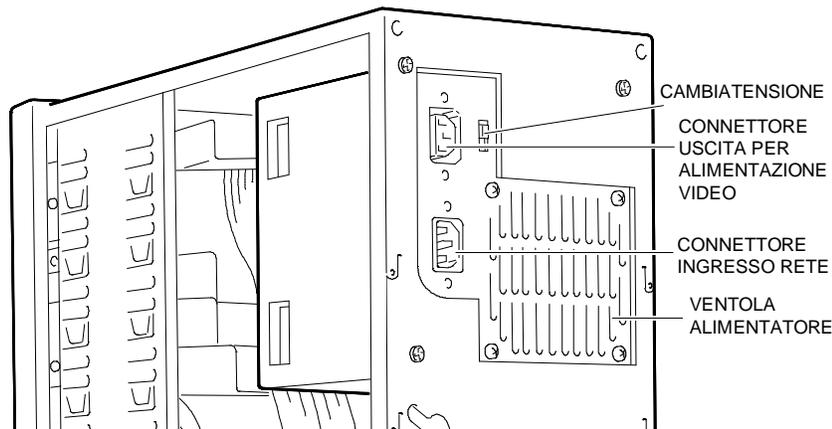


## ALIMENTATORI

### ALIMENTATORE SP300T

A



**Nota:** L'unica predisposizione possibile sull'alimentatore è la selezione della tensione di ingresso effettuabile tramite il cambiensione, accessibile sul retro del computer. L'impostazione del cambiensione è effettuata in produzione e per evitare che venga cambiata, viene applicata sopra di esso la targhetta adesiva che lo nasconde.

#### CARATTERISTICHE DI INGRESSO

Tensioni di ingresso selezionabili da cambiensione	200 - 240 VAC 100 - 120 VAC Max tensione applicabile 270 VAC
Tolleranze	+10 -10%
Deviazioni temporanee	-25% per 500 ms -100% per 20 ms
Frequenza di rete	50-60 Hz +/- 5%

#### CARATTERISTICHE DI USCITA

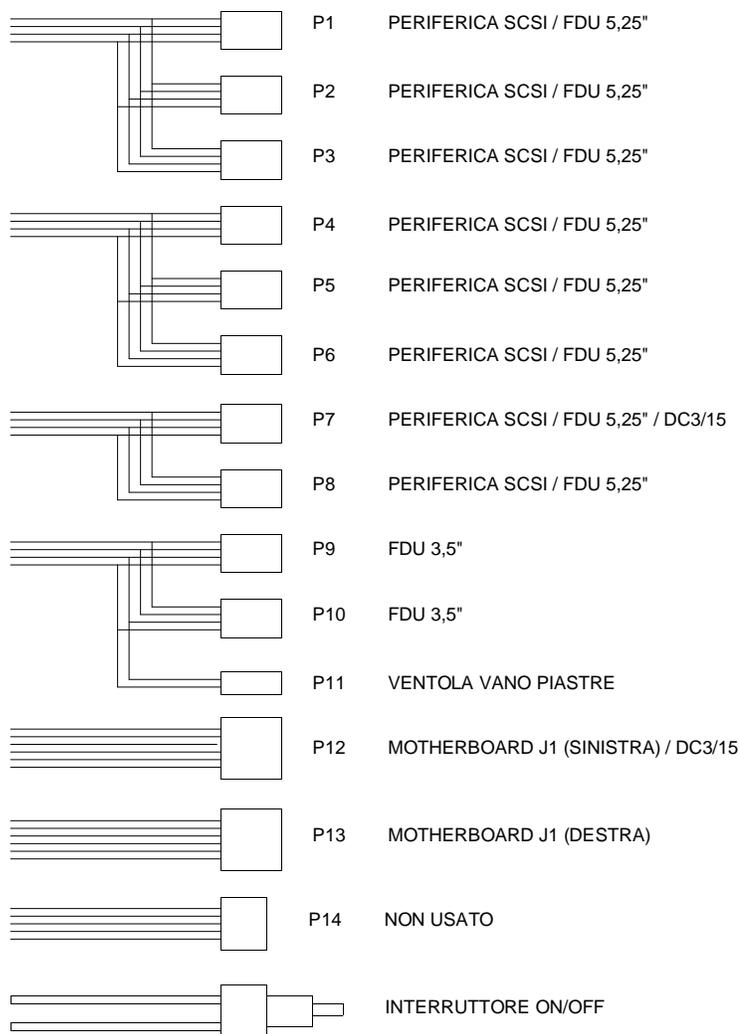
TENSIONI	TOLLERANZA	CORRENTE MINIMA	CORRENTE MASSIMA	RIPPLE
+5,1 VDC	+5% -4%	2,0 A	32,0 A	50 mVpp
+12 VDC	+5% -4%	0,0 A	10,0 A	100 mVpp
-12 VDC	+/-10%	0,0 A	1 A	100 mVpp
-5 VDC	+/-5%	0,0 A	1,0 A	100 mVpp
Potenza di uscita		300 W continua 350 W di picco		
Picchi di corrente permessi sul +12 VDC		15 A per 20 sec. max		

#### PROTEZIONI

Corto circuito	Protezione da corto circuito sulle uscite; tutte le tensioni vanno a zero e rimangono in questo stato finché la causa del corto circuito non viene rimossa.
Bloccaggio ventola	Una protezione termica interna spegne l'alimentatore in caso di guasto alla ventola di raffreddamento o in caso di sovratemperatura. Il tempo di ritardo permesso è massimo 10 minuti.
Sovratensione	Un circuito crowbar sul +5 V, interviene quando la tensione supera i 5,8 / 6,5 V.
Assenza carico	L'assenza del carico sulle uscite non danneggia l'alimentatore.
Fusibile	Per la tensione 110 - 120 VAC: Tipo approvato da UL/CSA Per la versione 220 - 240 VAC: Tipo High Breaking Capacity.

## CONNETTORI DI USCITA

L'alimentatore SP300T, oltre a fornire il connettore di uscita per l'alimentazione del video, accessibile sul retro del computer, fornisce una serie di connettori interni per l'alimentazione di tutte le periferiche interne al sistema.



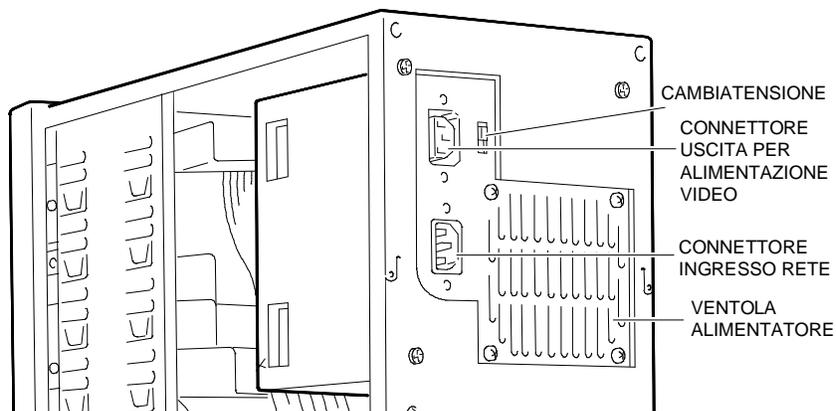
SERIGRAFIA CONNETTORE	TIPO	N. PIN	SEGNALE	COLORE CAVO
P1 / P8	AMP 1-480424-0 MOLEX 8981-4P	1 2 3 4	+12 V GND GND +5 V	Arancio Nero Nero Rosso
P9, P10	AMP 171822-4	1 2 3 4	+5 V GND GND +12 V	Rosso Nero Nero Arancio
P11	AMP 171822-2	1 2	+12 V GND	Arancio Nero
P12	BURNDY GTC 6P-1 MOLEX #90331-0003	1 2 3 4 5 6	Power Good +5 V +12 V -12 V (chiave polarizzazione) GND GND	Bianco Rosso Arancio Giallo Nero Nero
P13	BURNDY GTC 6P-1 MOLEX #90331-0002	1 2 3 4 5 6	GND (chave polarizzazione) GND -5 V +5 V +5 V +5 V	Nero Nero Grigio Rosso Rosso Rosso
P14	MOLEX #39-01-2100 (Non Usato)	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10	Non connesso +5 V +5 V +5 V +12 V Non connesso GND GND GND GND	Rosso Rosso Rosso Arancio  Nero Nero Nero Nero

A

**EVOLUZIONE ALIMENTATORE SP300T (110/220 Vac) - Cod. Vimo 558191 Z**

DATA	LIV.	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
04/94	Nasc	Introduzione alimentatore ASTEC SA300-3400 cod. 558188 E.	Produz.

## ALIMENTATORE SP300T-3



**Nota:** L'unica predisposizione possibile sull'alimentatore è la selezione della tensione di ingresso effettuabile tramite il cambiatensione, accessibile sul retro del computer. L'impostazione del cambiatensione è effettuata in produzione e per evitare che venga cambiata, viene applicata sopra di esso la targhetta adesiva che lo nasconde.

### CARATTERISTICHE DI INGRESSO

Tensioni di ingresso selezionabili da cambiatensione	220 - 240 VAC 100 - 120 VAC Max tensione applicabile 270 VAC
Tolleranze	+10 -10%
Deviazioni temporanee	-25% per 500 ms -100% per 20 ms
Frequenza di rete	50-60 Hz +/- 5%

### CARATTERISTICHE DI USCITA

TENSIONI	TOLLERANZA	CORRENTE MINIMA	CORRENTE MASSIMA	RIPPLE
+3,3 VDC	+5% -4%	0,0 A	15,0 A	50 mVpp
+5,1 VDC	+5% -4%	2,0 A	32,0 A	50 mVpp
+12 VDC	+5% -4%	0,0 A	10,0 A	100 mVpp
-12 VDC	+/-10%	0,0 A	1,0 A	100 mVpp
-5 VDC	+/-5%	0,0 A	1,0 A	100 mVpp
Potenza di uscita	300 W continua 350 W di picco			
Potenza totale sul +5 VDC e +3,3 VDC	Non superiore a 150 W			
Picchi di corrente permessi sul +12 VDC	15 A per 20 sec. max			

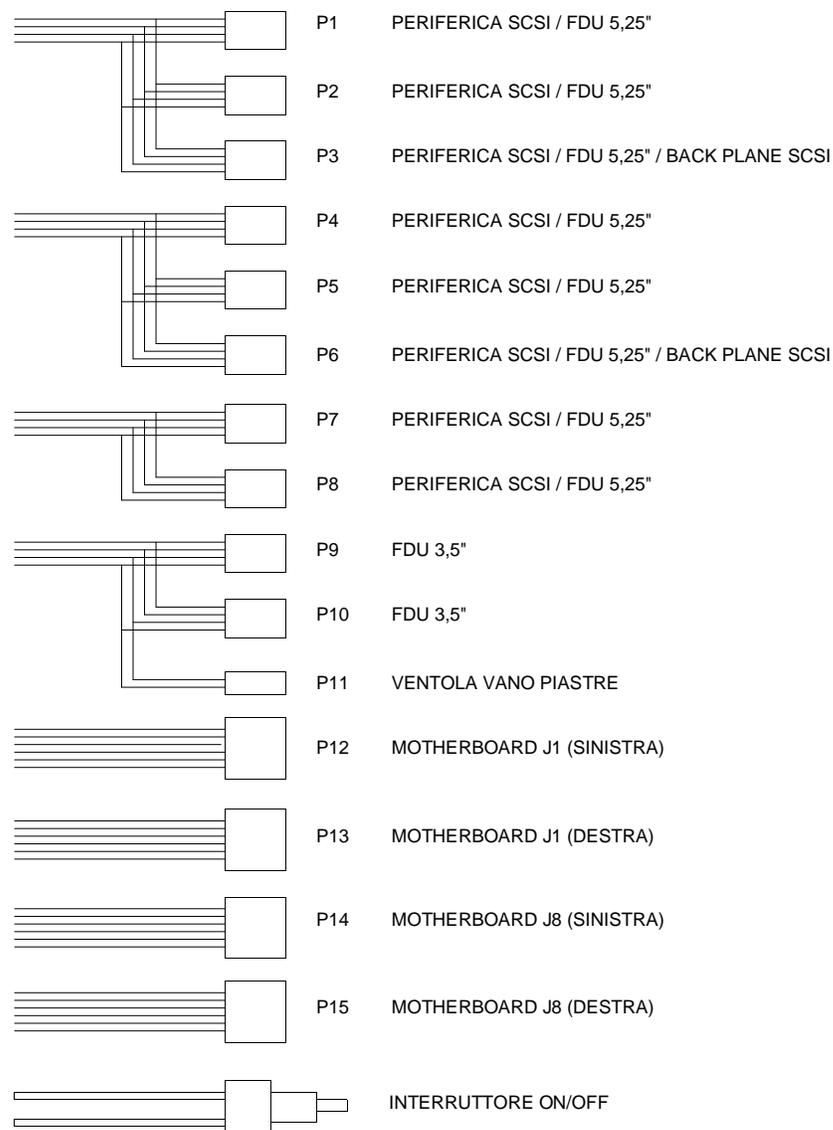
### PROTEZIONI

Corto circuito	Protezione da corto circuito fra le uscite; tutte le tensioni vanno a zero e rimangono in questo stato finché la causa del corto circuito non viene rimossa.
Bloccaggio ventola	Una protezione termica interna spegne l'alimentatore in caso di guasto alla ventola di raffreddamento o in caso di sovratemperatura. Il tempo di ritardo permesso è massimo 10 minuti.
Sovratensione	Un circuito crowbar che opera sul +5 V e +3,3 V, interviene quando la tensione supera i 5,6 / 7,0 V (per il +5 V) e 3,8 / 4,6 V (per il +3,3 V).
Assenza carico	L'assenza del carico sulle uscite non danneggia l'alimentatore.
Fusibile	Per la tensione 110 - 120 VAC: Tipo approvato da UL/CSA Per la versione 220 - 240 VAC: Tipo High Breaking Capacity.

## CONNETTORI DI USCITA

L'alimentatore SP300T-3, oltre a fornire il connettore di uscita per l'alimentazione del video, accessibile sul retro del computer, fornisce una serie di connettori interni per l'alimentazione di tutte le periferiche interne al sistema.

A

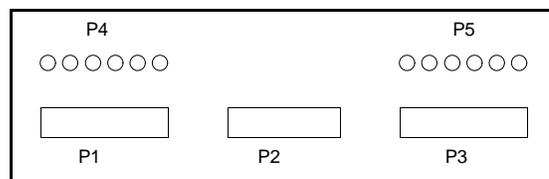


SERIGRAFIA CONNETTORE	TIPO	N. PIN	SEGNALE	COLORE CAVO
P1 / P8	AMP 1-480424-0 MOLEX 8981-4P	1 2 3 4	+12 V GND GND +5 V	Arancio Nero Nero Rosso
P9, P10	AMP 171822-4	1 2 3 4	+5 V GND GND +12 V	Rosso Nero Nero Arancio
P11	AMP MODU-II #280358	1 2	+12 V GND	Arancio Nero
P12	BURNDY GTC 6P-1 MOLEX #90331-0003	1 2 3 4 5 6	Power Good +5 V +12 V -12 V (chiave polarizzazione) GND GND	Bianco Rosso Arancio Giallo Nero Nero
P13	BURNDY GTC 6P-1 MOLEX #90331-0002	1 2 3 4 5 6	GND (chiave polarizzazione) GND -5 V +5 V +5 V +5 V	Nero Nero Grigio Rosso Rosso Rosso
P14	MOLEX #90331-0009	1 2 3 4 5 6	+3,3 V +3,3 V +3,3 V GND GND (chiave polarizzazione) GND	Rosso Rosso Rosso Nero Nero Nero
P15	MOLEX #90331-0010	1 2 3 4 5 6	GND GND GND +3,3 V +3,3 V +3,3 V (chiave polarizzaz.)	Nero Nero Nero Rosso Rosso Rosso

#### EVOLUZIONE ALIMENTATORE SP300T-3 (110/220 Vac) - Cod. Vimo 558214 F

DATA	LIV.	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
10/94	Nasc	Introduzione alimentatore 3Y modello RA5301 B, codice 558215 G, con uscita aggiuntiva del +3,3 V in sostituzione dell'SP300T e DC/DC converter. Le date di introduzione in produzione sono le seguenti: - Su SNX 160 Systema introduzione da novembre 94 - Su SNX SNX 140 e 140/R Systema introduzione da gennaio 95 - Su SNX 160/R Systema introduzione da marzo 95. Con questo alimentatore non è più necessario montare il cavo cod. 589346 B.	Produs.
01/95	01	Riduzione rumore acustico: modificato modello griglia ventola con spostamento della medesima verso l'esterno; allontanato dalla ventola il piastrino del 3,3 V. Ottimizzazione ciclo produttivo: integrazione sulla piastra principale dei circuiti blocco ventola ed autorestart.	Produs.

## ALIMENTATORE DC3/15 (PSM-DC 3.3) PER SP300T



A

Questo DC/DC converter viene installato solo se nell'SNX 140 Systema è presente l'alimentatore SP300T e vi sono piastre PCI che richiedono l'alimentazione di 3,3 V, oppure si deve sostituire la piastra CPU GO893/896 con la piastra CPU GO898 per ottenere un SNX 160 Systema.

L'alimentatore non necessita di ventole, il raffreddamento necessario è fornito dal normale flusso dell'aria.

Sull'alimentatore non vi è alcuna predisposizione da effettuare.

### CARATTERISTICHE DI INGRESSO

Tensioni di ingresso dall'alimentatore SP300T	+5 VDC +12 VDC
Tolleranze	+/- 5%

### CARATTERISTICHE DI USCITA

TENSIONI	TOLLERANZA	CORRENTE MINIMA	CORRENTE MASSIMA	RIPPLE
+3,3 VDC	+5% -4%	0,0 A	15,0 A	50 mVpp
Potenza di uscita		49,5 W continua		

### PROTEZIONI

Corto circuito	Protezione da corto circuito fra le uscite; tutte le tensioni vanno a zero e rimangono in questo stato finchè la causa del corto circuito non viene rimossa.
Assenza carico	L'assenza del carico sulle uscite non danneggia l'alimentatore.

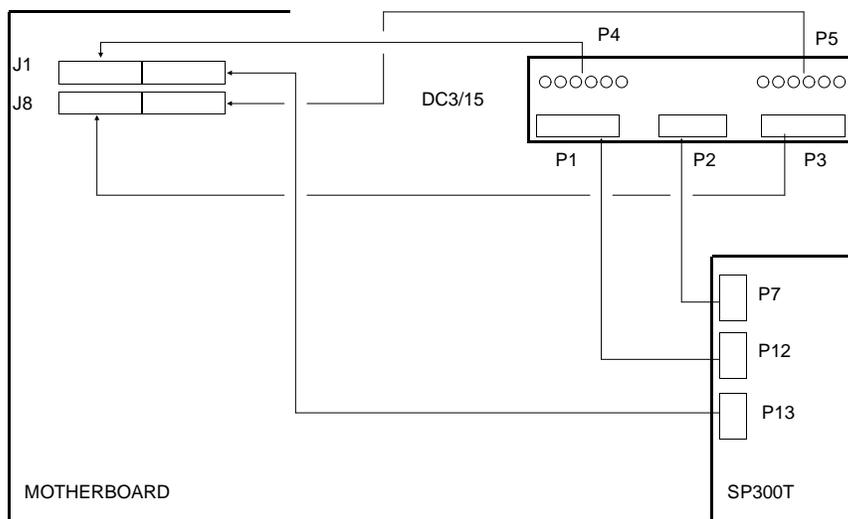
## CONNETTORI DI INGRESSO ED USCITA

### CONNETTORI DI INGRESSO

SERIGR. CONNET.	TIPO	N. PIN	SEGNALE	PROVENIENTE DA
P2	AMP 1-480424-0 MOLEX 8981-4P	1 2 3 4	+12 V GND GND +5 V	P7 dell'SP300T
P1	MOLEX #87218-0602	1 2 3 4 5 6	Power Good +5 V +12 V -12 V (chiave polarizzazione) GND GND	P12 dell'SP300T

**CONNETTORI DI USCITA**

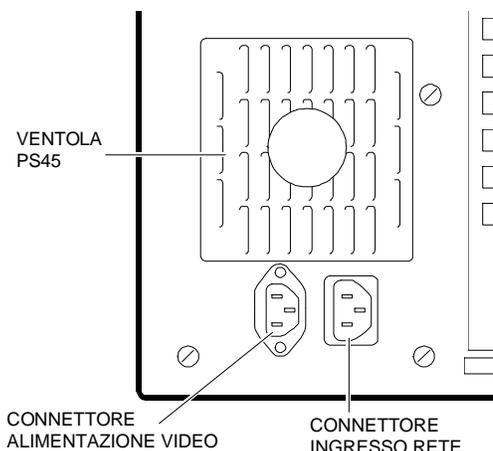
SERIGR. CONNET.	TIPO	N. PIN	SEGNALE	DESTINAZIONE
P3	MOLEX #87212-0603	1 2 3 4 5 6	3,3 V 3,3 V 3,3 V GND GND (chiave polarizzazione) GND	J8 (sinistra) della motherboard
P4	MOLEX #90331-0003	1 2 3 4 5 6	Power Good +5 V +12 V -12 V (chiave polarizzazione) GND GND	J1 (sinistra) della motherboard
P5	MOLEX #90331-0010	1 2 3 4 5 6	GND GND GND 3,3 V 3,3 V 3,3 V (chiave polarizzazione)	J8 (destra) della motherboard

**SCHEMA DI COLLEGAMENTO MOTHERBOARD - SP300T - DC3/15****EVOLUZIONE ALIMENTATORE DC3/15 - Cod. Vimo 558204 N**

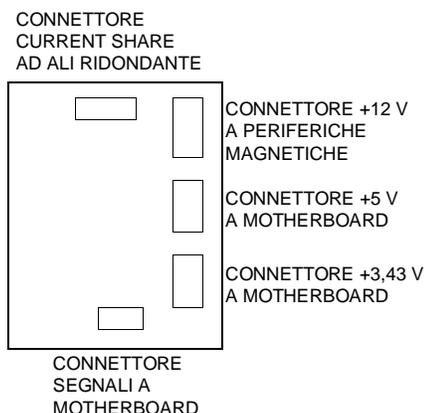
DATA	LIV.	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
05/94	Nasc	Introduzione DC/DC converter della Promec, da abbinare all'alimentatore SP300T per l'aggiunta della tensione +3,3 V.	Produz.

## ALIMENTATORE PS45

### LOCALIZZAZIONE CONNETTORI ESTERNI



### LOCALIZZAZIONE CONNETTORI INTERNI



A

Questo alimentatore ha la particolarità di poter essere utilizzato in configurazioni ridondanti, in cui è connesso ad un altro alimentatore PS45. In configurazioni ridondanti, se uno dei due alimentatori si danneggia, non si verifica instabilità in quanto le tensioni di uscita vengono erogate dal secondo alimentatore.

L'interruttore ON/OFF, presente sulla console, comanda il segnale che abilita l'erogazione delle tensioni di uscita (+3,43 V, +5 V, +12 V, -12 V e -5 V). Anche quando l'interruttore è in OFF, all'alimentatore è applicata la tensione di rete e fornisce tensione al connettore di alimentazione video.

Sull'alimentatore non vi è alcuna predisposizione da eseguire.

### CARATTERISTICHE DI INGRESSO

Tensioni di ingresso (AUTORANGE)	200 - 240 VAC 100 -120 VAC Max tensione applicabile 150 o 300 VAC per 1 sec.
Tolleranze	+10 -10%
Deviazioni temporanee	-100% per 20 ms
Frequenza di rete	47-63 Hz

### CARATTERISTICHE DI USCITA

TENSIONE NOMINALE	TENSIONE MINIMA	TENSIONE MASSIMA	CORRENTE MINIMA	CORRENTE MASSIMA	CORRENTE DI PICCO	RIPPLE	NOTE
+3,43 Vdc	+3,4 Vdc	+3,465 Vdc	0,0 A	36,4 A	36,4 A	50 mVpp	1-3-4
+5 Vdc	+4,9 Vdc	+5,25 Vdc	2,5 A	52 A	52 A	50 mVpp	1-3-4
+12 Vdc	+11,5 Vdc	+12,6 Vdc	0,0 A	11 A	17 A	100 mVpp	2-3
-12 Vdc	-10,9 Vdc	-13,2 Vdc	0,0 A	0,5 A	0,5 A	100 mVpp	-
-5 Vdc	-4,6 Vdc	-5,5 Vdc	0,0 A	0,2 A	0,2 A	50 mVpp	-
+ 5 AUX	+4,85 Vdc	+5,25 Vdc	0,0 A	0,6 A	0,6 A	50 mVpp	-
Fan Output	-6,4 Vdc	-13,5 Vdc	0,1 A	1,6 A	3,6 A	-	5
Potenza di uscita			450 W				

**Nota 1:** La massima tensione erogabile sul +3,43 V ed il +5 V non deve superare i 335 W.

**Nota 2:** Il +12 V accetta picchi di corrente di 17 A per 10 sec. all'accensione. Può supportare una corrente aggiuntiva di 0 A per 9 sec, 0,8 A per 8 sec, 1,6 A per 7 sec, 2,4 A per 6 sec, 3,2 A per 5 sec, 4 A per 4 sec.

**Nota 3:** La corrente deve essere ripartita equamente (con tolleranza del 10 %) quando è usato in unione con un altro alimentatore.

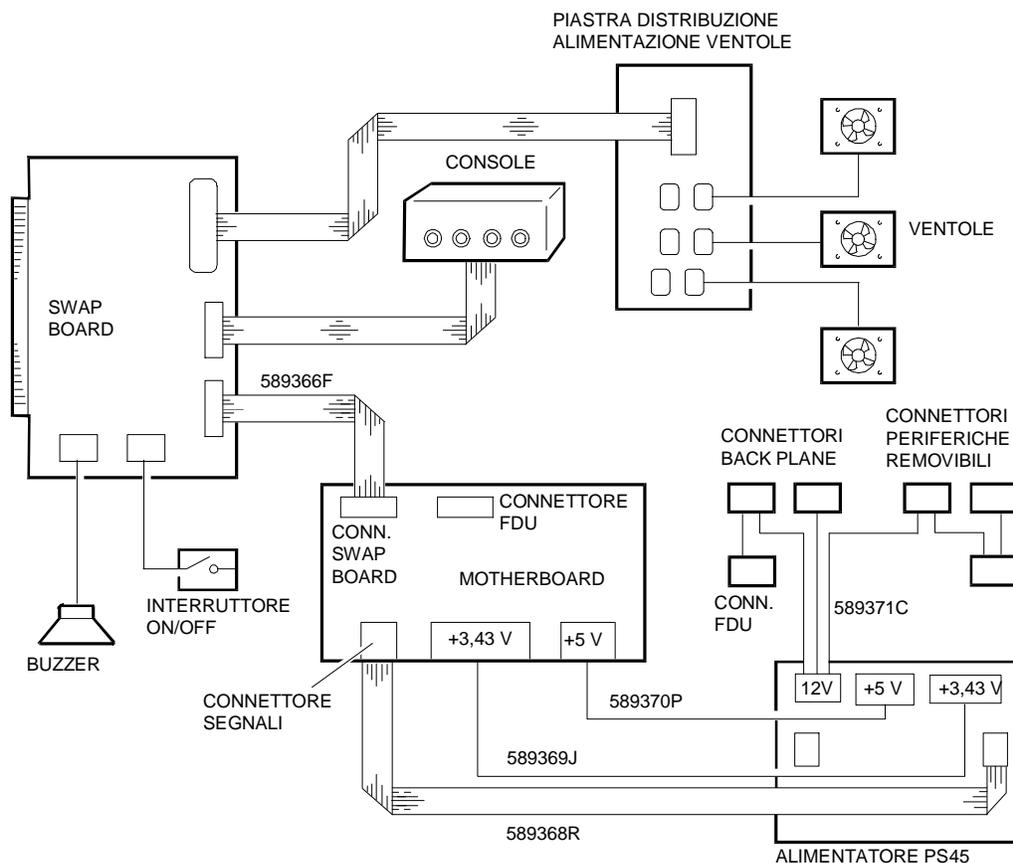
**Nota 4:** Il sensore di tensione remota è in grado di compensare perdite di 250 mV.

**Nota 5:** La tensione Fan Output per la ventola interna all'alimentatore, è controllata mediante un sensore che controlla la temperatura dell'aria all'interno dell'alimentatore: a 45 °C -13,5 V, a 23 °C -7 V.

**PROTEZIONI**

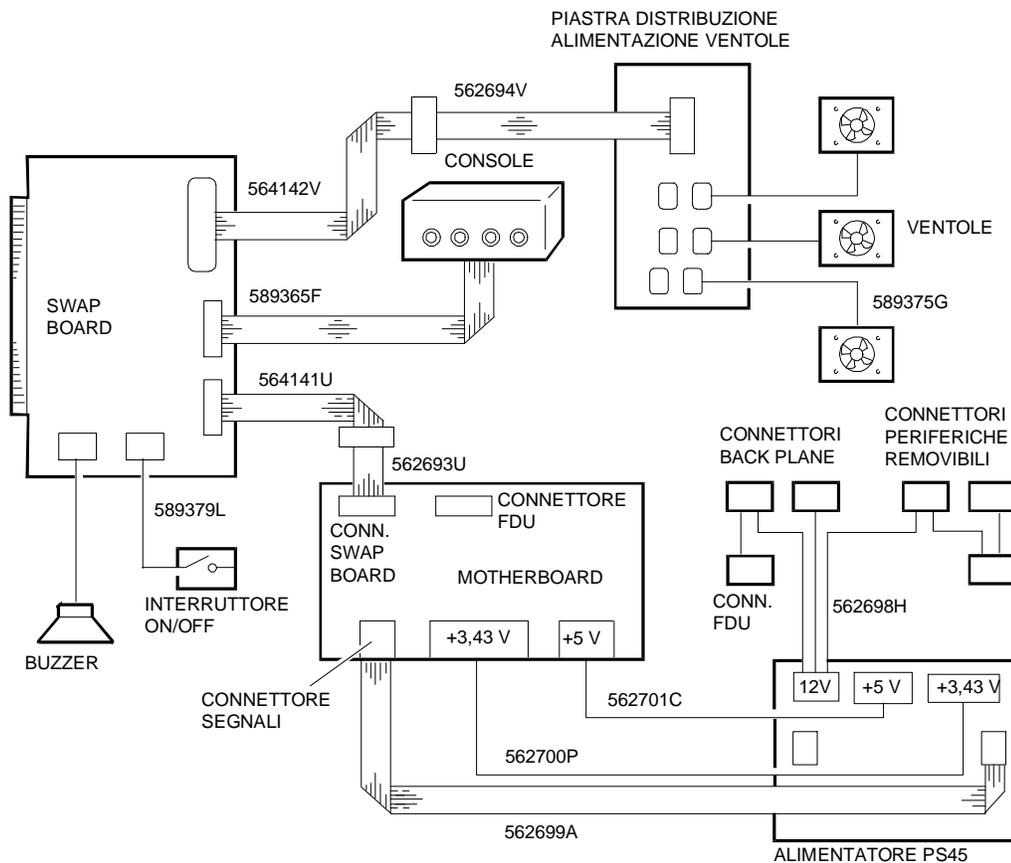
Corto circuito	Tutte le tensioni di uscita sono protette da corto circuito fra i terminali di uscita che provocano lo spegnimento dell'alimentatore. Se si verifica un corto circuito fra le tensioni di -5.0 V e -12.0 V verranno limitate queste tensioni ma l'alimentatore funzionerà correttamente
Bloccaggio ventola	Una protezione termica interna spegne l'alimentatore in caso di guasto alla ventola di raffreddamento o in caso di sovratemperatura.
Sovratensione	L'alimentatore memorizza le sovratensioni sul +3.43 V e sul +5.0 V. La tensione massima non deve superare il 20% del valore nominale su ciascuna uscita protetta. L'alimentatore sarà resettato togliendo la tensione di alimentazione a frequenza di rete o disabilitando e poi abilitando il segnale DC_ENABLE_L
Assenza carico	L'assenza del carico sulle uscite non danneggia l'alimentatore.

**CONNESSIONI SUI SISTEMI SILVER**



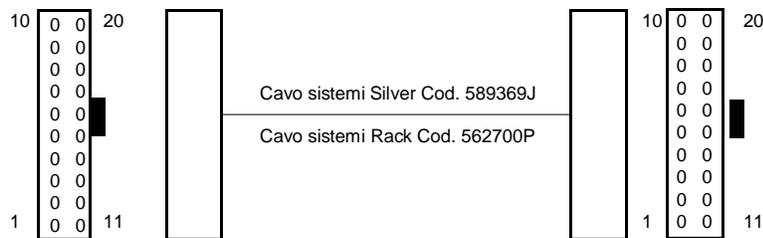
## CONNESSIONI SUI SISTEMI RACK

A



## CONNETTORI E CAVI DI USCITA

### CAVO ALIMENTAZIONE +3,43 V



### SEGNALI SUI CONNETTORI

Pin 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10	GND	Colore nero
Pin 11-12-13-14-15-16-17-18-19-20	+3,43 V	Colore viola

### CAVO ALIMENTAZIONE +5 V



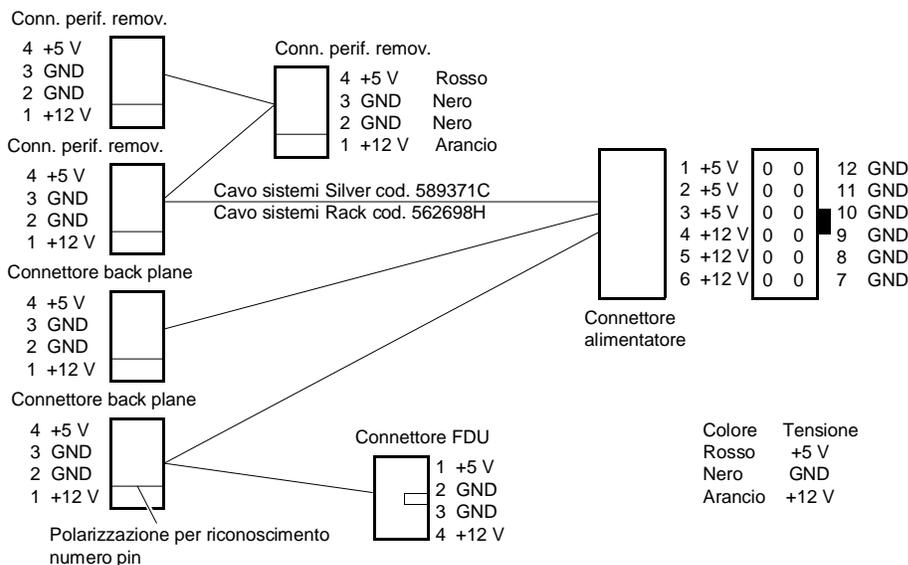
SEGNALI SUI CONNETTORI		
Pin 1-2-3-4-5-6-7-8-9-10-11-12	GND	Colore nero
Pin 13-14-15-16-17-18-19-20-21-22-23-24	+5 V	Colore rosso

### CAVO SEGNALI (MISCELLANEO) ALIMENTATORE/MOTHERBOARD



SEGNALI SUI CONNETTORI							
Pin 1	N.C.	Pin 5	+5 V	Pin 9	FAN/VOLT	Pin 13	+3,43 V
Pin 2	GND	Pin 6	+5 V	Pin 10	GND	Pin 14	+3,43 V
Pin 3	+12 V	Pin 7	FAULT-H	Pin 11	+5 V AUX	Pin 15	DC-ENABLE
Pin 4	-12 V	Pin 8	PONK-H	Pin 12	-5 V	Pin 16	N.C.

### CAVO ALIMENTAZIONE PERIFERICHE MAGNETICHE DEL MODULO BASE

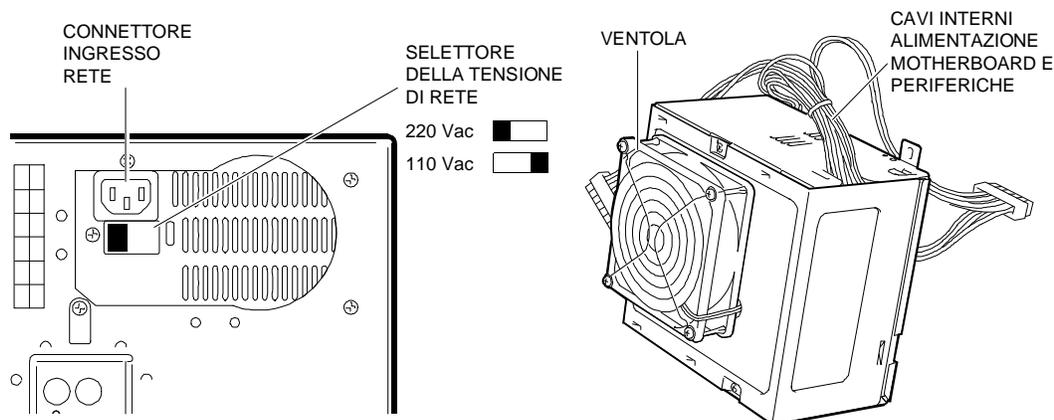


**EVOLUZIONE ALIMENTATORE PS45 - Cod. Vimo 935714 N**

DATA	LIV.	REV.	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
3/95	Nasc	A0	Costruttore SUN MOON STAR - API DIVISION, modello API-4100. Introduzione alimentatore senza autorestart (in caso di buco di rete di durata intermedia l'alimentatore si spegne ed occorre che l'utente lo riaccenda).	Produz.
3/95	01	A1	Miglioramento processo produttivo: ottimizzazione c.s. dei p.c.b. 1-2-3-4. Miglioramento fase di accensione del +5 V AUX: aggiunti 1 condensatore ed 1 resistenza.	Produz.
5/95	02	A2	- Miglioramento processo produttivo: sostituzione 1 resistenza. - Ripple su +12 V a carico zero: aggiunta 1 resistenza - Tenuta al buco di rete con standard di qualità al limite: sostituzione 2 condensatori - Sequenza tensioni +3 V e +5 V non a specifica: sostituzione 1 diodo.	Produz.
6/95	03	A3	Miglioramento prestazioni con aggiunta prestazione di "autorestart". Su sistemi che richiedono questa prestazione devono essere montati alimentatori di livello = o > di 03. Con sistemi configurati con UPS, può essere fatto qualsiasi abbinamento di livelli.	Produz.

A

## ALIMENTATORE ASTEC ATX 200-3505-200A



**Nota:** L'alimentatore può essere utilizzato nei due range di tensione (europea/americana); la selezione viene effettuata diversamente a seconda della versione di alimentatore:  
 - Prime versioni: tramite un ponticello posto internamente all'alimentatore stesso. La selezione viene eseguita in produzione e non deve essere cambiata.  
 - Versione attuale: tramite deviatore posto sotto il connettore ingresso rete (vedi figura).

**Nota:** Su questo alimentatore non è presente il connettore di uscita per l'alimentazione del video.

### CARATTERISTICHE DI INGRESSO

CARATTERISTICHE	VALORI	NOTE
Tensioni di ingresso range A Tensioni di ingresso range B	100 -120 VAC 200 - 240 VAC	La selezione tra i due range viene effettuata tramite ponticello interno o deviatore esterno
Tolleranze Deviazioni temporanee	Permanente +10 -10% -25% per 500 ms -100% per 20 ms	
Frequenza di rete	50-60 Hz +/- 5%	
Massima tensione di ingresso supportata	270 VAC	Tempo massimo 2 secondi

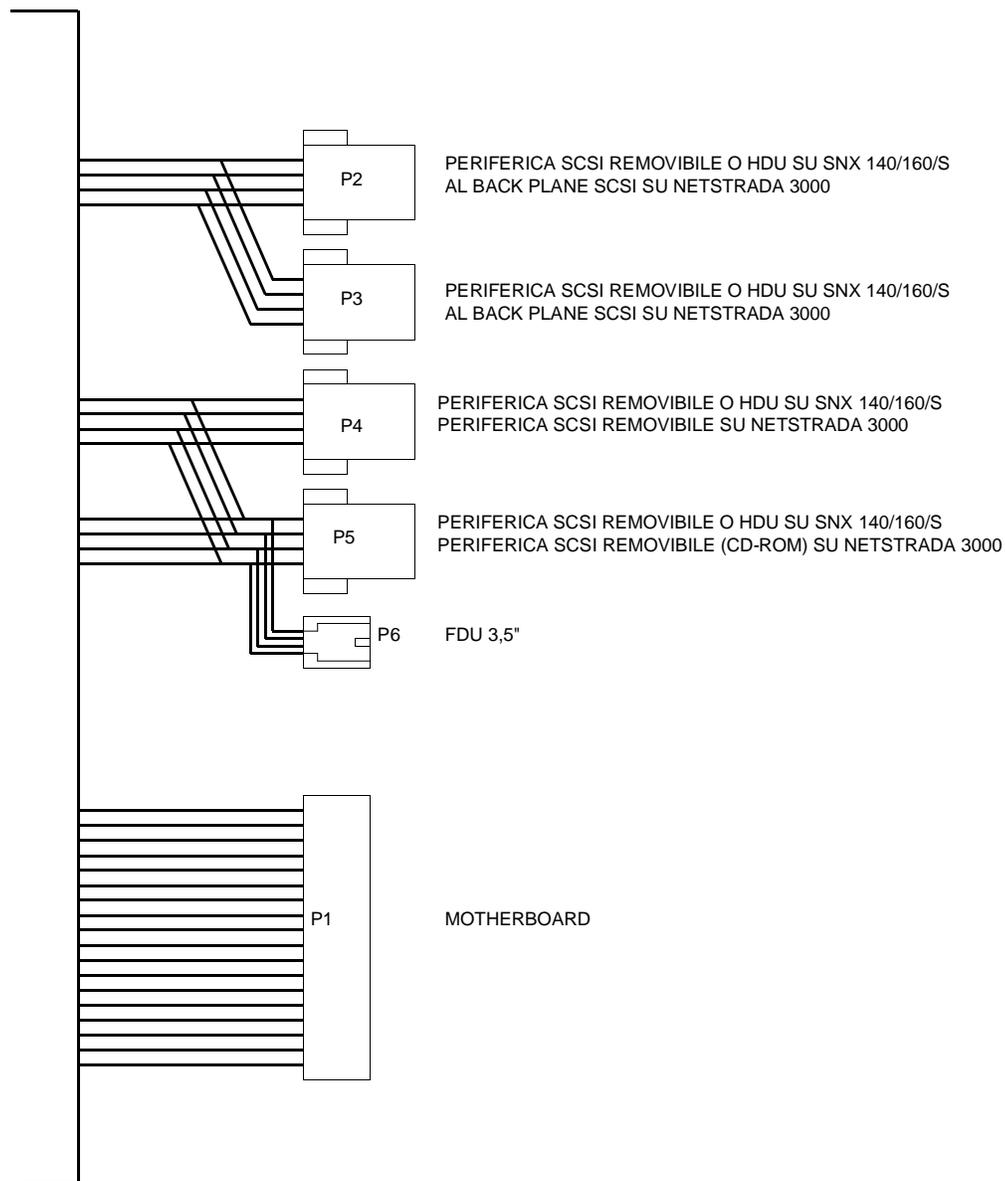
### CARATTERISTICHE DI USCITA

TENSIONI	TOLLERANZA	CORRENTE MINIMA	CORRENTE MASSIMA	RIPPLE
+3,3 VDC	+/-3%	0,3 A	12,0 A	50 mVpp
+5 VDC	+/-5%	2,5 A	20,0 A	50 mVpp
+12 VDC	+/-5%	0,5 A	6,0 A	120 mVpp
-12 VDC	+/-10%	0,0 A	0,8 A	150 mVpp
-5 VDC	+/-10%	0,0 A	0,5 A	50 mVpp
+5 AUX	+/-10%	0,0 A	0,1 A	100 mVpp
Potenza di uscita		Nominale: 180 W    Massima 205 W		
Potenza totale sul +5 VDC e +3,3 VDC		Non superiore a 125 W		
Corrente totale sul -12 VDC e -5 VDC		Non superiore a 0,8 A		
Picchi di corrente permessi sul +12 VDC		10 A per 12 sec. max		

**PROTEZIONI**

Assenza di carico	L'assenza di carico sulle uscite non danneggia l'alimentatore.
Corto circuito	Tutte le tensioni di uscita sono protette contro i corto circuiti. Quando questo avviene, tutte le tensioni, eccetto il +5 Vaux, vengono azzerate e rimangono tali finchè il corto circuito è rimosso. Tutte le uscite vanno a zero se si verifica un corto circuito sul +5 Vaux. Le tensioni negative sono autoprotette; in caso di corto circuito solo queste uscite vanno OFF. Non si verificano danni all'alimentatore se viene acceso con una o più uscite in corto circuito.
Sovratensione	Questa protezione è presente sulle uscite a +5 V e +3,3 V e agisce quando le tensioni superano, anche per un breve periodo, i seguenti valori: + 5 V: quando supera 7,0 V + 3,3: quando supera 4,5 V
Fusibile	250 V 5 A Fast High Breaking Capacity (5x20 mm)

A

**CONNETTORI DI USCITA**

SERIGRAFIA CONNETTORE	TIPO	N. PIN	SEGNALE
P2, P3, P4, P5	AMP 1-480424-0 MOLEX 8981-4P CAVO AWG 18	1 2 3 4	+12 V GND GND +5 V
P6	AMP 171822-4 CAVO AWG 22	1 2 3 4	+5 V GND GND +12 V
P1	CVILUX CP-01120010 CAVO AWG 18	1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20	+3,3 V +3,3 V GND +5 V GND +5 V GND PWGD +5 AUX +12 V +3,3 V & REM SENSE -12 V GND PS-ON GND GND GND -5 V +5 V +5 V

**EVOLUZIONE ALIMENTATORE ATX 200-3505-200 E - Cod. 558248 Z**

DATA	LIV.	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
12/95	Nasc	Introduzione alimentatore ASTEC ATX 200-3505-200 E con ventola lenta.	Produz.
1/96	01	Aggiunto circuito Fan Speed Control (option 2).	Produz.

**EVOLUZIONE ALIMENTATORE ATX 200-3505-200 A - Cod. 558253 N**

DATA	LIV.	MOTIVO MODIFICA	APPLIC.
7/96	Nasc	Introduzione alimentatore ASTEC ATX 200-3505-200 A con ventola veloce per miglioramento margine termico.	Produz.

