



SOLUZIONI PER DATA CENTER



INSIEME, POSSIAMO CREARE
SOLUZIONI MIGLIORI

Soluzioni per data center Mitsubishi Electric

La tua soluzione unica per alimentazione e raffreddamento

Mitsubishi Electric fornisce soluzioni di alimentazione e raffreddamento integrate, intelligenti, sicure e sostenibili, su misura per le esigenze della tua struttura. I nostri prodotti massimizzano i tempi di attività e la qualità dell'energia, riducendo al minimo e ottimizzando al contempo l'efficienza energetica (PUE), garantendo un equilibrio perfetto tra il consumo energetico totale dell'impianto e il consumo dei carichi non IT.

I nostri valori fondamentali

✓ Alta qualità e ricerca della perfezione

Grazie a una tradizione di eccellenza iniziata già nel lontano 1921, le nostre soluzioni riflettono il nostro impegno verso qualità e affidabilità superiori.

✓ Una partnership d'eccellenza

Collaboriamo a stretto contatto con te come partner di fiducia per superare le sfide e per creare soluzioni ottimali.

✓ Eccellenza costruttiva attraverso un lavoro di squadra

Grazie alla nostra rete EMEA, ti forniamo delle soluzioni personalizzate che soddisfano le tue specifiche esigenze.

5 punti chiave della nostra soluzione

1

Prestazioni ambientali

Con gli Obiettivi di sviluppo sostenibile (SDG) sotto i riflettori, i data center ecologici rappresentano oggi una vera e propria tendenza. Mitsubishi Electric ha migliorato le prestazioni di risparmio energetico dei climatizzatori delle sale computer (CRAC), del trattamento dell'aria (CRAH), degli UPS, dei VFD e di altre apparecchiature. Il sistema di monitoraggio e controllo inoltre visualizza e analizza l'efficienza energetica, garantendo un livello elevato in termini di prestazioni ambientali.

2

Riduzione dei costi di gestione

Attraverso una ricerca e una progettazione meticolose, i nostri sistemi idronici e di climatizzazione sfruttano tecnologie avanzate per migliorare l'efficienza, massimizzare i tempi di attività e ridurre la manutenzione. Funzionalità come la progettazione dei compressori basati su inverter e i controlli di gestione avanzati garantiscono prestazioni ottimali, allineandosi alle esigenze degli spazi bianchi e riducendo significativamente i costi operativi annuali, migliorando al tempo stesso l'efficienza energetica.

3

Flessibilità degli spazi

L'uso efficiente degli spazi è un fattore fondamentale per i data center. Attrezzature come UPS e condizionatori d'aria usano un design modulare che consente un'implementazione flessibile. Ciò consente un uso più accurato dello spazio mantenendo lo stesso livello di prestazioni.

4

Soluzione totale

Offriamo un supporto completo per le infrastrutture dei data center, tra cui DCIM, raffreddamento IT, sistemi UPS, soluzioni di distribuzione dell'energia e una gamma di altri prodotti essenziali. La nostra solida competenza ingegneristica nell'integrazione di sistemi ci consente poi di fornire soluzioni su misura per il tuo data center.

5

Risultati e affidabilità

La nostra mission è superare le aspettative dei clienti fornendo soluzioni complete e di alta qualità in grado di soddisfare le loro esigenze in continua evoluzione. Attraverso il miglioramento e l'innovazione continui, aiutiamo i nostri clienti ad essere sempre competitivi in un ambiente costantemente in evoluzione.

Soluzioni containerizzate

Scalabilità critica: potenzia il tuo data center con le soluzioni containerizzate Mitsubishi Electric

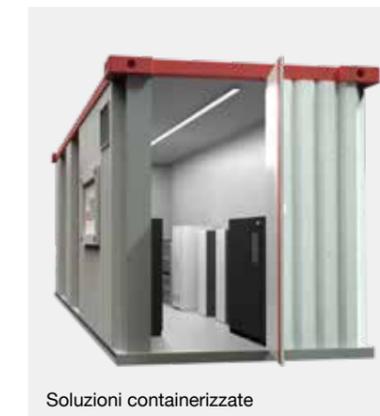
Offriamo soluzioni containerizzate all'avanguardia, pensate su misura per provider di servizi cloud, grandi aziende, società di telecomunicazioni, aziende di e-commerce e altre organizzazioni che necessitano di flessibilità su larga scala. Le nostre soluzioni offrono un perfetto equilibrio tra flessibilità, efficienza, affidabilità e qualità. Tali soluzioni sono studiate per soddisfare le mutevoli esigenze dei data center moderni. Sono create per resistere a condizioni ambientali difficili, garantendo prestazioni costanti e affidabilità a lungo termine.



Centrale elettrica containerizzata

Distribuzione rapida che riduce i tempi di consegna

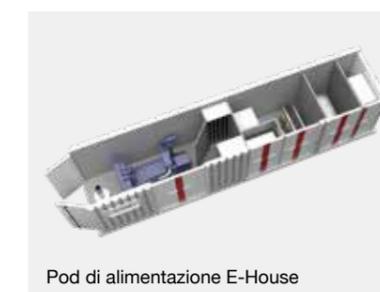
Il time-to-market in un cantiere edile è sempre importante e i tempi di costruzione serrati possono talvolta mettere a repentaglio la sicurezza dei lavoratori e l'ambiente di lavoro. La nostra soluzione containerizzata offre costruzione e test fuori sede in un ambiente di fabbrica controllato. In questo modo è possibile ridurre significativamente i tempi di consegna e i clienti possono rispettare scadenze ravvicinate dando priorità alla salute e alla sicurezza dei lavoratori.



Soluzioni containerizzate

I design modulari rendono i data center scalabili

Con l'aumento delle esigenze dei data center, i clienti devono pensare a come gestire la scalabilità dell'infrastruttura del data center. Il nostro data center dal design modulare può essere integrato senza problemi nella tua infrastruttura esistente, garantendo un'espansione agevole e operazioni prive di interruzioni. Puoi anche usare gli elementi modulari per personalizzare in modo flessibile il layout del data center.



Pod di alimentazione E-House

Ottimizzazione dell'infrastruttura per un valore PUE inferiore

Layout personalizzati e configurazioni delle apparecchiature che si adattano esattamente alle tue esigenze specifiche garantiscono una perfetta integrazione con l'infrastruttura esistente. Queste configurazioni personalizzate sono progettate per consentirci di collaborare facilmente con la tua attuale infrastruttura, garantendo una compatibilità e un funzionamento ottimali e senza interruzioni.

Grazie alla nostra ricerca volta ad ottenere un'impronta di carbonio neutra, alla digitalizzazione e all'adozione di data center EDGE per gestire l'elaborazione ad alte prestazioni e l'intelligenza artificiale all'interno dei reparti produttivi, è possibile recuperare calore e sfruttare vari scenari di riscaldamento mediante l'adozione industriale e l'implementazione di soluzioni containerizzate.



Soluzioni per pod di alimentazione/E-House

Le E-house containerizzate o prefabbricate, note anche come Power Optimised Designs (POD), sono unità compatte e autonome che ospitano apparecchiature essenziali di distribuzione elettrica e di energia. Lo scopo tipico è quello di ospitare trasformatori, apparecchiature di commutazione, UPS (e talvolta anche sistemi di raffreddamento e generatori di backup), il tutto all'interno di una struttura modulare pre-assemblata e consegnata presso il sito del data center, pronta per una installazione "plug and play".

L'evoluzione delle unità POD riflette il passaggio del settore dei data center verso una rapida implementazione, scalabilità, efficienza, standardizzazione e resilienza. Ciò si riflette nelle unità POD fornite da Mitsubishi Electric, che integrano con successo molteplici requisiti complessi mediante l'adozione di design modulari, l'integrazione di apparecchiature ad alta efficienza, il miglioramento della sicurezza informatica e la garanzia della conformità in tutte le regioni.

Questa adattabilità ha reso le nostre unità POD indispensabili per i nostri clienti negli attuali data center, dove affidabilità e flessibilità sono essenziali per soddisfare le esigenze digitali sempre crescenti.

I vantaggi delle soluzioni POD di Mitsubishi Electric

Flessibilità e personalizzazione

I data center non sono più un modello "universale" e possono variare notevolmente in termini di densità di potenza, layout, esigenze di raffreddamento e posizione geografica. Le nostre unità modulari sono sufficientemente versatili da soddisfare un'ampia gamma di esigenze operative e integrarsi perfettamente con l'infrastruttura esistente. Restiamo inoltre vicini al mercato e ai nostri clienti principali per progettare soluzioni in grado di garantire futura scalabilità e potenziali aggiornamenti, in modo da garantire che l'unità rimanga utile nel lungo termine. Alcuni dei vantaggi che offriamo sono: design modulari, opzioni preconfigurate e unità aggiornabili sul campo.

Implementazione rapida con minimo lavoro in loco

I data center vengono costruiti con tempistiche ridotte e richiedono soluzioni POD che possano essere implementate rapidamente. Ciò include la prefabbricazione, l'assemblaggio e il FAT fuori sede per garantire una rapida implementazione in loco. Siamo specializzati nella fornitura di progetti preassemblati di alta qualità, che soddisfano rigorosi standard in strutture esterne. La nostra competenza si estende al trasporto di grandi unità modulari verso siti diversi, anche in aree remote o urbane con accesso limitato, che possono presentare notevoli sfide logistiche. Siamo focalizzati su sistemi di fabbricazione standardizzati, su rigorosi test e certificazioni in fabbrica e sulla fornitura dei necessari servizi di logistica e supervisione/assistenza all'installazione.

Efficienza energetica e sostenibilità

Al fine di rispettare le crescenti normative ambientali e per dare un valido contributo alla sostenibilità, integriamo progetti ad alta efficienza energetica e materiali sostenibili. L'integrazione delle energie rinnovabili, inoltre, come l'energia solare o l'accumulo di energia tramite batterie, aggiunge complessità alla progettazione e richiede componenti, materiali e tecniche specializzati. Forniamo apparecchiature ad alta efficienza (trasformatori, quadri elettrici, HVAC), nonché supporto per l'integrazione di energie rinnovabili e selezioniamo materiali riciclabili oppure a basso impatto ambientale, sempre consultandoci con il cliente.



Pod di alimentazione E-House



Pod di alimentazione E-House - Parti interne

Resilienza e affidabilità per un funzionamento continuo

Oltre al requisito di base di alimentazione ininterrotta, le nostre unità POD devono garantire elevati livelli di affidabilità, sicurezza e resilienza per resistere alle fluttuazioni della domanda di energia, nonché a potenziali disturbi nella rete elettrica o nei componenti interni. Insieme ai nostri clienti, i sistemi ridondanti delle nostre unità POD si basano sui principi N+x, 2N, mentre i nostri sistemi HVAC avanzati forniscono la temperatura interna e il clima stabili richiesti. Inoltre, utilizzando la soluzione DCIM avanzata di Mitsubishi Electric, le nostre unità POD possono identificare e risolvere potenziali problemi prima che causino tempi di inattività.

Conformità alle norme di sicurezza e agli standard regolamentari

Le nostre unità POD devono rispettare una serie di standard di sicurezza, normativi e di settore (come le certificazioni UL, CE e ISO), che variano in base all'area geografica, soprattutto quando le unità vengono distribuite a livello globale, il che aumenta la complessità. Rispettiamo scrupolosamente i codici di sicurezza, in particolare per quanto riguarda la sicurezza elettrica, la protezione antincendio e gli standard ambientali, realizzando pacchetti di conformità modulari (unità con flessibilità di conformità, con adeguamenti per esigenze normative e codici locali), certificazioni di terze parti per garantire che le unità soddisfino gli standard necessari per ciascun mercato, nonché pacchetti di documentazione e formazione standardizzati (localizzati).

Cybersecurity per sistemi di monitoraggio e controllo

La crescente diffusione del monitoraggio remoto e dell'integrazione IoT implica che i data center debbano proteggere la propria infrastruttura di alimentazione (POD) dalle minacce informatiche. Di conseguenza, integriamo misure di sicurezza informatica "by design" nell'infrastruttura POD (naturalmente mantenendo la compatibilità con i sistemi del data center). Ciò include protocolli di comunicazione sicuri e firewall (anche tecnologia air-gap) per proteggere i dati trasmessi all'interno e all'esterno delle unità POD, rigorosi controlli di autenticazione e accesso, nonché aggiornamenti software e firmware costanti e patch di sicurezza.

Efficacia dei costi

Le nostre unità POD offrono un rapporto prezzo/prestazioni competitivo, bilanciando funzionalità di alta qualità con costi ragionevoli (senza sacrificare affidabilità, efficienza o scalabilità). Utilizziamo componenti standardizzati e assemblaggi modulari, nonché tecnologie a risparmio energetico (come trasformatori ottimizzati e sistemi di raffreddamento che riducono i costi operativi a lungo termine con un impatto positivo sul ROI). Possiamo inoltre offrire opzioni flessibili di finanziamento e leasing, che possono agevolare la rapida commercializzazione dei data center e la gestione del flusso di cassa, continuando ad avere accesso ad apparecchiature di alta qualità.

Presentazione del partner – ME-Automation Projects GmbH

In qualità di controllata al 100% della Mitsubishi Electric Corporation, ME-Automation Projects GmbH è all'avanguardia nell'automazione e nell'elettrificazione da oltre quattro decenni. Con oltre 600 progetti di successo in tutti i settori, forniamo soluzioni elettriche, di strumentazione e di controllo (EI&C) complete, studiate su misura per le sfide specifiche dei nostri clienti. Oltre ad offrire tecnologie innovative per un'ampia gamma di applicazioni di automazione ed elettrificazione, le soluzioni avanzate per i data center rappresentano una parte fondamentale del nostro portafoglio. Specializzati in gruppi di continuità (UPS), distribuzione di energia a bassa e media tensione, alimentazione di emergenza e sistemi avanzati di gestione delle infrastrutture dei data center (DCIM), forniamo soluzioni all'avanguardia per ottimizzare l'uso dell'energia, migliorare le prestazioni del sistema e garantire la sostenibilità, consentendo agli operatori di soddisfare le crescenti esigenze dell'attuale panorama digitale.

Grazie a una comprovata esperienza in termini di qualità, supportata dalle certificazioni ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 e ISO/IEC 27001:2013, uniamo l'esperienza globale di Mitsubishi Electric nell'elettrificazione, automazione e digitalizzazione a una precisione tecnica senza pari. Il nostro team offre supporto end-to-end, dalla pianificazione iniziale all'assistenza operativa permanente, garantendo la massima efficienza, resilienza e scalabilità per l'infrastruttura del tuo data center. ME-Automation Projects GmbH promuove l'innovazione, l'affidabilità e il successo delle tue attività.



La voce dell'esperto di MEAG

“ La ragion d'essere del nostro team di centri dati MEAG è garantire il funzionamento ininterrotto dei centri dati con le nostre soluzioni di alimentazione critica, per ridurre i tempi di approvvigionamento e le sfide relative ai tempi di costruzione. Lo facciamo assistendo i nostri clienti nella progettazione e nella selezione delle soluzioni in anticipo, riducendo i tempi di consegna con una rapida distribuzione e unità di alimentazione a basso consumo energetico, consentendo ai nostri clienti di rispettare scadenze ravvicinate e ridurre l'impatto ambientale, dando priorità alla sostenibilità e alla salute e sicurezza dei lavoratori. ”

Mike McAdam

Direttore dello sviluppo aziendale del centro dati



Stato ambientale del data center

Sfrutta visualizzazioni potenti per una panoramica complessiva del sistema

Le eccezionali capacità di visualizzazione consentono al tuo team di monitorare in modo intelligente il tuo data center, migliorando la raccolta dei dati e la visualizzazione in tempo reale. Monitora il consumo energetico delle singole apparecchiature e trasforma i dati in grafici di facile lettura per valutare lo stato operativo e delle risorse. Ottimizza la domanda e l'offerta di energia e riduci le perdite.



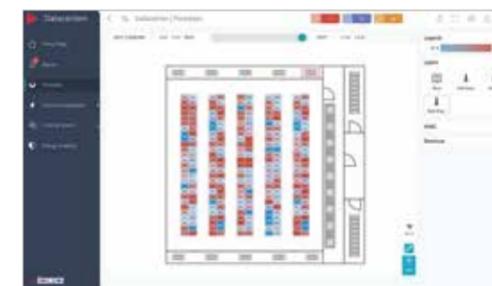
Rileva anomalie e segnala allarmi come un collega

Per garantire la continuità aziendale, il tuo team deve affrontare i problemi rapidamente, individuandone le cause e adottando le misure appropriate. La nostra soluzione DCIM monitora i dati dei dispositivi, creando avvisi in caso di condizioni anomale, in modo che il tuo team possa agire rapidamente e prevenire guasti con tempi di risposta migliorati.



Ambiente confortevole per il tuo data center

I data center sono sensibili all'ambiente interno tanto quanto gli esseri umani. La nostra soluzione di monitoraggio tiene traccia delle temperature dei singoli rack e dell'umidità all'interno dei corridoi, consentendoti di controllare l'ambiente della tua struttura.



Soluzione DCIM

Gestione critica: Monitoraggio completo per l'ottimizzazione delle prestazioni del data center

La nostra soluzione DCIM (Data Center Infrastructure Management) è progettata per aiutare gli utenti hyperscaler e gli operatori di colocation a visualizzare e monitorare l'infrastruttura del data center in modo efficace, prevenire tempi di inattività, evitare costi energetici non necessari e proteggere le informazioni critiche. Offre un monitoraggio completo del valore PUE (Power Usage Effectiveness), tiene traccia dei dati, garantisce la ridondanza del sistema nella tua struttura e riduce i costi di manutenzione tramite analisi predittive.

Mentre gli operatori devono far fronte a severi requisiti di rendicontazione imposti dalla EED (Direttiva sull'efficienza energetica), la nostra soluzione DCIM aiuta a gestire la governance operativa e aziendale alla luce degli obblighi ESG dei vari settori.



SCADA & Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions

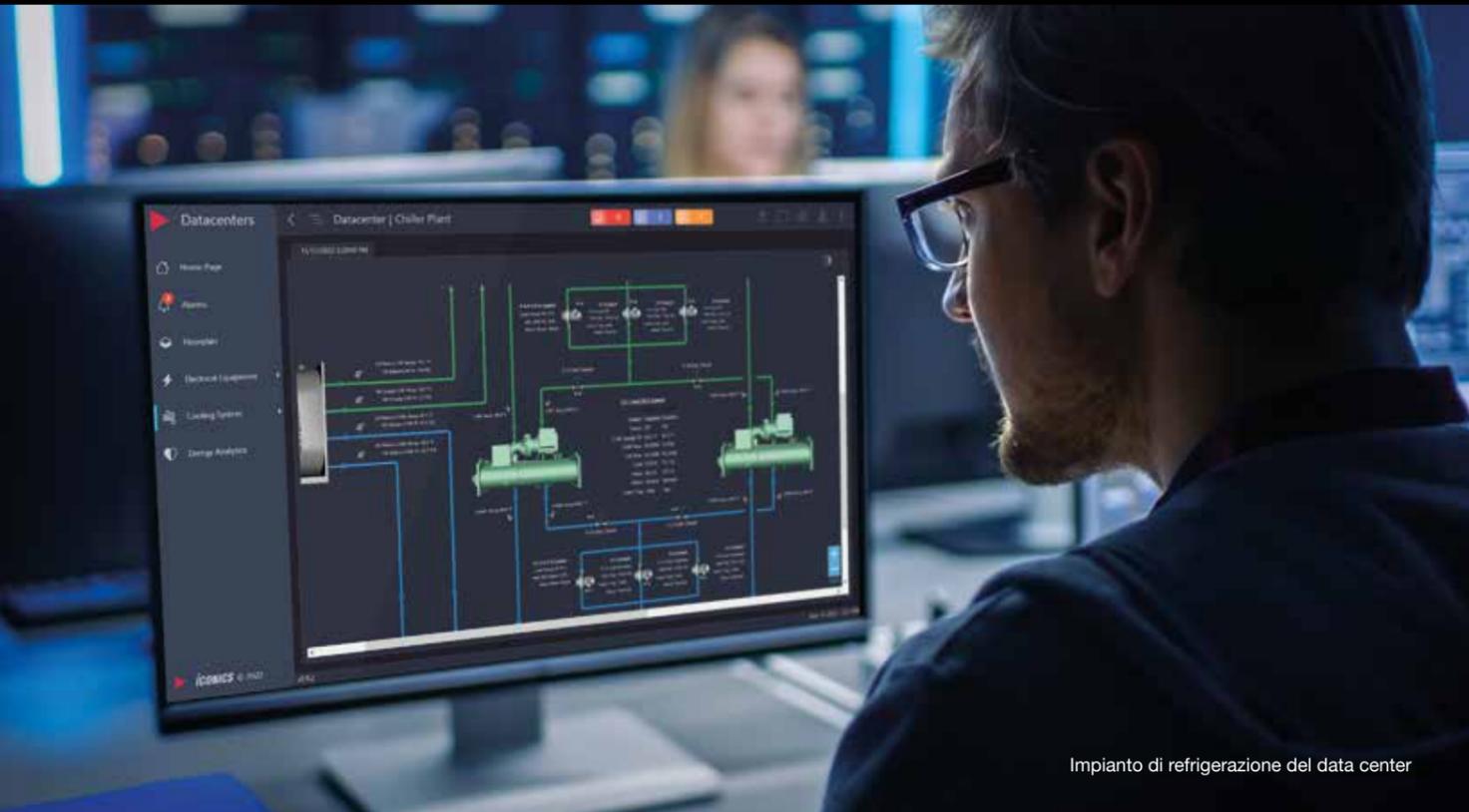
SCADA – GENESIS™

Strumenti di visualizzazione avanzati

La nostra soluzione DCIM include funzionalità di visualizzazione avanzate, fornendo rappresentazioni grafiche chiare e in tempo reale delle operazioni del data center, consentendo agli operatori di identificare rapidamente i problemi, monitorare le prestazioni e ottimizzare l'uso delle risorse con maggiore precisione.

Pianificazione proattiva della manutenzione

Il sistema sfrutta l'intelligenza artificiale e l'apprendimento automatico per abilitare la manutenzione predittiva analizzando modelli e tendenze all'interno del data center, consentendo di anticipare potenziali guasti, ridurre i tempi di inattività, prolungare la durata delle apparecchiature e abbassare i costi di manutenzione complessivi.



Impianto di refrigerazione del data center

Integrazione perfetta con soluzioni di terze parti

Supporta la connettività con un'ampia gamma di dispositivi e applicazioni di terze parti. Ciò consente un'integrazione agevole con i sistemi esistenti, garantendo che le operazioni possano gestire tutti gli aspetti del data center da un'unica piattaforma, migliorando l'efficienza operativa.

Ridondanza integrata

Il sistema è progettato mettendo al centro la ridondanza per garantire che i sistemi critici restino operativi in caso di guasto dei componenti. Ciò contribuisce alla continuità del tempo di attività e protegge dalla perdita di dati, offrendo tranquillità agli operatori dei data center.

Misure di efficienza bilanciate

Integrando un approccio bilanciato con dati basati sull'intelligenza artificiale, la nostra soluzione DCIM offre una visione completa delle prestazioni del data center, garantendo la massima efficienza in tutte le aree chiave, tra cui consumo energetico, allocazione delle risorse e flussi di lavoro operativi.

Funzionalità di reporting complete

Fornisce funzionalità di reporting dettagliate e personalizzabili che consentono di generare informazioni approfondite sulle operazioni del data center, che possono essere adattate per soddisfare le esigenze specifiche delle diverse parti interessate, offrendo trasparenza e supportando il processo decisionale basato sui dati.

Tecnologia all'avanguardia adattata alle esigenze attuali

La nostra soluzione incorpora i più recenti progressi tecnologici, tra cui intelligenza artificiale, apprendimento automatico e integrazione IoT. In questo modo è più efficace nell'affrontare le sfide dei moderni data center. Progettata pensando alla flessibilità e alla personalizzazione, per un facile adattamento alle specifiche esigenze del cliente e una perfetta integrazione con l'infrastruttura esistente.

Esperienza utente migliorata

Interfaccia moderna

Dispone di un'interfaccia intuitiva con un design UX/UI migliorato, che semplifica per gli operatori la gestione di ambienti di data center complessi.

Accesso mobile e remoto

L'integrazione dell'accesso mobile e basato su cloud consente agli utenti di monitorare e gestire il data center da qualsiasi luogo, aumentando l'efficienza operativa.

Prestazioni ed efficienza migliorate

Prestazioni ottimizzate

Sfrutta le più recenti pratiche di sviluppo software per offrire un'elaborazione più rapida, un migliore utilizzo delle risorse e una migliore reattività del sistema.

Efficienza energetica

Strumenti di analisi e monitoraggio avanzati aiutano a ottimizzare l'utilizzo dell'energia, ridurre gli sprechi e migliorare la sostenibilità complessiva del data center.



Integrazione con le tecnologie emergenti

Intelligenza artificiale e apprendimento automatico

Integra strumenti basati sull'intelligenza artificiale per la manutenzione predittiva, la gestione degli incidenti e l'ottimizzazione automatizzata, riducendo i tempi di inattività e favorendo una gestione proattiva.

Integrazione IoT

L'integrazione perfetta con i dispositivi IoT consente un monitoraggio e un controllo più granulari degli ambienti dei data center, migliorando la visibilità e il controllo.

Scalabilità e protezione per il futuro

Architettura scalabile

Il sistema è progettato tenendo a mente la scalabilità per crescere insieme al data center, supportando l'espansione senza la necessità di una revisione completa.

Pronto per il futuro

Costruito per adattarsi ai futuri sviluppi tecnologici, garantendo che il data center rimanga competitivo e possa facilmente adottare nuove innovazioni man mano che si presentano.

Funzionalità di sicurezza avanzate

Protocolli di sicurezza moderni

Incorpora i protocolli e le pratiche più recenti per offrire una protezione più efficace contro le minacce informatiche, salvaguardando le infrastrutture critiche.

Conformità rapida

Il sistema può essere configurato per soddisfare gli standard normativi più recenti, garantendo la conformità alle normative regionali e specifiche del settore.

Operazioni economicamente vantaggiose e riduzione del costo totale delle operazioni (TCO)

Integra tecnologie moderne ed efficienti e automatizza le attività di routine per abbassare i costi operativi e diminuire il costo totale di proprietà nel tempo.

Gestione efficiente delle risorse

Una migliore allocazione delle risorse e una migliore gestione dell'energia riducono gli sprechi, con conseguente risparmio sui costi e un migliore ritorno sull'investimento (ROI).

Integrazione e interoperabilità ottimali

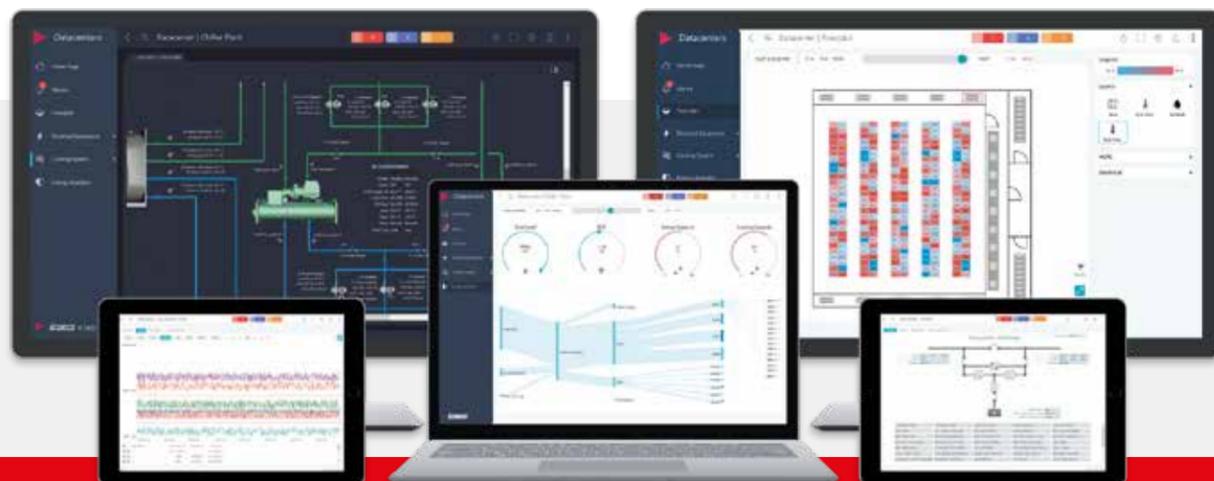
Supporto dei protocolli

Il supporto di un'ampia gamma di protocolli industriali (come BACnet, OPC, Modbus) garantisce la compatibilità con diverse apparecchiature e sistemi, facilitando l'integrazione negli ambienti esistenti.

API aperte

Le API aperte e le capacità di integrazione consentono una connettività ottimale con altri sistemi, come CRM, MMS e strumenti di gestione IT, migliorando l'efficienza complessiva.

Schermate del data center



Presentazione del partner – Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions

Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions, fondata nel 1986 e con sede a Foxborough, Massachusetts, è uno sviluppatore software globale di soluzioni incentrate su automazione, visualizzazione, IIOT, energia ed edifici intelligenti. Oggi, GENESIS™ di Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions è utilizzato da oltre il 70% delle aziende Global 500, con oltre 400.000 installazioni in oltre 100 Paesi. Ciò include data center e strutture con infrastrutture critiche.



La voce dell'esperto di Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions

“ GENESIS™ offre agli operatori dei data center monitoraggio, controllo di supervisione e ottimizzazione dello “spazio grigio”, inclusa la catena di alimentazione elettrica, i sistemi di raffreddamento e altre funzioni di gestione dell'edificio. Le implementazioni di GENESIS™ per la gestione dell'infrastruttura del data center (DCIM) spaziano da una singola risorsa critica per la missione a un'intera struttura, fornendo un unico pannello di controllo comprensivo di avvisi centralizzati e storicizzazione dei dati.

I clienti si trovano spesso ad affrontare la sfida di integrare e ottimizzare infrastrutture “grigie” composte da più fornitori e sistemi eterogenei. Gli operatori di data center scelgono GENESIS™ per la sua flessibilità, scalabilità e sicurezza. GENESIS™, Mitsubishi Electric Iconics Digital Solutions e i nostri partner consentono di ottenere risultati legati all'efficienza energetica, alla pianificazione della capacità, alla gestione degli incidenti, alla gestione della fatturazione e all'affidabilità delle risorse.

Tim McCain

Sviluppo dei canali e del settore nelle Americhe

Soluzioni per raffreddamento critico

Migliora l'infrastruttura del tuo data center con le nostre soluzioni per raffreddamento critico

Le nostre soluzioni per raffreddamento critico dei data center garantiscono prestazioni ottimali, affidabilità e riduzione dei costi di gestione attraverso apparecchiature altamente efficienti e mantenendo temperature e livelli di umidità costanti, indipendentemente dalle variazioni del carico.

Progettate per data center, fornitori di servizi cloud e consulenti di infrastrutture IT, le nostre soluzioni sono all'avanguardia sotto ogni aspetto.

Soluzioni a 360° per il raffreddamento critico

Ogni data center ha requisiti unici che richiedono una specifica gamma di prodotti. La nostra gamma comprende un'ampia varietà, dai piccoli CRAC (s-MEXT e x-MEXT) e CRAH (w-MEXT) ai grandi fanwall (MEWALL); refrigeratori raffreddati ad aria free-cooling (TR2-FC-G04-Z) e pompe di calore per il recupero termico ad alta temperatura; e tecnologie di raffreddamento a liquido come le CDU, che offrono scalabilità per data center di tutte le dimensioni.

Raffreddamento efficiente per i data center e per il pianeta

I data center devono affrontare la sfida del calore generato dai server, che aumenta i carichi di raffreddamento e il consumo energetico. I nostri prodotti di raffreddamento ad alta efficienza energetica contribuiscono ad abbassare il valore PUE e a ridurre le emissioni di anidride carbonica, tagliando i costi operativi. Per ridurre l'impatto ambientale contenendo il consumo energetico e la quantità di calore di scarto prodotto, i grandi data center stanno ricorrendo a nuove soluzioni di raffreddamento ibride, che combinano il tradizionale raffreddamento ad aria con nuove soluzioni di raffreddamento a liquido. MEWALL è progettato per soddisfare le esigenze dei più moderni data center e può anche adattarsi efficacemente ai sistemi ibridi.

Massimizza i tempi di attività e beneficia di una maggiore affidabilità

Le nostre soluzioni di raffreddamento critiche massimizzano i tempi di attività, con ogni dettaglio progettato per garantire affidabilità e servizi ininterrotti in qualsiasi circostanza.



Unità per raffreddamento critico

Chiller e soluzioni per il recupero di calore

Chiller

Design e tecnologie su misura

Progettati per la produzione efficiente e affidabile di acqua refrigerata, i nostri chiller raffreddati ad aria e ad acqua rappresentano la soluzione ideale per i moderni sistemi di raffreddamento di infrastrutture IT, consentendo notevoli risparmi energetici. E' disponibile un'ampia scelta tra raffreddamento ad aria, raffreddamento ad acqua e free-cooling adatta ad ogni esigenza..

Chiller raffreddati ad aria e free-cooling

I nostri chiller raffreddati ad aria sono disponibili con compressori scroll, a vite o centrifughi oil-free, con capacità da 50 kW a oltre 1,5 MW. La progettazione e la componentistica dedicata per applicazioni mission critical garantiscono affidabilità e miglioramento continui.

La tecnologia avanzata di free-cooling e le logiche di controllo integrate sfruttano l'aria fredda esterna, riducendo il carico del compressore e migliorando l'efficienza. I costi operativi annuali vengono drasticamente ridotti.

Chiller raffreddati ad acqua

I chiller raffreddati ad acqua, in grado di gestire carichi di raffreddamento elevati fino a 4 MW, rappresentano un'efficace configurazione di sistema alternativa per i data center di grandi dimensioni, in particolare quando lo spazio esterno dell'impianto è limitato. Questi refrigeratori possono anche ridurre al minimo l'impatto ambientale mediante l'uso di refrigeranti a basso GWP, come R513A e HFO-R1234ze.



Chiller raffreddato ad aria: MECH-IF



Chiller raffreddato ad acqua: TX-W-G04

Soluzioni per il recupero di calore

Riutilizzo del calore di scarto per un futuro a basse emissioni di CO₂

Il recupero del calore nei data center sta diventando sempre più comune e l'Energy Reuse Factor (ERF)* è destinato a diventare un fattore essenziale nella progettazione e nel funzionamento dei data center. Sono disponibili numerose unità per fornire soluzioni per il recupero del calore sia ai proprietari di data center (rispettando quindi le più severe specifiche IT) sia alle aziende energetiche.

Pompe di calore ad acqua

Le pompe di calore ad acqua sono particolarmente utili per sfruttare al meglio il calore di scarto, quando la temperatura dell'acqua in uscita dal data center è compresa tra 30 °C e 35 °C. Le pompe di calore possono utilizzare l'acqua a questa temperatura come fonte di calore, aumentando la temperatura tra 70 °C e 80 °C. Questa energia termica può essere usata nell'edificio del data center (o negli edifici adiacenti) per il riscaldamento d'ambienti. Può anche soddisfare la domanda di acqua calda sanitaria (ACS), ad esempio nei bagni e nelle docce. In alternativa, può essere usata su scala più ampia sfruttando quando possibile la rete di teleriscaldamento.

Riscaldamento e raffreddamento simultanei

Un'altra tecnologia che può aiutare notevolmente nel recupero di calore sono le unità polivalenti che, grazie alla specifica progettazione del circuito refrigerante, consentono la produzione simultanea di raffreddamento e riscaldamento anche quando i carichi sono sbilanciati.



Pompa di calore ad acqua:
i-FR2-W-G04-Z



Unità polivalente: NR-Q-G06-Z

*ERF è una misura della quantità di energia riutilizzata divisa per la quantità totale di energia elettrica fornita a un data center.

Condizionamento di ambienti: condizionatori perimetrali e fanwall

Unità CRAC/CRAH

Prestazioni ottimali ed efficienza energetica

Le nostre unità CRAC e CRAH sono progettate specificamente per soddisfare le esigenze di raffreddamento critico dei moderni data center. È possibile il loro utilizzo per controllare efficacemente la temperatura e, se necessario, l'umidità di una sala server. Queste unità sono fondamentali per mantenere l'ambiente all'interno del data center in condizioni ottimali, per garantire il funzionamento affidabile dei server, delle apparecchiature di rete e di altre infrastrutture IT critiche.

Le nostre unità CRAC sono dotate di componenti di ultima generazione, tra cui compressori BLDC, scambiatori di calore e ventilatori EC realizzati in plastica riciclata. Progettate per una semplicità d'uso di tipo "plug and play", le nostre unità raffreddano in modo efficiente le sale server e l'infrastruttura IT. Disponibile in diverse configurazioni, ogni unità soddisfa i più elevati standard di Mitsubishi Electric per prestazioni ottimali ed efficienza energetica elevata.

Le nostre unità CRAH sono progettate con batterie ad acqua refrigerata ottimizzate, che utilizzano tubi in rame e alette in alluminio ad alta efficienza trattate con rivestimento idrofilico. Vengono utilizzati anche ventilatori con motori EC ad alta efficienza e valvole PICV (valvola di controllo indipendente dalla pressione). Insieme, questi componenti forniscono delle soluzioni di raffreddamento altamente efficienti per data center e sale server.



CRAC: x-MEXT



CRAH: w-MEXT

Fanwall

Efficienza elevata: minori consumi ed elevati risparmi

La gamma MEWALL è la soluzione ideale per data center di tipo hyperscale e colocation. Progettato per garantire massime prestazioni, flessibilità e affidabilità, MEWALL rivoluziona il raffreddamento dei data center. L'architettura modulare e scalabile di MEWALL consente un'integrazione perfetta in varie configurazioni di data center, garantendo sempre le massime prestazioni con il minimo ingombro.

Unità di trattamento aria (UTA)

Gestione delle portate aria personalizzabili e funzionamento affidabile

Le unità di trattamento aria (UTA) sono essenziali nei data center per regolare la temperatura, l'umidità e la qualità dell'aria. Fanno circolare e filtrano l'aria, rimuovendo i contaminanti e raffreddandola per dissipare il calore dalle apparecchiature IT. Le nostre unità UTA garantiscono condizioni ottimali, prevengono danni alle apparecchiature e sono dotate di componentistica per garantire il massimo risparmio energetico e una gestione personalizzabile della portata d'aria e della ridondanza. L'elevata efficienza e le possibilità di personalizzazione sono essenziali per un funzionamento affidabile.



Fanwall: MEWALL

Raffreddamento a liquido e raffreddamento ad aria localizzato

Raffreddamento a liquido

All'avanguardia nel raffreddamento nell'era dell'intelligenza artificiale

Nell'era dell'intelligenza artificiale, la densità di potenza dei data center sta raggiungendo livelli mai toccati prima. Il solo raffreddamento ad aria non è sufficiente a soddisfare i nuovi carichi termici. Le nostre soluzioni per il raffreddamento a liquido si adattano perfettamente al nuovo concetto di raffreddamento ibrido, garantendo efficienza, maggiore densità di raffreddamento e monitoraggio e controllo senza interruzioni. Con l'aumento della domanda di raffreddamento a liquido, diventa essenziale una distribuzione efficiente del fluido di raffreddamento. Siamo pronti a lanciare la nostra unità di distribuzione del fluido di raffreddamento (CDU), dotata di controllo avanzato che consente una regolazione precisa della temperatura dell'acqua di fluido di fluido di raffreddamento, prevenendo il surriscaldamento e garantendo prestazioni ottimali delle apparecchiature IT.



Unità di distribuzione del fluido di raffreddamento

Raffreddamento RACK/ROW

Ottimizzare il raffreddamento nei data center con hot-spot

Questi sistemi sono adatti all'applicazione in infrastrutture IT moderne, tipicamente caratterizzate da elevati carichi termici, e sono particolarmente indicati per il raffreddamento di rack ad alta densità e blade server in data center con hot-spot. La gamma è in grado di far fronte all'elevata densità del carico termico, con un impatto minimo sullo spazio nel data center. La tecnologia in-row posiziona l'unità di condizionamento dell'aria direttamente all'interno delle file di rack per raffreddare le fonti di calore localizzate.



Raffreddamento RACK/ROW

Presentazione del partner – Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A.

Mitsubishi Electric Hydronics & IT Cooling Systems S.p.A. è la società del gruppo Mitsubishi Electric specializzata in soluzioni di condizionamento dell'aria applicate al comfort, al processo e al raffreddamento in ambito IT.

La loro storia prosegue attraverso le continue innovazioni e l'alta qualità dei nostri prodotti, che possiamo garantire come uno dei leader mondiali nel settore della climatizzazione.

La storia dell'azienda si fonda sul talento e sul successo dei nostri marchi Climaveneta e RC. Tutto inizia nel 1963 con la fondazione di RC Group, prosegue con la fondazione di Climaveneta nel 1971 e le numerose innovazioni tecnologiche presentate nel corso degli anni, continua con l'acquisizione da parte del Gruppo De'Longhi e la successiva quotazione in borsa di DeLClima, culminata con l'acquisizione da parte di Mitsubishi Electric nel 2015 e la successiva integrazione nel Gruppo.



La voce dell'esperto di MEHITS

“Garantiamo operazioni competitive nei data center fornendo soluzioni di raffreddamento IT con tecnologia all'avanguardia, migliorando l'efficienza energetica e combinando la nostra indiscussa affidabilità con la migliore convenienza operativa della categoria. La nostra gamma completa di prodotti copre tutte le applicazioni di raffreddamento IT: dai close control ai condizionatori di precisione; dai refrigeratori alle unità di raffreddamento e smaltimento del calore; dalle infrastrutture di contenimento ai software di ottimizzazione e gestione.”

Alessio Nava

Responsabile della Business unit HPAC

Soluzioni di potenza critica

Potenza critica: garantire la continuità aziendale con le soluzioni di potenza critica di Mitsubishi Electric

Nel panorama digitale in rapida evoluzione, l'alimentazione elettrica ininterrotta è fondamentale per il mantenimento delle operazioni del data center. Offriamo unità Power Train POD (Critical Power Stream Unit) modulari, containerizzate e su skid, soluzioni di media tensione, soluzioni di bassa tensione, UPS (gruppi di continuità) e generatori di backup di altissima qualità. La nostra tecnologia all'avanguardia garantisce che i data center rimangano operativi, sicuri ed efficienti dal punto di vista energetico. In qualità di partner proattivo per l'energia critica, puoi contare su Mitsubishi Electric per mantenere il tuo team aggiornato e informato.

Contatore di energia



MiniCB



MCCB



MELPRO-D



Protegge dai tempi di inattività 24 ore su 24, 7 giorni su 7, 365 giorni all'anno

Le aziende moderne non possono permettersi interruzioni dei data center o dei server, poiché il costo dei tempi di inattività aumenta con ogni ora di inattività. La pianificazione della continuità aziendale (BCP) è essenziale nel settore dei data center. I nostri sistemi di alimentazione di riserva di emergenza (ESP) e di alimentazione continua per centri dati (DCCP) sono fondamentali per prevenire le interruzioni, garantendo un'alimentazione elettrica stabile e sicura.

Affidabilità e sicurezza altamente certificate

Gli apparecchi di commutazione sono essenziali per l'alimentazione elettrica continua, il bilanciamento del carico, la protezione dagli archi elettrici e la stabilità operativa complessiva nei data center. Grazie alla gestione della distribuzione dell'energia, gli apparecchi di commutazione contribuiscono a mantenere i tempi di attività. I nostri prodotti per la distribuzione di energia offrono prestazioni affidabili e sono realizzati secondo i più elevati standard di sicurezza internazionali, per offrirti la massima tranquillità.

Design compatti per un utilizzo flessibile dello spazio

Per massimizzare l'efficienza del data center è necessario sfruttare al massimo lo spazio limitato. I nostri prodotti di alimentazione critica sono compatti ma potenti e consentono un utilizzo flessibile dello spazio del tuo data center, comprese le sale server e i quadri elettrici.



ACB



10-VPR-D



Alimentazione elettrica ininterrotta

Soluzione LV e soluzione MV

Apparecchiature di commutazione a bassa tensione

Migliora la longevità e rendi più affidabile il funzionamento del data center

I nostri quadri elettrici a bassa tensione migliorano la longevità e la stabilità di funzionamento dei data center. Offre un'elevata protezione contro i guasti d'arco grazie a dispositivi di arresto dell'arco e piastre di arresto del flusso, garantendo la sicurezza. Testati per la stabilità sismica, sono adatti alle zone ad alto rischio. Inoltre, i nostri interruttori automatici a bassa tensione sono progettati per prolungare la durata delle apparecchiature elettriche.

Apparecchiature di commutazione a media tensione

Garantire operazioni solide e affidabili

I nostri quadri di commutazione a media tensione utilizzano componenti di interruttori e contattori sotto vuoto di altissima qualità, completamente testati secondo lo standard IEC 162271-200, per garantire un funzionamento duraturo e affidabile. Prodotti nell'UE a partire dalla rinomata e consolidata gamma di prodotti a media tensione della Mitsubishi Electric in Giappone, questi dispositivi soddisfano i più elevati standard ingegneristici. I relè di protezione digitali integrati e i contatori di energia garantiscono un monitoraggio e una sicurezza completi.



Apparecchiatura di commutazione MV

UPS e gruppi elettrogeni

UPS

Sfrutta al massimo lo spazio disponibile per le apparecchiature critiche del tuo data center man mano che la tua attività cresce

Ti presentiamo il grande UPS modulare 9900D, il massimo delle soluzioni di alimentazione ad alta densità, progettato per soddisfare le complesse esigenze dei moderni data center. Con una gamma di potenza da 1000 kVA a 2000 kVA, questo UPS trifase offre un'eccezionale espandibilità e modularità, garantendo che la tua infrastruttura energetica possa crescere insieme alla tua attività. Funzionando a 400/415 V, il modello 9900D è straordinariamente compatto: occupa solo due terzi delle dimensioni dei modelli della concorrenza nella sua gamma di potenza. Questo design salvaspazio non solo riduce i tempi e i costi di installazione, ma massimizza anche lo spazio disponibile per le apparecchiature critiche del data center.

I nostri sistemi UPS sfruttano la tecnologia proprietaria dell'elettronica di potenza, garantendo un controllo superiore della tensione di uscita e una rapida risposta dell'inverter. Questa tecnologia avanzata offre vantaggi tangibili, quali maggiore efficienza energetica, maggiore durata del prodotto, scalabilità, elevate prestazioni e affidabilità, il tutto ottimizzando il rapporto costo-efficacia. Queste caratteristiche sono fondamentali per le esigenze del settore dei data center.

Gruppi elettrogeni

Opera in sicurezza in ogni momento con gruppi elettrogeni costruiti per la massima affidabilità

Nell'attuale mondo basato sui dati, il funzionamento ininterrotto dei data center è fondamentale e i generatori di corrente di emergenza sono essenziali per garantire la continuità delle operazioni dei data center. La collaborazione di Mitsubishi Electric con i partner in Europa ci consente di offrire soluzioni di generatori che svolgono un ruolo fondamentale nel garantire un servizio continuo che protegga dalle interruzioni di corrente, che potrebbero causare una significativa perdita di dati e tempi di inattività operativa.



MITSUBISHI ELECTRIC EUROPE B.V.

Via Energy Park 14, 20871 Vimercate (MB), Italia

emea.mitsubishielectric.com/en/data-center/

linkedin.com/showcase/mitsubishi-electric-data-centre-solutions/

