



TRIPLE + INTERFACES

AL 991S



COMPLETE : Trois voies disponibles simultanément avec une seule commande.

PRATIQUE : Affichage digital de la tension.

UTILE : Mémoire des réglages.

COMPATIBLE : Interface RS232, USB* et LABVIEW.

PROTEGEE : Protection contre les courts-circuits.



COMPLETE : Three outputs available simultaneously.

PRATICAL : Digital voltage display.

USEFUL : Setting memory.

COMPATIBLE : RS232, USB* and LABVIEW interfaces.

PROTECTED : Short circuit protection.



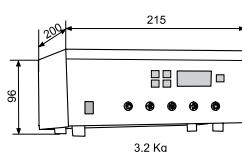
VOLLSTÄNDIG : Drei Kanäle gleichzeitig verfügbar über eine einzige Bedienung.

PRAXIS : Digitale Spannungsanzeige.

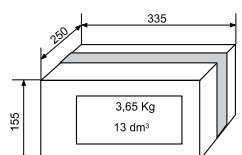
NÜTZLICH : Speicherung der Einstellungen.

KOMPATIBEL : RS232, USB* und LABVIEW Schnittstellen.

GESCHÜTZT : Gegen Kurzschluss.



3,2 Kg



3,65 Kg

13 dm³



OPTION : USBRS232

48 WATTS

RS232 + USB* + LABVIEW

0 à ±15V 1A

ou / or / oder 0 à 30V 1A

et / and / und 2 à 5,5V 3A

et / and / und -15 à +15V 0,2A



Caractéristiques techniques

Tensions

- Sorties flottantes sur douilles de sécurité de 4 mm.
- Trois alimentations disponibles en simultané :
 - Alimentation A : réglable de 0 à ±15 Volts symétrique.
*Possibilité d'obtenir 0 à 30V en prenant comme référence la borne -15V.
 - Alimentation B : réglable de +2 à +5,5 Volts.
 - Alimentation C : réglable de -15 à +15V.
- Réglage de tension :
 - sélection de la sortie A, B ou C par un bouton poussoir.
 - Incrémentement et décrémentement de la tension par quatre boutons poussoirs : -1V +1V -0,1V +0,1V
 - Mémoire automatique des trois tensions.
- Régulation : < 20 mV pour une variation de charge de 0 à 100%.
< 10 mV pour une variation secteur de ±10%.
- Ondulation : < 3 mV crête à crête ou 1mV efficace.
- Visualisation : Trois LED rouge indiquant l'alimentation sélectionnée pour l'affichage et le réglage.
- Affichage : Afficheur numérique 3 digits à LED de 14 mm commun aux trois alimentations.
- Résolution : 100 mV.

Autres caractéristiques

- Sécurité : Classe I, sécurité renforcée entre le secteur et les sorties. Conforme à la norme EN 61010-1, catégorie de surtension II, degré de pollution 2.
- CEM : Conforme aux normes EN 61326-1, critère d'aptitude B et EN 55011, ISM Groupe I, Classe B.
- Alimentation : Secteur 230 Volts ±10%, 50 / 60 Hz.

Intensités

- I maxi : 1 Ampère sur l'alimentation A.
3 Ampères à 5,5 Volts et 1,5 Ampères à 2 Volts sur l'alimentation B.
0,2 Ampère sur l'alimentation C.
- Affichage : la limitation d'intensité sur une alimentation provoque le clignotement de l'afficheur ; celui ci indique : "Ic.A", "Ic.B", "Ic.C" ou "Ic" suivant la ou les sorties en surcharge.

Protections

- Contre les courts-circuits, par limitation d'intensité.
- Contre les surintensités au primaire du transformateur, par fusible.
- Sortie de la masse châssis sur douille inversée de sécurité de 4 mm.

Interface

- Liaison RS232, par fiche SUB-D mâle 9 points.
- Option USB : Kit comprenant un adaptateur USB/RS232 + cordon null modem.

Logiciel

- LG991S sous Windows95* ou +
 - LG991S LV ainsi que les VI de base sous l'environnement LabVIEW**
- Les logiciels sont à télécharger sur le site www.elc.fr
(* est une marque déposée de Microsoft Co.)
(** est une marque déposée de National Instruments.)

- Entrée secteur : Embase Europe CEE22 avec cordon 2 pôles + terre.
- Consommation : 100 VA maxi.
- Rigidité diélectrique : 2300V entre entrée et sortie,
1350V entre entrée et châssis.
- Présentation : Façade polycarbonate sérigraphiée, boîtier métallique avec peinture époxy.

**Voltage**

- Floating outputs on 4 mm safety sockets.
- Three outputs available simultaneously:
 - Power supply A: adjustable from 0 to ± 15 Volts balanced.
* 0 to 30V with the -15V terminal as reference.
 - Power supply B: adjustable from +2 to +5,5 Volts.
 - Power supply C: adjustable from -15 to +15 Volts.
- Voltage adjustment: push-button selection of output A, B or C.
Voltage incremented and decremented by four push-buttons :
-1 V +1 V -0,1 V +0,1 V
Automatic storage of the three voltage settings.
- Regulation : < 20mV for a load change from 0 to 100%.
< 10mV for a 10% line change.
- Ripple : < 3 mV peak to peak or 1 mV rms.
- Indicators : Three red LEDs showing the selected output for display and adjustment.
- Display : 14 mm 3 digit LED digital voltmeter for the three outputs.
- Resolution : 100 mV.

Currents

- Max I : 1A on output A.
3A to 5,5 Volts and 1,5A to 2 Volts on output B.
0,2A on output C.
- Display : Current limiting on one output causes the display to blink ; it shows : "Ic.A", "Ic.b", "Ic.C" or "+Ic", depending on the overloaded output(s).

Protection

- Short circuit protection, by current limiting.
- Transformer primary overcurrent protection, by fuse.
- Chassis ground output on 4 mm inverted safety socket.

Interface

- RS-232 link, 9-way male SUB-D plug.
- USB option: Kit includes an adaptor null modem and RS232 cable

Software

- LG991S for Windows95* or +
 - LG991S LV and base VI under LabVIEW**
- Softwares are available for download on website www.elc.fr
[* is a registered trademark of Microsoft Co.]
[** [* is a registered trademark of National Instruments.]

Other specifications

- Safety : Class I, enhanced safety between mains input and outputs.
Complies with EN 61010-1, overvoltage category II, pollution degree 2.
- EMC : Complies with EN 61326-1, performance criteria B, and EN 55011, ISM Group I, Class B.
- Input voltage: 230V $\pm 10\%$, 50 / 60 Hz.
- Mains input : EEC socket with 2 poles + earth cable
- Power consumption: 100 VA max.
- Dielectric strength : 2300V from input to output,
1350V from input to chassis.
- Presentation : screen-printed polycarbonate front panel, metal case, epoxy finish.

**Spannungen**

- Ausgänge von Masse getrennt (floating) auf 4-mm-Schutzbuchsen.
- Drei Versorgungen gleichzeitig verfügbar:
 - Versorgung A: symmetrisch einstellbar von 0 bis ± 15 Volt.
*Es besteht die Möglichkeit 0 bis 30V zu erhalten, indem man die Klemme -15V als Bezugspunkt nimmt.
 - Versorgung B: einstellbar von +2 bis +5,5 Volt.
 - Versorgung C: einstellbar von -15 bis +15V.
- Einstellung der Spannung :
 - Wahl des Ausganges A, B oder C durch Drucktaste.
 - Schrittweises Erhöhen und Senken der Spannung mittels vier Drucktasten:
-1 V +1 V -0,1 V +0,1 V
 - Automatische Speicherung der drei Spannungen.
- Regelung : < 20 mV bei Laständerungen von 0 bis 100%.
< 10 mV bei Schwankungen der Netzversorgung von $\pm 10\%$.
- Welligkeit : < 3 mV Spitze-Spitze oder 1mV effektiv.
- Anzeige : Drei rote LED zeigen die für Anzeige und Einstellung gewählte Versorgung.
- Anzeige : Gemeinsame Digitalanzeige der drei Versorgungen mit 3 LED--
Ziffern von 14 mm.
- Auflösung : 100 mV.

Stromstärken

- I max : 1 Ampere auf Versorgung A.
3 Ampere bei 5,5 Volt und 1,5 Ampere bei 2 Volt auf Versorgung B.
0,2 Ampere auf Versorgung C.
- Anzeige : bei Strombegrenzung auf einer Versorgung wird das Blinken der Anzeige ausgelöst ; Diese zeigt : "Ic.A", "Ic.b", "Ic.C" oder "+Ic", je nach dem, welche Ausgänge überlastet sind.

Schutzvorrichtungen

- Gegen Kurzschlüsse durch Begrenzung der Stromstärke.
- Gegen Überströme auf dem Primärkreis des Transformators durch Sicherung.
- Ausgang der Rahmenmasse auf 4-mm-Schutz-Buchse.

Schnittstelle

- RS-232-Verbindung, über 9-poligen Sub-D-Stecker.
- USB-Option: Ein Kit beinhaltet mit Adaptator Null-modem und RS232-Kabel

Software

- LG991S für Windows95 * oder +
 - LG991S LV und Base VI unter LabVIEW **
- Softwares sind zum Download für verfügbar auf des Website www.elc.fr
[* Ist ein eingetragenes Warenzeichen der Microsoft Co.]
[** Ist eine eingetragene Marke von National Instruments.]

Andere Eigenschaften

- Schutz : Klasse I, Verstärkter Schutz zwischen Netzversorgung und Ausgängen.
Entspricht der Norm EN 61010-1, Überspannungs-Kategorie II, Schadstoffgrad 2.
- EMC : Entspricht den Normen EN 61326-1, Eignungskriterium B, und EN 55011, ISM Gruppe I, Klasse B.
- Versorgung : Netzversorgung 230 Volt $\pm 10\%$, 50 / 60 Hz.
- Netzversorgungseingang : Europa-Sockel CEE22 mit Netzkabel
(2 Phasen + Schutzleiter).
- Leistungsaufnahme : max. 100 VA.
- Durchschlagsfestigkeit : 2300 V zwischen Eingang und Ausgang,
1350 V zwischen Eingang und Rahmen.
- Erscheinungsbild : Bedruckte Polycarbonat-Frontseite, Metallgehäuse mit Epoxid-Lackierung.