為 0.25 英寸。建議傳感器與執行器之間的最小間隙為 0.20 英寸以阻止各種破解攻擊。如果超出推薦間隙距離，包括大於 0.30 英寸，該設備可能有機會被破解。

### Mounting Surface

帶有此產品提供的專用墊片的磁力計和執行器，可以直接安裝在任何金屬表面上。提供的專用墊片，主要功能是提防有人試圖調改安全系統，沒有專用墊片，磁力計和執行器，將無法運作。如有含鐵物體靠近磁力計或執行器，會觸發警報。

### Simplified Schematic



### Extraneous Field Susceptibility

此設備對高頻磁場不敏感，例如變壓器和電動機產生的磁場。但是對低頻磁場，例如用永久磁石產生的磁場，放置設備附近，試圖破解安全系統，這樣會做成警報狀態。設備的所有輸入和輸出，都有 Class A EMI 抑制濾波器，這也提供了防雷措施。

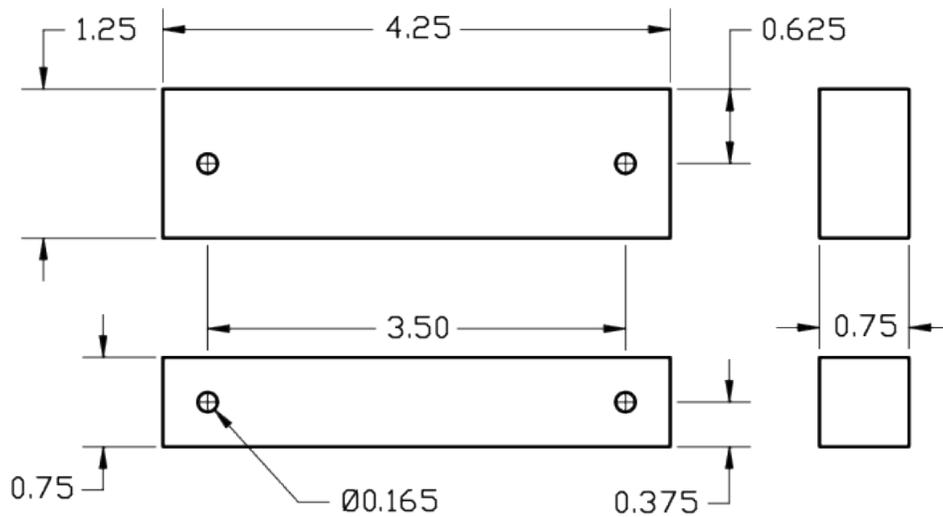
這種智能設備，可以分辨到將永久磁石滑入傳感器和執行器的間隙中產生的磁場，也可以檢測到試圖模仿執行器的外來磁場。

### Remote Test

12V 信號經遠程測試線（紫色）會重置設備，設置“安全狀態”一秒鐘，設置“警報狀態”一秒鐘，然後返回正常運作狀態。

### False Alarm Immunity

衝擊、振動和感應線電壓瞬變是與磁力接觸器相關錯誤警報的主要原因。這種智能設備，沒有磁力接觸器，所以就沒有這種失誤。Class A EMI 抑制濾波器和固有的抗衝擊和振動能力也消除了誤報。

**Package Description**

*Units in inches*

**Output Cable**

輸出電線是一米長有外層保護的四芯電話電線，適用於 RJ11 連接器。可與某些系統中的現有 BMS 接線連接。如需幫助，歡迎諮詢。

**Jackson Research**

The controlling document is in English and takes precedence over the Chinese translation.

May Pak  
G/F 80-81 Nam Shan Village  
Sai Kung, NT  
Hong Kong  
Phone: (852) 2792-2240  
Fax: (USA) 852-3014-9506

Website: <http://www.jrmagnetics.com>  
Email: [jrmagnetics@yandex.com](mailto:jrmagnetics@yandex.com)