

LI-ION TAMER[®] GEN 3

Sistem de detectare a degajărilor de gaze
din acumulatele litiu-ion



Honeywell

LI-ION TAMER® GEN 3

În calitate de lider mondial în furnizarea de sisteme avansate de siguranță, Honeywell a lansat sistemul Li-ion Tamer GEN 3 de detectare a degajărilor de gaze pentru protecția acumuloarelor litiu-ion (LIB).

Sistemul Li-ion Tamer GEN 3 detectează în mod fiabil indiciile timpurii de defectare a acumuloarelor Litiu-Ion (detectarea degajării de vapori ai electrolitului - degajare de gaze din acumulator) permițându-le administratorilor de clădiri să răspundă la evenimentele iminente de ambalare termică a acumuloarelor mult mai devreme decât permit alte sisteme de protecție. Sistemul asigură, de asemenea, măsurarea temperaturii și umidității în puncte multiple, pentru un control îmbunătățit al mediului și o conștientizare situațională într-o gamă largă de aplicații.

Sistemul Li-ion Tamer GEN 3 se caracterizează prin scalabilitate ridicată, ceea ce permite implementarea rentabilă în instalații LIB modulare, containerizate și de mari dimensiuni. Instalarea simplificată, cu conectare de tip magistrală,

reduce necesarul de cablare și timpul de configurare.

Configurarea și punerea în funcțiune a sistemului se realizează rapid și ușor prin intermediul unei interfețe software care oferă informații de diagnosticare, facilitând operațiunile de depanare și de mentenanță. Rețeaua îmbunătățită permite utilizatorilor să își personalizeze soluția de detecție prin gruparea nodurilor de detecție în zone, o opțiune utilă mai ales în instalațiile complexe și de mari dimensiuni. Sistemul oferă opțiuni extinse de conectivitate pentru integrarea în sistemul de gestionare a acumuloarelor (BMS) prin intermediul releelor și Modbus TCP/IP.

Sistemul Li-ion Tamer GEN 3 este alcătuit din următoarele componente majore:

(i) noduri de detectare, (ii) hub, (iii) switch de alimentare, (iv) switch de rețea, (v) controler.

- Fiecare nod de detectare include un senzor pentru degajarea gazelor, cu algoritmi avansați care îi conferă o sensibilitate extremă în ceea ce privește detectarea vaporilor electrolitului din acumulator (compuși specifici degajării de gaze), nu necesită calibrare, este compatibil cu toți factorii de formă și caracteristicile chimice ale LIB și are o durată de viață comparabilă cu cea a unui sistem LIB tipic. Nodul de detectare include de asemenea senzori de temperatură și de umiditate pentru monitorizarea mediului.
- Nodurile de detectare sunt conectate în rețea prin intermediul hub-urilor și al switch-urilor la controler, care este punctul central care asigură gestionarea și monitorizarea întregului sistem. Controlerul este prevăzut cu relee și ieșiri Modbus TCP/IP care pot transmite informații la BMS sau la alte sisteme de control.



AVANTAJE PENTRU CLIENT

Detectare timpurie

Sistemul utilizează un algoritm avansat pentru a asigura cea mai timpurie detectare a degajărilor de gaze din acumuloarele litiu-ion, creând o barieră în scopul prevenirii evenimentelor catastrofale de ambalare termică.

Optimizare a vizibilității sistemului

Permite configurarea și monitorizarea rapidă și ușoară prin intermediul software-ului de interfață cu utilizatorul, reducând astfel costurile de punere în funcțiune și de configurare.

Costuri mai mici de mentenanță

Oferă o detectare fără calibrare și o durată de viață extinsă a produsului, reducând astfel costurile totale de exploatare și mentenanță.

Monitorizare optimizată a mediului

Introduce monitorizarea granulară a mediului din spațiul vizat, cu măsurarea temperaturii și a umidității la fiecare nod de detectare.

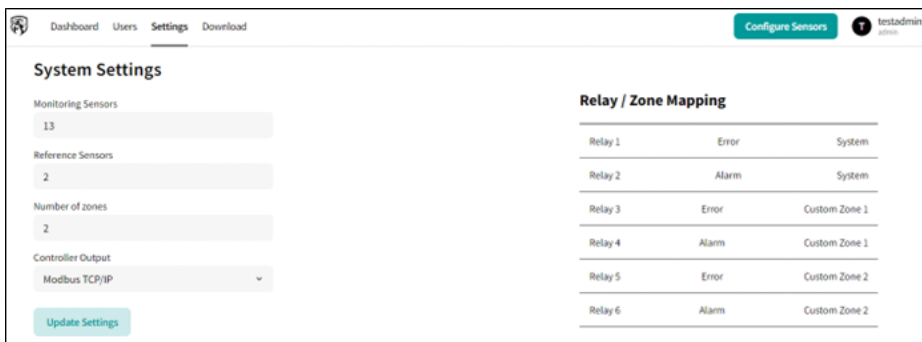
Înregistrare îmbunătățită a datelor privind evenimentele

Capacitățile de stocare ale controlerului sunt optimizate pentru o înregistrare extinsă a evenimentelor, oferind astfel mai multe informații pentru evaluarea post-eveniment.

CONFIGURARE ȘI MENTENANȚĂ UȘOARE

Configurarea și punerea în funcțiune a sistemului Li-ion Tamer GEN 3 se realizează prin conectarea la controler prin intermediul portului TCP/IP.

Software-ul de interfață simplifică operațiunile de instalare, de punere în funcțiune și de mentenanță a sistemului. Vizibilitatea optimizată a sistemului și monitorizarea erorilor oferă economii de timp și de bani prin identificarea precisă și automată a condițiilor de alarmă și de defect ale senzorilor.



APLICAȚII CHEIE

SECTOR DE ACTIVITATE	APLICAȚII CHEIE
Stocarea energiei în sisteme staționare de acumuloare	Sisteme containerizate / modulare Sisteme din clădiri Sisteme rezidențiale
Centre de prelucrare a datelor	UPS bazate pe acumuloare
Producție	Linii de asamblare Procese de formatare a acumuloarelor Îmbătrânirea celulelor și testare EOL Asamblarea modulelor sau împachetare
Autovehicule	Parcări / garaje auto Platforme de încărcare Unități de testare a vehiculelor
Siguranța laboratoarelor	Camere climatice Testarea acumuloarelor în condiții de utilizare abuzivă
Transport și depozitare	Depozitare după fabricație Echipamente alimentate cu acumuloare

DESPRE HONEYWELL



Honeywell este o companie tehnologică aflată în topul Fortune 100 care oferă la nivel global soluții specifice diferitelor industrii, printre care se numără produse și servicii pentru domeniul aerospațial, tehnologii de control pentru clădiri și sectorul industrial, precum și materiale performante.

Tehnologiile noastre ajută aeronavele, clădirile, fabricile de producție, lanțurile de aprovizionare și lucrătorii să devină mai conectați, pentru a contribui la o lume mai inteligentă, mai sigură și mai sustenabilă.

SPECIFICAȚII

SPECIFICAȚIILE CONTROLERULUI	
Dimensiuni (L X I X Î)	115 mm x 82 mm x 34 mm
Tensiune de alimentare	12 V c.c.
Nr. maxim de senzori per controler	100
SPECIFICAȚII PRIVIND CONSUMUL DE ENERGIE	
Controler	36 W (la 12 V c.c.)
Hub (populat complet)	6,0 W la 12 V c.c.)
Hardware suplimentar	A se vedea manualul de utilizare (Doc. 37141) pentru mai multe detalii.
SPECIFICAȚII IEȘIRE MODBUS	
Hardware	TCP/IP Ethernet
SPECIFICAȚII IEȘIRE DE RELEU	
Tip conectori	Terminale cu șurub
Tip semnal	16 rele SPDT comutatoare A se vedea manualul de utilizare (Doc. 37141) pentru mai multe detalii.
SPECIFICAȚII PRIVIND DURATA DE VIAȚĂ A PRODUSULUI	
Durata de viață estimată	> 10 ani

SPECIFICAȚII PRIVIND DETECTAREA GAZELOR	
Gaze vizate	Vapori de solvenți ai electrolitului din acumulate litium-ion
Prag minim de detectare	<1 ppm/sec
Timp de răspuns	5 secunde
Detectarea defectelor	Defect la o singură celulă
SPECIFICAȚII PRIVIND MĂSURAREA TEMPERATURII	
Interval de măsurare	-40 la 125 °C
Precizie de măsurare	± 0,4 °C între 5 și 60 °C
SPECIFICAȚII PRIVIND MĂSURAREA UMIDITĂȚII	
Interval de măsurare	0 la 100% umiditate relativă (fără condens)
Precizie de măsurare	± 2,0% umiditate relativă între 20 și 80%
SPECIFICAȚII PRIVIND MEDIUL	
Temperatură de funcționare	Controlere: 0 la 40 °C Senzori și hub-uri: -10 la 50 °C
Umiditate relativă	10 la 90% umiditate relativă (fără condens)

Pentru mai multe
informații, accesați:
www.hls-romania.com

© 2023 Honeywell International Inc.

THE
FUTURE
IS
WHAT
WE
MAKE IT

Honeywell