

AVR

Auto Voltage Regulator

NRG-AVR Series

User's Manual

TABLE OF CONTENTS

INTRODUCTION.....	1
1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS.....	2
2. PRESENTATION.....	2
3. INSTALLATION.....	3
4. OPERATION.....	3
APPENDIX A TROUBLESHOOTING.....	4
APPENDIX B. SPECIFICATIONS.....	4

Please read and save this manual!

Thank you for selecting this automatic electronic voltage regulator (AVR). It provides you with a perfect protection for connected equipment. The manual is a guide to install and use the AVR. It includes important safety instructions for operation and correct installation of the AVR. If you should have any problems with the AVR, please refer to this manual before calling customer service.

1. IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

- **WARNING (SAVE THESE INSTRUCTIONS):** This manual contains important instructions that should be followed during installation and maintenance of the AVR and batteries.
- **WARNING (Controlled Environment):** Intend for installation in a controlled environment.
- **CAUTION:** Risk of electric shock, do not remove cover. No user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.
- **CAUTION:** Avoid exposing the AVR to direct sunlight, stoves or any other heat source.
- **CAUTION:** To prevent overheating, make sure that the ventilation openings of the unit are not covered.
- **CAUTION:** Keep moisture and dust away.

2. PRESENTATION

The AVR (Automatic Voltage Regulator) unit can provide you with microprocessor controlled Automatic Voltage Regulation function. It can supply you with pure, stable power supply and eliminating the connected loads damaged caused by power problem.

2.1 "OFF mode" no indicator:



The situation caused by 1. Power switch is turn-off.
2. Circuit breaker is tripped.
3. No utility power.

2.2 "Normal mode" indicator (Green):

The indicator will illuminate when the utility input is normal.



Utility normal and Power indicator illuminate.

2.3 "AVR Buck-down mode" indicator (yellow):

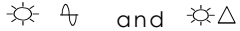
The indicator will illuminate when the Power and utility input is HIGH.



Utility input is over than limited-value; the buck-down mode of automatic voltage regulator (AVR) is enabled.

2.4 "AVR boost-up mode" indicator (yellow):

The indicator will illuminate when the Power and utility input is LOW.



Utility input is over than limited-value; the boost-up mode of automatic voltage regulator (AVR) is enabled.

3. INSTALLATION

3.1 Inspection: Inspect the AVR upon receipt. The packaging is recyclable; save it for reuses or disposes of it properly.

3.2 Placement: Install the AVR in controlled area with adequate air flowing and free of excessive dust. Do not operate the AVR at outdoor area.

3.3 Utility Power: Be sure the polarities and types of the receptacles match the unit. Beside this, keep the capacity of this unit is higher than protected loads. If the capacity of AVR unit is not sufficient, input circuit breaker will be opened.

4. OPERATION

4.1 Switch on:

When utility input is connected to the AVR, press "ON" button to turn on the AVR. After that, connect the electrical cords of the equipments that will be used (such as computer or monitor) to the rear panel of AVR unit.

4.2 Switch off:

Press the "OFF" button to turn off the AVR.

4.3 "Over load Protection"

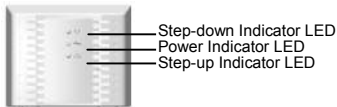
When the unit is working under over load situation, the input power breaker will be opened to protect the unit itself.

Warning: Once the circuit breaker is opened, please turn on the unit again after 60 sec to let the breaker be fully cooling down. This way can extend the life of switch breaker.

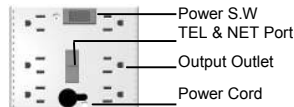
4.4 "Output short Protection"

When the output loads are shorted, the input power breaker will be opened to protect the unit itself.

Warning: Once the circuit breaker is opened, please turn on the unit again after 60 sec to let the breaker be fully cooling down. This way can extend the life of switch breaker.



NRG AVR-1200/2000



NRG AVR-1200/2000

APPENDIX A. TROUBLESHOOTING

PROBLEM	POSSIBLE CAUSE	ACTION TO TAKE
AVR cannot be turned on	ON/OFF SWITCH is off position	Press the ON/OFF SWITCH to on position
	Circuit breaker is opened	Turn on the circuit breaker

APPENDIX B. SPECIFICATIONS

MODEL		NRG AVR 1200/1200N	NRG AVR 2000/2000N
INPUT	Capacity	600W	1000W
	Voltage	110V,115V,120V or 220V,230V,240V +/- 20%	
	Frequency	50 or 60Hz	
OUTPUT	Voltage	110V,115V,120V or 220V,230V,240V Typical +/- 7%	
	Frequency	50 or 60Hz	
PROTECTION	Spike Protection	50~1000 joules (optional)	
	Overload Protection	Input Circuit breaker protection	
	Short Circuit	Input Circuit breaker protection	
PHYSICAL	Net weight Kg (lbs)	1.6(3.52)	1.8(3.96)
	Dimension (mm) WxDxH	123*136*102	
ENVIRONMENT	Ambient operation	3,500 meters max. elevation, 0-95% humidity non-condensing, 0-40°C	
	Audible Noise	<40dBA(1 meter from surface)	
	Storage condition	15,000 meters max.	

©2002, Feb. 28 Version. 1.1 All right Reserved.
All trademarks are property of their respective owners. Specifications subject to change without prior notice.

661-TA1K-000

A V R

Auto Voltage Regulator

NRG AVR

Εγχειρίδιο Χρήσης

ΠΕΡΙΧΟΜΕΝΑ

ΕΙΣΑΓΩΓΗ.....	1
1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ.....	2
2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ	2
3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	3
4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ	3
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ.....	4
ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ.....	4

Παρακαλούμε διαβάστε και φυλάξτε το εγχειρίδιο αυτό!

Ευχαριστούμε που επιλέξατε τον αυτόματο ηλεκτρονικό σταθεροποιητή NRG AVR. Σας παρέχει απόλυτη ασφάλεια σε όλα τα συνδεδεμένα φορτία του. Το εγχειρίδιο αυτό θα σας βοηθήσει να θα εγκαταστήσετε και να χρησιμοποιήσετε τον σταθεροποιητή σας. Περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας για την λειτουργία του καθώς και για την σωστή του εγκατάσταση. Εάν έχετε οποιοδήποτε πρόβλημα με τον σταθεροποιητή NRG AVR, παρακαλούμε συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο αυτό και εάν δεν είναι εφικτή η επίλυσή του επικοινωνήστε με την τεχνική υποστήριξη της εταιρείας NIGICO Α.Ε.Β.Ε στο τηλέφωνο 210-9855084. (www.nigico.gr)

1. ΣΗΜΑΝΤΙΚΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Το φυλλάδιο αυτό περιέχει σημαντικές οδηγίες ασφαλείας οι οποίες πρέπει να τηρούνται κατά την διάρκεια εγκατάστασης και λειτουργίας του σταθεροποιητή και των συσσωρευτών.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Υπάρχει κίνδυνος ηλεκτρικού σόκ, για τον λόγο αυτό μην ανοίγετε το καπάκι. Για οποιοδήποτε επέμβαση, παρακαλούμε όπως επικοινωνήσετε με το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό της εταιρείας NIGICO ΑΕΒΕ.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Μην εκθέτετε τον σταθεροποιητή άμεσα στον ήλιο ή σε οποιοδήποτε άλλο μέρος που έχει έντονη ζέση.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Για να αποφύγετε την υπερθέρμανση, διασφαλίστε ότι όλες οι έξοδοι εξαερισμού δεν σκεπάζονται.
- **ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κρατήστε την συσκευή μακριά από υγρασία και σκόνη.

2. ΠΑΡΟΥΣΙΑΣΗ

Ο σταθεροποιητής τάσης NRG-AVR σας προσφέρει σταθεροποίηση με έλεγχο με μικροεπεξεργαστή. Σας παρέχει καθαρή, σταθερή ισχύ και ελαχιστοποιεί τα προβλήματα του εξοπλισμού σας που οφείλονται στις διακυμάνσεις της τάσης.

2.1 "OFF" Δεν υπάρχει σήμανση:



Η κατάσταση αυτή δημιουργείται από τα εξής:

1. Ο διακόπτης είναι στην θέση off.
2. Υπάρχει πρόβλημα στον ασφαλειοδιακόπτη.
3. Δεν υπάρχει ισχύς.

2.2 "Normal mode" (Πράσινη σήμανση):

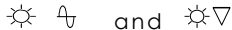
Η σήμανση αυτή είναι αναμμένη όταν όλα λειτουργούν κανονικά.



Είναι αναμμένες οι σημάτσες «Utility normal» και «Power».

2.3 "AVR Buck-down mode" (Κίτρινη σήμανση):

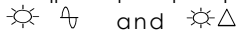
Η σήμανση αυτή ανάβει όταν η ισχύς και η παροχή εισόδου είναι υψηλή.



Η παροχή εισόδου είναι υψηλότερη από την ορισμένη. Ενεργοποιείται η διαδικασία για την μείωση της τάσης από τον σταθεροποιητή.

2.4 "AVR boost-up mode" (Κίτρινη σήμανση):

Η σήμανση αυτή ανάβει όταν η ισχύς και η παροχή εισόδου είναι χαμηλή.



Η παροχή εισόδου είναι χαμηλότερη από την ορισμένη. Ενεργοποιείται η διαδικασία για την αύξηση της τάσης από τον σταθεροποιητή.

3. ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ

3.1 Επιθεώρηση: Επιθεωρήστε τον σταθεροποιητή σας, κατά την παραλαβή. Η συσκευασία του ανακυκλώνετε. Μπορείτε να την κρατήσετε για επαναχρησιμοποίηση ή να την δώσετε για ανακύκλωση.

3.2 Τοποθέτηση: Τοποθετείστε τον σταθεροποιητή σε ελεγχόμενο περιβάλλον το οποίο αερίζεται επαρκώς και δεν υπάρχει πολύ σκόνη. Μην τοποθετείτε τον σταθεροποιητή σε εξωτερικό χώρο.

3.3 Παροχή: Βεβαιωθείτε για την σωστή πολικότητα και τύπο των εξόδων της συσκευής. Επίσης φροντίστε ώστε τα υποστηριζόμενα φορτία να μην ξεπερνούν την δυναμικότητα της συσκευής. Εάν υπερφορτώσετε τον σταθεροποιητή, θα ανοίξει ο ασφαλειοδιακόπτης.

4. ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑ

4.1 Εκκίνηση:

Βάλτε τον σταθεροποιητή στην παροχή και πιέστε το κουμπί «ON». Κατόπιν συνδέστε στο πίσω μέρος του σταθεροποιητή τα καλώδια των μηχανημάτων που θέλετε να υποστηρίξετε. When utility input is connected to the AVR, press "ON" button to turn on the AVR.

4.2 Κλείσιμο:

Πιέστε το κουμπί "OFF".

4.3 Προστασία από υπερφορτώσεις

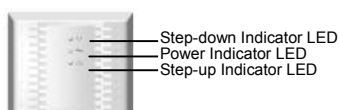
Όταν ο σταθεροποιητής έχει κάποια υπερφόρτωση, ανοίγει αυτόματα ο ασφαλειοδιακόπτης ώστε να προστατεύσει τα υποστηριζόμενα μηχανήματα.

Προσοχή: Εάν ανοίξει ο ασφαλειοδιακόπτης, ανοίξτε το μηχάνημα πάλι αφού περάσουν 60sec. Με τον τρόπο αυτό αυξάνετε κατά πολύ τον χρόνο ζωής του ασφαλειοδιακόπτη.

4.4 Προστασία από βραχυκυκλώματα

Όταν παρουσιαστεί βραχυκύκλωμα στα φορτία εξόδου, ο ασφαλειοδιακόπτης θα ανοίξει ώστε να προστατεύει ο σταθεροποιητής.

Προσοχή: Εάν ανοίξει ο ασφαλειοδιακόπτης, ανοίξτε το μηχάνημα πάλι αφού περάσουν 60sec. Με τον τρόπο αυτό αυξάνετε κατά πολύ τον χρόνο ζωής του ασφαλειοδιακόπτη.



NRG AVR-1200/2000



NRG AVR-1200/2000

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Α. ΕΠΙΛΥΣΗ ΠΡΟΒΛΗΜΑΤΩΝ

ΠΡΟΒΛΗΜΑ	ΠΙΘΑΝΗ ΑΙΤΙΑ	ΕΝΕΡΓΕΙΑ
Δεν ανοίγει ο σταθεροποιητής	Ο διακόπτης ON/OFF είναι στην θέση OFF.	Πιέστε τον διακόπτη ON/OFF στην θέση ON.
	Έχει ανοίξει ο ασφαλειοδιακόπτης	Πιέστε τον ασφαλειοδιακόπτη

ΠΑΡΑΡΤΗΜΑ Β. ΠΡΟΔΙΑΓΡΑΦΕΣ

ΜΟΝΤΕΛΟ		NRG AVR 1200/1200N	NRG AVR 2000/2000N
ΕΙΣΟΔΟΣ	Ισχύς	1200W	2000W
	Τάση	110V, 115V, 120V or 220V, 230V, 240V +/- 20%	
	Συχνότητα	50 or 60Hz	
ΕΞΟΔΟΣ	Τάση	110V, 115V, 120V or 220V, 230V, 240V Typical +/- 7%	
	Συχνότητα	50 or 60Hz	
ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ	Υπερτάσεις	50~1000 joules (optional)	
	Υπερφορτώσεις	Ασφαλειοδιακόπτης εισόδου	
	Βραχυκύκλωμα	Ασφαλειοδιακόπτης εισόδου	
ΔΙΑΣΤΑΣΕΙΣ	Βάρος Kg (lbs)	1.6(3.52)	1.8(3.96)
	Διαστάσεις (mm) WxDxH	123*136*102	
ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ	Περιβάλλον λειτουργίας	3,500m max. υψόμετρο, 0-95% υγρασία, 0-40C	
	Θόρυβος	<40dBA(1m από την επιφάνεια)	
	Συνθήκες αποθήκευσης	15,000m max.	

©2002. Feb. 28 Version. 1.1 All right Reserved.
All trademarks are property of their respective owners. Specifications subject to change without prior notice.

