



DIGAN Electronique

Mesure et Test - Agencement de Laboratoires

ALIMENTATIONS LINEAIRES 160W et 320W PROGRAMMABLES 24V / 32V / 40V / 64V / 130V Simples et doubles TOE 8841/42 et TOE 8851/52



- Puissance 160W ou 320W
- Très faible ondulation résiduelle
- Temps de montée et de descente rapides
- Réglages précis et rapides par encodeurs (aucune usure et aucun risque d'oxydation de pistes)
- Mesure précise de la tension et du courant
- Etalonnage automatique et rapide
- Mise en attente des sorties (mode standby)
- Compensation de la chute de tension dans les lignes
- Dispositifs de bridage et de protection paramétrables
- Confort d'utilisation exemplaire
- Interfaces RS232, GPIB (option)
- Interface analogique isolée avec relecture de la tension et du courant (option)

TOELLNER

Des principes éprouvés

Les alimentations à régulation linéaire de la série TOE 8840 et 8850 délivrent une puissance totale de sortie de 160W ou 320W. Le principe de la régulation linéaire, associé à la longue expérience d'un constructeur reconnu pour son savoir-faire, permet d'obtenir des spécifications et une ergonomie exemplaires. Au total 14 modèles différents délivrent des tensions jusqu'à 130V et des courants jusqu'à 20A. Avec une résolution de 12 bits en tension comme en courant, ces alimentations sont utilisables aussi facilement en mode manuel qu'en mode télécommandé par l'interface.

La mesure Intégrée

La mesure à haute résolution des valeurs de la tension et du courant avec affichage 4 digits est une caractéristique intéressante de ces alimentations. Lorsque les appareils sont contrôlés par le bus, ces mesures peuvent être lues et transmises à haute fréquence, ce qui permet de se passer en général d'appareils de mesure complémentaires.

Réglage par encodeurs rotatifs

Le réglage de l'alimentation se fait par des générateurs de bits (roues de réglage incrémentales à codage numérique) exempts de tout phénomène d'usure, de sorte qu'un réglage fiable et précis reste possible même après de nombreuses années. La sensibilité du réglage peut être modifiée en activant le digit souhaité.

Télécommande (Option)

Tous les appareils peuvent être contrôlés, soit par signal analogique, soit par interface GPIB ou RS232 avec commandes normalisées SCPI (commandes standard pour instruments programmables).

L'interface permet à la fois une fréquence de réglage élevée et une fréquence de lecture importante des valeurs mesurées. Des pilotes sous "LabView" sont également prévus.

Étalonnage par logiciel

Un étalonnage rapide et confortable de tous les paramètres de sortie est possible en quelques minutes, sans ajustage de potentiomètres et sans ouverture de l'appareil. Cet étalonnage par logiciel se fait simplement à partir des éléments de commande de la face avant ou par l'interface, dans le cas d'un système de test automatisé. Compte tenu du fait qu'un étalonnage régulier des instruments est de plus en plus souvent nécessaire pour respecter les procédures de contrôle qualité, l'étalonnage par logiciel est un avantage certain à ne pas sous-estimer.

Source de tension et source de courant

Suivant les réglages réalisés pour la tension et le courant, chaque alimentation peut être utilisée, soit en tant que source de tension, soit en tant que source de courant. Les valeurs peuvent être pré-réglées et appliquées à la demande.

Fonctions complémentaires

D'autres fonctions, telles que la mémorisation de 100 réglages de configuration, le mode "standby" pour les sorties de puissance, ainsi que les modes "sense" et "tracking", les limitations OVP et OCP complètent les possibilités de ces alimentations modernes et performantes. Toutes les alimentations peuvent également être équipées de l'option "grande vitesse", permettant des sauts de tension très rapides de 0v à Unom ou inversement. Cette option permet de contrôler les tensions et courants de sortie au travers de l'interface analogique par des signaux alternatifs.

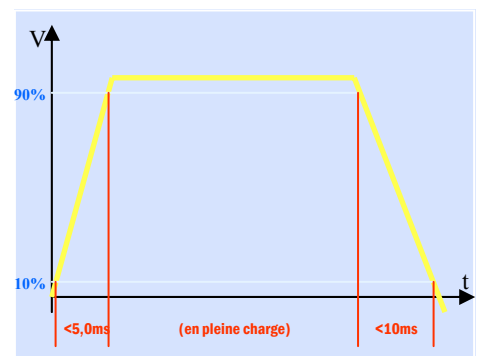
Fonctions communes

Affichage de la tension et du courant :
Sur les modèles à 1 voie, la tension et le courant sont indiqués simultanément et séparément (4 digits). Sur les modèles doubles, deux afficheurs (4 digits) commutables tension/courant sont prévus. Des voyants indiquent si l'alimentation travaille en tant que source de tension ou source de courant. Le mode "sense" peut être immédiatement mis en service par bouton-poussoir. Mémorisation avec sauvegarde de 100 réglages complets, ainsi que du dernier réglage en vigueur.

Temps de réponse et vitesses de réglages rapides

Le temps de réponse à une variation de charge est extrêmement faible (de 80µs à 200µs suivant les modèles).

Les vitesses de réglage à une valeur de consigne sont elles aussi très rapides (temps de montée <5ms et temps de descente <10ms à charge nominale)



Très grande stabilité Ondulation résiduelle très faible

Des stabilités remarquables de l'ordre de 10⁻⁴ et une ondulation résiduelle très faible (par exemple 300µV sur une tension de 32V ou 1mV sur une tension de 130V) permettent une utilisation pour des tests en CEM.

Spécifications

TOELLNER

TOE 8841/160 W						
Modèle		8841-24	8841-32	8841-40	8841-64	8841-130
Tension Courant		0...24 V 0...6,5 A	0...32 V 0...5 A	0...40 V 0...4 A	0...64 V 0...2,5 A	0...130 V 0...1,2 A
Résolution du réglage	U I	10 mV 2 mA	10 mV 2 mA	10 mV 2 mA	20 mV 1 mA	100 mV 1 mA
Précision du réglage	U I	0,1%+15mV 0,2%+10mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+20mV 0,2%+2mA	0,1%+100mV 0,2%+2mA
Sensibilité aux variations de charge (variation de 0 à 100%)	U I	5.10-4 2.10-4	5.10-4 2.10-4	5.10-4 2.10-4	2.10-4 5.10-4	2.10-4 10-3
Temps de réponse pour une variation de charge de 20% à 100% (tolérance 0,1% Unom.)		<100µs	<100µs	<80µs	<80µs	<80µs
Ondulation résiduelle (10 Hz... 1 MHz)	U I	0,4mVeff 300µAeff	0,4mVeff 200µAeff	0,4mVeff 200µAeff	0,8mVeff 100µAeff	1mVeff 50µAeff
Précision de la mesure	U I	0,1%+25mV 0,2%+10mA	0,1%+30mV 0,2%+4mA	0,1%+30mV 0,2%+4mA	0,1%+40mV 0,2%+2mA	0,1%+200mV 0,2%+2mA

TOE 8851/320 W							
		8851-16	8851-24	8851-32	8851-40	8851-64	8851-130
		0...16 V 0...20 A	0...24 V 0...13 A	0...32 V 0...10 A	0...40 V 0...8 A	0...64 V 0...5 A	0...130 V 0...2,5 A
		10 mV 10 mA	10 mV 10 mA	10 mV 5 mA	10 mV 5 mA	20 mV 2 mA	100 mV 1 mA
		0,1%+10mV 0,2%+20mA	0,1%+10mV 0,2%+20mA	0,1%+10mV 0,2%+10mA	0,1%+10mV 0,2%+10mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+100mV 0,2%+2mA
		5.10-5 5.10-5	5.10-5 5.10-5	5.10-5 10-4	5.10-5 10-4	5.10-5 2.10-4	10-4 5.10-4
		<200µs	<100µs	<80µs	<80µs	<80µs	<80µs
		0,5mVeff 1mAeff	0,5mVeff 500µAeff	0,5mVeff 500µAeff	0,5mVeff 500µAeff	1mVeff 200µAeff	2mVeff 100µAeff
		0,1%+20mV 0,2%+20mA	0,1%+20mV 0,2%+20mA	0,1%+20mV 0,2%+10mA	0,1%+20mV 0,2%+10mA	0,1%+40mV 0,2%+4mA	0,1%+200mV 0,2%+2mA

TOE 8842/160 W						
Modèle		8841-24	8841-32	8841-40	8841-64	8841-130
Tension Courant		2 x 0-24 V 2x0-3,25A	2 x 0-32 V 2x0-2,5 A	2 x 0-40 V 2x0-2A	2 x 0-64 V 2x0-1,2 A	2 x 0-130V 2x0-0,6 A
Résolution du réglage	U I	10 mV 2 mA	10 mV 2 mA	10 mV 2 mA	20 mV 1 mA	100 mV 1 mA
Précision du réglage	U I	0,1%+15mV 0,2%+10mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+20mV 0,2%+2mA	0,1% +100mV 0,2%+2mA
Sensibilité aux variations de charge (variation de 0 à 100%)	U I	2.10-4 2.10-4	2.10-4 5.10-4	10-4 10-3	10-4 2.10-3	10-4 10-3
Temps de réponse pour une variation de charge de 20% à 100% (tolérance 0,1% Unom.)		<80µs	<80µs	<80µs	<80µs	<80µs
Ondulation résiduelle (10 Hz... 1 MHz)	U I	0,4mVeff 200µAeff	0,4mVeff 100µAeff	0,4mVeff 100µAeff	0,6mVeff 50µAeff	1mVeff 25µAeff
Précision de la mesure	U I	0,1%+25mV 0,2%+4mA	0,1%+30mV 0,2%+4mA	0,1%+40mV 0,2%+4mA	0,1%+40mV 0,2%+2mA	0,1% +200mV 0,2%+2mA

TOE 8852/320 W							
		8851-16	8851-24	8851-32	8851-40	8851-64	8851-130
		2 x 0-16 V 2x0-10 A	2 x 0-24 V 2x0-6,5A	2 x 0-32 V 2x0-5 A	2 x 0-40 V 2x0-4A	2 x 0-64 V 2x0-2,5 A	2 x 0-130V 2x0-1,2 A
		10 mV 5 mA	10 mV 2mA	10 mV 2 mA	10 mV 2 mA	20 mV 1 mA	100 mV 1 mA
		0,1%+10mV 0,2%+10mA	0,1%+10mV 0,2% +10mA	0,1%+10mV 0,2%+4mA	0,1%+10mV 0,2%+4mA	0,1%+20mV 0,2%+2mA	0,1% +100mV 0,2%+2mA
		5.10-5 10-4	5.10-5 2.10-5	5.10-5 2.10-4	5.10-5 2.10-4	5.10-5 5.10-4	10-4 10-3
		<100µs	<80µs	<80µs	<80µs	<80µs	<80µs
		0,5mVeff 500 µAeff	0,5mVeff 300µAeff	0,5mVeff 200µAeff	0,5mVeff 200µAeff	1mVeff 100µAeff	2mVeff 50µAeff
		0,1%+20mV 0,2%+10mA	0,1%+20mV 0,2% +10mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+20mV 0,2%+4mA	0,1%+40mV 0,2%+2mA	0,1% +200mV 0,2%+2mA

Sorties principales

Flottantes et isolées électriquement.
Bornes de sortie sur l'avant (en option sur l'arrière).
Isolement: 260V par rapport à la terre.

Fonctions complémentaires

De nombreuses autres fonctions sont disponibles et font de ces appareils des alimentations modernes et agréables à utiliser: Mémoire pour 100 réglages de configurations, commutation stand-by/execute des sorties principales, protections OCP (Possibilité d'une limitation de durée paramétrable du mode régulation en courant) et OVP (protection paramétrable contre les tensions dépassant le seuil pré-réglé).

Informations générales :

Alimentation réseau: 115V/230V $\pm 10\%$, 48-60Hz

Puissance absorbée:

TOE 8840 : env.370 VA à P nominale

TOE 8850 : env.730VA à P nominale

Protection: Classe 1 conformément à EN61010-1

CEM: EN61326

Caractéristiques physiques :

Température de fonctionnement: 0°C à 40°C

Température de stockage: -20°C à +70°C

Température de référence: 23°C $\pm 1^\circ\text{C}$

Temps de mise en température: 30 minutes

Dimensions:

TOE 8840 : 265x147x330mm

Masse env. 8 kg

TOE 8850 : 265x147x437mm

Masse env. 15 kg

Coffret: en aluminium

Interfaces de pilotage (options)

Interface analogique analogique:

Tension de contrôle: 0-10V respectivement pour 0-Vmax et 0-Imax.

Interface analogique analogique Isolée galvaniquement:

Tension de contrôle: 0-10V respectivement pour 0-Vmax et 0-Imax.

Interfaces RS 232 et GPIB (Option commune)

Interface RS 232:

Prise Sub-D à 9 broches, isolée par rapport à la sortie principale.

Transmission: mode semi-duplex, asynchrone, 110-19200 bps réglable par menu.

Vitesse de réglage : env. 20 réglages/s

Vitesse de mesure: env. 15 mesures/s

Logiciel: syntaxe des commandes conforme à IEEE488.2 avec commutation possible entre commandes SCPI et commandes Toellner

Interface GPIB (Option)

Conforme à la norme IEEE488.1, isolée par rapport à la sortie principale

Fréquence de réglage: env. 25 réglages/s

Fréquence de mesure: env.20 mesures/s

Fonctions: AH1, SH1, L4, T6, SR1, PP1, RL1, DC1, DT0, E1/E2, C0

Logiciel: syntaxe des commandes conforme à IEEE488.2 avec commutation possible entre commandes SCPI et commandes Toellner

Adresse appareil réglable par menu en valeur décimale, entre 0 et 30.

Remarque:

Les alimentations ne peuvent être équipées simultanément de l'interface analogique et de l'interface numérique combiné RS232/GPIB.

Options / accessoires

Interface analogique

Pour TOE 8841 et TOE 8851: **TOE 8861/016**

Pour TOE 8842 et TOE 8852: **TOE 8862/016**

Interface analogique Isolée galvaniquement:

Pour TOE 8841 et TOE 8851: **TOE 8861/017**

Pour TOE 8842 et TOE 8852: **TOE 8862/017**

Interface RS232 et GPIB:

Pour TOE 8841 et TOE 8851: **TOE 8861/015**

Pour TOE 8842 et TOE 8852: **TOE 8862/015**

Sorties sur l'arrière:

Pour TOE 8851 :

TOE 8850/252

Pour TOE 8852 :

2x TOE 8850/252

Pilotes sous Labview

TOE 9060

Remarque : Pilotes de base disponibles sur www.toellner.de

Adaptateur 19 "/3U

TOE 9501

Représentant général TOELLNER pour la France :

DIGAN Electronique

Tél. : +33 (0)4.50.22.02.03

74330 POISY

Fax : +33 (0)4.50.22.75.78

site Internet : **www.digan.com**

E-Mail : contact@digan.com