

LI-ION TAMER®第3代

鋰離子電池氣體外洩偵測系統



作為全球領先的先進安全系統供應商，Xtralis推出了第3代Li-ion Tamer氣體外洩偵測系統，以保護鋰離子電池 (LIB)。

第3代Li-ion Tamer可有效地偵測LIB(電池電解液汽化所產生的蒸汽 – 氣體外洩偵測) 故障的早期跡象，讓設施管理人員能夠比其它防護系統更早便對即將發生的熱失控事件做出反應。此系統也提供多點溫度和濕度測量，以便在各種不同的使用情況下改進環境控制和態勢感知。

第3代Li-ion Tamer系統具有高度的擴充性，可在模組化、容器化和大規模的LIB安裝環境下，提供經濟高效的配置。安裝簡便，在感應節點之間採用菊花鏈連接，可降低佈線的材料和設置時間。

透過軟體介面即可快速、輕鬆地完成系統配置和調試，此介面提供診斷資訊，便於排除故障和進行維護。網路經改進後，用戶可將感應節點分成不同區域內的群組以客製化他們的偵測解決方案，這對於複雜和大型的安裝環境來說特別有用。系統提供了擴充式連接選項，透過繼電器和Modbus TCP/IP整合在電池管理系統(BMS)中。

第3代Li-ion Tamer包括以下主要元件：

(i) 感應節點、(ii) 集線器、(iii) 電源供應器、(iv) 網路交換器、(v) 控制器。

- 每個感應節點都配備了一個氣體外洩感應器，此感應器是採用先進的演算法，使其對偵測電池電解液汽化 (外洩氣體化合物) 具有高度的敏感性；無需校正；與所有的LIB外形尺寸和化學成分相容；並且使用壽命相當於典型的LIB系統。感應節點也包含用於環境監測的溫度和濕度感應器。
- 感測節點是透過集線器和網路交換器與控制器相連結，控制器是管理和監控整個系統的中心點。控制器包括繼電器和 Modbus TCP/IP 輸出端，可連接到BMS或其它控制系統。



客戶收益

極早預警

利用先進的演算法提供鋰離子電池氣體外洩的早期偵測，為防止災難性的熱失控事件建立屏障。

增強系統可視性

透過使用者介面軟體提供快速、簡便的配置與監測，進而降低調試和設置成本。

降低維護成本

提供免校正偵測並延長產品使用壽命，降低整體擁有成本和維護成本。

進階環境監測

在每一個偵測節點進行溫度和濕度檢測，對空間進行精密的環境監測。

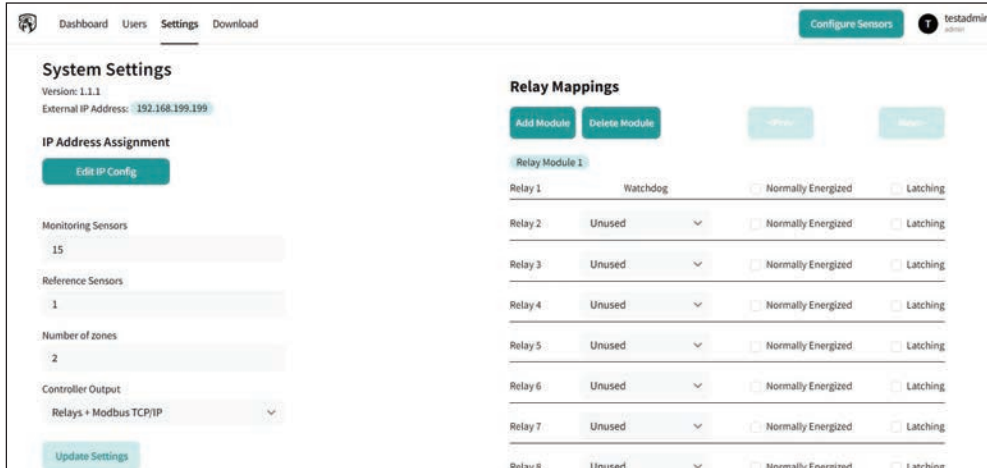
改進事件數據記錄

增強控制器的儲存功能，收集大量的事件記錄，以便在事後評估期間取得更多的資訊。

易於設置和維護

第3代Li-ion Tamer系統的設定和調試是透過TCP/IP連接埠與控制器相連。

軟體介面可簡化系統安裝、調試和維護操作。透過強化的系統可視性和故障追蹤，清楚、自動地辨識感應器警報等級和故障情況以節省時間和金錢。



主要應用

產業類型	主要應用
固定式電池儲能	貨櫃化 / 模組化系統 建築環境系統
資料中心	UPS電池
製造	裝配線 電池化成過程 電池芯老化和EOL測試 模組或電池組裝配件
汽車	車輛測試設施
實驗室安全	環境試驗箱 電池濫用測試
運輸和儲存	製造後儲存 電池供電設備

規格

控制器規格	
尺寸(長 x 寬 x 高)	115mm x 82mm x 34mm
輸入功率範圍	12 VDC
每個控制器的最大感應器數量	100
功耗規格	
控制器	3 A (36瓦 @ 12 VDC)
集線器(滿載)	0.5 A (6.0瓦 @ 12 VDC)
額外的硬體	有關詳細資訊，請參閱使用者手冊(文檔37141)。
MODBUS輸出規格	
硬體	TCP/IP乙太網路
繼電器輸出規格	
連接器類型	螺絲端子
訊號類型	採用16個SPDT C型繼電器 有關詳細資訊，請參閱使用者手冊(文檔37141)。
產品使用壽命規格	
目標使用壽命	> 10年

*未來可擴充至每個控制器接500個感應器

氣體偵測規格	
目標氣體	鋰離子電池電解液汽化
最低偵測門檻值	< 1ppm/秒
最小反應時間	5秒
故障偵測	單電池故障
溫度測量規範	
測量範圍	-40到125°C
測量精度	± 0.4°C從5到60°C
濕度測量規範	
測量範圍	0 到100% RH (非凝結)
測量精度	± 2.0% RH從20到80% RH
環境規範	
工作溫度	控制器: 0到40°C 感應器和集線器: -10到50°C
濕度	10到90% RH (非凝結)

關於XTRALIS



Xtralis是全球領先的強大解決方案供應商，可儘早可靠地偵測煙霧、火災和氣體威脅。通過我們的技術讓使用者有時間在災害前做出回應，預防生命、關鍵基礎設施或業務連續性受到損害。

我們保護著世界頂級政府機構和企業的高價值資產和基礎設施。

要瞭解更多資訊，請造訪我們網站www.xtralis.com。