

LI-ION TAMER[®] GEN 3

System wykrywania gazu wylotowego w akumulatorach litowo-jonowych

Honeywell

LI-ION TAMER[®] GEN 3

Jako wiodący na świecie dostawca zaawansowanych systemów bezpieczeństwa firma Honeywell wprowadziła system wykrywania gazów wylotowych Li-ion Tamer GEN 3 przeznaczony do ochrony akumulatorów litowo-jonowych (LIB).

System Li-ion Tamer GEN 3 niezawodnie wykrywa wczesne oznaki uszkodzonych akumulatorów litowo-jonowych (opary elektrolitu akumulatorów – wykrycie gazu wylotowego), umożliwiając menadżerom obiektu zareagowanie na zbliżające się zjawisko ucieczki termicznej (thermal runaway) znacznie wcześniej niż w przypadku innych systemów ochrony. System oferuje również wielopunktowe pomiary temperatury i wilgotności dla lepszej kontroli środowiska i świadomości sytuacyjnej w szerokim zakresie zastosowań.

System Li-ion Tamer GEN 3 jest wysoce skalowalny, co umożliwia zastosowanie go w modułowych, kontenerowych oraz wielkogabarytowych instalacjach baterii litowo-jonowych. Uproszczona instalacja, zawierająca połączenia łańcuchowe między czujkami, zmniejsza ilość okablowania oraz czas konfiguracji.

Konfiguracji i uruchomienia systemu dokonuje się w szybki i prosty sposób za pomocą interfejsu oprogramowania, które dostarcza informacji diagnostycznych dla ułatwienia rozwiązywania problemów i konserwacji. Udoskonalone łączenie w sieci

umożliwia użytkownikom dostosowanie ich rozwiązania do własnych potrzeb poprzez grupowanie czujek w strefy, co jest szczególnie przydatne w przypadku złożonych i dużych instalacji. System zapewnia rozszerzone opcje łączności dla integracji z systemem zarządzania bateriami (BMS) poprzez przełączniki i protokół Modbus TCP/IP.

Li-ion Tamer GEN 3 składa się z następujących głównych elementów:

Czujki, HUB, zasilacz, Switch, kontroler.

- Każda czujka zawiera sensor gazu z zaawansowanymi algorytmami, dzięki którym jest bardzo wrażliwy na wykrywanie oparów elektrolitu baterii (związki powstałe podczas ulatniania się gazów), nie wymaga kalibracji, jest kompatybilny ze wszystkimi typami baterii litowo-jonowych i związkami chemicznymi i ma żywotność porównywalną do typowego systemu baterii litowo-jonowych. Czujka obejmuje także sensory temperatury i wilgotności do monitorowania środowiska.
- Czujki są połączone za pomocą HUB'ów i Switch'y z kontrolerem, który jest centralnym punktem zarządzania i monitorowania całego systemu. Kontroler posiada przełączniki i wyjścia TCP/IP Modbus, które łączą się z systemem BMS lub innymi systemami sterowania.



KORZYŚCI DLA KLIENTA

Najwcześniejsze ostrzeżenia

Wykorzystuje zaawansowany algorytm, aby zapewnić jak najwcześniejsze wykrycie wycieku gazu z baterii litowo-jonowej, tworząc barierę w celu zapobiegania poważnym awariom w postaci ucieczki termicznej (thermal runaway).

Większa przejrzystość systemu

Umożliwia szybką i prostą konfigurację oraz monitorowanie poprzez oprogramowanie interfejsu użytkownika, co zmniejsza koszty uruchomienia i ustawień.

Niższe koszty konserwacji

Zapewnia wykrywanie bez konieczności kalibracji oraz wydłużoną żywotność produktu, aby zredukować ogólny koszt użytkowania i konserwacji.

Lepsze monitorowanie środowiska

Oferuje szczegółowe monitorowanie przestrzeni poprzez wykrywanie temperatury i wilgotności na każdej czujce.

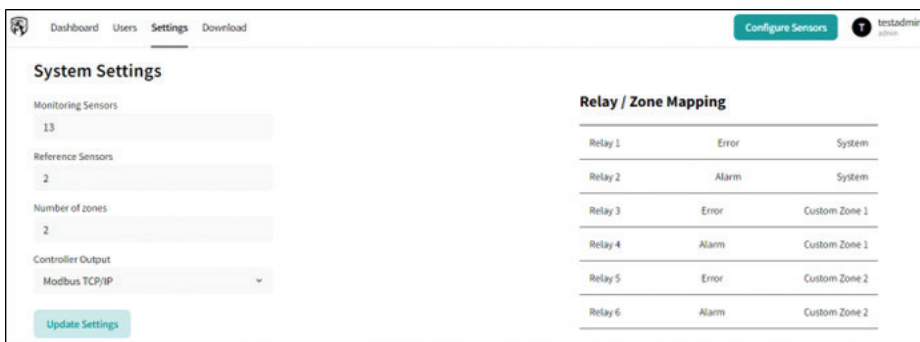
Udoskonalone rejestrowanie danych dotyczących zdarzeń

Zwiększa możliwości zapisywania kontrolera w celu gromadzenia obszernych rejestrów dotyczących zdarzeń dla dokładniejszej analizy podczas oceny po zdarzeniach.

PROSTA KONFIGURACJA I KONSERWACJA

Konfiguracja i uruchamianie systemu Li-ion Tamer GEN 3 odbywa się poprzez połączenie z kontrolerem poprzez port TCP/IP.

Interfejs oprogramowania upraszcza procedury związane z instalacją, uruchomieniem oraz konserwacją systemu. Zwiększona przejrzystość systemu oraz śledzenie błędów pozwala zaoszczędzić czas i pieniądze dzięki jasnej i automatycznej identyfikacji alarmów czujników oraz powodów usterek.



GŁÓWNE ZASTOSOWANIA

BRANŻA PRZEMYSŁOWA	GŁÓWNE ZASTOSOWANIA
Stacjonarne bateryjne magazyny energii	Systemy kontenerowe / modułowe Budowane systemy środowiskowe Systemy mieszkaniowe
Centra danych	Bateria UPS
Produkcja	Linie montażowe Proces tworzenia baterii Starzenie się ogniw i testowanie EOL Montaż w modułach lub zestawach
Motoryzacja	Parkingi / garaże Stacje ładujące Ośrodki testowania pojazdów
Bezpieczeństwo laboratoryjne	Komory środowiskowe Testowanie nieprawidłowego użytkownika baterii
Transport i magazynowanie	Magazynowanie poprodukcyjne Sprzęt zasilany bateriami

O FIRMIE HONEYWELL



Honeywell to znajdująca się na liście Fortune 100 firma technologiczna oferująca na całym świecie rozwiązania dostosowane do branży – w tym produkty i usługi dla branży lotniczej, technologie sterowania dla budynków i przemysłu oraz materiały specjalne wysokiej jakości.

Nasze technologie ułatwiają łączność samolotom, budynkom, fabrykom produkcyjnym, łańcuchom dostaw oraz pracownikom, aby nasz świat był inteligentniejszy, bezpieczniejszy i bardziej zrównoważony.

SPECYFIKACJE

SPECYFIKACJE KONTROLERA	
Wymiary (dł. × sz. × wys.)	115 mm × 82 mm × 34 mm
Zakres mocy wejściowej	12 V (prąd stały)
Maksymalna liczba czujników na kontroler	100
SPECYFIKACJE DOTYCZĄCE ZUŻYCIA ENERGII	
Kontroler	36 W (przy 12 V, prąd stały)
HUB (całkowicie wypełniony)	6,0 W (przy 12 V, prąd stały)
Dodatkowy sprzęt	Szczegóły – patrz Instrukcja obsługi (Dok. 37141).
SPECYFIKACJE WYJŚĆ MODBUS	
Sprzęt	TCP/IP Ethernet
SPECYFIKACJE WYJŚĆ PRZEKAŹNIKOWYCH	
Typ złącza	Zaciski śrubowe
Typ sygnału	16 przekaźników SPDT Form C Szczegóły – patrz Instrukcja obsługi (Dok. 37141).
SPECYFIKACJE ŻYWOTNOŚCI PRODUKTU	
Docelowa żywotność	> 10 lat

SPECYFIKACJE WYKRYWANIA GAZU	
Gazy docelowe	Opary rozpuszczalnika elektrolitu baterii litowo-jonowych
Min. próg wykrywania	< 1 ppm/s
Czas reakcji	5 sekund
Wykrywanie usterek	Awaria pojedynczego ogniwa
SPECYFIKACJE POMIARU TEMPERATURY	
Zakres pomiaru	-40 do 125°C (-40 do 257°F)
Dokładność pomiaru	±0,4°C od 5 do 60°C (od 41 do 140°F)
SPECYFIKACJE POMIARU WILGOTNOŚCI	
Zakres pomiaru	0 do 100% RH (bez kondensacji)
Dokładność pomiaru	±2,0% RH od 20 do 80% RH
SPECYFIKACJE ŚRODOWISKOWE	
Temperatura robocza	Kontrolery: 0 do 40°C (32 do 104°F) Czujki i HUBy: -10 do 50°C (14 do 122°F)
Wilgotność	10 do 90% RH (bez kondensacji)

Więcej informacji można
uzyskać na stronie:
www.hls-poland.com

© 2023 Honeywell International Inc.

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell