

# IBM Power S1022

Crea agilità con un'infrastruttura di cloud ibrido flessibile e sicura



## Punti salienti

Protezione dei dati dal core al cloud con crittografia della memoria a livello di processore e un numero di motori di crittografia quattro volte superiore in ogni core rispetto a POWER9

Ottimizzazione degli insight e dell'automazione con quattro Matrix Math Accelerator per core per un'inferenza AI più veloce

Affidabilità e disponibilità della memoria due volte superiori rispetto ai DIMM standard del settore con il mirroring attivo della memoria

Applicazioni core, archivi di dati e processi aziendali non possono avere periodi di inattività, per nessun motivo. Con l'accelerazione dell'adozione del digitale, aumentano le richieste di queste applicazioni e i relativi rischi per la sicurezza. Per rimanere sempre un passo avanti e rispondere alle sfide del mercato odierno, il tuo sistema IT ha bisogno di una modernizzazione. Ciò richiede una piattaforma infrastrutturale che risulti efficientemente scalabile per adattarsi alle nuove esigenze, che sia in grado di proteggere le applicazioni e i dati con difese pervasive e a più livelli, e di trasformare rapidamente i dati in informazioni.

IBM® Power® S1022 è un server 2U a 2 socket, basato su processore Power10 progettato per carichi di lavoro business-critical su IBM AIX®, IBM i o Linux®. Con quasi il doppio dei core rispetto ai server basati su processori IBM POWER9™, i carichi di lavoro possono essere consolidati su un minor numero di server, riducendo i costi delle licenze per i software, dell'energia elettrica e di raffreddamento. Il server Power S1022 protegge i dati end-to-end mediante la crittografia della memoria sul processore e riduce al minimo i tempi di inattività grazie ad un'affidabilità superiore e alla disponibilità del mirroring attivo della memoria.



**Protezione dei dati dal core al cloud con crittografia della memoria a livello di processore e un numero di motori di crittografia quattro volte superiore in ogni core rispetto a POWER9**

Quando i dati sono disseminati in un ambiente sempre più distribuito, non è più possibile definire un perimetro. Da qui emerge una necessità ancora più forte di poter contare su una sicurezza a più livelli per tutto lo stack IT. La famiglia di server Power10 introduce un nuovo livello di difesa con una crittografia trasparente della memoria. Grazie a questa funzione, tutti i dati nella memoria restano crittografati mentre vengono trasferiti dalla memoria al processore. Poiché questa funzione viene abilitata a livello di processore, non occorre configurare ulteriormente la gestione e non si verifica alcun impatto sulle prestazioni. Power10 dispone inoltre del quadruplo dei motori di crittografia in ogni core rispetto a IBM POWER9™, in modo da velocizzare le prestazioni di crittografia per tutto lo stack. Queste innovazioni, insieme alla nuova difesa interna al core per gli attacchi ROP, al supporto per la crittografia post-quantum e alla crittografia completamente omomorfica, contribuiscono a rendere Power10 una delle piattaforme server più sicure.

**Ottimizzazione degli insight e dell'automazione con quattro Matrix Math Accelerator per core per un'inferenza AI più veloce**

Con l'implementazione di un numero sempre maggiore di modelli AI nei processi di produzione, le sfide legate all'infrastruttura AI cominciano ad aumentare. Una tipica implementazione AI prevede l'invio di dati da una piattaforma operativa a un sistema di GPU. Data la quantità di dati lasciati in rete, ciò provoca di solito una latenza e un potenziale aumento dei rischi legati alla sicurezza. A questa sfida Power10 risponde con l'inferenza AI e l'apprendimento automatico. I Matrix Math Accelerator (MMA) nei core di Power10 forniscono la forza di calcolo necessaria per affrontare le complesse operazioni di inferenza AI e di apprendimento automatico, a più livelli di precisione e di larghezza di banda dei dati.

**Affidabilità e disponibilità della memoria due volte superiori rispetto ai DIMM standard del settore con il mirroring attivo della memoria**

Power S1022 migliora ulteriormente la piattaforma server più affidabile della sua categoria grazie a ripristino avanzato, funzionalità diagnostiche e DDIMM OMI. Vista la grande quantità di spazio che occupano, il funzionamento continuo degli attuali sistemi in-memory dipende dall'affidabilità della memoria. I DDIMM di Power10 offrono un'affidabilità e una disponibilità della memoria due volte superiori a quelle dei DIMM standard del settore<sup>1</sup>, con la possibilità di aumentare i tempi di attività e migliorare ulteriormente la disponibilità implementando il mirroring attivo della memoria.

## Conclusioni

IBM Power S1022 soddisfa le principali esigenze aziendali, consentendo alle aziende di rispondere più rapidamente alle richieste di mercato con scalabilità delle prestazioni record per i principali carichi di lavoro aziendali e un'esperienza di cloud ibrido priva di problemi. Power S1022 aiuta inoltre le aziende a proteggere i propri dati dal core al cloud grazie alla crittografia accelerata e alla nuova difesa interna al core per gli attacchi ROP. Gli MMA nei core di Power10 consentono ai team informatici di ottimizzare gli insight, l'automazione con inferenza AI e l'apprendimento automatico interno al core, mentre i DDIM OMI a memoria collegata massimizzano l'affidabilità e la disponibilità.

## Per maggiori informazioni

Per maggiori informazioni su IBM Power S1022, contatta il tuo rappresentante o partner commerciale IBM, oppure visita la pagina [ibm.com/it-it/products/power-s1022](https://ibm.com/it-it/products/power-s1022).

<b>IBM Power S1022</b>	<b>S1022 MTM: 9105-22A</b>
Moduli di processore disponibili	12, 16 e 20 core Power10
Interconnessione del processore	4x2B a 32 Gbps
Canali di memoria a sistema	32 canali OMI
Ampiezza di banda di memoria a sistema (picco)	818 Gbps con DDIMM da 16, 32 e 64 GB
DIMM per sistema	32 DDIMM
Capacità di memoria a sistema (max)	4 TB
Porte di accelerazione	6 porte a 25 Gbps
Corsie PCIe a sistema (massime)	128 corsie PCIe G4 a 16 Gbps
Slot PCIe a sistema	4 slot PCIe G4 x16 o G5 x8 4 slot PCIe G5 x8 2 slot PCIe G4 x8
Slot per controller di storage interno	Scopo generale
Archiviazione interna	8 NVMe U.2
Cassetti di espansione I/O (massimi)	2
Processore di servizio	Enterprise BMC (eBMC)
RAS	Supporto per mirroring attivo della memoria
Sicurezza	Crittografia trasparente della memoria

Note

1. In base a un'analisi interna di IBM sul tasso di guasto dei prodotti IBM dei DDIMM rispetto ai DIMM standard del settore

© Copyright IBM Corporation 2024

**IBM Italia S.p.A.**  
Circonvallazione Idroscalo  
20054 Segrate (Milano)  
Italia

Prodotto negli  
Stati Uniti d'America  
Marzo 2024

IBM, il logo IBM, AIX, IBM Power e POWER9 sono marchi o marchi registrati di International Business Machines Corporation negli Stati Uniti e/o in altri Paesi. Altri nomi di prodotti e servizi potrebbero essere marchi di proprietà di IBM o di altre società. Un elenco aggiornato di marchi di IBM è consultabile all'indirizzo [ibm.com/trademark](http://ibm.com/trademark).

Il marchio registrato Linux è usato dietro concessione di una sublicenza di Linux Foundation, licenziatario esclusivo di Linus Torvalds, titolare del marchio a livello mondiale.

Le informazioni contenute nel presente documento sono aggiornate alla data della prima pubblicazione e potrebbero essere modificate da IBM senza alcun preavviso. Non tutte le offerte sono disponibili in tutti i Paesi in cui IBM opera.

LE INFORMAZIONI FORNITE NEL PRESENTE DOCUMENTO SONO DA CONSIDERARSI "NELLO STATO IN CUI SI TROVANO", SENZA GARANZIE, ESPLICITE O IMPLICITE, IVI INCLUSE GARANZIE DI COMMERCIALIZZABILITÀ, DI IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE SCOPO E GARANZIE O CONDIZIONI DI NON VIOLAZIONE.

I prodotti IBM sono coperti da garanzia in conformità con i termini e le condizioni dei contratti sulla base dei quali vengono forniti.

