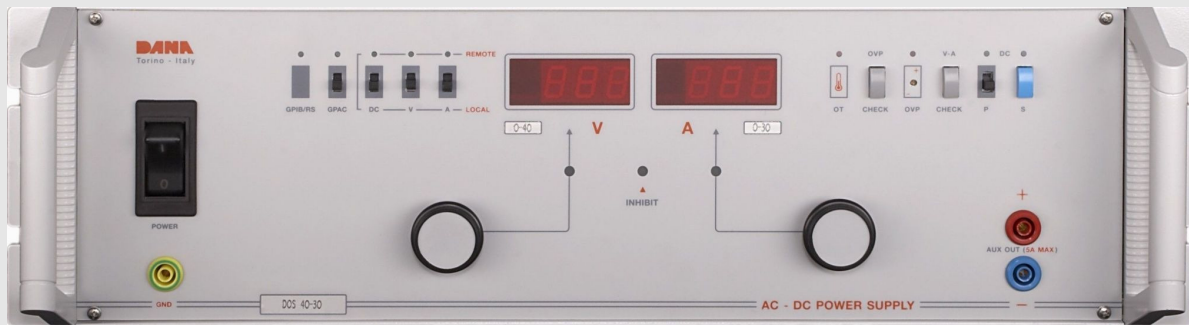


Lineare Regelung

Linear Regulation

“DA”



Eine Familie von **lineargeregelten** AC/DC Netzgeräten, die keine Praesentation braucht, da die Aufstellung der Bedienung und der Kontrollen genügt , um zu beweisen dass es komplette und leicht bedienbare Geräte sind.

*A family of **linear** AC/DC Power Supply family needing no presentation. List of commands & controls is enough to evidence they are complete and easy-to-use equipment .*

TECHNISCHE DATEN

Versorgung

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

Ausgleich der Versorgung

Besser als 50 ppm der Ausgangsspannung mit der zulässigen Eingangsschwankung

Ausgangsspannung

Durch 10 Gang Potentiometer zwischen "0" und max Nennspannung regelbar

Lastregelung mit konstanter Spannung

Von Leerlauf auf Volllast besser als 50 ppm

Ausgangsstrom

Durch 10 Gang Potentiometer zwischen "0" und max Nennstrom regelbar

Lastregelung mit konstantem Strom

Besser als 100 ppm, mit max Strom von "0" bis V max

Ripple und Noise

Im "Spannung Mode" gemessen , unter **30 ppm** (rms) der V max je 500 W

Recovery time

Von 0 Last bis Vollast , besser als **20 μ s** für $\pm 1\%$ der eingestellten Spannung

Reaktionszeit auf die Fernprogrammierung

1V / μ s

Temperaturkoeffizient

Unter 50 ppm/°C "Spannung Mode"

Unter 100 ppm/°C im "Strom Mode"

Kühlung

Lüfter

TECHNICAL DATA

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

Output Voltage

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

Load regulation for constant V

from no load to full load better than 50 ppm

Output Current

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

Load regulation for constant I

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

Ripple and noise

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

Recovery time

lower than **20 μ s** within +/- 1% rated voltage from no load to full load.

Reaction to remote programming

1V / μ s

Temperature coefficient

lower than 50 ppm/°C in "voltage mode";

lower than 100 ppm/°C in "current mode"

Cooling

forced ventilation

BEDIENUNGEN AUF DER FRONTPLATTE

Power

Schutzschalter zum Ein- und Ausschalten des Gerätes

DC

Bedienungen um das Gerät in stand-by zu halten und es nach Bedarf ausgeben zu lassen, mit Leuchte der getätigten Bedienung

P - Schiebeschalter, der den ständigen DC Ausgang freigibt

S – Druckknopf um zu vermeiden dass die "DC" Ausgabe erfolgt wenn der Power Druckschalter eingeschaltet ist

Check

Druckknöpfe zum Einstellen von di V - A - OVP, wenn das Gerät in stand-by ist

OVP (Over Voltage Protection)

Trimmer zur Regelung der Gefahrenschwelle für das getestete Gerät, sperrt bei seinem Eingriff das Gerät mit Aufleuchten eines Warn LED.

OT

Alarm für übermäßige Temperatur des Leistungsteiles, stellt das Gerät in stand-by mit sofortigem aufleuchten eines Warn LED.

Local/Remote

V/A - Schiebeschalter um die Art der Programmierung der der Spannung oder des Stromes zu wählen, entweder mit den Potentiometer vorne (local) oder mit einer 0 - 10 Vdc Fernsteuerung durch die GPAC Steckerverbindung oder durch die GPIB/RS Schnittstelle (**optional erhältlich**)

DC - Schiebeschalter zum Umschalten des DC Ausganges von vorne (local) oder mit einer Fernsteuerung durch die GPAC oder GPIB Steckverbindung.

GPAC/GPIB

Schiebeschalter zur Programmierung des Gerätes mit einer 0 – 10 V DC Spannung durch die GPAC Steckverbindung hinten oder durch eine IEEE488 RS232/485 Schnittstelle (**optional erhältlich**)

Teil V

Potentiometer und digitaler Spannungsmesser der die Ausgangsfrequenz oder, durch den Check Knopf, die vorgegebene Spannung anzeigt.

LED Anzeige für "Spannung Mode"

Inhibit

Alarm LED mit Sperrung des Ausganges, die eine fehlende Phase bei den Drehstrom Modellen anzeigt oder für den Alarm eines vom Benutzer gewählten Parameter zur Verfügung steht.

Teil A

Potentiometer und digitaler Amperemeter der den Ausgangsstrom oder, durch den Check Knopf, den vorgegebenen Strom anzeigt.

LED Anzeige für "Strom Mode"

GND

Erdungsbuchse

+/- Zusätzliche Buchsen für den Gebrauch als test point bis max 5 A

BEDIENUNG AUF DER HINTERPLATTE

Fernsensoren

Klemmleiste für die Umschaltung des "remote sense" Kreises vom Leistungsausgang auf den der Fernsensoren, um einen Spannungsverlust von max 0,5 V max je Kabel rückzugewinnen.

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

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

Check

V - A - OVP set up push-buttons while the power supply is in stand-by

OVP (Over Voltage Protection)

trimmer allowing to set "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 front panel potentiometers (local) or a remote command between 0 and 10 Vdc by through the GPAC connector or GPIB/RS interface (option)

DC - slide switch to program DC output from the front panel (local) or by a remote command through the GPAC or GPIB

GPAC/GPIB

Slide switches enabling the power supply to be programmed by an analog voltage (0 - 10 Vdc) through the GPAC connector located on the back or through a IEEE488 - RS232/485 interface (optional)

Section V

Potentiometer and digital voltmeter showing supplied output voltage or, by means of Check button, programmed voltage.

LED of "voltage mode"

Inhibit

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

Section A

Potentiometer and digital ammeter showing supplied current or, by means of Check button, programmed current.

LED of "current mode"

GND Ground Connector

+/- Auxiliary connectors to be used as test point with up to 5 A max

BACK-PANEL CONTROLS

Remote Sense

Terminal block allowing to switch "remote sense" circuit control from power output connectors to remote sense to recover up to 0,5 V max voltage drop per wire

GPAC

Steckverbindung "General Purpose Analogical Control" für die Fernprogrammierung des Gerätes durch eine 0 - 10 V DC Spannung mit **Optokopplern** für alle Funktionen, zum Ablesen der zur Ausgangsspannung und zum Ausgangsstrom proportionalen feed-back (0 - 10 Vdc) und um den DC Ausgang durch ein logisches Signal 0 - 5 V freizugeben.

GPIB/RS (optional erhältlich)

Steckverbindung für Schnittstelle zur Programmierung mit IEEE488/RS232 und RS485 Standard

+/- Leistungsausgang

GPAC

"General Purpose Analogical Control" connector to program remotely the power supply with 0 - 10 Vdc analog **optically isolated** voltage for all remote functions and to read proportional Voltage and Current feed-back and to enable "DC" output by logic level command (0 - 5V)

GPIB/RS (option)

Connectors for IEEE488 and RS232/485 programming interfaces

+/- Power output

OPTIONAL ERHÄLTLICH

PS

Schnittstelle zur Programmierung mit IEEE488/RS232 Standard

PW

Schnittstelle zur Programmierung mit IEEE488/RS485 Standard

Z

Elektronischer Ballast

ZT

Schneller elektronischer Ballast – **1V / μ s**

Y

Drehstromversorgung bei Modellen mit Leistung unter 2.400 VA

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

ZT

Fast electronic sink – **1V / μ s**

Y

3-phase mains input, in models with output power less than to 2.400 W

Power	500 W	800 W	1200 W	1600 W	2400 W	3200 W	4000 W
Mod	DAB	DAM	DAS	DAP	DAR	DAG	DAT
Vout							
0 - 10 Vdc	0 - 50 A *	0 - 80 A *	0 - 120 A *	0 - 160 A *			
0 - 16 Vdc	0 - 31 A	0 - 50 A *	0 - 75 A *	0 - 100 A *	0 - 150 A *	0 - 200 A *	0 - 250 A *
0 - 22 Vdc	0 - 22 A	0 - 36 A	0 - 54 A *	0 - 72 A	0 - 109 A	0 - 140 A	0 - 180 A
0 - 32 Vdc	0 - 15 A	0 - 25 A	0 - 37 A	0 - 50 A	0 - 75 A	0 - 100 A	0 - 125 A
0 - 50 Vdc	0 - 10 A	0 - 16 A	0 - 24 A	0 - 32 A	0 - 48 A	0 - 64 A	0 - 80 A
0 - 75 Vdc	0 - 6,5 A	0 - 11 A	0 - 16 A	0 - 22 A	0 - 32 A	0 - 42 A	0 - 53 A
0 - 100 Vdc	0 - 5 A	0 - 8 A	0 - 12 A	0 - 16 A	0 - 24 A	0 - 32 A	0 - 40 A
0 - 150 Vdc	0 - 3,5 A	0 - 5,5 A	0 - 8 A	0 - 11 A	0 - 16 A	0 - 21 A	0 - 26 A
0 - 200 Vdc	0 - 2,5 A	0 - 4 A	0 - 6 A	0 - 8 A	0 - 12 A	0 - 16 A	0 - 20 A
0 - 280 Vdc	0 - 2 A *	0 - 3 A *	0 - 4 A *	0 - 6 A *	0 - 8 A *	0 - 11 A *	0 - 14 A *
Case	Rack 3 U	Rack 3 U	Rack 3 U	Rack 4 U	Rack 6 U	Rack 9 U	Rack 12 U

N.B. * Diese Modelle haben keine Standardmasse

N.B. * These models have not standard dimensions

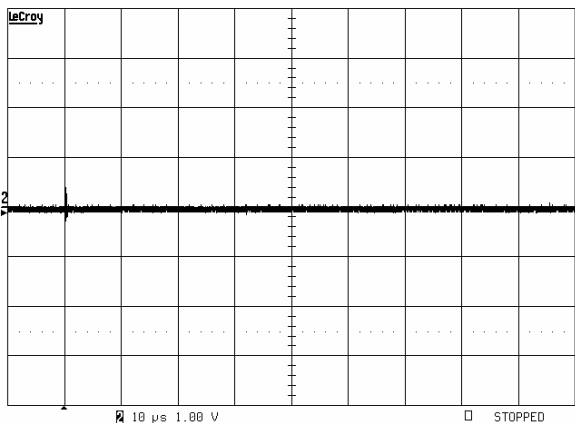
Diese Modelle können nach Bedarf mit Leistungen bis **20.000** Watt hergestellt werden

*These model can also be produced on request up to **20.000** Watt*

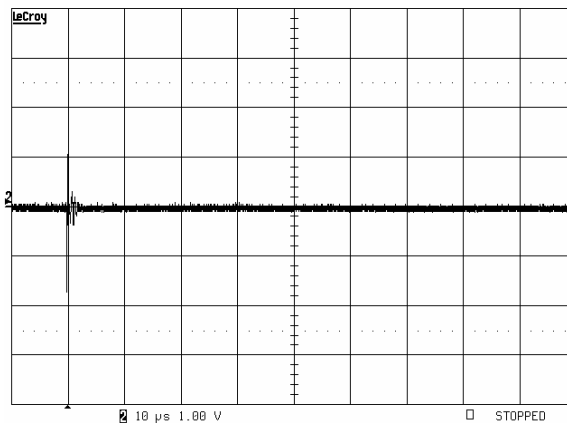
DA/DP/DO/D2/D4

Diagramme der Reaktionszeiten Reaction time diagrams

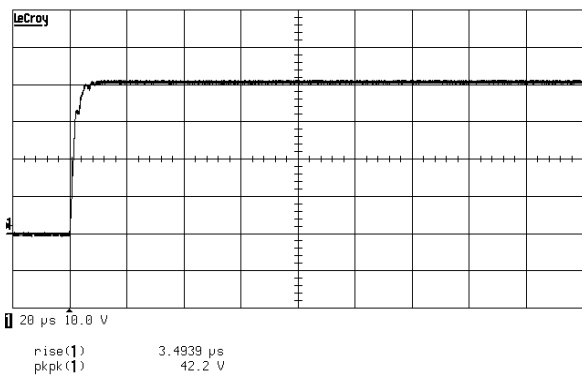
Recovery Time – Last einschalten
Recovery Time @ connection load



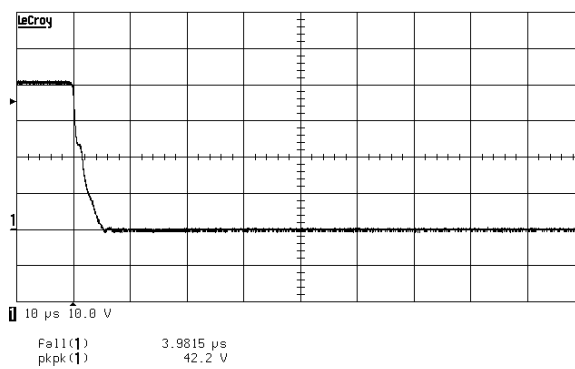
Recovery Time - Last ausschalten
Recovery time @ disconnection load



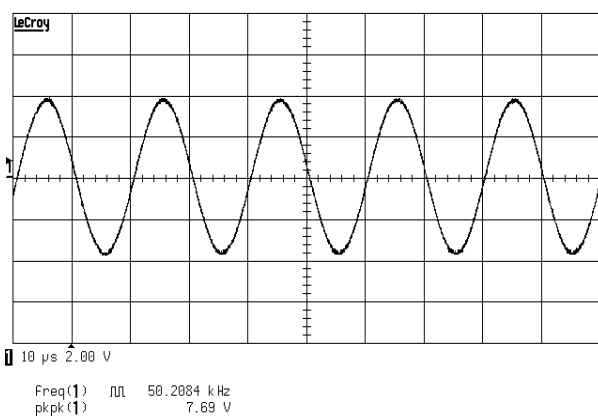
Rise-time mit Vollast
Rise-time @ full load



Fall-time mit Vollast
Fall-time @ full load



Typischer EMV Test - Vpp überlagert auf Vout
Typical EMC test - Vpp superimposed to Vout



Typischer EMV Test "bathtub"
EMC typical "bathtub" test

