

1. EINLEITENDE ANGABEN

Hersteller : elc 59 avenue des Romains 74000 ANNECY / FRANKREICH
 Telefon: +33 (0)450 573 046 Fax: +33 (0)450 574 519
 Gerät : MEHRFACH-STROMVERSORGUNGSGERÄT
 Gerätetyp : AL 843A

2. BESCHREIBUNG

Sie haben das elc Stromversorgungsgerät Typ AL 843A erworben. Wir danken Ihnen für Ihr Vertrauen und gratulieren Ihnen zu Ihrer Wahl. Das Gerät entspricht den Anforderungen der Norm EN 61010-1. Es ist für einen gewerblichen, industriellen oder schulischen Gebrauch bestimmt. Die Bedienungsanleitung enthält Informationstexte und Warnhinweise, die vom Käufer zu beachten sind, um einen sicheren Betrieb zu gewährleisten und das Gerät in ordnungsgemäßem Zustand zu erhalten.

2-1 Gesamtansicht**2-2 Technische Daten bei 23°C und 230V Netzanschluss****2-2-1 Wechselspannung**

Ausgangsspannung : 6V, 12V und 24V ± 10% (unbelastet max. +5%) mit gemeinsamem Anschlusspunkt.
 Ausgänge mit Sicherheitsbuchsen Durchmesser 4 mm.

Ausgangstromstärke: 10A bei 6V oder 12V ; 5A bei 24V
 Schutzeinrichtungen : Kurzschluss- und Überstromschutz durch eingebaute thermische Sicherungen (automatische Rückstellung nach der Fehlerbeseitigung). Schutz bei Sicherungsdefekten an der Primärseite des Transformators.

2-2-2 Gleichspannung

Ausgangsspannung : 6V, 12V oder 24V ± 1% umschaltbar über Wahlschalter.
 Ausgänge mit Sicherheitsbuchsen Durchmesser 4 mm.

Restwelligkeit Regelung : 5mV von Spitze zu Spitze oder 1.8mV effektiv : 40mV bei 6V und 12V, für eine Lastschwankung von 0 bis 100%.
 : 20mV bei 24V, für eine Lastschwankung von 0 bis 100%.

Innerer Widerstand : 4mΩ
 Ausgangstromstärke: 10A bei 6V und 12V ; 5A bei 24V
 Schutzeinrichtungen : Kurzschluss- und Überstromschutz durch Stromstärkenbegrenzung mit Dreiwickelcharakteristik (Icc=2.5A)

2-2-3 Sonstige Merkmale
 Sicherheit : Klasse 1
 Sicherheitsnorm : Norm EN 61010-1, Kat. III, Störung 2
 EMV : Nach der Norm EN 61326-1.

Schutzeinrichtungen : Transformatoren-Überstromschutz durch primärseitige Sicherung.

Max. Leistung : Möglichkeit der gemeinsamen Nutzung von 3 Wechselstromausgängen und 1 Gleichstromausgang im Rahmen von 120W.

Netzeingang : 230V ± 10% 50/60 Hz, Eurosteckdose

vergossenes Netzkabel 2-polig mit Schutzkontakt.

Anschlussleistung : 290 VA

Durchschlagsfestigkeit: 3750VAC zwischen Ein- und Ausgang

2200VAC zwischen Eingang und Gestell

Isolationswiderstand : >10M unter 1000V zwischen Ausgang und Gestell

Betriebsbedingungen : Betrieb: 12V / 10A Gleichstrom +5°C bis +25°C

12V / 7A Gleichstrom +5°C bis +40°C

sonstige Konfigurationen +5°C bis +40°C

Lagerung : -10°C bis +50°C

Luftfeuchtigkeit : siehe Kurve (Abb. 2)

Maße : H = 150 mm L = 285 mm

T = 216 mm

Gewicht : 7.1 kg Volumen : 9.2 dm³

Die Gleichaktspannung zwischen dem Erdanschluss und den Ausgangsklemmen und zwischen dem Wechselstrom- und dem Gleichstromkreis darf den Effektivwert von 50V nicht überschreiten. Es wird empfohlen, am Ausgang des Stromversorgungsgeräts Sicherheitskabel zu verwenden. Arbeiten im Geräteinneren sind untersagt.

3-2 Inbetriebnahme

Das Stromversorgungsgerät an das 230V Stromnetz anschließen und durch Umlegen des Schalters (O/I) auf I einschalten. Das Gerät ist nun betriebsbereit.

4. BETRIEB

Das AL843A ist ein geregeltes Stromversorgungsgerät mit stabilisierter Gleichspannung.

DIE WECHSELSTROM- UND GLEICHSTROMKREISE KÖNNEN IM RAHMEN EINER MAXIMALEN LEISTUNG VON 120W GLEICHZEITIG GENUTZT WERDEN.

An der Rückseite des Stromversorgungsgeräts befindet sich ein Umkehrstecker für die Betriebserde. Er ist über das Gestell direkt an die Erdung angeschlossen und dient als Erdungsbezugspunkt für die Schaltung.

4-1 Überstromschutz an Wechselstromausgängen

Das AL843A besitzt thermische Sicherungen (Typ PTC), die sich öffnen, sobald der Ausgangstrom an einem der 6V bzw. 12V Ausgänge 10A und am 24V Ausgang 5A überschreitet. Die Rückstellung erfolgt automatisch, sobald der Fehler beseitigt und die Temperatur der Sicherung wieder gesunken ist.

4-2 Überstromschutz am Gleichstromausgang

Der Gleichstromausgang des AL843A ist umschaltbar. Sobald der Ausgangstrom an einem der 6V bzw. 12V Ausgänge höher als 10 Ampere und am 24V Ausgang höher als 5 Ampere ist, werden die Stromstärke und die Ausgangsspannung durch eine Begrenzung gesenkt. Nachdem die Ursache für den Überstrom beseitigt ist, kehrt das AL843A zur Spannungsregelung zurück.

5. WARTUNG

Das Gerät ist wartungsfrei. Arbeiten im Geräteinneren dürfen nur durch unsere Kundendienstabteilung oder in Fachwerkstätten erfolgen. Vermeiden Sie Staub, Feuchtigkeit und Stöße. Das Gerät wird es Ihnen danken. Zur Reinigung ein weiches Staubtuch verwenden.

Ist beim Einschalten an den Buchsen keine Spannung vorhanden, nach Herausziehen des Netzsteckers die Netzspannung, den Netzanschluss und die Sicherung (5x20 Glas T2.5A 250V) prüfen.

6. KUNDENDIENST

Das Gerät besitzt eine ZWEI-JAHRES-GARANTIE (Ersatzteile und Arbeitszeit) auf alle Herstellungsmängel. Die Rücksendung erfolgt auf Kosten des Kunden. Ein Garantieanspruch besteht nur für Geräte, die mit der datierten Kaufrechnung zurückgesendet werden. Bei Arbeiten am Gerät durch nicht zugelassene Personen bzw. Stellen erlischt der Garantieanspruch.

7. KONFORMITÄTSEKRÄLÄRUNG

Hersteller : ELC
 Anschrift : 59 avenue des Romains 74000 Annecy/Frankreich

erklärt, dass das Produkt

Name : Universal-Stromversorgungsgerät
 Gerätetyp : AL843A

erfüllt die Anforderungen der Richtlinien:

Niederspannung 2014/35/UE, Verträglichkeit Elektromagnetische 2014/30/UE und RoHS 2011/65/UE.

Die folgenden Normen angewandt wurden:

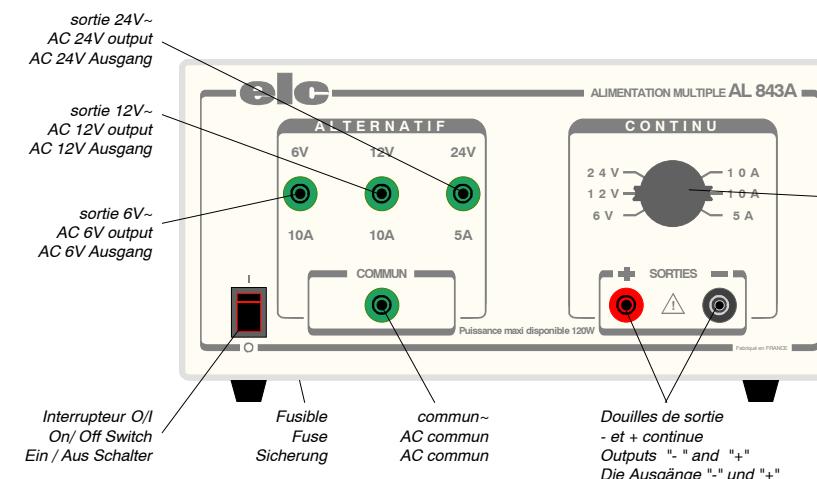
Sicherheit : EN61010-1:2010
 EMV : EN61326-1:2013

Annecy, den 29. Juli 2016 Henri Curri, Geschäftsführer

MANUEL D'INSTRUCTIONS**INSTRUCTIONS MANUAL****BEDIENUNGSHANDBUCH**

elc

AL843A



Sélecteur de tension de sortie
 output DC voltage selector
 Ausgangsgleichspannung
 Selektor

ELC, OFFRE À SES CLIENTS DES SOLUTIONS DE RECYCLAGE

Afin de remplir ses obligations, elc adhère à Récylum 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, certificat à la clé, l'assurance d'un traitement rigoureux conforme à la réglementation. Il leur suffit de faire appel à Récylum qui leur indiquera la solution de collecte la plus adaptée à leur besoin.

Pour connaître toutes les solutions de collecte : www.recylum.com

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. It's 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.

BESEITIGUNG DER ABFÄLLE DURCH DEN BENUTZER IN DIE PRIVATEN HAUSHALTE IN DER EUROPÄISCHEN UNION.

Dieses Symbol auf dem Produkt oder der Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt darf nicht mit deinen anderen geworfen Haushüll.

Es ist Ihre Verantwortung befreien Sie Ihre Abfälle in die etwas zu einer Sammelstelle benannt, um das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten.

Die getrennte Sammlung und Wiederverwertung Ihrer Abfälle bei der Entsorgung zur Erhaltung der natürlichen Ressourcen und Gewährleistung eines Recycling der Umwelt- und der menschlichen Gesundheit.

Weitere Informationen über das Recycling der in Ihrer Nähe, bei der Stadtverwaltung die nächste, der zur Entsorgung von Haushüll oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.



40004177-07/16

1. RENSEIGNEMENTS PRELIMINAIRES

Constructeur : elc 59, avenue des Romains 74000 ANNECY
Tél : +33 (0)450 573 046 Fax : +33 (0)450 574 519
Instrument : ALIMENTATION MULTIPLE
Type : AL 843A

2. PRÉSENTATION

Vous venez d'acquérir l'alimentation elc type AL 843A, nous vous remercions et vous félicitons de votre choix.

Cet appareil est conforme à la norme EN 61010-1. Il est destiné à un usage professionnel, industriel ou éducatif. Cette notice contient des textes d'informations et d'avertissemens qui doivent être respectés par l'acheteur pour assurer un fonctionnement sûr et maintenir l'appareil en bon état.

2-1 Vue d'ensemble (voir page 1)

2-2 Caractéristiques techniques à 23°C et 230V secteur

2-2-1 Tensions alternatives

Tension de sortie : 6V, 12V et 24V $\pm 10\%$ (+5% maxi à vide) avec point commun.

Sorties sur douilles de sécurité diamètre 4mm

Intensité de sortie : 10A soit en 6V soit en 12V ; 5A sur le 24V

Protections : Contre les courts-circuits et les surintensités par disjoncteurs thermiques incorporés (Réarmement automatique après avoir enlevé le défaut)
Contre tous les défauts par fusible au primaire du transformateur

2-2-2 Tensions continues

Tension de sortie : 6V, 12V ou 24V $\pm 1\%$ commutable par sélecteur

Sorties sur douilles de sécurité diamètre 4mm

Ondulation résid. : 5mV crête à crête ou 1.8mV efficaces

Régulation : 40mV sur le 6V et le 12V, pour une variation de charge de 0 à 100%

: 20mV sur le 24V, pour une variation de charge de 0 à 100%

Résistance interne: 4mΩ

Intensité de sortie : 10A sur le 6V comme sur le 12V ; 5A sur le 24V

Protections : Contre les courts-circuits et les surintensités par limitation d'intensité à caractéristique triangulaire (Icc=2.5A)

2-2-3 Autres Caractéristiques

Sécurité : Classe 1
Conforme à la norme EN 61010-1, CAT III, pol. 2.

CEM : Conforme aux normes EN 61326-1.

Protections : Contre toute surintensité au transformateur, par fusible au primaire

Puissance Maxi : Possibilité d'utiliser conjointement 3 sorties alternatives et 1 sortie continue dans la limite de 120W

Entrée secteur : 230V $\pm 10\%$ 50/60Hz, embase "EUROPE" cordon moulé 2 pôles avec terre

Puissance consu. : 290 VA

Rigidité diélectri. : 3750VAC entre entrée et sortie
2200VAC entre entrée et châssis

Résist. d'isolet. : >100MΩ sous 1000V entre sortie et châssis

Conditions d'utilisation : 12V - 10A continu $+5^\circ C$ à $+25^\circ C$

12V - 7A continu $+5^\circ C$ à $+40^\circ C$

autres config., $+5^\circ C$ à $+40^\circ C$

stockage : $-10^\circ C$ à $+50^\circ C$

humidité : voir courbe (fig. 2)

Dimensions : h = 150 mm l = 285 mm

p = 216 mm

Masse : 7.1 Kg Volume : 9.2 dm³

3. MISE EN SERVICE

3-1 Prescription de sécurité

⚠ L'appareil doit être utilisé conformément aux instructions de ce document.

Afin de ne pas compromettre la sécurité de cet appareil, vous devez le raccorder à un socle de prise muni de la terre.

Lorsque cet appareil doit être alimenté par l'intermédiaire d'un autotransformateur séparé en vue d'une réduction de la tension, veiller à ce que le circuit de mise à la terre ne soit pas interrompu. La tension de mode commun entre la terre et les bornes de sorties et entre le circuit alternatif et le circuit continu ne doit pas dépasser 50V efficaces.

⚠ Il est conseillé d'utiliser des cordons de sécurité en sortie de l'alimentation.

Aucune intervention n'est autorisée à l'intérieur de l'appareil.

3-2 Mise en service

Raccorder l'alimentation au réseau 230V et mettre sous tension en basculant l'interrupteur (O/I) sur I. Votre appareil est en état de fonctionnement.

4. FONCTIONNEMENT

L'AL843A est une alimentation régulée et stabilisée en tension continue.

⚠ LES CIRCUITS ALTERNATIF ET CONTINU PEUVENT ETRE UTILISES CONJOINTEMENT, MAIS AVEC UNE PUISSANCE MAXI DE 120W.

Une douille inversée de terre fonctionnelle se trouve à l'arrière de l'alimentation.

Directement reliée à la terre par le chassis, elle permet de référencer votre montage à la terre.

4-1 Protection en intensité sur les sorties alternatives

L'AL843A possède des disjoncteurs thermiques (type PTC) qui s'ouvrent dès que le courant de sortie dépasse 10A sur l'une des sorties 6V ou 12V et 5A sur la sortie 24V.

Le réarmement s'effectue en automatique dès que le défaut est supprimé et que la température du disjoncteur est redescendue.

4-2 Protection en intensité sur la sortie continue

La sortie continue de l'AL843A possède une caractéristique de sortie à retournement.

Dès que le courant de sortie est supérieur à 10 ampères sur l'une des sorties 6V ou 12V et 5 ampères sur la sortie 24V, une limitation abaisse le courant et la tension de sortie.

La cause de la surintensité supprimée, l'AL843A revient en régulation de tension.

5. MAINTENANCE

Aucun entretien n'est à envisager pour cet appareil.

Toute intervention à l'intérieur de l'appareil doit être faite dans nos services ou ateliers spécialisés.

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

Pour le nettoyage, utiliser un chiffon doux à poussière.

Si il n'y a pas de tension sur les bornes à la mise sous tension, vérifier, la présence de la tension secteur, le raccordement au réseau, le fusible (5x20 verre T2.5A 250V) après avoir déconnecté le secteur.

6. SERVICE APRES VENTE

Cet appareil est garanti **DEUX ANS** pièces et main-d'œuvre 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 UE DE CONFORMITE

Fabricant : ELC
Adresse : 59 avenue des Romains 74000 Annecy France

déclare que le produit

Nom : Alimentation Multiple
Type : AL843A

est conforme aux exigences des Directives :

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

Les normes harmonisées suivantes ont été appliquées :

Sécurité : EN61010-1:2010
CEM : EN61326-1:2013

Annecy le 29/07/2016

Henri Curri, gérant

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 : STABILIZED POWER SUPPLY
Brand : elc
Type : AL843A

2. DESCRIPTION

2-1 Presentation

You have purchased an AL843A type 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.
This instrument is intended for professional, educational or industrial uses.

2-2 Overall view (see sheet 1)

2-3 Technical specifications

Technical features at 23°C at the terminals of the power supply.

2-2-1 AC voltages

Output voltage : 6V, 12V and 24V $\pm 10\%$ (+5% maxi without load) with common point. Output on Ø4mm safety sockets.

Output current : 10A on 6V or 12V output ; 5A on 24V output

Protections : Against short circuits and overcurrent by circuit breakers included (automatic reset after removing the default).

2-2-2 DC voltages

Output voltage : 6V , 12V or 24V $\pm 1\%$ by switching selector

Output on diameter 4mm safety sockets.

Ripple : < 5mVpp or 1.8mVrms.

Charge regulation : <40mV on 6V and 12V for a load change from 0 to 100%.
< 20mV on 24V for a load change from 0 to 100%.

Internal resistance: < 4mΩ

Output current : 10A on 6V as on 12V ; 5A on 24V

Protections : against short circuits and overcurrent by triangular current limiting characteristic (Icc : 2.5A).

2-2-3 Other specifications

Insulation class : Class I

Safety standard : EN 61010-1, CAT III and pollution degree 2.

EMC standard : EN 61326-1.

Protections : overcurrent protection transformer by primary fuse.

Power : Ability to use together three alternative output and a continuous output of 120W in the limit

Mains input : 230V $\pm 10\%$, 50/60Hz, Europe socket.

Input power : 290VA.

Electric strength : 3750V between input and output

2200V between Earth and input

Insulation resist. : >100MΩ with 1000V between output and chassis

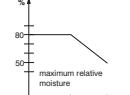
Environmental : of use : 12V ; 10A continuous : + 5°C to + 25°C
12V ; 7A continuous : + 5°C to + 40°C
other config. : + 5°C to + 40°C

Conditions : of storage : -10°C to + 50°C
moisture : see curve (fig. 1)

Dimensions : L = 285mm H = 150mm

D = 216mm

Weight : 7.1kg Volume : 9.2dm³



3. WORKING

3-1 Safety instructions

⚠ The instrument must be used according to the instructions of this manual. Whenever there is a symbol on the product you should consult the documentation.

When this instrument has to be powered using a separated autotransformer to get a voltage reduction, make sure that the common terminal is connected to the pole earthed of the feeding circuit.

The common mode voltage between Earth and output terminals shall not exceed 50V rms.

It is recommended to use safety wires in the power supply output.

⚠ No intervention is authorized inside the power supply, risk of electric shock.

3-2 Operation

Plug the power supply to the main (230V~) and switch on (ON/OFF switch).

Your power supply is working.

4. OPERATION

The AL843A is a regulated and stabilized DC voltage.

CIRCUITS AC AND DC CAN BE USED TOGETHER IN THE LIMIT OF 120 WATTS.

⚠ THERE IS NO COMMON REFERENCE BETWEEN THE DC AND THE AC.

A sleeve inverted functional ground is at the rear of the power.

Directly connected to ground through the chassis, it allows you to reference your assembly to ground.

4-1 Protection intensity of output alternatives

The AL843A has circuit breakers that open when the output current exceeds 10A on 6V or 12V output and 5A on 24V output.

The reset takes place automatically when the fault is removed and the temperature of the circuit breaker is down again.

4-2 Protection intensity of the continuous output

The output continues to the AL843A has a triangular output characteristic. If the load requires more 10A on 6V or 12V output and 5A on 24V output, the current limit will intervene and the output voltage will decrease. The cause of the overcurrent deleted, the AL843A returns to voltage regulation.

5. MAINTENANCE

No particular maintenance is required for this instrument.

Any intervention inside the device must be made in our services or specialized workshops.

Avoid dust, humidity, shocks : your instrument will be grateful to you for that. For cleaning, use a soft cloth to dust.

If there is no voltage at the terminals in power on, verify the presence of mains voltage, the mains connection, the fuse (5x20 glass T2.5A 250V) after disconnection of the 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. EU DECLARATION OF CONFORMITY

Manufacturer : ELC

Adress : 59 Avenue des Romains

74000 ANNECY-FRANCE

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

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

declares the product

Name : MULTIPLE POWER SUPPLY

Type : AL843A

conformable to the requirements of the directives :

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

The following harmonized standards have been applied :

Safety : EN 61010-1:2010

EMC : EN 61326-1:2013

Annecy, on July 29, 2016 H. CURRI Manager