

# NOTICE D'INSTRUCTIONS DE L'ALIMENTATION ALF1501D

## 1. RENSEIGNEMENTS PRELIMINAIRES

Constructeur : **elc** 59, avenue des Romains 74000 ANNECY  
Téléphone : +33 (0)4 50 57 30 46 Télécopie : +33 (0)4 50 57 45 19  
Instrument : ALIMENTATION STABILISEE  
Marque : **elc**  
Type : ALF1501D

## 2. DESCRIPTION

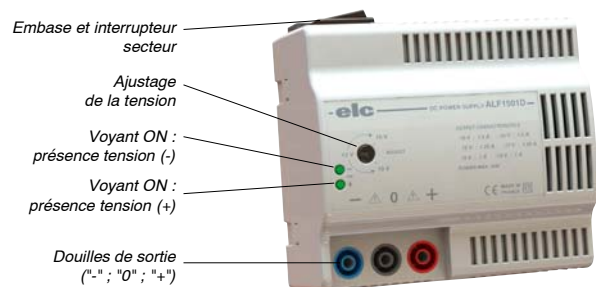
Vous venez d'acquérir l'alimentation type ALF1501D, nous vous remercions et vous félicitons de votre choix.

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 symétrique : ajustable de  $\pm 10$  à  $\pm 15$ V linéairement

#### • Tension +15V (seul)

Régulation : < 15 mV pour une variation de charge de 0 à 100%.  
< 2 mV pour une variation secteur de  $\pm 10\%$ .  
Ondulation : < 3 mV efficace comprenant :  
< 3 mV crête à crête du signal de découpage (B.P. 20 MHz)  
< 10 mV crête à crête des pics de commutations (B.P. 20 MHz)  
< 8 mV crête à crête du signal à 100Hz  
Régul. dynamique : < 1% pour une variation de charge de 10 à 90%.  
Rendement : > 78% à puissance maxi (30W en sortie).

#### • Tension -15 Volts (seul)

Régulation : < 10 mV pour une variation de charge de 0 à 100%.  
< 2 mV pour une variation secteur de  $\pm 10\%$ .  
Ondulation : < 3 mV efficace comprenant :  
< 2 mV crête à crête du signal de découpage (B.P. 20 MHz)  
< 15 mV crête à crête des pics de commutations (B. P. 20 MHz)  
< 4 mV crête à crête du signal à 100Hz  
Régul. dynamique : < 5% pour une variation de charge de 10 à 90%.

#### • Tension +20 à 30 V (disponible entre les bornes + et -)

Régulation : < 15 mV pour une variation de charge de 0 à 100%.  
< 2 mV pour une variation secteur de  $\pm 10\%$ .  
Ondulation : < 5 mV efficace comprenant :  
< 3 mV crête à crête du signal de découpage (B.P. 20 MHz)  
< 30 mV crête à crête des pics de commutations (B.P. 20 MHz)  
< 12 mV crête à crête du signal à 100Hz  
Régul. dynamique : < 5% pour une variation de charge de 10 à 90%.  
Rendement : > 72% à puissance maxi (30W en sortie).

#### • Intensité +15 Volts (seul)

I maxi : 3 A à 10 V ; 2,5 A à 12 V et 2 A à 15 V

#### • Intensité -15 Volts (seul)

I maxi : 1 A de 10 à 15 V ; 1,1 A au court-circuit

#### • Intensité en $\pm 10$ à 15 Volts (ou +20 à +30 V)

I maxi : 1 A de  $\pm 10$  à  $\pm 15$  V

#### • Puissance globale

Puissance max. : 30 W ;  $\pm 15$  V - 1 A

#### • Visualisation

2 DEL verte "ON", tension positive et négative présentent en sortie.

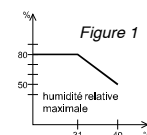
#### • Protections

Contre les courts-circuits par disjonction et limitation de courant.

Contre les surintensités sur le circuit primaire, par fusible (**T630mA 250V**).

### 2.4 Autres Caractéristiques

Alimentation : 220-240 VAC (190 à 264 Volts), 50/60Hz  
Consommation : 40 W maxi.  
Rendement : > 72% à puissance maxi ( $\pm 15$  V - 1 A ; 30W en sortie).  
Classe d'isolation : II ; Sortie TBTS  
Rigidité diélectri. : 3000 VAC entre entrée et sortie  
Conditions : utilisation : + 5 °C à + 40 °C  
d'environnement : stockage : -10 °C à + 50 °C  
humidité : voir courbe (fig. 1)  
Indice de protec. : IP 30  
Norme Sécurité : EN 61010-1  
Norme CEM : EN 61000-6-1 et EN 61000-6-3  
Présentation : Boîtier polycarbonate avec sérigraphie.  
Dimensions : h = 59 mm l = 106 mm  
p = 95 mm (100 mm avec interrupteur)  
Masse : 250 g  
Entrée secteur : Embaise 2 pôles type C8 pour cordon IEC320 C7.  
Sortie continue : Douilles de sécurité 4mm.



### 2.5 Composition de l'ensemble

L'ALF1501D est livrée avec un cordon secteur 2 pôles double isolation et sa notice d'instructions.

## 3. MISE EN SERVICE

### 3-1 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 220 - 240 V et mettre sous tension (interrupteur O/I). Les DEL verte (ON : présence tension) s'éclaire, votre appareil est en état de fonctionnement.

## 4. FONCTIONNEMENT

L'ALF1501D est une alimentation régulée, stabilisée et protégée.

Eviter la poussière, l'humidité, les chocs, votre appareil vous en sera reconnaissant.

- Connecter l'alimentation sur le secteur, les DEL verte s'éclairent.

- Connecter la charge.

Si la puissance demandée est supérieure à celle que l'alimentation peut fournir, une limitation en puissance s'active (disjonction), les DEL s'éteignent.

## 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 les témoins verts ne s'éclairent pas à la mise sous tension, vérifier :

- la présence de tension secteur

- le raccordement au réseau

## 6. SERVICE APRES VENTE

Cet appareil est garanti **DEUX ANS** 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 DE CONFORMITE

Fabricant : **ELC**, 59 Avenue des Romains 74000 ANNECY - FRANCE  
Tél. : +33 (0)4 50 57 30 46  
Fax : +33 (0)4 50 57 45 19  
Site web : www.elc.fr

déclare que le produit

Nom : **DC POWER SUPPLY (ALIMENTATION STABILISEE)**  
Type : **ALF1501D**

est conforme aux exigences des Directives :

- Basse Tension 2014/35/UE,
- Compatibilité Electromagnétique 2014/30/UE,
- RoHS 2011/65/UE.

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

Sécurité : EN 61010-1:2010  
CEM : EN 61326-1:2013

Anancy le 07 février 2022

Henri Curri, gérant

F  
R

CE

## ELC, OFFRE À SES CLIENTS DES SOLUTIONS DE RECYCLAGE

Afin de remplir ses obligations, **elc** adhère à Ecosystem et finance la filière de collecte et de recyclage agréée pour les déchets électriques professionnels (DEEE Pro). Cet engagement volontaire de **elc**, permet à ses clients de bénéficier de solutions simples et gratuites pour assurer le recyclage de leurs alimentations électriques, module de secours, générateurs de fonctions et sondes oscilloscopes.

Ainsi, les clients de notre société peuvent se défaire gratuitement de leurs matériels EEE professionnels (désignés précédemment) usagés. Ils obtiennent, certifié à la clé, l'assurance d'un traitement rigoureux conforme à la réglementation. Il leur suffit de faire appel à Ecosystem qui leur indiquera la solution de collecte la plus adaptée à leur besoin.

Pour connaître toutes les solutions de collecte : [www.ecosystem.eco](http://www.ecosystem.eco)

Adhérent

de l'éco-organisme **ecosystem** pour la collecte, la dépollution et le recyclage des équipements électriques professionnels.

**ecosystem**

**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 : REGULATED SWITCHING POWER SUPPLY  
 Brand : **elc**  
 Type : **ALF1501D**

**2. DESCRIPTION**

**2-1 Overview**

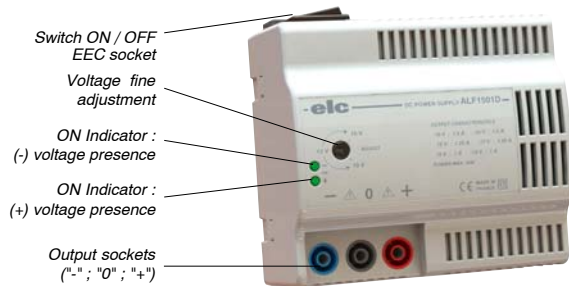
You have just purchased the ALF1501D elc power supply. We thank you and congratulate you for your good choice.

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**

The features of the instrument are given to the supply terminals at 23 °C.

Output voltage : adjustable from ±10 V to ±15 V by potentiometer.

- **+15V Output** (only)
  - Charge regulation : < 15 mV for a load change from 0 to 100%
  - Main regulation : < 2 mV for a line change from -10 to +10%.
  - Total ripple : < 3 mV rms
  - Switching freq. ripple : < 3 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
  - Switching peak : < 10 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
  - Low freq. ripple : < 8 mV peak to peak
  - Dynamic regulation : < 1% for a load change from 10 to 90%.
  - Efficiency : > 78% for maximum power (30 W in output).

- **-15 Volts Output** (only)
  - Charge regulation : < 10 mV for a load change from 0 to 100%
  - Main regulation : < 2 mV for a line change from -10 to +10%.
  - Total ripple : < 3 mV rms
  - Switching freq. ripple : < 2 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
  - Switching peak : < 15 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
  - Low freq. ripple : < 4 mV peak to peak
  - Dynamic regulation : < 5% for a load change from 10 to 90%.

- **+20 to 30 V Output** (available between output + and -)
  - Charge regulation : < 15 mV for a load change from 0 to 100%
  - Main regulation : < 2 mV for a line change from -10 to +10%.
  - Total ripple : < 5 mV rms
  - Switching freq. ripple : < 3 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
  - Switching peak : < 30 mV peak to peak (with bandwidth 20 MHz).
  - Low freq. ripple : < 12 mV peak to peak
  - Dynamic regulation : < 5% for a load change from 10 to 90%.
  - Efficiency : > 72% for maximum power (30 W in output).

- **+15 Volts output current** (only)
  - max I : 3 A on 10 V ; 2.5 A on 12 V ; 2 A on 15 V

- **-15 Volts output current** (only)
  - max I : 1 A on 10 to 15 V ; 1,1 A in short-circuit.

- **±10 to 15 Volts output current** (or +20 to 30 V)
  - max I : 1 A on ±10 to ±15 V.

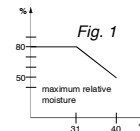
- **Global Power**
  - Max power : 30 W ; ±15 V - 1 A

- **Visualisation**
  - 2 green LED "ON" : positive and negative voltage present at the output.

- **Protections**
  - Against short-circuit by current limiting and disjunction.
  - Against overcurrent by internal fuse (**T630mA 250V**).

**2.4 Other specifications**

- Input voltage : 220-240 VAC (190 to 264 Volts), 50/60Hz
- Power In : Max 40 W.
- Efficiency : > 72% @ 30W output (±15 V - 1 A).
- Insulation class : II, SELV output
- Electric strenght : 3000 VAC between input and output
- Environmental : of use : + 5 °C to + 40 °C
- Conditions storage : -10 °C to + 50 °C
- moisture : see diagram (Fig. 1)
- Protection level : IP 30
- Safety : EN 61010-1 standard.
- EMC : EN 61000-6-1 and EN 61000-6-3
- Presentation : Polycarbonate case with screen printing.
- Dimensions : H = 59 mm L = 106 mm
- D = 95 mm (100mm with switch)
- Weight : 250 g
- Input voltage : 2 pin socket C8 type for IEC320 C7 cord.
- DC output : Safety 4 mm sockets



**2.5 Accessories of the instrument**

Your ALF1501D 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 (230V 50/60Hz) easily accessible**  
**No intervention is authorized inside the casing.**

**3-2 Use**

Plug the power supply to the input voltage 220 - 240 V (O/I switch). The 2 green LED "ON" lights up, your instrument is ready to work.

**4. WORKING**

ALF1501D is regulated, stabilised and protected power supply.

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

- Connect the power supply on main, the 2 green LED light up.

- Connect the charge.

If the power required is higher than that the power supply can provide, a power limitation starts (tripping), the 2 LED will turn off.

**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
- The connection to mains.

**6. AFTER SALES SERVICE**

During **TWO YEARS**, 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**

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  
 Website : www.elc.fr

declares the product

Name : **DC POWER SUPPLY (REGULATED SWITCHING POWER SUPPLY)**  
 Type : **ALF1501D**

conformable to the requirements of the directives :

- Low voltage 2014/35/UE,
- Electromagnetic Compatibility 2014/30/UE,
- RoHS 2011/65/UE.

The following harmonized standards have been applied :

Safety : EN 61010-1:2010  
 EMC : EN 61326-1:2013

Annecy, on February 7, 2022

H. 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 thrown 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.