

SNX 200/400/RS, SNX 200/400/RM SYSTEMA (LARK)

CARATTERISTICHE

3

Microprocessore	SNX 200/400 100: Intel PENTIUM 100 a 100/66 MHz SNX 200/400 133 e 400 133 W: Intel PENTIUM 133 a 133/66 MHz SNX 400 166 W: Intel PENTIUM 166 a 166/66 MHz
Multiprocessor	SNX 200: fino a 2 piastre CPU (biprocessor) SNX 400: fino a 4 piastre CPU (quadriprocessor)
Chip-Set	Corollary
Architettura a triplo bus	64 bit C-Bus-II (Bus Corollary per piastre CPU e memoria), 400 MB/sec 32 bit EISA (Extended Industry Standard Architecture), 33 MB/sec 32 bit PCI (Peripheral Component Interconnect), 132 MB/sec
Slot espansione	SNX 200: 3 CBus-II, 5 EISA, 3 PCI, 1 doppio EISA/PCI, 1 per Bridge SNX 400: 5 CBus-II, 5 EISA, 3 PCI, 1 doppio EISA/PCI, 1 per Bridge
Memoria cache	16 KB integrati nel processore + 512 KB di cache 2° livello di tipo Write back, Parity protected, Synchronous, espandibile ad 1 MB
Memoria RAM con ECC	SNX 200: da 32 MB a 768 MB (256 su motherboard + 1 piastra memoria). SNX 400: da 32 MB a 1 GB (con 2 piastre di memoria)
Cabinet	SNX 200/400/RS 100 e 133: Box SILVER Narrow (8 bit) SNX 200/400/RM 133 e 133 W: Box RACK da 19" Narrow (8 bit) SNX 400/RS 133 W e 166 W: Box SILVER Wide (16 bit) SNX 400/RM 133 W e 166 W: Box RACK da 19" Wide (16 bit)
Governo video	Integrato su motherboard, SVGA, compatibile coi modi VGA
Memoria video	SNX 200: 512 KB espandibile ad 1 MB SNX 400: 1 MB
Configurazione sistemi resilience	SNX 200/400/RS/RM 100 e 133: governo SCSI RAID DPT Narrow per gli HDU e governo Dagger per le removibili SNX 400/RS/RM 133 W e 166 W: governo SCSI RAID DPT Wide per gli HDU e governo Dagger o GO2109 per le removibili La particolare struttura meccanica del cabinet SILVER e del cabinet Rack, associata alla ridondanza degli HDU (RAID-1 e RAID-5), permette la sostituzione di HDU guasti senza spegnere il sistema, (hot-swap), e ricostruzione dei dati sul nuovo HDU, in modo automatico.
Configurazione sistemi non resilience	SNX 200/400/RS/RM 100 e 133: governo SCSI Narrow Dagger per HDU e removibili, oppure una Dagger per gli HDU ed una Dagger per le removibili SNX 400/RS/RM 133 W e 166 W: governo SCSI Wide Lance GO2109 per HDU e removibili, oppure una GO2109 per gli HDU ed una Dagger o GO2109 per le removibili Il sistema può essere configurato anche con un governo SCSI non RAID, in questo caso la prestazione hot swap sugli HDU non è supportata.
Sistemi ridondanti	Possibilità di configurare il modulo base ed il PEM in modo ridondante, ossia con doppio alimentatore e doppio gruppo ventole, per permettere in caso di guasto di uno dei moduli primari, il proseguimento delle attività con il modulo ridondante
Disk Duplexing	Prestazione che consiste nel dividere il canale SCSI con i 6 HDU nel modulo base in due canali indipendenti di 3 HDU ognuno. Ogni canale viene collegato ad un governo SCSI dedicato, in modo da creare due canali HDU/controller mirrorati. Il supporto software è fornito da sistema operativo

Peripheral Expansion Module PEM RS/RM Narrow PEM RS/RM Wide	É un modulo esterno opzionale che può contenere solo HDU e permette di aumentare la capacità della memoria di massa del sistema. Il PEM per i sistemi RS è ricavato dal box SILVER Narrow o Wide, il PEM per i sistemi RM è in versione Rack Narrow o Wide e può contenere fino a 12 HDU (il doppio del sistema). Il PEM Narrow è previsto che sia collegato solo al governo SCSI RAID DPT Narrow, mentre il PEM Wide solo al governo RAID DPT Wide. In ogni caso quindi è sempre possibile la sostituzione degli HDU a caldo. Ad un sistema si possono collegare fino a 6 PEM. Il PEM Narrow è disponibile solo per SNX 200/400/RS/RM 100 e 133.
Dual Host (solo SNX 400/RS/RM 133 W e 166 W)	Possibilità di configurare sistemi in Dual Host utilizzando il governo SCSI RAID DPT Wide per la gestione degli HDU nel PEM. La configurazione prevede due moduli base connessi ad 1 o 2 PEM Wide; in caso di avaria di uno dei due sistemi, l'altro può prendere il controllo degli HDU condivisi nel PEM.
Uninterruptible Power Supply	Sono disponibili versioni esterne di UPS Standard e Rack, con batterie, che permettono al sistema di funzionare in mancanza di tensione di rete AC. Per i sistemi Resilience, dotati di governo SCSI RAID DPT, 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 200/400/RS Systema ed SNX 200/400/RM Systema rimane invariato sia per le versioni a 100, 133 e 166 MHz, Narrow o Wide. Per comodità quando necessario, nel manuale si differenziano le versioni disponibili con le seguenti denominazioni:

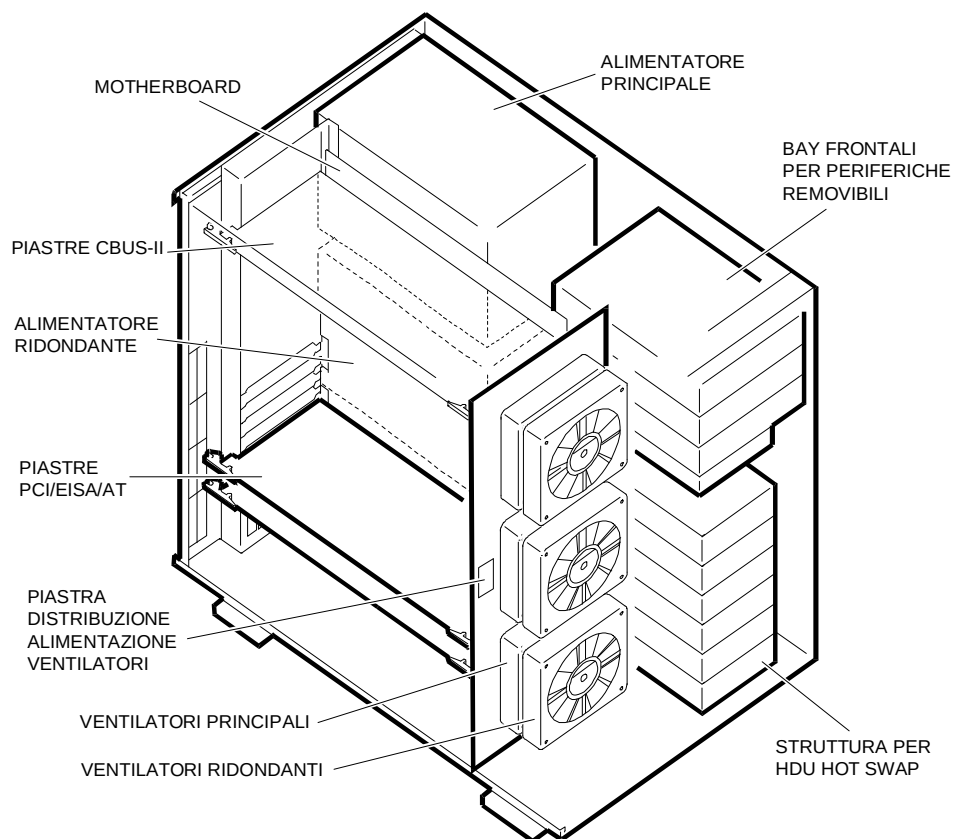
- SNX 200/400/RS 100, SNX 200/400/RM 100 (versioni a 100 MHz con box Narrow)
- SNX 200/400/RS 133, SNX 200/400/RM 133 (versioni a 133 MHz con box Narrow)
- SNX 400/RS 133 W, SNX 400/RM 133 W (versioni a 133 MHz con box Wide)
- SNX 400/RS 166 W, SNX 400/RM 166 W (versioni a 166 MHz con box Wide).

Nota: I sistemi in versione Rack da 19 " differiscono dai sistemi nel box Silver per la possibilità di essere ospitati in un mobile Rack che contiene anche altre unità come video, tastiera, UPS, PEM.

Nota: Non esiste a PdG un kit che permette di trasformare un sistema con cabinet Silver o Rack di tipo Narrow in un sistema con cabinet Silver o Rack di tipo Wide. Questa operazione è possibile solo con intervento dell'Assistenza Tecnica e l'operazione consiste in:

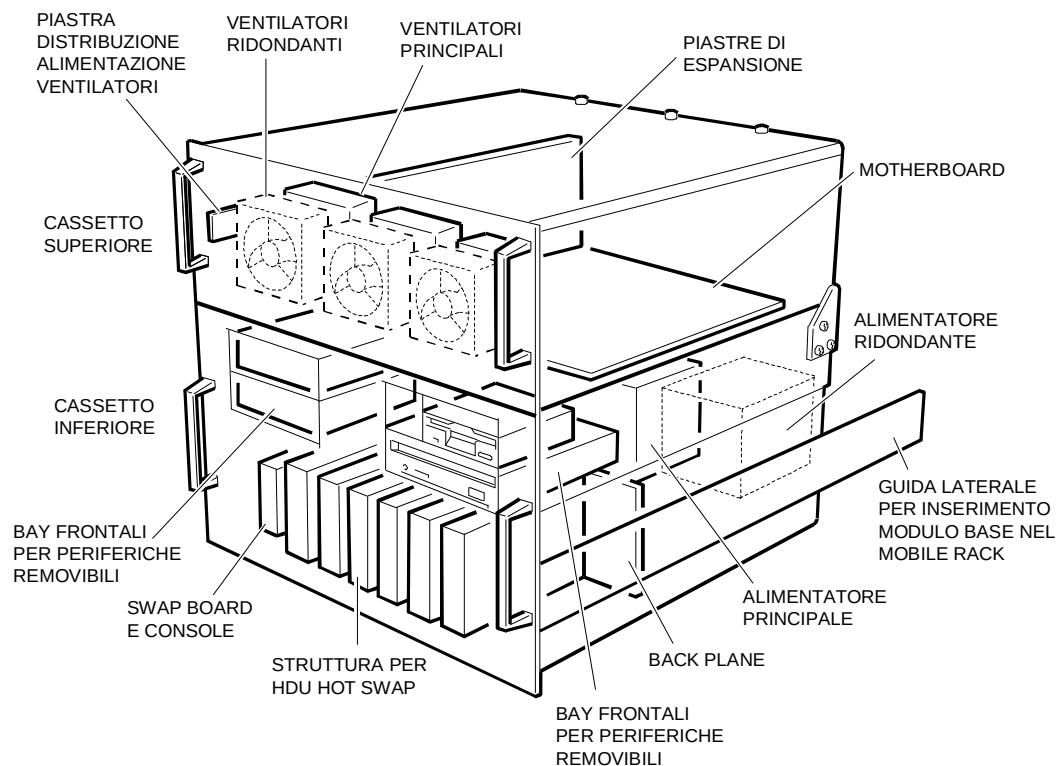
- Sostituzione del governo SCSI Narrow Dagger o RAID DPT GO2061 con il governo SCSI Wide Lance o RAID DPT GO2098.
- Sostituzione del Back Plane SCSI Narrow IF2019 con il Back Plane SCSI Wide IF2046.
- Sostituzione del cavo SCSI Narrow (cod. 589377A), a 2 connettori di collegamento tra il governo SCSI ed il Back Plane SCSI Narrow, con il cavo SCSI Wide, (cod. 564166V). Nel caso il sistema sia configurato in Duplexing, occorre sostituire anche il cavo SCSI del secondo canale del back plane col cavo SCSI Wide (cod. 564166V).

STRUTTURA DEL MODULO BASE DELL'SNX 200/RS E SNX 400/RS



3

STRUTTURA DEL MODULO BASE DELL'SNX 200/RM E SNX 400/RM



LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 200/RS 100

MOTHERBOARD BA2179 liv. 2.1 rev. F7	PIASTRA CPU GO2056 liv. 2.2 rev. C	PIASTRA BRIDGE IF2018 liv. 3.0 rev. G3
BIOS Rev. 1.02	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2061 liv. Nasc FW 6C6	GOVERNO SCSI DAGGER GO624 liv. Nasc
ALIMENTATORE PS45 liv. 02	USER DISKETTE Conf. 1.01 upd. 2, Diagn. 1.01	SYSTEM TEST Rel. 1.01

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 400/RS 100

MOTHERBOARD BA2178 liv. Nasc rev. B4	PIASTRA CPU GO2078 liv. Nasc	PIASTRA BRIDGE IF2039 liv. Nasc
BIOS Rev. 1.04	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2061 liv. 01 FW 6CX	PIASTRA DI MEMORIA ME2037 liv Nasc
ALIMENTATORE PS45 liv. 03	USER DISKETTE Conf. 1.03 upd 1, Diag. 1.02	SYSTEM TEST Rel. 1.02

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 200/RM 100

MOTHERBOARD BA2193 liv. 01	PIASTRA CPU GO2071 liv. 01	PIASTRA BRIDGE IF2018 liv. 02
BIOS Rev. 1.05	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2061 liv. 02 FW 7E5	GOVERNO SCSI DAGGER GO624 liv. Nasc
ALIMENTATORE PS45 liv. 03	USER DISKETTE Conf. 1.03 upd. 1, Diagn. 1.02	SYSTEM TEST Rel. 1.02

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 400/RM 100

MOTHERBOARD BA2178 liv. 01	PIASTRA CPU GO2078 liv. Nasc	PIASTRA BRIDGE IF2039 liv. Nasc
BIOS Rev. 1.05	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2061 liv. 02 FW 7E5	PIASTRA DI MEMORIA ME2037 liv Nasc
ALIMENTATORE PS45 liv. 03	USER DISKETTE Conf. 1.03 upd 1, Diag. 1.02	SYSTEM TEST Rel. 1.02

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 200/RS/RM 133

MOTHERBOARD BA2179 liv. 2.1 rev. F7	PIASTRA CPU UC2005 liv. Nasc	PIASTRA BRIDGE IF2037 liv. Nasc
BIOS Rev. 1.08	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2061 liv. 03 FW 7EB	GOVERNO SCSI DAGGER GO624 liv. Nasc
ALIMENTATORE PS45 liv. 02	USER DISKETTE Conf. 1.05, Diagn. 1.03	SYSTEM TEST Rel. 1.04

3

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 400/RS/RM 133

MOTHERBOARD BA2178 liv. Nasc rev. B4	PIASTRA CPU UC2005 liv. Nasc	PIASTRA BRIDGE IF2037 liv. Nasc
BIOS Rev. 1.08	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2061 liv. 03 FW 7EB	PIASTRA DI MEMORIA ME2037 liv Nasc
ALIMENTATORE PS45 liv. 03	USER DISKETTE Conf. 1.05, Diag. 1.03	SYSTEM TEST Rel. 1.04

LIVELLI DI AGGIORNAMENTO DEI COMPONENTI PRINCIPALI SUI PRIMI SNX 400/RS/RM 133 W E 166 W

MOTHERBOARD BA2236 liv Nasc.	PIASTRA CPU UC2005 liv. Nasc.	PIASTRA BRIDGE IF2044 liv. Nasc
BIOS Rev. 1.10	GOVERNO SCSI RAID DPT GO2098 liv. Nasc FW F74	PIASTRA DI MEMORIA ME2037 liv 01
ALIMENTATORE PS45 liv. 03	USER DISKETTE Conf. 1.05, Diag. 1.03	SYSTEM TEST Rel. 1.04

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

SISTEMI OPERATIVI

	Release test. uscita prodotto	Certific. mono	Certific. Multipro.	Software aggiuntivo multiproc.	Note
DOS/Windows WfW	DOS 6.22 WfW 3.11	Si	No		DOS per ambienti single-user, single-task, Windows per ambienti grafici
Windows 95	Beta	Si	Non disp.		
Windows NT Server	3.5	Si	Si	HAL Setup	Per gestione reti. HAL setup è contenuto nello Starter kit
Windows NT Server e Service pack 3.0 *	3.51	Si	Si	Incluso O.S.	Per gestione reti.
Netware 3.x	3.12	Si	No		Per gestione reti
Netware 4.x	4.1	Si	No		Per gestione reti
UnixWare	2.0.1 2.02c *	Si	Si	Incluso O.S. fino a 2 CPU. Per la 3 ^a e la 4 ^a , Unixware Applic. Server	Per ambienti multiple-user, multiple-task. Unixware Application Server è distribuito da Novell
SCO Unix e SCO Open Server Enterprise	3.2.4.2 3.0.0	Si (+SLS for SCO)	Si (+SLS for SCO ed EFS for SCO)	SCO MPX 3.0 + patch UOD393C	Per ambienti multiple-user, multiple-task. MPX e la patch sono distribuite da SCO, SLS ed EFS for SCO sono nello starter kit
SCO Open Server e Supplement release 5.0.0d *	5.0	Si	Si	Incluso O.S.	Per ambienti multiple-user, multiple-task. La Supplement Release 5.0.0d è distribuita da SCO
Olivetti Unix SVR4.0	V2.4.1	Si (+ patch LARK)	Si (+ patch LARK)	Incluso O.S.	Per ambienti multiple-user, multiple-task. La patch è distribuita da Oliservice
IBM OS/2 +Fix Pack98	2.11 WARP 3.0	Si	No		Per ambienti single-user, multiple-task

Nota: I sistemi operativi e le release contrassegnate con l'asterisco sono quelle testate all'uscita di SNX 200/400/RS/RM 133 ed SNX 400/RS/RM 133 W e 166 W.

UNITÀ VIDEO

MODELLO	DESCRIZIONE	FORNITORE	NOME PDG
MDU 1441	Unità video monocromatico 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 monocromatico, positivo, 14" VGA low emission. Targhetta MDU 1441E/PH01	Philips	DSM 26-314/LE
CDU 1438/GN	Unità video a colori alta risoluzione 14" VGA, 0,28 dp	Goldstar	DSM 28-142 PS
CDU 1460MS	Unità video a colori alta risoluzione, 14" VGA, multifrequenza, ergonomico. Targhetta CDU 1460MS/HY01	Hyunday	DSM 28-144/MS
CDU 1438/SE	Unità video a colori alta risoluzione 14" VGA, 0,39 dp	Lite-On	DSM 28-039
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

Nota: Su questi sistemi è prevista la possibilità di collegare un terminale remoto in sostituzione del video e tastiera. Questa prestazione è gestita dal BIOS ed attivata tramite User Disk. Sui sistemi che montano il governo RAID DPT, la prestazione di terminale remoto non è disponibile. Per questa prestazione consultare l'appendice G.

PERIFERICHE MAGNETICHE

MODELLO PERIFERICA	TIPO	INT.	CAP.	SIZE	NOME PDG
Y-E Data YD-702D-6037D Sony MPF520-3 Mitsumi D359T3 Mitsumi D359T5 Epson SMD 1340 P-031	MFD	SA450	1,44 MB	3,5"	Nella BU
Panasonic JU475-5 C08 Panasonic JU475-5 A08W	MFD	SA450	1,2 MB	5,25" HH	MFD 40-120
Wangtek 5150 ES-ACA	STU	SCSI	150/250 MB	5,25" HH	STS 26-150
Wangtek 5525 ES-ACA	STU	SCSI	320/525 MB	5,25" HH	STS 26-321
Wangtek 51000HT (frontalino standard)	STU	SCSI	1/1,2 GB	5,25" HH	STS 1G-95
Hewlett Packard HP 35480A	DAT	SCSI	2/8 GB	3,5"	DAT 4000
Hewlett Packard HP C1536A	DAT	SCSI	2/8 GB	3,5"	DAT 4000/S
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	DAT	SCSI	4/16 GB	3,5"	DAT DDS2-4G
Hewlett Packard HP C1533A Sony SDT-7000 (con adattatore meccan. bay 5,25")	DAT	SCSI	4/16 GB	3,5"	DAT 8000DDS2
Panasonic CR-503-B (2X)	CD-ROM	SCSI	650 MB	5,25" HH	CDR TRAY 503
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
Seagate ST3620NC (conn. SCA)	HDU Narrow	SCSI	525 MB	3,5" x 1"	HDR 525 (solo cabinet Narrow)
Seagate ST31200NC (conn. SCA)	HDU Narrow	SCSI	1,05 GB	3,5" x 1"	HDR 1G (solo cabinet Narrow)
Seagate ST31230WC (conn. SCA)	HDU Wide	SCSI	1,05 GB	3,5" x 1"	HDR 1G
Seagate ST32430WC (conn. SCA) Seagate ST32151WC (conn. SCA) IBM DCAS-32160 (conn. SCA)	HDU Wide	SCSI	2,1 GB	3,5" x 1"	HDR 2G
Seagate ST32550WC (conn. SCA)	HDU Wide	SCSI	2,1 GB	3,5" x 1"	
Seagate ST15230WC (conn. SCA)	HDU Wide	SCSI	4,2 GB	3,5"	HDR 4G

Nota: Gli HDU compatibili per il sistema e per il PEM sono di tipo Hot Swap, sono montati su apposito supporto e sono dotati di connettore di interfaccia ad 80 vie SCA (Single Connector Attachment) per connessione diretta al back plane del sistema e del PEM.

PIASTRE ELETTRONICHE

NOME PIASTRA	DESCRIZIONE	BUS	NOME PDG
BA2179 BA2193 BA2241	Piastra base dell'SNX 200 con 12 slot di espansione, 8 zoccoli per l'inserimento dei DIMM di memoria sistema (da 32 a 256 MB ECC), governo video super VGA, 1 zoccolo per espandere la memoria video da 512 KB ad 1 MB, 256 KB di flash EPROM del BIOS, floppy disk controller, 2 porte seriali, porta parallela, gestione tastiera e mouse	-	Nella BU
	Chip di espansione memoria RAM video da 512 KB	-	VGA-MEM/02
BA2178 BA2236	Piastra base dell'SNX 400 con 15 slot di espansione, governo video super VGA, 1 MB di memoria video, 256 KB di flash EPROM del BIOS, floppy disk controller, 2 porte seriali, porta parallela, gestione tastiera e mouse	-	Nella BU
GO2056 GO2071	Piastra CPU dell'SNX 200/RS/RM 100 con processore Pentium 100 a 100/66 MHz, inserito nello zoccolo ZIF Socket 5, 512 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Parity - Burst e uno zoccolo per espanderla ad 1 MB. Sul sistema possono essere inserite 1 o 2 piastre CPU	CBus-II	Nella BU o APU SNX200
	Modulo SIMM da 512 KB di espansione memoria cache	-	CACHE SNX200-5
GO2078	Piastra CPU dell'SNX 400/RS/RM 100 con processore Pentium 100 a 96/64 MHz, inserito nello zoccolo ZIF Socket 5, 512 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Parity - Burst e uno zoccolo per espanderla ad 1 MB. Sul sistema possono essere inserite da 1 a 4 piastre CPU	CBus-II	Nella BU o APU SNX400
	Modulo SIMM da 512 KB di espansione memoria cache	-	CACHE SNX200-5
UC2004-100 UC2005-100	Piastra CPU dell'SNX 200/400/RS/RM 100 con processore Pentium 100 a 100/66 MHz, inserito nello zoccolo ZIF Socket 7, 512 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Parity - Burst e uno zoccolo per espanderla ad 1 MB. Su SNX 200 possono essere inserite 1 o 2 piastre CPU, su SNX 400 da 1 a 4	CBus-II	Nella BU o APU SNX200 o APU SNX400
	Modulo SIMM da 512 KB di espansione memoria cache	-	CACHE SNX200-5
UC2004-133 UC2005-133	Piastra CPU dell'SNX 200/400/RS/RM 133 con processore Pentium 133 a 133/66 MHz, inserito nello zoccolo ZIF Socket 7, 512 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Parity - Burst e uno zoccolo per espanderla ad 1 MB. Su SNX 200 possono essere inserite 1 o 2 piastre CPU, su SNX 400 da 1 a 4	CBus-II	Nella BU o APU SNX33/240
	Modulo SIMM da 512 KB di espansione memoria cache	-	CACHE SNX200-5
UC2005-166	Piastra CPU dell'SNX 400RS/RM 166 W con processore Pentium 166 a 166/66 MHz, inserito nello zoccolo ZIF Socket 7, 512 KB di memoria cache di secondo livello di tipo Parity - Burst e uno zoccolo per espanderla ad 1 MB. Sul sistema possono essere inserite da 1 a 4 piastre CPU	CBus-II	Nella BU o APU SNX66/400
	Modulo SIMM da 512 KB di espansione memoria cache	-	CACHE SNX200-5
IF2018 / IF2039 IF2037/44 ASIC	Piastra CBUS-II - PCI Bridge. La piastra IF2018/2039 utilizza componenti discreti ACTEL e supporta max 512 MB di memoria. Sulla piastra IF2037/IF2044, i componenti ACTEL sono sostituiti da un componente ASIC e supporta fino ad 1GB di memoria.	Spec.	Nella BU

NOME PIASTRA	DESCRIZIONE	BUS	NOME PDG
ME2037	Piastra di memoria ECC con 16 zoccoli per DIMM (4 banchi). La memoria minima è 32 MB espandibile a 512 MB. Su SNX 200 può essere inserita 1 sola piastra di memoria, su SNX 400 possono essere inserite fino a 2 piastre di memoria	CBus-II	Nella BU o MEM 200
GO624 (Dagger)	Governo SCSI monocanale SCSI-2 Narrow Single Ended per SNX 200/400/RS/RM 100 e 133. Il governo è basato sul chip Adaptec AIC 7850 (Dagger)	PCI	Nella BU o SCC PCI 101
GO2124 (Dagger)	Governo SCSI monocanale SCSI-2 Narrow Single Ended per tutti i sistemi (sostituisce la GO624). Il governo è basato sul chip Adaptec AIC 7850 (Dagger)	PCI	Nella BU o SCC PCI 101E
GO2109 (Lance)	Governo SCSI monocanale SCSI Wide Single Ended per SNX 400/RS/RM 133 W e 166 W. Il governo è basato sul chip Adaptec AIC 7870 (Lance)	PCI	Nella BU o SCC PCI 114W
GO2061 (PM3224) (RAID DPT)	Governo SCSI mono/tricanale SCSI-2 Narrow Single Ended per SNX 200/400/RS/RM 100 e 133, 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 nei due connettori previsti sul governo. Il governo inoltre contiene 4 zoccoli per l'inserimento della memoria cache ECC; 1 zoccolo con 4 MB è sempre presente	PCI	Nella BU o DCR PCI1/3
IF2020 (SX4000/1)	Piastrino piggy back per secondo canale SCSI Narrow (solo esterno), sulla GO2061, cavo SCSI Narrow interno per collegamento piastrino - connettore SCSI a filo carrozzeria, EPROM firmware	-	EXP 2NDSCSI
IF2021 (SX4000/2)	Piastrino piggy back per secondo e terzo canale SCSI Narrow (solo esterni), sulla GO2061, due cavi SCSI Narrow interni per collegamento piastrino - connettori SCSI a filo carrozzeria, EPROM firmware.	-	EXP 2&3SCSI
GO2098 (PM3334W) (RAID DPT)	Governo SCSI mono/tricanale SCSI Wide Single Ended, per tutti i sistemi, 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 su SNX 200/400/RS/RM 100 e 133 viene usato solo per il collegamento del PEM Wide	PCI	Nella BU o 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
IF2049 (SX4030/2W)	Piastrino piggy back per secondo e terzo canale SCSI Wide (solo esterni), sulla GO2061, due cavi SCSI Wide interni per collegamento piastrino - connettori SCSI a filo carrozzeria	-	EXP 2&3SCSIW
MEM 2027 (SM4000/4)	1 SIMM da 4 MB con ECC per espansione memoria cache del governo GO2061 e GO2098. 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
IF2019	Back plane SCSI Narrow per SNX 200/400/RS/RM 100 e 133, di collegamento HDU al governo SCSI ed all'alimentazione	-	Nella BU e nel PEM Narrow
IF2046/2067	Back plane SCSI Wide per SNX 400/RS/RM 133 W e 166 W, di collegamento HDU al governo SCSI ed all'alimentazione	-	Nella BU e nel PEM Wide
IF2012 / IF2031	Swap Board per interfaccia LED console	-	Nella BU e nel PEM

NOME PIASTRA	DESCRIZIONE	BUS	NOME PDG
IF2022	Jumper Board di unione dei 2 bus SCSI del Back Plane. Si utilizza in configurazioni diverse dal Duplexing	-	Nella BU e nel PEM
IF2024	Terminator Board per terminare separatamente i due bus SCSI del Back Plane del modulo base. Solo per configurazioni Duplexing. Il kit contiene anche il cavo SCSI interno (Narrow o Wide), per collegare il back plane al governo SCSI	-	DUP KIT200 DUPKIT240RM DUPKIT240W DUP KIT240RM/W
IF2015	Piastrino distribuzione alimentazione ventole.	-	Nella BU
IF2025 / IF2035	Piastrino parallelamento alimentatori per sistemi RS. Il kit ridondanza comprende, oltre al piastrino, il secondo alimentatore PS45, tre ventole con supporto, cavo di collegamento motherboard - IF2025/35, cavo di collegamento IF2025/35 - back plane SCSI, cavo "current share" di collegamento fra i due alimentatori. Il piastrino è presente anche nel kit di ridondanza del PEM RS	-	RED KIT200
IF2034	Piastrino parallelamento alimentatori per sistemi RM. Il kit ridondanza comprende, oltre al piastrino, il secondo alimentatore PS45, tre ventole con supporto, cavo di collegamento motherboard - IF2034, cavo di collegamento IF2034 - back plane SCSI, cavo "current share" di collegamento fra i due alimentatori. Il piastrino è presente anche nel kit di ridondanza del PEM RM	-	RED KIT240RM
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
GO527+IF412	Governo LAN intelligente Ethernet/Cheapernet. Non compatibile su SNX 200/400 133 MHz.	AT	NPU 9145
GO539+IF412C	Governo LAN Ethernet/Cheapernet	EISA	NCU 9180
GO530C+IF411/S	Governo LAN Ethernet 10BT	AT	NCU 9143/S
	Governo LAN Token Ring 16/4 Mbps	AT	NCU 9172
	Governo LAN Token Ring	EISA	NCU 9182
	Governo LAN Ethernet Foir	EISA	NCU 9195
(fornitore Olicom)	Governo LAN Ethernet/Cheapernet (ex NCU 9141-II)	AT	OC 2121/II
(fornitore Olicom)	Governo LAN Ethernet 10BT (ex NCU 9143/S)	AT	OC 2122/II
(fornitore Olicom)	Governo LAN Ethernet 10B2, 10B5, 10BT	AT	OC 2123/II
(fornitore Olicom)	Governo LAN Ethernet 10B5, 10BT	AT	OC 2125/II
(fornitore Olicom)	Governo LAN Token Ring 16/4 Mbps (ex NCU 9172)	AT	OC 3117
(fornitore Olicom)	Governo LAN Token Ring (occorre rel. driver 1.8) La piastra attualmente non è rilasciata per SNX 400	EISA	OC 3135
(fornitore Z'NYX)	Governo LAN Ethernet 10B2, 10BT	PCI	ZX312
(fornitore 3Com)	Governo LAN Ethernet 10B2, 10B5	EISA	3C579
(fornitore 3Com)	Governo LAN Ethernet 10B5, 10BT	EISA	3C579-TP
GO573A+IF479	Governo WAN 2V24 intelligente	AT	LPU 2400
GO573A+IF482	Governo WAN X21 intelligente	AT	LPU 2100
GO573	Governo WAN V24 intelligente	AT	LPU 24
GO573A+IF480	Governo WAN V35 intelligente	AT	LPU 3500
GO573A+IF481	Governo WAN V36 intelligente	AT	LPU 3600

ALIMENTATORI ED SPS

ALIM.	TENSIONI USCITA	TOLLERANZA	CORR. MAX	POT. TOT.	TENSIONE INGRESSO	FREQ.	CABINET
PS45	+5 V +12 V -12 V -5 V +5 Aux +3,43 V Fan Out.	+5% -4% +5% -4% +10% -10% +5% -5% +5% -5% +5% -4% -6,4 V / -13,5 V	52 A 11 A 0,5 A 0,2 A 0,6 A 36,4 A 1,6 /3,6	450 W	100-120 Vac 200-240 Vac	50/60 Hz	Base e PEM

Nota: La tensione Fan Output è controllata mediante un sensore che controlla la temperatura dell'aria all'interno dell'alimentatore.

UPS	POT. TOT.	VER.	TENSIONE INGRESSO	TENSIONE USCITA	CAB.
APC - SMART UPS 900 VA	630 W	100/120 Vac	100/120 Vac 50/60 Hz	100/115 Vac 50/60 Hz	Esterno
APC - SMART UPS 1250 VA	900 W				
APC - SMART UPS 2000 VA	1500 W				
APC - SMART UPS 1000 VA (*) (**)	670 W	220/240 Vac	220/240 Vac 50/60 Hz	225/240 Vac 50/60 Hz	
APC - SMART UPS 1400 VA (*) (**)	950 W				
APC - SMART UPS 2200 VA (*) (**)	1600 W				
APC - SMART UPS 3000 VA (*) (**)	2250 W				

(*) = Nuovi modelli della APC che sostituiscono i precedenti.

(**) = Nuovi modelli esistenti anche in versione RACK da 19" per collegamento a SNX 200/400/RM.

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: Le differenze principali tra i vecchi e i nuovi modelli, oltre che per le potenze diverse sono:

- Possibilità sui nuovi modelli di poter inserire in un apposito vano una piastra LAN che consente il collegamento in rete dell'UPS.
- Possibilità per i nuovi modelli di sostituzione delle batterie direttamente dall'operatore, senza togliere l'alimentazione al carico.

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.

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	

3

LIVELLI DI INTERRUPT

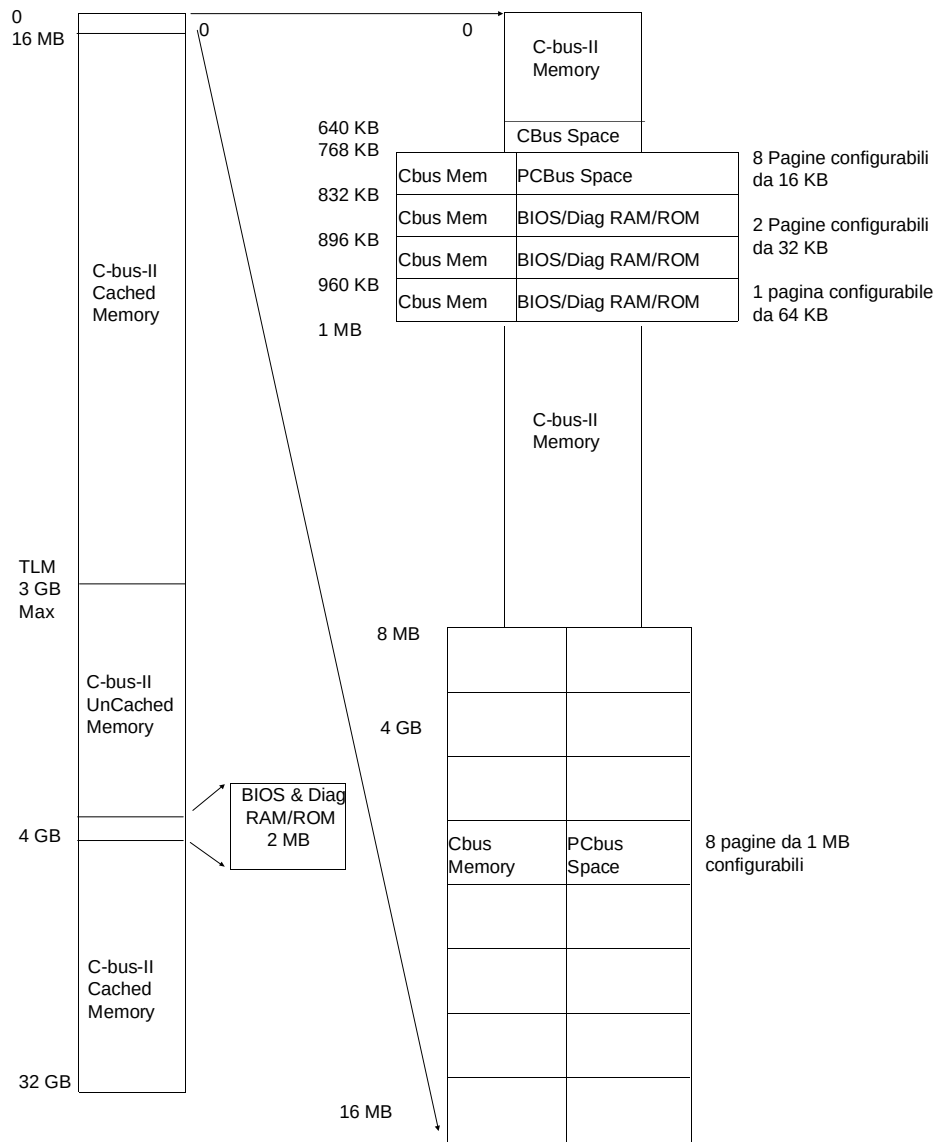
NOME	STATO	FUNZIONE	NOTE
NMI		Errori bloccanti: errore ECC su RAM o su CBUS-II, bus time out, errore parità piastre CPU	Errore di parità, controllo del canale, bus master timeout, porta di debug
IRQ0	Riservato	Timer di sistema	Timer interno usato dal BIOS
IRQ1	Riservato	Tastiera	
IRQ2	Disponibile		Utilizzabile in alternativa a IRQ9
IRQ3		COM2	Utilizzabile anche per la console
IRQ4		COM1	Utilizzabile anche per la console
IRQ5	Disponibile		Disponibile o governo SCSI
IRQ6		Governo floppy disk	
IRQ7		LPT1	
IRQ8	Riservato	Real Time Clock	
IRQ9	Disponibile		Utilizzabile in alternativa a IRQ2. IRQ9 viene preferibilmente utilizzato su piastre LAN tipo ISA
IRQ10		Governo SCSI Dagger	Disponibile o governo SCSI Dagger
IRQ11	Disponibile		Utilizzabile per LAN EISA o COM1
IRQ12		Mouse PS/2 compatibile	
IRQ13	Riservato	Coprocessori numerici	
IRQ14	Disponibile		
IRQ15		Governo SCSI RAID	Disponibile o governo SCSI RAID

Nota: Gli IRQ2 e 9 sono riconducibili alla stessa linea, perciò devono essere utilizzati in alternativa.

CANALI DMA

DMA	FUNZIONE	DMA	FUNZIONE
0	Disponibile	4	Riservato
1	Disponibile o porta parallela se abilitato il modo esteso (ZIPPY)	5	Disponibile
2	Trasferimenti degli FDU	6	Disponibile
3	Disponibile	7	Disponibile

MAPPA DELLA MEMORIA DEL SISTEMA



3

MAPPA DEGLI INDIRIZZI DI I/O

INDIRIZZO	DESCRIZIONE	LOCAZIONE FISICA
0000h - 000Fh	Governo DMA (0-3)	ESC
0010h - 001Fh	Riservati	
0020h - 0021h	Governo interrupt programmabile 1	ESC
0022h	Registro ESC Configuration Address Index	ESC
0023h	Registro ESC Configuration Data Index	ESC
0024h - 003Fh	Riservati	Alias ESC
0040h - 0043h	Timer 1	ESC
0044h - 0047h	Riservati	
0048h - 004Bh	Timer 2	ESC

INDIRIZZO	DESCRIZIONE	LOCAZIONE FISICA
004Ch - 005Fh	Riservati	
0060h	Governo tastiera	8742
0061h	Registro di controllo e di stato NMI	ESC
0062h - 0063h	Riservati	
0064h	Governo tastiera	8742
0065h - 006Fh	Riservati	
0070h	Registro NMI Mask/registro indirizzi RTC	ESC/RTC
0071h	Registro dati RTC	RTC
0072h - 007Fh	Riservati	
0080h - 008Fh	Registro di pagina DMA	ESC
0090h - 0091h	Riservati	
0092h	Registro System Control Port	ESC
0093h - 009Fh	Riservati	
00A0h - 00A1h	Governo interrupt programmabile 2	ESC
00A2h - 00BFh	Riservati	Alias
00C0h - 00DFh	Governo DMA 2	ESC
00E0h - 00EFh	Riservati	
00F0h	Registro Reset IRQ13	ESC
00F1h - 0101h	Riservati	
0102h	Registro abilitazione SVGA	GD5422
0103h - 01EFh	Liberi	
01F0h - 01F7h	Drive Hard Disk	EISA Bus
01F8h - 0277h	Liberi	
0278h - 027Ah	Porta Parallela 3 (LPT3)	FDC37C665
027Bh - 02F7h	Liberi	
02F8h - 02FFh	Porta Seriale 2	FDC37C665
0300h - 0371h	Liberi	
0372h	Reg. Secondary Floppy Disk Digital Output	ESC
0373h - 0377h	Liberi	
0378h - 037Bh	Porta Parallela 1 (LPT1)	FDC37C665
037Ch - 03AFh	Liberi	
03B0h - 03BBh	Governo Video	GD5422
03BCh - 03BEh	Porta Parallela 2 (LPT2)	FDC37C665
03BFh	Liberi	
03C0h - 03CFh	Governo Video	GD5422
03D0h - 03D3h	Liberi	
03D4h - 03DCh	Governo Video	GD5422
03DEh - 03EFh	Liberi	
03F0h	Registro Configuration Address Index	FDC37C665
03F1h	Registro Configuration Data Index	FDC37C665
03F2h	Registro Primary Floppy Disk Digital Output	ESC/FDC37C665
03F3h - 03F7h	Governo Floppy Disk	FDC37C665
03F8h - 03FFh	Porta Seriale 1	FDC37C665

INDIRIZZO	DESCRIZIONE	LOCAZIONE FISICA
0400h - 040Fh	Governo DMA 1	ESC
0410h - 043Fh	Registro DMA Scatter-Gather	ESC
0440h - 0460h	Liberi	
0461h	Registri Extended NMI e Reset Control	ESC
0462h	Registro NMI I/O Interrupt Port Control	ESC
0463h	Liberi	
0464h	Registro Last EISA Bus Master Granted	ESC
0465h - 047Fh	Liberi	
0480h - 048Fh	Registri governo DMA 1 can. 0-7 High Page	ESC
0490h - 04C1h	Liberi	
04C2h	Riservati	
04C3h - 04C5h	Liberi	
04C6h	Registro governo DMA can. 5 High CCR	ESC
04C7h - 04C9h	Liberi	
04CAh	Registro governo DMA can. 6 High CCR	ESC
04CBh - 04CDh	Liberi	
04CEh	Registro governo DMA can. 7 High CCR	ESC
04CFh	Liberi	
04D0h - 04D1h	Registri Interrupt Edge/Level Control	ESC
04D2h - 04D3h	Riservati	
04D4h - 04FFh	Registri estesi DMA	ESC
0500h - 07FFh	Liberi	
0800h - 08FFh	EISA Configuration RAM	
0900h - 0BFFh	Liberi	
0C00h	Registro Configuration RAM Page	ESC
0C01h - 0C03h	Liberi	
0C04h - 0C06h	Registro Motherboard Configuration	Motherboard (PAL)
0C07h - 0C7Fh	Liberi	
0C80h - 0C83h	Registro Motherboard EISA ID	
0C84h - 0CF7h	Liberi	
0CF8h - 0CFCh	Registri PCMC Configuration	PCMC
0CFDh - 46E7h	Liberi	
46E8h	Registro SVGA Control	GD5422
46E9h - BFFFh	Liberi	
C000h - C0FFh	Registri PCMC Configuration	PCMC
C100h - C4FFh	Spazio configurazione piastre PCI	PCI
C500h - C5FFh	Registri PCEB Configuration	PCEB
C600h - CFFFh	Spazio configurazione piastre PCI	PCI

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 piastra CPU e riscrivere la flash EPROM del BIOS.
MESSAGGI DI ERRORE TEST MEMORIA CACHE DELLA CPU	
Primary Cache Addr Line Error	Errore della cache primaria. Attivare la diagnostica, sostituire il processore o la piastra CPU.
Primary Cache Flush Error	Errore della cache primaria. Attivare la diagnostica, sostituire il processore o la piastra CPU.
Primary Cache INV D Error	Errore della cache primaria. Attivare la diagnostica, sostituire il processore o la piastra CPU.
Primary Cache Read/Write Error	Errore della cache primaria. Attivare la diagnostica, sostituire il processore o la piastra CPU.
Secondary Cache Addr Line Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la piastra CPU.
Secondary Cache Copy-Back Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la piastra CPU.
Secondary Cache Gate A20 Line Error	Errore della cache secondaria. Attivare la diagnostica, sostituire la cache secondaria, quindi la piastra CPU.
Secondary Cache Read/Write Error	Errore della cache di secondo livello. Verificare se la ponticellatura su piastra CPU è conforme alla capacità della memoria cache. Sostituire il modulo cache.
Secondary Cache Shadow RAM Error	Errore della cache di secondo livello. Verificare se la ponticellatura su piastra CPU è conforme alla capacità della memoria cache. Sostituire il modulo cache.
Tertiary Cache Error	Sostituire la piastra CPU.
MESSAGGI DI ERRORE DELLA CPU	
Pentium CPU slot:xx, Ckpt:xx Error	Sostituire il processore.
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 CONFIGURAZIONE EISA/PCI	
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.
ID Timeout Error in slot(s): xx	Timeout durante la lettura dell'ID-EISA dalla piastra inserita nello slot x. Verificare l'inserzione della piastra nello slot, sostituire la piastra, quindi la motherboard.
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.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
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.
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 DMA Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione DMA 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 Memory Configuration Error in slot(s): xx	Errore di configurazione memoria. Verificare l'inserimento dei DIMM; eseguire la diagnostica della memoria.
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.
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.
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.
PCI Configuration in slot xx (Bus 00 device yy)	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.
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 floppy non è configurato correttamente. Attivare l'utility ROM setup.
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.
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 TASTIERA/MOUSE	
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.
Keyboard/Pointing Device Fuse Error	Fusibile tastiera/mouse interrotto. Sostituirlo.
Pointing Device Error	Errore durante il test del mouse. Attivare la diagnostica, sostituire il mouse, quindi la motherboard.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
Keyboard Clock/Data Line Error	I segnali di controllo tastiera sono interrotti o in corto circuito. Attivare la diagnostica, verificare la connessione 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.
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 motherboard.
MESSAGGI DI ERRORE COPROCESSORE	
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 piastra CPU.
CPU Math Coprocessor Exception Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
CPU Math Coprocessor Interrupt Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
CPU Math Coprocessor Logarithm Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
CPU Math Coprocessor Stack Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
CPU Math Coprocessor Trig Error	Errore interno al processore. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
MESSAGGI DI ERRORE TEST DI MEMORIA	
Base Memory Adapter Parity Error in Slot: xx	Errore nell'accesso alla memoria. Verificare l'inserimento dei DIMM. Sostituire i DIMM, la piastra di memoria o la motherboard.
Base Memory Address Line Error at Addr: xxxxxxxh Wrote: xxxxxxxh Read: xxxxxxxh	Errore nell'accesso alla memoria. Verificare l'inserimento dei DIMM. Sostituire i DIMM, la piastra di memoria o 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.
Base Memory Dword Access Error at Addr: xxxxxxxh, Wrote: xxxxxxxh Read: xxxxxxxh	Errore nell'accesso alla memoria. Verificare l'inserimento dei DIMM. Sostituire i DIMM, la piastra di memoria o la motherboard.
Base Memory Read/Write Error at Addr: xxxxxxxh, Wrote: xxxxxxxh Read: xxxxxxxh	Errore nell'accesso alla memoria. Verificare l'inserimento dei DIMM. Sostituire i DIMM, la piastra di memoria o la motherboard.
Base Memory System Parity Error at Addr: xxxxxxxh, Wrote: xxxxxxxh Read: xxxxxxxh	Errore nell'accesso alla memoria. Verificare l'inserimento dei DIMM. Sostituire i DIMM, la piastra di memoria o la motherboard.
Extended Memory 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.
Extended Memory Address Line Error at Addr: xxxxxxxh Wrote: xxxxxxxh Read: xxxxxxxh	I segnali di indirizzo della memoria DRAM sono interrotti o in corto circuito. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
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.
Extended Memory Dword Access Error at Addr: xxxxxxxh Wrote: xxxxxxxh Read: xxxxxxxh	I segnali di controllo di accesso alla word della DRAM sono interrotti o in corto circuito. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
Extended Memory 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 DIMM di memoria, quindi la piastra CPU.
Extended Memory System Parity Error at Addr: xxxxxxxxh Wrote: xxxxxxxxh Read: xxxxxxxxh	Errore di parità nella memoria di sistema. Controllare l'inserzione di DIMM sulla piastra CPU, attivare la diagnostica, sostituire i DIMM, quindi la piastra CPU.
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.
FATAL ERROR, System Halted	Verificare la configurazione della memoria base, attivare l'ECU.
Memory SIMM Mismatch Error in bank(s): x, x, x and more	Memoria DRAM di sistema inserita non correttamente nei relativi zoccoli oppure nello stesso banco di memoria sono installati DIMM di capacità diversa. Sostituire i DIMM, attivare la diagnostica, quindi sostituire la piastra CPU.
Memory SIMM Read/Write Error	Errore durante il test di lettura/scrittura del banco di 128 KB di memoria base. Sostituire i DIMM, quindi la piastra CPU.
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.
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 piastra CPU.
MESSAGGI DI ERRORE TERMINALE REMOTO, PORTA SERIALE, PORTA PARALLELA	
Remote Terminal Configuration Error	Tipo di terminale selezionato o porta COM non valida, o porta COM selezionata disabilitata o non disponibile, o nessun terminale collegato alla porta COM. Attivare il Configuration Utility.
Remote Terminal Hardware Error	Porta COM selezionata non funzionante. Sostituire la motherboard.
Remote Terminal Installation Error	È richiesta la prestazione di terminale remoto ma nessun dispositivo di I/O (video/tastiera, terminale remoto via COM2 o terminale remoto via COM1) è disponibile. Attivare il Configuration Utility.
Serial Portx 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 Portx Reg Read/Write Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial Portx MODEM Loopback Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial Portx FIFO Buffer Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial Portx Interrupt Test Error	Errore hardware sulla porta seriale COMx. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Serial Portx IRQ Config Error	Errore di configurazione IRQ sulla porta seriale COMx. Attivare l'utility Setup.
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.
Parallel Port IRQ Config Error	Riconfigurare la porta parallela.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
MESSAGGI DI ERRORE PASSWORD	
Invalid Password	Inserire la password corretta, se non si conosce la password, agire sul ponticello J16.
SYSTEM HALTED!	Appare dopo 3 inserimenti di password non corretta, se non si conosce la password, agire sul ponticello J16.
MESSAGGI DI ERRORE DI SISTEMA	
CPU Exception Error Has Occurred CPU Exception: xx POD Checkpoint: xxxx CPU Error Code: xx Physical Address: xxxx.xxxx	Rinizializzare il sistema, se il problema persiste sostituire la piastra CPU.
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.
PnP Configuration 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.
CMOS Clock/Calendar Error	Il real time clock non mantiene la data e l'ora corretta. Attivare l'utility ROM Setup, se persiste sostituire il chip RTC poi la motherboard.
CMOS Battery Lost Power	Rilevato lo stato di batteria scarica della RAM CMOS dell'RTC. Sostituire la motherboard e attivare l'ECU.
CMOS 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 Video Shadow RAM Config Error	Errore di configurazione nella EEPROM per lo shadow del video. Attivare l'utility Setup.
Option ROM at xxxx:0000 Error	Errore della ROM opzionale. Configurazione errata della piastra opzionale, attivare l'ECU.
Configuration Bypass Jumper Installed	È presente il ponticello J16.
Timer Ratio Test Error	È fallito il test CPU Timer Ratio. Attivare la diagnostica, sostituire la piastra CPU.
Fail-Safe Timer Error	Errore durante il test del timer EISA. Attivare la diagnostica, sostituire la motherboard.
Hardware Error(s) Detected... Run Diagnostics Program	Si è verificato un errore hardware nel sistema. Attivare la diagnostica.
Press Enter Key to Continue	Si è verificato un errore non critico, il sistema può continuare ad operare premendo Enter. Attivare l'ECU.
Configuration Error(s) Detected... Run System Configuration Program	Si è verificato un errore di configurazione. Attivare l'ECU.
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.
MESSAGGI DI ERRORE C-BUS II - INTER PROCESSOR INTERRUPTS	
C-Bus II Interrupt Register Test Error	Errore nel CBC. Sostituire la piastra CPU.
C-Bus II Interrupt Selftest Error	Errore nel CBC. Sostituire la motherboard o la piastra CPU.
C-Bus II All-In-Group Interrupt Error	Errore nel CBC. Sostituire la motherboard o la piastra CPU.
C-Bus II Lowest-In-Group Interrupt Error	Errore nel CBC. Sostituire la motherboard o la piastra CPU.
C-Bus II Hardware In Map Reg Test Error	Errore nel CBC. Sostituire la motherboard o la piastra CPU.
C-Bus II IRQ0 Interrupt Test Error	Errore nel CBC. Sostituire la motherboard, il Bridge o la piastra CPU.
C-Bus II IRQ8 Interrupt Test Error	Errore nel CBC. Sostituire la motherboard, il Bridge o la piastra CPU.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
MESSAGGI DI ERRORE GOVERNO SCSI PCI DAGGER E LANCE	
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 la piastra SCSI. Sostituire il governo SCSI.
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.
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.
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.
Invalid Hard Disk CMOS Config Error	
MESSAGGI DI ERRORE DEL VIDEO	
Video Configuration Error	Errore di configurazione. Utilizzare il ROM Setup per cambiare la configurazione del video.
Video Option ROM Checksum Error	Eseguire nuovamente il Flash del BIOS oppure sostituire la CPU o la motherboard.
MESSAGGI DI WARNING	
WARNING: Motherboard High Temp Status	Se il sistema operativo supporta lo shutdown il sistema farà lo shutdown e si spegnerà; con sistemi operativi diversi (DOS) spegnere il sistema.
WARNING: Disk Area High Temp Status	Se il sistema operativo supporta lo shutdown il sistema farà lo shutdown e si spegnerà; con sistemi operativi diversi (DOS) spegnere il sistema.
WARNING: Single Fan Failure Status	Una ventola si è rotta. Se il sistema non è ridondante il sistema operativo eseguirà lo shutdown e si spegnerà, altrimenti spegnere manualmente il sistema. Se il sistema è ridondante le operazioni possono continuare ma occorre sostituire una ventola.
WARNING: Double Fan Failure Status	Due ventole sono rotte. Se il sistema non è ridondante il sistema operativo eseguirà lo shutdown e si spegnerà, altrimenti spegnere manualmente il sistema. Se il sistema è ridondante le operazioni possono continuare ma occorre sostituire una ventola.
WARNING: Power Supply Failure Status	Ci sono due alimentatori ma uno solo è rotto; sostituire l'alimentatore rotto.
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: xxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
Special Cycle at Address: xxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
I/O Read Cycle at Address: xxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
I/O Write Cycle at Address: xxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.

MESSAGGI DI ERRORE	DESCRIZIONE
Code Read Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
Unknown Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
Memory Read Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
Memory Write Cycle at Address: xxxxxxxxh	Sostituire la piastra CPU.
FATAL ERROR, System is 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 RUN-TIME DI TIPO NMI (DOPO IL POD)	
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.
NMI Interrupt - 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 Interrupt - 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 Interrupt - PCI Address Parity Error	Rilevato un errore di controllo parità sul bus indirizzi di una piastra PCI. Sostituire la piastra, quindi la motherboard.
NMI Interrupt - PCI Target Abort Error	Si è verificato un errore nel ciclo target-abort del bus PCI. Sostituire la piastra PCI, quindi la motherboard.
NMI Interrupt - Unknow PCI System Error	Si è verificato un errore PCI che non è possibile identificare. Sostituire le piastre PCI, 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 Error - System Memory Parity Fault	Rilevato un errore di parità nella memoria di sistema. Sostituire i DIMM di memoria, quindi la piastra CPU.
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 piastra CPU.
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 piastra CPU.
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.
System is Halted - Please Reset	Visualizzato come ultimo messaggio se compare uno dei precedenti messaggi.

Nota: Tutti i messaggi di errore del terminale remoto, sono visualizzati sia su video/terminale che sul display della console e seguite dal messaggio "Press ENTER to Continue" per permettere all'utente di risolvere il problema. Se il sistema è configurato come "Remote Terminal" o con "None" ed al sistema non sono collegati il video, la tastiera o il governo video, non apparirà nessun messaggio di errore.

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 ed a seconda del tipo di governo stesso. 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 nello 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.

DISCHETTI DELLO STARTER KIT

Per i sistemi che non comprendono il governo SCSI RAID DPT, lo Starter Kit è costituito da 11 dischetti da 1,44 MB, 3,5": 4 di User Disk, 3 di driver aggiuntivi per i sistemi operativi SCO ed NT, 2 di driver video e 2 di driver SCSI per Dagger e Lance. Per i sistemi che comprendono il governo SCSI RAID DPT, oltre agli 11 dischetti citati, sono presenti altri 4 dischetti da 1,44 MB, 3,5": 2 contenenti l'utility Storage Manager ed i driver dei sistemi operativi supportati ed altri 2 per la gestione dei sensori di temperatura.

- **User Disk - System Configuration.** Contiene l'EISA Configuration Utility release 3.x. Dalla release 3.0 dell'ECU viene fornito il supporto, oltre che per le piastre EISA ed ISA, anche per le piastre PCI ed ISA Plug & Play. Il dischetto è disponibile solo in versione inglese:
 - Configura automaticamente le piastre EISA, fornisce le informazioni sulla configurazione delle piastre ed ISA e visualizza la configurazione delle piastre PCI ed ISA Plug & Play, tramite l'EISA Configuration Utility.
 - Supporta il disco Utilities che viene richiesto quando si selezionano le utility dal menu principale.
 - Supporta il disco ISA Configuration File Library per fornire informazioni sulle ponticellature delle piastre ISA opzionali più diffuse sul mercato.
 - Supporta il setup del sistema e la personalizzazione del sistema.
 - Supporta il disco Diagnostics nella lingua appropriata.
- **User Disk - Utilities.** Contiene tutti i programmi elencati nel menu principale, alla voce Utilities. Può anche essere attivato direttamente con UD.EXE.
- **User Disk - Diagnostics.** Il disco Diagnostics permette di scegliere una su cinque lingue. Questo disco permette di eseguire un set di test a basso livello sui moduli hardware presenti nel sistema. Si consiglia al tecnico di assistenza di utilizzare il disco del System Test in quanto permette di eseguire test più estesi.
- **User Disk - ISA Configuration (CFG) File Library.** Comprende i file *.CFG per le diverse piastre di espansione ISA che si possono aggiungere al computer. Poichè contiene solo le directory /US e i file di dati CFG, può essere usato in qualsiasi lingua.
- **Storage Manager.** L'utility è disponibile solo per sistemi con governo SCSI RAID. Verifica la configurazione hardware del governo RAID e dei dispositivi collegati, permette di configurare i Disk Array e permette di eseguire la diagnostica del sottosistema SCSI.
- **H.A.L. Setup.** Dischetto che permette a Windows NT la gestione dei sistemi multiprocessor e quindi da non utilizzare sui sistemi monoprocessor.
- **Corollary EFS SCO UNIX e Corollary SLS SCO UNIX.** Due dischetti che contengono driver aggiuntivi per il funzionamento dello SCO Unix.

- **PCI to SCSI Device Drivers.** Due dischetti che contengono i driver SCSI per il governo Dagger e Lance.
- **EVD Drivers.** Due dischetti che contengono i driver EVD.
- **Driver Resilience Support.** Questi driver, disponibili solo per i sistemi con governo SCSI RAID, permettono di gestire una segnalazione di temperatura elevata. Sulla Swap Board vengono rilevate, tramite sensori termici, le condizioni di temperatura dell'area piastre e dell'area dischi segnalando all'operatore l'anomalia attraverso il LED della console SYS FAULT. Nel caso il sensore rilevi una condizione di temperatura alta nell'area piastre o nell'area dischi, i driver eseguono le seguenti funzioni:
 - Invio dei messaggi di sovratemperatura all'utente
 - Memorizzazione della condizione di errore nel file error logging
 - Esecuzione automatica dello shutdown del sistema.

Se il sistema è dotato anche di UPS esterno e del software PowerChute plus 4.2 (o successive), oltre allo shutdown, viene spento il sistema evitando così che l'hardware subisca dei danni. I driver Resilience Support sono disponibili per i seguenti S. O.:

- Microsoft Windows NT versione 3.x
- Novell NetWare Versione 3.1x e 4.xx
- UnixWare Application Server 2.0.1
- SCO Unix 3.2 versione 4.2
- SCO Open Server Enterprise System 3.0.0.

Nota: Il sistema operativo Olivetti UNIX SVR4.0 ver. 2.4.1 ha i driver termal sensor già integrati.

Nota: Da giugno 96 i dischetti del Resilience Support non sono più contenuti nello Starter Kit perchè vengono inseriti nel Server View dalla rel. 2.01.

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 NVRAM della motherboard, in modo che ad ogni accensione vengano verificate le risorse del sistema. Le informazioni sono anche salvate nel file System Configuration Information (SYSTEM.SCI) sul dischetto System Configuration. Questo file viene aggiornato ad ogni successiva configurazione.

Nota: *Tutte le funzioni degli User Diskette 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 non richiede invece l'apertura di spazi di memoria del sistema in quanto possono essere mappate oltre la massima memoria installabile nel sistema.

La seguente tabella fornisce alcuni esempi di assegnazione delle risorse del sistema.

TIPO DI PIASTRA	N. MAX	SLOT	IRQ	ES. INDIRIZZI BASE DPM	BUFFER SIZE	FILE CFG	NOTE
Piastra base Tastiera Floppy disk COM1 COM2 LPT1 RTC Mouse PS/2	1	-	1 6 4 3 7 8 12				
Piastra CPU Timer Coprocessore	1	CPU	0 13				
GO624 GO2124 GO2109	3	1÷3	5, 10, 11, 15				Più piastre possono condividere lo stesso IRQ
GO2061 GO2098	3	1÷3	11, 14, 15				Più piastre possono condividere lo stesso IRQ
Multiport EISA STALLION	4	3÷7	3, 4, 5, 7, 10, 11, 12, 15,	nel MB F (16 ⁰) nel 3 ^o GB	64 KB	!STL0400	Più piastre possono condividere lo stesso IRQ
NPU 9145 NPU 9147S AT Ethernet	4	3÷7	3, 9	da C A000 a F 4000 F4 0000 (MB F) F8 0000	8 KB	!OLIF031 Ver. 1.03 !OLIF061 Ver. 1.03	Più piastre non possono condividere lo stesso IRQ
NCU 9141II NCU 9143/S AT Ethernet	4	3÷7	9, 10, 12, 3, 5, 7, 15	F2 0000 (MB F) F4 0000 F6 0000 F8 0000	128 KB	!OLIF012 Ver. 1.01 !OLIF052 Ver. 1.01	Più piastre non possono condividere lo stesso IRQ
OC 2123 AT Ethernet	4	3÷7	3, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 15	da C 0000 a E C000	8 KB	!ISA1063 Ver. 1.01	Più piastre non possono condividere lo stesso IRQ
NCU 9180 NCU 9181S EISA Ethernet	4	3÷7	9, 10, 11, 15	No DPM		!OLI1031 Ver. 1.04 !OLI1041 Ver. 1.02	Più piastre possono condividere lo stesso IRQ
NCU 9172 AT Token Ring	4	3÷7	9, 10, 11, 3	con eeprom RPL: da C 0000 a F E000 oppure Nota	8 KB	!OLIF1C1 Ver. 1.00	Più piastre possono condividere lo stesso IRQ

TIPO DI PIASTRA	N. MAX	SLOT	IRQ	ES. INDIRIZZI BASE DPM	BUFFER SIZE	FILE CFG	NOTE
LPU 24 LPU 2100 LPU 2400 LPU 3500 LPU 3600 AT WAN	4	3÷7	2, 3, 5, 10, 11, 12, 15	C 0000 C 4000 C 8000 C C000 D 0000 D 4000 D 8000 D C000 E 0000 E 4000 E 8000 E C000	16/32/64 KB	!OLIF221 Ver. 1.01 !OLIF241 Ver. 1.01 !OLIF231 Ver. 1.01 !OLIF251 Ver 1.01 !OLIF261 Ver. 1.01	Più piastre possono condividere lo stesso IRQ (non l'IRQ 2)

Nota: La piastra AT Token Ring, se non è dotata di EPROM di RPL, può interfacciare il sistema utilizzando i canali DMA 5, 6, 7 oppure le porte di I/O seguenti:

1^a piastra: 0A20-0A23 & 0A30-0A3F

2^a piastra: 0A24-0A27 & 0A40-0A4F

3^a piastra: 0A50-0A53 & 0A60-0A6F

4^a piastra: 0A54-0A57 & 0A70-0A7F

EVOLUZIONE USER DISK (SYSTEM CONFIGURATION + UTILITIES)

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
4/95	1.01 upd 2	Introduzione user disk con Configuration Utility rel. 3.00. - Elimina le limitazioni dell'ECU presenti nella release 2.07. La release 3.00 contiene il pieno supporto PCI e P&P per risolvere quindi conflitti di risorse anche con queste piastre. - Memorizzazione su 3 file degli ultimi 3 cambiamenti di configurazione (System1.SCI, System2.SCI, System3.SCI). - Con la nuova release di ECU, sono necessari 2 dischetti da 1,44 MB: System Configuration ed Utilities. Inoltre sono stati rimossi i file CFG ed OVL obsoleti di EVC, ESC-1/ESC-2 ed Arrow.
6/95	1.03 upd1	Release compatibile per SNX 200/400. I livelli compatibili sono: Motherboard P2.1, Rev. F2 o successive, piastra CPU P2.1 Rev. B o successive, Bridge P3.0 Rev. D o successive, piastra memoria Rev. B o successive, BIOS 1.04 o successive. - Aggiornamento Configuration Utility rel. 3.01 che risolve alcuni problemi presenti nella 3.00. - Aggiunta file Config.SYS su dischetto System Configuration per eliminare hang di sistema durante la configurazione iniziale con alcune piastre PCI. - Modifica file CFG di motherboard. - Risolto problema di hang di sistema effettuando il boot da dischetto System Configuration o Utilities, in Remote Terminal, se il dischetto è protetto in scrittura. - Supporto configurazioni con più governi Dagger; la release precedente supporta un solo governo. - Supporto di "Non-contiguous memory" (possibilità di aprire spazi nella memoria di sistema). Con la release 1.01 up2 non era possibile. - Più piastre P&P possono essere configurate correttamente, prima, le informazioni di una piastra venivano duplicate per tutte le piastre presenti. - Visualizzazione numero degli slot PCI da 4 a 7. - Rimozione opzione Video Blank in Security Utility con password di rete disabilitata. - Corretto salvataggio e verifica della password administrator e di tastiera nella NVRAM e possibilità di usare anche caratteri speciali. - L'Utility Dispatcher (UD.EXE) risolve il problema con il limite sul numero di file aperti che bloccava il caricamento dell'utility. - Rimozione selezione degli IRQ level triggered per le porte seriali di motherboard in quanto non supportati. - Lo stato (enabled o disabled) del governo floppy integrato non può più essere cambiato, viene impostato automaticamente al POD e visualizzato con l'utility di configurazione.
11/95	1.05	I livelli compatibili sono: Motherboard P2.1, Rev. F2 o successive, piastra CPU P2.1 Rev. B o successive, Bridge a componenti discreti P3.0 Rev. D o successive, Bridge Asic P1.0 o successive, piastra memoria Rev. B o successive, BIOS 1.08 o successive. - Supporto della CPU a 133 MHz - Aggiunta di una opzione nella configurazione del governo SCSI Dagger per abilitare o disabilitare la traslazione geometrica per HDU maggiori di 1 GB - Tutti gli slot PCI sono stati dichiarati come condivisi con gli slot EISA, ciò risolve un problema di configurazione con governo SCSI Dagger; in precedenza il governo poteva apparire come dispositivo non-esistente. - Corretto supporto dell'inizializzazione delle risorse di memoria comprese tra 8 e 16 MB; in precedenza questo range di memoria non era dichiarato come risorsa su sistemi con meno di 64 MB.
11/96	1.06	Nuova release di configuratore per: - Risoluzione anomalie di configurazione. - Supporto del governo Lance Questa release di User Disk deve essere distribuita su sistemi con release di BIOS maggiore o uguale alla 1.22up2.

EVOLUZIONE USER DIAGNOSTIC

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
4/95	1.01	Introduzione disco Diagnostic
6/95	1.02	Release compatibile con SNX 200 ed SNX 400.
11/95	1.03	Nuova release per supporto CD-ROM a velocità quadrupla.
11/96	1.05	Nuova release per: - Errata gestione del diagnostico HDU con piastra DPT su IRQ14. - CDR_DIA, STR_DIA, HDU_DIA, SPCI_DIA link con SCSI library rev. 0.32. - SPCI_DIA sostituisce DAG_DIA e testa anche il controller Lance.

EVOLUZIONE EVD DRIVERS

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
04/95	1.0	Introduzione driver video per DOS e Windows. I dischi sono etichettati: - SNX 200/RS (cirrus 5422) EVD disk 1/2 codice 2690993 S - SNX 200/RS (cirrus 5422) EVD disk 2/2 codice 2690994 P.
11/96	2.0	Nuovi driver video per supporto a Cirrus 5429. I dischi sono: - EVD Disk 1/2 codice 2692156 X - EVD Disk 2/2 codice 2692155 K.

EVOLUZIONE SCSI DRIVERS

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
04/95	1.0	Introduzione driver SCSI per governo Dagger. I dischetti sono: - SNX 200/RS - PCI to SCSI Device Drivers Disk 1/2 cod. 2690998 Q - SNX 200/RS - PCI to SCSI Device Drivers Disk 2/2 cod. 2690999 L.
06/95	1.1	I dischetti sono: - SNX xxx/RS - SCSI Drivers EZ SCSI - NetWare - OS/2 Disk # 1 cod. 2691025 K - SNX xxx/RS - SCSI Drivers UnixWare 2.0x - SCO Diskette #2 cod. 2691026 X
11/96	1.30	Nuovi driver SCSI per supporto piastra SCC PCI 114W (GO2109) I dischi sono: - SCSI drivers 1/2 codice 2692158 Q - SCSI drivers 2/2 codice 2692157 T - EZ-SCSI drivers release 4.00 codice 2692159 L.

EVOLUZIONE DRIVER RESILIENCE SUPPORT

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
06/95	2.0	Introduzione driver Resilience Support. I dischi sono: - SNX 2xx/RS Resilience Support disk 1/2 codice 2691064 K - SNX 2xx/RS Resilience Support disk 2/2 codice 2691065 P.
11/95	2.1	Nuova release per supporto Server View 1.1. I dischi sono: - SNX 2xx/RS Resilience Support disk 1/2 codice 2691249 H - SNX 2xx/RS Resilience Support disk 2/2 codice 2691250 F.

3

EVOLUZIONE SERVER VIEW

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA
10/95	1.0	Introduzione software Server View. Starter Kit Server View codice 2754560 H.
11/95	1.1	Nuova release per risoluzione di alcune anomalie della release 1.0, supporto di SCO Open Server 5.0 e supporto UnixWare. Starter Kit Server View codice 2757950 D-01.
5/96	2.01	Nuova release di Server View che contiene anche i driver Resilience Support che pertanto non saranno più disponibili come dischetti nello Starter Kit. La nuova release di Server View ha codice 211996 L ed è distribuita su CD-ROM.

EVOLUZIONE SYSTEM TEST

DATA	REL.	MOTIVO MODIFICA	CODICE
4/95	1.01	Introduzione System Test.	H06193
11/95	1.04	Nuova release di System Test.	H06271
11/96	1.06	Nuova release di System Test per: - CDR_DIA, STR_DIA, HDU_DIA, SPCI_DIA link con SCSI library rev. 0.32. - SPCI_DIA sostituisce DAG_DIA e testa anche il controller Lance.	

RIDONDANZA

Il sistema è definito ridondante quando è dotato di governo SCSI RAID per la gestione degli HDU, doppio alimentatore e doppio gruppo di ventilazione; il controllo della ridondanza viene svolto dalla Swap Board.

Nel modulo base per rilevare le anomalie sono presenti:

- 1 Sensore di temperatura in Motherboard
- 2 Sensore di temperatura per l'area dischi su swap board
- 3 Segnalazione di fuori ridondanza per ventola guasta
- 4 Segnalazione di fuori ridondanza per alimentatore guasto.

Le anomalie vengono registrate su una porta di I/O della motherboard. Le anomalie 1-2-4 fanno eseguire uno Shutdown e spegnimento del sistema e il tipo di anomalia viene memorizzato in un file del sistema operativo. La presenza dell'anomalia viene segnalata dal LED di SYS FAULT sul pannello di controllo.

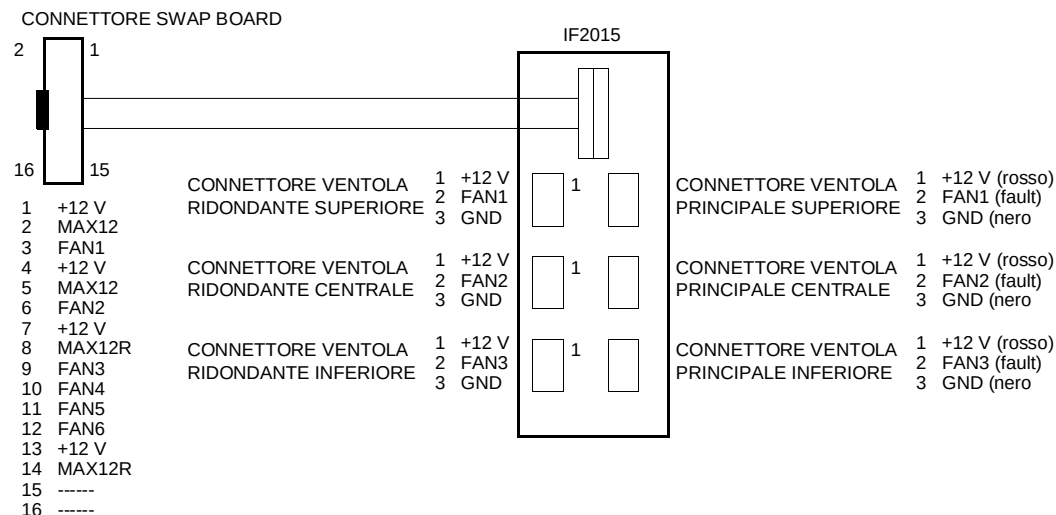
Il kit di ridondanza contiene: un alimentatore PS45, 3 ventole di tipo lento, piastra parallelamento alimentatori (IF2025/35 per i sistemi RS, IF2034 per i sistemi RM), 1 cavo di collegamento motherboard-piastra parallelamento alimentatori, 1 cavo di Current Share, 1 cavo alimentazione rete.

VENTILATORI

Sui primi modelli di SNX 200/RS sono state utilizzate le ventole NMB 4715KL-04W-B29 (tipo veloce), mentre in seguito, su tutti i sistemi, sono state utilizzate le B19 (tipo lento). Le ventole B29 sono utilizzate con la swap board IF2012 Liv. Nasc in cui le ventole principali sono sempre in funzione e appena una di queste si guasta, vengono abilitate tutte tre le ventole ridondanti. I sistemi prodotti con ventole veloci B29 sono tutti ridondanti (dotati di sei ventole), le tre principali sono poste verso la parte frontale del sistema.

Le ventole B19 sono utilizzate con la swap board IF2012 Liv. 01 o IF2031. Le ventole principali e le ridondanti sono sempre in funzione e quando una delle ventole si guasta, la condizione viene segnalata all'operatore in modo che provveda alla sostituzione della ventola danneggiata. La sostituzione deve avvenire con ventole dello stesso tipo (B19). Le tre ventole principali sono poste verso la parte posteriore del sistema (lato piastre) mentre le ridondanti sono poste verso la parte frontale. Il kit di ridondanza contiene solo le ventole di tipo lento (tre ventole B19) che andranno affiancate alle principali. Il collegamento delle ventole, principali e ridondanti, viene effettuato mediante il piastrino IF2015 di distribuzione alimentazione ventole.

Da marzo 1996 il gruppo di ventilatori B19 (cod. 589375 G), viene sostituito dal gruppo con i ventilatori NMB 4715KL-04W-26, denominati B26 (cod. 564151 W). Le ventole B26 sono dotate di sensore di temperatura interno, in modo che a temperatura ambiente ruotano lentamente, aumentando la temperatura, aumenta anche la velocità di rotazione. Queste ventole sono compatibili con Swap Board IF2012 liv. 03S1 o IF2031 liv 01 ed aggiornamenti successivi. Le ventole principali e le ridondanti si comportano con le stesse modalità delle B19.



3

EVOLUZIONE PIASTRA IF2015 (Cod. c.s. 654297 B)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
4/95	Nasc	562145 W	Introduzione piastra.	Produs.

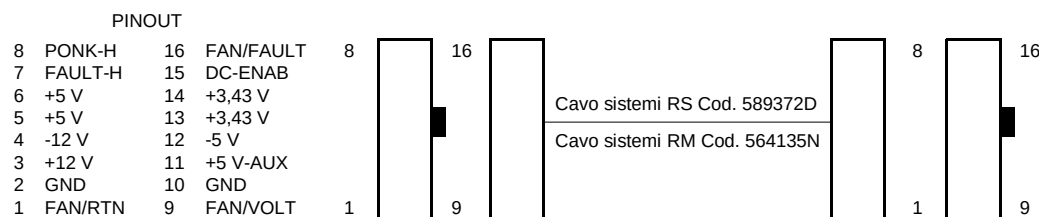
ALIMENTATORI

L'alimentatore utilizzato su questo sistema è il PS45 che permette di essere utilizzato anche in configurazioni ridondanti, in cui all'alimentatore principale viene connesso un altro alimentatore PS45. In configurazioni ridondanti i due alimentatori lavorano ciascuno circa al 50%, mentre appena se ne guasta uno, l'altro si prende carico dell'attività di quello danneggiato. L'accensione dei due alimentatori avviene contemporaneamente su comando dell'interruttore di ON/OFF, che cambia lo stato del segnale di abilitazione al funzionamento dell'alimentatore.

L'alimentatore principale e il ridondante devono essere connessi col cavo di "current share" in modo da lavorare al 50% circa quando sono presenti entrambi.

Per il collegamento dei due alimentatori occorre la piastra di parallelamento alimentatori che serve a parallelare le tensioni di uscita degli alimentatori ed a distribuirle alla motherboard ed alla swap board. Sulla piastra sono presenti 4 LED di colore rosso con i quali è possibile controllare e verificare il funzionamento del gruppo di alimentazione.

INDICAZIONE	LED	STATO DEI LED
Funzionamento normale: il LED fault è spento e indica che entrambi gli alimentatori funzionano correttamente	+5 V FAULT POK2 POK1	ON OFF ON ON
Il LED fault è acceso ed indica che uno degli alimentatori è guasto. Il LED POK1 è spento per cui l'alimentatore uno è danneggiato, mentre l'alimentatore due funziona correttamente	+5 V FAULT POK2 POK1	ON ON ON OFF
Il LED fault è acceso ed indica che uno degli alimentatori è guasto. Il LED POK2 è spento per cui l'alimentatore due è danneggiato, mentre l'alimentatore uno funziona correttamente	+5 V FAULT POK2 POK1	ON ON OFF ON

Cavo Motherboard/piastra parallelamento alimentatori**EVOLUZIONE PIASTRA IF2025 (Cod. c.s. 654343 Q)**

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
4/95	Nasc	562251 G	Introduzione piastra per sistemi e PEM RS.	Produz.
5/95	01		Compatibilità con il PEM: aggiunto (tramite una filatura sul lato B), il segnale +5 aux sul pin 11 del connettore P3P.	Produz.

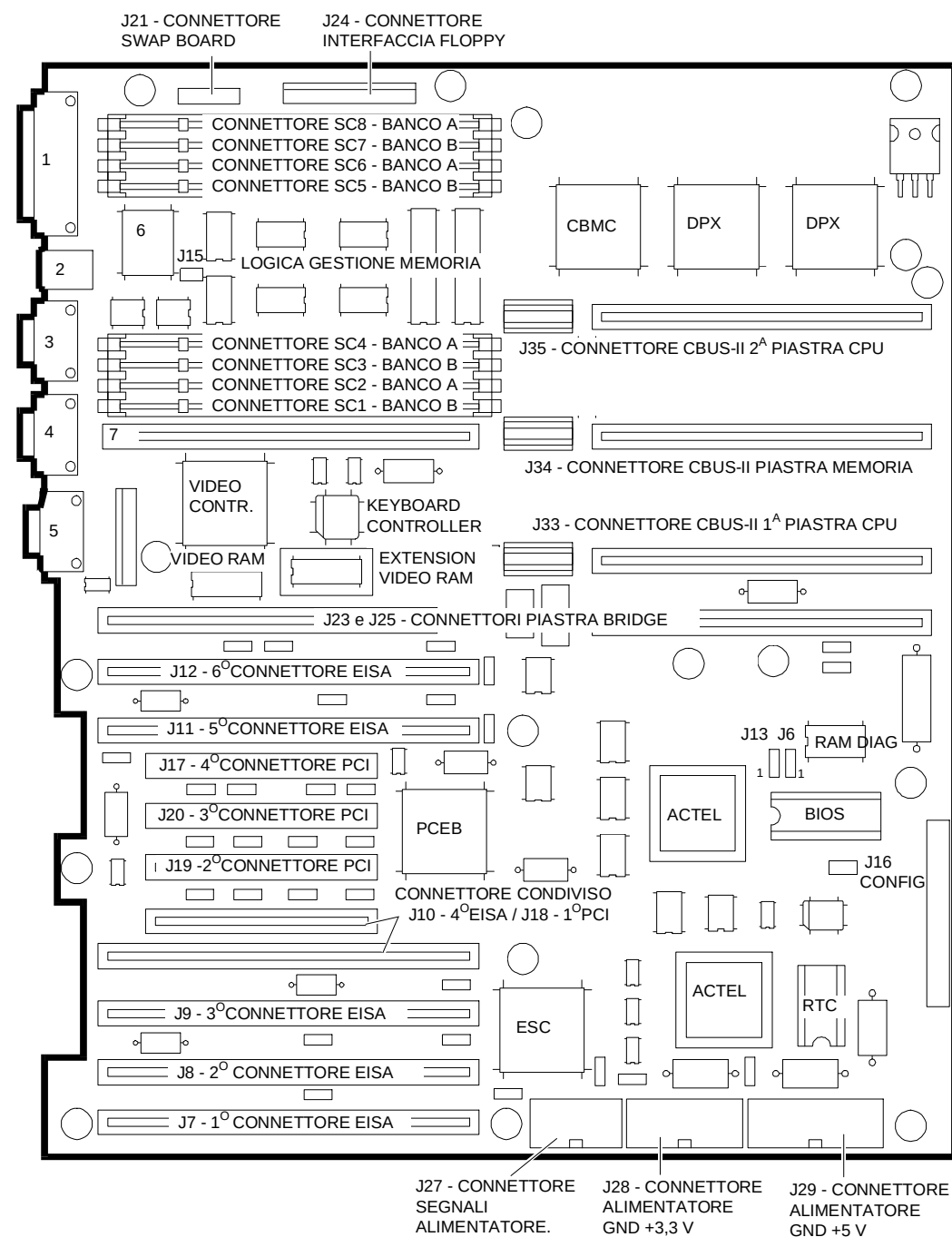
EVOLUZIONE PIASTRA IF2035 (Cod. c.s. 654394 C)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
3/96	Nasc	562408 F	Introduzione piastra per sostituzione IF2025 per recupero filature.	Produz.

EVOLUZIONE PIASTRA IF2034 (Cod. c.s. xxxxxxxx)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
7/95	Nasc	562407 W	Introduzione piastra per sistemi e PEM RM.	Produz.

MOTHERBOARD BA2179 / 2193 / 2241 (PER SNX 200)



3

- 1 Connettore interfaccia parallela
- 2 Connettore tastiera (sopra), mouse (sotto)
- 3 Connettore interfaccia seriale (COM1)
- 4 Connettore interfaccia seriale (COM2)
- 5 Connettore interfaccia video VGA
- 6 Governo floppy disk, int. seriale e parallela
- 7 Connettore J36 non usato

PONTICELLI

PONTICELLO J16 CONFIG	DESCRIZIONE
ON	Il sistema viene predisposto secondo la configurazione di default e viene ignorata qualsiasi configurazione memorizzata nella RAM CMOS di configurazione e quindi tutte le prestazioni di sicurezza.
OFF *	Posizione normale, all'accensione il sistema viene predisposto secondo la configurazione memorizzata nella RAM CMOS.

PONTICELLO J13 FLASH_VPP	DESCRIZIONE
PIN 1-2 ON *	Normale condizione operativa. La tensione VPP (+12 V) è applicata alla Flash EPROM del BIOS. A seconda della posizione del ponticello J6 FLASH_WR, il sistema è abilitato o meno alla scrittura della EPROM, sotto il controllo del software.
PIN 2-3 ON	Condizione diagnostica. La tensione VPP è pullappata a +5 V e la programmazione della Flash EPROM è bloccata.

PONTICELLO J6 FLASH_WR	DESCRIZIONE
PIN 1-2 ON *	Normale condizione operativa. Il segnale di scrittura della flash EPROM è sotto il controllo del software. A seconda della posizione del ponticello J13 FLASH_VPP, il sistema è abilitato o meno alla scrittura della EPROM.
PIN 2-3 ON	Condizione diagnostica. Il segnale di scrittura della Flash EPROM è pullappato a +5 V e la programmazione della Flash EPROM è bloccata.

PONTICELLO J15	DESCRIZIONE
OFF	Questo ponticello serve per future espansioni di floppy disk da 2,88 MB; deve essere sempre OFF.

ESPANSIONE DI MEMORIA

Sulla motherboard dell'SNX 200 vi sono 8 zoccoli, 2 banchi, per l'inserimento di DIMM (Dual In Line Memory Modules) con ECC, che costituiscono una parte della intera memoria che il sistema può disporre; l'altra parte è opzionale ed è contenuta sulla piastra di memoria ME2037.

Le regole di configurazione della memoria sono:

- Il sistema vede la memoria su motherboard suddivisa in 2 banchi (A e B). Ogni banco occupa quindi 4 connettori. Banco A: connettori SC2, SC4, SC6, SC8, banco B: connettori SC1, SC3, SC5, SC7.
- I DIMM devono quindi essere sempre installati quattro alla volta per riempire il banco di memoria. I DIMM dello stesso banco devono avere la stessa capacità.
- Sullo stesso sistema, ma non nello stesso banco di memoria, è possibile installare DIMM di diversa capacità a patto che i DIMM del banco A abbiano capacità superiore a quelli del banco B.
- I banchi devono essere riempiti in ordine a cominciare dal banco A; la minima configurazione di memoria prevede che il banco A sia completo ed il banco B vuoto.
- La piastra di memoria ME2037 può essere installata solo se tutti e due i banchi di memoria su motherboard A e B sono occupati da DIMM della stessa capacità: 8 DIMM da 1M72 = 64 MB oppure 8 DIMM da 4M72 = 256 MB.
- La minima configurazione di memoria è di 32 MB, espandibile a 256 MB.

- Sulla piastra non vi è alcuna ponticellatura da eseguire per la configurazione della memoria di sistema; eventuali DIMM aggiuntivi di espansione memoria vengono riconosciuti automaticamente attivando l'ECU o l'utility Setup del BIOS.

I moduli DIMM ECC da utilizzare sono i seguenti:

NOME PDG	CAPACITÀ	KIT ESPANSIONE MEMORIA
EXM 32/60D	32 MB	4 DIMM da 1 MBit x 72 bit, 60 ns (8 MB x 4). Il kit riempie un banco
EXM 128/60D	128 MB	4 DIMM da 4 MBit x 72 bit, 60 ns (32 MB x 4). Il kit riempie un banco

3

La tabella seguente fornisce le possibili configurazioni di memoria su motherboard.

MEMORIA TOTALE	BANCO A - CONNETTORI				BANCO B - CONNETTORI			
	SC2	SC4	SC6	SC8	SC1	SC3	SC5	SC7
32 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
128 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB				
160 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	8 MB	8 MB	8 MB	8 MB
256 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB

RAM VIDEO

La RAM video sulla motherboard è di 512 KB espandibile ad 1 MB con il chip contenuto nel kit VGA-MEM/02. La tabella seguente elenca tutti i modi video supportati dal governo; quelli contrassegnati da un asterisco richiedono che la RAM video sia 1 MB.

L'installazione del chip di espansione non richiede alcuna ponticellatura; il BIOS riconosce automaticamente la quantità di RAM video installata nel sistema.

Modo	Tipo	Risoluzione (Pixel)	Colori	Formato carattere	Formato pagina	Pixel Clock	Rinfresco verticale
00/01 (CGA)	A/N	320 x 200	16 fra 256 K	8 x 8	40 x 25	25,2 MHz	70 Hz
00/01 (EGA)	A/N	320 x 350	16 fra 256 K	8 x 14	40 x 25		
00/01	A/N	320 x 400	16 fra 256 K	9 x 16	40 x 25	28,3 MHz	
02/03 (CGA)	A/N	640 x 200	16 fra 256 K	8 x 8	80 x 25	25,2 MHz	
02/03 (EGA)	A/N	640 x 350	16 fra 256 K	8 x 14	80 x 25		
02/03	A/N	720 x 400	16 fra 256 K	9 x 16	80 x 25	28,3 MHz	
04/05	APA	320 x 200	4 fra 256 K	8 x 8	40 x 25	25,2 MHz	
06	APA	640 x 200	2 fra 256 K	8 x 8	80 x 25		
07 (EGA)	A/N	720 x 350	monocromatico	8 x 8	40 x 25	28,3 MHz	
07	A/N	720 x 400	monocromatico	9 x 16	80 x 25		
OD	APA	320 x 200	16 fra 256 K	8 x 8	40 x 25	25,2 MHz	60 Hz
OE	APA	640 x 200	16 fra 256 K	8 x 8	80 x 25		
OF	APA	640 x 350	monocromatico	8 x 14	80 x 25		
10	APA	640 x 350	16 fra 256 K	8 x 14	80 x 25		
11	APA	640 x 480	2 fra 256 K	8 x 16	80 x 25		
12	APA	640 x 480	16 fra 256 K	8 x 16	80 x 25	41,5 MHz	70 Hz
13	APA	320 x 200	256 fra 256 K	8 x 8	40 x 25		
14	A/N	1056 x 400	16 fra 256 K	8 x 16	132 x 25		
54	A/N	1056 x 400	16 fra 256 K	8 x 16	132 x 25		
55	A/N	1056 x 350	16 fra 256 K	8 x 14	132 x 25		
58,6A	APA	800 x 600	16 fra 256 K	8 x 16	100 x 37	36 MHz	56 Hz
58,6A	APA	800 x 600	16 fra 256 K	8 x 16	100 x 37	40 MHz	60 Hz
58,6A	APA	800 x 600	16 fra 256 K	8 x 16	100 x 37	50 MHz	72 Hz
5C	APA	800 x 600	256 fra 256 K	8 x 16	100 x 37	36 MHz	56 Hz

Modo	Tipo	Risoluzione (Pixel)	Colori	Formato carattere	Formato pagina	Pixel Clock	Rinfresco verticale
5C	APA	800 x 600	256 fra 256 K	8 x 16	100 x 37	40 MHz	60 Hz
5C	APA	800 x 600	256 fra 256 K	8 x 16	100 x 37	50 MHz	72 Hz
5Di	APA	1024 x 768	16 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	44,9 MHz	87i Hz
5D	APA	1024 x 768	16 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	65 MHz	60 Hz
5D	APA	1024 x 768	16 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	75 MHz	70 Hz
5D	APA	1024 x 768	16 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	77 MHz	72 Hz
5F	APA	640 x 480	256 fra 256 K	8 x 16	80 x 30	25 MHz	60 Hz
5F	APA	640 x 480	256 fra 256 K	8 x 16	80 x 30	31,5 MHz	72 Hz
60i *	APA	1024 x 768	256 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	44,9 MHz	87i Hz
60 *	APA	1024 x 768	256 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	65 MHz	60 Hz
60 *	APA	1024 x 768	256 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	75 MHz	70 Hz
60 *	APA	1024 x 768	256 fra 256 K	8 x 16	128 x 48	77 MHz	72 Hz
64 *	APA	640 x 480	64 K	-	-	25 MHz	60 Hz
64 *	APA	640 x 480	64 K	-	-	31,5 MHz	72 Hz
65 *	APA	800 x 600	64 K	-	-	36 MHz	56 Hz
65 *	APA	800 x 600	64 K	-	-	40 MHz	60 Hz
66 *	APA	640 x 480	32 K	-	-	25 MHz	60 Hz
66 *	APA	640 x 480	32 K	-	-	31,5 MHz	72 Hz
67 *	APA	800 x 600	32 K	-	-	36 MHz	56 Hz
6Ci *	APA	1280 x 1024	16 fra 256 K	8 x 16	160 x 64	75 MHz	87i Hz
6F *	APA	320 x 200	64 K	8 x 8	40 x 25	12,5 MHz	70 Hz
70 *	APA	320 x 200	16 M	8 x 8	40 x 25	12,5 MHz	70 Hz
71 *	APA	640 x 480	16 M	8 x 16	80 x 30	25 MHz	60 Hz

SEQUENZA PIASTRE NEGLI SLOT DELLA PIASTRA BASE

Nome piastra	N. max piastre	Connettore slot	Indirizzo fisico slot	Identificativo logico
BUS PCI				
Governo SCSI PCI primario (sempre presente)	1	J18	4	PCI 2
Governo SCSI PCI aggiuntivo o governo linea con bus PCI	3	J19 J20 J17	5 6 7	PCI 3 PCI 4 PCI 5
BUS EISA (tutti slot bus master)				
Governi Multiport, LAN, WAN interfaccia EISA oppure ISA (AT)	6	J7 J8 J9 J10 J11 J12	1 2 3 4 8 9	EISA 1 EISA 2 EISA 3 EISA 4 EISA 5 EISA 6
CBUS-II				
Prima piastra CPU (sempre presente)	1	J33	-	-
Seconda piastra CPU	1	J35	-	-
Piastra di memoria	1	J34	-	-
BUS PIASTRA BRIDGE				
Piastra Bridge (sempre presente)	1	J23 e J25	-	PCI 1

Note:

- Sulla motherboard sono serigrafati dei numeri, (da 1 a 9 in corrispondenza degli slot EISA e PCI), che rappresentano l'indirizzo fisico degli slot. Il configuratore invece identifica gli slot con un identificativo logico; la corrispondenza è riportata nella tabella precedente.
- Lo slot 4 condiviso è costituito fisicamente da 2 slot: 1 PCI ed 1 EISA. Questi due slot vengono però considerati 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 (superiore), mentre se la piastra è EISA, ISA o ISA Plug and Play, nello slot EISA (inferiore). Su questo sistema è sempre occupato lo slot PCI dal governo SCSI PCI primario.
- Negli slot liberi, sia PCI che EISA, non vi sono priorità da rispettare. I governi SCSI RAID DPT devono essere installati in slot sequenziali.

EVOLUZIONE PIASTRA BA2179 P. 2.1 (Cod. c.s. 654335 G)

DATA	LIV.	REV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/95	Nasc	F7	562239 C	Introduzione piastra. Il BIOS compatibile per questa piastra è etichettato WE00. La prima release di BIOS è la 1.02 cod. 562312 V liv Nasc. ed è compatibile solo con SNX 200. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito.	Produz.
1° rientro	01			- Risoluzione malfunzionamento della password di sistema ed errato caricamento del registro 92 dovuto ai timing di ESC diversi dal ciclo standard di EISA: sostituire in pos. U8 il componente WP20 con WP42 ed aggiungere 1 condensatore. - Evoluzione del data-path Corollary da DPX a DPX2 in U43 e U47. - Sostituzione componente GD5422, in fase-out, con GD5424, pos. U5. - Sostituzione codice connettori MCA in pos. J23 J25, J33, J34, J35. Piastra non più in produzione, modifica da effettuare al primo rientro o per malfunzionamento.	Field
1° rientro	01S1			Errori sistematici di memoria al POD con DIMM alternative: montare 8 condensatori da 47 pF in pos. C326, C328, C330, C318, C320, C321, C323, C324 tra i pin 110 e 112 dei connettori SC1, SC2, SC3, SC5, SC6, SC7, SC8 e tra i pin 26 e 28 di SC4. Piastra non più in produzione, modifica da effettuare al primo rientro o malfunzionamento.	Field
1° rientro	01S2			Riduzione rumore sui segnali Byte-Enable: - Aggiungere 4 condensatori 470 pF 50 V, CX1, CX2, CX3, CX4 ed 1 resistenza 0 ohm, RX sul lato B; CX1 e CX2 affiancati tra i pin F15 ed F17 del connettore J10, fare filatura tra J10 pin F13 e CX1-CX2, montare CX3 tra pin F18 e F19 di J10, montare CX4 e RX affiancati tra pin E15 e E17 di J10 - Aggiungere diodo BAR43S, DX sul lato B, capovolto, in parallelo a C158 - Effettuare filatura tra DX e R345. Scritture spurie su stampante allo spegnimento del sistema: - Sostituire resistenze R498, R507, R532 da 1 Kohm con resist. da 4,7 Kohm 1/10 W - T5%. Piastra non più in produzione, modifica da effettuare al primo rientro o malfunzionamento.	Field
-	01S3			Phase-out keyboard controller: in alternativa al componente 8742AH utilizzare l'N87C42 con FW WE36. Phase-out Real Time Clock: in alternativa al componente DS1287 utilizzare il DS12887A. Piastra non più prodotta, da applicare ad esaurimento scorte dei componenti	Field

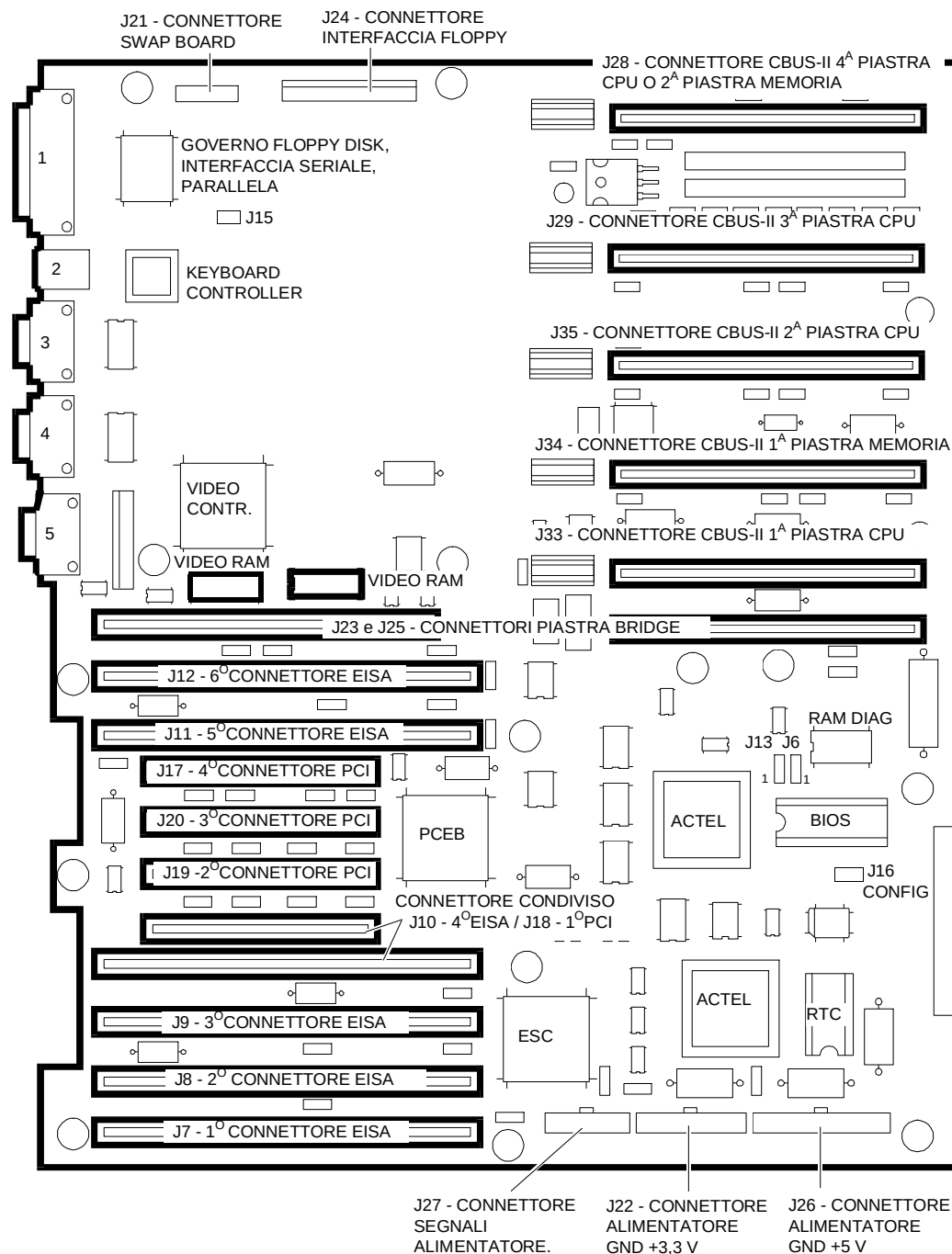
EVOLUZIONE PIASTRA BA2193 P. 2.2 (Cod. c.s. 654357 N)

DATA	LIV.	REV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/95	Nasc	B3	562277 A	Introduzione piastra in sostituzione della BA2179 per recupero filature. Il BIOS compatibile per questa piastra è etichettato WE00. La prima release di BIOS è la 1.02 cod. 562312 V liv. Nasc. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito.	Produz.
06/95	01			Malfunzionamento della password di sistema ed errato caricamento del registro 92 dovuti al timing di ESC diversi dal ciclo EISA standard: sostituire il componente in pos. U8 con componente cod. 210731C.	Produz.
-	02			- Evoluzione del Data Path Corollary al secondo livello: è possibile utilizzare i DPX2 in pos. U43 ed U47 in sostituzione dei DPX. - Phase-out del componente GD5422: utilizzare in alternativa, in pos. U5, il compon. GD5424. - Aggiornamento del codice del connettore MCA: utilizzare in pos. J33, J34, J35, J23, J25 il cod. 5780016K in alternativa a 5788202P. Piastra non più prodotta modifica da applicare solo in field. I DPX2 vengono utilizzati in caso di mancanza dei DPX; in caso di sostituzione, devono essere sostituiti entrambi i componenti sulla piastra.	Field
1° rientro	02S1			Errori sistematici di memoria al POD con DIMM alternative: montare 8 condensatori da 47 pF in pos. C326, C328, C330, C318, C320, C321, C323, C324 tra i pin 110 e 112 dei connettori SC1, SC2, SC3, SC5, SC6, SC7, SC8 e tra i pin 26 e 28 di SC4. Piastra non più in produzione, modifica da effettuare al primo rientro o malfunzionamento.	Field
1° rientro	02S2			Riduzione rumore sui segnali Byte-Enable: - Aggiungere 4 condensatori 470 pF 50 V, CX1, CX2, CX3, CX4 ed 1 resistenza 0 ohm, RX sul lato B; CX1 e CX2 affiancati tra i pin F15 ed F17 del connettore J10, fare filatura tra J10 pin F13 e CX1-CX2, montare CX3 tra pin F18 e F19 di J10, montare CX4 e RX affiancati tra pin E15 e E17 di J10 - Aggiungere diodo BAR43S, DX sul lato B, capovolto, in parallelo a C158 - Effettuare filatura tra DX e R345. Scritture spurie su stampante allo spegnimento del sistema: - Sostituire resistenze R498, R507, R532 da 1 Kohm con res. da 4,7 Kohm 1/10 W - T5%. Piastra non più in produzione, modifica da effettuare al primo rientro o malfunzionamento.	Field
-	02S3			Phase-out keyboard controller: in alternativa al componente 8742AH utilizzare l'N87C42 con FW WE36. Phase-out Real Time Clock: in alternativa al componente DS1287 utilizzare il DS12887A. Piastra non più prodotta, da applicare ad esaurimento scorte dei componenti.	Field

EVOLUZIONE PIASTRA BA2241 P 2.3 (Cod. c.s. 654357 N)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
06/95	Nasc	210732 D	Introduzione piastra in sostituzione della BA2193 per recupero filature. Questa piastra monta già i DPX2. Il BIOS compatibile per questa piastra è etichettato WE00. La prima release di BIOS è la 1.04 cod. 562312 V liv. 01. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito.	Produs.
10/95	01		- Phase-out del componente GD5422: utilizzare in alternativa, in pos. U5, il componente GD5424. - Aggiornamento del codice del connettore MCA: utilizzare in pos. J33, J34, J35, J23, J25 il cod. 5780016K in alternativa a 5788202P.	Produs.
10/95	02		Errori sistematici di memoria al POD con DIMM alternative: montare 8 condensatori da 47 pF in pos. C326, C328, C330, C318, C320, C321, C323, C324 tra i pin 110 e 112 dei connettori SC1, SC2, SC3, SC5, SC6, SC7, SC8 e tra i pin 26 e 28 di SC4.	Produs.
11/95	03		Riduzione rumore sui segnali Byte-Enable: - Aggiungere 4 condensatori 470 pF 50 V, CX1, CX2, CX3, CX4 ed 1 resist. 0 ohm, RX sul lato B; CX1 e CX2 affiancati tra i pin F15 ed F17 del connettore J10, fare filatura tra J10 pin F13 e CX1-CX2, montare CX3 tra pin F18 e F19 di J10, montare CX4 e RX affiancati tra pin E15 e E17 di J10 - Aggiungere diodo BAR43S, DX sul lato B, capovolto, in parallelo a C158 - Effettuare filatura tra DX e R345. Scritture spurie su stampante allo spegnimento del sistema: - Sostituire resistenze R498, R507, R532 da 1 Kohm con resistenze da 4,7 Kohm 1/10 W - T5%.	Produs.
12/95	01AG		Phase-out keyboard controller: in alternativa al componente 8742AH utilizzare l'N87C42 con FW WE36. Phase-out Real Time Clock: in alternativa al componente DS1287 utilizzare il DS12887A.	Produs.
4/96	02AG		Phase out del componente PCI EISA Bridge 82375 step B0 cod. 4890093N. Sostituirlo con lo step B1 cod. 4890124M.	Produs.
4/96	04		Casuali problemi di riconoscimento del tipo di monitor connesso nell'esecuzione del diagnostico vid_dia/c. Variare le resistenze R2, R3, R4 di pull-down dei segnali RGB da 75 ohm a 150 ohm.	Produs.

MOTHERBOARD BA2178 / BA2236 (PER SNX 400)



3

- 1 Connettore interfaccia parallela
- 2 Connettore tastiera (sopra), mouse (sotto)
- 3 Connettore interfaccia seriale (COM1)
- 4 Connettore interfaccia seriale (COM2)
- 5 Connettore interfaccia video VGA

PONTICELLI

PONTICELLO J16 CONFIG	DESCRIZIONE
ON	Il sistema viene predisposto secondo la configurazione di default e viene ignorata qualsiasi configurazione memorizzata nella RAM CMOS di configurazione e quindi tutte le prestazioni di sicurezza.
OFF *	Posizione normale, all'accensione il sistema viene predisposto secondo la configurazione memorizzata nella RAM CMOS.

PONTICELLO J13 FLASH_VPP	DESCRIZIONE
PIN 1-2 ON *	Normale condizione operativa. La tensione VPP (+12 V) è applicata alla Flash EPROM del BIOS. A seconda della posizione del ponticello J6 FLASH_WR, il sistema è abilitato o meno alla scrittura della EPROM, sotto il controllo del software.
PIN 2-3 ON	Condizione diagnostica. La tensione VPP è pullappata a +5 V e la programmazione della Flash EPROM è bloccata.

PONTICELLO J6 FLASH_WR	DESCRIZIONE
PIN 1-2 ON *	Normale condizione operativa. Il segnale di scrittura della flash EPROM è sotto il controllo del software. A seconda della posizione del ponticello J13 FLASH_VPP, il sistema è abilitato o meno alla scrittura della EPROM.
PIN 2-3 ON	Condizione diagnostica. Il segnale di scrittura della Flash EPROM è pullappato a +5 V e la programmazione della Flash EPROM è bloccata.

PONTICELLO J15	DESCRIZIONE
OFF	Questo ponticello serve per future espansioni di floppy disk da 2,88 MB; deve essere sempre OFF.

Note:

- La motherboard dell'SNX 400 non contiene memoria di sistema per cui deve sempre essere presente almeno 1 piastra di memoria ME2037 inserita nello slot CBUS-II dedicato.
- La RAM video sulla motherboard è di 1 MB (il chip di espansione è sempre presente). I modi video supportati dal governo sono gli stessi visti per la motherboard dell'SNX 200.

SEQUENZA PIASTRE NEGLI SLOT DELLA PIASTRA BASE

Nome piastra	N. max piastre	Connettore slot	Indirizzo fisico slot	Identificativo logico
BUS PCI				
Governo SCSI PCI primario (sempre presente)	1	J18	4	PCI 2
Governo SCSI PCI aggiuntivo o governo linea con bus PCI	3	J19 J20 J17	5 6 7	PCI 3 PCI 4 PCI 5
BUS EISA (tutti slot bus master)				
Governi Multiport, LAN, WAN interfaccia EISA oppure ISA (AT)	6	J7 J8 J9 J10 J11 J12	1 2 3 4 8 9	EISA 1 EISA 2 EISA 3 EISA 4 EISA 5 EISA 6
CBUS-II				
Prima piastra CPU (sempre presente)	1	J33	-	-
Prima piastra memoria (sempre presente)	1	J34	-	-
Seconda piastra CPU	1	J35	-	-
Terza piastra CPU	1	J29	-	-
Quarta piastra CPU o seconda piastra di memoria	1	J28	-	-
BUS PIASTRA BRIDGE				
Piastra Bridge (sempre presente)	1	J23 e J25	-	PCI 1

3

Note:

- Sulla motherboard sono serigrafati dei numeri, (da 1 a 9 in corrispondenza degli slot EISA e PCI), che rappresentano l'indirizzo fisico degli slot. Il configuratore invece identifica gli slot con un identificativo logico; la corrispondenza è riportata nella tabella precedente.
- Lo slot 4 condiviso è costituito fisicamente da 2 slot: 1 PCI ed 1 EISA. Questi due slot vengono però considerati 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 (superiore), mentre se la piastra è EISA, ISA o ISA Plug and Play, nello slot EISA (inferiore). Su questo sistema è sempre occupato lo slot PCI dal governo SCSI PCI primario.
- Negli slot liberi, sia PCI che EISA, non vi sono priorità da rispettare.
- I governi SCSI RAID DPT devono essere installati in slot sequenziali. Se un sistema è configurato in Dual Host, per il posizionamento della piastra GO2098, fare riferimento al paragrafo relativo nell'appendice J.

EVOLUZIONE PIASTRA BA2178 P 1.0 (Cod. c.s. 654332 D)

DATA	LIV.	REV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
6/95	Nasc	B4	562236 Z	Introduzione piastra. Il BIOS compatibile per questa piastra è etichettato WE00. La prima release di BIOS è la 1.04 cod. 562312 V liv 01 ed è compatibile per SNX 200 ed SNX 400. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito.	Produz.
7/95	01			Sostituzione componente GD5422, in phase-out, con GD5424, pos. U5. Sostituzione codice connettori MCA in pos. J23, J25, J28, J29, J33, J34, J35.	Produz.
8/95	02			L'introduzione della nuova fornitura di componenti AMCC3507 (clock driver) evidenzia una criticità sui segnali di clock del CBUS che può determinare errori al POD o hang casuali. Sostituire le resistenze R48, R44, R36, R43, R47, R91, R84, R68, R74, R62, R53, R58 da 33 ohm con resistenze da 0 ohm.	Produz.
11/95	03			Riduzione rumore sui segnali Byte-Enable: - Aggiungere 4 condensatori 470 pF 50 V, CX1, CX2, CX3, CX4 ed 1 resistenza 0 ohm, RX sul lato B; CX1 e CX2 affiancati tra i pin F15 ed F17 del connettore J10, fare filatura tra J10 pin F13 e CX1-CX2, montare CX3 tra pin F18 e F19 di J10, montare CX4 e RX affiancati tra pin E15 e E17 di J10 - Aggiungere diodo BAR43S, DX sul lato B, capovolto, in parallelo a C158 - Effettuare filatura tra DX e R345. Scritture spurie su stampante allo spegnimento del sistema: - Sostituire resistenze R498, R507, R532 da 1 Kohm con resist. da 4,7 Kohm 1/10 W - T5%.	Produz.
12/95	01AG			Phase-out keyboard controller: in alternativa al componente 8742AH utilizzare l'N87C42 con FW WE36. Phase-out Real Time Clock: in alternativa al componente DS1287 utilizzare il DS12887A.	Produz.

EVOLUZIONE PIASTRA BA2236 P 1.1 (Cod. c.s. 654437 X)

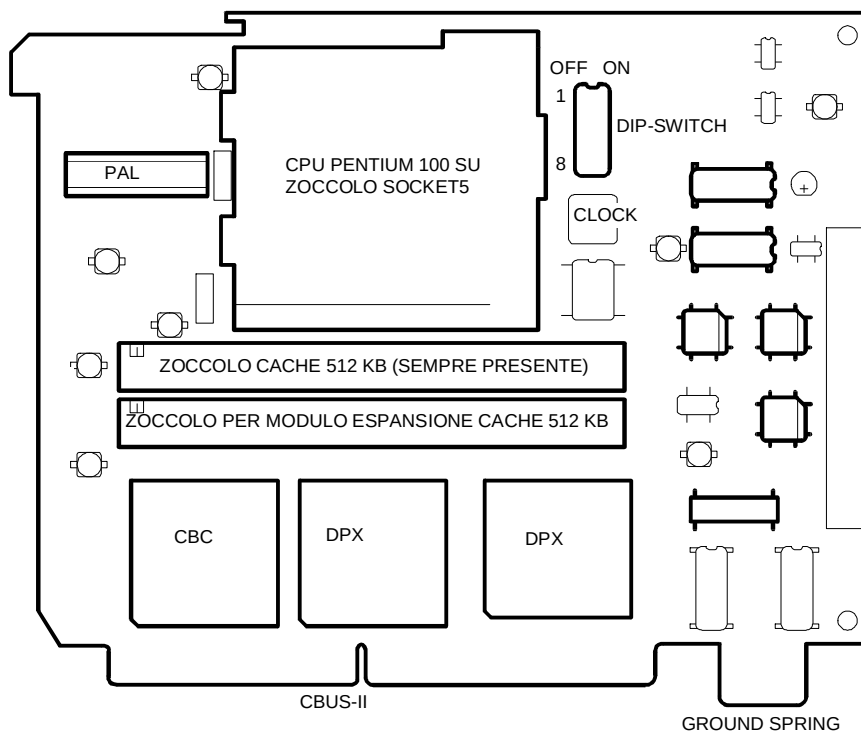
DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
12/95	Nasc	210720 M	Introduzione piastra in sostituzione della BA2178 per recupero filature. Il BIOS compatibile per questa piastra è etichettato WE00. La prima release di BIOS è la 1.08 cod. 562312 V liv. 03. Le evoluzioni del BIOS sono descritte in seguito.	Produz.
4/96	02AG		Phase out del componente PCI EISA Bridge 82375 step B0 cod. 4890093N. Sostituirlo con lo step B1 cod. 4890124M.	Produz.
4/96	01		Casuali problemi di riconoscimento del tipo di monitor connesso nell'esecuzione del diagnostico vid_dia/c. Variare le resistenze R2, R3, R4 di pull-down dei segnali RGB da 75 ohm a 150 ohm.	Produz.

EVOLUZIONE BIOS WE00 PER BA2179, BA2193, BA2241 (SNX 200), BA2178, BA2236 (SNX 400)

DATA	LIV.	BIOS	CODICE	MOTIVO MODIFICA
04/95	Nasc	1.02 WE00	562312 V	Introduzione BIOS WE00. I livelli compatibili sono: Motherboard P2.1, Rev. F2 o successive, piastra CPU P2.1 Rev. B o successive, Bridge a componenti discreti P3.0 Rev. D o successive, piastra memoria Rev. B o successive, Keyboard controller 8.50 o successive. - Questa release di BIOS è compatibile solo con SNX 200. - Non gestisce la piastra di espansione memoria ME2037 e quindi la massima espansione di memoria si ottiene solo in piastra base ed è di 256 MB.
06/95	01	1.04 WE00		Release di BIOS compatibile per SNX 200 ed SNX 400. - Supporto della piastra di memoria ME2037. - Eliminato al POD il test interrupt Lowest-in-Group per problemi in configurazioni con 4 CPU. - Disabilitati gli indirizzi sopra i 3 GB per allocare piastre PCI; ora vengono allocate sotto i 3 GB per evitare conflitti con la memoria riservata. Dopo la sostituzione del BIOS occorre attivare il ROM Setup o User Disk per riconfigurare le eventuali piastre PCI. - Risoluzione problema con porta LPT. - Supporto di configurazioni miste di DIMM.
08/95	02	1.05 WE00		Nuova release di BIOS per: - Quando il sistema è configurato con il BIOS 1.05, il ritorno ad ogni altra release di BIOS precedente, richiede l'inserzione del ponticello di by-pass di riconfigurazione del sistema - Corretta gestione della piastra Bridge PCIB ASIC IF2037/IF2044 e quindi supporto di configurazioni di memoria maggiori di 512 MB. - Per le piastre PCI inserite negli slot della motherboard viene visualizzato il numero di slot fisico - Non vengono più visualizzati gli errori NMI per le piastre PCI che non generano la parità correttamente - Il POD segnala correttamente un errore se il sistema è configurato con un IDE o Arrow SCSI hard drive ma tale drive non è presente. - Possibilità di inserire le piastre CPU in ogni slot CBUS II disponibile. - Con più di una piastra CPU, il bit cache optimization viene disabilitato per evitare problemi di RAM shadow. - I dati corretti della porta seriale sono messi nella NVRAM quando vengono scelti gli indirizzi di porta secondaria - Il PCI Turbo reset non viene più eseguito attraverso il PCIB a seguito di ctrl-alt-del - Il chip SRAM diagnostic non è più necessario per la piastra ASIC.

DATA	LIV.	BIOS	CODICE	MOTIVO MODIFICA
11/95	03	1.08 WE00	562312 V	Nuova release di BIOS che deve essere usata con la release 1.05 di User Disk. Il nuovo BIOS permette: - Gestione piastra CPU UC200X a 100 MHz o 133 MHz. - Risolto problema di perdita di alcuni parametri di autoconfigurazione della piastra Dagger/Lance in NVRAM. - Inserito test di congruenza size della cache impostata da dip-switch e reale cache presente sulla CPU; in caso di non congruenza viene data segnalazione al POD. - Visualizzazione al POD della frequenza di lavoro delle CPU presenti. - Risolto problema con test interrupt CPU All-In-Group. - Modifica del ROM Setup per corretta gestione di piastre multifunzione i cui registri indirizzo base contengono il valore 0. - Aggiustamento ritardi tra operazioni di I/O consecutive ed a seguito di reset per compatibilità con piastre ISA lente. - Risoluzione possibile cancellazione dell'area Option ROM durante il test della RAM o mentre si usa un'altra option ROM.
03/96	04	1.09 WE00		Nuova release di BIOS che permette: - SNARF disabilitato per default - Risoluzione problema nella gestione di "Masked IRQ Routing Registers" - Tutti gli errori di configurazione sono loggati. Questa release di BIOS deve essere usata solo per sistemi SOGEI/COMIT.
03/95	05	1.10 WE00		Nuova release di BIOS che permette: - Aggiunta PCI turbo reset solo nella sequenza di power-on del BIOS; ciò risolve un problema di reset intermittente con governo DPT Wide. - Risoluzione problema di hang al POD con piastra 3com 3c590/95.
10/96	06	1.22 up2 WE00		Nuova release di BIOS che permette: - Introduzione codice Adaptec 1.24 che gestisce la piastra SCC PCI 144W (GO2109 Lance). - Utility per la gestione di piastre con chip Cyrrus 5422 o 5429. - Utility ROM Setup non più disponibile. Questa release di BIOS deve essere abbinata allo starter kit di livello 2 che comprende la rel. 1.6 di User Disk.
2/97	07	1.23 WE00		Sostituzione BIOS per errata gestione anno 2000.

PIASTRA CPU GO2056/GO2071 (SNX 200/RS/RM 100) GO2078 (SNX 400/RS/RM 100)



La memoria cache di secondo livello è costituita da un SIMM installato su zoccolo specifico. La memoria base è 512 KB (1 SIMM), sempre presente, con possibilità di espanderla ad 1 MB inserendo un secondo SIMM nello zoccolo adiacente. A seconda della capacità della memoria cache, occorre impostare diversamente i Dip-Switch.

DIP-SWITCH								CAPACITÀ MEMORIA CACHE
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	
ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	512 KB
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	1 MB

Nota: Le altre configurazioni sono riservate e non devono essere utilizzate.

Note:

- Le piastre CPU sono esteticamente uguali; la GO2056/2071 viene montata su SNX 200 ed il clock della CPU è 100/66 MHz, la GO2078 viene montata su SNX 400 ed il clock della CPU è di poco inferiore, 96/64 MHz.
- Nel sistema è sempre presente almeno una piastra CPU; su SNX 200 se ne possono montare due, su SNX 400 se ne possono montare 4.
- Per il raffreddamento del processore è sufficiente che sia montato sul chip il dissipatore di tipo passivo (senza ventolina), specifico per SNX 200/400.

EVOLUZIONE PIASTRA GO2056 P. 2.2 (Cod. c.s. 654334 F)

DATA	LIV.	REV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/95	Nasc	C	562208 N	Introduzione piastra per SNX 200.	Produs.
10/95	01			Hang di sistema o Panic, particolarmente evidenti in ambiente SCO, causati da errore su memoria associativa dovuti a disturbi. In presenza di memorie Cypress, in posizione U22 e U24, installare un condensatore da 150 pF tra i pin 27 di U24 e pin 2 di C50, sul lato B.	Produs.

3

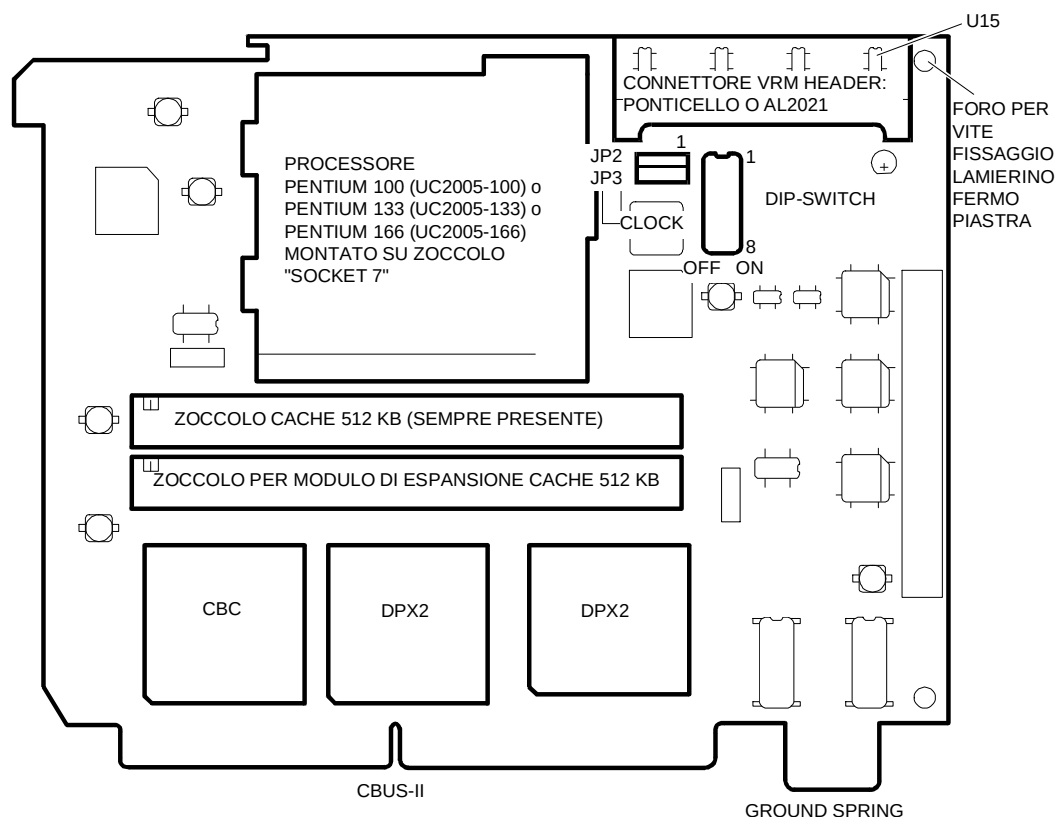
EVOLUZIONE PIASTRA GO2071 P 2.3 (Cod. c.s. 654379 U)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/95	Nasc	562349 J	Introduzione piastra in sostituzione della GO2056 per recupero filature.	Produs.
06/95	01		Sostituzione del Data Path Corollary (DPX), in posizione U3 ed U4, con Data Path di secondo livello (DPX2).	Produs.
10/95	02		Hang di sistema o Panic, particolarmente evidenti in ambiente SCO, causati da errore su memoria associativa dovuti a disturbi. In presenza di memorie Cypress, in posizione U22 e U24, installare un condensatore da 150 pF tra i pin 27 di U24 e pin 2 di C50, sul lato B.	Produs.

EVOLUZIONE PIASTRA GO2078 P 2.4 (Cod. c.s. 654379 U)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
06/95	Nasc	210708 W	Introduzione piastra per SNX 400. La GO2078 coincide come funzionalità con la GO2071, la differenza consiste nel fatto che la GO2078 monta i DPX2 ed utilizza un oscillatore a 64 MHz, mentre la GO2071 monta i DPX1 ed utilizza un oscillatore a 66,6 MHz.	Produs.
10/95	01		Hang di sistema o Panic, particolarmente evidenti in ambiente SCO, causati da errore su memoria associativa dovuti a disturbi. In presenza di memorie Cypress, in posizione U22 e U24, installare un condensatore da 150 pF tra i pin 27 di U24 e pin 2 di C50, sul lato B.	Produs.

**PIASTRA CPU UC2004/2005-100 (SNX 200/400/RS/RM 100)
 UC2004/2005-133 (SNX 200/400/RS/RM 133 e 400 133 W)
 UC2005-166 (SNX 400/RS/RM 166 W)**



Nota: Il nome della piastra UC2004/2005 non cambia per la versione a 100, 133 e 166 Mhz. Per comodità, nel manuale, si differenziano le tre versioni di piastra con le denominazioni UC200X-100, UC200X-133 ed UC200X-166.

La piastra CPU UC200X-100 a 66,67/100 MHz è un'evoluzione delle piastre CPU precedenti GO2071/2078. La nuova piastra è unica, compatibile sia per SNX 200 che per SNX 400 e sostituisce le precedenti.

La piastra CPU UC200X-133 a 66,67/133 MHz è identica alla UC200X-100 tranne che per il tipo di processore montato (si utilizza il Pentium 133 invece del Pentium 100), e la disposizione dei ponticelli di selezione tipo processore.

La piastra CPU UC200X-166 a 66,67/166 MHz è identica alla UC200X-100 tranne che per il tipo di processore montato (si utilizza il Pentium 166 invece del Pentium 100), e la disposizione dei ponticelli di selezione tipo processore. Questa piastra non viene montata sui sistemi SNX 200.

Nota: È possibile installare sullo stesso sistema vecchie piastre GOXXX e la nuova piastra UC200X-100. Non è però possibile installare sullo stesso sistema piastre con processore diverso e cioè GO20XX/UC200X-100 ed UC200X-133-166.

Nota: Le piastre UC200X-100 e UC200X-133 sono gestite correttamente dalla release di BIOS 1.08, User Disk 1.05, System Test 1.04. Le piastre UC2005-166 sono gestite correttamente dalla release di BIOS 1.10, User Disk 1.05, System Test 1.04. In caso di mix di piastre GO20XX ed UC200X-100, è necessario aggiornare le release di BIOS, User Disk e System Test alle release indicate o successive.

Le differenze principali tra le piastre UC200X e le vecchie piastre CPU sono:

- Singola architettura per entrambi i sistemi, quindi le piastre CPU non sono più diversificate sia quelle a 100 MHz che quelle a 133 MHz e 166 MHz.
- La frequenza di 66,67 MHz è ora disponibile anche per SNX 400; prima, con la piastra GO2078, la frequenza era di 64 MHz.
- Le nuove piastre hanno sostituito lo zoccolo "socket 5" con il nuovo "socket 7" per piena compatibilità con futuri processori Intel. Il "socket 7" insieme con il connettore "VRM header", per l'installazione di un regolatore di tensione esterno, fornito insieme al processore, permette di installare processori che non sono alimentati in modo standard a +3,3 V ma che necessitano di un regolatore di tensione separato VRM (Voltage Regulator Module).
Le piastre CPU precedenti supportano solo processori alimentati in modo standard.

I processori Pentium 100 e Pentium 133, montati attualmente sulle nuove piastre, sono alimentati in modo standard a +3,3 V e quindi nel connettore "VRM header" viene inserito uno "shorting block", ossia un ponticello, (cod. 5780017P), che connette semplicemente il +3,3 V all'alimentazione del processore, anziché il modulo VRM. Il processore Pentium 166 invece, deve essere alimentato in modo VRE a +3,45 V e quindi occorre che nel connettore "VRM header" venga inserito il modulo VRM denominato AL 2021 (cod. 210693 F).
Il modulo VRM provvede a fornire l'alimentazione VRE per il "core" e l'I/O del processore, prelevandola dal +5 V; la tensione di uscita è 3,4-3,6 V, la corrente massima fornita è 4,25 A.

- Le nuove piastre sono compatibili con il processore P55C e con la nuova famiglia di Overdrive Processor Intel e precisamente con P54CT, P54CBT. Le piastre CPU precedenti sono compatibili solo il P54CT.
- Possibilità sulle nuove piastre di selezionare il rapporto della frequenza di clock tra bus/"core" in 2/3, 1/2, 2/5 e 1/3. Per le piastre CPU precedenti il rapporto è fisso a 2/3.
- Il processore Pentium 100 viene raffreddato con un dissipatore alto 16,5 mm, mentre il Pentium 133 e Pentium 166 da un dissipatore alto 25 mm.

La memoria cache di secondo livello è costituita da un SIMM installato su zoccolo specifico. La memoria base è 512 KB (1 SIMM), sempre presente, con possibilità di espanderla ad 1 MB inserendo un secondo SIMM nello zoccolo adiacente. A seconda della capacità della memoria cache, occorre impostare diversamente i Dip-Switch.

DIP-SWITCH								CAPACITÀ MEMORIA CACHE
SW1	SW2	SW3	SW4	SW5	SW6	SW7	SW8	
ON	OFF	ON	OFF	OFF	ON	OFF	ON	512 KB
ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	ON	OFF	1 MB

Nota: Le altre configurazioni sono riservate e non devono essere utilizzate.

Per completa compatibilità con i processori Pentium Intel, i due ponticelli JP2 e JP3 a 3 pin permettono di impostare il clock del processore e di adattare quindi la piastra al tipo di processore installato.

PIASTRA CPU	TIPO PROCESSORE	PONT. JP3	PONT. JP2	RAPPORTO BUS/CORE	FREQUENZA BUS/CORE
UC2005-100	Pentium 100	1-2	1-2	2/3	66/100
UC2005-133	Pentium 133	1-2	2-3	1/2	66/133
UC2005-166	Pentium 166	2-3	2-3	2/5	66/167
Non disponib.	Pentium 200	2-3	1-2	1/3	66/200

Nota: È importante che questi ponticelli 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). I ponticelli sono impostati in produzione per ogni piastra e non devono essere cambiati.

Nota: In fase di installazione delle nuove piastre CPU UC200X, occorre inserire, in corrispondenza della vite che fissa il lamierino fermo piastra alla piastra CPU, due rondelle in plastica (cod. 563582N), tra il lamierino e la piastra stessa. Questo accorgimento evita un possibile corto circuito del componente U15 (vicino al foro della vite). Le rondelle in plastica sono inserite nel kit che contiene la piastra.

EVOLUZIONE PIASTRA UC2004 P. 3.0 (Cod. c.s. 654408 K)

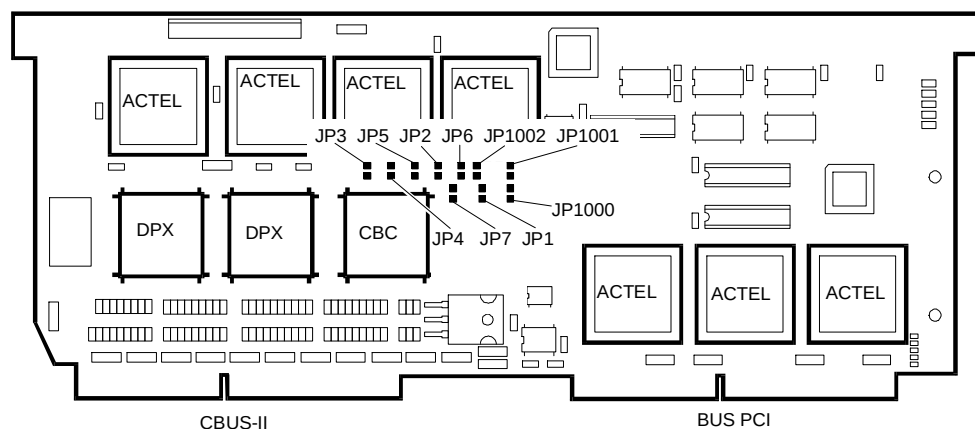
DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
12/95	Nasc	562406 V	Introduzione piastra CPU con processore P54C a 133 MHz VRM per SNX 200/400 133 MHz.	Produz.

EVOLUZIONE PIASTRA UC2005 P. 3.2 (Cod. c.s. 654461 F)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
01/96	Nasc	210781 F	Introduzione piastra in sostituzione della UC2004 per recupero filature. Inoltre questa piastra, con il processore a 100 MHz, da maggio 96, sostituisce la GO2071 su SNX 200 100 MHz e, da luglio 96, la GO2078 su SNX 400 100 MHz.	Produz.
06/96	01AG		Ottimizzazione approvvigionamento parti per la piastra in oggetto; introduzione di una B.O.M. "strategica".	Produz.

PIASTRA CBUS-II - PCI BRIDGE IF2018 / IF2039

Nota: Questa piastra utilizza componenti discreti ACTEL.



PONTICELLI (default)				
JP3 = OFF	JP4 = OFF	JP5 = OFF	JP2 = OFF	JP6 = OFF
JP1002 = ON	JP1001 = OFF	JP1000 = OFF	JP7 = OFF	JP1 = OFF

Nota: I ponticelli non devono mai essere modificati, ma devono essere mantenuti nella posizione di default.

EVOLUZIONE PIASTRA IF2018 P. 3.0 (Cod. c.s. 654321 A)

DATA	LIV.	REV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/95	Nasc	G3	562209 P	Introduzione piastra a componenti discreti. Questa piastra monta i DPX1 ed è quindi utilizzabile solo su SNX 200. Questa piastra supporta una configurazione massima di memoria di 512 MB, quindi su SNX 200, 256 MB in piastra base e 256 MB su ME2037, su SNX 400 una sola piastra di memoria con 512 MB.	Produs.
04/95	01	G4/G5		Risoluzione possibile sconnessione di client in ambiente NetWare 3.12 e 4.1, a causa del segnale PLOCK non generato correttamente: sostituire il componente in posizione U16 con cod. 562416 N. Problema evidenziato su SNX 400.	Produs.
05/95	02	H		Sostituzione match in posizione U15 per problema di sconnessione client in ambiente network 3.12 e 4.1, e Unix SV con le piastre OC212X e NCU9141/II.	Produs.
-	03MD			Evoluzione del DATA-PATH corollary (DPX) al secondo livello (DPX2): sostituire in posizione U17, U19 il cod. 4890074Z con il cod. 4890114L. Piastra non più prodotta, si applica solo se per la riparazione non sono disponibili i vecchi componenti.	Field

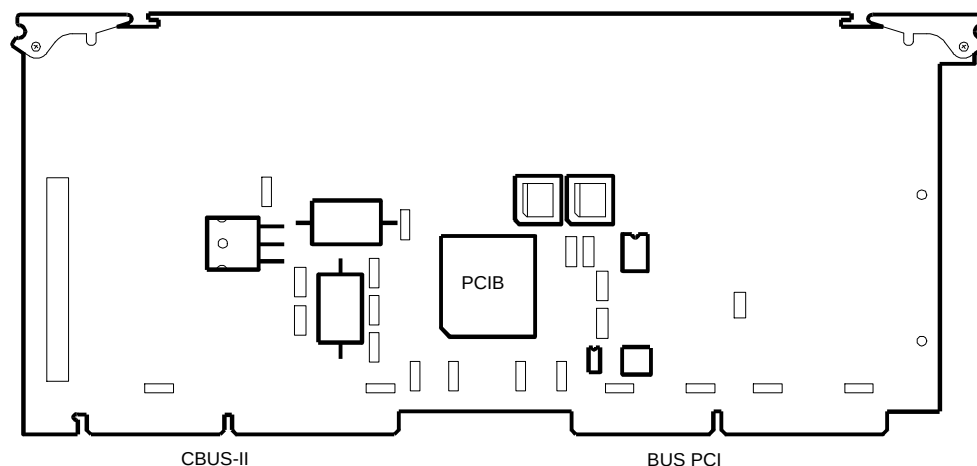
DATA	LIV.	REV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
-	03		562209 P	Ricommutazioni del PCI reset. Problemi con piastra 3com 3c590/95: il diagnostico non vede la piastra e/o il sistema operativo non carica i driver SW. Sostituire PAL22V10-10 RSTGEN (U6) funz. WP14 cod. 562353E con PAL22V10-10 funz. WP71 cod. 212665G. Piastra non più prodotta, modifica da applicare solo per malfunzionamento.	Field

EVOLUZIONE PIASTRA IF2039 P 3.1 (Cod. c.s. 654321 A)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
06/95	Nasc	210713 A	Introduzione piastra in sostituzione della IF2018 per recupero filature e sostituzione dei DPX1 con i DPX2. Questa piastra è compatibile con SNX 200 ed SNX 400. Questa piastra supporta una configurazione massima di memoria di 512 MB, quindi su SNX 200, 256 MB in piastra base e 256 MB su ME2037, su SNX 400 una sola piastra di memoria con 512 MB.	Produz.
-	01AG		Sostituzione della PAL22v10-10 RSTGEN (U6) funz. WP14 con PAL22v10-10 funz. WP71 per: - Ricommutazioni del PCI reset - Problemi con piastre 3com 3c590/95; il diagnostico non vede la piastra e/o il S.O. non carica i drive. Questa RDM è solo per il field, da applicare in caso di malfunzionamento	Field

PIASTRA CBUS-II - PCI BRIDGE IF2037/IF2044 ASIC

Nota: Questa piastra utilizza un unico componente ASIC in sostituzione dei componenti discreti ACTEL. La funzionalità della piastra è identica.



3

Nota: Sulla piastra non sono presenti ponticelli.

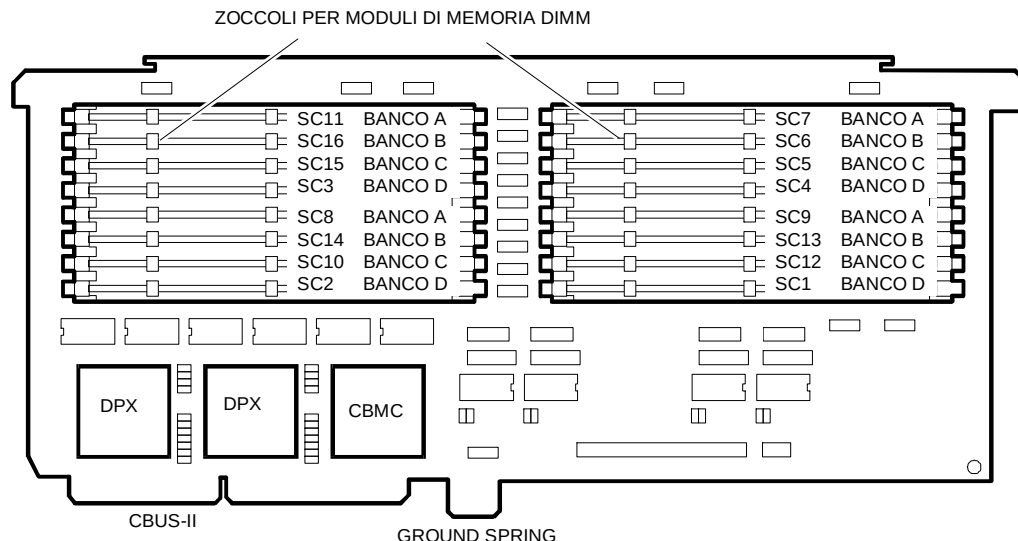
EVOLUZIONE PIASTRA IF2037 P 1.1 (Cod. c.s. 654420 A)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
8/95	Nasc	210674 K	Introduzione piastra con componente ASIC, in sostituzione della IF2018 e IF2039. Questa piastra supporta una configurazione massima di memoria di 1 GB e quindi 768 MB su SNX 200 (256 MB in piastra base e 512 MB su ME2037), 1 GB su SNX 400 (due piastre di memoria ME2037 da 512 MB ciascuna). Per l'introduzione di questa piastra è obbligatorio l'utilizzo del BIOS 1.05 o release successive.	Produz.

EVOLUZIONE PIASTRA IF2044 P 2.2 (Cod. c.s. 654429 F)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
11/95	Nasc	210785 B	Introduzione piastra in sostituzione della IF2037 per recupero filature.	Produz.

PIASTRA DI MEMORIA ME2037



La piastra di memoria è opzionale per SNX 200 in quanto una parte di memoria di sistema è già presente sulla motherboard, mentre su SNX 400, deve obbligatoriamente essere presente almeno una piastra di memoria in quanto sulla motherboard del sistema non vi è memoria.

Sulla piastra di memoria vi sono 16 zoccoli, 4 banchi, per l'inserimento di DIMM (Dual In Line Memory Modules) con ECC. Le regole di configurazione della memoria sono:

- Il sistema vede la memoria sulla piastra suddivisa in 4 banchi (A, B, C e D). Ogni banco occupa quindi 4 connettori. Banco A: connettori SC7, SC8, SC9, SC11, banco B: connettori SC6, SC13, SC14, SC16, banco C: connettori SC5, SC10, SC12, SC15, banco D: connettori SC1, SC2, SC3, SC4.
- I DIMM devono quindi essere sempre installati quattro alla volta per riempire il banco di memoria. I DIMM dello stesso banco devono avere la stessa capacità.
- Sullo stesso sistema, ma non nello stesso banco di memoria, è possibile installare DIMM di diversa capacità a patto che i DIMM di capacità superiore siano installati a partire dal banco A verso il banco D.
- I banchi devono essere riempiti in ordine a cominciare dal banco A; la minima configurazione di memoria prevede che il banco A sia completo ed i banchi B, C e D vuoti.
- Su SNX 200 la piastra di memoria ME2037 può essere installata solo se tutti e due i banchi di memoria su motherboard A e B sono occupati da DIMM della stessa capacità: 8 DIMM da 1M72 = 64 MB oppure 8 DIMM da 4M72 = 256 MB.
- Su SNX 400 la piastra di memoria ME2037 aggiuntiva può essere installata solo se tutti e quattro i banchi di memoria sulla prima piastra di memoria A, B, C e D sono occupati da DIMM della stessa capacità: 16 DIMM da 1M72 = 128 MB oppure 16 DIMM da 4M72 = 512 MB.
- La minima capacità di memoria è di 32 MB, espandibile a 512 MB con una piastra oppure 1 GB con due piastre.
- Sulla piastra non vi è alcuna ponticellatura da eseguire; eventuali DIMM aggiuntivi di espansione memoria vengono riconosciuti automaticamente attivando l'ECU o l'utility Setup del BIOS.

I moduli DIMM ECC da utilizzare sono i seguenti:

NOME PDG	CAPACITÀ	KIT ESPANSIONE MEMORIA
EXM 32/60D	32 MB	4 DIMM da 1 MBit x 72 bit, 60 ns (8 MB x 4). Il kit riempie un banco
EXM 128/60D	128 MB	4 DIMM da 4 MBit x 72 bit, 60 ns (32 MB x 4). Il kit riempie un banco

Le tabelle seguenti forniscono le possibili configurazioni di memoria su SNX 200 ed SNX 400.

3

CONFIGURAZIONE MEMORIA PER SNX 200 (MOTHERBOARD + PIASTRA DI MEMORIA)					
MEMORIA SU MOTHERBOARD	BANCO A	BANCO B	BANCO C	BANCO D	MEMORIA TOTALE
64 MB	32 MB				96 MB
64 MB	32 MB	32 MB			128 MB
64 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	192 MB
64 MB	128 MB	128 MB			320 MB
64 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	576 MB
256 MB	32 MB				288 MB
256 MB	32 MB	32 MB			320 MB
256 MB	32 MB	32 MB	32 MB		352 MB
256 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	384 MB
256 MB	128 MB				384 MB
256 MB	128 MB	128 MB			512 MB
256 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	768 MB

Nota: Su SNX 200 con release di BIOS 1.02, la piastra di memoria non viene supportata e quindi la massima configurazione di memoria è limitata a 256 MB installabili sulla motherboard. Con la release di BIOS 1.04, in comune per SNX 200 ed SNX 400, viene supportata la piastra di memoria ma la configurazione massima è limitata a 512 MB, dovuto alla piastra Bridge a componenti discreti. Solo con la piastra Bridge ASIC viene supportata la configurazione massima di memoria di 768 MB.

CONFIGURAZIONE MEMORIA PER SNX 400								
PRIMA PIASTRA DI MEMORIA				SECONDA PIASTRA DI MEMORIA				
BANCO A	BANCO B	BANCO C	BANCO D	BANCO A	BANCO B	BANCO C	BANCO D	MEMORIA TOTALE
32 MB								32 MB
32 MB	32 MB							64 MB
32 MB	32 MB	32 MB						96 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB					128 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB				160 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB			192 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB		224 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	256 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	128 MB	128 MB			384 MB
32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	640 MB
128 MB								128 MB
128 MB	32 MB							160 MB
128 MB	128 MB							256 MB
128 MB	128 MB	32 MB						288 MB
128 MB	128 MB	128 MB						384 MB

CONFIGURAZIONE MEMORIA PER SNX 400								
PRIMA PIASTRA DI MEMORIA				SECONDA PIASTRA DI MEMORIA				MEMORIA TOTALE
BANCO A	BANCO B	BANCO C	BANCO D	BANCO A	BANCO B	BANCO C	BANCO D	
128 MB	128 MB	128 MB	32 MB					416 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB					512 MB
128 MB	128 MB			32 MB	32 MB			320 MB
128 MB	128 MB			32 MB	32 MB	32 MB		352 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	32 MB				544 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	32 MB	32 MB			576 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	32 MB	32 MB	32 MB		608 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	32 MB	32 MB	32 MB	32 MB	640 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB				640 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB			768 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB		896 MB
128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	128 MB	1024 MB

Nota: Su SNX 400 con piastra Bridge a componenti discreti, la configurazione massima di memoria è limitata a 512 MB. Solo con la piastra Bridge ASIC viene supportata la configurazione massima di memoria di 1 GB.

EVOLUZIONE PIASTRA ME2037 P 2.1 (Cod. c.s. 654356 M)

DATA	LIV.	COD. VIMO	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
6/95	Nasc	210711 G	Introduzione piastra. Questa piastra monta i DPX2 ed è utilizzabile, oltre che da SNX 400, anche dall'SNX 200 con BIOS 1.04 o release successive.	Produs.
10/95	01		Errori sistematici di memoria al POD; montare 16 condensatori.	Produs.
6/96	01AG		Ottimizzazione approvvigionamento parti per la piastra in oggetto; introduzione di una B.O.M. "strategica".	Produs.

ELENCO SEGNALAZIONI E LIMITAZIONI

CONFIGURAZIONE

- Leggera interferenza della cache delle piastre CPU verso le CPU soprastanti, in fase di inserzione/rimozione delle piastre stesse.
- Su SNX 200/400/RM, per interferenza meccanica della cache con la struttura del box, non è possibile inserire la piastra CPU nello slot 1; si possono solo inserire piastre di memoria.
- Qualora l'utente decida di non utilizzare alcuni HDU presenti sul sistema estraendoli dal castelletto, deve rimuoverli completamente per evitare che le slitte degli HDU generino la perdita della prestazione di Hot Swap.
- Le piastre di I/O AT/EISA che operano in interrupt mode "edge triggered", devono essere impostate ad uno dei seguenti valori: 2(9), 3, 10, 12, 14, 15. (Questa limitazione è stata risolta).
- Su SNX 400 i nomi degli slot C-Bus II visualizzati al POD non sono corretti. Invece di 0, 6, 8, A(10), C(12), E(14), devono essere letti rispettivamente: 0, 2, 4, 6, 8, A(10).
- Su SNX 200/400/RM che utilizzano il modulo Switch Box per la condivisione di video e tastiera tra più sistemi, in presenza di buchi di rete, la Switch Box si resetta con conseguente perdita del track-ball (mouse). Si rimedia a questo inconveniente premendo sulla tastiera stessa i tasti CTRL-R per ciascun sistema condiviso.
- Su SNX 200/400/RM che utilizzano il modulo Switch Box, durante il POD di ciascun sistema che condivide video e tastiera, alcune volte non viene abilitata la funzione "ESC=FAST DIAGNOSTIC" per cui viene eseguito per intero il test della memoria.
- Su SNX 200/400/RM che utilizzano il modulo Switch Box, si consiglia di lasciare assegnato sia il video che la tastiera al sistema che sta facendo il POD in quel momento. Passando da un sistema all'altro, durante i POD non sempre si riesce a ritornare sul precedente. Quindi in caso di sistemi condivisi occorre accendere un sistema alla volta lasciando terminare la fase diagnostica di ciascuno senza utilizzare la tastiera.
- È preferibile che le piastre GO2061 o GO2098 siano installate negli slot PCI della motherboard in modo sequenziale, ossia occupare slot contigui senza lasciare uno slot libero tra una piastra e l'altra o senza che tra di esse sia interposta una piastra diversa, nel tal caso occorre spostarla.
- Con la NVRAM non valida, di default, il configuratore, imposta le risorse di I/O delle piastre PCI nel range 5xxh dedicato agli I/O delle piastre ISA. Occorre cambiare il range di I/O per evitare conflitti con lo spazio I/O ISA.
- Le piastre PCI-to-PCI bridge (come Z'nyx EPIX), non sono supportate nella attuale release di ECU 3.01.
- Gli IRQ PCI impostati e salvati dal configuratore come "non condivisi", al POD successivo, il BIOS li imposta come "condivisi".
- Non vengono dichiarate le risorse per CPU o CBUS2 nel range compreso tra i 3 ed i 4 GB. Queste saranno aggiunte in future release.
- Ogni volta che si cambia la configurazione del sistema utilizzando il Configuration Utility, tutte le precedenti impostazioni devono essere verificate e, se cambiate, reintrodotte. Occorre seguire questa procedura perchè la corrente versione di Configuration Utility con supporta la funzione LOCK sulle risorse delle piastre configurate, (genera errore al POD successivo).
- La configurazione del sistema con U.D. assegna al governo Dagger e DPT (se presenti), option ROM diverse da quelle assegnate dal Built-in ROM Setup.
- La mappatura della piastra DPT all'indirizzo di I/O 1C88 rende impossibile configurare il sistema con U.D.

- La mappatura di piastre al 15 MB su un sistema di 416 MB genera malfunzionamenti dello Storage Manager.
- L'introduzione di una piastra EISA sul sistema impedisce l'utilizzo del Built-in ROM Setup senza avvertire l'utente. Analogamente non ha effetto il ponticello di bypass di configurazione.
- Per disabilitare il boot da floppy non si deve utilizzare l'opzione "Floppy Disable" da U.D. ma l'opzione "Boot Sequence" dal menu "Set System Security".
- Per evitare malfunzionamenti dell'utility Storage Manager, le risorse di sistema automaticamente allocate per la motherboard (COM1/COM2, porta parallela, interfaccia floppy, interfaccia tastiera/mouse), non possono essere disabilite quando la memoria di sistema è 32 MB.
- Su sistemi con 64 MB di memoria o superiore, l'opzione "Extended memory above 64 MB Support" deve essere abilitata, mentre di default è disabilitata. Questa opzione può essere abilitata con il programma ROM Setup o tramite Configuratore.
- Con la piastra Bridge ASIC, un reset software provoca un hang di sistema; per effettuare un reboot, occorre spegnere e riaccendere il sistema. Questo problema non è presente con Bridge a componenti discreti.
- Nel mega 0 della memoria base non esiste il buco di 128 KB tra 512 e 640 KB, questo non permette di mappare piastre DPM in quell'area.

SISTEMI OPERATIVI

- Effettuando il boot da floppy con S.O. UNIX AT&T, terminale remoto attivo e governo SVGA di motherboard abilitato, provoca hang di sistema. Questo è un problema del sistema operativo che al boot da la precedenza al video controller anziché al terminale remoto sulla porta seriale.
- In ambiente SCO ODT 3.0 non funziona la modalità SVGA nelle risoluzioni 800x600x256 col. e 1024x768x256 col.
- Su SNX 400 non viene rilasciata la piastra OC 3135 per problemi in ambiente Win NT3.5 e UNIX SVR4.
- Per poter gestire in ambiente Unix SVR4 rel. 2.4.1 il CDR 4S-500 è necessaria la patch#5 V2.4.1.
- Con sistema operativo UnixWare 2.0 rel. 2.01, l'interrupt IRQ10 non è disponibile per le piastre di I/O. L'IRQ10 è usato dal sistema operativo come una risorsa dedicata al C-Bus II.
- Con sistema operativo Windows NT 3.5, su sistemi con 32 MB di memoria, governo SCSI PCI RAID ed un alto carico di dischi, si possono verificare problemi con il DPT Engine. Occorre aumentare la memoria riservata di "NonPagedPool" nel registro WIN NT. Il valore di default (0) del registro

HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\SessionManager\MemoryManagement\NonPagedPoolSize

deve essere cambiato in 2097152 (2 MB)

- Con sistemi operativi UnixWare 2.0x con file system UFS, e Windows NT 3.5 e 3.51, in presenza di dischi di capacità superiore ad 1 GB, connessi al governo SCSI Dagger o Lance, 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.
- Con sistema operativo SCO Unix 3.2.4.2 e il governo SCSI PCI RAID in configurazione RAID1, (mirroring), l'opzione "SCSI Cmd Queuing" dell'utility di configurazione della piastra, deve essere disabilitata. L'utility di configurazione può essere attivata al POD premendo CTRL-D. Questa limitazione sarà risolta dalla release di firmware del governo SCSI PCI RAID successiva alla 6CX.

- Con sistema operativo OS/2 2.11 e governo SCSI PCI RAID, il dischetto Supplemental, generato dallo Storage Manager, si installa nel modo seguente:
 - Aprire "OS/2 System Folder", quindi il "System Setup Folder".
 - Selezionare la voce "Device Driver Install".
 - Inserire il dischetto Supplemental nel drive.
 - Selezionare "Install". Al termine del comando, un messaggio ne riporta lo stato: viene visualizzato un errore se non viene trovato il governo.

Questa limitazione attualmente è stata risolta.

- Con sistemi operativi UnixWare e SCO Open Server 5.0 ed un carico di dischi elevato, può apparire il seguente messaggio:

```
INTERNAL ERROR M=3D T=6
MESSAGE TIMEOUT M=3D T=6
ERROR: returned from Engine, Program Terminated!!.
```

Occorre immediatamente rieseguire il processo di logging col seguente comando:
/usr/dpt/dptlog &.

- Con sistema operativo SCO Open Server 5.0 non è possibile configurare insieme 2 governi Dagger perchè il driver riconosce un solo controller. Il secondo governo Dagger può essere aggiunto in seguito, dopo l'installazione monodagger.
- Con sistema operativo NetWare 3.12 e 4.1 non può essere usato il valore IRQ 15 per i governi RAID DPT Narrow e Wide.
- Con sistema operativo NetWare 3.12 e 4.1, usando workstation in connessione VLM (invece di NETX), con elevato stress del sottosistema di I/O (fase di ricostruzione RAID), può raramente accadere che una o più workstation vadano in hang. Se questo accade la workstation deve essere riinizializzata. Il problema scompare impostando adeguatamente la configurazione dei client quando si usa il modo di connessione VLM.
- Con sistema operativo UnixWare 2.0x e utilizzando i governi RAID DPT Narrow o Wide connessi ad hard disk con capacità totale maggiore di 1 GB, si possono verificare dei problemi nella costruzione del file system UFS. Se accade ciò, utilizzare il file system VXFS.
- Con sistema operativo Windows NT 3.51, possono apparire nell'Event Viewer, i messaggi ERROR 9 e/o ERROR 11. Questi errori non hanno effetto sulle operazioni del sistema e devono essere ignorati.
- Con sistema operativo Windows NT 3.51, dopo un logoff e successivo logon, occorre disattivare e riattivare la funzione DPTSRV.
- Con i sistemi operativi OS/2 2.11 o OS/2 3.0 (WARP), deve essere utilizzato il file system FAT invece di un HPFS.
- Per configurare il CD-ROM Sony CDU76S (4X) con sistema operativo OS/2 2.11 o OS/2 3.0 (WARP), selezionare:
SONY CDU 541,561,6211,7211,7811
nella finestra "CD ROM DEVICE SUPPORT".
- Con sistema operativo NetWare 3.12 o 4.1, durante il bootstrap, con CD-ROM connesso ad un governo SCSI RAID DPT PCI, può apparire il seguente messaggio che deve essere ignorato in quanto messaggio spurio:

WARNING: SCSI BIOS ROM Version is later than this driver version. Drive not installed.

Il CD-ROM funziona correttamente.

