



Regolazione Lineare

Linear Regulation

CARATTERISTICHE TECNICHE

TECHNICAL DATA

Tensione di alimentazione

115 or 230 or 400 Vac $\pm 10\%$ 50-60 Hz

Regolazione di linea

migliore di 50 ppm della V di uscita per la variazione ammessa in ingresso

Tensione e corrente di uscita

regolabile attraverso un potenziometro a 10 giri, fra "0" e il valore massimo di targa

Regolazione al carico per V costante

da vuoto a pieno carico migliore di 50 ppm

Regolazione al carico per I costante

migliore di 100 ppm alla max corrente da "0" alla V max

Ronzio e rumore di fondo

misurato in modo tensione, minore di **30 ppm** (rms) della V max ogni 500 W

Risposta ai transitori

tempo di recupero da vuoto a pieno carico, migliore di **20 μ s** per $\pm 1\%$ della V impostata

Programmazione remota e feed-back (GPAC)

Tensioni analogiche 0-10Vdc optoisolate

Linearità migliore di 0,3%

Deriva termica migliore di 1,5mV/°C

Tempi di risposta alla programmazione remota

1V / μ s

Stabilità

dopo 20 minuti di preriscaldamento, migliore di 0,1% per 24 ore a 25°C ambiente

Coefficiente di temperatura

minore di 50 ppm/°C in "modo tensione";

minore di 100 ppm/°C in "modo corrente"

Temperatura ambiente

di lavoro 0-40°C

di magazzino -10-50°C

Raffreddamento

ventilazione forzata

Mains Input

115 or 230 or 400 Vac $\pm 10\%$ 50-60 Hz

Line regulation

better than 50 ppm of output V max for the allowed input variation

Voltage and Current Output

adjustable, by a 10 turns potentiometer from "0" to max rated

Load regulation for constant V

from no load to full load better than 50 ppm

Load regulation for constant I

better than 100 ppm of I max from "0" to V max .

Ripple and noise

measured in V mode, under **30 ppm** (rms) of V max each 500W

Recovery time

better than **20 μ s** within $\pm 1\%$ of set voltage from no load to full load.

Remote programming and feed-back (GPAC)

Opto-insulated analog signal 0-10Vdc

Linearity better than 0.3%

Drift better than 1.5mV/°C

Reaction to remote programming (slew rate)

1V / μ s

Stability

After 20 minutes of preheating, better than 0.1% for 24 hours at 25°C ambient

Temperature coefficient

lower 50 ppm/°C in "voltage mode";

lower 100 ppm/°C in "current mode"

Ambient temperature

work 0-40°C

storage -10-50°C

Cooling

forced air

Garanzia anni **3** Years Warranty



CONTROLLI SUL PANNELLO FRONTALE

Power

Interruttore magnetotermico che accende l'apparecchio

DC

Comandi che permettono di tenere l'alimentatore in stand-by e farlo erogare secondo esigenza, con segnalazione luminosa del comando utilizzato

P - interruttore a slitta che abilita l'erogazione della "DC" in modo permanente (fino a 60 Vdc di uscita)

S - pulsante da utilizzare quando non si vuole che l'erogazione della "DC" avvenga in contemporanea all'azionamento dell'interruttore Power

Check

pulsanti per la taratura di V - A - OVP, con l'alimentatore in stand-by

OVP (Over Voltage Protection)

trimmer che permette di tarare il limite di pericolo per l'utenza e che, al suo intervento, inibisce l'alimentatore con immediata segnalazione luminosa

OT

allarme di alta temperatura sul circuito di potenza che mette l'alimentatore in stand-by con immediata segnalazione luminosa

Local/Remote

V/A - interruttori a slitta per selezionare il modo di programmazione della tensione e della corrente scegliendo tra i potenziometri del frontale (Local) o da un comando remoto 0÷10 Vdc attraverso il connettore GPAC o dall'interfaccia GPIB/RS (opzione)

DC - interruttore a slitta per programmare l'erogazione della "DC" dal frontale (Local) o da un comando remoto attraverso il GPAC o GPIB

GPAC/GPIB

Interruttori a slitta che abilitano l'alimentatore a ricevere la programmazione da una tensione analogica (0÷10 Vdc) attraverso il connettore GPAC posto sul retro o da una interfaccia IEEE488 - RS232/485 (opzionale)

Sezione V

Potenzimetro e display (con precisione del $\pm 1,5\%$) che indica la tensione di uscita erogata o, attraverso il pulsante di Check, quella programmata.

LED di "modo tensione"

Inhibit

LED di allarme con inibizione dell'uscita che visualizza la mancanza di una fase nei modelli con alimentazione trifase o a disposizione per un allarme richiesto dal cliente su un parametro a scelta

Sezione A

Potenzimetro e display (con precisione del 1,5%) che indica la corrente erogata o, attraverso il pulsante di Check, quella programmata.

LED di "modo corrente"

GND Boccia di terra

+/- Boccole ausiliarie da usare come test point fino ad un massimo di 5 A

FRONT PANEL CONTROLS

Power

Breaker switching equipment ON and OFF

DC

Commands allowing to hold Power Supply in stand-by and to make it supply according to need while a LED shows selected function

***P** - slide switch enabling DC output in permanent mode (up to output voltage of 60 Vdc)*

***S** - push-button to be used to avoid "DC" output when Power switch is on*

Check

V - A - OVP set up push-buttons when the Power Supply is in stand-by

OVP (Over Voltage Protection)

trimmer allowing to set up "hazard-limit" for the EUT, when acting it inhibits Power Supply with an alarm LED lighting up

OT

Alarm for over temperature of power circuit putting power supply in stand-by with an alarm LED lighting up

Local/Remote

V/A - slide switches to select voltage and current programming mode through the potentiometers (Local) placed on the front panel or by a remote command between 0÷10 Vdc through the GPAC connector or GPIB/RS interface (option)

DC - slide switch to program the DC supply from the panel control (Local) or from a remote command through the GPAC or GPIB

GPAC/GPIB

Slide switches enabling the Power Supply to be programmed by an analogic voltage (0÷10 Vdc) through the GPAC connector placed on the back or through an IEEE488 - RS232/485 interface (optional)

Section V

Potentiometer and display (with accuracy of 1.5%) that showing output voltage provided or, by means of Check button, the voltage programmed.

LED of "voltage mode"

Inhibit

Alarm LED with output inhibition that showing the absence of one phase in models with 3-phase mains input or available for an alarm of a parameter chosen by the customer

Section A

Potentiometer and display (with accuracy of 1.5%) showing output current or, by means of Check button, the current programmed.

LED of "current mode"

GND Ground Connector

+/- *Auxiliary plug to be used as test point up to 5 A max*

CONTROLLI SUL PANNELLO POSTERIORE

Sensori remoti

morsettiera che permette di commutare il circuito di "remote sense" dalle bocche di uscita di potenza ai sensori a distanza, per recuperare una caduta di tensione di 0,5 V max per cavo

GPAC

Connettore "General Purpose Analog Control" per programmare l'alimentatore in modo remoto attraverso una tensione analogica **optoisolata** 0÷10 Vdc per tutte le sue funzioni e per la lettura dei feed-back (0÷10 Vdc) proporzionali alla tensione e alla corrente erogate e permettere l'erogazione o meno della "DC" attraverso un segnale logico 0-5 V

+/- Connessione di potenza

BACK-PANEL CONTROLS

Remote Sense

Terminal block allowing to switch "remote sense" circuit control from power output plugs to remote sense, to recover a max voltage drop of 0,5 V for cable

GPAC

"General Purpose Analog Control" connector to program remotely the Power Supply with 0÷10 Vdc analog **optically isolated** voltage for all functions, to read Voltage and Current proportional feed-back (0÷10 Vdc) and to enable "DC" output through a logic signal (0 - 5V)

+/- Power Connection

DIAGRAMMI DI POTENZA

Le curve di potenza qui sotto riportate possono aiutare gli utilizzatori nella scelta dell'alimentatore più adatto ed economico per l'uso a cui è dedicato.

Negli alimentatori stabilizzati con tecnica **seriale** la differenza di tensione tra quella di entrata e quella di uscita necessaria viene corretta in modo da far scendere la tensione di ingresso fino a quella di utilizzo attraverso la regolazione della conduzione dei semiconduttori di potenza finali.

Questa regolazione purtroppo genera riscaldamento legato strettamente al differenziale di tensione fra entrata ed uscita ed alla corrente assorbita. In base a queste considerazioni si deduce che più si alza il differenziale di tensione più calore si crea. Di conseguenza quando si userà un alimentatore con un fondo scala elevato, ad una tensione di uscita relativamente bassa, si avrà a pari corrente un riscaldamento più elevato.

La DANA, per attenuare questi problemi, offre ai propri clienti la scelta del profilo di corrente con il quale l'alimentatore deve essere utilizzato evitando sprechi di energia non necessaria, qualora non si abbia necessità di lavorare con un diagramma di potenza di tipo A.

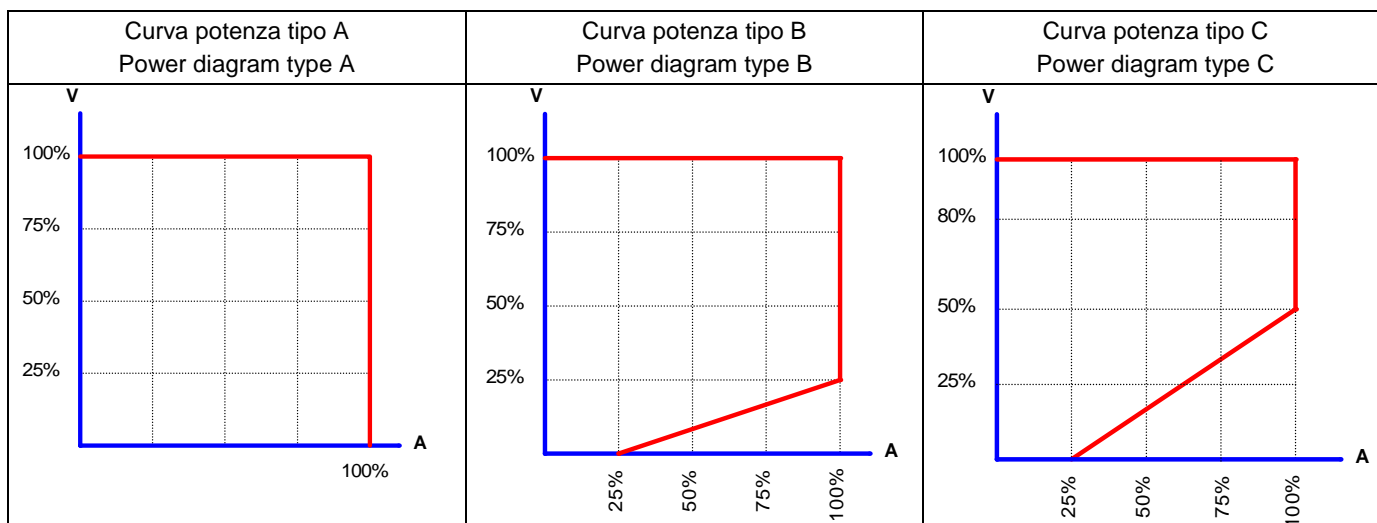
POWER DIAGRAMS

The power curves shown below can help users in choosing the most suitable and economical Power Supply for the use to which it is dedicated.

In Power Supplies with **serial** technique, the voltage difference between the input and the output is corrected in order to decrease the output voltage up to the set voltage by adjusting the pass element.

This regulation unfortunately generates heating closely linked to the differential voltage between input and output and the absorbed current. Based on these considerations it follows that the more the voltage differential increases the higher the heat generated is. Therefore when you will use a Power Supply with a large full scale, at a relatively low output voltage, with the same current the warming will be higher.

DANA, to attenuate these issues, offers for its customers the choice of current profile with which the power supply can be used avoiding energy wastes, if there is not need to work with a type A power graph.



OPZIONI

PS

interfaccia per programmare l'alimentatore con standard **IEEE488/RS232**

PW

interfaccia per programmare l'alimentatore con standard **IEEE488/RS485**

Z

Zavorra elettronica

Y

alimentazione trifase, nei modelli con potenze inferiori ai 2.400W

OPTIONS

PS

interface to program the Power Supply with **IEEE488/RS232** standard

PW

interface to program the Power Supply with **IEEE488/RS485** standard

Z

Electronic sink

Y

3-phase mains input, in models with output power under 2,400 W

I modelli in tabella sono fornibili con tensione e corrente di uscita secondo esigenza

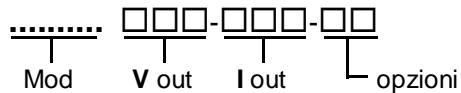
N.B. * Questi modelli non sono in dimensioni standard

Watt	Mod	Vout DC	Iout	Case
500	DAB	0 ÷ 400	0 ÷ 50	Rack 3 U
800	DAM	0 ÷ 600	0 ÷ 80	Rack 3 U
1200	DAS	0 ÷ 600	0 ÷ 100	Rack 3 U
1600	DAP	0 ÷ 600	0 ÷ 200	Rack 4 U
2400	DAR	0 ÷ 600	0 ÷ 250 *	Rack 6 U
3200	DAG	0 ÷ 800	0 ÷ 250 *	Rack 9 U
4000	DAT	0 ÷ 800	0 ÷ 2000 *	Rack 12 U
...30 kW	DAX	0 ÷ 800	0 ÷ 2000 *	Rack 42 U

The models in the table are available with voltage and output current on customer request

N.B. * These models are not in standard dimensions

ESEMPIO D'ORDINE



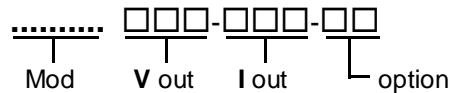
Esempio: 1200 **W** / 0-100 **Vdc** / 0-12 **A** / opzione RS232

DAS 100-12 PS2

Esempio: 20000 **W** / 0-100 **Vdc** / 0-200 **A** / opzione PS5

DAX 100-200 PS5

ORDER EXAMPLE



Example: 1200 **W** / 0-100 **Vdc** / 0-12 **A** / option RS232

DAS 100-12 PS2

Example: 20000 **W** / 0-100 **Vdc** / 0-200 **A** / option PS5

DAX 100-200 PS5