

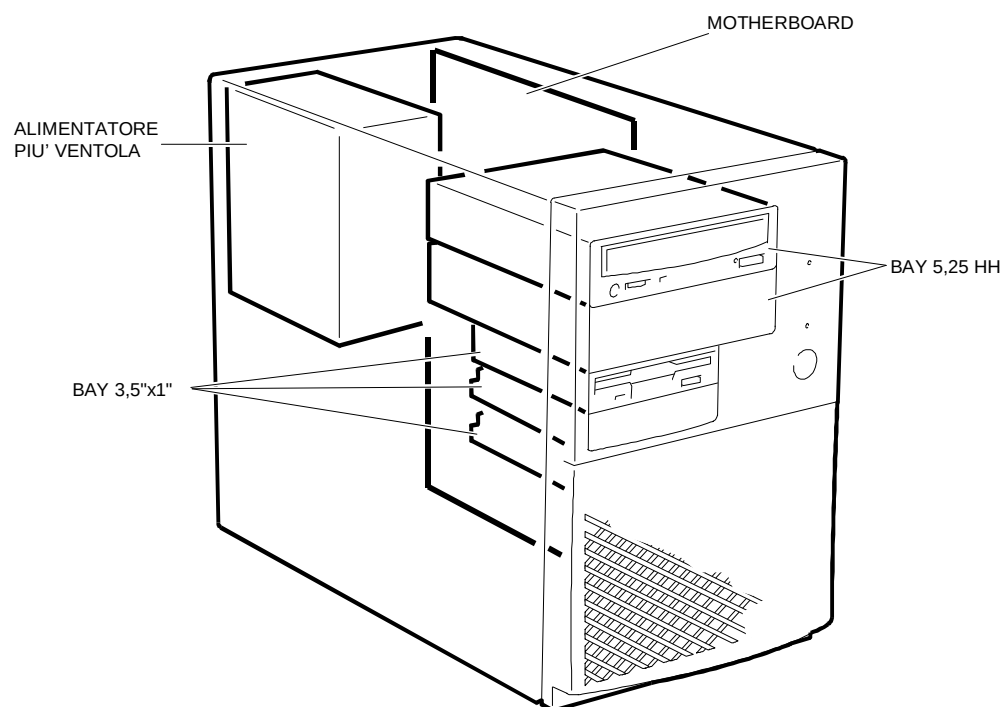
SNX 140/S / 160/S SYSTEMA (EAGLE-2)

CARATTERISTICHE

Microprocessore	SNX 140/S: Intel PENTIUM 100 a 100/66 MHz o Intel PENTIUM 133 a 133/66 MHz o Intel PENTIUM 166 a 166/66 MHz SNX 160/S: Intel PENTIUM 133 a 133/66 MHz o Intel PENTIUM 166 a 166/66 MHz
Dualprocessor (solo per SNX 160/S)	Possibilità di aggiungere un secondo processore opzionale uguale al primario sulla motherboard, nello zoccolo ZIF adiacente a quello in cui è inserito il processore primario. In questo caso il sistema diventa dualprocessor
Overdrive Processor	Possibilità di sostituire il processore primario, su zoccolo ZIF, con futuri Overdrive Processor. In questo caso il sistema rimane monoprocessor
Chip-Set	Intel Triton II
Architettura a doppio bus	32 bit EISA (Extended Industry Standard Architecture) 32 bit PCI (Peripheral Component Interconnect)
Slot espansione	5 slot: 2 EISA/ISA, 2 PCI, 1 condiviso EISA/PCI
Dimensioni della cache	SNX 140/S: 16 KB integrati nel processore + 256 KB di cache 2° livello di tipo Write Back- No Parity - Burst Synchronous, sempre presenti in ogni configurazione SNX 160/S: 16 KB integrati nel processore + 512 KB di cache 2° livello di tipo Write Back- No Parity - Burst Synchronous, sempre presenti in ogni configurazione
Memoria RAM	16-256 MB con SIMM con controllo ECC
Cabinet	Box CED
Prestazione SAR	Il supporto hardware della prestazione SAR (Automatic Server Restart) è presente su motherboard. Permette, a seguito di hang di sistema, dovuto ad inconvenienti hardware o software, di effettuare un reset automatico del sistema con successivo reboot in modo da rendere disponibile il sistema entro breve tempo, senza dover effettuare la manovra manualmente.
Ventilazione	Il sistema viene raffreddato sufficientemente dalla ventola dell'alimentatore, orientata verso la motherboard
Governo video SVGA integrato su motherboard	SNX 140/S: TGUI9440 connesso sul bus PCI, con 512 KB memoria video SNX 160/S: TGUI9440 connesso sul bus PCI, con 1 MB memoria video
Governo SCSI integrato su motherboard	SNX 140/S: AIC 7850 Dagger Narrow connesso sul bus PCI SNX 160/S: AIC 7870 Lance Wide connesso sul bus PCI
Prestazione RESILIENCE sugli HDU	Possibile solo se nel sistema è presente il governo SCSI RAID DPT Wide / Ultra Wide collegato ad un PEM RS Wide esterno. La particolare struttura meccanica del PEM associata alla ridondanza (RAID-1 e RAID-5) del governo DPT, permette la sostituzione di HDU guasti senza spegnere il sistema, (hot-swap), e ricostruzione dei dati sul nuovo HDU, in modo automatico.
Uninterruptible Power Supply	Sono disponibili versioni esterne di UPS (con batterie), che permettono al sistema di funzionare in mancanza di tensione di rete AC. Per i sistemi che montano il governo SCSI RAID, la presenza dell'UPS è obbligatoria per assicurare l'integrità dei dati sui dischi in caso di mancanza della tensione di rete.

Nota: Il nome commerciale dell'SNX 140/S e 160/S Systema rimane invariato sia per le versioni a 100 MHz, 133 MHz e 166 MHz. Per comodità, quando necessario, nel manuale, si differenziano le versioni con le seguenti denominazioni: SNX 140/S 100; SNX 140/S 133; SNX 140/S 166, SNX 160/S 133; SNX 160/S 166.

STRUTTURA DEL MODULO BASE DI SNX 140/S 160/S SYSTEMA



LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 140/S 100 USCITI DALLA PRODUZIONE

MOTHERBOARD	BIOS	ALIMENTATORE
BA2289 liv. Nasc	Rev. 1.03	ATX 200-3505-200 liv Nasc
CD-ROM ORCHESTRA 1.1	USER DIAGNOSTIC	SYSTEM TEST
Configuration Utility 1.01 Server View 2.0	1.01	1.01

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 140/S 133 USCITI DALLA PRODUZIONE

MOTHERBOARD	BIOS	ALIMENTATORE
BA2289 liv. Nasc	Rev. 1.03	ATX 200-3505-200 liv Nasc
CD-ROM ORCHESTRA 1.1	USER DIAGNOSTIC	SYSTEM TEST
Configuration Utility 1.01 Server View 2.0	1.01	1.01

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 140/S 166 USCITI DALLA PRODUZIONE

MOTHERBOARD	BIOS	ALIMENTATORE
BA2299 liv. Nasc	Rev. 1.06	ATX 200-3505-200 liv Nasc
CD-ROM ORCHESTRA 1.1	USER DIAGNOSTIC	SYSTEM TEST
Configuration Utility 1.01 upd 1 Server View 2.0	1.03	1.03

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 160/S 133 USCITI DALLA PRODUZIONE

5

MOTHERBOARD	BIOS	ALIMENTATORE
BA2255 liv. Nasc	Rev. 1.06	ATX 200-3505-200 liv Nasc
CD-ROM ORCHESTRA 1.1	USER DIAGNOSTIC	SYSTEM TEST
Configuration Utility 1.01 upd 1 Server View 2.0	1.03	1.03

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 160/S 166 USCITI DALLA PRODUZIONE

MOTHERBOARD	BIOS	ALIMENTATORE
BA2255 liv. Nasc	Rev. 1.06	ATX 200-3505-200 liv Nasc
CD-ROM ORCHESTRA 1.1	USER DIAGNOSTIC	SYSTEM TEST
Configuration Utility 1.01 upd 1 Server View 2.0	1.03	1.03

Nota: Tutte le evoluzioni dei componenti sono descritte in seguito, nel paragrafi relativi.

SISTEMI OPERATIVI

SISTEMA OPERATIVO TESTATO ALL'USCITA DEL SISTEMA	SUPPORTO DUAL PROCESSOR	NOTE
Windows 95: - MS Windows 95	Si	Per ambienti single-user, single-task, grafici.
Windows NT 3.51: - MS-Windows NT Server Operating System Ver 3.51 - Service pack 3 / Service pack 4	Si	Per gestione reti
Netware 3.12: - Advanced Network Operating System for Bussines Computing Ver. 3.12	No	Per gestione reti
Netware 4.1: - High Performance Network Operating System Ver. 4.1	No	Per gestione reti
Netware 4.1 SMP: - High Performance Network Operating System Ver. 4.1 - Netware Multiprocessor Support	Si	Per gestione reti. Netware Multiprocessor Support è contenuto su Orchestra CD-ROM
UnixWare 2.03: - UnixWare Application Server Ver 2.01 - UnixWare Application Server Ver 2.03 (update)	Si	Per ambienti multiple-user, multiple-task
SCO Unix 3.2.4.2: - SCO Unix Operating System Ver 4.2 - SCO Open Server Enterprise System Ver 3.0.0 - SCO-UOD 393C	Si	Per ambienti multiple-user, multiple-task
SCO Open Server R5.0: - SCO Open Server R5.0 - Supplement Release 5.0.0d	Si	Per ambienti multiple-user, multiple-task.
OS/2 R2.1 V2.11: - OS/2 R2.1 V2.11 - Patch FIX PACK98 - Lan Server R4.0	No	Per ambienti single-user, multiple-task
OS/2 R2.1 V2.11 SMP Fixpack: - OS/2 R2.1 V2.11 SMP Fixpack - Patch FIX PACK98 - Lan Server R4.0 - OS/2 2.11 PSD	Si	Per ambienti single-user, multiple-task. OS/2 2.11 PSD è contenuto su Orchestra CD-ROM
OS/2 R3.0 (Warp): - OS/2 R3.0 (Warp or Warp Connect)	Si	Per ambienti single-user, multiple-task

UNITÀ VIDEO

MODELLO	DESCRIZIONE	FORNITORE	NOME PDG
MDU 1441	Unità video monocrom. flat screen 14" VGA (versione Nord America, Canada e Nord Europa, 110 V). Targhetta DSM 25-314/P-Y	Philips	DSM 25-314/P-Y
MDU 1441/LE	Unità video monocrom., positivo, 14" VGA low emission. Targhetta MDU 1441E/PH01	Philips	DSM 26-314/LE
CDU 1448G/LO	Video colori 14" VGA Plus, SVGA, 0,28 dp, MPR II/PS	Lite-On	DSM 50-148
CDU 1448G/HY	Video colori 14" VGA Plus, SVGA, 0,28 dp, MPR II/PS	Hyundai	DSM 50-149
CDU 1460/MS	Video colori 14" VGA Plus, SVGA, 0,28 dp, MPR II/ PS/DDC1, 64 KHz, Multifunz.	Hyundai	DSM 50-144
CDU 1564/MS	Video colori 15" flat screen VGA Plus, SVGA, 0,28 dp, MPR II/O.S., FTS, Multisync.	Hyundai	DSM 50-151
CDU 1786/D	Video colori 17" flat screen VGA Plus, SVGA, 0,25 dp, MPR II/PS/DDC1, 82 KHz Diamond, Tron Tub.	Mitsubishi	DSM 50-175
CDU 1448/MS	Video colori 14" VGA plus, SVGA, passo maschera 0,28, MPR II/PS/DDC, 48 KHz, Multifunz.	Lite-On	DSM 60-400
CDU 1564/OD	Video colori 15" flat screen VGA Plus, SVGA, passo maschera 0,28, MPR II/DCC1, 28/64 KHz	Golstar	DSM 60-510

5

TABELLA EVD DRIVERS PER CHIPSET GRAFICO TRIDENT 9440

O.S.	Risoluzione (pixel)	16 col 4 bpp	256 col 8 bpp	65k col 16 bpp	16,7 M 24 bpp
OS/2	640 x 480 800 x 600 1024 x 1024 1280 x 1024 1600 x 1200	N/S *** N/S N/S N/S N/S	0,5/1 0,5/1 1 N/S N/S	1 1 N/S N/S N/S	1 N/S N/S N/S N/S
NT 3.5	640 x 480 800 x 600 1024 x 1024 1280 x 1024 1600 x 1200	N/S *** N/F N/F N/F N/F	0,5/1 0,5/1 ** N/F N/S N/S	1 N/F N/F N/S N/S	N/F N/S N/S N/S N/S
WIN 95	640 x 480 800 x 600 1024 x 1024 1280 x 1024 1600 x 1200	N/S *** N/F N/F N/F N/S	0,5/1 0,5/1 1 N/S N/S	1 1 N/F N/S N/S	N/F N/S N/S N/S N/S

** Buon funzionamento della risoluzione a 60 Hz

*** Risoluzione standard supportata dal driver nel sistema operativo

0,5/1 Supportato con 0,5 o 1 MB di memoria video (0,5 MB su SNX 140/S, 1 MB su SNX 160/S)

N/S Non supportato

N/F Non funziona

PERIFERICHE MAGNETICHE

MODELLO PERIFERICA	TIPO	INT.	CAP.	SIZE	NOME PDG
Y-E Data YD-702D-6537D Sony MPF520-3 Mitsumi D359T5 Epson SMD 1340 P-031	MFD	SA450	1,44 MB	3,5"	Nella BU
Wangtek 51000HT Tandberg TDC4120 (frontalino standard)	STU	SCSI	1/1,2 GB	5,25" HH	STS 1G-95
Hewlett Packard HP C1536A Sony SDT-4000 (con adattatore meccan. bay 5,25")	DAT	SCSI	2/8 GB	3,5"	DAT 4000DDS
Hewlett Packard HP C1533A Sony SDT-7000 (con adattatore meccan. bay 5,25")	DAT	SCSI	4/16 GB	3,5"	DAT 8000DDS2
Sony CDU76S (4X) Panasonic CR-504-J (4X)	CD-ROM	SCSI	650 MB	5,25" HH	CDR 4S-500
Panasonic CR-506-B (8X)	CD-ROM	SCSI	650 MB	5,25" HH	CDR 8S-500
Conner CP30540 Seagate ST3620N Quantum EMPIRE 540	HDU Narrow	SCSI	525 MB	3,5" x 1"	HDS 525-9 (solo SNX 140/S)
Seagate ST31230N Seagate ST31200N Digital DSP3107L	HDU Narrow	SCSI	1,05 GB	3,5" x 1"	HDS 1050-9 (solo SNX 140/S)
IBM DPES-31080 Seagate ST51080N	HDU Narrow	SCSI	1,05 GB	3,5" x 1" 3,5x0,75"	HDS 1050-9A (solo SNX 140/S)
Seagate ST32430N Seagate ST32151N IBM DORS-32160 IBM DCAS-32160	HDU Narrow	SCSI	2,1 GB	3,5"x1"	HDS 2100-9 (solo SNX 140/S)
Seagate ST31230WC (con SCSI adapter da 80 pin SCA a 68 pin standard)	HDU Wide	SCSI	1,05 GB	3,5" x 1"	HDS 1050-54W
Seagate ST32430WC (con SCSI adapter da 80 pin SCA a 68 pin standard)	HDU Wide	SCSI	2,1 GB	3,5" x 1"	HDS 2100-54W
IBM DCAS 34330 (con SCSI adapter da 80 pin SCA a 68 pin standard)	HDU Wide	SCSI	4,2 GB	3,5" x 1"	HDS 4G54-68

Nota: Gli HDU Wide hanno un singolo connettore di interfaccia SCA ad 80 pin, adatti per l'inserimento nei cabinet resilience, che comprende i segnali SCSI, di alimentazione ed i segnali per la selezione automatica dello SCSI ID. Inoltre su questi drive non sono presenti i terminatori. Per poter essere installati su questi sistemi, non resilience, è necessario inserire sul connettore SCA un apposito SCSI adapter che riporti in modo accessibile all'utente il connettore SCSI Wide a 68 pin il connettore di alimentazione a 4 pin, i ponticelli per la selezione dello SCSI ID ed i terminatori SCSI. Lo SCSI adapter 68/80 vie è denominato LF2047, codice c.s. 654485 Y, codice vimo 210841 B.

Nota: Su SNX 140/S gli HDU wide possono essere montati solo se connessi al governo SCSI wide opzionale SCC PCI 114W tramite il cavo interno CBL SNX3W.

Nota: Gli HDU vengono alimentati tutti all'accensione del sistema ed il ritardo con cui i singoli motori dei drive vengono abilitati, per limitare l'assorbimento, viene dato dal BIOS mediante comando SCSI, fornito dal governo SCSI. Perché ciò sia possibile occorre che gli HDU installati successivi ai primi 2, abbiano la prestazione di Start Motor Option abilitata, tramite apposito ponticello, in modo che il motore del drive parta solo su comando SCSI.

Nota: Per poter installare il terzo HDU da 3,5"x1" nella bay da 5,25", occorre ordinare il kit meccanico MEC 8000.

Nota: Un controller Ultra-Wide connesso ad HDU Wide lavora solo in modo Wide.

PIASTRE ELETTRONICHE

NOME PIASTRA	DESCRIZIONE	BUS	NOME PDG
BA2289	Piastra base monoprocessor per SNX 140/S con processore Pentium 100 a 100/66 MHz o Pentium 133 a 133/66 MHz o Pentium 166/66 MHz montato su zoccolo socket 5, zoccolo VRM header per l'inserzione dello shorting block o del modulo VRM, 8 zoccoli per l'inserimento dei SIMM di memoria sistema con controllo ECC (da 16 a 256 MB), 256 KB di flash EPROM, 256 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Write back, No parity, Burst synchronous, 6 slot di espansione per piastre opzionali, governo SCSI Narrow Dagger, governo video super VGA con 512 KB di memoria video, floppy disk controller, 2 porte seriali, porta parallela, gestione tastiera e mouse. Questa piastra è montata solo sui primi 90 sistemi ed è predisposta per ospitare il piastrino SAR.	-	Nella BU
BA2299	Piastra base monoprocessor per SNX 140/S con processore Pentium 100 a 100/66 MHz o Pentium 133 a 133/66 MHz o Pentium 166/66 MHz montato su zoccolo socket 7, zoccolo VRM header per l'inserzione dello shorting block o del modulo VRM, 8 zoccoli per l'inserimento dei SIMM di memoria sistema con controllo ECC (da 16 a 256 MB), 256 KB di flash EPROM, 256 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Write back, No parity, Burst synchronous, 6 slot di espansione per piastre opzionali, governo SCSI Narrow Dagger, governo video super VGA con 512 KB di memoria video, floppy disk controller, 2 porte seriali, porta parallela, gestione tastiera e mouse. Questa piastra è montata sui sistemi successivi ai primi 90 e su di essa viene sempre montato il piastrino SAR.	-	Nella BU
BA2255	Piastra base dualprocessor per SNX 160/S con processore Pentium 133 a 133/66 MHz o Pentium 166/66 MHz montato su zoccolo socket 7, secondo zoccolo socket 7 per l'inserimento del secondo processore opzionale uguale al primario, uno zoccolo VRM header per l'inserzione dello shorting block o del modulo VRM, 8 zoccoli per l'inserimento dei SIMM di memoria sistema con controllo ECC (da 16 a 256 MB), 256 KB di flash EPROM, 512 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Write back, No parity, Burst synchronous, 6 slot di espansione per piastre opzionali, governo SCSI Wide Lance, governo video super VGA con 1 MB di memoria video, floppy disk controller, 2 porte seriali, porta parallela, gestione tastiera e mouse. Su questa piastra viene sempre montato il piastrino SAR.	-	Nella BU
	Secondo processore opzionale Pentium 133 con dissipatore attivo per SNX 160/S 133	-	APU 133 PENT-A
	Secondo processore opzionale Pentium 166 con dissipatore attivo e modulo VRM per SNX 160/S 166	-	APU 166 PENT
GO2124 (Dagger)	Governo SCSI Narrow monocanale Single-Ended, solo per SNX 140/S. I prerequisiti sono CBLI SNX-2 per eventuali collegamenti interni, oppure il cavo SCSI esterno CBL 5365 per collegamenti a periferiche esterne	PCI	SCC PCI 101E
GO2109 (Lance)	Governo SCSI Wide monocanale Single-Ended, solo per SNX 160/S. I prerequisiti sono CBLI SNXW-3 o CBLI SNX-2 per eventuali collegamenti interni, oppure il cavo SCSI esterno CBL 5365 per collegamenti a periferiche esterne	PCI	SCC PCI 114W

NOME PIASTRA	DESCRIZIONE	BUS	NOME PDG
GO2098 (PM3334W) (RAID DPT Wide)	Governo SCSI mono/tricanale SCSI Wide Single Ended con prestazioni di RAID-0, 1, 5 per hot-swapping dei dischi. Il secondo ed il terzo canale sono opzionali, tramite aggiunta di un piastrino nel connettore previsto sul governo. Il governo inoltre contiene 4 zoccoli per l'inserimento della memoria cache ECC; 1 zoccolo con 4 MB è sempre presente. Su questi sistemi il governo è usato solo per collegare il PEM RS Wide. I prerequisiti sono il PEM ed il cavo SCSI CBL 5350W. Siccome al sistema è previsto il collegamento di un solo PEM, è sufficiente che il governo DPT sia in versione bicanale e quindi il piastrino IF2049 non viene utilizzato.	PCI	DCR PCI1/3W
IF2048 (SX4030/1W)	Piastrino piggy back per secondo canale SCSI Wide (solo esterno), sulla GO2098, cavo SCSI Wide interno per collegamento piastrino - connettore SCSI a filo carrozzeria	-	EXP 2NDSCSIW
GO2173 (PM3334UW) (RAID DPT)	Governo SCSI mono/tricanale SCSI Ultra-Wide Single Ended con prestazioni di RAID-0, 1, 5 per hot-swapping dei dischi. Il secondo ed il terzo canale sono opzionali, tramite aggiunta di un piastrino nel connettore previsto sul governo. Il governo inoltre contiene 4 zoccoli per l'inserimento della memoria cache ECC; 1 zoccolo con 4 MB è sempre presente. Questo governo viene utilizzato solo su SNX 160/S e ad esaurimento scorte della GO2098. Viene usato solo per il collegamento del PEM RS Wide ed i prerequisiti sono il PEM ed il cavo SCSI CBL 5350W. Siccome al sistema è previsto il collegamento di un solo PEM, è sufficiente che il governo DPT sia in versione bicanale e quindi il piastrino IF2066 non viene utilizzato.	PCI	DCR PCI1/3UW
IF2065 (SX4030/1UW)	Piastrino piggy back per secondo canale SCSI Ultra-Wide (solo esterno), sulla GO2173, cavo SCSI Wide interno per collegamento piastrino - connettore SCSI a filo carrozzeria	-	EXP 2NDSCSIUW
MEM 2027 (SM4000/4)	1 SIMM da 4 MB con ECC per espansione memoria cache dei governi RAID DPT. La massima espansione si ottiene con l'aggiunta di 3 kit, per un totale di 16 MB. Le uniche configurazioni supportate sono 4 MB e 16 MB	-	RACME 04
GO2057 (Stallion)	Piastra multiport 32 canali RS232D. Il kit contiene anche il cavo di connessione al DBOX	EISA	C-MUX8-32E
BOX 800	Box di distribuzione 8 vie RS232D per Stallion (max 4)	-	DBOX 800
BOX 1600	Box di distribuzione 16 vie RS232D per Stallion (Max 2)	-	DBOX 1600
(fornitore Olicom)	Governo LAN Token Ring 16/4	PCI	OC 3137
(fornitore Z'NYX)	Governo LAN Ethernet COMBO (10BaseT + COAX)	PCI	ZX312
(fornitore 3Com)	Governo LAN Etherlink III, 10Base_T	EISA	3C592 TPO
(fornitore 3Com)	Governo LAN Etherlink III, 10Base_T + COAX	EISA	3C592 COMBO
(fornitore 3Com)	Governo LAN Etherlink III, 10Base_T	PCI	3C900 TPO
(fornitore 3Com)	Governo LAN Etherlink III, 10Base_T + AUI + COAX	PCI	3C900 COMBO
(fornitore 3Com)	Governo LAN Fast Ethernet 10/100	PCI	3C905 TX

Nota: Nel sistema possono essere installate diverse piastre LAN e WAN, nella tabella precedente vengono riportate solo quelle più recenti, presenti a PdG.

ALIMENTATORI ED UPS

ALIM.	TENSIONI USCITA	TOLLERANZA	CORR. MAX	POT. TOT.	TENSIONE INGRESSO	FREQ.	CABINET
ASTEC ATX 200-3505	+3,3 V +5 V +12 V -12 V -5 V +5 AUX	+5% -4% +5% -4% +5% -5% +10% -10% +10% -10% +10% -10%	12 A 20 A 6 A 0,8 A 0,5 A 0,1 A	200 W	100-120 Vac 200-240 Vac	50/60 Hz	Base

Nota: Sull'alimentatore non è presente il connettore di uscita per l'alimentazione del video e quindi, per i video che lo richiedono, occorre utilizzare il cavo rete adattatore CBL 2307 per il collegamento del video alla presa rete.

5

UPS	POT. TOT.	VER.	TENSIONE INGRESSO	TENSIONE USCITA	CAB.
APC - SMART UPS 1000 VA	670 W	100/120 Vac	100/120 Vac 50/60 Hz	100/115 Vac 50/60 Hz	Esterno
APC - SMART UPS 1400 VA	950 W				
APC - SMART UPS 2200 VA	1600 W	220/240 Vac	220/240 Vac 50/60 Hz	225/240 Vac 50/60 Hz	
APC - SMART UPS 3000 VA	2250 W				

Nota: Tramite il collegamento dell'interfaccia seriale RS232 tra UPS e sistema ed il supporto del programma software PowerChute plus, specifico per ogni sistema operativo e contenuto su dischetto, è possibile eseguire una impostazione completa delle possibilità hardware dell'UPS. Con questo programma lo stato dell'UPS viene visualizzato sul monitor del sistema e la funzione principale è la possibilità di eseguire la procedura di shutdown programmata nel caso di mancanza di tensione di rete prolungata. Inoltre è possibile eseguire diverse operazioni e funzioni personalizzate.

Nota: Il modello di UPS viene scelto in base alla potenza richiesta dal sistema che deve essere sostenuto e da eventuali moduli esterni ad esso collegati, ad esempio il PEM.

Nota: Tramite inserimento in un apposito vano dell'UPS di una piastra LAN, è possibile collegare in rete l'UPS. Inoltre su questi UPS è possibile sostituire le batterie senza togliere l'alimentazione al carico.

TASTIERA E MOUSE

PDG	DESCRIZIONE
ANK 27-101/N	Tastiera "Compact" 101 tasti + cavo. Contiene il cavo rete della BU.
ANK 27-102/N	Tastiera "Compact" 102 tasti + cavo. Contiene il cavo rete della BU.
ANK 27-104	Tastiera "Compact" 104 tasti + cavo (specifica per Brasile). Contiene il cavo rete della BU.
ANK 28-101	Tastiera "S Compact" 101 tasti + cavo. Contiene il cavo rete della BU.
ANK 28-102	Tastiera "S Compact" 102 tasti + cavo. Contiene il cavo rete della BU.
ANK 60-104	Tastiera "WIN95" 104 tasti + cavo.
ANK 60-105	Tastiera "WIN95" 105 tasti + cavo.
GRD 50-S35/3T	Mouse alta risoluzione a tre tasti + software di gestione

Nota: Le tastiere tipo "WIN95" non contengono nel loro imballo il cavo rete del modulo base e quindi occorre ordinare il cavo rete separato CBL 2307.

CAVI DI COLLEGAMENTO SERIALI E PARALLELI

PDG	VAR.	DESCRIZIONE	LUNG. (m)	CONNETTORI
CBL 2934	-	Cavo seriale incrociato per connessione DBOX a stampante	3	RJ45 - Cannon 8 M - 25 M
CBL 2935	-	Cavo seriale diritto per connessione DBOX a modem	3	RJ45 - Cannon 8 M - 25 M
CBL 2938	-	Cavo seriale incrociato per connessione DBOX a WS o stampante	3	RJ45 - Cannon 8 M - 25 F
CBL 5360	-	Cavo seriale incrociato per connessione porta seriale a stampante	3	Cannon - Vaschetta 25 M - 9 F
CBL 5361	-	Cavo seriale diritto per connessione porta seriale a modem	3	Cannon Vaschetta 25 M - 9 F
CBL 5362	-	Cavo seriale incrociato per connessione porta seriale a WS o stampante	3	Cannon Vaschetta 25 M - 9 F
CBL 2491	CAV145	Cavo parallelo per connessione porta parallela a periferica	1,5	Cannon - Centronics 25 M - 36 M
	CAV146		3	
CBL 2858	CAV 143	Cavo seriale diritto, di prolunga, per collegamento modem o stampante. Usato come prolunga di CBL 5360, CBL 2934, CBL 5361 e CBL 2935.	3	Cannon - Cannon 25 F - 25 M
	CAV 144		6	

LIVELLI DI INTERRUPT

LIVELLO	STATO	FUNZIONE
NMI	Riservato	Errori bloccanti: sytem failure o doppio errore su RAM
SMI	Riservato	Power management o errore ECC
IRQ0	Riservato	Timer
IRQ1	Riservato	Tastiera
IRQ2	Riservato	Cascade interrupt dal PIC slave
IRQ3		COM2 su motherboard (edge), se abilitato, altrimenti disponibile
IRQ4		COM1 su motherboard (edge), se abilitato, altrimenti disponibile
IRQ5		LPT2 su motherboard (edge), se abilitato, altrimenti disponibile
IRQ6		Governo floppy su MB (edge), se abilitato, altrimenti disponibile
IRQ7		LPT1 su motherboard (edge), se abilitato, altrimenti disponibile
IRQ8	Riservato	Real time clock
IRQ9	Disponibile	Può essere usato per governo SCSI o SVGA su motherboard
IRQ10	Disponibile	
IRQ11	Disponibile	
IRQ12		Mouse su motherboard (edge), se abilitato, altrimenti disponibile
IRQ13	Riservato	
IRQ14	Disponibile	
IRQ15	Disponibile	Normalmente riservato per governo SCSI

5

MAPPA DELLA MEMORIA DEL SISTEMA

RANGE INDIRIZZI	AMMONTARE	FUNZIONE
Da 00000H a 07FFFH	512 KB	Memoria base
Da 80000H a 9FFFFH	128 KB	Memoria base abilitata nel Setup
Da 0A0000H a 0BFFFFH	128 KB	RAM video
Da 0C0000H a 0C7FFFH	32 KB	Shadow RAM riservata per BIOS video
Da 0C8000H a 0CFFFFH	32 KB	Shadow RAM riservata per BIOS SCSI
Da 0D0000H a 0EFFFFH	128 KB	Area memoria utente
Da 0F0000H a FFFFFH	64 KB	BIOS di sistema
Da 100000H a 14 MB		Memoria di sistema

MAPPA DEGLI INDIRIZZI DI I/O

INDIRIZZO I/O	DISPOSITIVO	CHIP
000 - 00F	Slave DMA controller 1	ESC
020 - 021	Master interrupt controller 1	ESC
022 - 023	ESC index e data registers	ESC
040 - 043	Timer 1	ESC
048 - 04B	Timer 2	ESC
60, 64	Keyboard/mouse controller	SIO
61	NMI e diagnostic port	ESC
070 - 071	Real time clock	SIO
080 - 08F	DMA page register	ESC
092	System control port	ESC
0A0 - 0A1	Slave interrupt controller 2	ESC
0C0 - 0DE	Master DMA controller 2	ESC
0F8 - 0FF	Coprocessore numerico	CPU
278 - 27B	Porta parallela 2 (LPT2)	SIO
2E8 - 2EF	Porta seriale 4 (COM4)	SIO
2F8 - 2FF	Porta seriale 2 (COM2)	SIO
378 - 37F	Porta parallela 1 (LPT1)	SIO
3B0 - 3BB	VGA registers	VGA
3BC - 3BE	Porta parallela 3 (LPT3)	SIO
3F0 - 3F5	Floppy disk controller su motherboard	SIO
3F7	Floppy controller	SIO
3F8 - 3FF	Porta seriale 1 (COM1)	SIO
400 - 40B	Extended DMA controller 1 registers	ESC
461 - 464	Extended NMI registers e fail safe timer	ESC
464 - 465	Extended bus master	ESC
480 - 48F	Extended DMA page register	ESC
4C2 - 4CE	Extended DMA2 registers	ESC
4D0	Extended interrupt 1	ESC
4D1	Extended interrupt 2	ESC
4D4	Extended DMA2 chaining	ESC
C00	EISA NVRAM page register	ESC
C04 - C08	System board configuration registers	PLD
C20 - C28	Automatic server recovery registers	PLD
C28 - C2F	Hot pluggability registers	PLD
C80 - C83	System board EISA ID register	ESC
C84	System board enable	ESC
CF0 - CFF	PCI mechanism 1 access registers	TXC

CANALI DMA

CANALE	FUNZIONE
0	Disponibile
1	Disponibile o EPP/ECP su motherboard
2	Riservato per governo floppy su motherboard
3	Disponibile o EPP/ECP su motherboard
4	Riservato
5	Disponibile
6	Disponibile
7	Disponibile

MESSAGGI DEL POWER ON DIAGNOSTIC

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
MESSAGGI DI ERRORE AL BOOT DI SISTEMA	
Non-System Disk or Disk Error Replace Disk and Strike Any Key	All'accensione un dischetto danneggiato o senza i file di bootstrap, è stato inserito nel drive A. Il dischetto deve essere sostituito con uno idoneo. È anche possibile che il drive ed il dischetto siano incompatibili, e cioè che il drive non sia impostato correttamente nell'utility ROM Setup, verificare.
No ROM BASIC Available - RESET	Se dopo il reset si verifica ancora l'errore, vi è un errore nel BIOS di sistema Sostituire la motherboard e riscrivere la flash EPROM del BIOS.
MESSAGGI DI ERRORE TEST DI MEMORIA	
Memory SIMM Mismatch Error in bank(s): xx	Memoria DRAM di sistema inserita non correttamente nei relativi zoccoli oppure nello stesso banco di memoria sono installati SIMM di capacità diversa. Eventualmente sostituire i SIMM, attivare la diagnostica, quindi la motherboard.
Memory SIMM Read/Write Error	Errore durante il test di lettura/scrittura del banco di 128 KB di memoria base. Sostituire i SIMM, quindi la motherboard.
Base Memory Configuration Error	La quantità di memoria base configurata è diversa da quella reale. Attivare l'utility ROM Setup, automaticamente la condizione di errore viene corretta.
Extended Memory Configuration Error	La quantità di memoria estesa configurata è diversa da quella reale. Attivare l'utility ROM Setup, automaticamente la condizione di errore viene corretta.
Total Memory Configuration error	La quantità di memoria totale configurata è diversa da quella reale. Attivare l'utility ROM Setup, automaticamente la condizione di errore viene corretta.
Memory Size Miscompare Error	La quantità di memoria base o estesa configurata è diversa da quella reale. Attivare l'utility ROM Setup, automaticamente la condizione di errore viene corretta.
Address Line Error at Addr: xxxxxxxxh Wrote: xxxxxxxxh Read: xxxxxxxxh	I segnali di indirizzo della memoria DRAM sono interrotti o in corto circuito. Attivare la diagnostica, sostituire motherboard.
Dword Access Error at Addr: xxxxxxxh Wrote: xxxxxxxxh Read: xxxxxxxxh	I segnali di controllo di accesso alla word della DRAM sono interrotti o in corto circuito. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Read/Write Error at Addr: xxxxxxxxh Wrote: xxxxxxxxh Read: xxxxxxxxh	Errore di lettura/scrittura della DRAM o errore di configurazione nella EEPROM. Verificare la configurazione, attivare la diagnostica, sostituire i SIMM di memoria, quindi la motherboard.
System Parity Error at Addr: xxxxxxxxh Wrote: xxxxxxxxh Read: xxxxxxxxh	Errore di parità nella memoria di sistema. Controllare l'inserzione di SIMM sulla piastra CPU, attivare la diagnostica, sostituire i SIMM, quindi la motherboard.
Adapter Parity error in Slot: xx	Errore di parità della piastra EISA/ISA inserita nello slot x. Attivare l'ECU, sostituire la piastra, quindi la motherboard.
Unable To Clear Parity/IOCC Error	Errore di parità durante l'accesso all'I/O (dipende dall'errore precedente). Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Unable to Enter Protected Mode	Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
FATAL ERROR, System Halted	Verificare la configurazione della memoria base, attivare l'ECU.
Remapped Split Memory Config Error Address: Length:	Attivare l'ECU.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
MESSAGGI DI ERRORE CONFIGURAZIONE EISA/PCI	
ACFG (Auto Config) Error	Errore durante il processo interno di autoconfigurazione. Memoria di sistema non sufficiente o errore di allocazione buffer. Attivare l'ECU per risolvere manualmente il conflitto di configurazione.
Invalid Slot Init Error in slot(s): xx	Il POD ha rilevato un errore di configurazione nella EEPROM relativa alla piastra inserita nello slot x. Attivare l'ECU.
ID Timeout Error in slot(s): xx	Timeout durante la lettura dell'ID-EISA dalla piastra inserita nello slot x. Verificare l'inserizione della piastra nello slot, sostituire la piastra, quindi la motherboard.
ID Configuration Error in slot(s): xx	L'ID-EISA nella EEPROM per lo slot x non coincide con l'ID-EISA reale. O nello slot è stata inserita una nuova piastra EISA o è stata rimossa una piastra esistente, verificare attivando l'ECU.
Incomplete Configuration Error in slot(s): xx	La configurazione nella EEPROM per la piastra inserita nello slot x non è completa. Attivare l'ECU.
Invalid Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione nella EEPROM relativa alla piastra inserita nello slot x. Attivare l'ECU.
Invalid Memory Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione di memoria nella EEPROM relativa alla piastra inserita nello slot x. Attivare l'ECU.
Invalid IRQ Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione IRQ nella EEPROM relativa alla piastra inserita nello slot x. Attivare l'ECU.
Invalid DMA Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione DMA nella EEPROM relativa alla piastra inserita nello slot x. Attivare l'ECU.
Invalid Port Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione porta di I/O nella EEPROM relativa alla piastra inserita nello slot x. Attivare l'ECU.
RAM/ROM Attribute Conflict Error in slot(s): xx	L'attributo di memoria per la piastra inserita nello slot x è in conflitto con l'attributo disponibile per il range di memoria. Attivare l'ECU.
PCI Configuration Error	Errore durante il processo di configurazione. Memoria di sistema non sufficiente, o errore di allocazione buffer. Attivare l'ECU per risolvere manualmente il conflitto di configurazione.
Video RAM Attribute Error in slot(s): xx	La RAM video della piastra inserita nello slot x è impostata in modo non corretto come memoria a sola lettura o come memoria cacheabile (la RAM video è lettura/scrittura e non è cacheabile). Attivare l'ECU.
C000: Seg RAM/ROM Attrib Conflict Error in slot(s): xx	Il range C000: è impostato come RAM nello slot x ma l'utente ha configurato il range C000: per effettuare lo shadow (come ROM). Attivare l'ECU.
C800: Seg RAM/ROM Attrib Conflict Error in slot(s): xx	Il range C800: è impostato come RAM nello slot x ma l'utente ha configurato il range C800: per effettuare lo shadow (come ROM). Attivare l'ECU.
D000: Seg RAM/ROM Attrib Conflict Error in slot(s): xx	Il range D000: è impostato come RAM nello slot x ma l'utente ha configurato il range D000: per effettuare lo shadow (come ROM). Attivare l'ECU.
D800: Seg RAM/ROM Attrib Conflict Error in slot(s): xx	Il range D800: è impostato come RAM nello slot x ma l'utente ha configurato il range D800: per effettuare lo shadow (come ROM). Attivare l'ECU.
System Board Configuration Error	Errore di configurazione sulla motherboard. Attivare l'ECU.
MESSAGGI DI ERRORE TASTIERA/MOUSE	
Keyboard Clock/Data Line Error	I segnali di controllo tastiera sono interrotti o in corto circuito. Attivare la diagnostica, verificare la connessione della tastiera, sostituire il cavo, la tastiera, quindi la motherboard.
Keyboard Controller Error	Errore sul governo tastiera. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Keyboard Interrupt Error	Errore test interrupt sul governo tastiera. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
Keyboard Selftest Error	Test automatico di tastiera non superato. Attivare la diagnostica, sostituire la tastiera o la motherboard.
Keyboard Stuck Key Code: xxh Error	Rilevato bloccaggio tasti della tastiera; il codice di scansione del tasto bloccato è visualizzato in forma esadecimale. Attivare la diagnostica, sostituire la tastiera o la motherboard.
Keyboard/Pointing Device Fuse Error	Fusibile tastiera/mouse interrotto. Sostituirlo.
Keyboard Controller Communication Error	Errore di comunicazione con il governo tastiera. Attivare la diagnostica, verificare connessione della tastiera, sostituire il cavo, la tastiera, quindi la motherboard.
Keyboard Controller Selftest Error	Test automatico del governo tastiera non superato. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Pointing Device Error	Errore durante il test del mouse. Attivare la diagnostica, sostituire il mouse, quindi la motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE COPROCESSORE	
CPU Math Coprocessor Presence Error	Coprocessore matematico non rilevato (dovrebbe essere sempre presente col processore). Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Math Coprocessor Stack Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Math Coprocessor Trig Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Math Coprocessor Logarithm Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Math Coprocessor Exception Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Math Coprocessor Interrupt Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Math Coprocessor Config Error	Coprocessore configurato come presente, ma non è stata rilevata la presenza oppure coprocessore configurato come non presente, ma è stata rilevata la presenza. Attivare l'utility ROM Setup, quindi sostituire la motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE TEST MEMORIA CACHE	
CPU Internal Cache Addr Line Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache Flush Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache INVD Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache WBINVD Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache Read/Write Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache End Bits Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache Consistency Error	Errore della cache interna al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard
CPU Internal Cache Disabled	Visualizzato assieme ad uno dei messaggi di errore precedenti quando non è presente la cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Internal/Optional Caches Disabled	Visualizzato assieme ad uno dei messaggi di errore precedenti quando è presente la cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Optional Cache Addr Line Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la motherboard.
Optional Cache Read/Write Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la motherboard.
Optional Cache Replacement Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la motherboard.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
Optional Cache Gate A20 Line Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la motherboard.
Optional Cache Cacheability Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la motherboard.
Optional Cache Shadow RAM Caching	La cache secondaria impostata come RAM shadow, quindi solo lettura, ad essere abilitata anche alla scrittura. Impostare correttamente il parametro tramite utility ROM Setup.
Optional Cache Disabled	Visualizzato assieme ai sei messaggi di errore precedenti. La cache primaria del processore è ancora funzionante. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE REGISTRO DMA	
DMA Address Register Error	Errore governo DMA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
DMA Count Register Error	Errore governo DMA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
DMA Mask Register Error	Errore governo DMA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
DMA Page Register Error	Errore governo DMA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
DMA Stop Register Error	Errore governo DMA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE PORTA SERIALE, PORTA PARALLELA	
Serial COMx Address Conflict Error	Conflitto di indirizzi tra la porta seriale di motherboard e la porta seriale COMx della piastra ISA di espansione. Attivare l'ECU
Serial COMx Reg Read/Write Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial COMx MODEM Loopback Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial COMx FIFO Buffer Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial COMx Interrupt Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial COMx IRQ Config Error	Errore di configurazione IRQ sulla porta seriale COMx. Attivare l'utility Setup.
Serial Port Error	La porta seriale configurata per terminale remoto ha fallito il test. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Parallel Port Address Conflict Error	Conflitto di indirizzi di I/O tra la porta parallela di motherboard e un'altra installata su piastra ISA. Attivare l'ECU.
Parallel Port Compatible Mode Error	Errore hardware sulla porta parallela. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Parallel Port Extended Mode Error	Errore hardware sulla porta parallela. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE FLOPPY DISK	
Floppy Disk CMOS Count Config Error	Il numero di floppy disk drive configurato nella EEPROM non corrisponde a quello rilevato al POD. Attivare l'utility ROM Setup, controllare il cavo segnali ed alimentazione degli FDU.
Floppy Disk CMOS Type Configuration Error	Il tipo di floppy disk drive configurato nella EEPROM non corrisponde a quello rilevato al POD. Attivare l'utility ROM Setup.
Floppy Disk Controller Config Error	Il governo del floppy non è configurato correttamente. Attivare l'utility ROM Setup.
Floppy Disk Port 3F3h Read/Write Error	Al POD non si può effettuare correttamente operazioni di lettura/scrittura sulla porta 3F3h del floppy disk. Attivare l'utility ROM Setup, quindi sostituire la motherboard.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
Floppy Disk Port 3F3h Media Sensing Error	La porta 3F3h, che contiene le informazioni sul tipo di floppy disk e del supporto, ha fallito un test di compatibilità. Attivare l'utility ROM Setup, quindi sostituire la motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE GOVERNO SCSI PCI DAGGER E LANCE	
Device Name Not Available	All'inizializzazione, al comando SCSI Inquiry, non vi sono informazioni disponibili sui dispositivi collegati al governo SCSI.
BIOS Not Installed	Non vi sono dispositivi SCSI collegati al governo che sono supportati dal BIOS.
Host Adapter Configuration Error	Errore di configurazione del governo SCSI. Attivare l'ECU o l'utility ROM Setup.
Can't Locate Host Adapter	Il BIOS Adaptec non può comunicare con il governo SCSI. Sostituire il governo SCSI/motherboard.
Device Connected, but Not Ready	Il dispositivo SCSI ha fallito il comando Test Unit Ready all'inizializzazione. Verificare le connessioni ed eseguire il test sul dispositivo.
Start Unit Request Failed	Il dispositivo SCSI ha fallito il comando Start Unit all'inizializzazione. Verificare le connessioni ed eseguire il test sul dispositivo.
Time-out Failure During SCSI Inquiry Command!	Non c'è interrupt dal governo SCSI quando viene inviato il comando SCSI Inquiry, durante l'inizializzazione. Sostituire il governo SCSI/motherboard.
Time-out Failure During SCSI Test Unit Ready Command	Non c'è interrupt dal governo SCSI quando viene inviato il comando SCSI Test Unit, durante l'inizializzazione. Sostituire il governo SCSI/motherboard.
Time-out Failure During SCSI Start Unit Command	Non c'è interrupt dal governo SCSI quando viene inviato il comando SCSI Start Unit, durante l'inizializzazione. Sostituire il governo SCSI/motherboard.
!!! WARNING!!! A drive larger than 1 gigabyte has been detected with 64 head / 32 sector partitioning. This drive is not compatible with 255 head / 63 sector translation which has been enabled on this adapter. Data could be corrupted! Please check your system setup! Press any key to continue	È stato formattato un HDU di capacità maggiore di 1 GB, con il governo configurato per supportare HDU di capacità minore. Cambiare la configurazione tramite ECU.
MESSAGGI DI ERRORE DI SISTEMA	
CPU Exception Error Has Occurred CPU Exception: xx POD Checkpoint: xxxx CPU Error Code: xx Physical Address: xxxx.xxxx	Riniziare il sistema, se il problema persiste sostituire la motherboard.
Configuration Memory Checksum Error	la configurazione nella memoria EEPROM è danneggiata. Attivare l'ECU.
CMOS Battery Lost Power	Rilevato lo stato di batteria scarica della RAM CMOS dell'RTC. Sostituire la motherboard e attivare l'ECU.
CMOS Clock/Calendar Error	Il real time clock non mantiene la data e l'ora corretta. Attivare l'utility ROM Setup, sostituire la motherboard.
Clock Stopped	Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CMOS RAM Checksum Error	È stato rilevato un errore nel controllo della consistenza dei dati nella RAM CMOS. Attivare l'ECU, attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CMOS RAM Read/Write Error	Errore di lettura/scrittura della RAM CMOS. Verificare lo stato della batteria su RTC, quindi sostituire la motherboard.
Fail-Safe Timer Error	Errore durante il test del timer EISA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
CPU Slow-Down Timer Error	Errore durante il test CPU slow-down. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU Auto-Slow Timer Error	Errore durante il test del timer CPU Auto-Slow. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
CPU1 (Pentium APP) Ckpt: xxh Error	Il processore Pentium APP (Application Processor) dei sistemi dualprocessor ha fallito il test di diagnostica. Il valore xxh rappresenta il numero di checkpoint fallito. Se questo messaggio viene visualizzato il BIOS non esegue il test IPC sul processore Pentium secondario. Sostituire la motherboard.
CPU0 (Pentium BSP) IPC Interrupt Error	Il processore Pentium BSP (Bootstrap Processor) dei sistemi dualprocessor ha fallito il test interno di interrupt. Sostituire la motherboard.
CPU Triple Fault Error Has Occurred !!	Errore bloccante sulla CPU. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
DMA Bus Timeout Error	Attivare la diagnostica, sostituire la piastra base.
CMOS Video Shadow RAM Config Error	Errore di configurazione nella EEPROM per lo shadow del video. Attivare l'utility Setup.
Video Option ROM Checksum Error	È fallito il test checksum del BIOS video della piastra opzionale. Attivare la diagnostica, rimuovere la piastra opzionale.
Video Shadow at E000:/E800: Error	È fallito lo shadow del BIOS video in quanto effettuato in un'area probabilmente occupata. Attivare l'utility Setup.
xxxxh Segment Shadow RAM Disabled/Error	Si è verificato un errore durante lo shadow della ROM opzionale nel segmento xxxxh. Configurazione errata della piastra opzionale, attivare l'ECU.
Option ROM at xxxx:0000 Error	Errore della ROM opzionale. Configurazione errata della piastra opzionale, attivare l'ECU.
Invalid ROM Setup Image Unable to Invoke ROM Setup	Visualizzato in risposta alla pressione del tasto F1 per attivare il ROM Setup. Errore di checksum della ROM. Attivare l'ECU.
Unknown EISA Board(s) Detected Unable to Invoke ROM Setup	Attivare l'ECU.
Timer Ratio Test Error	È fallito il test CPU Timer Ratio. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Video Configuration Error	Il tipo di video installato è diverso da quello configurato. Attivare l'utility ROM Setup.
Press Enter Key to Continue	Si è verificato un errore non critico, il sistema può continuare ad operare premendo il tasto Enter. Attivare l'ECU.
Configuration Error(s) Detected... Run System Configuration Program	Si è verificato un errore di configurazione. Attivare l'ECU.
Hardware Error(s) Detected... Run Diagnostics Program	Si è verificato un errore hardware nel sistema. Attivare la diagnostica.
xxxx: Segment Shadow RAM Disabled/Error	Attivare l'utility ROM Setup.
MESSAGGI DI ERRORE RUN-TIME DI TIPO NMI (DOPO IL POD)	
NMI Error - PCI Transmitted Data Parity Error	Rilevato un errore di controllo parità durante la trasmissione dati di una piastra PCI. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Error - PCI Received Data Parity Error	Rilevato un errore di controllo parità durante la ricezione dati di una piastra PCI. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Error - PCI Address Parity Error	Rilevato un errore di controllo parità sul bus indirizzi di una piastra PCI. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Error - PCI Level 2 Cache Parity Error	Rilevato un errore di controllo parità nella cache di secondo livello di una piastra PCI. Sostituire la piastra PCI.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
NMI Error - PCI Shutdown Special Cycle Error	Si è verificato uno shutdown di una piastra PCI. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Error - PCI Target Abort Error	Si è verificato un errore nel ciclo target-abort del bus PCI. Sostituire la piastra PCI, quindi la motherboard.
NMI Error - Unknow PCI Error Status Register Value	Si è verificato un errore PCI che non è possibile identificare. Sostituire le piastre PCI, quindi la motherboard.
NMI Error - System Memory Parity Fault	Rilevato un errore di parità nella memoria di sistema. Sostituire i SIMM di memoria, quindi la motherboard.
NMI Error - I/O Channel Check in Slot: xx	Rilevato un errore nel controllo del canale di I/O della piastra nello slot x. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Scanning Base/Extended Memory for Errors	Errore nel controllo del canale di I/O e di parità visualizzato prima che il BIOS effettui la scansione della memoria del sistema per riprodurre la condizione di errore. Sostituire i SIMM di memoria, quindi la motherboard.
Address Where Error Occurred = xxxxxxxxh in System Memory Bank: x	Se l'errore è stato riprodotto, il BIOS visualizza l'indirizzo a 32 bit e il numero del banco di memoria (0-3). Sostituire i SIMM di memoria relativi al banco indicato, quindi la motherboard.
Unable to Locate Parity/IOCC Error	Non è possibile localizzare l'errore NMI.
Unable to Clear the Error Condition	Il sistema non può eliminare la condizione di errore.
NMI Error - EISA DMA Bus Timeout in Slot: x	Errore di timeout sul bus EISA per la piastra inserita nello slot x. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Error - EISA System Software Generated NMI	Il software del sottosistema EISA ha generato un NMI. Sostituire la piastra CPU, quindi la motherboard.
NMI Error - EISA Fail-Sale Timer Timeout	Errore di timeout sul Fail Sale Timer EISA. Sostituire la motherboard.
System is Halted - Please Reset	Visualizzato come ultimo messaggio se compare uno dei precedenti messaggi.
MESSAGGI DI ERRORE RUN-TIME SUL MICROPROCESSORE (DOPO IL POD)	
ERROR - CPU Machine Check Condition Occurred	Indica che si è verificato un errore interno della CPU. La causa specifica e l'indirizzo vengono segnalati tramite uno dei messaggi seguenti. Se l'errore è di tipo bloccante il messaggio è; preceduto da "LOCKED".
Interrupt Acknowledge Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
Special Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
I/O Read Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
I/O Write Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
Code Read Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
Unknown Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
Memory Read Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
Memory Write Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la motherboard.
FATAL ERROR, System Halted	Visualizzato come ultimo messaggio dopo l'indicazione dell'indirizzo e del tipo ciclo della CPU. Indica che l'errore non è recuperabile.
MESSAGGI DI ERRORE PASSWORD	
Invalid Password	Inserire la password corretta, se non si conosce la password, agire sul dip-switch SW1 DIP6 di motherboard.
SYSTEM HALTED!	Appare dopo 3 inserimenti di password non corretta, se non si conosce la password, agire sul dip-switch DIP6 di motherboard.

Nota: I messaggi di errore relativi al governo SCSI RAID DPT sono riportati nell'appendice C nei paragrafi relativi al governo in questione.

UTILITY DI CONFIGURAZIONE DEL SISTEMA

Per configurare il sistema sono disponibili da due a quattro programmi a seconda che il sistema sia dotato o meno del governo SCSI RAID. Il primo programma, Built-in ROM Setup, è residente nella EPROM di BIOS del sistema e quindi attivabile direttamente da tastiera, il secondo e terzo programma, EISA Configuration Utility (ECU 3.x) e Storage Manager, sono invece contenuti su CD-ROM Orchestra dello Starter Kit del sistema. Il quarto programma, DPT Configuration utility, è invece contenuto nel firmware del governo RAID DPT e quindi attivabile direttamente da tastiera.

Il Built-in ROM Setup è descritto nell'appendice E, lo Storage Manager nell'appendice F, di seguito vengono riportate alcune informazioni sulla composizione dello Starter Kit per quanto riguarda il software di configurazione.

ORCHESTRA SYSTEMA CD-ROM

Il kit Orchestra CD-ROM è composto dai seguenti dischi:

- **Orchestra Systema Boot.** Dischetto da 1,44 MB, 3,5" da utilizzare per eseguire il bootstrap del sistema ed accedere al contenuto del CD-ROM Orchestra Systema. Esso contiene inoltre il file A:\CFG\SYSTEM.SCI con la configurazione corrente del sistema.
- **Orchestra Systema Diagnostics.** Dischetto da 1,44 MB, 3,5" (versione pentalingue) contenente un set di test a basso livello sui moduli hardware presenti nel sistema. Per un test più esteso del sistema il tecnico di assistenza ha a disposizione il dischetto System Test che si differenzia dal dischetto diagnostico del kit principalmente per l'aggiunta di alcuni test distruttivi e quindi pericolosi da usare a livello utente.
- **Orchestra Systema CD-ROM.** CD-ROM contenente tutto il software installabile sul sistema (es. driver) comprese le utility di configurazione disponibili. Inoltre il CD-ROM contiene, in una apposita directory, la libreria dei file di configurazione EISA ed ISA che comprende i file *.CFG per le diverse piastre di espansione che si possono aggiungere al sistema e che quindi non sono presenti nella directory del configuratore. L'interfaccia utente, detta Orchestra Systema, è disponibile solo in versione inglese. Le funzioni principali permesse dal CD-ROM sono:
 - Fornire informazioni sulla configurazione delle piastre EISA e ISA tramite l'**EISA Configuration Utility** (ECU).
 - Configurare automaticamente le piastre EISA.
 - Fornire informazioni sulle ponticellature delle piastre ISA opzionali più diffuse sul mercato.
 - Fornire informazioni sulle risorse assegnate alle piastre PCI ed ISA P&P.
 - Tramite esecuzione dell'**utility Storage Manager** (disponibile per i sistemi con governo SCSI RAID), verificare la configurazione hardware dei governi SCSI RAID DPT e dei dispositivi ad esso collegati, configurare i Disk Array ed eseguire la diagnostica del sottosistema SCSI.
 - Riportare qualunque eventuale conflitto di configurazione e tentare di risolverlo in modo automatico.
 - Fornire e supportare i file di configurazione (CFG) presenti sul CD-ROM.
 - Creare ed aggiornare sul dischetto Boot il file System Configuration Information (SYSTEM.SCI) come backup per la memoria non volatile del sistema.
 - Fornire la documentazione on-line relativa alle piastre del modulo base.

- **Installare il pacchetto software Resilience Support** (solo per i sistemi in configurazione resilience con il PEM) che a sua volta è costituito dai seguenti pacchetti software: OLIHIT ed OLISAR.

OLIHIT, insieme alla swap board, permette di gestire situazioni pericolose dovute all'alta temperatura oppure ai componenti ridondanti presenti nel PEM. In particolare vengono controllati:

- Alte temperature nel PEM
- Rotture di alimentatori nel PEM ridondante
- Rotture ventole, nel PEM ridondante

Quando si verifica uno degli eventi sopracitati, il software OLIHIT esegue le seguenti azioni:

- Invio di messaggi all'utente
- Registrazione dell'anomalia nel file "error logging"
- Shutdown del sistema operativo nei casi più pericolosi, quali alte temperature o rottura ventole
- Spegnimento automatico del sistema in assenza di UPS.

OLISAR permette di gestire il SAR (Systema Automatic Restart) che è un meccanismo hardware/firmware/software che è in grado di far ripartire automaticamente il sistema a fronte di un blocco dovuto a problemi hardware/software. Lo scopo principale del pacchetto è quello di evitare che passi troppo tempo tra il momento in cui si verifica l'evento e quello in cui interviene l'operatore. In particolare quando abilitato ed attivato, SAR esegue quanto segue:

- Fa partire un contatore hardware
- Esegue un reset di sistema quando il contatore raggiunge un determinato valore.

È possibile stabilire sia il numero di reset che Olisar può eseguire prima di spegnere il sistema, sia il tempo intercorrente tra il blocco ed il reset. Inizialmente il SAR è disabilitato e può essere abilitato solo via software.

- Installare il software **Server View** che fornisce, all'interno di una rete locale, un sistema intelligente di monitoraggio e segnalazioni, permettendo un controllo visivo dei server di rete tramite un posto di lavoro Windows.

CONFIGURAZIONE DELLE PIASTRE OPZIONALI

Qualsiasi dispositivo del sistema ha bisogno di avere a sua disposizione delle risorse che gli permettano di funzionare e di comunicare con altri dispositivi. Fondamentalmente si tratta di definire quali interrupt, indirizzi di memoria e canali DMA devono essere assegnati a questo dispositivo. Per dispositivo si intende sia il componente integrato sulla piastra base, sia la piastra installata sul BUS, sia le varie periferiche del sistema. Per configurazione del sistema si intende appunto l'operazione di assegnazione di queste risorse senza creare dei conflitti tra i vari dispositivi.

Questa linea di sistemi utilizza la tecnologia Plug and Play (PnP) che permette con il BIOS del sistema di configurare automaticamente le piastre PCI e le piastre ISA AT Plug and Play secondo delle risorse disponibili. Inoltre grazie all'utility ECU, permette di configurare automaticamente le piastre EISA e fornisce anche delle informazioni di configurazione per le piastre ISA AT di vecchia concezione che si configurano tramite ponticelli o DIP-Switch, in modo da evitare conflitti con altri dispositivi del sistema.

CONFIGURAZIONE DELLE PIASTRE PCI ED ISA AT PLUG AND PLAY

Queste piastre implementano un hardware che permette di metterle in comunicazione con il sistema. Tramite questo hardware, le piastre sono in grado di comunicare al sistema le risorse di cui hanno bisogno e quali sono le possibili alternative.

Il BIOS di sistema implementa un codice in grado di supportare questa tecnologia. Ogni volta che si attiva il sistema, al POD, questo codice controlla tutte le piastre di espansione ed i dispositivi installati, rileva le risorse disponibili nella NVRAM ed attribuisce automaticamente queste risorse nel migliore modo possibile. Nel caso in cui vi siano conflitti irrisolvibili nella suddivisione delle risorse, il BIOS è in grado di passare il controllo all'utility di configurazione del sistema ECU. Questa utility presuppone l'intervento dell'operatore che a questo punto deciderà come risolvere i conflitti.

Durante la fase di configurazione al POD tutte le risorse modificabili automaticamente dal BIOS sono considerate disponibili, quindi installando una nuova piastra, è possibile che vengano cambiate anche le risorse assegnate a piastre PCI ed ISA PnP precedentemente inserite nel sistema.

Al termine dell'installazione è possibile attivare il Built-in ROM Setup o l'EISA Configuration Utility che con il Configuration Manager permette di visualizzare le risorse che sono state attribuite automaticamente dal BIOS. Alcune di queste risorse possono anche essere modificate con l'utility, le eventuali modifiche effettuate sono accettate solo se non creano conflitti con altri dispositivi, in caso contrario, alla successiva accensione del sistema vengono ripristinati dal BIOS i valori precedenti.

Anche in caso di rimozione di una piastra PCI o ISA PnP occorre solo rimuovere fisicamente la piastra dal bus e reinizializzare il sistema che automaticamente rimuove la piastra dalla configurazione.

Nota: *Il governo SCSI Dagger pur essendo una piastra PCI, ha alcuni parametri (ad esempio la terminazione o l'ID), che è necessario impostare o verificare quelli di default, tramite utility ROM Setup o preferibilmente tramite ECU. Così pure il governo SCSI RAID PCI deve essere configurato con l'utility di configurazione residente nel firmware della piastra stessa.*

CONFIGURAZIONE DELLE PIASTRE EISA ED ISA

Il programma EISA Configuration Utility (ECU), permette di configurare automaticamente le piastre EISA e di guidare l'utente nella configurazione delle piastre ISA AT che non supportano il Plug and Play.

Ciascuna piastra opzionale EISA o ISA è corredata su dischetto di un file (con estensione CFG) contenente informazioni sulle risorse necessarie alla piastra per la sua configurazione e quali sono i possibili valori alternativi. L'ECU è in grado di leggere queste informazioni e di attribuire automaticamente, nel caso delle piastre EISA, o di suggerire, nel caso delle piastre ISA, le risorse per la piastra, senza creare conflitti. Se sulla piastra vi sono ponticelli o DIP-Switch, di solito le piastre EISA ne sono prive, l'ECU è in grado di indicare le eventuali predisposizioni in accordo con le assegnazioni delle risorse effettuate.

L'utility di configurazione del sistema ha un database con le informazioni di configurazione delle più comuni piastre EISA ed ISA AT. Prima di installare fisicamente una piastra è necessario, se non è già presente, aggiungere nel database il relativo file CFG.

Durante la fase di configurazione con l'ECU tutte le risorse modificabili automaticamente sono considerate disponibili, quindi installando una nuova piastra, è possibile che vengano cambiate anche le risorse assegnate a piastre precedentemente inserite nel sistema. Nel caso di piastre ISA con ponticelli o DIP-Switch, occorre verificare che le predisposizioni effettuate siano ancora valide. Per ovviare a questo conviene, tramite apposito comando, bloccare i parametri di configurazione delle piastre che devono essere configurate manualmente tramite ponticelli o DIP-Switch, oppure bloccare tutti i parametri di configurazione assegnati. La configurazione deve essere sbloccata in fase di risoluzione di eventuali conflitti di risorse.

Al termine del processo di configurazione le informazioni vengono salvate nella EEPROM della motherboard, in modo che ad ogni accensione vengano verificate le risorse del sistema. Le informazioni vengono inoltre salvate nel file System Configuration Information (SYSTEM.SCI) presente nel dischetto System Configuration oppure nel dischetto Orchestra Systema Boot. Questo file viene aggiornato ad ogni successiva configurazione.

Nota: *Tutte le funzioni del Configuratore sono autoesplicative e coadiuvate da un Help on-line attivabile premendo il tasto F1. È possibile quindi eseguire correttamente le utility seguendo le indicazioni che compaiono sul video.*

NOTE DI CONFIGURABILITÀ PIASTRE LINEA INTERFACCIA AT

Le piastre Multiport e le piastre LAN/WAN con interfaccia AT, su questo sistema possono essere mappate solo nel megabyte F in quanto il primo megabyte come visto dalla mappa di memoria è tutto occupato dalla memoria di sistema e quindi non è possibile creare il "buco" di memoria di 128 KB tra 512 e 640 KB ed il "buco" di memoria di 96 KB da 800 a 896 KB.

L'installazione di piastre EISA e PCI non richiede invece l'apertura di spazi di memoria del sistema in quanto possono essere mappate oltre la massima memoria installabile nel sistema.

EVOLUZIONE ORCHESTRA SYSTEMA CD-ROM

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
4/96	1.1	Introduzione Orchestra Systema CD-ROM cod. 2692499 E e floppy di boot cod. 2692089 E, per SNX 140/S. I programmi principali sul CD-ROM sono: - Configuration Utility rel 1.01 basato su MCS ECU ver. 3.01. - Driver video (Trident 9440-1D) per DOS e Windows rel. 1.04 upd 2 - Driver SCSI AIC78XX, Manager set Release 1.2 - Storage Manager rel. 2.2 - Resilience Support rel 2.2 - Server View rel 2.0 - Driver UPS Power Chute rel 4.2.1 per i seguenti sistemi operativi: SCO UNIX 3.2.4.2, SCO Open Server R5.0, SCO UnixWare 2.1, OS/2 R2.1 V2.11, OS/2 R3.0 Warp. - Driver UPS Power Net rel 1.0 per i seguenti sistemi operativi: Windows NT 3.51 NetWare 3.12, NetWare 4.1. - Driver ZNIX V1.0 per governo LAN ZX312.
5/96	1.2	Nuova release di Orchestra CD-ROM cod. 2692511 W e del floppy di boot cod. 2692120 N che risolve problemi di "preinstall" in Windows 95, di installazione OS/2 rel 2.11 da CD-ROM e di visualizzazione dei valori di "Review Global Setting". Incorpora inoltre la release di Server View 2.01 che risolve problemi occasionali nel modulo WSM. In produzione questa modifica viene applicata a partire dal 91 ^{mo} sistema prodotto.
6/96	1.3	Nuova release di Orchestra CD-ROM cod. 2692500 G e floppy di boot cod. 2693248 M, compatibile per SNX 140/S e SNX 160/S. Le differenze rispetto alla versione precedente sono: - Configuration Utility rel 1.01 upd 1 - EVD drivers 1.07 upd2 - Driver SCSI AIC78XX, Manager set Release 1.21L - Resilience Support rel 2.3 con supporto SAR, tranne che per SCO 3.2.4.2 - Supporto multi per Netware 4.1x e OS/2 2.11 - Server View rel 2.02. Questa versione di Orchestra è utilizzata anche su SNX 460/RS/RM; il software specifico per ogni sistema, es. Configuration Utility, è caricato automaticamente.
11/96	1.5	Nuova release di Orchestra CD-ROM cod. 2692506 N-01 e del floppy di boot cod. 2693280 S con le seguenti differenze: - Configuration Utility rel 1.02 - Resilience supporto rel 2.4 - Risoluzione problemi in Olihit - OLISAR per tutti i sistemi operativi, OLIECC è escluso - Risoluzione problemi di Help dei vari O.S. - Server View rel 2.1. Questa versione di Orchestra è utilizzata anche su SNX 460/RS/RM e 160/RS/RM; il software specifico per ogni sistema, es. Configuration Utility, viene caricato automaticamente. Questa rel. di Orchestra viene abbinata a sistemi con BIOS rel 1.08 o successivi. Nota: Nel WEB di International Help Desk è inserita una patch (OLISAR rel 1.1f rev. 2.0) che risolve un problema in fase di start del SAR in NT.

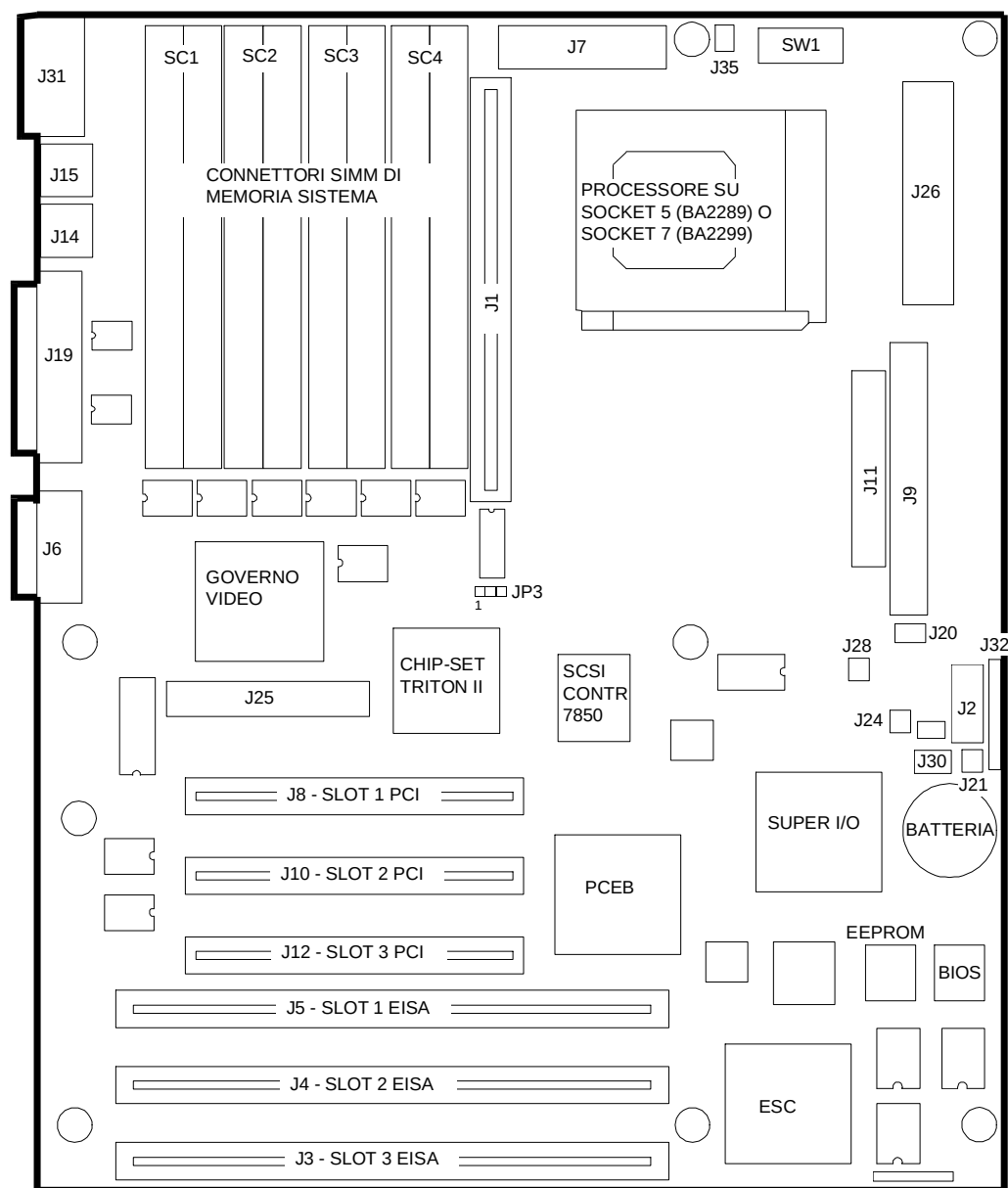
EVOLUZIONE USER DIAGNOSTIC

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
4/96	1.01	Introduzione User Diagnostics
6/96	1.03	Introduzione rel. 1.03 cod. 2693251 Q per compatibilit� anche con SNX 160/S. - HDU_DIA, CDR_DIA, DAT_DIA, STR_DIA, SPCI_DIA link con SCSI library ver. 0.30. - MEM_DIA: risoluzione problema con multiple ECC recover error.

EVOLUZIONE SYSTEM TEST

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA	CODICE
4/96	1.01	Introduzione System Test per SNX 140/S. Limitazioni: - Hang occasionali durante il test di memoria con 256 MB RAM - Errori di sistema occasionali durante il subtest del termometro del test MAN_DIA.	
6/96	1.03	Nuova release System Test per compatibilit� anche con SNX 160/S: - HDU_DIA, CDR_DIA, DAT_DIA, STR_DIA, SPCI_DIA link con SCSI library ver. 0.29. - MAN_DIA: modificato il test del termometro che permette pi� di un tempo di programmazione alta temperatura. - MEM_DIA: risoluzione problema sul pattern test e con multiple ECC recover error. - CPU_DIA: subtest Removed Cache.	

MOTHERBOARD BA2289/2299 MONOPROCESSOR PER SNX 140/S 100, 140/S 133, 140/S 166



- | | | | |
|-----|---|-----|--|
| J6 | Connettore video SVGA (15 vie) | J25 | Connet. seriale COM2 e parallela (34 pin) |
| J31 | Connettore porta seriale COM1 (9 vie) | J35 | Connettore alimentazione ventolina |
| J14 | Connettore interfaccia mouse PS/2 | | dissipatore attivo per CPU (non usato) |
| J15 | Connettore interfaccia tastiera PS/2 | J26 | Connettore VRM Header per shorting |
| J19 | Connettore esterno SCSI Narrow | | block o modulo VRM |
| J1 | Connettore per modulo cache di 2° livello | J24 | PS-ON: collegando un switch a questo |
| | da 256 KB (sempre presente) | | connettore si accende e spegne il sistema |
| J9 | Connettore interno SCSI Narrow | J30 | Connettore Ext. Battery 4 vie: permette |
| J11 | Connettore floppy disk | | l'aggiunta di una batteria esterna per RTC |
| J7 | Connettore alimentazione motherboard | | Su BA2299 è usato per alimentare il |
| J32 | Connettore speaker, LED alimentazione | | piastrino SAR |
| | LED accesso HDU. Su BA2299 è usato | J20 | Connettore Ext FAN +12 V per ventola |
| | per piastrino SAR (MI2117) | | esterna (non usato) |
| J21 | Ponticello serie alla batteria (sempre | J2 | Connettore Dual Host (non usato) |
| | presente) | J28 | Connettore reset (non usato) |

DIP-SWITCH E PONTICELLI

DIP-Switch SW1 (DIP1, DIP2, DIP4, DP5) di impostazione clock CPU

DIP1	DIP2	DIP4	DIP5	FREQUENZA BUS/CORE	RAPPORTO BUS/CORE	NOTE
OFF	OFF	ON	ON	50/75	2/3	
ON	OFF	ON	OFF	60/120	1/2	
ON	ON	ON	OFF	60/150	2/5	
OFF	OFF	OFF	ON	66/100	2/3	Da utilizzare su SNX 140/S 100 che monta il Pentium 100
ON	OFF	OFF	ON	66/133	1/2	Da utilizzare su SNX 140/S 133 che monta il Pentium 133
ON	ON	OFF	ON	66/166	2/5	Da utilizzare su SNX 140/S 166 che monta il Pentium 166

5

Nota: È importante che questi switch siano impostati correttamente perchè in caso contrario la velocità del processore è diversa (es: il Pentium 133 con ponticello impostato per 100 MHz, avrà una velocità di clock ridotta a 100 MHz, mentre impostando velocità più alte di quella del processore, si avrà un funzionamento fuori specifica).
Gli switch sono impostati in produzione e non devono essere cambiati.

Nota: La frequenza bus/core 50/75 può essere utilizzata solo se sulla motherboard sono montati U17 e R215 e non è montata R283; il governo SCSI utilizzato è AIC 7850 rev B. Sulle nuove piastre che utilizzano il governo SCSI AIC 7850 rev. D non ci sono limitazioni.

DIP-Switch SW1 (DIP6) di by-pass della configurazione

DIP6	DESCRIZIONE
OFF	Posizione normale (default). All'accensione il sistema viene predisposto secondo la configurazione memorizzata nella RAM CMOS
ON	Il sistema viene predisposto secondo la configurazione di default. Viene ignorata la configurazione nella RAM CMOS e quindi tutte le prestazioni di sicurezza

DIP-Switch SW1 (DIP3 e DIP7) di velocità di refresh

DIP-SWITCH SW1	FUNZIONE	SETTAGGIO	NOTE
DIP3	HA27 a Vcc	OFF	Non usati
DIP7	HA27 a Gnd	OFF	

Attenzione: Non configurare DIP3 e DIP7 in posizione ON contemporaneamente; la protezione da corto circuito dell'alimentatore impedirebbe l'accensione del sistema.

DIP-Switch SW1 (DIP8)

Non usato, posizione OFF.

Ponticello J13 di dimensionamento memoria cache di 2° livello

POSIZIONE DI J13	DESCRIZIONE	NOTE
Pin 1-2	Cache da 512 KB	Non usata
Pin 2-3	Cache da 256 KB	Posizione da utilizzare su SNX 140/S

MICROPROCESSORE

A seconda del sistema la motherboard può montare i seguenti processori:

- Pentium 100 a 100/66 MHz su SNX 140/S 100
- Pentium 133 a 133/66 MHz su SNX 140/S 133
- Pentium 166 a 166/66 MHz su SNX 140/S 166

Sulla motherboard BA2289 il processore è montato su Socket 5, mentre sulla BA2299, è montato su Socket 7. Opzionalmente è possibile sostituire il processore con Overdrive Processor Intel fino al P54CT sulla BA2289 e fino al P55CT sulla BA2299.

Sulla motherboard è presente il connettore VRM Header J26 che permette l'installazione o del regolatore di tensione esterno, modulo VRM, oppure dello shorting block.

Se la motherboard utilizza il processore Pentium 100 o Pentium 133, che devono essere alimentati in modo standard, nel connettore J26 deve essere inserito lo shorting block che connette semplicemente il +3,3 V all'alimentazione del processore.

Se invece la motherboard utilizza il processore Pentium 166, che deve essere alimentato in modo VRE, nel connettore J26 deve essere inserito il modulo VRM AL2021 che fornisce il +3,45 V (3,4-3,6 V) all'alimentazione del processore.

Sulla piastra inoltre vi è la possibilità di selezionare il rapporto della frequenza di clock tra il bus ed il "core" del processore. La selezione si effettua tramite il DIP-Switch SW1 (vedi paragrafo "DIP-Switch e Ponticelli").

Per il raffreddamento del processore è sufficiente che sia montato sul chip un dissipatore di tipo passivo (senza ventolina), quindi il connettore J35 di collegamento della ventolina del dissipatore attivo, non è usato.

BUS I/O EISA E PCI DI ESPANSIONE

Sulla motherboard vi sono 6 slot di espansione, tutti bus master di cui 5 utilizzabili per l'inserimento di piastre opzionali. Vi sono 3 slot EISA per piastre EISA, ISA ed ISA Plug & Play e 3 slot PCI per piastre PCI. Lo slot 3 PCI (J12) e lo slot 1 EISA (J5) vengono considerati logicamente come un unico slot condivisibile in quanto, essendo i due slot molto vicini fisicamente, è possibile inserire una sola piastra; se la piastra è PCI nello slot PCI, mentre se la piastra è EISA, ISA o ISA Plug and Play, nello slot EISA. Negli slot EISA e PCI non vi sono priorità da rispettare.

GOVERNO VIDEO

Il governo video integrato sulla motherboard è un Trident SVGA TGUI9440 ed è implementato sul bus PCI. La memoria video è 512 KB. I modi video supportati sono compatibili VGA, con le seguenti risoluzioni:

Standard Video Mode

Modo	Risoluzione/ Colori	Frequenza Pixel (MHz)	Frequenza Orizzontale (KHz)	Frequenza Verticale (Hz)	Memoria (KB)	Indirizzo
0H, 1H	320x200-16	28	31,4	70	256	B800
2H, 3H	640x200-16	28	31,4	70	256	B800
4H, 5H	320x200-4	25	31,4	70	256	B800
6H	640x200-2	25	31,4	70	256	B800
7H	720x350-mono	28	31,5	70	256	B000
DH	320x200-16	25	31,4	70	256	A000
EH	640x200-16	25	31,4	70	256	A000
10H	640x350-16	25	31,4	70	256	A000
11H	640x480-2	25	31,4	60	256	A000
12H	640x480-16	25	31,4	60	256	A000
13H	320x200-256	25	31,4	70	256	A000

Modo	Risoluzione/ Colori	Frequenza Pixel (MHz)	Frequenza Orizzontale (KHz)	Frequenza Verticale (Hz)	Memoria (KB)	Indirizzo
50H	640x480-16	25	31,5	60	256	B800
51H	640x473-16	25	31,5	60	256	B800
52H	640x480-16	25	31,5	60	256	B800
53H	1056x350-16	40	31,3	70	256	B800
54H	1056x480-16	40	31,3	60	256	B800
55H	1056x473-16	40	31,3	60	256	B800
56H	1056x480-16	40	31,3	60	256	B800
57H	1188x350-16	45	31,3	70	512	B800
58H	1188x480-16	45	31,3	60	512	B800
59H	1188x473-16	45	31,3	60	512	B800
5AH	1188x480-16	45	31,3	60	512	B800
5BH_1	800x600-16	36	35,2	56	256	A000
5BH_2	800x600-16	50	48,1	72	512	A000
5DH_1	640x480-256	25	31,6	60	512	A000
5DH_2	640x480-256	32	38,2	72	512	A000
5EH_1	800x600-256	36	35,5	56	512	A000
5EH_2	800x600-256	50	48,3	72	512	A000
5FH_1	1024x768-16	45	35,5	87i	512	A000
5FH_2	1024x768-16	65	48,5	60	512	A000
5FH_3	1024x768-16	75	56,5	70	512	A000
60H	1024x768-16	45	35,7	87i	512	A000
61H	1024x768-16	45	37,3	70i	512	A000
6AH_1	800x600-16	36	35,2	56	256	A000
6AH_2	800x600-16	50	48,1	72	512	A000
6BH	320x200-16M	40	36,1	70	512	A000
70H	512x480-32	40	31,4	60	512	A000
71H	512x480-64	40	31,4	60	512	A000
72H	640x400-32K	50	30,2	70	512	A000
73H	640x400-64K	50	30,2	70	512	A000
7EH	320x200-32K	25	31,4	70	512	A000
7FH	320x200-64K	25	31,4	70	512	A000

MEMORIA DI SISTEMA

Sulla motherboard sono presenti 8 connettori a 72 pin per l'inserimento dei SIMM di memoria. Il memory controller del chip-set è programmato per supportare SIMM Fast Page Mode, da 36 bit, con controllo ECC.

La variazione della quantità di memoria è riconosciuta automaticamente dal BIOS all'accensione del sistema. Non vi sono ponticellature hardware da eseguire.

Le regole di configurazione della memoria sono:

- Il sistema vede la memoria divisa in 4 banchi (1, 2, 3 e 4). Ogni banco occupa quindi 2 connettori della motherboard. Banco 1: connettore doppio SC4, banco 2: connettore doppio SC3, banco 3: connettore doppio SC2, banco 4 connettore doppio SC1.
- I SIMM devono quindi essere sempre installati a coppie per riempire il banco di memoria. Ogni coppia è costituita da due SIMM dello stesso tipo che devono avere la stessa densità, stessa capacità e stessa velocità.
- Sullo stesso sistema, ma non nello stesso banco di memoria, è possibile installare SIMM di diversa capacità.
- Installare i SIMM partendo sempre dal banco 1 (connettore SC4).
- La minima configurazione di memoria è di 16 MB espandibile a 256 MB.

I moduli SIMM da utilizzare sono i seguenti:

NOME PDG	CAP	KIT ESPANSIONE MEMORIA
EXM 53-016	16 MB	2 SIMM Single Side da 8 MB, 60 ns (2 MB x 36)
EXM 53-032	32 MB	2 SIMM Double Side da 16 MB, 60 ns (4 MB x 36)
EXM 53-064	64 MB	2 SIMM Single Side da 32 MB, 60 ns (8 MB x 36)

Nota: Sul PdG vengono riportati i codici 52-016, 52-032, 52-064 identici ai kit elencati, l'unica differenza è l'installazione eseguita in produzione.

La tabella seguente fornisce alcune combinazioni possibili di configurazione di memoria.

MEMORIA TOTALE	BANCO 1		BANCO 2		BANCO 3		BANCO 4	
	CONNETTORE SC4		CONNETTORE SC3		CONNETTORE SC2		CONNETTORE SC1	
16 MB	8 MB	8 MB						
32 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB				
48 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB		
64 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB
80 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB
112 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB	32 MB	32 MB
48 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB				
80 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB		
112 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
144 MB	8 MB	8 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	32 MB	32 MB
80 MB	8 MB	8 MB	32 MB	32 MB				
144 MB	8 MB	8 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB		
208 MB	8 MB	8 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB
32 MB	16 MB	16 MB						
64 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB				
96 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB		
128 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB
160 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	16 MB	32 MB	32 MB
96 MB	16 MB	16 MB	32 MB	32 MB				
160 MB	16 MB	16 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB		
224 MB	16 MB	16 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB
64 MB	32 MB	32 MB						
128 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB				
192 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB		
256 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB

GOVERNO SCSI

Il governo SCSI integrato sulla motherboard è implementato sul bus PCI e fornisce un canale fast SCSI-2 Single Ended Narrow, basato sul controller Adaptec AIC7850 (Dagger). Questo chip è un bus master interface controller che può prendere il controllo del bus e può trasferire informazioni alla memoria di sistema alla massima velocità del bus PCI (133 MB/s), mentre il trasferimento dati da/a bus SCSI è di 10 MB/s.

Sulla piastra sono presenti 2 connettori Narrow a 50 pin, uno interno J9 ed uno esterno J19, high density. Il connettore interno J9 viene usato per il collegamento delle periferiche SCSI interne al sistema, ed è sempre collegato, mentre il connettore esterno J19 viene usato per collegare eventuali periferiche SCSI esterne, non il PEM.

Al canale SCSI si possono collegare fino ad un massimo di 8 dispositivi (governo, HDU, STU, ecc.), che sono gestiti con ID da 0 a 7. L'ID del governo SCSI deve essere sempre impostato a 7, tramite ECU.

I terminatori SCSI sono presenti su motherboard, sono di tipo attivo e normalmente sono abilitati, vengono automaticamente disabilitati se vi sono delle connessioni su entrambi i connettori SCSI (interno ed esterno).

La configurazione del governo si effettua tramite ECU con la stessa procedura descritta per il governo SCSI Dagger GO2124, nell'appendice C. Sulla motherboard non vi è alcuna ponticellatura da eseguire inerente la configurazione SCSI.

Le regole di configurazione del canale SCSI per SNX 140/S sono invece descritte nell'appendice K.

Il connettore J32 fornisce anche i segnali per il LED attività HDU sulla console.

EVOLUZIONE PIASTRA BA2289 (Cod. c.s. 654496 T)

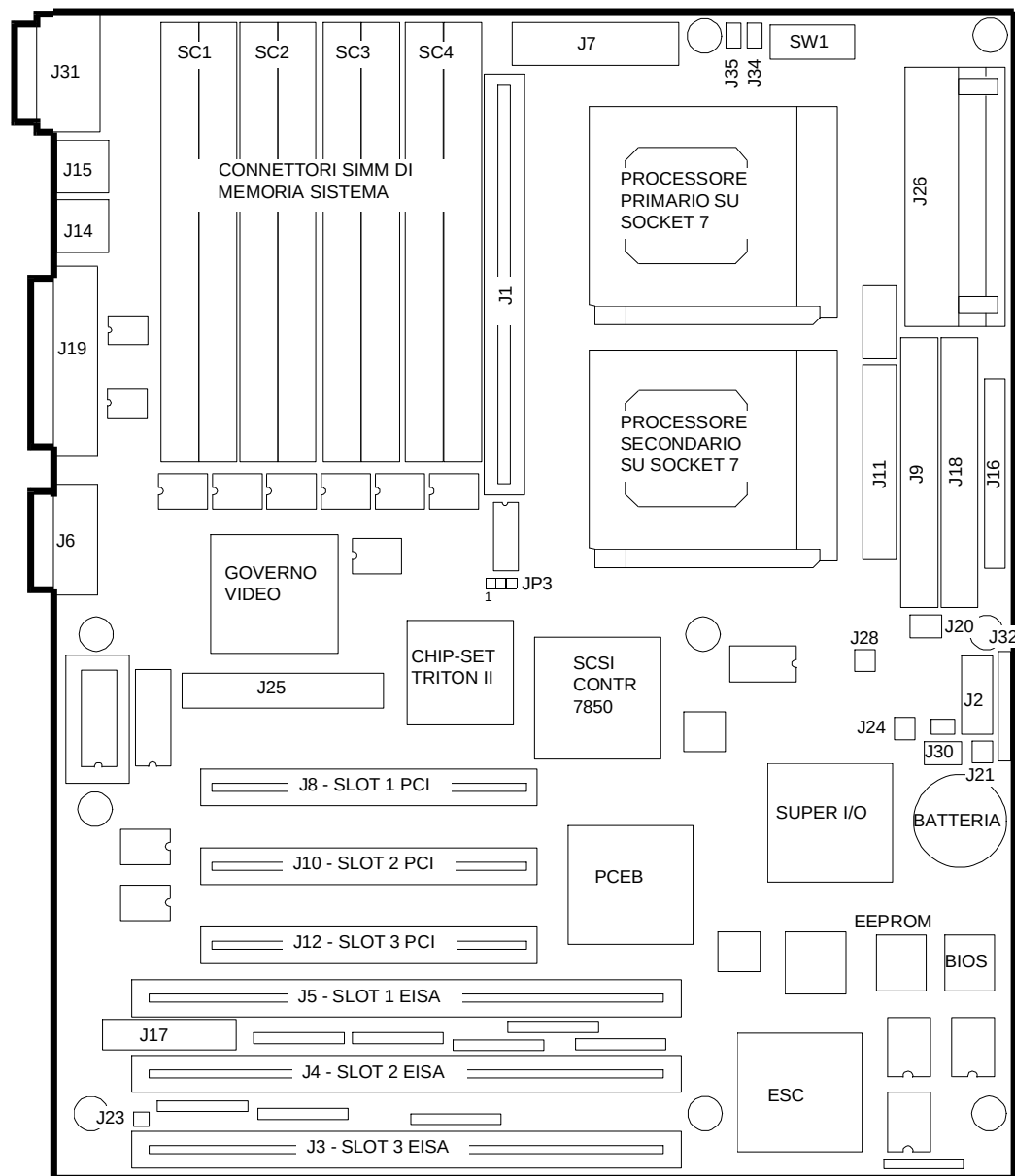
5

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/96	Nasc	210920 E	Introduzione piastra con BIOS WP53. La prima release di BIOS è la 1.03 cod. 212697 Z liv. Nasc. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito. Questa piastra è stata montata sui primi 100 sistemi (solo in Giappone). È predisposta per accettare il piastrino SAR MI2117 ed il processore è installato su Socket 5. Su questa piastra è presente il chip-set Triton II step A1. Il piastrino MI2117 viene fornito solo su richiesta del cliente.	Produz.
-	01AG		Evoluzione del chip-set Triton II (pos. U1) dallo step A1 allo step A2. Evoluzione del video controller TGUI9440 Trident (pos. U15) da Rev. B a Rev. D. Per motivi di approvvigionamento materiali è stata creata una B.O.M. "strategica". Piastra non più prodotta, informazione solo per il field.	Field
-	02AG		Evoluzione dello SCSI controller AIC7850 (pos. U51) da Rev. B a Rev D. Piastra non più prodotta, informazione solo per il field.	Field
-	01		Il sistema si blocca durante lo stress test di OS/2 causato da un malfunzionamento del chip-set in fase di arbitraggio. Sostituire la EPLD programmata "EAGLE_B" (U33) N. Funz. WP72 con la EPLD "EAGLE2_D" N. Funz. WP88. Piastra non più prodotta, informazione solo per il field.	Field
-	01S1		Evoluzione del chip-set Triton II (pos. U1) dallo step A2 allo step A3. Piastra non più prodotta, informazione solo per il field.	Field

EVOLUZIONE PIASTRA BA2299 (Cod. c.s. 654496 T)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
05/96	Nasc	212712 X	Introduzione piastra in sostituzione della BA2299. Su questa piastra è sempre installato il piastrino SAR MI2117, il processore è installato su Socket 7 ed è presente il connettore per la piastra Hobbes.	Produz.
6/96	01		Introduzione del componente Intel Triton II step A2 (pos. U1) in sostituzione dello step A1. Il passaggio dallo step A1 ad A2, ha come miglioria principale la gestione del segnale SERR per ECC.	Produz.
6/96	01S1		Evoluzione del video controller TGUI9440 Trident (pos. U15) da Rev. B a Rev. D.	Produz.
9/96	02		Evoluzione dello SCSI controller AIC7850 (pos. U51) da Rev. B a Rev D.	Produz.
10/96	03		Il sistema si blocca durante lo stress test di OS/2 causato da un malfunzionamento del chip-set in fase di arbitraggio. Sostituire la EPLD programmata "EAGLE2_C" (U33) N. Funz. WP75 con la EPLD "EAGLE2_D" N. Funz. WP88.	Produz.
12/96	04		Evoluzione del chip-set Triton II (pos. U1) dallo step A2 allo step A3.	Produz.

MOTHERBOARD BA2255 DUALPROCESSOR PER SNX 160/S 133, 160/S 166



5

- | | | | |
|-----|---|--------|---|
| J6 | Connettore video SVGA (15 vie) | J25 | Connettore COM2 e parallela (34 pin) |
| J31 | Connettore porta seriale COM1 (9 vie) | J34/35 | Connettori alimentazione ventolina |
| J14 | Connettore interfaccia mouse PS/2 | | dissipatore attivo per CPU (non usati) |
| J15 | Connettore interfaccia tastiera PS/2 | J26 | Connettore VRM Header per shorting |
| J19 | Connettore esterno SCSI Narrow | | block o modulo VRM (per 2 CPU) |
| J1 | Connettore per modulo cache di 2° livello | J24 | PS-ON: collegando un switch a questo |
| | da 512 KB (sempre presente) | | connettore si accende e spegne il sistema |
| J16 | Connettore interno SCSI Wide (HDU) | J23 | Connettore INTRUDE (non usato) |
| J9 | Connettore interno SCSI Narrow uscita | J17 | Connettore HOBBS (non usato) |
| | (alla prima removibile) | J30 | Connettore Ext. Battery 4 vie: usato per |
| J18 | Connettore interno SCSI Narrow ingresso | | alimentare il piastrino SAR |
| | (dall'ultima removibile) | J20 | Connettore Ext FAN +12 V per ventola |
| J29 | Connettore Hot Pluggability (non usato) | | esterna (non usato) |
| J11 | Connettore floppy disk | J2 | Connettore Dual Host (non usato) |
| J7 | Connettore alimentazione motherboard | J28 | Connettore reset (non usato) |
| J32 | Connettore per piastrino SAR (MI2117) | J21 | Ponticello serie batteria (sempre presente) |

DIP-SWITCH E PONTICELLI

DIP-Switch SW1 (DIP1, DIP2, DIP4, DP5) di impostazione clock CPU

DIP1	DIP2	DIP4	DIP5	FREQUENZA BUS/CORE	RAPPORTO BUS/CORE	NOTE
ON	ON	ON	ON	50/125	2/5	
ON	OFF	ON	ON	50/100	1/2	
OFF	OFF	ON	ON	50/75	2/3	
ON	OFF	ON	OFF	60/120	1/2	
ON	ON	ON	OFF	60/150	2/5	
OFF	ON	ON	OFF	60/90	2/3	
OFF	OFF	OFF	ON	66/100	2/3	
ON	OFF	OFF	ON	66/133	1/2	Da utilizzare su SNX 160/S 133 che monta il Pentium 133
ON	ON	OFF	ON	66/166	2/5	Da utilizzare su SNX 160/S 166 che monta il Pentium 166

Nota: È importante che questi switch siano impostati correttamente perchè in caso contrario la velocità del processore è diversa (es: il Pentium 133 con ponticello impostato per 100 MHz, avrà una velocità di clock ridotta a 100 MHz, mentre impostando velocità più alte di quella del processore, si avrà un funzionamento fuori specifica).
Gli switch sono impostati in produzione e non devono essere cambiati.

DIP-Switch SW1 (DIP6) di by-pass della configurazione

DIP6	DESCRIZIONE
OFF	Posizione normale (default). All'accensione il sistema viene predisposto secondo la configurazione memorizzata nella RAM CMOS
ON	Il sistema viene predisposto secondo la configurazione di default. Viene ignorata la configurazione nella RAM CMOS e quindi tutte le prestazioni di sicurezza

DIP-Switch SW1 (DIP3 e DIP7) di velocità di refresh

DIP-SWITCH SW1	FUNZIONE	SETTAGGIO	NOTE
DIP3	HA27 a Vcc	OFF	Non usati
DIP7	HA27 a Gnd	OFF	

Attenzione: Non configurare DIP3 e DIP7 in posizione ON contemporaneamente; la protezione da corto circuito dell'alimentatore impedirebbe l'accensione del sistema.

DIP-Switch SW1 (DIP8)

Non usato, posizione OFF.

Ponticello J13 di dimensionamento memoria cache di 2° livello

POSIZIONE DI J13	DESCRIZIONE	NOTE
Pin 1-2	Cache da 512 KB	Posizione da utilizzare su SNX 160/S
Pin 2-3	Cache da 256 KB	Non usata

MICROPROCESSORE

Su questa motherboard possono essere installati 1 o 2 microprocessori, la configurazione base prevede un solo processore installato, con la possibilità di installare il secondo opzionalmente.

A seconda del sistema la motherboard può montare i seguenti processori:

- Pentium 133 a 133/66 MHz (primario e secondario) su SNX 160/S 133
- Pentium 166 a 166/66 MHz (primario e secondario) su SNX 160/S 166

I due processori sono installati nei due Socket 7 e a seconda dello zoccolo in cui sono inseriti, funzionano come primario o come secondario; infatti al boot il processore principale identifica la presenza del processore nel secondo zoccolo ed imposta automaticamente il protocollo di handshake. Opzionalmente è possibile sostituire il processore primario con Overdrive Processor Intel fino al P55CT.

Sulla motherboard è presente un connettore VRM Header J26, unico per tutti e due i processori, che permette l'installazione o del regolatore di tensione esterno, modulo VRM, oppure dello shorting block.

Se la motherboard utilizza processori Pentium 133, che devono essere alimentati in modo standard, nel connettore J26 deve essere inserito lo shorting block che connette semplicemente il +3,3 V all'alimentazione dei processori.

Se invece la motherboard utilizza processori Pentium 166, che devono essere alimentati in modo VRE, nel connettore J26 deve essere inserito il modulo VRM che fornisce il +3,45 V (3,4-3,6 V) all'alimentazione dei processori.

Nota: *In presenza di un solo processore Pentium 166, il modulo VRM installato potrebbe essere l'AL2021. In caso di aggiunta del secondo processore, se è presente il modulo AL2021, occorre sostituirlo con il modulo AL2026 che fornisce la potenza necessaria per alimentare la configurazione dualprocessor.*

Sulla piastra inoltre vi è la possibilità di selezionare il rapporto della frequenza di clock tra il bus ed il "core" del processore. La selezione si effettua tramite il DIP-Switch SW1 (vedi paragrafo "DIP-Switch e Ponticelli").

Per il raffreddamento dei processori Pentium 133 è sufficiente che sia montato sul chip un dissipatore di tipo passivo (senza ventolina), quindi i connettori J34 e J35 di collegamento delle ventoline dei dissipatori attivi, non sono usati.

Invece per il raffreddamento dei processori Pentium 166 occorre che sul chip di ogni processore sia montato un dissipatore di tipo attivo (dissipatore + ventolina). I cavetti di alimentazione delle ventoline dei due processori si collegano ai connettori J34 e J35 su motherboard, indifferentemente.

BUS I/O EISA E PCI DI ESPANSIONE

Sulla motherboard vi sono 6 slot di espansione, tutti bus master di cui 5 utilizzabili per l'inserimento di piastre opzionali. Vi sono 3 slot EISA per piastre EISA, ISA ed ISA Plug & Play e 3 slot PCI per piastre PCI. Lo slot 3 PCI (J12) e lo slot 1 EISA (J5) vengono considerati logicamente come un unico slot condivisibile in quanto, essendo i due slot molto vicini fisicamente, è possibile inserire una sola piastra; se la piastra è PCI nello slot PCI, mentre se la piastra è EISA, ISA o ISA Plug and Play, nello slot EISA. Negli slot EISA e PCI non vi sono priorità da rispettare.

GOVERNO VIDEO

Il governo video integrato sulla motherboard è un Trident SVGA TGUI9440 ed è implementato sul bus PCI. La memoria video è 1 MB. I modi video supportati sono compatibili VGA e le risoluzioni supportate sono le stesse della motherboard BA2289/99, più quelle permesse con la memoria video di 1 MB invece di 512 KB. Le risoluzioni aggiuntive sono:

Extended Video Mode

Modo	Risoluzione/ Colori	Frequenza Pixel (MHz)	Frequenza Orizzontale (KHz)	Frequenza Verticale (Hz)	Memoria (MB)	Indirizzo
5CH	640x400-256	25	31,6	70	1	A000
62H_1	1024x768-256	45	35,5	87i	1	A000
62H_2	1024x768-256	65	48,5	60	1	A000
62H_3	1024x768-256	75	56,5	70	1	A000
62H_4	1024x768-256	80	59,5	75	1	A000
63H_1	1280x1024-16	75	46,9	87i	1	A000
63H_2	1280x1024-16	108	63,0	60	1	A000
65H_1	1600x1200-16	108	54,5	87i	1	A000
6CH	640x480-T	75	31,4	60	1	A000
74H_1	640x480-32K	50	31,4	60	1	A000
74H_2	640x480-32K	65	40,1	72	1	A000
75H_1	640x480-64K	50	31,4	60	1	A000
75H_2	640x480-64K	65	40,1	72	1	A000
76H	800x600-32K	72	35,2	56	1	A000
77H	800x600-64K	72	35,2	56	1	A000

MEMORIA DI SISTEMA

Come motherboard BA2289/99 (vedi paragrafo relativo).

GOVERNO SCSI

Il governo SCSI integrato sulla motherboard è implementato sul bus PCI e fornisce un canale fast SCSI Single Ended Wide, (16 bit), basato sul controller Adaptec AIC7870 (Lance). Questo chip è un bus master interface controller che può prendere il controllo del bus e può trasferire informazioni alla memoria di sistema alla massima velocità del bus PCI (133 MB/s), mentre il trasferimento dati da/a bus SCSI è di 20 MB/s. Il governo Lance supporta anche le periferiche standard Narrow ad 8 bit.

Sulla piastra sono presenti:

- Un connettore interno Wide a 68 pin high density, J16, usato per collegare gli HDU interni SCSI Wide.
- Due connettori interni Narrow a 50 pin, uno J9 alla prima periferica SCSI Narrow removibile, ed uno J18 di ritorno dall'ultima periferica SCSI Narrow removibile. In questo modo si effettua la richiusura del canale SCSI sui terminatori presenti sulla motherboard.
- Un connettore esterno Narrow a 50 pin high density, J19, usato per collegare eventuali periferiche SCSI Narrow esterne, non il PEM.

Al canale SCSI Wide a 16 bit si possono collegare fino a 16 dispositivi SCSI, compreso il governo, che sono gestiti con ID da 0 a 15. Su questo sistema vengono comunque usati solo gli ID da 0 a 7. L'ID del governo SCSI deve essere sempre impostato a 7, tramite ECU.

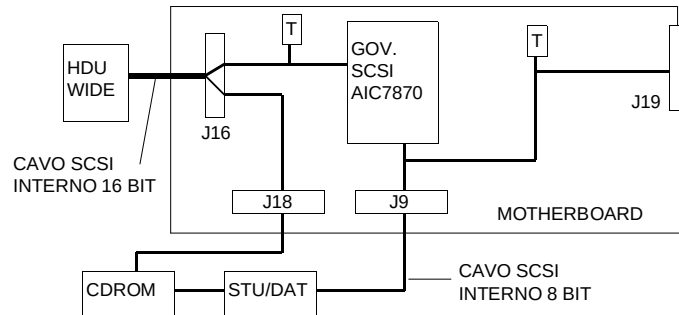
I terminatori SCSI sono presenti su motherboard e sono di tipo attivo. I terminatori della parte alta relativa al bus Wide sono sempre abilitati, mentre quelli della parte bassa in comune per Wide e Narrow, normalmente sono abilitati ma vengono automaticamente disabilitati se vi sono delle connessioni sui connettori SCSI interni e su quello esterno.

La configurazione del governo si effettua tramite ECU con la stessa procedura descritta per il governo SCSI Wide GO2109, nell'appendice C. Sulla motherboard non vi è alcuna ponticellatura da eseguire inerente la configurazione SCSI.

Le regole di configurazione del canale SCSI per SNX 160/S sono invece descritte nell'appendice K.

Il connettore J32 fornisce anche i segnali per il LED attività HDU sulla console.

Lo schema a blocchi seguente illustra il percorso del canale SCSI.



5

EVOLUZIONE PIASTRA BA2255 (Cod. c.s. 654496 T)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
6/96	Nasc	210777 J	Introduzione piastra con BIOS WP53. La prima release di BIOS è la 1.06 cod. 212697 Z liv. 02. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito. Su questa piastra è sempre installato il piastrino SAR nel connettore J32. Su questa piastra è presente il chip-set Triton II step A2 (82430 HX).	Produz.
6/96	01AG		Evoluzione del video controller TGUI9440 Trident (pos. U15) da Rev. B a Rev. D.	Produz.
10/96	01		Il sistema si blocca durante lo stress test di OS/2 causato da un malfunzionamento del chip-set in fase di arbitraggio. Sostituire la EPLD programmata "EAGLE2_C" (U33) N. Funz. WP75 con la EPLD "EAGLE2_D" N. Funz. WP88.	Produz.
12/96	02		Evoluzione del chip-set Triton II (pos. U1) dallo step A2 allo step A3.	Produz.

EVOLUZIONE BIOS WP53 PER BA2289, BA2299, BA2255

DATA	LIV.	BIOS	CODICE	MOTIVO MODIFICA
4/96	Nasc	1.03	212697 Z	Introduzione BIOS per SNX 140/S. Questa release di BIOS non supporta la prestazione SAR.
5/96	01	1.05		Nuova release di BIOS compatibile sia per SNX 140/S che per SNX 160/S. Le caratteristiche di questo BIOS sono: - EISA to PCI Line Buffer abilitato per default. - Le informazioni del governo Lance sono salvate nella NVRAM correttamente al POD. - Cambio del BIOS Trident alla versione A57. - Modifica per supporto dei SIMM da 64 Mbit. - Riconoscimento e supporto memoria cache da 512 KB. - Cambio inizializzazione del componente SIO, in accordo con l'autorestart della piastra. - Cambio inizializzazione chip-set Triton II, solo step A1, A2, in accordo con le specifiche Intel "82430 PCIsset rev. 2.21. - La Microp. Data Area è ora disponibile solo per SNX160/S. - Abilitazione Extended cacheability da 64 MB a 512 MB. In caso di flash di questo BIOS su sistemi con BIOS 1.03 e WNT 3.51 installato, occorre effettuare il saving dei dati su HDU e procedere alla reinstallazione del sistema operativo, dopo l'operazione di flash.
6/96	02	1.06		Nuova release di BIOS per: - Risoluzione messaggio di errore al POD "Simm X mismatch error" dove X è il numero del banco. - Modifica modalità di riconoscimento del banco di memoria come suggerito da Intel - risoluzione problema riscontrato durante i test di O.O.B.
11/96	03	1.08		Nuova release di BIOS per: - Introduzione codice Adaptec 1.24 per eliminare la scritta Beta Version. - Supporto della prestazione SAR. Questa release di BIOS deve essere fasata con lo starter kit contenente Orchestra rel 1.5.
3/97	04	1.09		Nuova release di BIOS per: - Corretta gestione anno 2000 - Supporto della CPU a 200 MHz - Supporto dei governi SCSI AIC7880 (Ultra), AIC7870 (Lance) e AIC7850 (Dagger).

PIASTRINO SAR MI2117

I primi 90 SNX 140/S che montano la motherboard BA2289, a seguito di uno shutdown per mancanza di rete e successivo ripristino della tensione di alimentazione, non eseguono automaticamente la fase di boot, ma si predispongono sempre in condizione di stand-by e l'operatore deve intervenire manualmente premendo il pulsante di accensione.

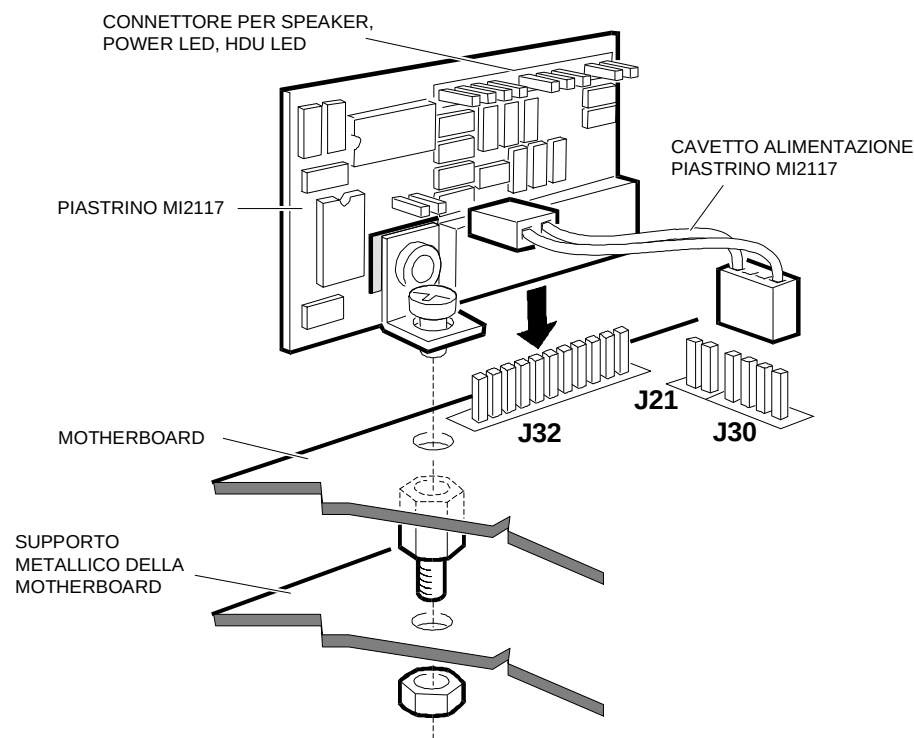
Per rimediare a questo inconveniente, occorre installare nel connettore J32 della motherboard il piastrino MI2117. Questo piastrino consente, al ripristino della tensione di rete, di predisporre automaticamente il sistema nella condizione in cui si trovava prima dello shutdown; ossia, se il sistema era acceso, verrà eseguita automaticamente la fase di boot, se invece era in stand-by, il sistema si predisporrà in condizione di stand-by.

5

Nota: Il piastrino MI2117 può essere installato, a richiesta del cliente, sui primi 100 sistemi SNX 140/S prodotti, che ne sono sprovvisti. Su tutti gli SNX 140/S successivi che montano la BA2299 e su tutti gli SNX 160/S che montano la BA2255, il piastrino MI2117 è sempre presente.

Questo piastrino inoltre fornisce il supporto hardware al sistema affinché sia possibile la gestione della prestazione SAR (Systema Automatic Restart). Questa prestazione consente, a seguito di un blocco del sistema dovuto ad inconvenienti hardware o software, di effettuare un reset automatico del sistema con successivo reboot in modo da rendere disponibile il sistema entro breve tempo, senza dover effettuare la manovra manualmente a carico dell'utente. Gli elementi necessari per la sua funzionalità sono:

- Sistema operativo in grado di gestire la SAR
- Server View o sistema operativo che permette di abilitare o disabilitare la SAR
- Predisposizione hardware della motherboard (piastrino SAR + contatore da 2 a 8 min.)
- Il BIOS che supporti la prestazione.



EVOLUZIONE PIASTRINO SAR MI2117 (Cod. c.s. 654521 T)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
05/96	Nasc	212714 Z	Introduzione piastrino SAR.	Produs.

ELENCO SEGNALAZIONI E LIMITAZIONI

CONFIGURAZIONE

- Le piastre EISA che lavorano in modo DMA-C, non sono supportate. Questo problema viene risolto dalla release di BIOS successiva alla 1.03.
- Le piastre PCI con la prestazione PCI-to-PCI, con la vecchia versione del chipset DEC, non sono supportate, mentre lo sono con la nuova versione del chipset. Esiste comunque un bypass per far funzionare le piastre con il vecchio chipset che consiste nel condividere la stessa linea di interrupt PCI su tutti i canali presenti sulla piastra.
- Il problema di compatibilità con la piastra NCU 9181S viene risolto configurando l'interrupt della piastra in "EISA Shareable Mode" invece di "AT Compatible Mode".
- Con BIOS 1.06, non spegnere il sistema durante il POD, perchè al POD successivo potrebbero verificarsi alcuni errori. In questo caso è necessario riconfigurare il sistema.
- Se l'utente sbaglia ad introdurre la password, deve poi introdurre quella corretta due volte.
- L'utilità ROM Setup (F1) attualmente non è rilasciata per questo sistema, ma nel Configuration Utility è presente la possibilità di abilitare la prestazione; in realtà F1 è sempre disabilitato.
- L'utilità di configurazione non visualizza gli indirizzi C8000-DFFFF usati dal governo Lance. Se in quest'area vengono configurati governi dual-port (<32 KB liberi), al boot viene eseguita una configurazione PCI.
- Impostando il Video Shadowing a E800 oppure a Not Shadowing, al successivo reboot, durante il POD appare il seguente messaggio: "Floppy Disk Type configuration Error".
- Con il governo DPT non deve essere utilizzato l'IRQ14 per problemi con lo User Diagnostic.
- Se si utilizzano piastre LAN PCI, occorre verificare e, se necessario correggere, la congruenza degli indirizzi di I/O delle piastre.

SISTEMI OPERATIVI

- Dopo un reboot software, in ambiente NT, l'utilità di configurazione 1.01 up1 mostra, con una finestra gialla, che la configurazione del sistema è bloccata. Per poter cambiare la configurazione del sistema con il configuratore, occorre spegnere e riaccendere il sistema.
- Con sistema operativo UnixWare 2.0.3, il comando di shutdown -i6 non funziona ad iniziare dalla capacità di memoria RAM di 128 MB. Il sistema quindi non effettua il restart automaticamente ed occorre effettuare la sequenza di spegnimento - accensione.
- La procedura di Easy-installation si blocca durante la post-installazione di Netware 3.12. Esiste un bypass software descritto nelle release notes di Orchestra 1.2.
- Per installare Windows NT 3.51 su sistemi configurati con il governo RAID DPT e quindi con il PEM, occorre installare il sistema operativo con il PEM scollegato dal sistema e quindi ricollegarlo ad installazione avvenuto.
- Con Windows NT 3.51, il test HCT VDM (VGA) fallisce. Se il test viene lanciato dal prompt di DOS, come suggerito da Microsoft in caso di fallimento di test, il test funziona correttamente. Questa limitazione è dovuta ad un errore nel BIOS Trident del video controller, che sarà risolto ed integrato nella release di BIOS di sistema successiva alla 1.03.
- Con OS/2 3.0, i test VMD e SNFMVDM, inclusi nell'IBM Test Kit, falliscono. Questa limitazione è accettata da IBM.

- Con sistemi operativi UnixWare 2.0x con file system USF e Windows NT 3.51, in presenza di dischi di capacità superiore ad 1 GB, occorre entrare con il configuratore alla voce "BIOS and Device Configuration" del governo SCSI e nel sottomenu "BIOS Configuration", impostare il parametro "Extended Translation for Drives > 1 GByte" come Disabled.
- Per installare il sistema operativo SCO 3.2.4.2 con governo DPT connesso al PEM e con l'HDU di boot connesso al governo Lance di motherboard, la piastra DPT deve essere inserita dopo l'installazione.
- Con SCO 3.2.4.2, utilizzando il governo DPT, occasionalmente si può verificare una DPT Logger Termination. Occorre ripetere l'applicazione manualmente.
- Con Windows NT 3.51, errori di lettura dal CD-ROM 4x Sony; con il CD-ROM 4x Panasonic non vi sono problemi.
- Con NetWare 3.12 e 4.1, per eseguire correttamente il LAN test con due o più piastre PCI, occorre configurare manualmente l'indirizzo di I/O delle piastre.
- In ambiente SMP di NetWare 4.1, per le piastre NEXXXX, occorre utilizzare i driver di LAN contenuti nel sistema operativo.
- Con Windows NT 3.51, errori di lettura dal CD-ROM 4x Sony; con il CD-ROM 4x Panasonic non vi sono problemi.

ORCHESTRA

- SCO 5.0 postinstall: Usando la modalità Express di Easyinst per installare l'UPS, non viene trovata la connessione alla porta seriale COM2.
- OS/2 Warp postinstall: La modalità Custom di Easyinst non funziona correttamente se viene attivata dopo una precedente installazione di package eseguita con Express Easyinst.
- SCO 3.2.4.2 e SCO 5.0 postinstall: Il package Powerchute deve essere installato come "Multi-user Mode" e non su "Console"
- Per risolvere il problema in cui non è possibile installare PowerNet perchè il CD-ROM non può essere montato in Netware 3.12, occorre una nuova patch di NT 3.12.

SERVER VIEW

- Autodiscovery potrebbe non funzionare; inserire manualmente il sistema.
- NetWare 3.12: Con due controller Lance, analizzando il sistema da WS (icona Expansion Bus), il governo su motherboard viene visto come generico invece di SCSI.

