GA-EP45-DS3L/ GA-EP45-S3L

Scheda madre LGA775 con socket per processori della famiglia Intel® Core™ / Intel® Pentium® / Intel® Celeron®

Manuale d'uso

Rev. 1004

Sommario

Capitolo 1 Installazione dell'hardware 3
1-1 Precauzioni d'installazione 3
1-2 Specifiche del prodotto 4
1-3 Installazione della CPU e del dissipatore di calore CPU 7
1-3-1 Installazione della CPU 7
1-3-2 Installazione del dissipatore di calore CPU 9
1-4 Installazione della memoria 10
1-4-1 Configurazione della memoria Dual Channel 10
1-4-2 Installazione della memoria 11
1-5 Installazione della scheda d'espansione 12
1-6 Connettori del pannello posteriore 13
1-7 Connettori interni 15

* Per altre informazioni sull'uso del prodotto fare riferimento alla versione integrale del Manuale d'uso (in Inglese) disponibile sul sito GIGABYTE.

Capitolo 1 Installazione dell'hardware

1-1 Precauzioni d'installazione

La scheda madre contiene numerosi circuiti elettronici e componenti delicati che possono guastarsi in seguito a scariche elettrostatiche (ESD). Prima dell'installazione, leggere accuratamente il Manuale d'uso ed attenersi alle seguenti procedure:

- Prima dell'installazione, non rimuovere o rompere l'adesivo col numero di serie (S/N) o l'adesivo della garanzia fornito dal rivenditore. Questi adesivi sono necessari per ratificare la garanzia.
- Rimuovere sempre il cavo d'alimentazione CA scollegandolo dalla presa di corrente prima diinstallare o rimuovere la scheda madre o altri componenti hardware.
- Quando si collegano componenti hardware ai connettori interni della scheda madre, assicurarsi che siano collegati in modo sicuro e corretto.
- Evitare di toccare qualsiasi adduttore metallico o connettore quando si maneggia la scheda madre.
- È meglio indossare una fascetta da polso antistatica (ESD) quando si maneggiano componenti elettronici come scheda madre, CPU o memoria. Se non si possiede una fascetta da polso antistatica (ESD), mantenere le mani asciutte e prima di tutto toccare un oggetto metallico per eliminare l'elettricità statica.
- Prima di installare la scheda madre, collocarla su di un tappetino antistatico oppure all' interno di un contenitore antistatico schermato.
- Prima di scollegare il cavo d'alimentazione dell'alimentatore dalla scheda madre, verificare che l'alimentatore sia spento.
- Prima dell'accensione, assicurarsi che la tensione elettrica sia impostata sullo standard della tensione locale.
- Prima di usare il prodotto, verificare che tutti i cavi ed i connettori d'alimentazione dei componenti hardware siano collegati.
- Per impedire danni alla scheda madre, non permettere alle viti di entrare in contatto con i circuiti o i componenti della scheda madre.
- Assicurarsi che sulla scheda madre, o all'interno del case del computer, non rimangano viti o componenti metallici.
- Non collocare il sistema PC su di una superficie irregolare.
- Non collocare il sistema PC in ambienti soggetti ad alte temperature.
- Attivando l'alimentazione del computer durante la procedura d'installazione si possono provocare sia danni ai componenti del sistema, sia lesioni fisiche all'utente.
- Se si hanno dei dubbi su qualsiasi fase dell'installazione, oppure se si hanno dei problemi relativi all'uso del prodotto, consultare un tecnico PC qualificato.

1-2 Product Specifications

CPU	◆	Supporto per un processore Intel® Core™ 2 Extreme / processore Intel® Core™ 2 Quad / processore Intel® Core™ 2 Duo/ processore Intel® Pentium® Dual-Core / processore Intel® Celeron® snella iconfezione di LGA 775 (Andare al sito GIGABYTE per ottenere l'elenco aggiornato delle CPU supportate.)
	◆	La cache L2 varia con la CPU
FSB (Front Side Bus)	◆	1600/1333/1066/800 MHz FSB
Chipset	◆	North Bridge: Chipset Intel® P45 Express
	◆	South Bridge: Intel® ICH10
Memoria	◆	4 alloggiamenti DDR2 DIMM da 1,8V che supportano fino a 16 GB di memoria di sistema (Nota 1)
	◆	Architettura della memoria Dual Channel
	◆	Supporto di moduli memoria DDR2 1333/1200/1066/800/667 MHz (Andare al sito GIGABYTE per ottenere l'elenco aggiornato delle memorie supportate.)
Audio	◆	Codec Realtek ALC888
	◆	Audio ad alta definizione
	◆	2/4/5.1/7.1 canali
	◆	Supporto di S/PDIF In/Out
	◆	Supporto di CD In
LAN	◆	1 Chip Realtek 8111C (10/100/1000 Mbit)
Espansioni	◆	1 Connettore PCI Express x16 (L'alloggio PCI Express x16 è conforme allo standard PCI Express 2.0.)
	◆	4 Connettori PCI Express x1
	◆	2 Connettori PCI
Interfaccia memoria di	◆	South Bridge: - 6 Connettori SATA 3Gb/s che supportano fino a 6 dispositivi 3Gb/s
	◆	Chip JMicron 368: - 1 Connettore IDE che supporta ATA-133/100/66/33 ed al massimo 2 unità IDE
	◆	Chip iTE IT8718: - 1 Connettore unità floppy disk che supporta al massimo 1 unità floppy disk
USB	◆	Integrato in South Bridge
	◆	Fino a 12 porte USB 2.0/1.1 (8 sul pannello posteriore, 4 tramite il supporto USB collegato ai connettori USB interni)

"*" Solo GA-EP45-DS3L adotta il design condensatore ad elementi solidi.

Internal Connectors	◆	1 Connettore alimentazione elettrica ATX 24 pin
	◆	1 Connettore alimentazione ATX 12V 4 pin
	◆	1 Connettore unità floppy disk
	◆	1 Connettore IDE
	◆	6 Connettori SATA 3Gb/s
	◆	1 Connettore ventolina CPU
	◆	2 Connettori ventolina del sistema
	◆	1 Connettore ventolina alimentatore
	◆	1 Connettore pannello frontale
	◆	1 Connettore audio pannello frontale
	◆	1 Connettore CD In
	◆	1 Connettore S/PDIF In
	◆	1 Connettore S/PDIF Out
	◆	2 Connettori USB 2.0/1.1
	◆	1 Connettore porta parallela
	◆	1 Connettore porta seriale
	◆	1 Connettore LED alimentatorer
	◆	1 Connettore intrusione telaio
Pannello posteriore Connettori	◆	1 Porta tastiera PS/2
	◆	1 Porta mouse PS/2
	◆	1 Connettore S/PDIF Out coassiale
	◆	1 Connettore S/PDIF Out ottico①
	◆	8 Porte USB 2.0/1.1
	◆	1 Porta RJ-45
	◆	6 Connettori audio (Centrale/uscita Subwoofer/Uscita casse posteriori/Uscita casse laterali/Ingresso linea/Uscita linea/Microfono)
Controller I/O	◆	Chip iTE IT8718
Monitoraggio hardware hardware	◆	Rilevamento tensione del sistema
	◆	Rilevamento temperatura CPU/sistema
	◆	Rilevamento velocità ventolina CPU/sistema/alimentatore
	◆	Avviso surriscaldamento CPU
	◆	Avviso guasto ventolina CPU/sistema/alimentatore
	◆	Controllo velocità ventolina CPU (Nota 2)

① Solo per GA-EP45-DS3L.

BIOS	◆	2 Flash 8 Mbit
	◆	Uso di AWARD BIOS concesso in licenza
	◆	Supporto per DualBIOS™
	◆	PnP 1.0a, DMI 2.0, SM BIOS 2.4, ACPI 1.0b
Caratteristiche uniche	◆	Supporto di @BIOS
	◆	Supporto di Q-Flash
	◆	Supporto di Virtual Dual BIOS
	◆	Supporto di Download Center
	◆	Supporto di Xpress Install
	◆	Supporto di Xpress Recovery2
	◆	Supporto di EasyTune (Nota 3)
	◆	Supporto di Dynamic Energy Saver Advanced
	◆	Supporto di Time Repair
	◆	Supporto di Q-Share
Pacchetto software	◆	Norton Internet Security (versione OEM)
Sistema operativo	◆	Supporto di Microsoft® Windows® Vista/XP
Formato	◆	Formato ATX; 30,5 cm x 21,0 cm

(Nota 1) A causa delle limitazioni del sistema operativo Vista/XP 32-bit, quando sono installati più di 4 GB di memoria fisica, le dimensioni effettive visualizzate saranno inferiori a 4 GB.

(Nota 2) Il supporto della funzione di controllo velocità ventolina CPU/Sistema dipende dal dispersore di calore CPU/Sistema che si installa.

(Nota 3) Le funzioni disponibili di Easytune possono differire in base al modello di scheda madre.

1-3 Installazione della CPU e del dissipatore di calore CPU

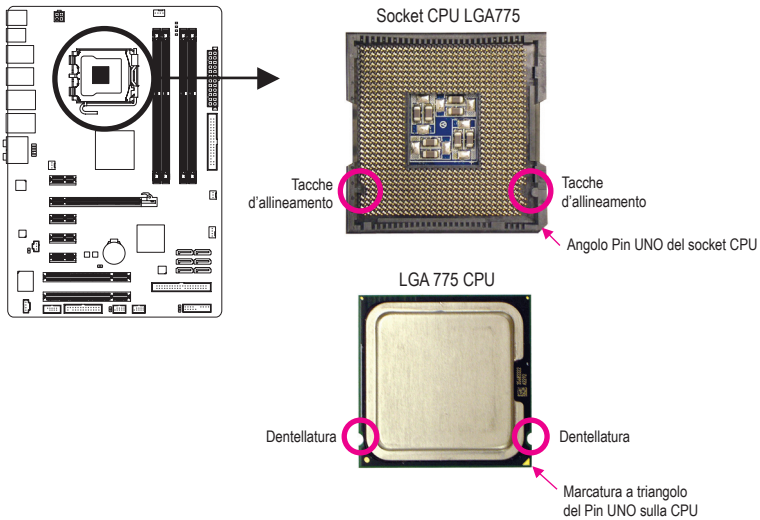
CAUTION

Leggere le seguenti istruzioni prima di installare la CPU:

- Assicurarsi che la scheda madre supporti la CPU.
  (Andare al sito GIGABYTE per ottenere l'elenco aggiornato delle CPU supportate.)
- Spegnere sempre il computer e scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente prima di installare la CPU per prevenire danni all'hardware.
- Determinare la posizione del Pin UNO della CPU. La CPU non può essere inserita se è orientata scorrettamente. (Oppure si possono determinare la posizione delle dentellature sui lati della CPU ed i tacche d'allineamento sul socket CPU.)
- Applicare uno strato fine ed uniforme di grasso termico sulla superficie della CPU.
- Non accendere il computer se non è installato il dissipatore di calore CPU, diversamente si provocherà il surriscaldamento della CPU e conseguenti danni.
- Impostare la frequenza host CPU in base alle specifiche della CPU. Si sconsiglia di impostare la frequenza Bus del sistema oltre il valore delle specifiche hardware, perché non si adegua ai requisiti standard delle periferiche. Se si vuole impostare la frequenza oltre i valori delle specifiche standard, farlo adeguandosi alle specifiche del proprio hardware, includendo CPU, scheda grafica, memoria, disco rigido, eccetera.

1-3-1 Installazione della CPU

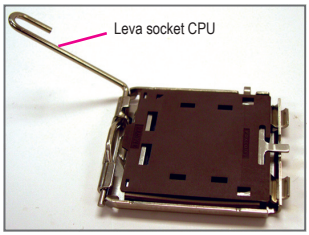
A. Identificare le tacche della CPU e della scheda madre.



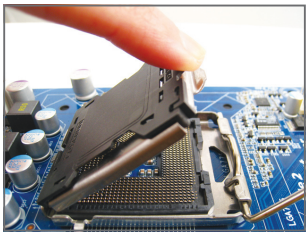
B. Attenersi alle fasi che seguono per installare correttamente la CPU sul socket CPU della scheda madre.

CAUTION

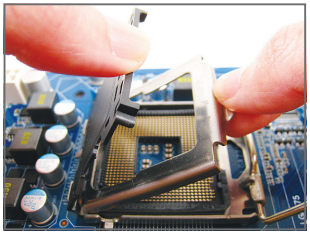
Prima di installare la CPU, assicurarsi sempre di spegnere il computer e di scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente per prevenire danni alla CPU.



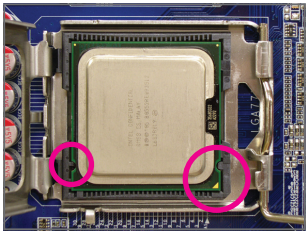
Fase 1:
Sollevare completamente la leva socket CPU.



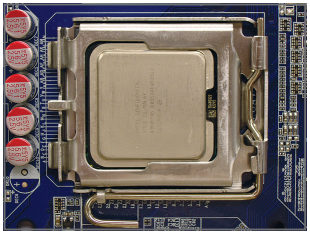
Fase 2:
Sollevare la piastra di carico metallica sul socket CPU. (NON toccare i contatti della presa.)



Fase 3:
Rimuovere la protezione dalla piastra di carico. (Per proteggere la presa CPU, rimettere sempre il coperchio protettivo quando la CPU non installata.)



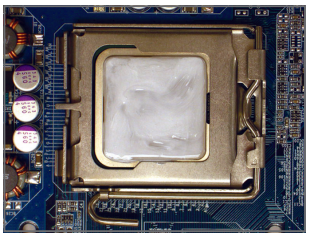
Fase 4:
Tenere la CPU tra il pollice e l'indice. Allineare la marcatura Pin UNO della CPU (triangolo) con l'angolo Pin UNO del socket CPU (oppure allineate le dentellature della CPU con le tacche del socket) ed inserire delicatamente la CPU in posizione.



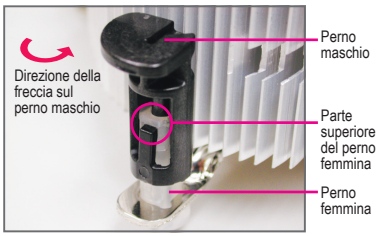
Fase 5:
Una volta che la CPU è stata inserita in modo appropriato, rimettere la piastra di carico e spingere la leva socket CPU rimettendola nella sua posizione di blocco.

1-3-2 Installazione del dissipatore di calore CPU

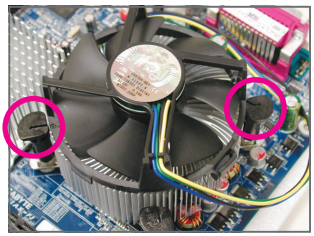
Attenersi alle fasi che seguono per installare correttamente il dissipatore di calore CPU sulla scheda madre. (Le procedure che seguono usano come esempio dissipatori inclusi nel kit Intel®.)



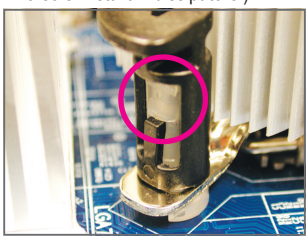
Fase 1:
Applicare uno strato fine ed uniforme di grasso termico sulla superficie della CPU installata.



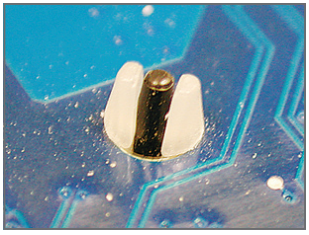
Fase 2:
Prima di installare il dissipatore, notare la direzione freccia sul perno maschio. (Girando il perno nella direzione indicata dalla freccia si rimuove il dissipatore, girando in senso inverso si installa il dissipatore.)



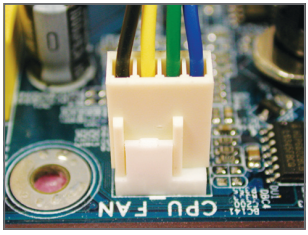
Fase 3:
Collocare il dissipatore sopra la CPU, allineando i quattro perni con i quattro fori della scheda madre. Premere i perni diagonalmente.



Fase 4:
Si deve sentire uno “scatto” quando si preme su ciascun perno. Assicurarsi che il perno maschio e femmina siano uniti saldamente. (Fare riferimento al manuale del dissipatore di calore CPU per istruzioni su come installare il dissipatore.)



Fase 5:
Dopo l’installazione, controllare la parte posteriore della scheda madre. Se i perni sono inseriti come mostrato nella precedente immagine, l’installazione è completata.



Fase 6:
Infine, collegare il connettore d’alimentazione del dissipatore di calore CPU al connettore ventolina CPU (CPU_FAN) della scheda madre.

NOTE Prestare estrema attenzione quando si rimuove il dissipatore di calore CPU perché il grasso/adesivo termico tra il dissipatore e la CPU potrebbe aderire alla CPU. La rimozione inadeguata del dissipatore di calore CPU può danneggiare la CPU.

1-4 Installazione della memoria

CAUTION

Leggere le seguenti istruzioni prima di iniziare ad installare la memoria:

- Assicurarsi che la scheda madre supporti la memoria. Si raccomanda di usare memorie della stessa capacità, marca, velocità e chip.
  (Andare al sito GIGABYTE per ottenere l'elenco aggiornato delle memorie supportate.)
- Spegnere sempre il computer e scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente prima di installare la memoria per prevenire danni all'hardware.
- I moduli di memoria hanno un design che impedisce le false manovre. Un modulo di memoria può essere inserito solamente in una direzione. Se non si riesce ad inserire il modulo, cambiare la direzione.

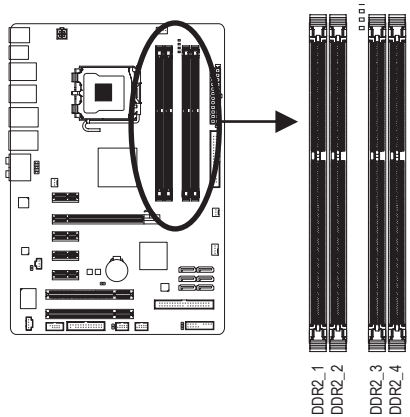
1-4-1 Configurazione della memoria Dual Channel

Questa scheda madre fornisce quattro alloggi memoria DDR2 e supporta la tecnologia Dual Channel. Dopo avere installato la memoria, il BIOS rileverà automaticamente le specifiche e la capacità della memoria. Abilitando la modalità Dual Channel si raddoppierà la larghezza di banda originale della memoria.

I quattro alloggi memoria DDR2 sono suddivisi in due canali e ciascun canale ha due alloggi memoria, come segue:

▸▸ Canale 0: DDR2_1, DDR2_2

▸▸ Canale 1: DDR2_3, DDR2_4



▸▸ Tabella di configurazione memoria Dual Channel

	DDR2_1	DDR2_2	DDR2_3	DDR2_4
Due moduli	DS/SS	- -	DS/SS	- -
	- -	DS/SS	- -	DS/SS
Quattro moduli	DS/SS	DS/SS	DS/SS	DS/SS

(SS= lato singolo, DS= doppio lato, "- -"= nessuna memoria)

A causa delle limitazioni del chipset, leggere le istruzioni che seguono prima di installare la memoria in modalità Dual Channel.

1. La modalità Dual Channel non può essere abitata se è installato un solo modulo memoria DDR2.
2. Quando si abilita la modalità Dual Channel con due o quattro moduli di memoria, si raccomanda di usare moduli della stessa capacità, marca, velocità e chip e di installarli negli alloggi DDR2 dello stesso colore per ottenere le prestazioni ottimali.

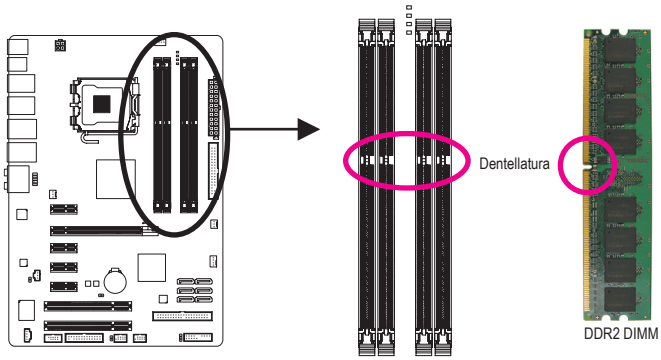
NOTE

Quando sono installati moduli di memoria di dimensioni e chip diversi, durante il POST sarà visualizzato un messaggio che indica che la memoria è configurata per la modalità Flex Memory. La tecnologia Intel® Flex Memory offre una maggiore flessibilità d'aggiornamento consentendo il funzionamento di memoria di diverse dimensioni e rimanendo in modalità/prestazioni Dual Channel.

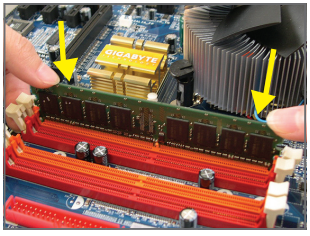
1-4-2 Installazione della memoria

CAUTION

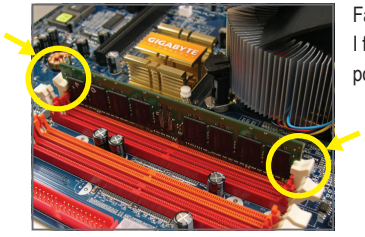
Prima di installare un modulo di memoria, assicurarsi sempre di spegnere il computer e di scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente per prevenire danni ai moduli di memoria. I moduli DDR DIMM non sono compatibili. Assicurarsi di installare moduli DDR2 DIMM su questa scheda madre.



I moduli DDR2 hanno una dentellatura, quindi può essere inserito solamente in una direzione. Attenersi alle fasi che seguono per installare correttamente i moduli di memoria negli alloggi.



Fase 1:
Notare l'orientamento del modulo di memoria. Allentare i fermagli su entrambe le estremità dell'alloggio memoria. Collocare il modulo memoria sull'alloggio. Come indicato nella figura sulla sinistra, mettere le dita sul lato superiore della memoria e spingerla per inserirla verticalmente nell'alloggio.



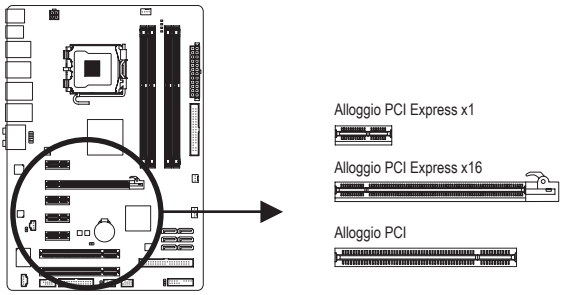
Fase 2:
I fermagli su entrambe le estremità dell'alloggio scatteranno in posizione quando il modulo è inserito correttamente.

1-5 Installazione della scheda d'espansione

CAUTION

Leggere le seguenti istruzioni prima di iniziare ad installare la scheda d'espansione:

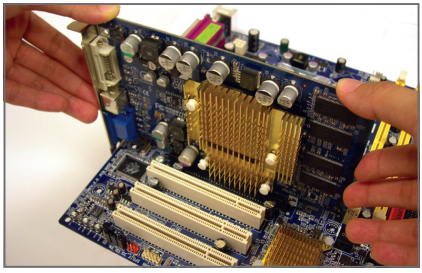
- Assicurarsi che la scheda madre supporti la scheda d'espansione. Leggere accuratamente il manuale in dotazione alla scheda d'espansione.
- Spegnere sempre il computer e scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente prima di installare la scheda d'espansione per prevenire danni all'hardware.



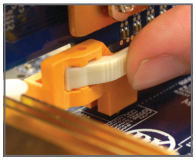
Attenersi alle fasi che seguono per installare la scheda d'espansione nel suo alloggio.

1. Determinare la posizione dell'alloggio d'espansione che supporta la scheda. Rimuovere la copertura metallica dell'alloggio dal pannello posteriore del telaio.
2. Allineare la scheda con l'alloggio e premere con fermezza finché la scheda è completamente inserita nell'alloggio.
3. Assicurarsi che i contatti metallici della scheda siano inseriti completamente nell'alloggio.
4. Fissare il supporto metallico della scheda al pannello posteriore del telaio usando una vite.
5. Dopo avere installato le schede d'espansione, rimettere le coperture del telaio.
6. Accendere il computer. Se necessario, andare al BIOS Setup ed eseguire tutte le modifiche BIOS necessarie per le schede d'espansione.
7. Installare sul sistema operativo il driver fornito in dotazione alla scheda d'espansione.

Esempio: Installazione e rimozione di una scheda grafica PCI Express x16:

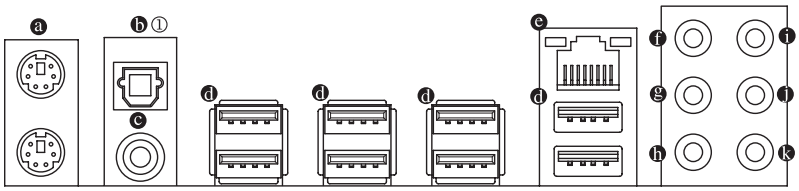


- Installazione della scheda grafica:
  Inserire delicatamente la scheda grafica nell' alloggio PCI Express x16. Assicurarsi che la scheda video sia bloccata dalla serratura all' estremità dell'alloggio PCI Express x16.



- Rimozione della scheda:
  Allontanare la levetta bianca all'estremità dell'alloggio PCI Express x16 per liberare la scheda, poi sollevare la scheda dall'alloggio per estrarla.

1-6 Connettori del pannello posteriore



a Porta tastiera PS/2 e mouse PS/2

Usare la porta superiore (verde) per collegare il mouse PS/2 e la porta inferiore (viola) per collegare la tastiera PS/2.

b Connettore S/PDIF Out ottico ①

Questo connettore fornisce l'output audio digitale a sistemi audio esterni che supportano l'audio digitale ottico. Prima di usare questa funzione, assicurarsi che il sistema audio abbia un connettore d'input audio digitale ottico.

c Connettore S/PDIF Out coassiale

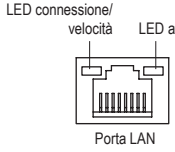
Questo connettore fornisce l'output audio digitale a sistemi audio esterni che supportano l'audio digitale coassiale. Prima di usare questa funzione, assicurarsi che il sistema audio abbia un connettore d'input audio digitale coassiale.

d Porta USB

La porta USB supporta le specifiche USB 2.0/1.1. Usare questa porta per dispositivi USB come tastiera/mouse USB, stampante USB printer, unità Flash USB, eccetera.

e Porta LAN RJ-45

La porta Gigabit Ethernet LAN fornisce connessioni ad Internet con velocità dei dati fino a 1 Gbps. Di seguito sono descritti gli stati dei LED della porta LAN.



LED connessione/velocità:

Stato	Descrizione
Arancione	Velocità dei dati di 1 Gbps
Verde	Velocità dei dati di 100 Mbps
Spento	Velocità dei dati di 10 Mbps

LED attività:

Stato	Descrizione
Lampeggiante	È in corso la trasmissione o la ricezione dei dati
Spento	Non è in corso la trasmissione o la ricezione dei dati

CAUTION

- Quando si rimuove il cavo collegato ad un connettore del pannello posteriore, prima rimuovere il cavo dal dispositivo e poi rimuoverlo dalla scheda madre.
- Quando si rimuove il cavo, estrarlo in modo diretto dal connettore. Non spostarlo da un lato all'altro per prevenire cortocircuiti all'interno del connettore.

① Solo per GA-EP45-DS3L.

❶ **Connettore d'output cassa Centrale/Subwoofer (Arancione)**

Usare questo connettore audio per collegare la cassa Centrale/Subwoofer in una configurazione audio 5.1/7.1 canali.

❾ **Connettore d'output casse posteriori (Nero)**

Usare questo connettore audio per collegare le casse posteriori in una configurazione audio 4/5.1/7.1 canali.

❿ **Connettore d'output casse laterali (Grigio)**

Usare questo connettore audio per collegare le casse laterali in una configurazione audio 7.1 canali.

❶ **Connettore d'input linea (Blu)**

Il connettore predefinito per l'input linea. Usare questo connettore audio con dispositivi come unità ottiche, walkman, eccetera.

❶ **Connettore d'output linea (Verde)**

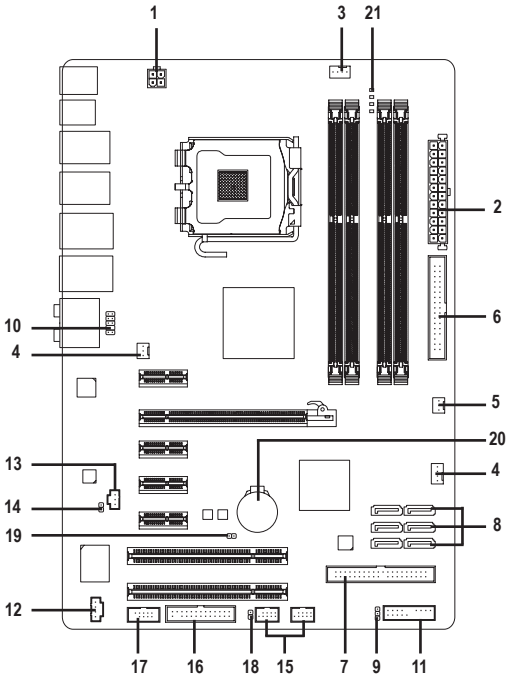
Il connettore predefinito per l'output linea. Usare questo connettore audio per le cuffie o le casse a 2 canali. Questo connettore può essere usato per collegare le casse frontali in una configurazione audio 4/5.1/7.1 canali.

❻ **Connettore d'Input microfono (Rosa)**

Il connettore d'input microfono predefinito. Il microfono deve essere collegato a questo connettore.

NOTE Oltre alle impostazioni predefinite delle casse, i connettori audio ❶~❻ possono essere riconfigurati usando il software audio per eseguire funzioni diverse. Solo il microfono DEVE sempre essere collegato al connettore d'input predefinito (❻). Fare riferimento alle istruzioni per impostare una configurazione audio 2/4/5.1/7.1 canali del Capitolo 5 "Configurazione audio 2/4/5.1/7.1 canali".

1-7 Connettori interni



1)	ATX_12V	12)	CD_IN
2)	ATX	13)	SPDIF_I
3)	CPU_FAN	14)	SPDIF_O
4)	SYS_FAN1/SYS_FAN2	15)	F_USB1/F_USB2
5)	PWR_FAN	16)	LPT
6)	FDD	17)	COMA
7)	IDE	18)	CI
8)	SATA2_0/1/2/3/4/5	19)	CLR_CMOS
9)	PWR_LED	20)	BATTERY
10)	F_AUDIO	21)	PHASE LED
11)	F_PANEL		

CAUTION

Leggere le istruzioni che seguono prima di collegare i dispositivi esterni:

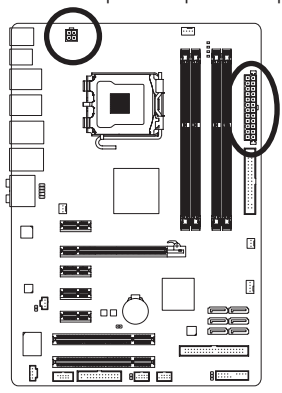
- Per prima cosa assicurarsi che i dispositivi siano compatibili con i connettori che si vogliono usare.
- Prima di installare i dispositivi, assicurarsi di spegnere il computer. Scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente per prevenire danni ai dispositivi.
- Dopo avere installato i dispositivi e prima di accendere il computer, assicurarsi che i cavi siano stati collegati in modo appropriato ai connettori della scheda madre.

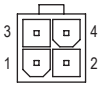
1/2) ATX_12V/ATX (Connettore d'alimentazione 12V 2x2 e il connettore dell'alimentatore 2x12)

Con l'uso del connettore d'alimentazione, l'alimentatore può erogare sufficiente alimentazione stabile a tutti i componenti della scheda madre. Prima di collegare il connettore d'alimentazione, assicurarsi che l'alimentatore sia spento e che i dispositivi siano installati in modo appropriato. Il connettore d'alimentazione ha un design che impedisce le false manovre. Collegare il cavo d'alimentazione al connettore d'alimentazione con l'orientamento corretto.

Il connettore d'alimentazione 12V eroga principalmente alimentazione alla CPU. Se il connettore d'alimentazione 12V non è collegato, il computer non si avvierà.

- Per soddisfare i requisiti d'espansione, si raccomanda l'uso di un alimentatore che sia in grado di sopportare il consumo d'alte potenze (500W o superiore). Se si utilizza un alimentatore che non eroga l'alimentazione necessaria il sistema sarà instabile oppure non si avvierà.
- Il connettore d'alimentazione è compatibile con alimentatori dotati di connettori d'alimentazione 2x10. Quando si usa un alimentatore 2x12, rimuovere la copertura dal connettore d' alimentazione sulla scheda madre. Non inserire il cavo d'alimentazione nei pin sotto la copertura di protezione quando si usa un alimentatore con connettore d'alimentazione 2x10.

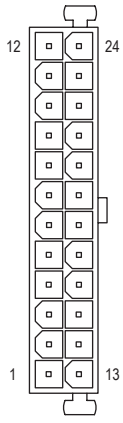




ATX_12V

ATX_12V :

Numero del pin	Definizione
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V



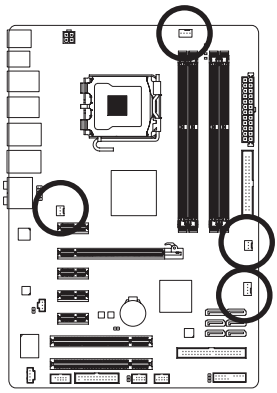
ATX

ATX:

Numero del pin	Definizione	Numero del pin	Definizione
1	3,3V	13	3,3V
2	3,3V	14	-12V
3	GND	15	GND
4	+5V	16	PS_ON (accensione/ spegnimento software
5	GND	17	GND
6	+5V	18	GND
7	GND	19	GND
8	Power Good	20	-5V
9	5V SB (stand by +5V)	21	+5V
10	+12V	22	+5V
11	+12V (Solo per ATX 2x12 pin)	23	+5V (Solo per ATX 2x12 pin)
12	3,3V (Solo per ATX 2x12 pin)	24	GND (Solo per ATX 2x12 pin)

3/4/5) CPU_FAN/SYS_FAN1/SYS_FAN2/PWR_FAN (Connettori ventolina)

La scheda madre ha un collettore CPU 4 pin (CPU_FAN), un collettore ventolina di sistema 3 pin (SYS_FAN1), un collettore ventolina di sistema 4 pin (SYS_FAN2) ed un collettore alimentazione ventolina 3 pin (PWR_FAN). La maggior parte dei collettori ventolina ha design che impedisce l'inserimento scorretto. Quando si collega un cavo ventolina, assicurarsi di inserirlo con il corretto orientamento (il cavo nero è il cavo di messa a terra). La scheda madre supporta il controllo velocità della ventolina CPU, che richiede l'uso di una ventolina CPU progettata con il controllo della velocità. Per avere la dissipazione ottimale del calore, si raccomanda di installare una ventolina di sistema all'interno del telaio.



CPU_FAN:

Numero del pin	Definizione
1	GND
2	+12V
3	Rilevamento
4	Controllo velocità

SYS_FAN2:

Numero del pin	Definizione
1	GND
2	Controllo velocità
3	Rilevamento
4	+5V

SYS_FAN1/PWR_FAN:

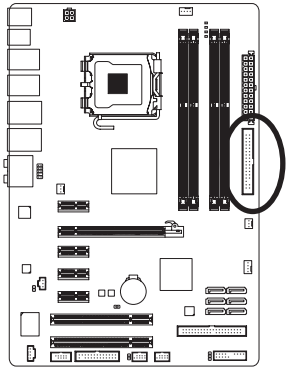
Numero del pin	Definizione
1	GND
2	+12V
3	Rilevamento

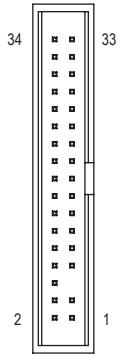
CAUTION

- Assicurarsi di collegare i cavi ventolina ai connettori ventolina per prevenire il surriscaldamento di CPU e sistema. Il surriscaldamento può provocare danni a CPU oppure congelare il sistema.
- Questi connettori ventolina non hanno configurazione con blocchi di jumper. Non mettere i cappucci dei jumper su questi connettori.

6) FDD (Connettore unità Floppy disk)

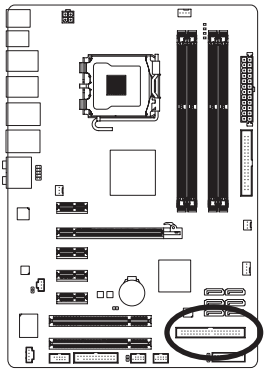
Questo connettore è usato per collegare una unità Floppy disk. I tipi di unità Floppy disk supportati sono: 360 KB/ 720 KB/ 1,2 MB/ 1,44 MB e 2,88 MB. Prima di collegare un'unità floppy disk, individuare il pin 1 del connettore e il cavo dell'unità. Il pin 1 del cavo generalmente è indicato da una striscia di colore diverso.

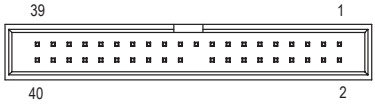




7) IDE (Connettore IDE)

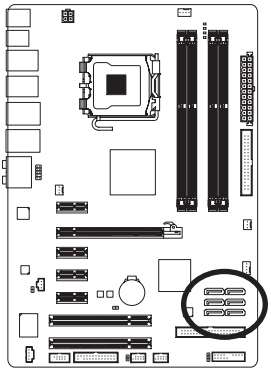
Il connettore IDE supporta fino a due dispositivi IDE come dischi rigidi o unità ottiche. Prima di collegare il cavo IDE, determinare sul connettore la posizione della scanalatura che impedisce le false manovre. Se si vogliono collegare due dispositivi IDE, ricordarsi di impostare i jumper ed il cablaggio in base al ruolo dei dispositivi IDE (ad esempio master o slave). (Per informazioni su come configurare le impostazioni master/slave dei dispositivi IDE, leggere le istruzioni dei produttori dei dispositivi.)

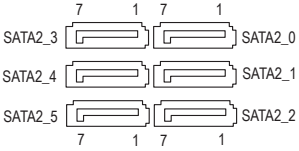




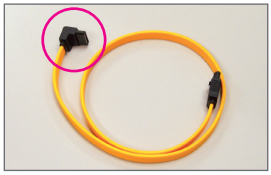
8) SATA2_0/1/2/3/4/5 (Connettori SATA 3Gb/s)

I connettori SATA sono conformi allo standard SATA 3Gb/s e sono compatibili con lo standard SATA 1,5Gb/s. Ciascun connettore SATA supporta un singolo dispositivo SATA.





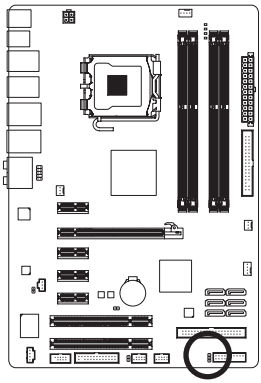
Numero del pin	Definizione
1	GND
2	TXP
3	TXN
4	GND
5	RXN
6	RXP
7	GND



Collegare il terminale a forma di L del cavo SATA 3Gb/s al disco rigido SATA.

9) PWR_LED (Connettore LED Alimentazione del Sistema)

Questo connettore può essere usato per collegare al telaio un LED d'alimentazione del sistema per indicare lo stato d'alimentazione del sistema. Il LED è acceso quando il sistema è operativo. Il LED continua a lampeggiare quando il sistema è in stato S1. Il LED è spento quando il sistema è in stato S3/S4 oppure spento (S5).

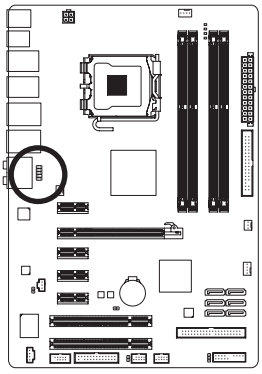


Numero del pin	Definizione
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

Stato del sistema	LED
S0	Acceso
S1	Lampeggiante
S3/S4/S5	Spento

10) F_AUDIO (Connettore Audio Pannello Frontale)

Il connettore audio pannello frontale supporta l'audio Intel HD (High Definition) ed AC'97. A questo connettore si può collegare il modulo audio pannello frontale. Assicurarsi che l'assegnazione di fili del connettore modulo corrisponda all'assegnazione dei pin del connettore scheda madre. Il collegamento scorretto tra il connettore del modulo ed il connettore della scheda madre renderà il dispositivo audio inadatto al funzionamento e può anche danneggiarlo.



Per audio pannello frontale HD:

Numero del pin	Definizione
1	MIC2_L
2	GND
3	MIC2_R
4	-ACZ_DET
5	LINE2_R
6	GND
7	FAUDIO_JD
8	Nessun pin
9	LINE2_L
10	GND

Per audio pannello frontale AC'97:

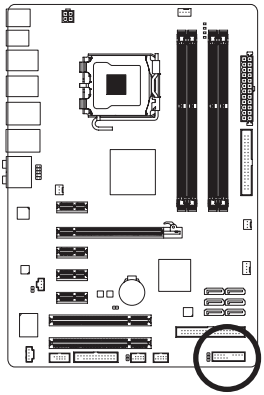
Numero del pin	Definizione
1	MIC
2	GND
3	limentazione MIC
4	NC
5	Line Out (R)
6	NC
7	NC
8	Nessun pin
9	Line Out (L)
10	NC

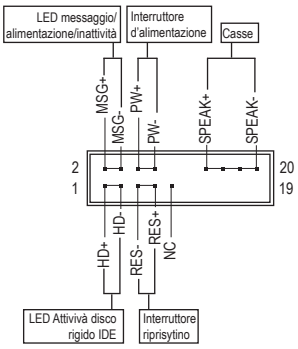
NOTE

- Il connettore audio pannello frontale supporta per impostazione predefinita l'audio HD. Se il telaio fornisce un modulo audio pannello frontale AC'97, fare riferimento alle istruzioni su come attivare la funzionalità AC'97 usando il software audio nel Capitolo 5, "Configurazione audio 2/4/5.1/7.1 canali".
- I segnali audio saranno presenti simultaneamente sui collegamenti audio del pannello frontale e posteriore. Per disattivare l'audio del pannello posteriore (funzione supportata solo quando s usa un modulo pannello audio frontale HD), fare riferimento al Capitolo 5, "Configurazione dell'audio 2/4/5.1/7.1 canali".
- Alcuni telai forniscono un modulo audio pannello frontale che ha connettori separati su ciascun fili invece di una singola spina. Per informazioni sul collegamento del modulo audio pannello frontale che diverse assegnazioni dei fili, mettersi in contatto con il produttore del telaio.

11) F_PANEL (Connettore Pannello Frontale)

Collegare l'interruttore d'alimentazione, l'interruttore di ripristino, l'indicatore di stato del sistema e delle casse del pannello frontale del telaio a questo connettore in base all'assegnazione dei pin definita di seguito. Notare i pin positivi e negativi prima di collegare i cavi.





- MSG (LED messaggio/alimentazione/inattività, Giallo):

Stato del sistema	LED
S0	Acceso
S1	Lampeggiante
S3/S4/S5	Spento

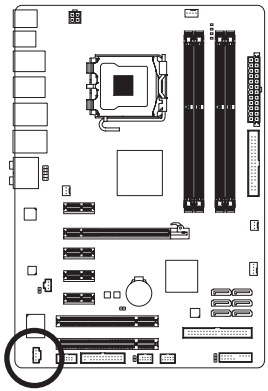
Si collega all'indicatore di stato d'alimentazione sul pannello frontale del telaio. Il LED è acceso quando il sistema è operativo. Il LED continua a lampeggiare quando il sistema è in stato S1. Il LED è spento quando il sistema è in stato S3/S4 oppure spento (S5).

- PW (Interruttore d'alimentazione, Rosso):
  Si collega all'indicatore d'alimentazione sul pannello frontale del telaio. Si può configurare il modo di spegnere il sistema usando l'interruttore d'alimentazione (fare riferimento al Capitolo 2, "Configurazione BIOS", "Configurazione gestione energetico" per altre informazioni).
- SPEAK (Casse, Arancione):
  Si collega alle casse sul pannello frontale del telaio. Il sistema indica lo stato d'avvio del sistema emettendo un codice sonoro. Sarò emesso un singolo breve avviso sonoro se non è rilevato alcun problema all'avvio del sistema. Se è rilevato un problema, il BIOS può emettere gli avvisi sonori in modi diversi per indicare il problema. Fare riferimento al Capitolo 5, "Risoluzione dei problemi" per informazioni sui codici sonori.
- HD (LED attività disco rigido, Blu)
  Si collega al LED attività disco rigido sul pannello frontale del telaio. Il LED è acceso quando disco rigido legge e scrive i dati.
- RES (Interruttore ripristino, Verde):
  Si collega all'interruttore di ripristino sul pannello frontale del telaio. Premere l'interruttore di ripristino per riavviare il sistema se il computer si congela e non riesce ad eseguire un normale riavvio.
- NC (Viola):
  Nessun collegamento.

NOTE Il design del pannello frontale può variare in base ai telai. Il modulo di un pannello frontale consiste principalmente di: interruttore d'alimentazione, interruttore di ripristino, LED d' alimentazione, LED attività disco rigido, casse, eccetera. Quando si collega il modulo del pannello frontale a questo connettore, assicurarsi che l'assegnazione dei fili e dei pin sia fatta corrispondere in modo corretto.

12) CD_IN (Connettore ingresso CD, Nero)

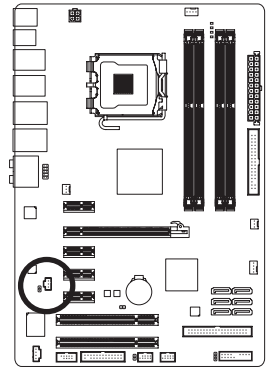
A questo connettore si può collegare il cavo audio fornito in dotazione all'unità ottica.



Numero del pin	Definizione
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

13) SPDIF_I (Connettore S/PDIF In, Rosso)

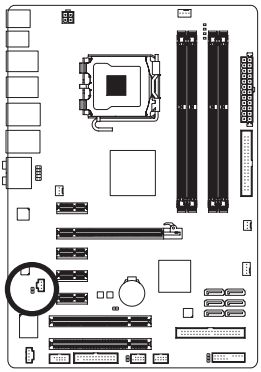
Questo connettore supporta l'input S/PDIF digitale ed è in grado di collegare dispositivi audio che supportano l'output video digitale usando un cavo d'input S/PDIF optional. Mettersi in contatto con il rivenditore locale per ottenere il cavo d'input S/PDIF optional.



Numero del pin	Definizione
1	Alimentazione
2	SPDIFI
3	GND

14) SPDIF_O (Connettore S/PDIF Out)

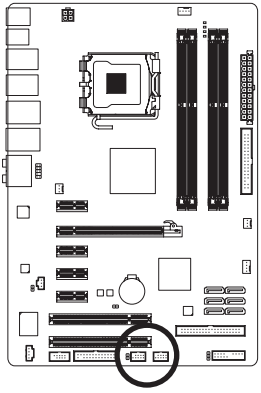
Questo connettore supporta l'uscita digitale S/PDIF e collega un cavo audio digitale S/PDIF (fornito dalle schede d'espansione) per l'output audio digitale dalla scheda madre a certe schede d'espansione come le schede video e le schede audio. Ad esempio: alcune schede video possono richiedere l'uso di un cavo audio digitale S/PDIF per l'output audio digitale dalla scheda madre alla scheda video se si vuole collegare uno schermo HDMI alla scheda video ed avere, al contempo, l'output audio digitale dallo schermo HDMI. Per informazioni sul collegamento del cavo audio digitale S/PDIF, leggere accuratamente il manuale della scheda d'espansione.

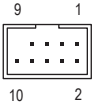


Numero del pin	Definizione
1	SPDIFO
2	GND

15) F_USB1/F_USB2 (Connettori USB, Giallo)

I connettori sono conformi alle specifiche USB 2.0/1.1. Ciascun connettore USB può fornire due porte USB usando un supporto USB optional. Mettersi in contatto con il rivenditore locale per ottenere il supporto USB optional.





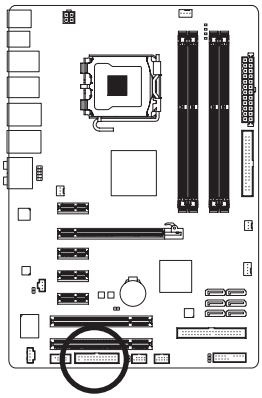
Numero del pin	Definizione
1	Alimentazione (5V)
2	Alimentazione (5V)
3	USB DX-
4	USB DY-
5	USB DX+
6	USB DY+
7	GND
8	GND
9	Nessun pin
10	NC

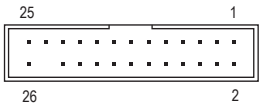
CAUTION

- Non collegare il cavo del supporto IEEE 1394 (2x5 pin) al connettore USB.
- Prima di installare il supporto USB, assicurarsi di spegnere il computer e scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente per prevenire danni al supporto USB.

16) LPT (Connettore Porta Parallela)

Il connettore LPT può fornire una porta parallela usando un cavo optional porta LPT. Mettersi in contatto con il rivenditore locale per ottenere il cavo porta LPT optional.

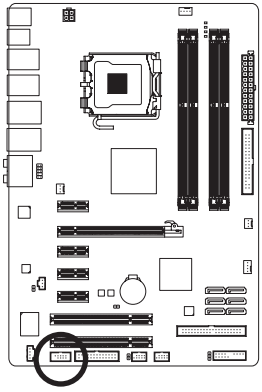


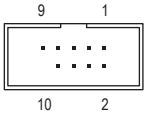


Numero del pin	Definizione	Numero del pin	Definizione
1	STB-	14	GND
2	AFD-	15	PD6
3	PD0	16	GND
4	ERR-	17	PD7
5	PD1	18	GND
6	INIT-	19	ACK-
7	PD2	20	GND
8	SLIN-	21	BUSY
9	PD3	22	GND
10	GND	23	PE
11	PD4	24	Nessun pin
12	GND	25	SLCT
13	PD5	26	GND

17) COMA (Connettore Porta Seriale, Bianco)

Il connettore COMA può fornire una porta seriale usando un cavo optional porta COM. Mettersi in contatto con il rivenditore locale per ottenere il cavo porta COM optional.

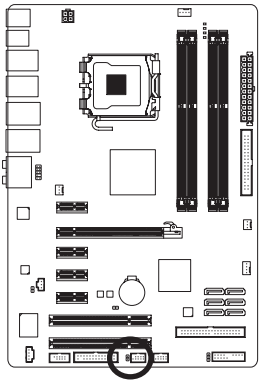




Numero del pin	Definizione
1	NDCD A-
2	NSIN A
3	NSOUT A
4	NDTR A-
5	GND
6	NDSR A-
7	NRTS A-
8	NCTS A-
9	NRI A-
10	Nessun pin

18) CI (Connettore Intrusione Telaio)

Questa scheda madre fornisce una funzione di rilevamento che rileva copertura del telaio è stata rimossa. Questa funzione richiede un telaio progettato per il rilevamento dell'intrusione.

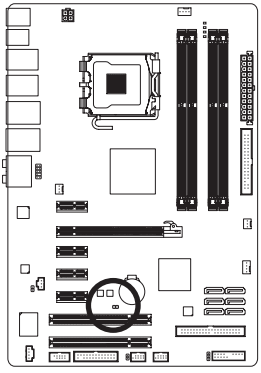


1

Numero del pin	Definizione
1	Signal
2	GND

19) CLR_CMOS (Jumper cancellazione CMOS)

Usare questo jumper per cancellare i valori CMOS (e.g. informazioni della data e configurazioni BIOS) e ripristinare i valori CMOS sulle impostazioni predefinite. Per cancellare i valori CMOS collocare un cappuccio jumper su due pin per cortocircuitarli temporaneamente oppure usare un oggetto metallico come un cacciavite per toccare i due pin per alcuni secondi.



Aperto: Normale

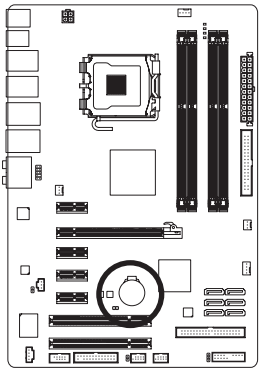
Corto: Cancella CMOS

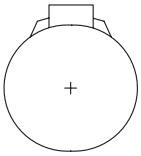
CAUTION

- Spegnere sempre il computer e scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente prima di cancellare i valori CMOS.
- Dopo avere cancellato i valori CMOS, e prima di accendere il computer, assicurarsi di rimuovere il cappuccio dai jumper. Diversamente si causeranno danni alla scheda madre.
- Dopo il riavvio del sistema, andare al BIOS Setup per caricare le impostazioni predefinite (selezionare **Load Optimized Defaults**) oppure configurare manualmente le impostazioni BIOS (fare riferimento al Capitolo 2, "Configurazione BIOS" per le configurazioni del BIOS).

20) BATTERY (BATTERIA)

La batteria fornisce alimentazione per conservare i valori (come configurazione BIOS, data e ora) nella memoria CMOS quando il computer è spento. Sostituire la batteria quando la sua tensione cala ad un livello basso, diversamente i valori CMOS potrebbero non essere accurati oppure andare persi.



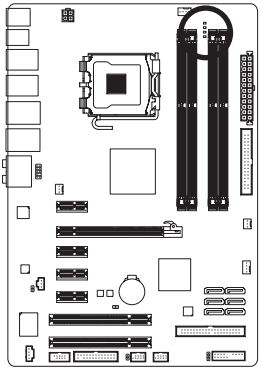


I valori della memoria CMOS possono essere cancellati rimuovendo la batteria:

1. Spegnere il computer e scollegare il cavo d'alimentazione.
2. Rimuovere delicatamente la batteria dal suo supporto ed attendere un minuto. (Oppure, usare un oggetto metallico come un cacciavite per toccare il terminale positivo e negativo del supporto batteria e cortocircuitarli per 5 secondi.)
3. Rimettere la batteria.
4. Collegare il cavo d'alimentazione e riavviare il computer.

CAUTION

- Spegnere sempre il computer e scollegare il cavo d'alimentazione dalla presa di corrente prima di sostituire la batteria.
- Sostituire la batteria con una di tipo equivalente. C'è pericolo d'esplosioni se la batteria è sostituita con una di modello scorretto.
- Mettersi in contatto con il negozio dove è stato seguito l'acquisto, oppure con il rivenditore locale se non si è n grado di sostituire da sé la batteria oppure se si hanno dubbi sul modello della batteria.
- Quando si installa la batteria, notare l'orientamento del lato positivo (+) e negativo (-) della batteria (il lato positivo deve essere rivolto verso l'alto).
- Le batterie usate devono essere gestite in accordo alle leggi ambientali locali.

21) PHASE LED (LED DI FASE)

Il numero di LED illuminati indica il caricamento della CPU. Maggiore è tale caricamento, più sono i LED illuminati.