

Scheda madre processore Socket A AMD

GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L

# **MANUALE DELL'UTENTE**

Scheda madre processore Socket A AMD Athlon™ / Athlon™ XP / Duron™

Revisione 1002

# Indice

Contenuto della confezione .....	3
Capitolo 1 Introduzione .....	4
Sommaro delle caratteristiche .....	4
Diagramma disposizione scheda madre GA-7N400 Pro2 .....	7
Diagramma di disposizione scheda madre GA-7N400 .....	8
Diagramma di disposizione scheda madre GA-7N400-L .....	9
Diagramma gruppo - GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L .....	10
Capitolo 2 Installazione dell'hardware .....	13
Fase 1: Impostazione dei jumper di sistema (CLK_SW) e (CLK_RATIO) .....	14
Fase 2: Installazione della CPU (Central Processing Unit) .....	15
Fase 2-1: Installazione CPU .....	15
Fase 2-2: Installazione dissipatore di calore CPU .....	16
Fase 3: Installazione dei moduli di memoria .....	17
Fase 4: Installazione delle schede d'espansione .....	20
Fase 5: Collegamento cavi a nastro, cavi del mobile e cavi d'alimentazione ..	21
Fase 5-1: Introduzione agli I/O del pannello posteriore .....	21
Fase 5-2: Introduzione ai connettori .....	23



**Qualsiasi correzione di questo manuale deve essere fatta in conformità alla versione Inglese.**

## Contenuto della confezione

- |  |   |
|--|---|
| <input checked="" type="checkbox"/> Scheda madre serie N400 Pro2 / N400                              | <input checked="" type="checkbox"/> 1 cavo IDE / 1 cavo Floppy (②③)                         |
| <input checked="" type="checkbox"/> CD utilità e driver scheda madre                                 | <input checked="" type="checkbox"/> 2 cavi Serial ATA (Ⓞ)                                   |
| <input checked="" type="checkbox"/> Manuale dell'utente scheda madre serie N400 Pro2 / N400          | <input checked="" type="checkbox"/> 1 cavo IEEE1394 (Ⓞ)                                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> Guida all'installazione rapida del PC                            | <input checked="" type="checkbox"/> 1 cavo USB 2 porte                                      |
| <input checked="" type="checkbox"/> Manuale Giga RAID (Ⓞ)  | <input checked="" type="checkbox"/> 1 Kit Audio Combo (Ⓞ)<br>(Kit SURROUND + Kit SPDIF Out) |
| <input checked="" type="checkbox"/> Manuale SATA RAID (Ⓞ)  | <input checked="" type="checkbox"/> Schermo I/O   |
| <input type="checkbox"/> Scheda GC-SATA (optional)<br>(Manuale; 1 cavo SATA; 1 cavo d'alimentazione) | <input checked="" type="checkbox"/> Etichetta impostazioni scheda madre                     |
| <input checked="" type="checkbox"/> 3 cavi IDE / 1 cavo Floppy (Ⓞ)                                   | <input checked="" type="checkbox"/> Cavo ATX 12V (*)  |



Le schede madre per PC e le schede d'espansione contengono chip dai circuiti integrati molto delicati. Per proteggerli dai danni provocati dall'energia statica, è necessario prendere alcune precauzioni ogni volta che si lavora sul computer.

1. Scollegare il computer dalla rete di alimentazione quando si lavora al suo interno.
2. Utilizzare un bracciale per la messa a terra prima di maneggiare i componenti del computer. Se non si possiede tale bracciale, toccare con entrambe le mani un oggetto appropriatamente messo a terra oppure un oggetto metallico, come ad esempio l'involucro dell'alimentatore.
3. Tenere i componenti per le estremità e cercare di non toccare chip, circuiti integrati, conduttori o connettori, o altri componenti.
4. Ogni volta che i componenti sono separati dal sistema, appoggiarli su un cuscinetto con massa a terra antistatico, oppure riporli nel sacchetto originale.
5. Assicurarsi che la sorgente d'alimentazione ATX non sia attiva prima di collegare o rimuovere il connettore d'alimentazione ATX dalla scheda madre.

### Installazione della scheda madre al telaio.

Se la scheda madre ha dei fori di montaggio, ma questi non si allineano con i fori sulla base, e non ci sono fessure ove inserire gli spaziatori, non allarmarsi: si possono sempre inserire gli spaziatori nei fori di montaggio. Tagliare la parte inferiore degli spaziatori (gli spaziatori possono essere duri a tagliare, quindi prestare attenzione alle mani). In questo modo si può attaccare la scheda madre alla base senza preoccuparsi dei cortocircuiti. A volte potrebbe essere necessario utilizzare gli anelli di plastica per isolare le viti dalla superficie PCB della scheda madre, perché il cablaggio dei circuiti potrebbe essere molto vicino ai fori di fissaggio. Fare attenzione: non permettere alla vite di entrare in contatto con nessuna parte del circuito stampato o parti del PBC che sono vicine al foro di fissaggio, diversamente si potrebbe danneggiare la scheda madre o provocarne il malfunzionamento.

(\*) Se questo connettore " ATX +12V" non è collegato, il sistema non può avviarsi.

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.

## Capitolo 1 Introduzione

### Sommario delle caratteristiche

Form Factor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Form Factor ATX di dimensioni 30,5 cm x 24,4 cm, 4 strati PCB</li> </ul>
Scheda madre	<ul style="list-style-type: none"> <li>Serie N400 Pro2 / N400: GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L</li> </ul>
CPU	<ul style="list-style-type: none"> <li>Processore Socket A per AMD Athlon™ / Athlon™ XP / Duron™ (K7) Cache on die 128K L1 e 256K / 64K L2</li> <li>FSB 400 / 333 / 266 / 200 MHz</li> <li>Supporto 1,4 GHz e superiore</li> </ul>
Chipset	<ul style="list-style-type: none"> <li>Controller memoria/AGP/PCI nVIDIA® nForce™ 2 Ultra 400 (PAC)</li> <li>Controller periferiche integrate nVIDIA® nForce™ 2 MCP (PSIPC)</li> </ul>
Memoria	<ul style="list-style-type: none"> <li>4 prese DIMM DDR a 184 pin</li> <li>Supporto DIMM DDR400/DDR333/DDR266 tecnologia Dual Channel</li> <li>Supporto DRAM Unbuffered 128MB / 256MB / 512MB / 1GB</li> <li>Supporto fino a 3GB DRAM (massimo)</li> <li>Supporto solamente di DIMM DDR da 2.5V</li> </ul>
Controllo I/O	<ul style="list-style-type: none"> <li>IT8712F</li> </ul>
Alloggiamenti	<ul style="list-style-type: none"> <li>1 alloggiamento AGP supporta modalità 8X / 4X, interfaccia AGP3.0 8X a 533MHz</li> <li>5 alloggiamenti PCI supporto 33 MHz e compatibili PCI 2.2</li> </ul>
IDE su scheda	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 controller IDE forniscono HDD / CD-ROM IDE (IDE1, IDE2) con modalità operative PIO e Bus Master (Ultra DMA33/ ATA66 /ATA100 / ATA133)</li> <li>IDE3 (①) e IDE4 (①) compatibili RAID, Ultra ATA133/100, IDE</li> </ul>
Serial ATA (①)	<ul style="list-style-type: none"> <li>2 connettori Serial ATA a modalità operativa 150 Mb/s (①)</li> <li>Controllato da Sil3112 (①)</li> </ul>
Monitoraggio hardware	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rilevamento funzionamento ventolina CPU / sistema / alimentazione (①)</li> <li>Rilevamento temperatura CPU / sistema</li> <li>Avviso temperatura CPU</li> <li>Rilevamento voltaggio del sistema</li> <li>Avviso guasto ventolina CPU / sistema / alimentazione (①)</li> <li>Controllo intelligente ventolina CPU (①)</li> <li>Funzione di spegnimento termico</li> </ul>

Continua...

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.

Periferiche su scheda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 porta Floppy supporta 2 FDD con 360K, 720K, 1.2M, 1.44M e 2.88M byte</li> <li>• 1 porta parallela supporto modalità Normale / EPP / ECP</li> <li>• 2 porte seriali (COM1 &amp; COM2)</li> <li>• 6 porte USB 2.0 / 1.1 (4 posteriori e 2 frontali via cavo)</li> <li>• 3 porte IEEE1394 (via cavo) <sup>(1)</sup></li> <li>• 1 connettore IrDA per infrarossi (IR)</li> <li>• 1 connettore audio frontale</li> </ul>
LAN su scheda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realtek 8110S Gigabit integrato <sup>(1)</sup></li> <li>• Realtek 8100C integrato <sup>(3)</sup></li> <li>• 1 porta RJ45</li> </ul>
Suono su scheda	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Realtek ALC650 CODEC</li> <li>• Line Out (uscita linea) / 2 altoparlanti frontali</li> <li>• Line In (ingresso linea) / 2 altoparlanti posteriori (tramite interruttore s/w)</li> <li>• Mic In (ingresso microfono) / centrale e subwoofer (tramite interruttore s/w)</li> <li>• SPDIF In / Out (ingresso / uscita SPDIF)</li> <li>• CD In (ingresso CD) / AUX In (ingresso ausiliario) / porta giochi</li> </ul>
IDE RAID su scheda <sup>(1)</sup>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Chipset GigaRAID IT8212F su scheda</li> <li>• Supporto striping (RAID 0) o mirroring (RAID 1) oppure striping + mirroring (RAID 0 + RAID 1) dei dati</li> <li>• Supporto funzione JBOD</li> <li>• Supporto operazioni concomitanti controller IDE dual ATA133</li> <li>• Supporto modalità ATAPI per HDD</li> <li>• Supporto operazioni bus master IDE</li> <li>• Supporto cambio modalità ATA133 / RAID tramite BIOS</li> <li>• Visualizzazione messaggi di stato e d'errore durante l'avvio</li> <li>• Il mirroring supporta le ricostruzioni automatiche del background</li> <li>• Offre l'installazione delle unità LBA ed Extended Interrupt 13 nel controller BIOS su scheda</li> </ul>

Continua...

<sup>(1)</sup> Solamente per GA-7N400 Pro2. <sup>(2)</sup> Solamente per GA-7N400. <sup>(3)</sup> Solamente per GA-7N400-L.

SATA RAID su scheda ①	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Silicon Image Sil3112 su scheda</li> <li>• Supporto striping del disco (RAID0) o mirroring del disco (RAID1)</li> <li>• Supporto UDMA fino a 150 MB / secondo</li> <li>• Modalità AIL UDMA e PIO</li> <li>• Fino a 2 dispositivi SATA</li> <li>• ACPI ed ATA / ATAPI6</li> <li>• Supporto funzione di collegamento a caldo</li> </ul>
IEEE1394 su scheda ①	<ul style="list-style-type: none"> <li>• TI TSB43AB23 integrato</li> </ul>
Connettore PS/2	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Interfaccia tastiera PS/2 ed interfaccia mouse PS/2</li> </ul>
BIOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Licensed AWARD BIOS</li> <li>• Supporto Dual BIOS ②</li> <li>• Supporto Face Wizard</li> <li>• Supporto Q-Flash</li> </ul>
Altre caratteristiche	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Accensione tastiera PS/2 tramite password</li> <li>• Accensione mouse PS/2</li> <li>• Riattivazione modem esterno</li> <li>• STR (Suspend-To-RAM)</li> <li>• Recupero CA</li> <li>• Fusibili multipli per protezione della tastiera da sbalzi di tensione</li> <li>• Riattivazione tastiera / mouse USB da S3</li> <li>• Supporto funzione di spegnimento termico</li> <li>• Supporto @BIOS</li> </ul>
Overclocking	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Sovraccarico voltaggio (CPU / DDR / AGP) tramite BIOS</li> <li>• Over Clock (CPU/DRAM/AGP/PCI) tramite BIOS</li> </ul>



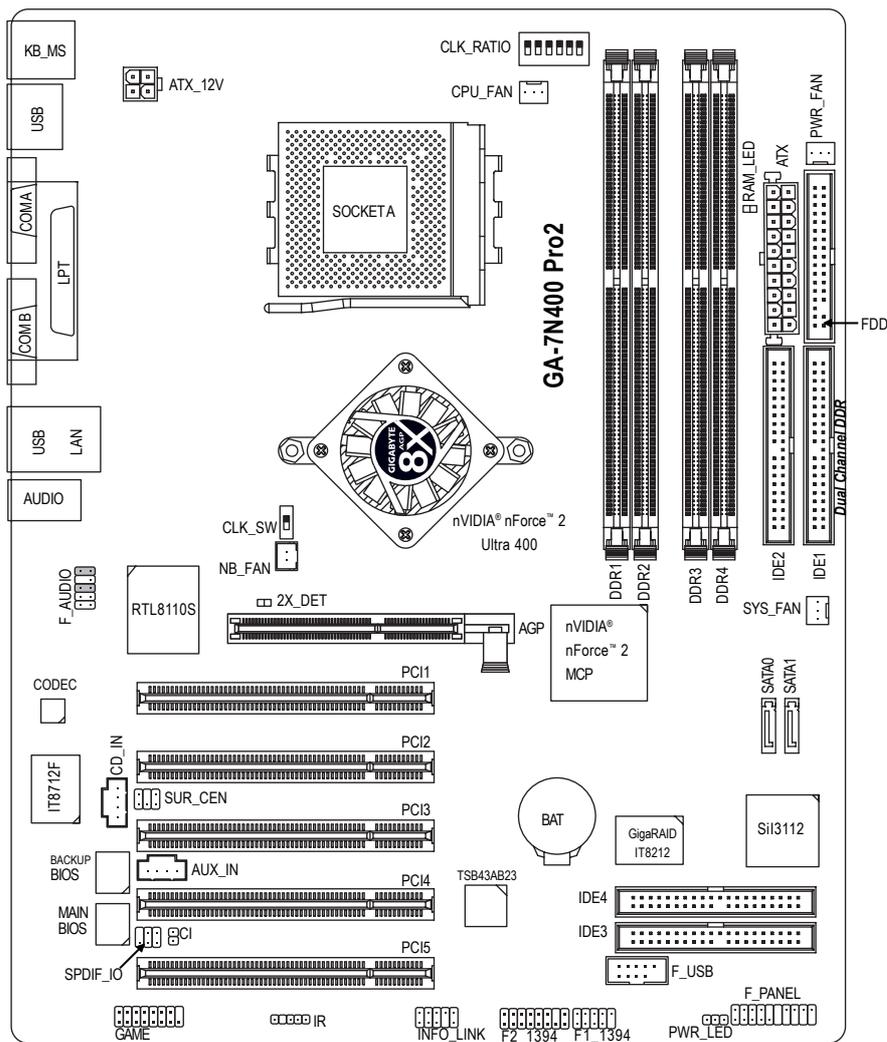
CAUTION

Impostare la frequenza Host della CPU in base alle specifiche del proprio processore.

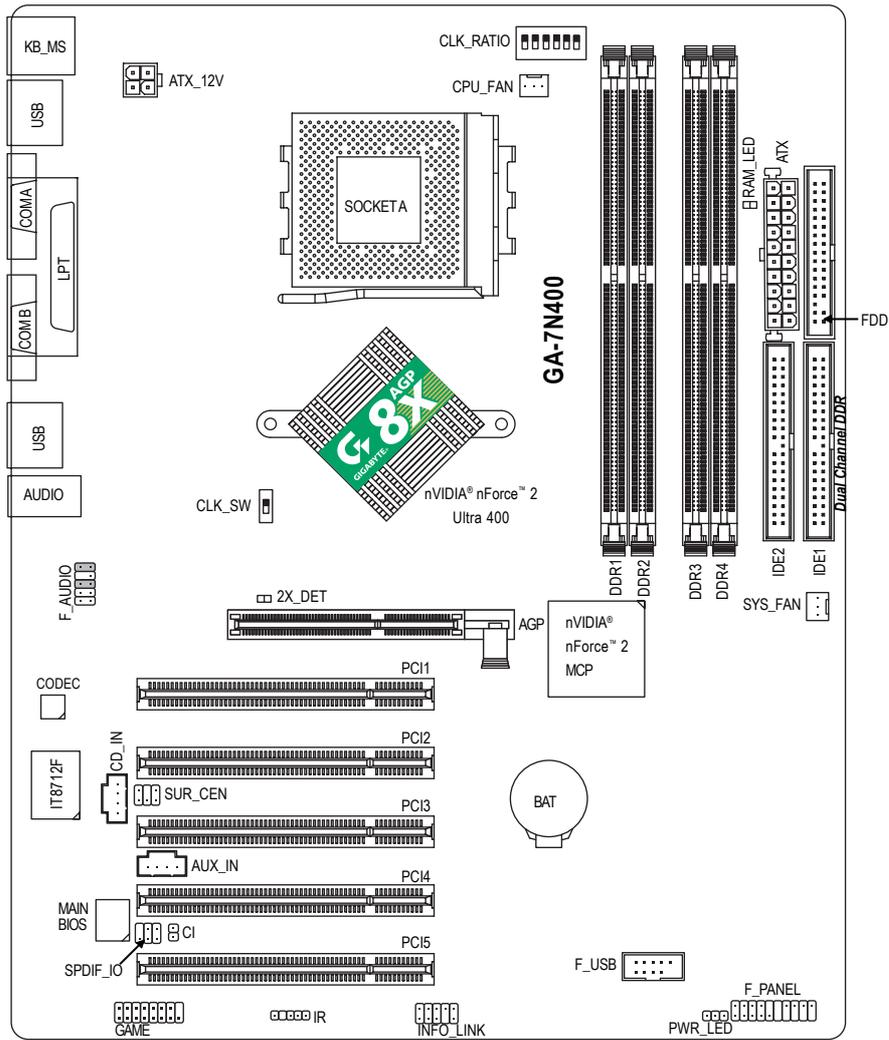
Si sconsiglia di impostare la frequenza bus del sistema con valore superiore a quello delle specifiche CPU, poiché tali frequenze bus non sono compatibili con le specifiche standard per CPU, chipset e la maggior parte delle periferiche. Il corretto funzionamento del sistema con queste frequenze specifiche bus dipende dalle configurazioni personali hardware, incluse quelle di CPU, Chipset, SDRAM, schede, eccetera.

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.

## Diagramma disposizione scheda madre GA-7N400 Pro2

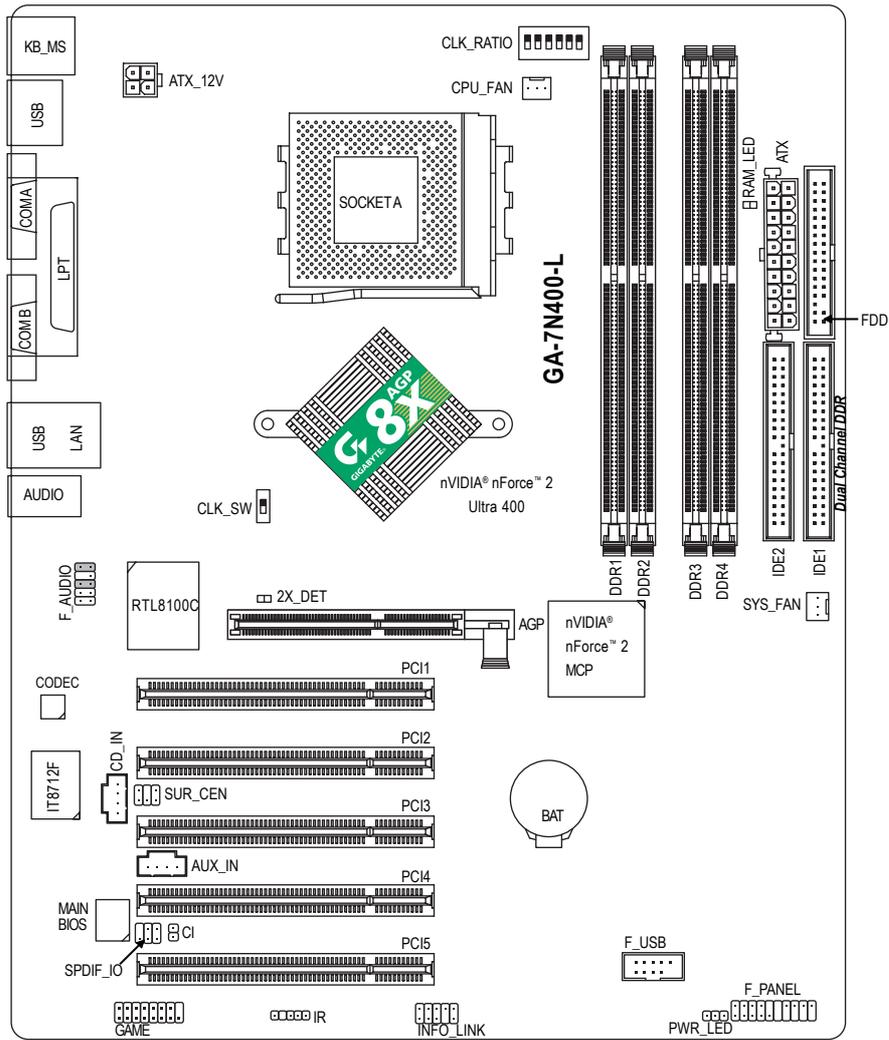


## Diagramma di disposizione scheda madre GA-7N400

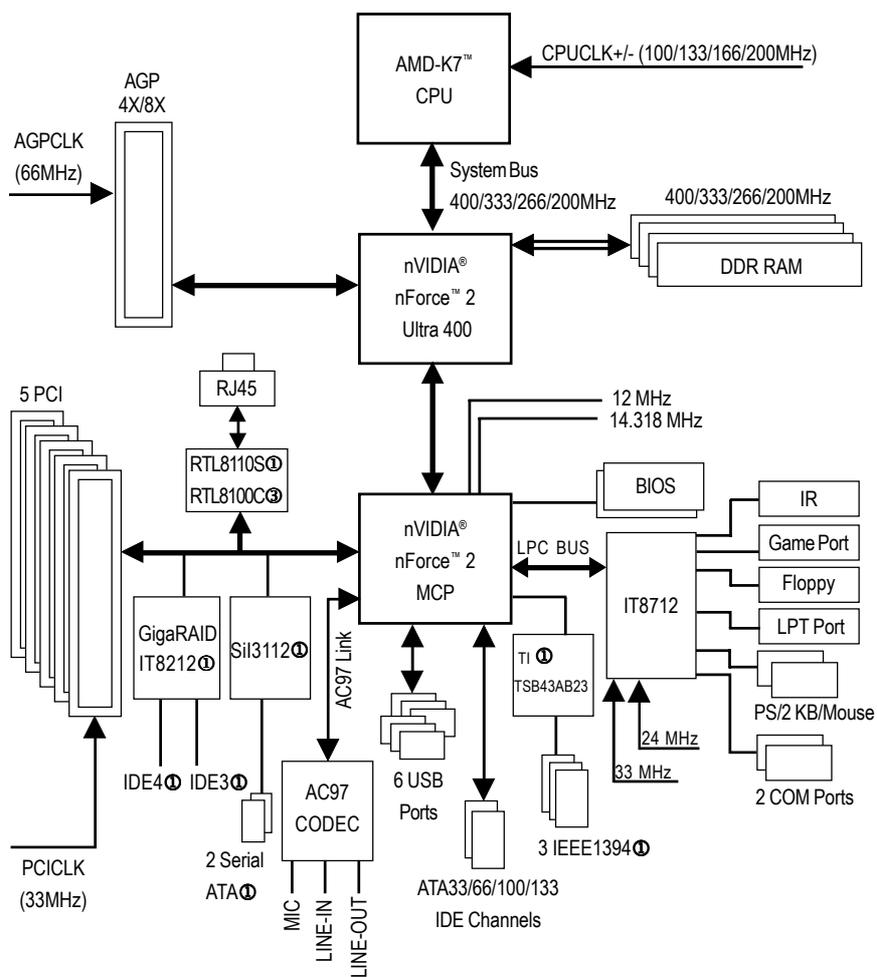


Italiano

## Diagramma di disposizione scheda madre GA-7N400-L



## Diagramma gruppo - GA-7N400 Pro2 / GA-7N400 / GA-7N400-L



① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.





## Capitolo 2 Installazione dell'hardware

Per configurare il computer è necessario portare a termine le seguenti fasi:

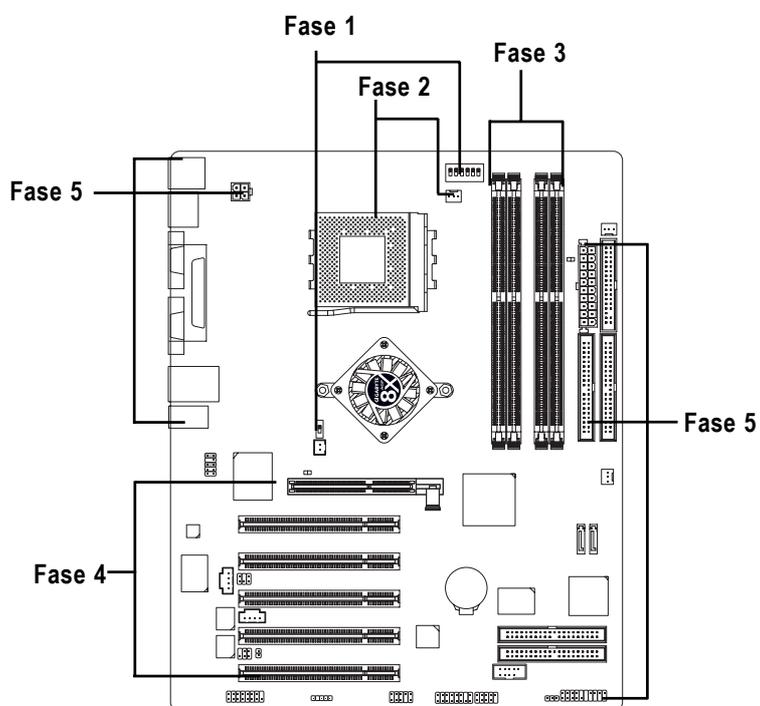
Fase 1: Impostazione dei jumper (CLK\_SW) e (CLK\_RATIO)

Fase 2: Installazione della CPU (Central Processing Unit)

Fase 3: Installazione dei moduli di memoria

Fase 4: Installazione delle schede d'espansione

Fase 5: Collegamento dei cavi a nastro, cavi del mobile e cavi d'alimentazione.

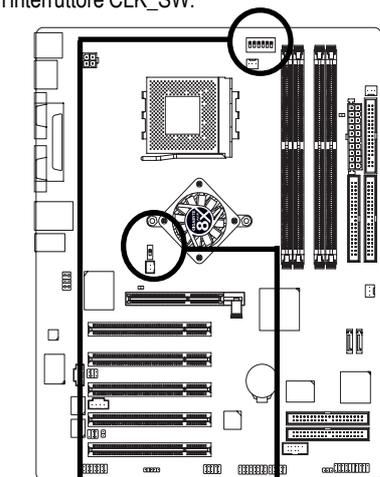


Congratulazioni! L'installazione dell'hardware è completata!

Attivare l'erogazione di corrente elettrica oppure collegare il cavo d'alimentazione alla presa di corrente. Continuare con l'installazione del software / BIOS.

## Fase 1: Impostazione dei jumper (CLK\_SW) e (CLK\_RATIO)

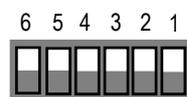
La portata del registro (clock) può essere cambiata tramite CLK\_RATIO; fare riferimento alla seguente tavola. La frequenza bus del sistema può essere cambiata su 100 MHz e su Auto regolando l'interruttore CLK\_SW.



Impostazione predefinita:

Auto (X X X X X X)

CLK\_RATIO



ON

Impostazione predefinita:

OFF CLK\_SW

ON



OFF

CLK_SW	
ON	AUTO
OFF	100MHz

AUTO: supporto CPU FSB 400/333/266 MHz

100MHz: CPU FSB 200 MHz fisso



Quando si utilizza CPU FSB 200 MHz è necessario impostare CLK\_SW su 100 MHz.



Nota: regolare l'interruttore moltiplicatore in CLK\_RATIO su "AUTO" per fare sì che il BIOS possa rilevare quando il moltiplicatore CPU è superiore a 18X.

CLK_RATIO	O: ON / X:OFF					
RATIO	1	2	3	4	5	6
AUTO (Predefinito)	X	X	X	X	X	X
5x	O	O	X	O	O	O
5.5x	X	O	X	O	O	O
6x	O	X	X	O	O	O
6.5x	X	X	X	O	O	O
7x	O	O	O	X	O	O
7.5x	X	O	O	X	O	O
8x	O	X	O	X	O	O
8.5x	X	X	O	X	O	O
9x	O	O	X	X	O	O
9.5x	X	O	X	X	O	O
10x	O	X	X	X	O	O
10.5x	X	X	X	X	O	O
11x	O	O	O	O	O	O
11.5x	X	O	O	O	O	O
12x	O	X	O	O	O	O
12.5x	X	X	O	O	O	O
13x	O	O	X	O	X	O
13.5x	X	O	X	O	X	O
14x	O	X	X	O	X	O
15x	O	O	O	X	X	O
16x	O	X	O	X	X	O
16.5x	X	X	O	X	X	O
17x	O	O	X	X	X	O
18x	X	O	X	X	X	O

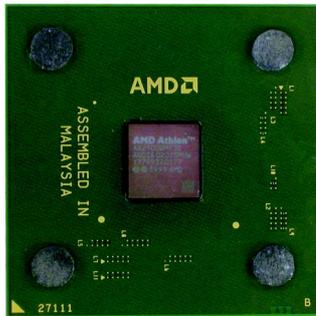
## Fase 2: Installazione della CPU (Central Processing Unit)



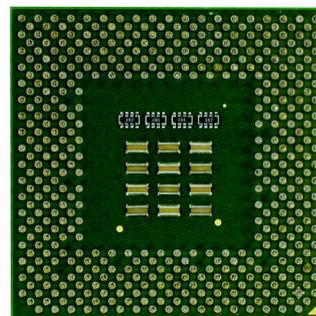
Prima di installare il processore, osservare il seguente avviso:

1. Assicurarsi che il tipo di CPU sia supportato dalla scheda madre.
2. Se il Pin 1 della presa CPU non combacia in modo appropriato con l'angolo tagliato della CPU, si provcherà un'installazione inappropriata. In questo caso è necessario modificare l'orientamento d'inserimento.

### Fase 2-1: Installazione CPU



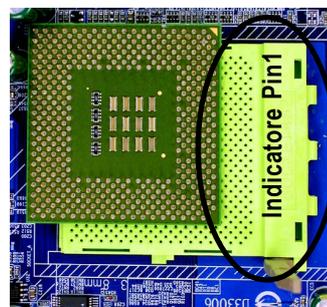
Vista superiore CPU



Vista inferiore CPU



1. Spingere verso l'alto la levetta CPU fino ad un angolo di 90 gradi.



2. Ubicare il Pin 1 nella presa e cercare un lato tagliato (dorato) nell'angolo superiore della CPU. Poi inserire la CPU nella presa.

## Fase 2-2: Installazione dissipatore di calore CPU



Prima di installare il dissipatore di calore CPU, osservare il seguente avviso:

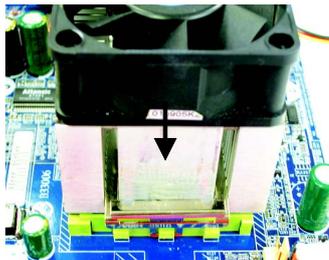
1. Utilizzare dissipatori di calore approvati AMD.
2. Si raccomanda di applicare il nastro termico per fornire una migliore conduzione del calore tra la CPU ed il dissipatore di calore.
3. Assicurarsi che il cavo d'alimentazione della ventolina CPU sia collegato al connettore ventolina CPU; ciò completa l'installazione. Fare riferimento al manuale dell'utente del dissipatore di calore CPU per maggiori dettagli sulla procedura d'installazione.



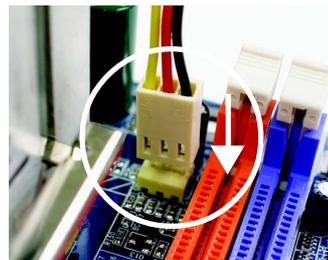
1. Premere verso il basso la leva della presa CPU ed ultimare l'installazione della CPU.



2. Utilizzare ventoline qualificate approvate AMD.



3. Fissare la base di supporto del dissipatore di calore sulla presa CPU della scheda madre.



4. Assicurarsi che la ventolina CPU sia collegata al connettore ventolina CPU, poi l'installazione è completa.

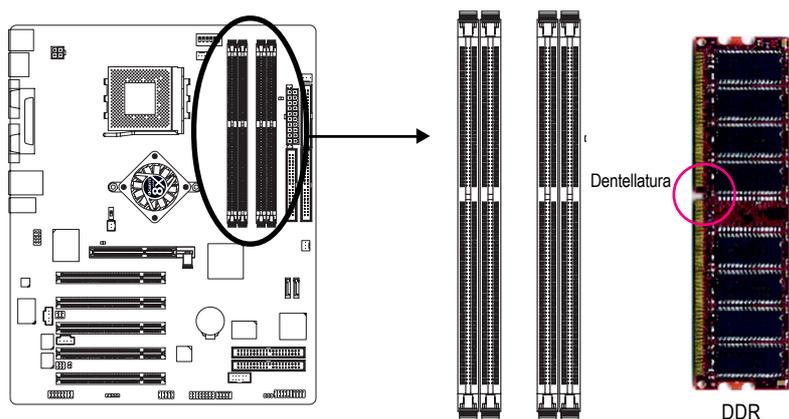
### Fase 3: Installazione dei moduli di memoria



Prima di installare i moduli di memoria, osservare il seguente avviso:

1. Quando il LED DIMM è ACCESO, non installare / rimuove i moduli DIMM dalla presa.
2. Notare che il modulo DIMM può essere inserito solamente in una direzione a causa della dentellatura. L'orientamento sbagliato provocherà un'installazione inappropriata. In questo caso è necessario modificare l'orientamento d'inserimento.

La scheda madre ha 4 prese DIMM (Dual Inline Memory Module). Il BIOS rileverà automaticamente il tipo e le dimensioni della memoria. Per installare il modulo di memoria spingerlo verticalmente nella presa DIMM. Il modulo DIMM può essere inserito solamente in una direzione a causa della dentellatura. Le dimensioni della memoria possono differire tra le varie le prese.



Tipi di dimensioni DIMM DDR Unbuffered supportate:

64 Mbit (2Mx8x4 serie)	64 Mbit (1Mx16x4 serie)	128 Mbit (4Mx8x4 serie)
128 Mbit (2Mx16x4 serie)	256 Mbit (8Mx8x4 serie)	256 Mbit (4Mx16x4 serie)
512 Mbit (16Mx8x4 serie)	512 Mbit (8Mx16x4 serie)	
Totale memoria di sistema (3GB al massimo)		



1. La presa DIMM ha una dentellatura, quindi il modulo memoria DIMM può essere inserito solamente in una direzione.



2. Inserire il modulo memoria DIMM verticalmente nella presa DIMM. Poi premere verso il basso.



3. Chiudere i fermagli di plastica su entrambi i lati delle prese DIMM per bloccare il modulo DIMM. Invertire le fasi d'installazione quando si desidera rimuovere i moduli DIMM.

## Introduzione alla memoria DDR

Basata sull'esistente tecnologia SDRAM, la memoria DDR (Double Data Rate) è una soluzione ad alto rendimento ed economica che permette la facile adozione da parte di fornitori memoria, OEM ed integratori di sistema.

La memoria DDR è una soluzione rivoluzionaria e sensibile per l'industria dei PC: basandosi sull'esistente infrastruttura SDRAM, fa grandi progressi nella soluzione dei rallentamenti relativi alle prestazioni del sistema raddoppiando la larghezza di banda della memoria. La SDRAM DDR offre una soluzione superiore ed un percorso di migrazione dai modelli SDRAM esistenti grazie ad una complessiva disponibilità, prezzo e supporto di mercato. La memoria DDR PC2100 (DDR266) raddoppia la velocità dei dati tramite lettura e scrittura ad entrambi i limiti del registro, ascendente e discendente, ottenendo una larghezza di banda doppia rispetto a PC133 quando eseguita alla stessa frequenza di registro DRAM. Con un picco di larghezza di banda di 2.664 GB il secondo, la memoria DDR abilita i produttori di sistemi integrati a creare sistemi secondari DRAM ad alto rendimento e bassa latenza, che sono idonei per server, Workstation, terminali PC e sistemi SMA.

## Tecnologia Dual Channel DDR:

Le schede madre GA-7N400 Pro2, GA-7N400 e GA-7N400-L supportano la tecnologia Dual Channel. Quando la tecnologia Dual Channel è attivata, la larghezza di banda della memoria bus sarà il doppio dell'originale, con la velocità massima di 6.4GB / secondo (DDR 400).

Le schede madre GA-7N400 Pro2, GA-7N400 e GA-7N400-L includono 4 alloggiamenti DIMM, e ciascun canale ha 2 DIMM, come segue:

- ▶▶ Canale A: DIMM 1, 2
- ▶▶ Canale B: DIMM 3, 4



Qui di seguito sono esposte le spiegazioni.

Attenersi alle seguenti spiegazioni per rendere operativa la tecnologia Dual Channel, poiché le specifiche del chipset Intel sono limitate.

1. È installato solamente un modulo memoria DDR: la tecnologia Dual Channel non può funzionare quando è installato un solo modulo memoria DDR.
2. Sono installati due, o più, moduli di memoria DDR: la tecnologia Dual Channel funzionerà quando i due moduli memoria saranno inseriti individualmente nei canali A e B. Se si installano i due moduli memoria nello stesso canale, la tecnologia Dual Channel non funzionerà.
3. Sono installati tre o quattro moduli memoria DDR: Seguire le istruzioni della Figura 1 per ottenere il funzionamento della tecnologia Dual Channel.

Le tavole seguenti includono tutti i tipi di combinazione d'installazione di memoria:

(Si prega di notare che i tipi di memoria che non sono riportati nelle tavole non si avvieranno.)

- Figura 1: Tecnologia Dual Channel (DS: doppia faccia, SS: faccia singola)

	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
2 moduli memoria	DS/SS	X	DS/SS	X
	X	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	X	X	DS
	X	DS/SS	X	DS
3 moduli memoria	DS/SS	DS/SS	DS/SS	X
	DS/SS	DS/SS	X	DS
	X	DS/SS	SS	SS
	DS/SS	X	SS	SS
4 moduli memoria	DS/SS	DS/SS	SS	SS

- Figura 2: Impostazione non Dual Channel (DS: doppia faccia, SS: faccia singola)

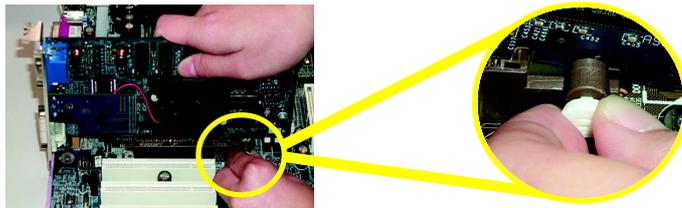
	DIMM 1	DIMM 2	DIMM 3	DIMM 4
1 modulo memoria	DS/SS	X	X	X
	X	DS/SS	X	X
	X	X	DS/SS	X
	X	X	X	DS
2 moduli memoria	DS/SS	DS/SS	X	X
	X	X	SS	SS



Se le memorie sono inserite contemporaneamente nei DIMM 3 e 4, si prega di notare che le memorie devono essere identiche in attrezzatura, tipo, dimensioni e faccia singola. Questo è essenziale per permettere al sistema di avviarsi correttamente.

## Fase 4: Installazione delle schede d'espansione

1. Leggere i documenti relativi alla scheda d'espansione prima di installarla sul computer.
2. Rimuovere la copertura del telaio del PC, le viti necessarie ed i supporti degli alloggiamenti dal computer.
3. Premere con fermezza la scheda d'espansione nell'alloggiamento d'espansione della scheda madre.
4. Assicurarsi che i contatti metallici della scheda siano ben inseriti nell'alloggiamento.
5. Rimettere le viti per bloccare il supporto dell'alloggiamento della scheda d'espansione.
6. Rimettere la copertura del telaio del computer.
7. Accendere il computer, se necessario impostare l'utilità BIOS della scheda d'espansione dal BIOS.
8. Installare il driver relativo dal sistema operativo.



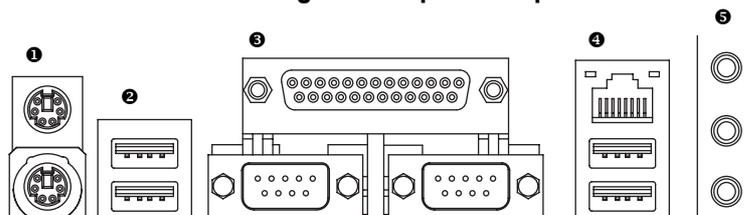
Tirare all'infuori con delicatezza la barra estraibile bianca ubicata alla fine dell'alloggiamento AGP quando si cerca di installare / rimuovere la scheda AGP. Allineare la scheda AGP sull'alloggiamento AGP su scheda e premere con fermezza verso il basso nell'alloggiamento. Assicurarsi che la scheda AGP sia bloccata dalla piccola barra estraibile bianca.



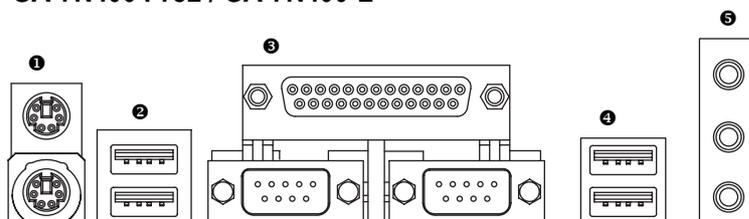
Quando è installata una scheda AGP 2X (3.3V), si accenderà il LED 2X\_DET, indicando che è stata inserita una scheda grafica non supportata. Si informano gli utenti che il sistema potrebbe non avviarsi in modo normale poiché la scheda AGP 2X (3.3V) non è supportata dal chipset.

## Fase 5: Collegamento cavi a nastro, cavi del mobile e cavi d'alimentazione

### Fase 5-1: Introduzione agli I/O del pannello posteriore

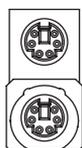


GA-7N400 Pro2 / GA-7N400-L



GA-7N400

#### 1 Connettori tastiera PS/2 e mouse PS/2

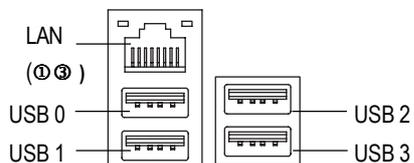


Connettore mouse PS/2  
(Femmina a 6 pin)

Connettore Tastiera PS/2  
(Femmina a 6 pin)

➤ Questo connettore supporta tastiera e mouse PS/2 standard.

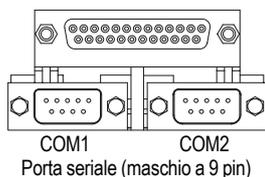
#### 2/4 Connettore USB / LAN



➤ Prima di collegare i dispositivi ai connettori USB, assicurarsi che i dispositivi USB quali: tastiera, mouse, scanner, zip, altoparlanti, ecc., abbiano un'interfaccia USB standard. Assicurarsi inoltre che il sistema operativo supporti il controller USB. Se il sistema operativo non supporta i controller USB, mettersi in contatto con un rivenditore di sistemi operativi per ottenere una possibile patch oppure un aggiornamento del driver. Per maggiori informazioni mettersi in contatto con il proprio rivenditore di sistema operativo o dispositivi.

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ③ Solamente per GA-7N400-L.

### ③ Porta parallela, porte seriali COM1 / COM2



- Fare riferimento alle descrizioni dei dispositivi in base alla propria scheda madre. Dispositivi come le stampanti possono essere collegati alla porta parallela; mouse, modem, ecc., possono essere collegati alle porte seriali.

### ⑤ Connettori audio



- Dopo avere installato il driver audio su scheda, è possibile collegare gli altoparlanti al connettore Line Out (uscita linea) ed il microfono al connettore MIC In (ingresso microfono). Dispositivi come CD-ROM, Walkman, ecc., possono essere collegati al connettore Line-In (ingresso linea).

#### **Nota bene:**

Tramite la selezione S/W si possono utilizzare le funzioni a 2 / 4 / 6 canali audio.

Se si vuole abilitare la funzione a 6 canali, bisogna scegliere tra 2 collegamenti hardware.

#### **Metodo 1:**

Collegare l'altoparlante frontale a "Line Out" (uscita linea)

Collegare l'altoparlante posteriore a "Line In" (ingresso linea)

Collegare centrale e subwoofer a "MIC Out" (uscita microfono).

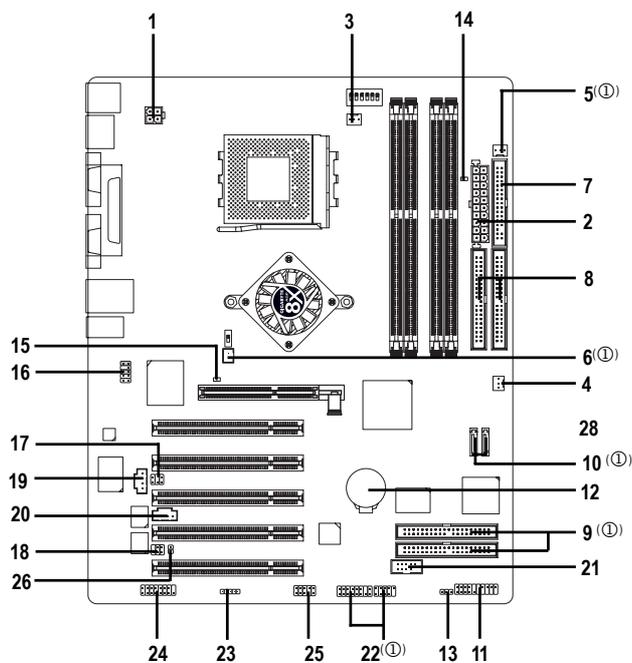
#### **Metodo 2:**

Fare riferimento a pagina 32 e mettersi in contatto con il proprio rivenditore per ottenere il cavo optional SUR\_CEN.



**Per informazioni dettagliate sull'installazione ed impostazione per 2 / 4 / 6 canali audio, fare riferimento a pagina 79.**

## Fase 5-2: Introduzione ai connettori



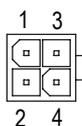
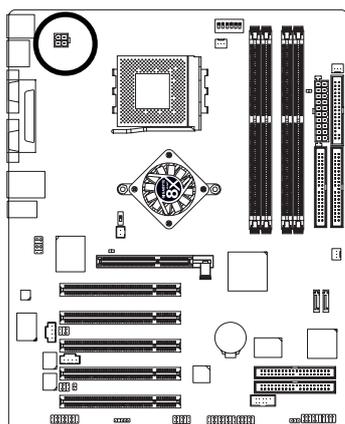
1) ATX_12V	14) RAM_LED
2) ATX	15) 2X_DET
3) CPU_FAN	16) F_AUDIO
4) SYS_FAN	17) SUR_CEN
5) PWR_FAN <sup>①</sup>	18) SPDIF_IO
6) NB_FAN <sup>①</sup>	19) CD_IN
7) FDD	20) AUX_IN
8) IDE1 / IDE2	21) F_USB
9) IDE3 <sup>②</sup> / IDE4 <sup>②</sup>	22) F1_1394 <sup>③</sup> / F2_1394 <sup>③</sup>
10) SATA0 <sup>②</sup> / SATA1 <sup>②</sup>	23) IR
11) F_PANEL	24) GAME
12) BAT	25) INFO_LINK
13) PWR_LED	26) CI

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.

## 1) ATX\_12V (connettore alimentazione +12V)

Questo connettore (ATX +12V) eroga il voltaggio operativo per la CPU (Vcore).

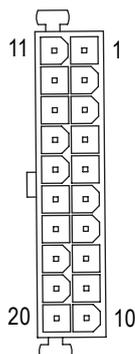
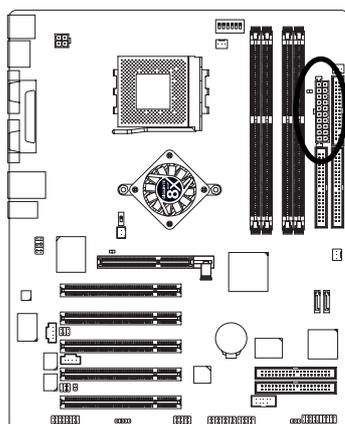
Se questo connettore "ATX\_12V" non è collegato il sistema non può avviarsi.



Nr. pin	Definizione
1	GND
2	GND
3	+12V
4	+12V

## 2) ATX (alimentazione ATX)

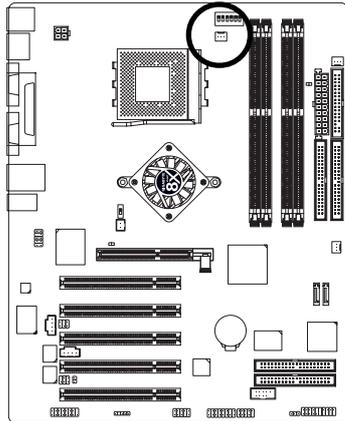
Il cavo d'alimentazione CA deve essere collegato all'unità d'erogazione d'alimentazione dopo che il cavo d'alimentazione ATX e gli altri relativi dispositivi sono stati collegati in modo corretto alla scheda madre.



Nr. pin	Definizione
1	3.3V
2	3.3V
3	GND
4	VCC
5	GND
6	VCC
7	GND
8	Power Good
9	5V SB (stand by +5V)
10	+12V
11	3.3V
12	-12V
13	GND
14	PS_ON(soft on/off)
15	GND
16	GND
17	GND
18	-5V
19	VCC
20	VCC

### 3) CPU\_FAN (connettore ventolina CPU)

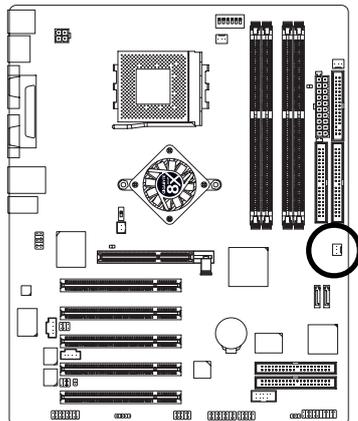
Si prega di notare che è essenziale l'installazione appropriata di un dissipatore di calore della CPU per evitare che la CPU operi in condizioni anormali ed i danni provocati dal surriscaldamento. Il connettore ventolina CPU supporta una corrente massima di 600 mA.



Nr. pin	Definizione
1	GND
2	+12V
3	Sense

### 4) SYS\_FAN (connettore ventolina di sistema)

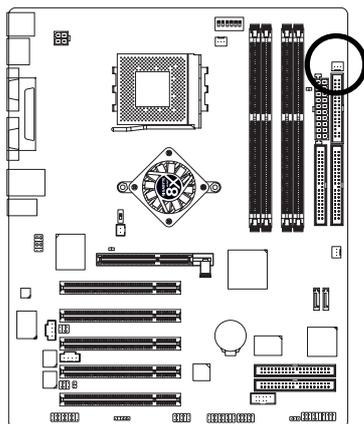
Questo connettore permette di collegarsi alla ventolina di raffreddamento, situata sulla copertura del sistema, per abbassarne la temperatura.



Nr. pin	Definizione
1	GND
2	+12V
3	Sense

## 5) PWR\_FAN (connettore ventolina alimentazione) <sup>①</sup>

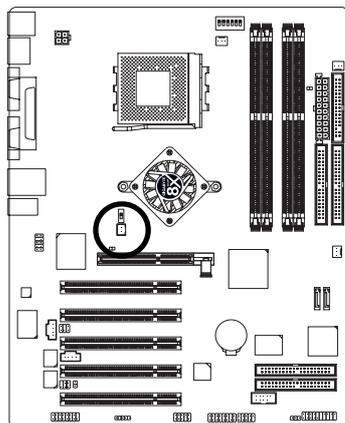
Questo connettore permette di collegarsi alla ventolina di raffreddamento, situata sulla copertura del sistema, per abbassarne la temperatura.



Nr. pin	Definizione
1	GND
2	+12V
3	Sense

## 6) NB\_FAN (connettore ventolina chip) <sup>①</sup>

Se installata nella direzione sbagliata, la ventolina del chip non funzionerà. A volte danneggerà la ventolina del chip. (Di norma il cavo nero è GND)



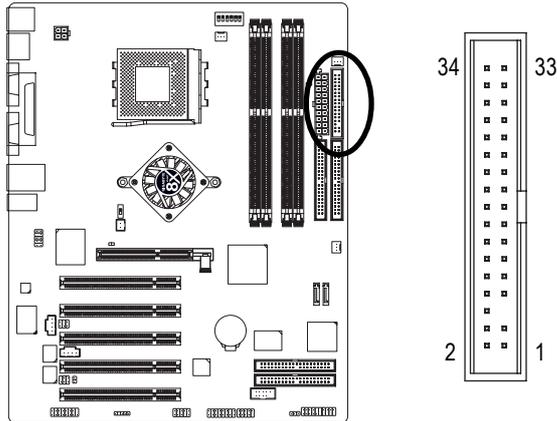
Nr. pin	Definizione
1	VCC
2	GND

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.

## 7) FDD (connettore Floppy)

Collegare i cavi a nastro dell'unità Floppy a FDD. Questo connettore supporta i seguenti tipi di dischetti: 360K, 720K, 1.2M, 1.44M e 2.88 Mbyte.

La riga rossa del cavo a nastro deve essere dalla stessa parte del Pin1.

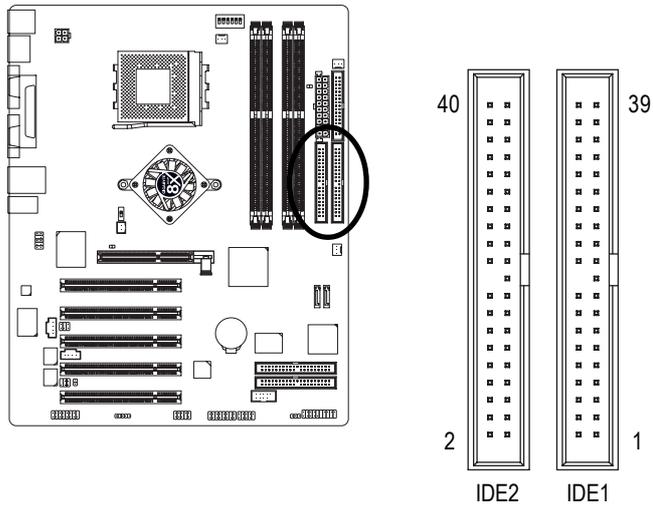


## 8) IDE1 / IDE2 (connettore IDE1 / IDE2)

Avviso importante:

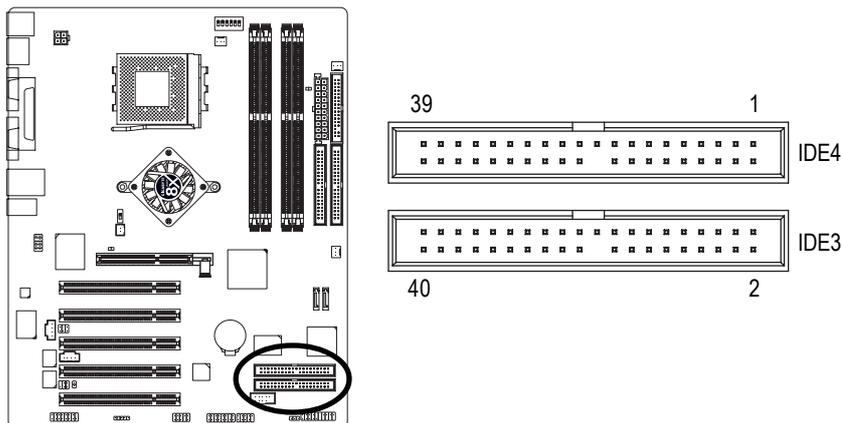
Collegare prima il disco rigido ad IDE1 ed il CD-ROM ad IDE2.

La riga rossa del cavo a nastro deve essere dalla stessa parte del Pin1.



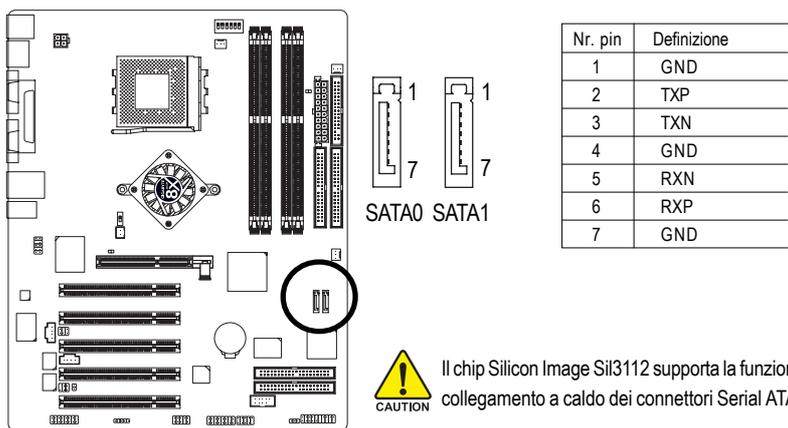
### 9) IDE3 / IDE4 (RAID / ATA133, connettore verde) <sup>①</sup>

Avviso importante: la riga rossa del cavo a nastro deve essere dalla stessa parte del Pin1. Se si desidera utilizzare IDE3 ed IDE4, utilizzarli unitamente al BIOS (RAID o ATA133). Poi, installare il driver corretto per ottenere l'operatività appropriata. Fare riferimento al manuale GigaRAID per dettagli.



### 10) S\_ATA0 / S\_ATA1 (connettore Serial ATA) <sup>①</sup>

Il dispositivo Serial ATA può essere collegato a questo connettore che fornisce alte velocità di trasferimento (150MB / secondo). Se si desidera utilizzare la funzione RAID, utilizzarla unitamente al BIOS ed installare il driver corretto per ottenere il funzionamento appropriato. Fare riferimento al manuale SATA RAID per dettagli.

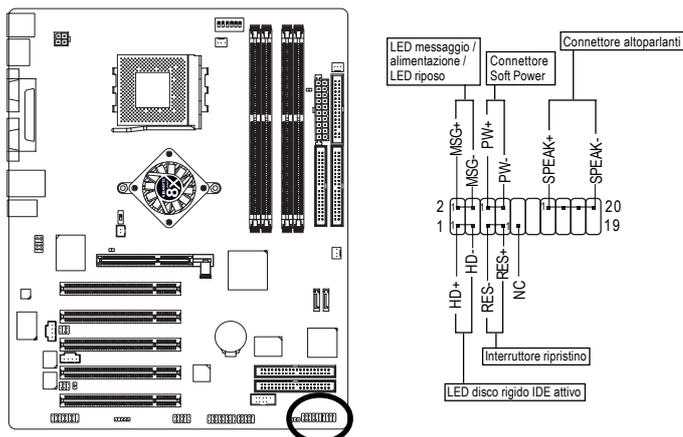


Il chip Silicon Image SiI3112 supporta la funzione di collegamento a caldo dei connettori Serial ATA.

① Solamente per GA-7N400 Pro2. ② Solamente per GA-7N400. ③ Solamente per GA-7N400-L.

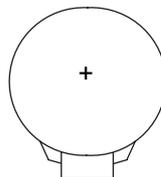
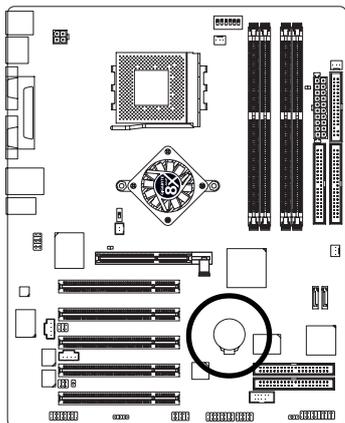
## 11) F\_PANEL (connettore a 2 x 10 pin)

Collegare LED alimentazione, altoparlanti PC, interruttore ripristino ed alimentazione, ecc. del pannello frontale del telaio al connettore F\_PANEL seguendo l'assegnazione dei pin sopra esposta.



HD (LED disco rigido IDE attivo) (Blu)	Pin 1: LED anodo (+) Pin 2: LED catodo (-)
SPK (connettore altoparlanti) (Ambra)	Pin 1: VCC (+) Pin 2 - Pin 3: NC Pin 4: Dati (-)
RES (interruttore ripristino) (Verde)	Aperto: Funzionamento normale Chiuso: Ripristino sistema hardware
PW (connettore Soft Power) (Rosso)	Aperto: Funzionamento normale Chiuso: Alimentazione attiva / disattiva
MSG (LED messaggio / alimentazione / LED riposo) (Giallo)	Pin 1: LED anodo (+) Pin 2: LED catodo (-)
NC (Porpora)	NC

## 12) BATTERIA



### CAUTELA

- ❖ C'è pericolo d'esplosioni se la batteria è sostituita in modo scorretto.
- ❖ Sostituire solamente con lo stesso tipo di batteria, oppure con tipo equivalente raccomandato dal produttore.
- ❖ Smaltire le batterie usate seguendo le istruzioni del produttore.

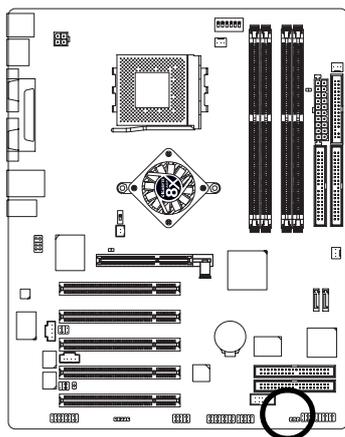
Per azzerare la CMOS:

1. Spegner il computer e scollegare il cavo d'alimentazione.
2. Rimuovere la batteria ed attendere 30 secondi.
3. Reinstallare la batteria.
4. Collegare il cavo d'alimentazione ed accendere il computer.

## 13) PWR\_LED (LED alimentazione)

PWR\_LED è collegato all'indicatore d'alimentazione del sistema per segnalare se il sistema è acceso / spento.

Il LED lampeggerà quando il sistema accede alla modalità di sospensione. Se si utilizza un LED a due colori, il LED d'alimentazione cambierà di colore.

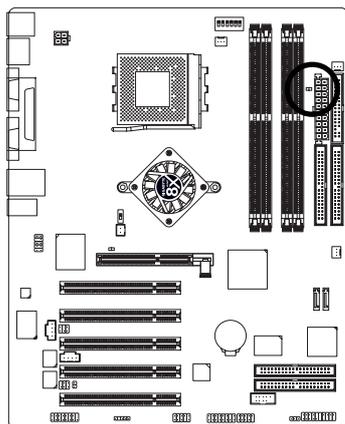


1

Nr. pin	Definizione
1	MPD+
2	MPD-
3	MPD-

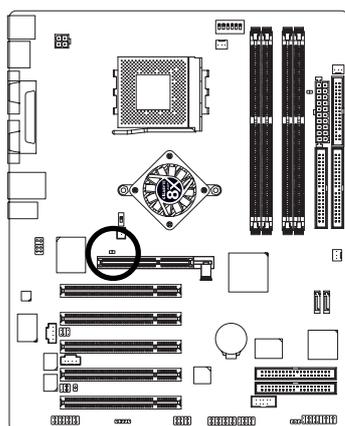
#### 14) RAM\_LED (LED RAM)

Non rimuovere i moduli memoria quando il LED RAM è acceso. Si possono provocare cortocircuiti o altri danni imprevisti dovuti al voltaggio di sospensione. Rimuovere i moduli memoria solamente quando il cavo d'alimentazione CA è scollegato.



#### 15) 2X\_DET

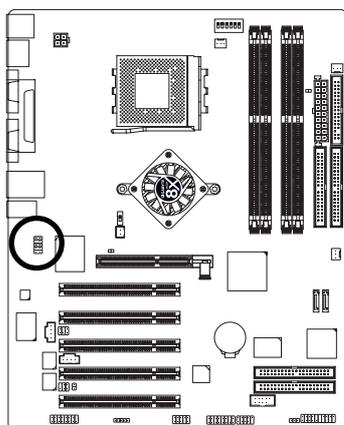
Quando è installata una scheda AGP 2X (3.3V), si accenderà il LED 4X\_AGP, indicando che è stata inserita una scheda grafica non supportata. Si informano gli utenti che il sistema potrebbe non avviarsi in modo normale poiché la scheda AGP 2X (3.3V) non è supportata dal chipset.



## 16) F\_AUDIO (connettore audio frontale)

Se si desidera utilizzare il connettore audio frontale, è necessario rimuovere i jumper 5-6 e 9-10.

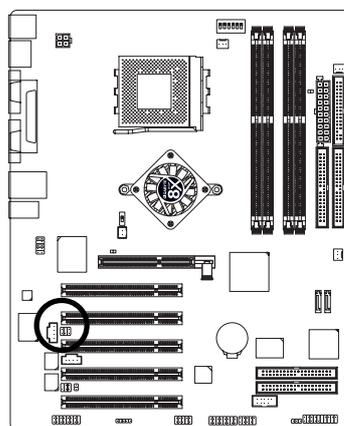
Per utilizzare il collettore audio frontale, il telaio deve avere i connettori audio frontale. Assicurarsi inoltre che l'assegnazione dei pin sul cavo sia uguale a quella del collettore sulla scheda madre. Mettersi in contatto con il proprio rivenditore per sapere se il proprio telaio supporta il connettore audio frontale. Si prega di notare che, per la messa in opera del suono, si ha l'alternativa di utilizzare il connettore audio frontale o posteriore.



Nr. pin	Definizione
1	MIC
2	GND
3	REF
4	Power
5	Front Audio (R)
6	Rear Audio (R)
7	Reserved
8	No Pin
9	Front Audio (L)
10	Rear Audio (L)

## 17) SUR\_CEN (connettore surround centrale)

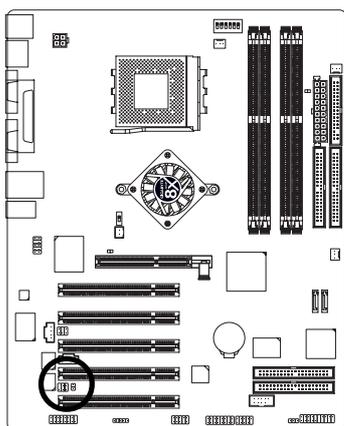
Mettersi in contatto con il rivenditore più vicino per ottenere il cavo optional SUR\_CEN.



Nr. pin	Definizione
1	SUR OUTL
2	SUR OUTR
3	GND
4	No Pin
5	CENTER_OUT
6	BASS_OUT

### 18) SPDIF\_IO (Connettore ingresso / uscita SPDIF)

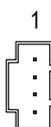
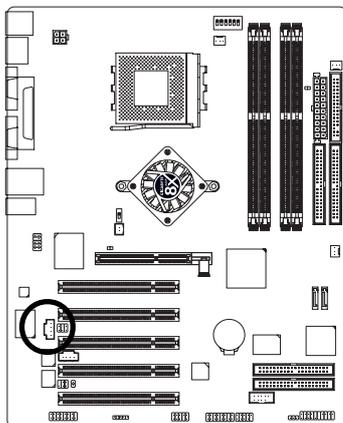
L'uscita SPDIF è in grado di fornire audio digitale ad altoparlanti esterni, o dati compressi AC3 ad un decoder dolby digitale esterno. Utilizzare questa funzione solamente quando il proprio sistema stereo ha la funzione d'ingresso digitale. Fare attenzione alla polarità del connettore SPDIF\_IO. Controllare con attenzione l'assegnazione dei pin quando si collega il cavo SPDIF\_IO; il collegamento scorretto tra cavo e connettore renderà il dispositivo inabile al funzionamento e può anche danneggiarlo. Mettersi in contatto con il proprio rivenditore per ottenere il cavo optional SPDIF\_IO.



Nr. pin	Definizione
1	VCC
2	No Pin
3	SPDIF
4	SPDIFI
5	GND
6	GND

### 19) CD\_IN (connettore ingresso CD)

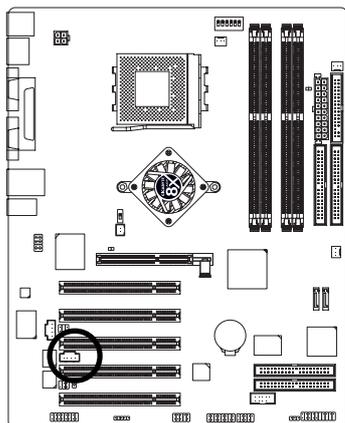
Collegare al connettore l'uscita audio del CD-ROM o DVD-ROM.



Nr. pin	Definizione
1	CD-L
2	GND
3	GND
4	CD-R

## 20) AUX\_IN (connettore ingresso ausiliario)

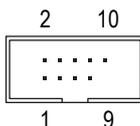
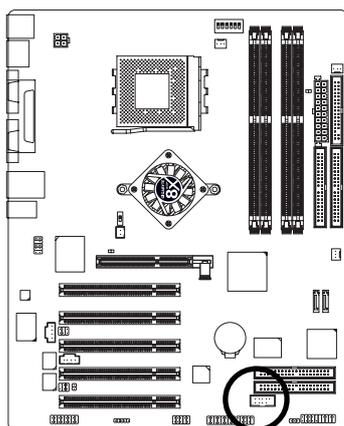
Collegare al connettore altri dispositivi (come uscita audio sintonizzatore PCI TV).



Nr. pin	Definizione
1	AUX-L
2 1	GND
3	GND
4	AUX-R

## 21) F\_USB (connettore USB frontale, giallo)

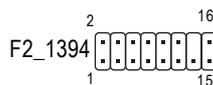
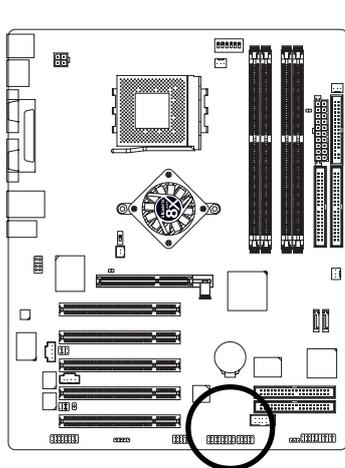
Fare attenzione alla polarità del connettore USB frontale. Controllare con attenzione l'assegnazione dei pin quando si collega il cavo USB frontale; il collegamento scorretto tra cavo e connettore renderà il dispositivo inabile al funzionamento e può anche danneggiarlo. Mettersi in contatto con il rivenditore più vicino per ottenere del cavo optional USB frontale.



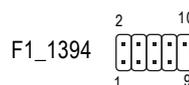
Nr. pin	Definizione
1	Power
2	Power
3	USB Dx-
4	USB Dy-
5	USB Dx+
6	USB Dy+
7	GND
8	GND
9	No Pin
10	NC

## 22) F1\_1394 / F2\_1394 (Connettore frontale IEEE1394) (Ⓢ)

L'interfaccia seriale standard stabilita dal "Institute of Electrical and Electronics Engineers" ha caratteristiche come alta velocità, ampia larghezza di banda e collegamento a caldo. Fare attenzione alla polarità del connettore IEEE1394. Controllare con attenzione l'assegnazione dei pin quando si collega il cavo IEEE1394; il collegamento scorretto tra cavo e connettore renderà il dispositivo inabile al funzionamento e può anche danneggiarlo. Mettersi in contatto con il proprio rivenditore per ottenere il cavo optional IEEE1394.



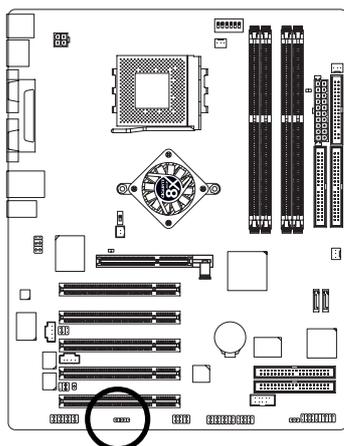
Nr. pin	Definizione
1	Power
2	Power
3	TPA0+
4	TPA0-
5	GND
6	GND
7	TPB0+
8	TPB0-
9	Power
10	Power
11	TPA1+
12	TPA1-
13	GND
14	No Pin
15	TPB1+
16	TPB1-



Nr. pin	Definizione
1	TPA2+
2	TPA2-
3	GND
4	GND
5	TPB2+
6	TPB2-
7	Power
8	Power
9	No Pin
10	GND

## 23) IR (Infrarossi)

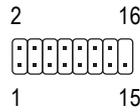
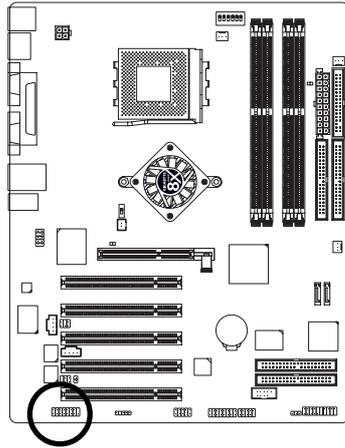
Assicurarsi che il pin 1 sul dispositivo IR sia allineato con il pin 1 del connettore. Per abilitare la funzione IR sulla scheda, è necessario acquistare un modulo optional IR. Fare attenzione alla polarità del connettore IR frontale. Mettersi in contatto con il proprio rivenditore per ottenere il cavo optional IR.



Nr. pin	Definizione
1	VCC(+5V)
2	No Pin
3	IR Data Input
4	GND
5	IR Data Output

## 24) GAME (connettore giochi)

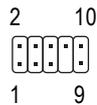
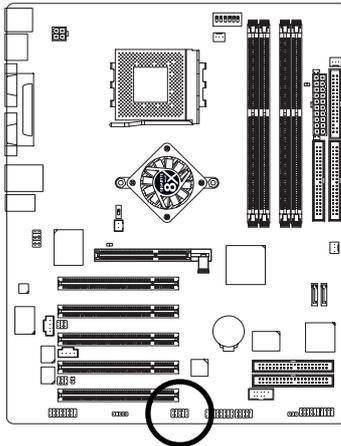
Questo connettore supporta joystick, tastiera MIDI ed altri dispositivi audio. Controllare l'assegnazione dei pin mentre si collegano i cavi gioco. Mettersi in contatto con il rivenditore più vicino per ottenere il cavo gioco optional.



Nr. pin	Definizione
1	VCC
2	GRX1_R
3	GND
4	GPXA2
5	VCC
6	GPX2_R
7	GPY2_R
8	MSI_R
9	GPXA1
10	GND
11	GPY1_R
12	VCC
13	GPXB1
14	MSO_R
15	GPXB2
16	No Pin

## 25) INFO\_LINK

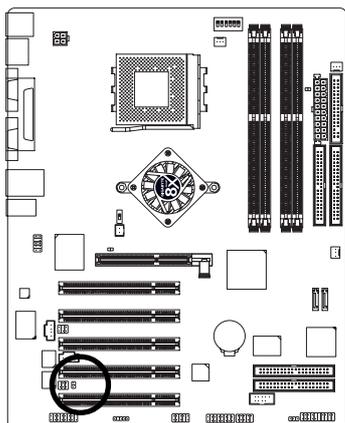
Questo connettore permette di collegare alcuni dispositivi esterni per fornire funzioni extra. Controllare l'assegnazione dei pin mentre si collega il cavo del dispositivo esterno. Mettersi in contatto con il rivenditore più vicino per ottenere il cavo optional per il dispositivo esterno.



Nr. pin	Definizione
1	SMBCLK
2	VCC
3	SMBDATA
4	GPIO
5	GND
6	GND
7	No Pin
8	NC
9	+12V
10	+12V

## 26) CI (CASE OPEN - apertura struttura)

Questo connettore a 2 pin permette al sistema di abilitare o disabilitare la voce "Case Open" nel BIOS se è rimossa la copertura del sistema.



1

Nr. pin	Definizione
1	Signal
2	GND





## CONTACT US

Contact us via the information in this page all over the world.

---

- Taiwan

Gigabyte Technology Co., Ltd.  
Address: No. 6, Bau Chiang Road, Hsin-Tien, Taipei  
Hsien, Taiwan, R.O.C.  
TEL: 886 (2) 8912-4888 (50 lines)  
FAX: 886 (2) 8912-4004  
Technical issue:  
[http://tw.giga-byte.com/support/service\\_main.htm](http://tw.giga-byte.com/support/service_main.htm)  
Non-Technical issue:  
[smsupport@gigabyte.com.tw](mailto:smsupport@gigabyte.com.tw)  
Web Address: <http://www.gigabyte.com.tw>

---

- USA

G.B.T. INC.  
Address: 17358 Railroad St, City of Industry, CA  
91748.  
Tel: 1 (626) 854-9338  
Fax: 1 (626) 854-9339  
E-mail: [sales@giga-byte.com](mailto:sales@giga-byte.com)  
[support@giga-byte.com](mailto:support@giga-byte.com)  
Web Address: [www.giga-byte.com](http://www.giga-byte.com)

---

- Germany

G.B.T. Technology Trading GmbH  
Tel: 49-40-2533040  
Fax: 49-40-25492343 (Sales)  
Tel: 49-01803-428468 (Tech.)  
Fax: 49-01803-428329 (Tech.)  
E-mail: [support@gigabyte.de](mailto:support@gigabyte.de)  
Web Address: [www.gigabyte.de](http://www.gigabyte.de)

---

- JAPAN/Nippon Giga-Byte Corporation

Web Address: [www.gigabyte.co.jp](http://www.gigabyte.co.jp)

---

- U.K

G.B.T. TECH. CO. LTD.  
Tel: 44-1908-362700  
Fax: 44-1908-362709  
E-mail: [support@gbt-tech.co.uk](mailto:support@gbt-tech.co.uk)  
Web Address: [www.gbttech.co.uk](http://www.gbttech.co.uk)

---

- The Netherlands

Giga-Byte Technology B.V.  
Address: Postbus 1385, 5602 BJ, Eindhoven, The  
Netherlands  
Tel: +31 40 290 2088  
Fax: +31 40 290 2089  
E-mail: [info@giga-byte.nl](mailto:info@giga-byte.nl)  
Web Address: <http://www.giga-byte.nl>

---

- China

Shanghai Office  
Tel: 86-21-64737410  
Fax: 86-21-64453227  
Web Address: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)  
GuangZhou Office  
Tel: 86-20-87586273  
Fax: 86-20-87544306  
Web Address: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

Beijing Office

Tel: 86-10-82856054  
86-10-82856064  
86-10-82856094

Fax: 86-10-82856575

Web Address: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)

E-mail: [bjsupport@gigabyte.com.cn](mailto:bjsupport@gigabyte.com.cn)

Chengdu Office

Tel: 86-28-85236930  
Fax: 86-28-85256822

Web Address: [www.gigabyte.com.cn](http://www.gigabyte.com.cn)