

Satisfait(e) de votre acquisition ?

Alors, vous le serez également avec :

les alimentations de laboratoire variables



AL 936N : 200Watts
2 x 0 à 30V & 0 à 3A
série, parallèle,
tracking



ALR3002M : 120Watts
0-5,6,12 ou 30V
0-25mA, 250mA, ou 2.5A =
et
6, 12 ou 24V ~

les alimentations fixes stabilisées



ALF2902M : 60 Watts
5 - 29 Volts aj. réglage fin
et chargeur plomb

les accessoires



LED2472 : 2000 points
calibres à préciser

les générateurs de fonctions PROTEGES

les boîtes à décades

Pour plus de détails, visitez notre site : www.elc.fr

Satisfied with your acquisition ?

So, you will also be satisfied with :

fixed or adjustable laboratory power supplies



AL 936N : 200Watts
2 x 0 to 30V
and 0 to 3A
series, parallel, tracking



ALR3002M : 120Watts
0-5,6,12 or 30V
0-25mA, 250mA, or 2.5A =
and 6, 12 or 24V ~

fixed power supplies



ALF2902M : 60 Watts
5 - 29 Volts adjustable
and battery charger

accessories



LED2472 : 2000 points
ranges to be precised

PROTECTED Functions Generator

Decades boxes

For more details, visit our web site : www.elc.fr

NOTICE D'INSTRUCTIONS DE L'ALIMENTATION ALF1210

1. RENSEIGNEMENTS PRELIMINAIRES

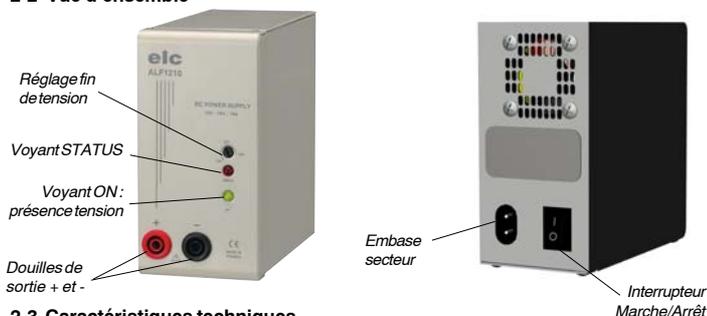
Constructeur : **elc** 59, avenue des Romains 74000 ANNECY-FRANCE
Téléphone : +33 (0)4 50 57 30 46 Télécopie : +33 (0)4 50 57 45 19
Instrument : ALIMENTATION STABILISEE
Marque : **elc**
Type : ALF1210

2. DESCRIPTION

2-1 Présentation

Vous venez d'acquérir l'alimentation type ALF1210, nous vous remercions et vous félicitons de votre choix.
Cet appareil électronique a été construit conformément à la norme européenne **EN 61010-1**. Le présent manuel d'instructions contient des textes d'information et d'avertissement qui doivent être respectés par l'utilisateur, pour assurer un fonctionnement sûr et pour maintenir l'appareil en bon état.
Cet appareil est destiné à un usage professionnel, industriel ou éducatif.

2-2 Vue d'ensemble



2-3 Caractéristiques techniques

Les caractéristiques de l'appareil sont données aux bornes de l'alimentation à 23°C.
Tension de sortie : ajustable de 10 V à 15 V par potentiomètre.
Ondul. résid. totale : < 3 mV efficace
Ondul. basse fréq. : < 5 mV crête à crête
Ondul. fréq. découp. : < 5 mV crête à crête (avec larg. bande 20 MHz).
Pics de commutation : < 15 mV crête à crête (avec larg. bande 20 MHz).
Régul. de charge : < 20 mV pour une variation de charge de 0 à 100%
Régulation secteur : < 1mV pour une variation de 198 à 253 V.
Régul. dynamique : < 1% pour une variation de charge de 10 à 90%.
Résistance interne : < 3 mΩ
Temps de maintien : 25 ms à charge 50% et 12 ms à 100% secteur à 200 V
Rendement : >80% à puissance maxi (150 W en sortie).
Courant de sortie : 10 A, 10,5 A en court-circuit.

40004329-02/09

ALF1210 POWER SUPPLY INSTRUCTIONS MANUAL

1. PRELIMINARY INFORMATIONS

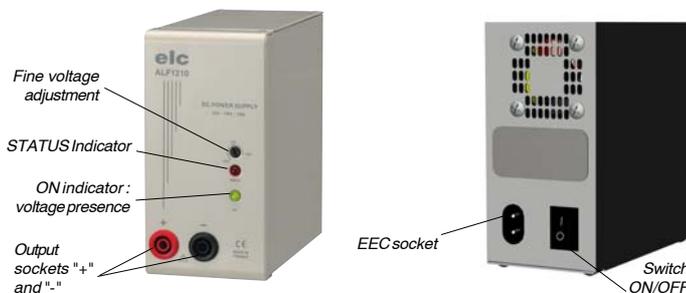
Manufacturer : **elc** 59, avenue des Romains 74000 Annecy FRANCE
Phone : +33 (0)4 50 57 30 46 Fax : +33 (0)4 50 57 45 19
Instrument : SWITCHED AND REGULATED POWER SUPPLY
Brand : **elc**
Type : ALF1210

2. DESCRIPTION

2-1 Overview

You have just purchased the ALF1210 elc power supply. We thank you and congratulate you for your choice.
This device was manufactured in accordance with European standard **EN 61010-1**. This instructions manual contains informations and warnings the buyer must comply with in order to ensure safe and sustained operation.
It is intended for professional, industrial or educational uses.

2-2 Overall view

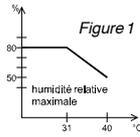


2-3 Technical features at 23°C at the terminals of the power supply

Output voltage : adjustable from 10 V to 15 V by potentiometer.
Total ripple : < 3 mV rms
Low freq. ripple : < 5 mV peak to peak
Switching freq. ripple : < 5 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
Switching peak : < 15 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
Charge regulation : < 20 mV for a load change from 0 to 100%.
Main regulation : < 1mV for a line change from 198 to 253 V.
Dynamic regulation : < 1% for a load change from 10 to 90%.
Internal resistance : < 3 mΩ
Hold-up time : 25 ms at load 50% and 12 ms for 100 % mains at 200 V.
Efficiency : >80 % for maximum power (150 W in output).
Output current : 10 A, 10,5 A in short-circuit.

40004329-EN-02/09

Puissance : 150 W à 15 V, 120 W à 12 V, 100 W à 10 V
 Protections : contre les courts-circuits par limitation de courant.
 contre les surintensités sur la source par fusible **T3.15A** interne.
 contre les surtensions en sortie (17 V).
 contre un défaut du ventilateur
 Alimentation : 198 à 253 V, 50/60Hz
 Classe d'isolation : II
 Rigidité diélectri. : 3000 V entre entrée et sortie
 1500 V entre terre et entrée
 Conditions : utilisation : + 5 °C à + 50 °C
 d'environnement : stockage : -10 °C à + 50 °C
 humidité : voir courbe (fig. 1)
 Indice de protec. : IP 30
 Norme Sécurité : EN 61010-1, catégorie de surtension II et degré de pollution 2.
 Norme CEM : EN 55011, groupe 1, classe B. EN 61000-6-1 Critère d'aptitude A.
 Dimensions : h = 120 mm l = 60 mm p = 120 mm
 Finition : Boîtier métal avec peinture époxy et sérigraphie.
 Masse : 860 g
 Entrée secteur : Embase 2 pôles type «rasoir».
 Sortie continue : Douilles de sécurité 4mm.



2.4 Composition de l'ensemble

L'ALF1210 est livrée avec un cordon secteur 2 pôles double isolation et son manuel d'instructions.

3. MISE EN SERVICE

Prescriptions de sécurité

⚠ Afin de ne pas compromettre la sécurité de cet appareil, vous devez l'utiliser conformément aux instructions de ce document.

Conçu pour un usage intérieur, ne pas l'exposer à la pluie.

Pour une bonne convection naturelle, l'alimentation doit reposer sur ses 4 butées caoutchouc et toutes les grilles d'aération doivent être dégagées.

La prise du cordon secteur étant utilisée comme le dispositif de sectionnement, l'appareil doit être raccordé sur un socle de prise aisément accessible et proche. Aucune intervention n'est autorisée à l'intérieur de l'appareil.

3-2 Mise en service

Raccorder l'alimentation au réseau 230 V et mettre sous tension (interrupteur O/I). La LED verte (ON : présence tension) s'éclaire, votre appareil est en état de fonctionnement.

4. FONCTIONNEMENT

L'ALF1210 est une alimentation stabilisée, protégée permettant un fonctionnement dans des cas limites d'utilisation.

- Choisir la tension de sortie à l'aide du réglage fin de tension.

- Connecter l'alimentation sur le secteur, la led verte s'allume.

- Connecter la charge.

Si le courant demandé est supérieur à celui que l'alimentation peut fournir, une limitation s'active.

Le ventilateur ne fonctionne que lorsque cela est nécessaire.

Power : 150 W to 15 V, 120 W to 12 V, 100 W to 10 V
 Protections : against short-circuit by current limiting.
 against overcurrent by internal fuse **T3.15A**.
 against output overvoltage (17 V).
 against a fan defect.

Main input voltage: 198 to 253 V, 50/60 Hz

Insulation class : II

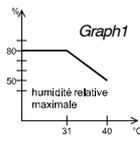
Electric strenght : 3000 V between input and output

1500 V between earth and input

Environmental : of use : + 5 °C to + 50 °C

Conditions : storage : -10 °C to + 50 °C

moisture : see curve (D. 1)



Protection level : IP 30

Safety : EN 61010-1, overvoltage category II and pollution degree 2.

EMC : EN 55011, group 1, class B. EN 61000-6-1 Aptitude criteria A.

Dimensions : L = 120 mm H = 60 mm D = 120 mm

Presentation : metal case with epoxy finish and screen print.

Weight : 860 g

Input voltage : EEC socket with 2 poles.

DC output : Safety 4 mm sockets.

2.4 Accessories of the instrument

Your ALF1210 is delivered with one double insulation cord with 2 poles and its instructions manual.

3. INSTRUCTIONS FOR USE

3.1 Safety instructions

⚠ The instrument must be used according to the instructions of this manual.

Made to be used indoors, do not expose to the rain.

For a natural and correct cooling, the power supply must stand on its four rubber thrusts and all ventilations must be widely cleared.

The plug of the feeding cable being used as the switch off device, the instrument must be connected to a mains socket easily accessible and near.

No intervention is authorized inside the casing.

3-2 Use

Plug the power supply to the main input voltage 230 V and switch it on (O/I switch). The green LED lights up (ON : voltage presence), your instrument is ready to work.

4. WORKING

ALF1210 is a regulated and protected power supply that allow an use in limit case of operation :

- Choose the output voltage thanks to the fine voltage adjustment.

- Connect the power supply on main, the green LED lights up.

- Connect the charge.

If required current is superior to the one that the ALF1210 can supply, a limitation starts. Fan only works when necessary.

5. MAINTENANCE

Aucun entretien n'est à envisager pour cet appareil.

Eviter la poussière, l'humidité, les chocs, votre appareil vous en sera reconnaissant. Si le témoin vert ne s'allume pas à la mise sous tension, vérifier :

- la présence de tension secteur

- le raccordement au réseau

Si la led rouge STATUS s'allume, l'alimentation présente soit un défaut de régulation et la sortie est limitée à 17 V, soit le ventilateur est défectueux et la sortie est coupée. Dans ce cas veuillez retourner l'alimentation à notre SAV.

6. SERVICE APRES VENTE

Cet appareil est garanti **UN AN** pièces et main-d'oeuvre contre tous vices de fabrication, les frais de retour sont à la charge du client. Seuls les appareils retournés avec une facture d'achat datée pourront être couverts par la garantie. Toute intervention sur l'appareil par des personnes ou organismes non agréés, fait perdre le bénéfice de la garantie.

7. DECLARATION OF CONFORMITY

ELC

59 Avenue des Romains

74000 ANNECY-FRANCE

Tél. : +33 (0)4 50 57 30 46 Fax : +33 (0)4 50 57 45 19

déclare que le produit

Nom : ALIMENTATION STABILISEE (DC power supply)

Type : **ALF1210**

est conforme aux spécifications suivantes :

Sécurité : EN 61010-1:2001

CEM : EN 61326-1 : 2006

Informations complémentaires :

Le produit ci-dessus est conforme aux exigences de la Directive Basse Tension 2006/95/CE et de la Directive Compatibilité Electromagnétique 2004/108/CE.

Anancy le 23/02/2009

Henri Curri, gérant

ÉLIMINATION DES DÉCHETS PAR LES UTILISATEURS DANS LES MÉNAGES PRIVÉS AU SEIN DE L'UNION EUROPÉENNE



Ce symbole sur le produit ou sur son emballage indique que ce produit ne doit pas être jeté avec vos autres ordures ménagères.

Il est de votre responsabilité de vous débarrasser de vos déchets en les apportant à un point de collecte désigné pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

La collecte et le recyclage séparés de vos déchets au moment de l'élimination contribuera à conserver les ressources naturelles et à garantir un recyclage respectueux de l'environnement et de la santé humaine. Pour plus d'informations sur le centre de recyclage le plus proche de votre domicile, contactez la mairie la plus proche, le service d'élimination des ordures ménagères ou le magasin où vous avez acheté le produit.

5. MAINTENANCE

No particular maintenance is required for this instrument.

Avoid dust, moisture, shocks : your instrument will be grateful for that.

If the green indicator does not light up when switching on, check :

- The mains voltage presence.

- The connection to mains.

If the STATUS red led indicator lights up, either the power supply has a defect and its output is limited to 17 V, or the fan has a defect and the output is cut. In this case, please send the power supply back to our after sales service.

6. AFTER SALES SERVICE

During **ONE YEAR**, spare parts and workmanship are guaranteed. This guarantee does not apply to instrument presenting defects or failures caused by an improper use. Return expenses are borne by the client. Only devices returned with a dated purchasing invoice can be recovered by the guarantee. Any intervention carried out by unauthorized persons or organizations, shall void the guarantee.

7. DECLARATION OF CONFORMITY

ELC

59 Avenue des Romains

74000 Anancy FRANCE

Phone : +33 (0)4 50 57 30 46 Fax : +33 (0)4 50 57 45 19

declares the product

Name : SWITCHED AND REGULATED POWER SUPPLY (DC power supply)

Type : **ALF1210**

conformable to the following specifications :

Safety : EN61010-1 : 2001

EMC : EN 61326-1 : 2006

Further information :

The product above is conformable to the requirements of the «Low Voltage» directive 2006/95/CE and of the «Electromagnetic Compatibility» directive 2004/108/CE.

Anancy, February 23th, 2009

Henri Curri, manager

ELIMINATION OF MANUFACTURING WASTES BY THE PRIVATE USERS IN THE EU



This symbol written in the product or in its packaging indicates that this product must not be throw in the garbage with your other waste.

Its your responsibility to rid of your manufacturing wastes bringing it to a specialized sorting office for the recycling of electrical and electronic instruments.

Collection and recycling separated of your wastes will contribute to preserve natural resources and guarantee a recycling respectful of the Environment and human health.

For further information concerning the recycling center near your place of residence, contact your town hall, the elimination service of garbage heap or the store where you bought the instrument.