

LI-ION TAMER[®] GEN 3

Litij-ionski sistem za zaznavanje odpadnih plinov



Honeywell

LI-ION TAMER® GEN 3

Honeywell kot vodilni svetovni ponudnik naprednih varnostnih sistemov predstavlja sistem za zaznavanje odpadnih plinov Li-ion Tamer GEN 3, ki ščiti litij-ionske baterije (LIB).

Li-ion Tamer GEN 3 zanesljivo zazna prve znake okvare litij-ionskih baterij (elektrolitske hlapne iz baterije – zaznavanje odpadnih plinov), zato se lahko upravljavci objektov na neizbežne dogodke uhajanja toplote odzovejo veliko prej kot pri drugih zaščitnih sistemih. Sistem omogoča tudi večtočkovno merjenje temperature in vlažnosti za boljši nadzor okolja in spremljanje razmer v širšem območju uporabe.

Sistem Li-ion Tamer GEN 3 je izjemno nadgradljiv, zato omogoča stroškovno učinkovito namestitve v modularnih, kontejnerskih in obsežnih instalacijah litij-ionskih baterij. Zaradi poenostavljene

namestitve, ki vključuje marjetično povezovanje med zaznavnimi vozlišči, je potrebnega manj kabelskega materiala in časa za nastavitev.

Konfiguracijo in zagon sistema lahko hitro in zlahka izvedete prek programskega vmesnika, ki zagotavlja diagnostične informacije za lažje odpravljanje težav in vzdrževanje. Z izboljšanim mreženjem lahko uporabniki po meri prilagodijo rešitev zaznavanja tako, da združijo zaznavna vozlišča v območja, kar je še posebej uporabno pri kompleksnih in večjih inštalacijah. Sistem zagotavlja razširjene možnosti povezljivosti za vgradnjo v sistem za upravljanje baterij (BMS) prek relejev in izhoda Modbus TCP/IP.

Li-ion Tamer GEN 3 sestavljajo naslednje glavne komponente:

(i) zaznavna vozlišča, (ii) zvezdišče, (iii) stikalo za vklop, (iv) omrežno stikalo, (v) krmilnik.

- Vsako zaznavno vozlišče je sestavljeno iz senzorja odpadnega plina z naprednimi algoritmi, zaradi česar je izjemno občutljivo na zaznavanje elektrolitskih hlapov iz baterije (spojine, ki oddajajo odpadni plin), ga ni treba umerjati, je združljivo z vsemi oblikami in kemijskimi lastnostmi LIB ter ima življenjsko dobo, primerljivo s tipičnim sistemom LIB. Za spremljanje okolja ima zaznavno vozlišče še senzorje temperature in vlažnosti.
- Zaznavna vozlišča so prek zvezdišč in stikal povezana s krmilnikom, ki je osrednja točka za upravljanje in spremljanje celotnega sistema. Krmilnik ima releje in izhode Modbus TCP/IP, ki so povezani s sistemom za upravljanje baterij ali drugimi nadzornimi sistemi.



PREDNOSTI ZA KUPCA

Najzgodnejše opozorilo

Uporablja napredni algoritem za zagotavljanje najzgodnejšega zaznavanja oddajanja odpadnih plinov iz litij-ionskih baterij, s čimer vzpostavlja oviro, ki preprečuje katastrofalno uhajanje toplote.

Večja vidljivost sistema

Omogoča hitro in preprosto konfiguracijo ter spremljanje prek programske opreme uporabniškega vmesnika, kar zmanjšuje stroške zagona in namestitve.

Nižji stroški vzdrževanja

Zagotavlja zaznavanje brez umerjanja z daljšo življenjsko dobo izdelka, s čimer zmanjšuje skupne stroške lastništva in vzdrževanja.

Okrepljeno spremljanje okolja

Uvaja granularno spremljanje okolja v prostoru z zaznavanjem temperature in vlažnosti na vsakem vozlišču za odkrivanje.

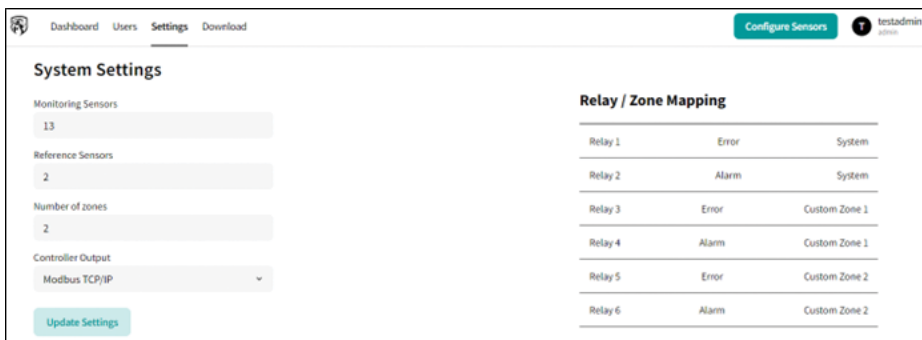
Izboljšano beleženje podatkov o dogodkih

Izboljšuje zmogljivosti krmilnika, da lahko hrani in zbira obsežno beleženje dogodkov, ter tako izboljša vpogled v ocenjevanje po dogodku.

PREPROSTA NASTAVITEV IN VZDRŽEVANJE

Nastavitev in zagon sistema Li-ion Tamer GEN 3 izvedete, tako da ga prek vrat TCP/IP povežete s krmilnikom.

Programski vmesnik poenostavlja namestitev, zagon in vzdrževanje sistema. Boljša vidljivost sistema in sledenje napakam vam prihranita čas in denar, saj sistem jasno in samodejno prepozna alarm senzorja in stanje napak.



KLJUČNI NAČINI UPORABE

VRSTA PANOGE	KLJUČNI NAČINI UPORABE
Stacionarno shranjevanje energije v baterijah	Kontejnarski/modularni sistemi Sistemi v grajenem okolju Stanovanjski sistemi
Podatkovni centri	Neprekinjeno napajanje (UPS) baterij
Proizvodnja	Montažne linije Postopek nastajanja baterij Staranje celic in preskušanje EOL Sestava modula ali paketa
Avtomobilaska industrija	Parkirišča/garaže Polnilnice Objekti za preskušanje vozil
Varnost v laboratoriju	Okoljske sobe Preskušanje zlorabe baterij
Odprema in skladiščenje	Skladiščenje po proizvodnji Oprema na baterijski pogon

O PODJETJU HONEYWELL



Tehnološko podjetje Honeywell je med najuspešnejšimi 100 podjetji na svetu (Fortune 100) in zagotavlja rešitve za določene panoge, med drugim izdelke in storitve za letalsko industrijo, nadzorne tehnologije za zgradbe in industrijo ter in zmogljive materiale po vsem svetu.

Z našimi tehnologijami so letala, zgradbe, proizvodni obrati, dobavne verige in delavci bolje povezani, da lahko naš svet postane pametnejši, varnejši in bolj trajnosten.

SPECIFIKACIJE

SPECIFIKACIJE KRMILNIKA	
Mere (D × Š × V)	115 mm × 82 mm × 34 mm
Območje vhodne moči	12 V DC
Maks. senzorjev na krmilnik	100
SPECIFIKACIJE PORABE ENERGIJE	
Krmilnik	36 W (pri 12 V DC)
Zvezdišče (popolnoma zasedeno)	6,0 W (pri 12 V DC)
Dodatna strojna oprema	Za podrobnosti glejte Navodila za uporabo (dok. 37141).
SPECIFIKACIJE ZA IZHOD MODBUS	
Strojna oprema	TCP/IP Ethernet
SPECIFIKACIJE ZA RELEJSKI IZHOD	
Vrsta priključkov	vijačni terminali
Vrsta signala	16 SPDT releji oblike C Za podrobnosti glejte Navodila za uporabo (dok. 37141).
SPECIFIKACIJE ZA ŽIVLJENJSKO DOBO IZDELKA	
Ciljna življenjska doba	> 10 let

SPECIFIKACIJE ZA ZAZNAVANJE PLINOV	
Ciljni plini	hlapi elektrolitskega topila iz litij-ionskih baterij
Min. Prag zaznavanja	< 1 ppm/s
Odzivni čas	5 sekund
Zaznavanje napak	Napaka posamezne celice
SPECIFIKACIJE ZA MERJENJE TEMPERATURE	
Merilno območje	od -40 do 125 °C (od -40 do 257 °F)
Natančnost merjenja	± 0,4 °C pri 5–60 °C (41–140 °F)
SPECIFIKACIJE ZA MERJENJE VLAŽNOSTI	
Merilno območje	0–100 % relativne vlažnosti (nekondenzirajoče)
Natančnost merjenja	± 2,0 % relativne vlažnosti pri 20 do 80 % relativne vlažnosti
OKOLJSKE SPECIFIKACIJE	
Delovna temperatura	Krmilniki: 0–40 °C (32–104 °F) Senzorji in zvezdišča: od -10 do 50 °C (14–122 °F)
Vlažnost	10–90% relativne vlažnosti (nekondenzirajoče)