

1200 Series IP Video Storage System



BOSCH

it Manuale di installazione

Sommario

1	Istruzioni per la sicurezza	4
1.1	Panoramica	4
1.2	Avvertenze e precauzioni	4
1.3	Preparazione per la configurazione	4
1.4	Precauzioni per la sicurezza elettrica	4
1.5	Precauzioni per la sicurezza generale	5
1.6	Sicurezza del sistema	5
2	Panoramica sistema	6
3	Interfaccia del sistema	7
3.1	Pulsanti della centrale di controllo	7
3.2	LED della centrale di controllo	8
4	Installazione	9
5	Installazione e manutenzione del telaio	10
5.1	Rimozione del coperchio del telaio	10
5.2	Rotazione della gabbia del disco rigido	11
5.3	Rimozione ed installazione dei dischi rigidi	11
5.4	Installazione della schermatura I/O e della scheda madre	13
5.5	Installazione della ventola del sistema	13
5.6	Alimentazione	13
A	Appendice	14
A.1	Layout della scheda madre	14
A.2	Panoramica chipset	19
A.3	Monitoraggio PC	20
A.4	Impostazioni di configurazione dell'alimentazione	20
A.5	Alimentazione	21
A.6	Super I/O	21
A.7	Supporto iSCSI	22
A.8	Panoramica del controller BMC Nuvoton	22

1 Istruzioni per la sicurezza

1.1 Panoramica

Questo capitolo contiene una lista di controllo di configurazione rapida per configurare e rendere operativo il telaio. Seguendo la procedura nell'ordine indicato, è possibile configurare ed attivare il telaio in un periodo di tempo minimo. La configurazione rapida presuppone che l'utente sia un tecnico esperto che conosca le nozioni e la terminologia comuni.

1.2 Avvertenze e precauzioni

È necessario controllare la confezione in cui è stato spedito il telaio e verificare che non sia stata danneggiata in alcun modo. Se il telaio appare danneggiato, inoltrare un reclamo per il danno al corriere che ha consegnato il sistema.

Evitare le aree in cui vengono generati calore, disturbi elettrici e campi elettromagnetici.

Posizionare il telaio accanto ad almeno una presa di corrente dotata di messa a terra.

1.3 Preparazione per la configurazione

Il telaio serie 1200 dispone di numerose funzioni uniche del modello di telaio 1200. Leggere interamente questo manuale prima di iniziare la procedura di installazione.

1.4 Precauzioni per la sicurezza elettrica

È necessario seguire le precauzioni di base per la sicurezza elettrica per proteggersi da possibili lesioni e per proteggere l'unità serie 1200 da possibili danni:

- Ricordarsi delle posizioni dell'interruttore di accensione/spegnimento sul telaio, nonché dell'interruttore di spegnimento di emergenza della stanza, dell'interruttore di scollegamento o della presa elettrica. Se si verifica un incidente elettrico, è possibile rimuovere rapidamente l'alimentazione dal sistema.
- Non lavorare da soli quando si utilizzano componenti ad alta tensione.
- È necessario scollegare sempre l'alimentazione dal sistema quando si rimuovono o installano i componenti principali del sistema, come ad esempio la scheda server, i moduli di memoria e le unità dei dispositivi ottici. Quando si scollega l'alimentazione, prima di tutto è necessario spegnere il sistema tramite il sistema operativo, quindi scollegare il cavo di alimentazione da tutti i moduli di alimentazione nel sistema.
- Quando si lavora nelle vicinanze di circuiti elettrici esposti, è necessario che un'altra persona che conosce i controlli di spegnimento sia nelle vicinanze per spegnere l'alimentazione, se necessario.
- Utilizzare solo una mano quando si lavora con apparecchiature elettriche accese, per evitare di effettuare un circuito chiuso, che può causare scosse elettriche. Prestare la massima attenzione quando si utilizzano strumenti metallici, che possono facilmente danneggiare qualsiasi componente elettrico o scheda a circuiti con cui si viene a contatto.
- Non utilizzare tappetini progettati per diminuire le scariche elettrostatiche come protezione dalle scosse elettriche. Utilizzare invece tappetini in gomma progettati specificatamente come isolatori elettrici.
- Il cavo di alimentazione dell'alimentatore deve includere una spina e deve essere inserito in una presa elettrica con messa a terra.
- Batteria della scheda server: ATTENZIONE - Si verifica un rischio di esplosione se la batteria integrata viene installata al contrario, invertendo le polarità. È necessario

sostituire la batteria solo con batterie dello stesso tipo o di un tipo equivalente consigliato dal produttore. Smaltire le batterie usate in base alle istruzioni fornite dal produttore.

- Laser DVD-ROM: ATTENZIONE - È possibile che questo server venga fornito dotato di un'unità DVD-ROM. Per prevenire l'esposizione diretta ai raggi laser ed alle radiazioni pericolose, non aprire la custodia e non utilizzare l'unità in qualsiasi modo non convenzionale.

1.5 Precauzioni per la sicurezza generale

- Mantenere l'area intorno al telaio pulita ed ordinata.
- Posizionare il coperchio superiore del telaio e tutti i componenti del sistema che sono stati rimossi lontano dal sistema o su un tavolo, in modo che non vengano calpestati accidentalmente.
- Mentre si lavora sul sistema, non indossare indumenti penzolanti come cravatte e maniche di camicia non abbottonate, che possono entrare in contatto con i circuiti elettrici o venire tirati dentro un ventilatore di raffreddamento.
- Rimuovere qualsiasi gioiello od oggetto metallico dal proprio corpo, poiché sono eccellenti conduttori di metallo che possono creare corto circuiti e provocare lesioni se entrano in contatto con schede a circuiti stampati o aree in cui è presente alimentazione.
- Dopo aver effettuato l'accesso all'interno del sistema, chiudere il backup del sistema e fissarlo all'unità per rack con le viti di tenuta dopo aver verificato che siano stati effettuati tutti i collegamenti.

1.6 Sicurezza del sistema

Le scariche elettrostatiche (ESD) vengono generate da due oggetti con diverse cariche elettriche che entrano in contatto tra loro. Viene creata una scarica elettrica per neutralizzare questa differenza, che può danneggiare i componenti elettronici e le schede a circuiti stampati. Le seguenti misure generalmente sono sufficienti per neutralizzare questa differenza prima che venga realizzato il contatto per proteggere le apparecchiature dalle scariche elettrostatiche:

- Non utilizzare tappetini progettati per diminuire le scariche elettrostatiche come protezione dalle scosse elettriche. Utilizzare invece tappetini in gomma progettati specificatamente come isolatori elettrici.
- Utilizzare una fascetta da polso dotata di messa a terra progettata per prevenire la scarica statica.
- Tenere tutti i componenti e le schede a circuiti stampati (PCB) nelle proprie borse antistatiche finché non sono pronti per l'uso.
- Toccare un oggetto metallico dotato di messa a terra prima di rimuovere qualsiasi scheda dalla propria borsa antistatica.
- Non consentire ai componenti o alle PCB di entrare in contatto con gli indumenti, poiché potrebbe mantenere una carica anche se si indossa una fascetta da polso.
- Maneggiare una scheda tenendola solo dai bordi; non toccarne i componenti, i chip periferici, i moduli di memoria o i contatti.
- Quando si maneggiano chip o moduli, evitare di toccarne i pin.
- Riporre di nuovo la scheda del server e le periferiche nelle proprie borse antistatiche quando non sono in uso.
- Per scopi di messa a terra, assicurarsi che il telaio del computer fornisca un'eccellente conduttività tra l'alimentazione, il rivestimento, i dispositivi di fissaggio per il montaggio e la scheda server.

2 Panoramica sistema

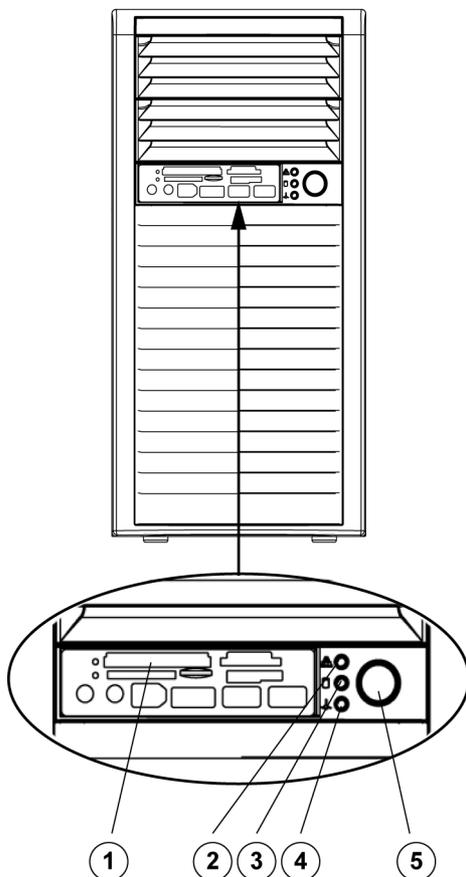
Il telaio serie 1200 dispone di un design unico ed estremamente ottimizzato, che consente di poter eseguire la maggior parte delle configurazioni del telaio senza strumenti o viti. Il telaio è dotato di alimentazione ad alta efficienza. Le ventole ad elevate prestazioni forniscono un ampio raffreddamento ottimizzato per i moduli di memoria FB-DIMM e quattro cestelli hot-swap offrono una capacità di archiviazione massima.

Per informazioni sull'hardware supportato, consultare la scheda tecnica per l'unità serie 1200 nel catalogo on-line dei prodotti Bosch.

Per informazioni tecniche più dettagliate sul dispositivo, fare riferimento al sito Web <http://www.supermicro.com/support/manuals/index.cfm>, in cui è possibile scaricare un manuale per il modello 731.

3 Interfaccia del sistema

Sono presenti diversi LED sulla centrale di controllo nonché altri sul contenitore dell'unità per informare costantemente sullo stato generale del sistema e sull'attività e lo stato di salute di componenti specifici. L'unità serie 1200 dispone di un interruttore di Accensione/ spegnimento, posizionato sulla centrale di controllo. Questo capitolo spiega il significato di tutti gli indicatori LED e le misure appropriate da prendere.



1	Letto di carte all-in-one
2	LED NIC
3	LED HDD
4	LED OH
5	Pulsante di alimentazione

3.1 Pulsanti della centrale di controllo

Alimentazione: il pulsante dell'alimentazione di rete viene utilizzato per applicare o rimuovere l'alimentazione dall'alimentatore al sistema. Quando l'alimentazione è attivata, il pulsante dell'alimentazione verrà illuminato da un LED blu. Spegnendo l'alimentazione del sistema con questo pulsante il LED blu si spegne e l'alimentazione di rete viene rimossa, ma l'alimentazione di standby continua ad essere fornita al sistema. Pertanto, è necessario scollegare il sistema prima di ripararlo.



3.2 LED della centrale di controllo

La centrale di controllo posizionata sulla parte anteriore del telaio serie 1200 dispone di tre LED. Questi LED forniscono informazioni importanti relative a diverse parti del sistema. Questa sezione descrive cosa indica ciascun LED quando è illuminato e tutte le azioni correttive da prendere.

HDD: indica l'attività del canale IDE. Attività dell'unità SAS/SATA durante il lampeggiamento.



NIC1: indica l'attività di rete su GLAN1 / 2 durante il lampeggiamento.



Surriscaldamento/Errore ventola: questo LED indica un errore della ventola durante il lampeggiamento.

Quando è sempre attivo (non lampeggia): questo LED indica una condizione di surriscaldamento causata da cavi che ostruiscono il flusso dell'aria nel sistema o dall'aumento della temperatura della stanza.



Correzione di una condizione di surriscaldamento/errore ventola

1. Controllare l'indirizzamento dei cavi e spostare qualsiasi cavo che limita il flusso d'aria.
2. Confermare che tutte le ventole funzionino normalmente.
3. Verificare che i dissipatori di calore siano installati correttamente.
4. Se il coperchio del telaio non è allineato correttamente, il flusso d'aria potrebbe interrompersi. Questo provoca il surriscaldamento. Confermare che il coperchio del telaio sia posizionato correttamente.
5. Questo LED rimane attivo finché esiste la condizione di surriscaldamento.

4 **Installazione**

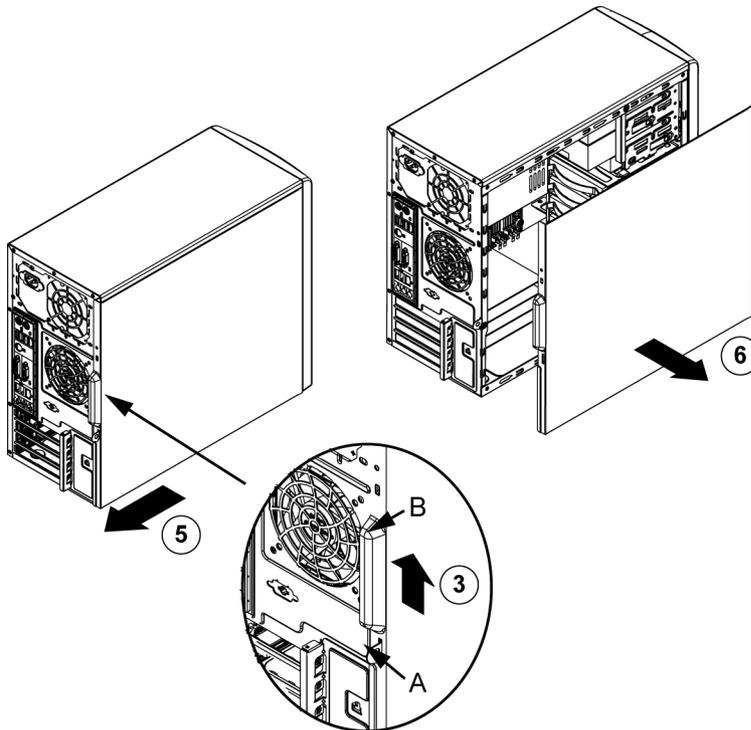
I sistemi vengono forniti preinstallati e solo le unità disco rigido possono essere sostituite in loco. In caso di qualsiasi altro errore, è necessario sostituire l'intero sistema (tramite lo scambio avanzato).

5 Installazione e manutenzione del telaio

Questo capitolo descrive la procedura necessaria per installare componenti ed eseguire la manutenzione del telaio. L'installazione della maggior parte dei componenti dell'unità serie 1200 non richiede strumenti o viti. I componenti che devono essere fissati con viti richiedono esclusivamente un cacciavite Phillips. Stampare questo capitolo per utilizzarlo come riferimento durante la configurazione del telaio.

Consultare le avvertenze e precauzioni elencate nel manuale prima di eseguire la configurazione o l'assistenza del telaio. Tra queste sono incluse le informazioni del capitolo Sicurezza del sistema e le avvertenze/precauzioni elencate nelle istruzioni per la configurazione.

5.1 Rimozione del coperchio del telaio



Rimozione del coperchio del telaio

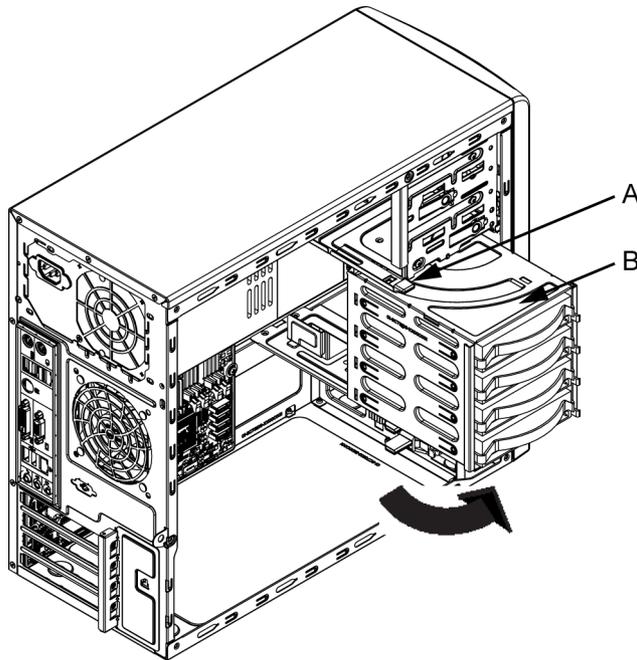
1. Premere il pulsante di alimentazione per spegnere l'alimentazione del sistema.
2. Scollegare il telaio dall'alimentazione.
3. Far scorrere la linguetta di rilascio (A) verso la maniglia del coperchio (B).
4. Afferrare la maniglia del coperchio con le dita.
5. Far scorrere il coperchio verso il retro del telaio
6. Rimuovere il coperchio dal telaio.



ATTENZIONE!

NON utilizzare il sistema senza il coperchio, se non per brevi periodi. Il coperchio del telaio deve essere nella posizione prevista per consentire un flusso d'aria corretto e per evitare il surriscaldamento.

5.2 Rotazione della gabbia del disco rigido



Per accedere ed installare i componenti all'interno del telaio, è necessario ruotare la gabbia del disco rigido, questa operazione fornisce spazio sufficiente per l'installazione e la configurazione dei componenti del telaio.

Rotazione della gabbia del disco rigido

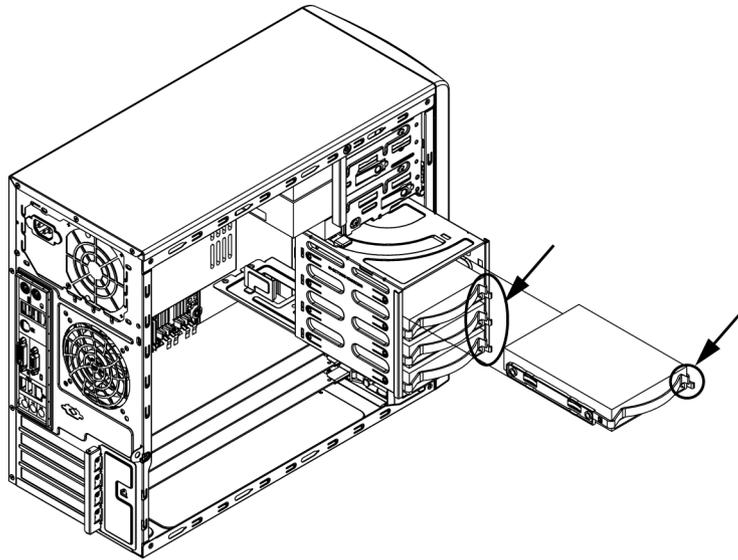
1. Scollegare il telaio dall'alimentazione.
2. Sollevare la linguetta di rilascio (A).
3. Ruotare la gabbia del disco rigido (B) verso l'esterno.

5.3 Rimozione ed installazione dei dischi rigidi

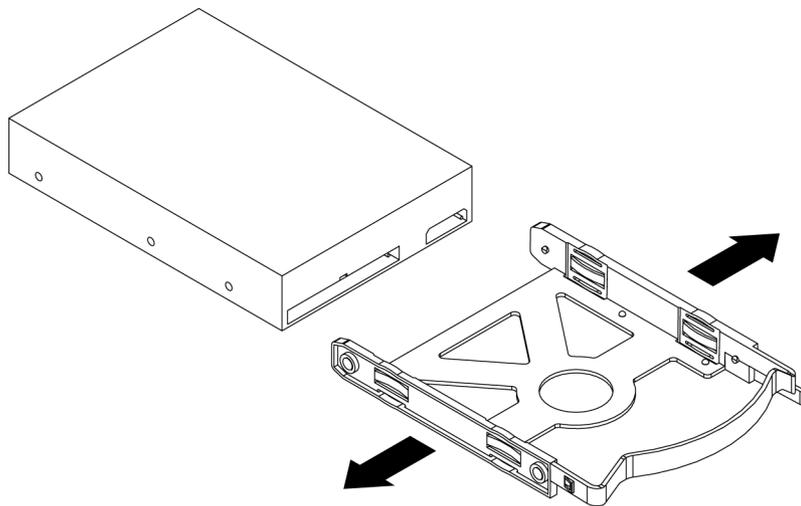
È necessario spegnere il telaio serie 1200 per poter rimuovere i dischi rigidi dal contenitore dei dischi rigidi.

Rimozione ed installazione dei dischi rigidi

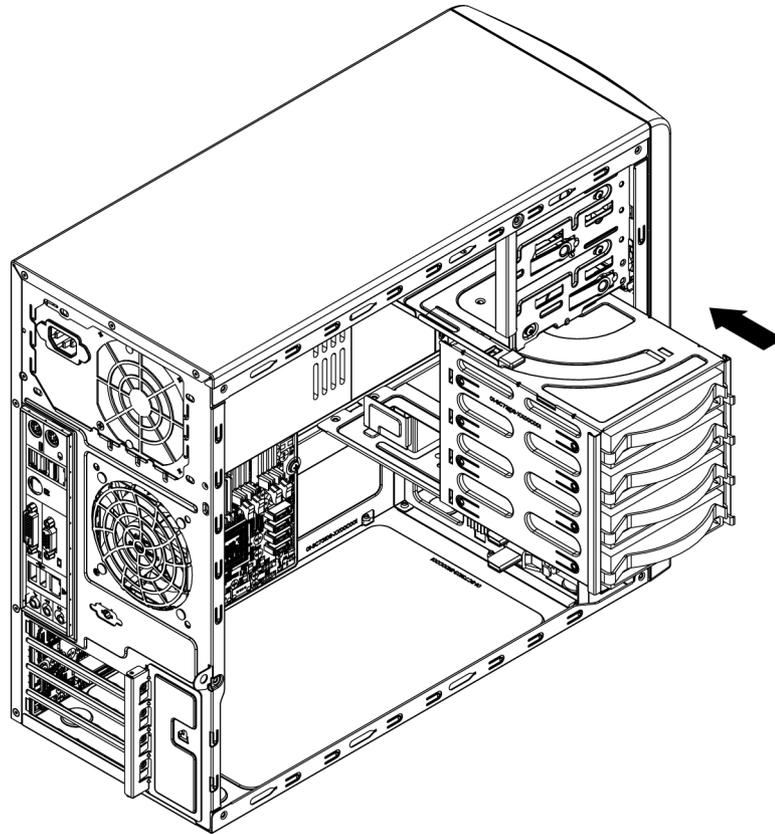
1. Scollegare il telaio dall'alimentazione.
2. Ruotare la gabbia del disco rigido di 90 gradi verso l'esterno come descritto nella sezione Rotazione della gabbia del disco rigido.
3. Scollegare tutti i cavi del disco rigido.
4. Premere la linguetta di rilascio sul lato del contenitore del disco rigido da rimuovere dalla gabbia del disco rigido.



5. Far scorrere lentamente il contenitore del disco rigido fuori dalla gabbia del disco rigido.
6. Se è già presente un disco rigido, rimuoverlo tirando attentamente i lati del contenitore verso l'esterno.



7. Rimuovere il disco rigido dal contenitore.
8. Inserire il nuovo disco rigido nel contenitore.
9. Inserire il contenitore del disco rigido nella gabbia, facendolo scorrere verso il retro della gabbia finché non scatta in una posizione bloccata.



10. È possibile fissare qualsiasi contenitore del disco rigido all'esterno della gabbia tramite viti opzionali.
11. Ruotare la gabbia del disco rigido di 90 gradi verso l'interno, riportandola nella posizione chiusa ed attiva del telaio.
12. Collegare i relativi cavi al disco rigido.

5.4 Installazione della schermatura I/O e della scheda madre

La gestione dei problemi della scheda madre verrà eseguita solo da personale di assistenza qualificato.

5.5 Installazione della ventola del sistema

La gestione dei problemi della ventola del sistema verrà eseguita solo da personale di assistenza qualificato. Se è necessario sostituire la ventola del sistema, verrà sostituita l'intera unità (servizio di scambio avanzato).

Nota: il rumore della ventola del sistema è un fattore degno di nota. Quando questo si verifica, può essere l'indicazione di un guasto imminente della ventola ed è necessario sostituirla.

5.6 Alimentazione

La gestione degli errori dell'alimentatore verrà eseguita solo da personale di assistenza qualificato. Se è necessario sostituire l'alimentatore, verrà sostituita l'intera unità (servizio di scambio avanzato).

A Appendice

A.1 Layout della scheda madre

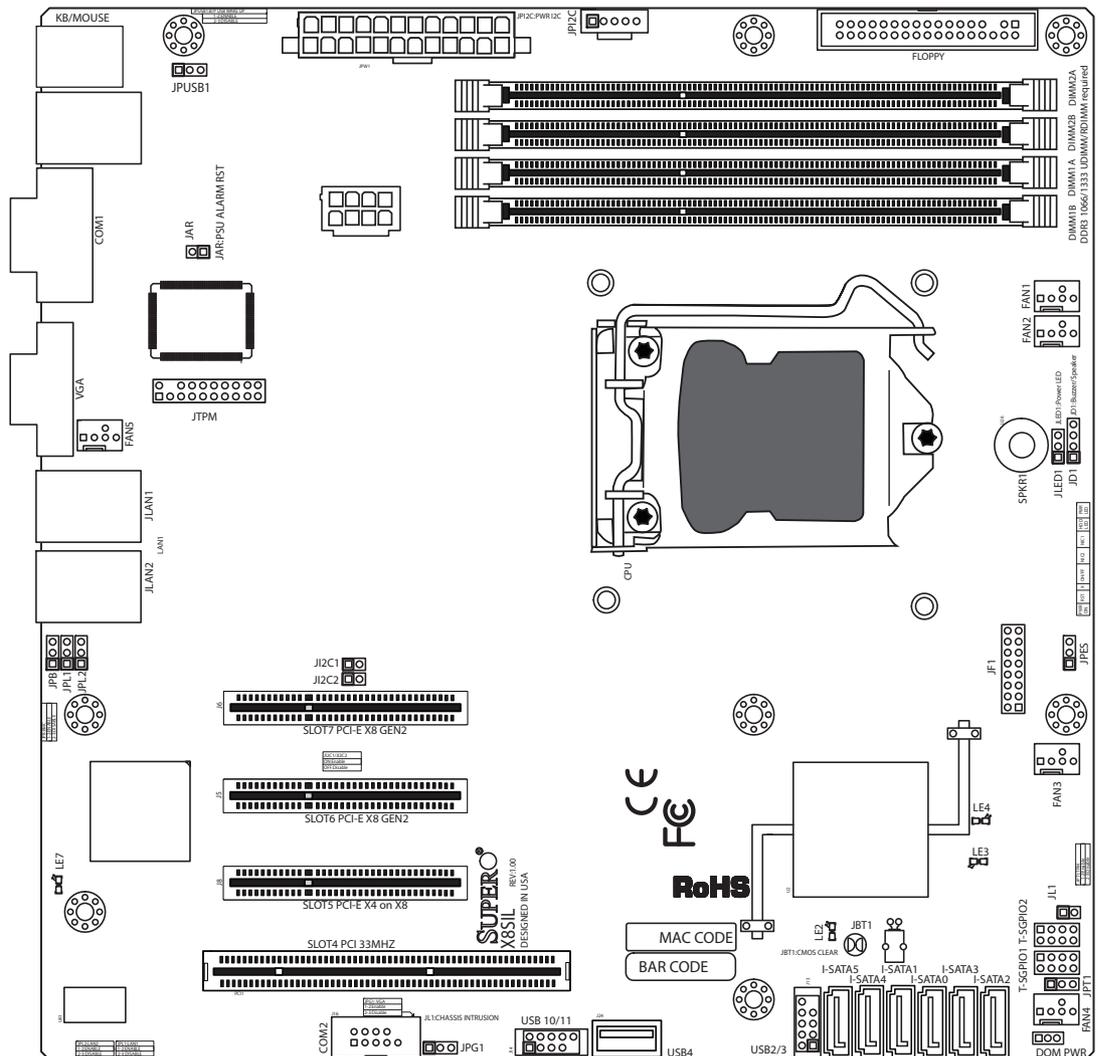
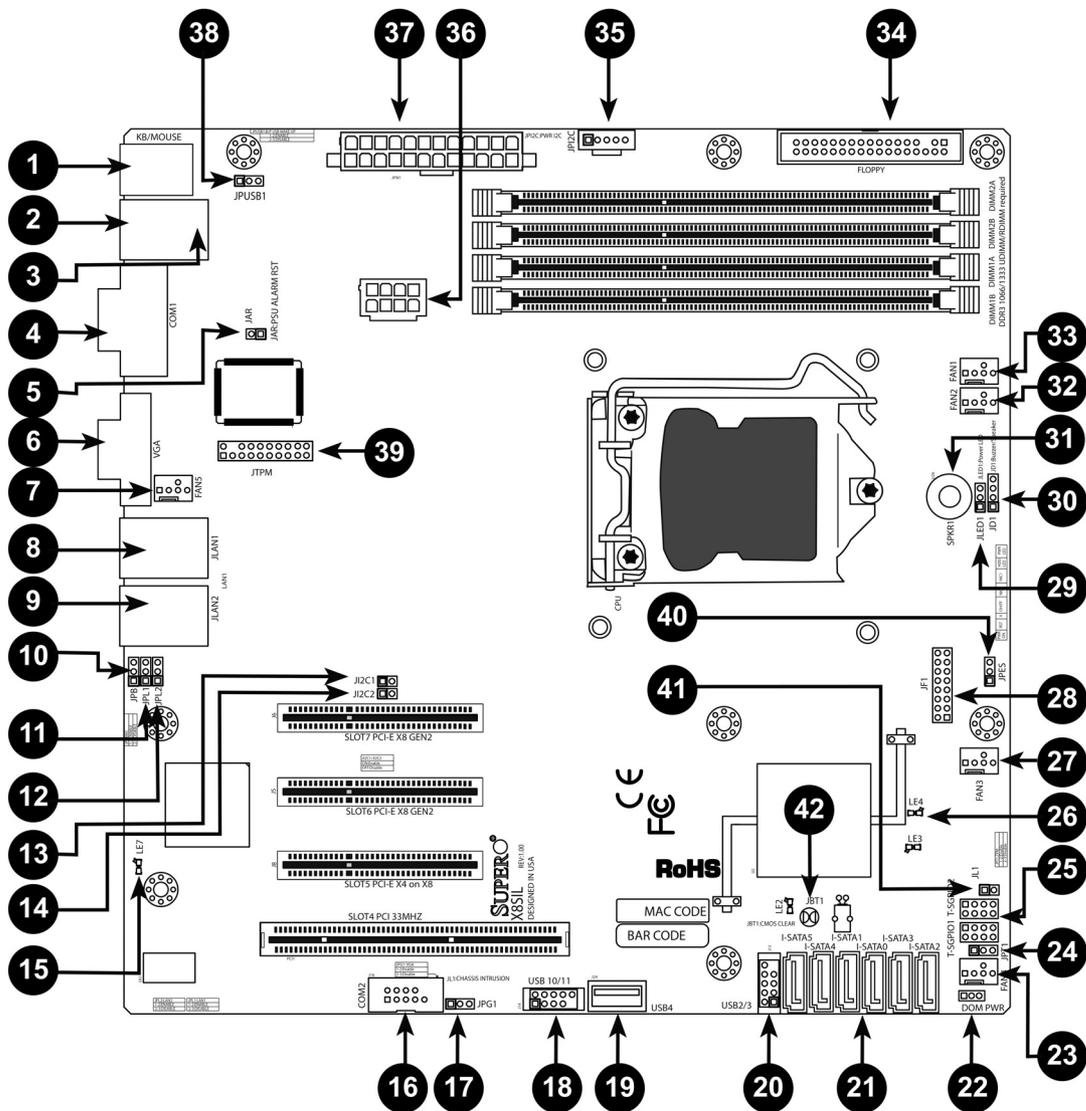


Immagine 1.1 Layout della scheda madre

Nota: tutte le immagini contenute nel manuale si basano sulla più recente revisione PCB disponibile al momento della pubblicazione del manuale. La scheda madre ricevuta potrebbe avere un aspetto non esattamente uguale a quello visualizzato nelle immagini contenute nel manuale.

Note importanti per l'utente

- I ponticelli non indicati sono solo di prova.
- Quando LE2 (Indicatore LED di alimentazione integrato) è acceso, l'alimentazione del sistema è accesa. Scollegare il cavo di alimentazione prima di installare o rimuovere qualsiasi componente.



Ponticelli X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V			
Numero	Ponticello	Descrizione	Valore predefinito
38	JPUSB1	BP USB0/1 Attivazione	Pin 1-2 (Attivati)
42	JBT1	CMOS Trasparente	
40	JPES	Funzione di risparmio energetico	Pin 2-3 (Disattivati)
13,14	JI2C1/JI2C2	Slot dalla scatola per il montaggio su superficie (SMB) a PCI	
17	JPG1	Attivazione VGA integrato	Pin 1-2 (Attivati)
11,12	JPL1/JPL2	Attivazione LAN1/LAN2	Pin 1-2 (Attivati)
24	JPT1	Attivazione TPM	Pin 1-2 (Attivati)
10	JPB	Ponticello BMC	Pin 1-2 (Attivati)

Intestazioni/Connettori X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V		
Numero	Connettore	Descrizione

4,16	COM1/COM2	Intestazioni di connessione seriale COM1/2
33,32,27,23,7	Ventole 1~5	Intestazioni delle ventole di sistema/CPU
34	Dischetto	Connettore dell'unità dischetto
5	JAR	Ripristino degli allarmi
30	JD1	Intestazione dell'altoparlante (Pin 3/4: interni, 1~4:esterni)
28	JF1	Intestazione dei comandi del pannello anteriore
41	JL1	Intestazione di intrusione nel telaio
29	JLED	Intestazione dell'indicatore LED di alimentazione
37	JPW1	Connettore di alimentazione di rete ATX a 24 pin (richiesto)
36	JPW2	Connettore di alimentazione CPU a 8 pin a + 12V (richiesto)
1	KB/Mouse	Connettori tastiera/mouse
8,9	LAN1~LAN2,	Porte (LAN1/LAN2) Gigabit Ethernet (RJ45)
21	I-SATA 0~5	Porte Serial ATA (X8SIL dispone di 4 porte Serial ATA)
2	IPMI	Porta LAN IPMI (Solo X8SIL-F)
35	JPI2C	Bus di gestione del sistema di alimentazione (I2C)
31	SPKR1	Altoparlante/segnale acustico interno
25	T-SGPIO-0/1	Intestazioni IO generiche seriali (per SATA)
3,20	USB0/1, USB 2/3	USB 0/1 backplane, USB 2/3 accessibili dal pannello anteriore
19	USB 4	Connettore USB di tipo A
18	USB 10/11	Intestazione USB pannello anteriore (solo X8SIL-F)
22	DOM PWR	Connettore di alimentazione Disk-On-Module (DOM)
39	JTPM	Intestazione TPM (Trusted Platform Module)
6	VGA	Porta video integrata

Indicatori LED X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V				
Numero	LED	Descrizione	Colore/Stato	Stato
26	LE4	Indicatore LED	Verde: acceso	Alimentazione
15	LE7	LED IPMI Heartbeat (solo X8SIL-	Giallo:	IPMI: normale

Funzioni della scheda madre

CPU	Processore Intel Xeon serie 3400 singolo in una presa LGA1156.		
Memoria	Quattro (4) prese DIMM SDRAM DDR3 a 240 pin con supporto per un massimo di 16 GB di memoria UDIMM o di 32 GB di memoria RDIMM (solo memoria ECC/DDR3 da 1333/1066/800 MHz).		
	Supporto del bus di memoria a 2 canali		
	Dimensioni DIMM		
	UDIMM	1 GB, 2 GB e 4 GB	

	RDIMM	1 GB, 2 GB, 4 GB e 8 GB
Chipset	Chipset Intel 3420 (X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Chipset Intel 3400 (X8SIL)	
Slot di espansione	Due (2) slot PCI Express 2.0 (x8)	
	Uno (1) slot PCI Express x4 (x8)	
	Uno (1) slot PCI da 33 MHz a 32-bit	
Immagini integrate	Matrox G200eW	
Connessioni di rete	Due controller Ethernet Intel 82574L Gigabit (10/100/1000 Mb/s) per le porte LAN 1 e LAN 2.	
	Due (2) connettori del pannello IO posteriore RJ-45 con LED di collegamento ed attività	
	PHY RTL8201N Realtek singolo per il supporto di IPMI 2.0 (solo X8SIL-F)	
Dispositivi I/O	Collegamenti SATA (solo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Porte SATA	Sei (6)
	RAID (Windows)	RAID 0, 1, 5, 10
	RAID (Linux)	RAID 0, 1, 10
	Collegamenti SATA (solo X8SIL)	
	Porte SATA	Quattro (4)
	IPMI 2.0 integrato (solo X8SIL-F)	
	IPMI 2.0 supportato da BMC server WPCM450	
	Unità dischetto	
	Un'interfaccia (1) dell'unità dischetto (fino a 1,44 MB)	
Dispositivi I/O (continua)	Dispositivi USB (solo X8SIL)	
	Due (2) porte USB sul pannello IO posteriore	
	Due (2) connettori dell'intestazione USB per accesso frontale	
	Un (1) connettore interno di tipo A	
	Dispositivi USB (solo X8SIL-F/X8SIL-V)	
	Due (2) porte USB sul pannello IO posteriore	
	Quattro (4) connettori dell'intestazione USB per accesso frontale	
	Un (1) connettore interno di tipo A	
	Tastiera/Mouse	
	Porte tastiera/mouse PS/2 sul backplane I/O	
BIOS	Porte seriali (COM)	
	Due (2) collegamenti Fast UART 16550: una porta a 9 pin RS-232 ed un'intestazione	
	Super I/O	
	Super I/O 83627DHG-P Winbond	
	BIOS Flash SPI AMI BIOS SM da 32 Mb	
	DMI 2.3, PCI 2.3, ACPI 1.0/2.0/3.0, tastiera USB e SMBIOS 2.5	
Configurazione dell'alimentazione	Gestione del consumo energetico ACPI/ACPM	

	Meccanismo di sospensione dell'alimentazione di rete
	Attivazione tastiera da spegnimento software
	Modem Ring-On interno / esterno
	Modalità di accensione per ripristino dell'alimentazione AC
Monitoraggio PC	Monitoraggio CPU
	Monitor di tensione integrato per CPU core, +3,3V, +5V, +/-12V, +3.3V Standby, +5V Standby, VBAT, HT, Memoria, Chipset
	Regolazione di tensione di commutazione trifase CPU
	LED di surriscaldamento e controllo di CPU/Sistema
	Supporto per disinnesto termico CPU
	Supporto Thermal Monitor 2 (TM2)
	Controllo ventola
	Monitoraggio dello stato della ventola con controllo velocità della ventola firmware a 4 pin (Pulse Width Modulation)
	Controllo della velocità Low noise (Disturbo basso)
Gestione del sistema	Supporto PECI (Platform Environment Configuration Interface) 2.0
	Avviso risorsa del sistema tramite Supero Doctor III
	SuperoDoctor III, WatchDog, NMI
	Intestazione e rilevamento intrusione nel telaio
Utilità CD	Utilità di aggiornamento BIOS flash
	Driver e software per utilità chipset Intel 3400/3420
Altro	ROHS 6/6 (completa conformità, conduttore libero)
Dimensioni	Fattore di forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

Utilità CD	Utilità di aggiornamento BIOS flash
	Driver e software per utilità chipset Intel 3400/3420
Altro	ROHS 6/6 (completa conformità, conduttore libero)
Dimensioni	Fattore di forma Micro ATX, 9,6" x 9,6"

BLOCK DIAGRAM RoHS 6/6

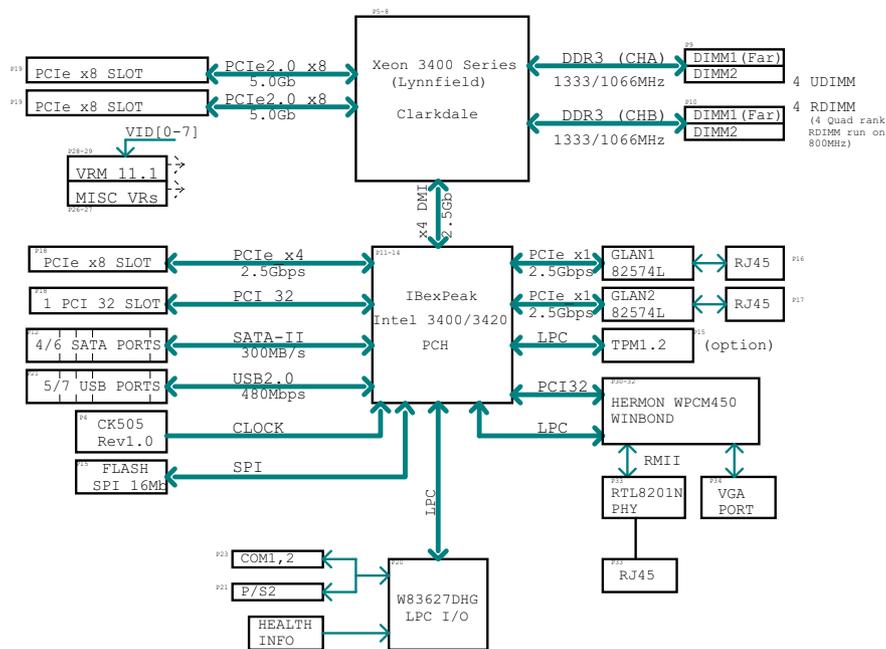


Immagine 1.2 Diagramma a blocchi

Nota: questo è un diagramma a blocchi generale e potrebbe non rappresentare esattamente le funzioni della scheda madre. Consultare le pagine Funzioni della scheda madre per conoscere le specifiche effettive di ciascuna scheda madre.

A.2 Panoramica chipset

Le unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supportano il processore Intel Xeon serie 3400. Costruita in base alla funzionalità del chipset Intel 3400 a chip singolo, la scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V fornisce le prestazioni e la gamma di funzioni per sistemi basati su processore singolo con opzioni di configurazione ottimizzate per piattaforme server di base. L'interfaccia DMI (Direct Media Interface) ad alta velocità fornita nel chipset Intel 3400/3420 consente alla scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V di offrire una DMI (Direct Media Interface) ad alta velocità per la comunicazione isocrona da chip a chip con il processore. Questa funzione consente all'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V di ottenere fino a 10 Gb/s di trasferimento dati del software trasparente su ciascuna direzione, ottenendo migliori prestazioni rispetto ai sistemi equivalenti. L'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V dispone anche di un timer TCO (per consentire al sistema il ripristino da un blocco software/hardware), della trasmissione di errori ECC, della disattivazione di funzioni e del rilevamento di intrusi.

Funzioni chipset Intel 3400/3420

- DMI (Direct Media Interface) (trasferimento fino a 10 Gb/s, Full Duplex)
- Tecnologia di memorizzazione Intel Matrix e Intel Rapid
- Interfaccia Dual NAND
- Supporto virtualizzazione (VT-d) I/O Intel
- Supporto tecnologia Intel Trusted Execution
- Interfaccia PCI Express 2.0 (fino a 5.0 GT/s)

- Controller SATA (fino a 3G/s)
- AHCI (Advanced Host Controller Interface)

A.3 Monitoraggio PC

Questa sezione descrive le funzioni di monitoraggio PC dell'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V. Queste funzioni sono supportate da un chip System Hardware Monitor integrato.

Ripristino da perdita di alimentazione CA

Il BIOS fornisce un'impostazione per determinare il modo in cui il sistema risponde quando la tensione CA viene persa e quindi ripristinata nel sistema. È possibile scegliere di tenere il sistema spento (in questo caso è necessario toccare l'interruttore di accensione per accenderlo di nuovo) o di farlo accendere automaticamente. Vedere l'impostazione Controllo perdita di tensione nel capitolo relativo al BIOS di questo manuale per modificarla. L'impostazione predefinita è Ultimo Stato.

Monitoraggio di tensione integrato

Il monitor di tensione integrato consente di eseguire una scansione continua delle seguenti tensioni: CPU core, +3,3V, +5V, +/-12V, +3,3V Standby, +5V Standby, VBAT, HT, Memoria, Chipset. Quando una tensione diviene instabile, fornisce un'avvertenza o invia un messaggio di errore sulla schermata. È possibile regolare la soglia di tensione per definire la sensibilità del monitor di tensione tramite SD III.

Monitor dello stato della ventola con software

Tramite il monitoraggio del PC è possibile controllare lo stato RPM delle ventole di raffreddamento tramite Supero Doctor III.

LED di surriscaldamento e controllo CPU

Questa funzione è disponibile quando l'utente attiva la funzione di avvertenza del surriscaldamento CPU nel BIOS. Questo consente di definire una temperatura di surriscaldamento. Quando la temperatura raggiunge questa soglia di surriscaldamento predefinita, viene attivata la funzione di disinnesto termico della CPU e viene inviato un segnale al segnale acustico e, contemporaneamente, diminuisce la velocità della CPU.

A.4 Impostazioni di configurazione dell'alimentazione

Questa sezione descrive le funzioni della scheda madre relative all'alimentazione ed alle impostazioni dell'alimentazione.

LED ad intermittenza lenta per l'indicatore dello stato di sospensione

Quando la CPU entra in uno stato di sospensione, il LED di alimentazione del telaio inizia a lampeggiare per indicare che la CPU si trova in uno stato di sospensione. Quando si preme qualsiasi tasto, la CPU si attiva e l'indicatore LED smette automaticamente di lampeggiare e rimane acceso.

Supporto BIOS per tastiera USB

Se la tastiera USB è l'unica tastiera del sistema, funziona come una tastiera normale durante l'avvio del sistema.

Meccanismo di sospensione dell'alimentazione di rete

Quando si utilizza l'alimentazione ATX, il pulsante di alimentazione può funzionare come un pulsante di sospensione del sistema. Quando si preme il pulsante di alimentazione, il sistema entra in uno stato di Spegnimento software. Il monitor viene sospeso e viene interrotta la rotazione del disco rigido. Premere di nuovo il pulsante di alimentazione per attivare l'intero

sistema. Durante lo stato di Spegnimento software, l'alimentazione ATX alimenta il sistema per mantenere "vivi" i circuiti richiesti. In caso di malfunzionamenti del sistema e nel caso in cui si desideri spegnere l'alimentazione, è sufficiente tenere premuto il pulsante di alimentazione per 4 secondi. Viene disattivata l'alimentazione e non viene fornita alimentazione alla scheda madre.

A.5 Alimentazione

Come per tutti i computer, per un funzionamento corretto ed affidabile, è necessaria una fonte di alimentazione stabile. Per i processori è ancora più importante disporre di elevate frequenze dati della CPU di 1 GHz e superiori.

L'unità X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V sia adatta ad alimentatori ATX12V standard. Sebbene la maggior parte degli alimentatori generalmente soddisfa le specifiche richieste dalla CPU, alcune sono inadeguate. Si consiglia di disporre di 2-Amp di alimentazione su un binario standby a 5V.

Si consiglia di utilizzare un'alimentazione di alta qualità che soddisfi la specifica 1.1 o successiva dell'alimentazione standard ATX12V. Per un'alimentazione adeguata, è inoltre richiesto di utilizzare il collegamento all'alimentazione a 12V a 8 pin (JPW2). In aree in cui è presente una trasmissione di alimentazione rumorosa, è possibile scegliere di installare un filtro di linea per schermare il computer dal rumore. Si consiglia inoltre di installare un protettore da sovratensione per evitare problemi provocati da sovratensioni.

L'unità serie DLA non dispone di una funzione per determinare lo stato precedente al guasto dell'alimentazione. Il LED dell'alimentazione mostra se l'alimentazione è "OK" o "non riuscita" illuminandosi in verde o giallo per i rispettivi stati. Quando si verifica un errore dell'alimentazione si illumina in giallo, quando l'alimentazione funziona correttamente si illumina in verde.

A.6 Super I/O

Le funzioni dell'adattatore dell'unità chip Super I/O includono un'unità dischetto compatibile con 82077/765 standard, un separatore di dati, circuiti di pre-compensazione di scrittura, logica di decodifica, selezione della velocità dati, un generatore di orologio, logica di controllo dell'interfaccia dell'unità e logica di interruzione e DMA. L'ampia gamma di funzioni integrate in Super I/O riduce notevolmente il numero di componenti richiesti per l'interfacciamento con le unità dischetto. Super I/O supporta due unità dischetto da 360 K, 720 K, 1,2 M, 1,44 M o 2,88 M e velocità di trasferimento dati di 250 Kb/s, 500 Kb/s o 1 Mb/s.

Fornisce inoltre due porte di comunicazione seriale ad alta velocità compatibili con 16550 (UART). Ciascuna UART include un FIFO di invio/ricezione a 16 byte, un generatore di velocità di trasmissione programmabile, una funzionalità di controllo modem completa ed un sistema di interruzione del processore. Entrambe le porte UART offrono la velocità indicata precedentemente con una velocità di trasmissione massima di 115,2 Kbps, nonché una velocità avanzata con velocità di trasmissione di 250 K, 500 K o 1 Mb/s, che supporta modem a maggiore velocità.

Super I/O offre funzioni conformi ad ACPI (Advanced Configuration and Power Interface), che includono supporto della gestione del consumo energetico ACPI e precedente, tramite un pin di funzione SMI o SCI. Dispone inoltre della gestione del risparmio energetico automatica per ridurre il consumo energetico.

A.7 Supporto iSCSI

La scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supporta il protocollo Internet iSCSI. iSCSI è uno standard di rete IP utilizzato per collegare e gestire l'archiviazione di dati e trasferire dati tra internet e le intranet private a lunga distanza. È possibile utilizzare iSCSI per trasmettere dati su reti LAN (Local Area Network), WAN (wide area networks) o su Internet. Può attivare l'archiviazione ed il recupero dati indipendente dalla posizione.

iSCSI consente ai client di eseguire i comandi SCSI su dispositivi di archiviazione SCSI remoti e consente ai centri dati di consolidare i dispositivi di archiviazione remoti in array di memorizzazione, dando ai server host l'illusione di dischi collegati localmente. A differenza delle reti a fibra ottica che richiedono un cablaggio speciale, iSCSI è in grado di funzionare su lunghe distanze sfruttando le reti esistenti.

La scheda madre X8SIL/X8SIL-F/X8SIL-V supporta iSCSI su LAN 1. È possibile attivarlo tramite il BIOS: Advanced => PCI/PnP Configuration => Onboard LAN1 Option ROM Select.

A.8 Panoramica del controller BMC Nuvoton

L'unità Nuvoton WPCM150 è un controller di gestione della scheda base combinato e Graphics Core 2D/compatibile VGA con interfaccia PCI, Virtual Media e tastiera ed un modulo KVMR) (Keyboard/Video/Mouse Redirection).

L'unità WPCM150 è collegabile al sistema host tramite un'interfaccia PCI per la comunicazione con Graphics core. Supporta USB 2.0 e 1.1 per tastiera/mouse/emulazione di supporto virtuale remoto. Fornisce inoltre un'interfaccia LPC per il controllo delle funzioni Super I/O e consente il collegamento alla rete tramite un modulo Ethernet PHY esterno o connessioni NCSI condivise.

Il controller BMC Nuvoton comunica con i componenti integrati tramite sei interfacce SMBus, controllo ventola, bus PECEI (Platform Environment Control Interface) e porte T-SGPIO (General Purpose I/O).

Include anche le seguenti funzioni:

- Un'interfaccia parallela X-Bus per collegamenti I/O di espansione
- Tre ingressi ADC, uscite video analogiche e digitali
- Due seriali per scansione e debug del perimetro

Sono disponibili due diverse versioni del chip BMC Nuvoton utilizzate in questa serie di prodotti. L'unità WPCM150 Nuvoton (cod prod del produttore WPCM150GA0BX5) che include tutte le funzioni riportate sopra, è il chip installato nella scheda madre X8SIL. Anche un'altra versione, la WPCM450 Nuvoton (cod prod del produttore WPCM450RA0BX) supporta tutte le funzioni riportate sopra ed in più dispone del supporto di IPMI 2.0. Questo particolare chip è installato nei modelli X8SIL-F e X8SIL-V. Tuttavia, IPMI è supportato solo sulla scheda madre X8SIL-F.

Bosch Sicherheitssysteme GmbH

Werner-von-Siemens-Ring 10

85630 Grasbrunn

Germany

www.boschsecurity.com

© Bosch Sicherheitssysteme GmbH, 2010