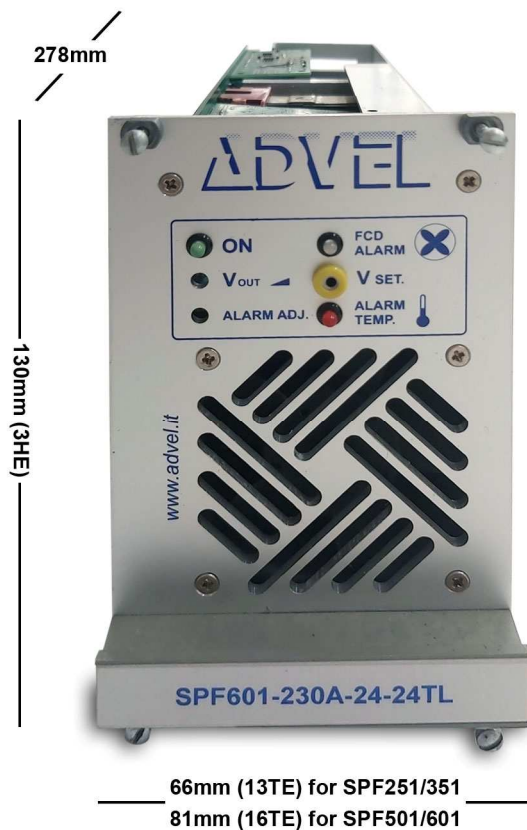


Scheda Tecnica / Datasheet

ALIMENTATORI E CONVERTITORI PER CASSETTO SUBRACK SWITCHING POWER SUPPLIES & CONVERTERS	POTENZA POWER
SPF251	250W
SPF301	300W
SPF351	350W
SPF501	500W
SPF601	600W

- Moduli estraibili a “caldo” / “HOT” swap power supply modules
- Modelli AC/DC e DC/DC - AC/DC & DC/DC models
- Hold up fino a 80ms / Hold Up time up to 80ms
- Diodi di parallelo interni / Internal parallel diodes
- Current sharing attivo / Active current sharing
- Diagnostica RMT interna / Internal RMT diagnostic
- Ventilazione forzata per ogni modulo + diagnostica FCD / Forced ventilation for each module + FCD diagnostic
- Grande affidabilità e facilità di manutenzione / High reliability and easy maintenance



ON LED:
is on if the power supply output voltage is ok

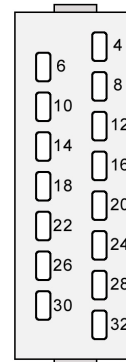
YELLOW TEST POINT:
for calibration procedure

FCD LED:
is on (green) if the internal fan is working well, is blinking (red) if the internal fan is faulty

TEMP LED:
is on (red) if the power supply is in overheating



Schema connettore H15
H15 plug-in connector scheme



Pin	AC/DC module	DC/DC module
4	OUT (+)	OUT (+)
6	NC	
8	C	NC C FCD
10	RMT	
12	OUT (-)	OUT (-)
14	NC	
16	C	NC C RMT
18	FCD	
20	CS	NC C
22	Inhibit	
24	IN (+)	CS
26	IN (+)	/
28	IN (-)	IN (N)
30	IN (-)	IN (L)
32	GND	GND

Caratteristiche principali

Inserzione / disinserzione "a caldo / in tensione"

Diodo di accoppiamento per funzionamento in parallelo/ridondanza
 Dispositivi di allarme/protezione:
 protezione contro l'inversione di polarità (per ingresso cc.)
 protezione corto circuito sull'uscita
 protezione sovracorrente linea di ingresso (fusibile)
 segnalazione di modulo sbilanciato (LED **LOW MODULE**)
 segnalazione di sovratemperatura (LED **TEMP**)
 protezione di sovratemperatura
 protezione da sovraccarico
allarme RMT interno (contatto pulito; intervento per $\pm 5\%$ V_{out})
 protezione sovratensione d'uscita (intervento per $V_{out} + 10\%$)
 protezione sovratensione d'uscita, di tipo **CROWBAR**
 (opzione **C**; intervento per $V_{out} + 15\%$)

Tensioni di ingresso:

88÷264VAC, 115 - 230 VAC $\pm 20\%$ (48 ÷ 62 Hz)
 24 - 48 - 110 - 220 VDC $\pm 20\%$, 115÷350VDC

Tensioni d'uscita:

12 - 24 , 48 , 110 , 125 VDC
 Trimmer di regolazione: $\pm 10\%$ V_{out}

Caratteristiche elettriche

Temperatura ambiente di esercizio:
 -10 ÷ + 60 °C senza *derating*
 +60 ÷ + 70 °C, *derating* 2.5 % / °C
 Temperatura di immagazzinamento: -40°C ÷ +85 °C
 Massima umidità relativa: 95% RH
 Stabilità della tensione d'uscita: 0,2% per carico 10 ÷ 90%
 Rendimento al 100% del carico: 80 % (caso peggiore)
 Fattore di potenza:
 > 0.95 versioni con ingresso Vca (PFC attivo)
 Ripartizione del carico: **attiva** (con dispositivo "Csa")
 Ripple sulla tensione d'uscita ≤ 50 mVpp
 Tempo di tenuta per mancanza V_{in} (carico 100%) :
 20 msec, con ingresso VDC, 80 msec, con ingresso VAC
 Frequenza di commutazione: 50 ÷ 100 KHz
 Tensione di isolamento (ingresso/uscita/massa): 2KV@50 Hz 60sec
 Meccanica: adatto all'inserzione in cassette Rack 19" 13/16TE 3HE
 Connettore di inserzione: DIN 41612 H15

General features

"Hot" plugging / unplugging

Coupling diode for parallel/redundancy operation
 Alarm/protection devices :
 reverse polarity protection for DC input
 SCP, short circuit protection
 OVP, input-over-current protection, with fuse
 Unbalanced module signaling (**LOW MODULE LED**)
 Overtemperature signaling (**TEMP LED**)
 OTP, thermostat for over-temperature protection
 overload protection
RMT internal alarm device (dry contact; operation for $\pm 5\%$ V_{out})
 output overvoltage protection (operation for $V_{out} + 10\%$)
 output overvoltage protection, **CROWBAR** type
 (optional **C** ; operation for $V_{out} + 15\%$) (

Input voltage:

88÷264VAC, 115 - 230 VAC $\pm 20\%$ (48 ÷ 62 Hz)
 24 - 48 - 110 - 220 VDC $\pm 20\%$, 115÷350VDC

Output voltage:

12 - 24 , 48 , 110 , 125 VDC
 Adjustment trimmer: $\pm 10\%$ V_{out}

Electrical features

Operating temperature:
 -10 ÷ + 60 °C, no *derating*
 +60 ÷ + 70 °C, *derating* 2.5 % / °C
 Storage temperature: -40°C ÷ +85 °C
 Max relative humidity: 95% RH
 Output voltage stability: 0.2% for load 10 ÷ 90%
 Efficiency @ 100% load: 80 % (worst case)
 Power factor:
 > 0.95 for VAC input voltage version (active PFC)
 Current Sharing: active ("Csa" device)
 Output voltage ripple ≤ 50 mVpp
 Hold-up time (load 100%) :
 20 msec, VDC input voltage, 80 msec, VAC input voltage
 Switching frequency: 50 ÷ 100 KHz
 Insulation voltage (input/output/GND): 2KV@50 Hz 60sec
 Mechanic: suited for 13/16TE 3HE 19" Subracks etc.
 Plug-in connector: DIN 41612 H15

Fusibili di protezione in funzione del modello (potenza) e della V_{in}

Input protection fuses in function of model (power) and V_{in}


MODEL	INPUT VOLTAGE						
	24VDC	48VDC	110VDC	220VDC	88/264VAC	115VAC	230VAC
SPS251	2x10A	2x5A	5A	2.5A	6.3A	-	-
SPS301	2x16A	2x6.3A	6.3A	3.15A	6.3A	-	-
SPS351	2x16A	2x8A	6.3A	3.15A	8A	-	-
SPS501	3x16A	3x8A	10A	5A	-	10A	5A
SPS601	3x16A	3x8A	10A	6.3A	-	10A	6.3A


Inserzione nel cassetto di moduli funzionanti in parallelo

NOTA: gli alimentatori posti in parallelo nello stesso cassetto devono essere tarati separatamente ad una medesima V_{out} , tramite l'apposito trimmer frontale di regolazione.

Parallel operation power supplies plugging

NOTE: the power supplies in parallel in the same subrack have to be separately calibrated at the same V_{out} , through the frontal adjustment trimmer.

ATTENZIONE ALTA TENSIONE		DANGER HIGH VOLTAGE
<ul style="list-style-type: none"> L'installazione dell'apparato deve essere eseguita da personale qualificato. Installare utilizzando le normative vigenti. Non aprire l'apparecchiatura in tensione. Dopo averla scollegata attendere almeno 10 minuti prima di aprirla. A monte delle apparecchiature installare un interruttore automatico bipolare con caratteristica di intervento "C". Regolare il trimmer della tensione di uscita con un cacciavite isolato. I connettori non sono utilizzabili come dispositivo di sezionamento secondo la norma UNI EN60950. 		<ul style="list-style-type: none"> The wiring of this device need qualified staff. Wiring according to the rules. Don't open the device under voltage. Before opening the device, wait 10 minutes after switch off. upstream the power supply put an automatic bipolar switch with a "C" intervention characteristic. Use an isolated screwdriver to adjust the output voltage. The terminal boards are not usable as breaking device according to UNI EN60950 rule.

PERICOLO		CAUTION
L'apparecchio può essere maneggiato solo da personale addestrato. Componenti sensibili alle cariche elettrostatiche (ESD).		The device may only be used by qualified personnel. Electrostatically Sensitive Devices (ESD).

OSSERVARE TUTTE LE NORME DI SICUREZZA E TUTTE LE PRESCRIZIONI DI INSTALLAZIONE. L'INOSSERVANZA DELLE STESSA PUÒ PROVOCARE GRAVI LESIONI A PERSONE E CAUSARE DANNI AI MATERIALI.	OBSERVE ALL THE SAFETY AND WIRING RULES. THE NOT-OBSERVANCE OF THE RULES CAN CAUSE SERIOUS DAMAGES TO PERSONS AND MATERIALS.
--	---