

Proteggere e controllare l'infrastruttura contro le minacce - risparmiare energia e denaro

Implementazione della sensoristica avanzata con Alertwerks Wired e Alertwerks AW3000 Wireless

Perfetti per la vendita al dettaglio, i data center, le reti distribuite, i siti sanitari e di sicurezza, gli impianti industriali e manifatturieri e gli edifici intelligenti e connessi, i gateway e i sensori IoT cablati e wireless di Black Box AlertWerks consentono di monitorare, controllare e automatizzare le condizioni ambientali degli edifici dalla porta accanto o da chilometri di distanza, mantenendo al sicuro le apparecchiature e i locali.

AlertWerks esegue anche la manutenzione predittiva per ridurre i costi e prolungare la vita dei sistemi meccanici e controlla i termostati, le luci e l'accesso alle porte, nonché.

Che cos'è il gateway wireless AW3000 di Alertwerks?

I vostri moderni sistemi infrastrutturali non possono permettersi tempi di inattività. AlertWerks AW3000 utilizza la tecnologia wireless LoRaWAN per registrare gli eventi in loco e automatizzare le azioni in remoto per difendere le infrastrutture critiche.

Rilevando le minacce e automatizzando le azioni correttive, questa soluzione loT all-in-one-box monitora attivamente le condizioni della sala server o di qualsiasi altra sala, offrendo il pieno controllo con una semplice interfaccia web per proteggere e garantire la stabilità della vostra azienda.

Il gateway wireless AW3000 di AlertWerks è il cervello all-in-one-box del vostro sistema IoT. Collegatevi a sensori fisici, configurate sensori virtuali, osservate i valori sul vostro cruscotto e impostate il gateway per notificarvi gli allarmi o eseguire azioni automatiche.

I sensori digitalizzano il nostro mondo analogico. Procuratevi un sensore di temperatura fisico e collegatelo al gateway. L'interfaccia web incorporata di AlertWerks
Gateway rileva automaticamente il sensore e
consente di configurarlo, di impostare dashboard
e di osservare gli eventi in diretta. È inoltre
possibile configurare notifiche e avvisi,
consentendo al sistema AlertWerks di eseguire
automaticamente delle azioni o di portare il
problema alla vostra attenzione via e-mail.
AlertWerks AW3000 consente di utilizzare
qualsiasi sensore LoRaWAN 1.0.x presente sul
mercato.



Centri dati



Industria e produzione



Energia



Petrolio e gas



Assistenza sanitaria



Serre

2

Sensori fisici

Collegati tramite wireless LoRaWAN al gateway all-inone-box, i sensori fisici digitalizzano il nostro mondo analogico: ad esempio, sensori di temperatura, umidità, flusso d'aria, stato dei contatti puliti, sensori per porte, rilevamento del movimento e altro ancora. Poiché opera su una piattaforma aperta, AlertWerks AW3000 consente di utilizzare qualsiasi sensore LoRaWAN 1.0.x presente sul mercato.

Sensori virtuali

Grazie ai metodi e ai protocolli IP/IT, è possibile recuperare informazioni dai sistemi con una bassa latenza. Ad esempio, può essere un comando SNMP GET per segnalare la percentuale di capacità residua della batteria dell'UPS. Configurate un sensore virtuale per eseguire il ping di un dispositivo, assicurandovi che un'apparecchiatura importante sia online.

Raccolta dati, grafici e dashboard

AlertWerks AW3000 visualizza i valori dei sensori fisici e virtuali. I cruscotti tramite uscita HDMI, da un'interfaccia Web o utilizzando ControlBridge® forniscono una panoramica intuitiva. Tutti i dati sono archiviati su una piattaforma aperta con un database SQL accessibile.

Avvisi e notifiche

Gli utenti possono definire stati di allarme critici e di avvertimento, nonché azioni di notifica come trap SNMP, comandi SNMP SET, e-mail, SMS, sirene, ecc. Quando il valore misurato supera la soglia, si attiva una condizione di allarme.

Due vie per l'alimentazione

Il box all-in-one AlertWerks AW3000 è alimentato tramite PoE+ o USB.

I dati sono facili da visualizzare

Essendo un dispositivo Linux® con uscita HDMI e porte USB, AlertWerks AW3000 può essere collegato a un monitor touch per visualizzare i dati direttamente dall'unità. Non è necessaria alcuna modifica della riga di comando o conoscenza di Linux, poiché AlertWerks AW3000 si avvia direttamente in un'interfaccia utente grafica. Monitorate l'ambiente con sensori per acqua, temperatura, umidità, flusso d'aria e altro ancora. Poiché opera su una piattaforma aperta, AlertWerks consente di utilizzare qualsiasi sensore LoRaWAN 1.0.x presente sul mercato. Monitorare o commutare l'alimentazione CA o CC, aprire/chiudere o richiedere lo stato dei contatti puliti.

Proteggete i vostri locali con rilevatori di fumo, rilevatori di movimento, sirene, luci stroboscopiche e altri sensori di sicurezza.



Uno sguardo rapido ai vantaggi di Alertwerks AW3000

- · AW3000 unisce i sensori fisici wireless all'unità
- · Incorpora sensori virtuali
- · Esegue notifiche e azioni
- · Offre molteplici modalità di visualizzazione (dashboard)
- · Il database (SQL) offre ridondanza
- · Fornita tramite una piattaforma LoRaWAN veloce e senza limiti con sensori virtuali
- Fornisce visualizzazioni, mappe e planimetrie in 2D o 3D.
- · Console HDMI/USB
- · Supporta Wi-Fi® e PoE
- Accessibile anche in locale o in remoto da un browser Web.

Gateway wireless Alertwerks AW3000

Caratteristica	Specifiche
Dimensioni (H x L x P)	32 x 62 x 99 mm
Peso	180g
Valutazione	IP20, da -10 a +55°C (da 14 a 131°F)
Alimentazione	Mini USB (20W) o PoE 802.3at
Connessioni	(1) HDMI; (4) USB (1) Uscita audio (1) RJ-45 (1) Antenna
CPU/RAM	Quad 1, 4GHz ARM Cortex A53, 1GB RAM
os	Linux 5.10.60-v7+
Software GNU/MIT	MariaDB, PHP, Apache, SNMPD 5.7.3, gcc, Semtech libloragw
Browser	Edge/Chrome/FireFox/Safari



Che cos'è Alertwerks Wired?

AlertWerks Wired consente di misurare i valori ambientali, di controllare i sistemi IT e IP e di attivare o disattivare le funzioni quando necessario. Utilizzo di AlertWerks

Cablare significa sapere cosa sta accadendo o non sta accadendo. Misurare la temperatura in alcune stanze per sapere se il riscaldamento è ancora acceso e consuma energia. Monitorare l'umidità per identificare le perdite d'acqua prima che le apparecchiature o le infrastrutture vengano danneggiate. L'infrastruttura IT è il cuore della comunicazione aziendale e l'obiettivo è garantire la disponibilità dei servizi offerti dall'IT. Grazie alla manutenzione predittiva, AlertWerks Wired rileva i guasti prima che abbiano un impatto sull'azienda.

Per iniziare, è necessario un Gateway. Il gateway è l'unità di base del vostro nuovo e moderno sistema IoT.

Uno sguardo rapido ai vantaggi di Alertwerks Wired

- · Installare gateway e sensori nel data center per eliminare i tempi di inattività e ottimizzare il PUE
- Scegliete tra i modelli di gateway con montaggio a rack e standalone
- Combina il monitoraggio ambientale, della sicurezza e dell'alimentazione in un'unica soluzione
- Scegliete tra un'ampia gamma di sensori, che vanno dalla temperatura all'umidità, dall'alimentazione alla sicurezza delle porte.
- Combinazione di sensori esistenti e nuovi per soddisfare le vostre esigenze specifiche
- · Facile da configurare, plug-and-play con i sensori
- · I sensori virtuali raccolgono dati, li analizzano ed eseguono azioni correttive in modo automatico.
- Collegare MQTT al software preferito tramite una piattaforma cloud
- · Il software del server incorporato segnala le condizioni

- Ospitato su gateway, interfaccia grafica intuitiva basata sul web
- Include un software di gestione opzionale per più sistemi
- · Gestisce grandi distribuzioni nel cloud
- · Scala fino a 500 sensori

Uno sguardo rapido all'interfaccia web cablata di Alertwerks e alle funzionalità del sistema

- · Identifica i problemi nel data center in modo da poterli risolvere rapidamente.
- Misura e riporta i dati attraverso i log degli eventi e i grafici storici.
- · Fornisce allarmi locali visivi e acustici
- · Invia avvisi via e-mail, SMS e relè di controllo.
- Interfacce con sensori virtuali, consolidando l'intero processo per semplificare le operazioni
- Le uscite MQTT si collegano alla maggior parte dei software aziendali e operativi.

Caratteristiche di Alertwerks Wired

Semplicità di configurazione e gestione

Semplice, accurata e robusta, l'appliance di monitoraggio AlertWerks è pronta a funzionare subito. Collegando i sensori alle porte RJ-45, questi si configurano automaticamente e vanno online, pronti a segnalare qualsiasi cambiamento di stato.

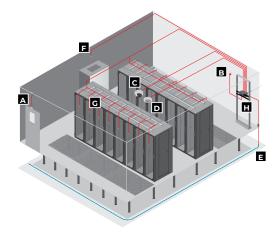
Interfaccia di gestione basata sul Web

Un'interfaccia utente basata sul Web consente di accedere ai gateway attraverso qualsiasi rete IP, persino Internet.

Protocolli

AlertWerks Wired si adatta perfettamente alla vostra infrastruttura IT. Tramite SNMP e MQTT, AlertWerks Wired può interagire con soluzioni software cloud e centralizzate.

Gateway di monitoraggio e sensori intelligenti



Legenda	Descrizione
А	Sensore porta
В	Sirena e luce stroboscopica
С	Sorveglianza IP
D	Fumo/incendio
Е	Corda d'acqua
F	Umidità e temperatura
G	Stringa di temperatura anteriore-posteriore
Н	Gateway AlertWerks

Gateway AlertWerks Plus

Sistema di monitoraggio ambientale intelligente e ad alta velocità

- · Supporta da 2 a 8 sensori intelligenti
- · Il montaggio dipende dall'unità
- · EME160A / EME161A-R2: Da tavolo o su guida DIN
- · EME164A / EME168A: montaggio a rack 1U standard
- Mappatura termica anteriore e posteriore per qualsiasi armadio server
- · (Questo avviene solo se viene aggiunto un sensore, non nativo del Gateway)
- · Display LCD opzionale
- · Supporto MQTT



EME161A-R2



Gateway AlertWerks Plus

Configurazione	Utility software per l'impostazione dell'IP, quindi tramite browser web
Crittografia	SL 128 bit (HTTPS)
Ambiente	Temperatura: da -35 a +70° C- (da 31 a 158° F); Umidità: da 20 a 80%, senza condensa
Monitoraggio e allarmi	Tramite browser web, e-mail, trappola SNMP
Sicurezza	SNMP v1/2, disponibile in opzione il codice di licenza per v3
Protocolli supportati (client)	DHCP, SMTP, (S) NTP, SNMP, MQTT
Approvazione CE	sì
Connessioni	Tutti: (1) porta RJ-45 Ethernet 10/100; EME164A, EME168A: connettore Basic Expansion Bus (BEB); EME164A, EME160A/ EME161A-R2 anche: (4) porte sensore RJ-45; EME168A anche: (8) porte sensore RJ-45
Porta di espansione	(1) Porta EXP per il collegamento di hub di espansione EME164A o EME168A
Alimentazione	Tutti: 5 VDC, 3A
Dimensione	EME164A, EME168A: 4,1 A x 47,5 L x 4,9 P cm; EME160A / EME161A-R2: 3,2 A x 11,4 L x 6,4 P cm

Codice prodotto	Descrizione
EME160A	2 porte sensore attive con Ethernet/LAN, Desktop/DIN-Rail
EME160-UC	Codice di licenza di sblocco per 2 porte sensore aggiuntive su EME160A
EME161A-R2	A 4 porte con Ethernet/LAN, da tavolo/su guida DIN
EME164A	4 porte con interfacce Ethernet/LAN, Modbus/RS-485 e bus di espansione
EME168A	8 porte con interfacce Ethernet/LAN, Modbus/RS-485 e bus di espansione

L'IoT cablato o wireless è adatto alla mia applicazione?

La scelta della soluzione più adatta alla vostra applicazione richiede un'attenta analisi delle vostre esigenze. Di seguito elenchiamo alcuni elementi da considerare quando si sceglie l'IoT cablato o wireless.

Scegliete AlertWerks AW3000 quando:

- Non sono necessari cavi o non si è in grado di tirare cavi
- Si desidera visualizzare i dashboard localmente o in remoto
- È necessario raggiungere lunghe distanze (nelle aree urbane 700 metri attraverso case e muri - BTW, il record mondiale in un'area esterna è di 700 chilometri).
- I sensori devono trasmettere i valori a intervalli o quando si verifica un evento (come una porta aperta, una perdita d'acqua, una temperatura fuori range).
- · Il prezzo è un fattore importante
- È necessario monitorare molte centinaia di posizioni in un sito

Selezionare AlertWerks Wired quando:

- · L'installazione richiede cavi
- · Il numero di porte è limitato o deve essere ampliato
- I cavi hanno una portata limitata (tipicamente meno di 100 metri)
- I sensori sono sempre in linea (nessuna latenza) e servono dati istantanei

I prossimi passi

Scegliete la vostra soluzione ideale da Black Box. Sia AlertWerks Wired che AlertWerks AW3000 Wireless sono in grado di proteggere i vostri locali, automatizzare i processi, controllare gli interruttori, eseguire la manutenzione predittiva, ridurre i costi, consentire la gestione remota e non vi terranno svegli la notte chiedendovi se i vostri processi funzionano correttamente.

Volete saperne di più? Contattare il team Black Box all'indirizzo **blackbox.com** o **info@blackbox.com**. Saremo lieti di aiutarvi a scegliere il prodotto AlertWerks più adatto alla vostra applicazione.

Siete interessati, ma non siete pronti a chiamare? Nessun problema. Per ulteriori informazioni, potete consultare i nostri casi di studio e i white paper.



Caso di studio #1: Taiwan Railway, AlertWerks Wired



Caso di studio n. 2: Shannon Brewing Company, AlertWerks Wired e Wireless



White Paper #1:

<u>Vantaggi dell'utilizzo di sensori</u> fisici e virtualiper l'automazione



Libro bianco n. 2: L'evoluzione delle sale di controllo intelligenti



