



Prodotti e Tecnologie

L'importanza di proteggere i Data Center dai diversi fattori di rischio

Per avere Data Center sicuri è fondamentale garantire l'operatività ininterrotta e la sicurezza dei dati nell'attuale panorama digitale

A cura di **Honeywell Fire**

Negli ultimi anni l'evolversi delle comunicazioni, in particolare quelle digitali, ha generato sempre più interesse e richiesta di approfondimenti da molteplici realtà del settore. Già a partire dagli anni '90 con l'affermarsi dei primi computer, si iniziò a richiedere la realizzazione di particolari ambienti per poter gestire in sicurezza i propri dati, senza alcuna interruzione o intrusione da parte di terzi. Da questo momento in poi il termine Data Center è entrato sempre più nel nostro quotidiano, indicando "una funzione all'interno di un'organizzazione (impresa, ente pubblico, associazione, ecc.) che coordina e mantiene le apparecchiature ed i servizi di gestione delle risorse informatiche (tra cui i dati), ovvero l'infrastruttura IT, a servizio di una o più fruitori". (https://it.wikipedia.org/wiki/Centro_elaborazione_dati).

L'Italia, come molti altri paesi in quest'ultimo periodo, ha iniziato a promuovere e sviluppare processi che portano diversi stakeholder verso una trasformazione per rendere il paese più digitale, smart e a portata di click.

Si pensi, ad esempio, a tutto quello che riguarda la Pubblica Amministrazione, un percorso ormai inarrestabile in grado di offrire servizi sempre più veloci ed accessibili ai cittadini. La mole di dati che si viene a generare con questi processi, fa sì che i Data Center diventino fondamentali per la loro conservazione.

La nostra società, ormai sempre più digitalizzata, necessita della presenza di queste strutture in quanto risultano di vitale importanza nella trasmissione di dati e informazioni. Tutto ciò però non basta, bisogna anche focalizzarsi sul tema della protezione di questi spazi,

Honeywell

Via A. Grandi, 22
20097 S. Donato M.se, Italy

● WEB

<https://buildings.honeywell.com/gb/en/industries/data-centers>

● TELEFONO

+39 02518971

affinché si possano scongiurare incendi e l'interruzione dei servizi. La domanda da porsi è: come individuiamo rapidamente un rischio d'incendio?

Bisogna considerare diversi fattori di rischio tra cui proprio il pericolo d'incendio: nemico numero uno della business continuity.

Cosa si può fare per proteggere questi ambienti dove il tempo di intervento gioca un ruolo cruciale nella salvaguardia dei processi presenti?

È fondamentale individuare una soluzione che offra un'elevata sensibilità ai principi d'incendio



e garantisca quindi la business continuity.

I Data Center presentano numerosi aspetti critici per la rivelazione fumo, ad esempio i flussi d'aria generati dai sistemi di raffreddamento comportano una rapida diluizione del fumo rendendolo più difficile da individuare. I bassi livelli di concentrazione raggiunti rappresentano una sfida, quasi insormontabile, per i sistemi più tradizionali.

In questo caso, i sistemi di rivelazione precoce ad aspirazione (ASD) rispondono efficacemente a questo tipo di esigenza.

Comprendono un involucro contenente un rivelatore ad

altissima sensibilità, un aspiratore (ventola) e un processore. Utilizza tubazioni in plastica su cui sono praticati fori di campionamento attraverso i quali l'aria viene aspirata dagli ambienti protetti e analizzata per l'eventuale presenza di fumo.

Proprio la rete di tubazioni permette una progettazione

flessibile, adattandosi agli spazi più complessi. Inoltre è possibile fare protezione ad oggetto sulle griglie di ripresa dell'aria e all'interno degli stessi rack dati riducendo ulteriormente i tempi di rivelazione.

L'unità ASD può essere configurata su un ampio range di sensibilità adattandosi così alle specifiche esigenze di impianto. La manutenzione è facilitata potendo intervenire solamente sull'unità di aspirazione e sui punti di test terminali delle tubazioni, riducendo drasticamente eventuali disturbi alle normali attività. All'interno dei DataCenter i locali di backup con batterie agli ioni di litio introducono una nuova sfida



Li-ion Tamer GEN 3 Sistema di rivelazione off-gas



Sistemi di rivelazione
ad aspirazione VESDA

per la rivelazione incendio. La sola rivelazione fumi non è sufficiente a garantire i corretti standard di sicurezza all'interno di questi ambienti. Le celle all'interno dei moduli batteria potrebbero subire un abuso di tipo elettrico (sovraccarico) e/o termico (surriscaldamento) da cui ne potrebbe derivare un danneggiamento. Nelle primissime fasi di malfunzionamento si verifica un aumento di pressione interno, dovuto all'evaporazione del liquido elettrolita con conseguente

rilascio verso l'esterno dei primi gas di scarico (venting). Se non si interviene per tempo, la pressione interna della cella causerà la rottura del separatore (punto di non ritorno), solo a seguito della quale verrà generato del fumo. Da qui a pochi attimi si scatenerà un processo irreversibile di propagazione dell'incendio (fuga termica). Quindi l'identificazione e rivelazione dei primi gas rilasciati sono la chiave per una corretta salvaguardia di questi spazi, tramite l'impiego di rivelatori di off-gasses, richiamati anche all'interno della recente circolare

del Ministero dell'Interno del 24 Dicembre 2024. Vesda e Li-Ion Tamer sono la risposta di Honeywell, con sistemi di rivelazione fumo ad aspirazione ad elevata sensibilità e rivelazione di off-gas per batterie agli ioni di litio, progettati appositamente per la protezione dei processi a gestione dei dati di tutte quelle infrastrutture critiche (ospedali, università di ricerca, istituti finanziari ...) figlie della trasformazione digitale che sempre di più diverrà parte integrante del nostro vivere quotidiano. ♦