

- Ⓓ Labor-Netzgerät
- ⒼⒷ Lab Mains Adapter
- Ⓕ Bloc d'alimentation de laboratoire
- ⒹⒻ Laboratorium-netapparaat

BT-305

Best.-Nr. / Item no. / N° de commande / Bestelnr. 51 38 12

- Ⓓ Bedienungsanleitung Seite 2 - 14
- ⒼⒷ Operating instructions Page 15 - 27
- Ⓕ Notice d'emploi Page 28 - 40
- ⒹⒻ Gebruiksaanwijzing Pagina 41- 53



	Page
1. Introduction	29
2. Utilisation conforme	29
3. Contenu de la livraison	30
4. Description du produit	30
5. Présentation des symboles	31
6. Consignes de sécurité	32
7. Contacts de raccordement et éléments de commande	34
8. Mise en service et commande	36
a) Raccordement et mise en service	36
b) Réglage de la tension de sortie	36
c) Réglage de la limitation de courant	37
d) Raccordement de consommateurs	37
9. Nettoyage et maintenance	38
a) Entretien général	38
b) Remplacement des fusibles	38
10. Dysfonctionnements	39
11. Élimination	39
12. Caractéristiques techniques	50

1. Introduction

Chère client, cher client,

Nous vous remercions pour l'achat du présent produit.

Ce produit est conforme aux exigences légales des directives européennes et nationales en vigueur. Afin de maintenir l'appareil en bon état et d'en assurer un fonctionnement sans risques, l'utilisateur doit impérativement respecter le présent mode d'emploi !



Avant l'utilisation de ce produit, lisez attentivement l'intégralité du présent mode d'emploi et respectez toutes les instructions d'utilisation et consignes de sécurité !

Tous les noms d'entreprises et appellations de produits contenus dans ce mode d'emploi sont des marques déposées des propriétaires correspondants. Tous droits réservés.

Pour toute question d'ordre technique, veuillez contacter :

France : Tél. : 0892 897 777

Fax : 0892 896 002

e-mail : support@conrad.fr

Du lundi au vendredi de 8h00 à 18h00, le samedi de 8h00 à 12h00

Suisse : Tél. : 0848/80 12 88

Fax : 0848/80 12 89

e-mail : support@conrad.ch

Du lundi au vendredi de 8h00 à 12h00 et de 13h00 à 17h00

2. Utilisation conforme

L'alimentation de laboratoire sert de source de tension sans potentiel pour faire fonctionner les consommateurs basse tension. Elle a été développée pour des applications universelles dans les domaines de la recherche, du développement, de la production et du service. Le raccordement des consommateurs s'effectue à l'aide des douilles sur la façade de l'appareil.

La consommation de courant d'un consommateur raccordé ne doit pas dépasser l'ampérage maximal indiqué dans les caractéristiques techniques.



Observez toutes les consignes de sécurité fournies dans le présent mode d'emploi. Elles contiennent des informations importantes spécifiques à l'utilisation du produit.

Avant la mise en service du produit, attentivement lire l'intégralité du mode d'emploi. Cette dernière contient des informations importantes pour un fonctionnement irréprochable de l'appareil. Veuillez conserver le présent mode d'emploi afin de pouvoir le consulter à tout moment.

3. Contenu de la livraison

- Bloc d'alimentation de laboratoire
- Câble de raccordement réseau
- Mode d'emploi

4. Description du produit

L'alimentation de laboratoire est destinée à l'alimentation électrique des consommateurs à faible tension. Pour une utilisation aisée, l'agencement des éléments de commande et des indicateurs est clairement ordonné. Les valeurs respectives pour le courant et la tension peuvent facilement être relevées sur l'écran LCD à contraste élevé. Le réglage des valeurs du courant et de la tension s'effectue à l'aide de bouton rotatif sur la façade de l'appareil.

L'alimentation de laboratoire résiste, grâce à une limitation de courant intégrée, aux surcharges et aux courts-circuits et est conforme à la classe de protection I. Elle est homologuée exclusivement pour le raccordement d'une prise de courant reliée à la terre et un courant alternatif de 230 V/50 Hz. Toute utilisation dans des conditions ambiantes défavorables est interdite. Les conditions ambiantes défavorables sont les suivantes :

- présence d'eau ou taux d'humidité de l'air trop élevé
- poussière et gaz, vapeurs ou solvants inflammables
- orages ou conditions orageuses (éviter systématiquement les champs électrostatiques intenses)

Toute utilisation autre que celle décrite précédemment est interdite et peut endommager le bloc d'alimentation de laboratoire ainsi que le câble de raccordement et s'accompagne de dangers tels que courts-circuits, incendies, électrocutions, etc. L'ensemble du produit ne doit être ni transformé ni modifié.

5. Présentation des symboles



Le symbole de l'éclair dans le triangle met en garde contre tout risque d'électrocution ou toute compromission de la sécurité électrique de l'appareil.



Le symbole avec le point d'exclamation attire l'attention sur les conseils importants de ce mode d'emploi, qui sont impérativement à respecter.



Le symbole de « flèche » précède les recommandations et consignes d'utilisation particulières.



Le produit est prévu pour une utilisation en intérieur dans les locaux secs, il ne doit pas être mouillé ou prendre l'humidité.



Cet appareil est conforme aux normes CE et satisfait aux directives européennes en vigueur.



Potentiel de terre



Raccordement du conducteur de protection ; il est interdit de desserrer cette vis.

6. Consignes de sécurité



Tout dommage résultant du non-respect du présent mode d'emploi entraîne l'annulation de la garantie légale/du fabricant. Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages consécutifs !



Nous déclinons toute responsabilité pour les dommages matériels ou corporels qui résultent d'une manipulation de l'appareil non conforme aux spécifications ou du non-respect des présentes consignes de sécurité ! De tels cas entraînent l'annulation de la garantie.

Chère client, cher client,

Les présentes consignes de sécurité servent non seulement à la protection du produit mais permettent également de garantir votre propre sécurité ainsi que celle des autres personnes. Avant la mise en service du produit, veuillez donc très attentivement lire ce chapitre !

Du point de vue de la sécurité, le bloc d'alimentation de laboratoire a quitté l'usine dans un état irréprochable.

Afin de maintenir l'appareil dans un état irréprochable et de garantir un fonctionnement sans risques, l'utilisateur doit tenir compte des consignes de sécurité et avertissements stipulés dans le présent mode d'emploi.

- Pour des raisons de sécurité et d'homologation (CE), il est interdit de modifier et/ou de transformer soi-même le produit.
- Le bloc d'alimentation de laboratoire correspond à la classe de protection I et convient uniquement pour un branchement sur une prise de courant mise à la terre (230 V/50 Hz). Veillez à ce que le raccordement à la terre ne soit pas défectueux ou interrompu. Un dysfonctionnement pourrait sinon être accompagné d'un danger de mort.
- Ce produit n'est pas un jouet, tenez-le hors de portée des enfants.

Les enfants ne sont pas en mesure d'évaluer les risques liés à la manipulation d'appareils électriques. Les enfants pourraient notamment modifier les réglages ou introduire des objets dans les fentes d'aération du bloc d'alimentation. Il y a risque de danger de mort par électrocution ! Exploitez donc toujours le produit hors de la portée des enfants.

- Le bloc d'alimentation de laboratoire doit uniquement être installé et exploité en intérieur dans des locaux secs et fermés. Il ne doit pas être mouillé ni prendre l'humidité. Ne pas non plus exposer le bloc d'alimentation à des températures extrêmes, au rayonnement solaire direct, à de fortes vibrations ou à de fortes contraintes mécaniques.
- Utilisez uniquement le bloc d'alimentation de laboratoire en présence de conditions climatiques modérées et non tropicales. Observez le chapitre « Caractéristiques techniques » où les conditions ambiantes autorisées sont spécifiées.
- Choisissez un emplacement stable, plan, propre et suffisamment grand pour l'installation du bloc d'alimentation de laboratoire.
- N'utilisez pas de flammes nues à proximité immédiate du bloc d'alimentation de laboratoire et ne déposez pas de récipients contenant des liquides sur ou à côté du bloc d'alimentation de laboratoire.



- Lorsque vous déplacez le bloc d'alimentation de laboratoire d'une pièce froide dans une pièce chaude, de l'eau de condensation peut se former. Vous vous exposez ainsi à un risque mortel d'électrocution. Attendez donc d'abord que le bloc d'alimentation de laboratoire ait atteint la température ambiante avant de le brancher sur la tension secteur et de le mettre en marche ou de l'exploiter.
- Avant la mise en service ainsi qu'avant l'utilisation du bloc d'alimentation de laboratoire, veuillez toujours à ce que vos mains, vos chaussures, vos vêtements, le sol et l'appareil en soi soient secs.
- Durant les orages, débranchez la fiche du bloc d'alimentation de laboratoire de la prise de courant afin d'éviter les dommages résultant de surtensions.
- Veillez à ne pas endommager ou détruire l'isolation du bloc d'alimentation de laboratoire, des douilles de sécurité, des câbles raccordés et du câble d'alimentation. Éviter d'utiliser des câbles métalliques dénudés.
- Utilisez un câble de raccordement aux dimensions adéquates et dont l'isolation est intacte.
- Il est interdit de porter des objets métalliques conducteurs ou des bijoux tels que des chaînes, bracelets, bagues, etc. lorsque vous travaillez avec l'appareil.
- N'exploitez jamais le bloc d'alimentation de laboratoire sans surveillance.
- Protégez tous les consommateurs raccordés contre les dysfonctionnements et les surtensions.
- En cas de montage en série de plusieurs blocs d'alimentation, les appareils peuvent produire des tensions dangereuses au contact qui peuvent, dans certaines circonstances, s'avérer mortelles. Observez ici la directive basse tension.
- L'exploitation du bloc d'alimentation de laboratoire produit de la chaleur. N'introduisez jamais des objets entre les ailettes de refroidissement de l'appareil et ne gênez pas l'aération d'une manière quelconque. Le refroidissement du bloc d'alimentation s'effectue principalement par convection. Ne recouvrez donc jamais le bloc d'alimentation de laboratoire.
- Lorsqu'un fonctionnement sans risque du bloc d'alimentation de laboratoire n'est plus garanti, il convient de le mettre hors service et de le sécuriser afin d'éviter toute utilisation accidentelle. Retirez la fiche de la prise de courant. Une utilisation sans danger n'est plus garantie lorsque :
 - le bloc d'alimentation de laboratoire est visiblement endommagé,
 - le bloc d'alimentation de laboratoire ne fonctionne plus,
 - le bloc d'alimentation de laboratoire a été stocké dans des conditions défavorables pendant une période prolongée ou
 - suite à de sévères contraintes liées au transport.
- N'utilisez pas le bloc d'alimentation de laboratoire comme chargeur.
- Le bloc d'alimentation de laboratoire n'est pas homologué pour une utilisation sur l'homme ou les animaux.
- La maintenance et les travaux d'ajustage et réparation doivent uniquement être confiés à un spécialiste ou un atelier spécialisé.
- L'ouverture des capots ou la dépose de pièces risquent de mettre à nu des pièces sous tension sauf lorsqu'il est possible d'effectuer ces procédures manuellement. Il y a risque de danger de mort par électrocution !
- Avant d'ouvrir le bloc d'alimentation de laboratoire, vous devez le débrancher de toutes les sources de tension. Retirez la fiche de la prise de courant.



- Les condensateurs à l'intérieur du bloc d'alimentation de laboratoire peuvent encore être chargés même après avoir débranché le bloc d'alimentation de laboratoire de toutes les sources de tension.
- Uniquement employer des fusibles du type et de l'intensité du courant nominal spécifiés. Il est interdit d'utiliser des fusibles réparés, il y a risque d'incendie !
- Dans les installations industrielles, il convient d'observer les directives en matière de prévention des accidents relatives aux installations et aux matériels électriques définies par les associations professionnelles.
- Dans les écoles, les centres de formation, les ateliers de loisirs et de réinsertion, l'utilisation du bloc d'alimentation de laboratoire doit être surveillée par des personnes qualifiées ayant le sens des responsabilités.



Respectez également les consignes de sécurité fournies dans les différents chapitres, respectivement dans les modes d'emploi des appareils raccordés.

En cas de doute quant au fonctionnement correct de l'appareil ou si vous avez des questions sans réponse après la lecture du présent mode d'emploi, veuillez nous contacter ou demandez l'avis d'un autre spécialiste.

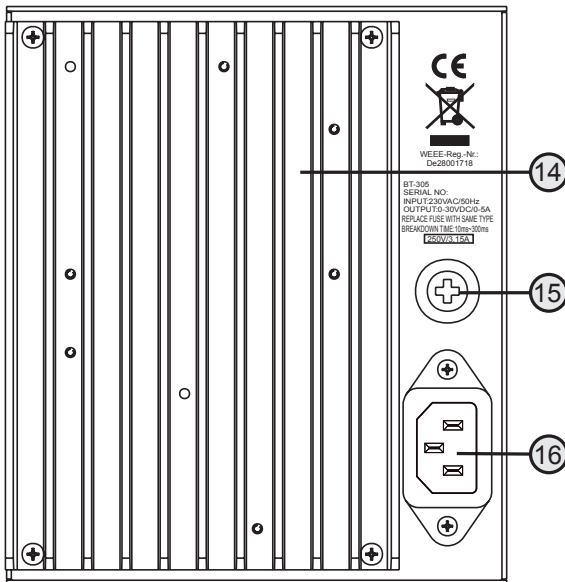
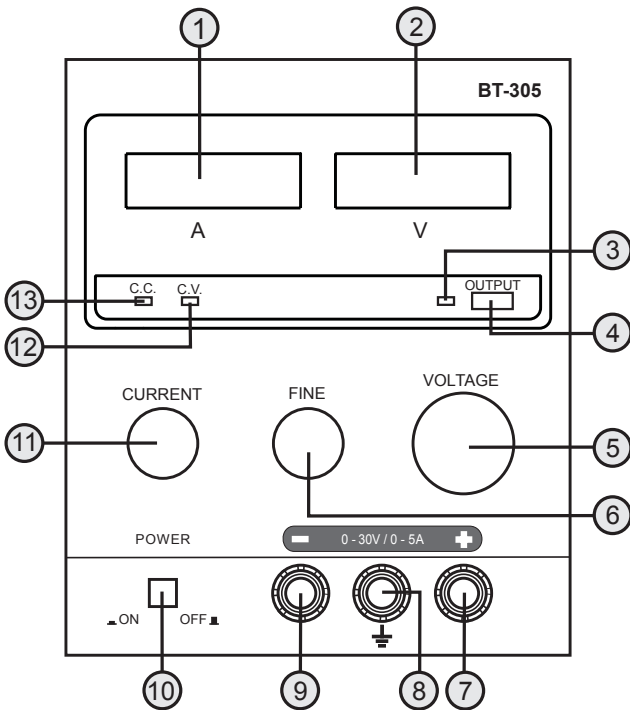
Vous trouverez les informations de contact au chapitre 1.

7. Contacts de raccordement et éléments de commande



Vous trouverez les illustrations sur la page suivante.

- (1) Indicateur à DEL « A » pour le courant de sortie
- (2) Indicateur à DEL « V » pour la tension de sortie
- (3) Indicateur à DEL pour les douilles de sortie activées
- (4) Bouton poussoir pour l'activation/désactivation des douilles de sorties
- (5) Bouton rotatif « VOLTAGE » pour le réglage grossier de la tension
- (6) Bouton rotatif « FINE » pour le réglage fin de la tension
- (7) Douille de raccordement Plus pour la sortie de courant continu
- (8) Douille de raccordement pour la mise à la terre (jaune-vert)
- (9) Douille de raccordement Moins pour la sortie de courant continu
- (10) interrupteur Marche/Arrêt (« ON » = marche, « OFF » = arrêt)
- (11) Bouton rotatif « CURRENT » pour la limitation du courant de sortie
- (12) Indicateur à DEL « CV » pour le réglage de la tension de la sortie
- (13) Indicateur à DEL « CC » pour le réglage du courant de la sortie
- (14) Ailettes de refroidissement
- (15) Porte-fusible
- (16) Prise d'entrée secteur



8. Mise en service et commande

a) Raccordement et mise en service

- Positionnez le bloc d'alimentation de laboratoire sur une surface plane et stable.
- L'interrupteur marche/arrêt doit se trouver en position « OFF ».
- Branchez la fiche du câble de raccordement réseau fourni dans la prise (16) au dos de l'appareil puis branchez la fiche dans une prise de courant alternatif 230 V/50 Hz.
- Allumez maintenant le bloc d'alimentation de laboratoire en enfonçant l'interrupteur marche/arrêt (10) (en position « ON »).
- Les deux indicateurs à DEL (1 et 2) s'allument et indiquent les valeurs de courant et de tension réglées.
- Selon la position du bouton rotatif « CURRENT » (11) pour la limitation de courant, soit l'indicateur à DEL « CV » (12) s'allume pour le réglage de tension de la sortie, soit c'est l'indicateur à DEL « CC » (13) pour le réglage de courant de la sortie.
- Le bloc d'alimentation de laboratoire est alors prêt pour le réglage de la tension de sortie et de la limitation de courant.

b) Réglage de la tension de sortie

Pour pouvoir régler la tension de sortie, la sortie du bloc d'alimentation de laboratoire doit être exploitée à l'état asservi en tension.

- Tournez le bouton rotatif « CURRENT » (11) pour la limitation du courant de sortie, à partir de la butée gauche, en sens horaire, jusqu'à ce que l'indicateur à DEL rouge « CC » (13) pour la limitation de courant s'éteigne et que l'indicateur à DEL vert « CV » (12) pour le réglage de la tension s'allume.
- Vérifiez le bouton rotatif « FINE » (6) pour le réglage fin de la tension. Ce bouton doit se trouver en position centrale.
- Réglez ensuite la tension de sortie requise en tournant le bouton rotatif « VOLTAGE » (5) pour le réglage de la tension. La tension actuelle réglée est affichée par l'indicateur à DEL « V » (2). Si vous tournez le bouton en sens horaire, vous augmentez la tension, et si vous le tournez en sens anti-horaire, vous diminuez la tension.
- Le réglage précis de la tension de sortie est alors effectué à l'aide du bouton rotatif « FINE » (6).



Si vous devez tourner le bouton rotatif « FINE » (6) jusqu'à la butée, remettez le en position centrale et réglez à nouveau la valeur de tension à l'aide du bouton rotatif « VOLTAGE » (5) avant d'effectuer à nouveau un réglage fin.



Attention !

La tension réglée n'est active sur les douilles de sortie que lorsque le bouton poussoir (4) d'activation/désactivation des douilles de sortie est actionné. Dans ce cas, l'indicateur à DEL (3) pour les douilles de sortie activées s'allume également.

c) Réglage de la limitation de courant



Réglez d'abord la tension de service autorisée du consommateur à exploiter à l'aide des deux régulateurs de tension « VOLTAGE » (5) et « FINE » (6), (voir le chapitre 8. b.).

La tension réglée ne doit pas être activée sur les douilles de sortie et l'indicateur à DEL (3) pour les douilles de sortie activée ne doit pas être allumé.

Si l'indicateur à DEL (3) est allumé, actionnez le bouton poussoir (4) d'activation/désactivation des douilles de sortie, afin d'arrêter la tension sur les sorties et d'éteindre l'indicateur à DEL (3).

- Réglez l'intensité de courant maximale, à l'aide du bouton rotatif « CURRENT » (11) pour la limitation de courant. Le courant actuel réglé est affiché par l'indicateur à DEL « A » (1).
- Si vous tournez le bouton en sens horaire, vous augmentez le courant, et si vous le tournez en sens anti-horaire, vous diminuez le courant.
- Une fois la valeur de courant maximale réglée, mettez le bloc d'alimentation de laboratoire hors service à l'aide de l'interrupteur Marche/Arrêt (en position « OFF »).



Lorsque les deux boutons rotatifs de réglage de tension (5 et 6) sont réglés en butée gauche, l'affichage de la tension à l'écran est de 00.0 Volt.

Si vous tournez enfin également le bouton rotatif « CURRENT » (11) pour la limitation du courant de sortie en butée gauche, le bloc d'alimentation de laboratoire passe en état asservi de courant et l'affichage de la tension indique une valeur minimale.

Ceci est lié aux techniques de commutation et ne représente aucunement un défaut du bloc d'alimentation de laboratoire.

d) Raccordement de consommateurs

Assurez-vous d'abord que la puissance totale additionnée de tous les consommateurs ne dépasse pas la puissance maximale du bloc d'alimentation de laboratoire.

- Assurez-vous que le consommateur soit toujours éteint lorsque vous le raccordez au bloc d'alimentation de laboratoire. Vous risqueriez sinon de produire des étincelles qui pourraient aussi bien endommager les douilles de sortie que les fiches.
- Allumez le bloc d'alimentation de laboratoire.
- Réglez la tension de service requise pour les différents consommateurs.
- Réglez la limitation de courant à la valeur requise.
- Raccordez la borne plus (+) du consommateur à la douille de sortie Plus (7) du bloc d'alimentation de laboratoire et la borne Moins (-) du consommateur à la douille de sortie Moins (9) du bloc d'alimentation de laboratoire. Utilisez des câbles munis de connecteurs standard de 4 mm ou utilisez des câbles de laboratoire normalisés.
- Mettez le consommateur à la terre à l'aide de la prise de terre prévue à cet effet (8) du bloc d'alimentation de laboratoire.
- Actionnez le bouton poussoir (4) d'activation/désactivation des douilles de sortie, de manière à ce que la tension soit libérée aux sorties et à ce que l'indicateur à DEL (3) s'allume.



Dès que la tension est libérée sur les douilles de sortie et que le consommateur est activé, les valeurs actuelles de courant et de tension sont affichées sur les écrans à DEL (1 et 2).

En fonction de l'état de fonctionnement du bloc d'alimentation de laboratoire (régulation de courant ou de tension), soit l'indicateur à DEL rouge (13) pour la limitation de courant « CC », soit la DEL verte (12) pour l'affichage du réglage de la tension « CV » s'allume.

Vus pouvez également, en cas de besoin, re-régler, sur les douilles de sortie libérées, la valeur de limitation de courant ou la valeur de réglage de tension.

Pour enlever à nouveau la tension des douilles de sortie, appuyez à nouveau sur le bouton poussoir (4) d'activation/désactivation des douilles de sortie, jusqu'à ce l'indicateur à DEL (3) s'éteigne.



Attention !

Le bloc d'alimentation de laboratoire est doté d'une commutation de protection qui limite le courant en cas de court-circuit. Cependant, afin de ne pas surchauffer le bloc d'alimentation de laboratoire, éteignez-le immédiatement en cas de court-circuit et débranchez les consommateurs. Laissez refroidir le bloc d'alimentation de laboratoire et veillez alors à ce que l'air puisse librement circuler. Les ailettes de refroidissement (14) doivent être propres et exemptes de poussière et les orifices dans le boîtier ne doivent pas être recouverts.

La durée de fonctionnement maximale continue du bloc d'alimentation de laboratoire est de 8 heures. Éteignez ensuite le bloc d'alimentation de laboratoire et laissez-le refroidir à température ambiante.

9. Nettoyage et maintenance

a) Entretien général

Avant le nettoyage, éteignez toujours le bloc d'alimentation de laboratoire. L'extérieur du bloc d'alimentation de laboratoire doit uniquement être nettoyé à l'aide d'un chiffon sec et doux ou à l'aide d'un pinceau. Ne pas utiliser de nettoyeurs agressifs ou de solutions chimiques car ils pourraient endommager les surfaces du boîtier.

b) Remplacement de fusibles



Attention !

Éteignez d'abord le bloc d'alimentation de laboratoire et débranchez tous les câbles de raccordement du bloc d'alimentation de laboratoire. Débranchez ensuite la fiche du bloc d'alimentation de la prise secteur.

Enfoncez légèrement le porte-fusible (15) au dos de l'appareil à l'aide d'un tournevis à fente approprié puis ouvrez le joint à baïonnette en le tournant d'un quart-de-tour dans le sens anti-horaire.

Remplacez le fusible défectueux par un fusible neuf du même type et de même intensité du courant nominal (voir le chapitre « Caractéristiques techniques »).

Remettez en place le porte-fusible, enfoncez-le légèrement vers l'intérieur et serrez-le à nouveau à fond dans le sens horaire à l'aide d'un tournevis. Assurez-vous ensuite du fonctionnement correct du bloc d'alimentation de laboratoire.

10. Dysfonctionnements

Le bloc d'alimentation de laboratoire ne fonctionne pas, les indicateurs ne sont pas allumés.

- Contrôlez l'interrupteur principal.
- Contrôlez si le connecteur de raccordement de sécurité est correctement branché sur la prise secteur (16) au dos de l'appareil.
- Contrôlez si la prise secteur fonctionne correctement (prises de courant, fusibles, disjoncteurs, etc.).
- Vérifiez ensuite si la tension secteur est correcte.

Les consommateurs branchés ne fonctionnent pas.

- Vérifiez la polarité des douilles de raccordement (7 et 9).
- Vérifiez si la limitation de courant est activée.
- Réduisez la charge à laquelle les consommateurs soumettent le bloc d'alimentation de laboratoire.
- Contrôlez les caractéristiques techniques du consommateur.

11. Élimination



Éliminez le produit en fin de vie conformément aux consignes légales en vigueur.

12. Caractéristiques techniques

Généralités :

Tension de service	230 V/CA ($\pm 10\%$)
Fréquence	50 Hz (± 2 Hz)
Puissance absorbée	345 VA max.
Tension de sortie réglable	0 - 30 V/DC
Courant de sortie réglable	0 à 5 A
Durée de fonctionnement sans interruption	max. 8 h
Fusible principal (5 x 20 mm)	F3A / 250 V
Dimensions (L x H x P)	130 x 155 x 295 mm
Poids	4,95 kg
Température de service	+5 °C à +40 °C
Humidité de l'air ambiant	humidité max. relative de l'air de 90% (sans condensation)
Classe de protection	I

Tension de sortie :

Ralenti	$\leq 0,01\% + 1$ mV
Stabilité à une charge de 10 - 100 %	$\leq 0,2\% + 2$ mV
Ondulation résiduelle (5 Hz - 1 MHz)	$\leq 0,5$ mVrms / ≤ 20 mVss

Courant de sortie :

Ralenti	$\leq 0,01\% + 2$ mA
Stabilité à une charge de 0 - 100 %	$\leq 0,2\% + 6$ mA
Ondulation résiduelle (5 Hz - 1 MHz)	≤ 3 mArms / ≤ 30 mAss

Précision de l'affichage :

Tension	$\pm 1\% + 2$ digit
Courant	$\pm 2\% + 2$ digit

D Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z. B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Nachdruck, auch auszugsweise, verboten.

Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderung in Technik und Ausstattung vorbehalten.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

GB Legal Notice

These operating instructions are a publication by Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

All rights including translation reserved. Reproduction by any method, e.g. photocopy, microfilming, or the capture in electronic data processing systems require the prior written approval by the editor. Reprinting, also in part, is prohibited.

These operating instructions represent the technical status at the time of printing. Changes in technology and equipment reserved.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

F Information légales

Ce mode d'emploi est une publication de la société Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Tous droits réservés, y compris de traduction. Toute reproduction, quelle qu'elle soit (p. ex. photocopie, microfilm, saisie dans des installations de traitement de données) nécessite une autorisation écrite de l'éditeur. Il est interdit de le réimprimer, même par extraits.

Ce mode d'emploi correspond au niveau technique du moment de la mise sous presse. Sous réserve de modifications techniques et de l'équipement.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.

NL Colofon

Deze gebruiksaanwijzing is een publicatie van de firma Conrad Electronic SE, Klaus-Conrad-Str. 1, D-92240 Hirschau (www.conrad.com).

Alle rechten, vertaling inbegrepen, voorbehouden. Reproducties van welke aard dan ook, bijvoorbeeld fotokopie, microverfilming of de registratie in elektronische gegevensverwerkingsapparatuur, vereisen de schriftelijke toestemming van de uitgever. Nadruk, ook van uittreksels, verboden.

Deze gebruiksaanwijzing voldoet aan de technische stand bij het in druk bezorgen. Wijziging van techniek en uitrusting voorbehouden.

© Copyright 2011 by Conrad Electronic SE.