

# MANUAL DE UTILIZARE

REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR)  
Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL

well®

## **Va rugam sa cititi si sa pastrati acest manual !**

Va multumim ca ati ales acest regulator automat de tensiune (AVR) marca WELL. Cu ajutorul acestuia veti putea proteja perfect echipamentele conectate.

Acest manual este un ghid pentru instalarea si utilizarea AVR-ului. Include instructiuni importante de siguranta pentru operarea si instalarea corecta a AVR-ului. Daca aveti probleme cu AVR-ul, mai intai consultati acest manual inainte sa sunati a service.



**Acest simbol va ofera informatii cu privire la sanatatea si securitatea utilizatorului, operarea AVR-ului si siguranta datelor.**



**Acest simbol va ofera informatii, atentionari si alte sugestii.**

## CONTINUT

<b>1. Instructiuni importante de siguranta</b> .....	1
<b>2. Specificatii</b> .....	2
<b>3. Inainte de instalare</b> .....	2.3
a. Continut	
b. Observare vizuala	
<b>4. Introducere</b> .....	3.4
a. Fata regulatorului	
b. Spatele regulatorului	
c. Afisaj digital	
<b>5. Operarea AVR-ului</b> .....	6.7
a. Conectati aparatele electrice la regulator	
b. Conectati regulatorul la retea de tensiune	
c. Porniti regulatorul	
d. Afisarea tensiunii de intrare si iesire	
e. Protectia de supraincalzire	
f. Protectie la tensiune de iesire ridicata	
g. Protectie la tensiune de iesire joasa	
h. Protectie la scurtcircuit	
i. Protectie la suprasarcina	
i. Functia decalaj	
<b>6. Plasare</b> .....	7
a. De miscare	
b. De mediu	
<b>7. Intretinere</b> .....	8
<b>8. Altele</b> .....	8

# MANUAL DE UTILIZARE

## REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL



### 1. Instructiuni importante de siguranta

Acest AVR asigura protectia aparatelor si echipamentelor electrice si de birou, inclusiv a sistemelor informatice. Pentru orice intrebari adresati-va reprezentantului tehnic autorizat pentru service.

- Pentru evitarea oricaror deteriorari ale AVR-lui, este indicat sa fie transportat in ambalajul sau original.
- In cazul schimbarilor bruste de temperatura cum ar fi trecerea de la frig la temperatura normala de lucru, in interiorul AVR-lui se pot forma aburi datorita condensului. Este absolut esential ca AVR sa fie uscat inainte de a fi pornit. Pentru aceasta asteptati cel putin 2 ore inainte de a-l pune in functiune.
- Dupa ce s-a uscat asigurati-va ca sunt indeplinite toate conditiile din partea de mediu a specificatiilor tehnice, inainte de a-l conecta la circuit.



***Cablul de pamantare trebuie ales in functie de puterea instalata. Pamantarile tuturor aparatelor conectate la AVR trebuie realizate cu acest cablu de pamantare. Fara pamantare sau pamantare nesigura, aparatele conectate sunt periculoase pentru sanatatea utilizatorilor si aduc un risc ridicat de defectare a circuitelor electronice. La instalarea AVR-lui folosirea unui cablu de diametru necorespunzator poate fi periculoasa pentru sanatatea utilizatorului si siguranta aparatului.***

-- Plasati toate cablurile in locuri corespunzatoare, astfel ca sa nu se calce pe ele si nimeni sa nu se impiedice de ele. **Inainte de conectarea AVR-lui la sursa de curent, asigurati-va ca ati citit cu grija instructiunile si atentionarile din capitolul "Instalarea AVR" din acest manual.**

- Nu aruncati materiale straine de niciun fel (cum ar fi cleme, cuie etc...) in aparat.
- In caz de urgente (deteriorari ale carcasei, al panoului frontal sau conexiuni principale, stropiri cu lichide sau caderea de orice materiale straine in aparat) opriti AVR-ul, scoateti-l din priza si informati centrul de service autorizat.
- Nu cuplati la AVR sarcini care depasesc limita de putere al regulatorului,
- Daca distorsiunile sau rezistenta de intrare sunt prea mari, este posibil ca AVR sa nu functioneze bine.
- Contactele cablajelor trebuie sa fie stranse pentru evitarea caderii sau oxidarii.



***AVR-ul poate fi reparat numai de catre personalul unui service tehnic autorizat. Orice incercare de deschidere sau reparare de catre utilizator se poate dovedi periculoasa.***

Instalarea se face intr-un mediu controlat.

- Mediul controlat trebuie sa fie in concordanta cu cerintele din specificatii.
- Nu instalati sau operati AVR-ul in sau langa apa.
- Nu plasati AVR-ul pe un carucior, stand sau masa instabila.
- Nu plasati AVR-ul direct la soare sau aproape de surse de caldura.
- Nu plasati cablul AVR-ului in zone unde poate fi avariat de catre obiecte grele.



***Plasarea de medii de stocare magnetice pe AVR poate rezulta in coruperea de date.***



**Precautii speciale:**

**Cand AVR-ul este alimentat de la un generator:**

- Puterea de iesire trebuie sa fie mai mare decat puterea nominala al AVR-lui, altfel AVR si generatorul ar putea sa nu functioneze corespunzator;
- Frecventa de iesire a generatorului trebuie sa fie in raza 45 si 65Hz, si forma de unda trebuie sa fie sinusoidală, altfel AVR-ul si generatorul nu vor functiona corespunzator.

# MANUAL DE UTILIZARE

## REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL



### 2. Specificatii

Nr. Model	Putere	Iesire	Mod racire	Protectie circuit
AVR-REL-GUARD500-WL	500VA/300W	1 x schuko	Natural	Intrerupator resetabil (5A, 250V)
AVR-REL-GUARD1000-WL	1000VA/600W	1 x schuko	Natural	Intrerupator resetabil (7A, 250V)
AVR-REL-GUARD1500-WL	1500VA/900W	2 x schuko	Natural	Intrerupator resetabil (12A, 250V)
AVR-REL-GUARD2000-WL	2000VA/1200W	2x schuko	Natural	Intrerupator resetabil (15A, 250V)

Tensiune de intrare AC	140V~260V
Frecventa de intrare	45Hz~65Hz
Tensiune de iesire AC	220V
Frecventa de iesire	Sincronizat cu reseaua
Precizie de iesire fara sarcina	±8%
Distorsiune	<3% (in comparatie cu forma undei de intrare)
Afisaj	Digital color
Coeficient de putere	0.6
Eficienta	>0.95
Temperatura de operare	-10°C~40°C
Umiditate de operare	0~90%(Non-condens)
Iesire USB	1000 mA
Nivel zgomot	≤56dB (capacitate maxima, distanta de 1 m)
Timp intarziere	6/180 secunde selectabile
Protectie	Tensiune scazuta la iesire, Supratensiune, Supraincalzire, Scurt Circuit, Suprasarcina
Certificare	CE (EMC+LVD)
Clasa IP	IP20
Clasa de protectie	I

#### Observatie:

**Ne rezervam dreptul sa schimbam specificatiile sau sa scoatem modelele fara anuntare prealabila.**

### 3. Inainte de instalare

Fiecare AVR a fost testat 100% inainte de transport. Dupa despacketare verificati daca AVR-ul nu a fost supus unei avarii, urmand pasii de mai jos:

#### A. Continut

Ambalajul include:

AVR	1 bucata
Manual de utilizare	1 bucata
Certificat de garantie	1 bucata

# MANUAL DE UTILIZARE

## REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL



### B. Observare vizuala

- Controlati placa de nume pentru a verifica daca capacitatea este in concordanta cu modelul comandat.
- Asigurati-va ca AVR-ul nu este avariata. Daca observati orice avarii, contactati firma de transport si distribuitorul autorizat.



**Nu incercati sa operati AVR-ul in aceste situatii!**  
**Nu incercati sa reparati AVR-ul!**

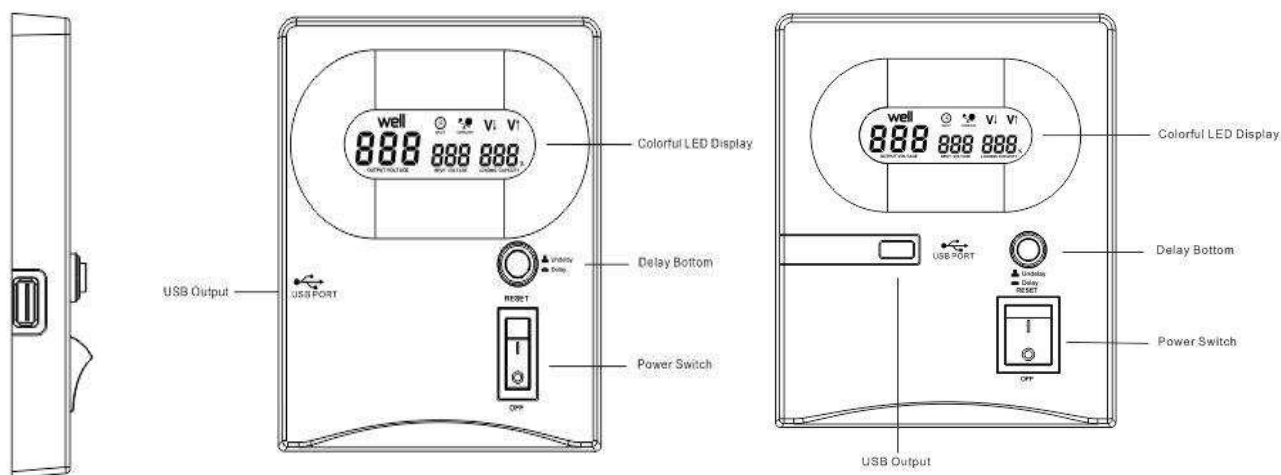
### 4. Introducere

Familiarizati-va cu diferitele caracteristici si facilitati prin studierea diagramelor de mai jos, pentru a obtine beneficii maxime de la regulator.

#### a. Partea frontala a regulatorului

Pentru modelele 500/1000VA

Pentru modelele 1500/2000VA



USB output.....iesire USB  
Colorful LED Display.....Afisaj LED color  
Delay buton .....Buton selectare timp intarziere  
Power switch.....Intrerupator principal

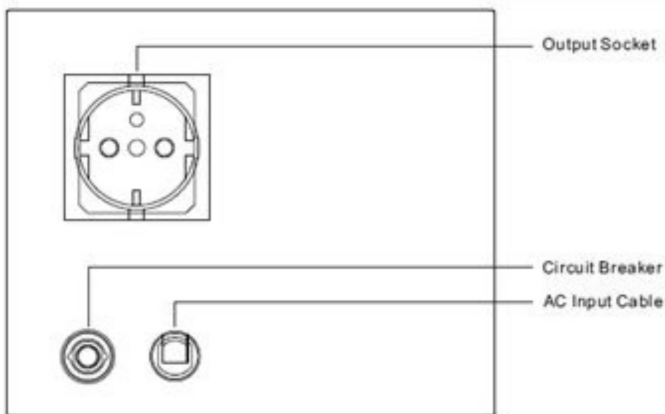
## MANUAL DE UTILIZARE

REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR)  
Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL

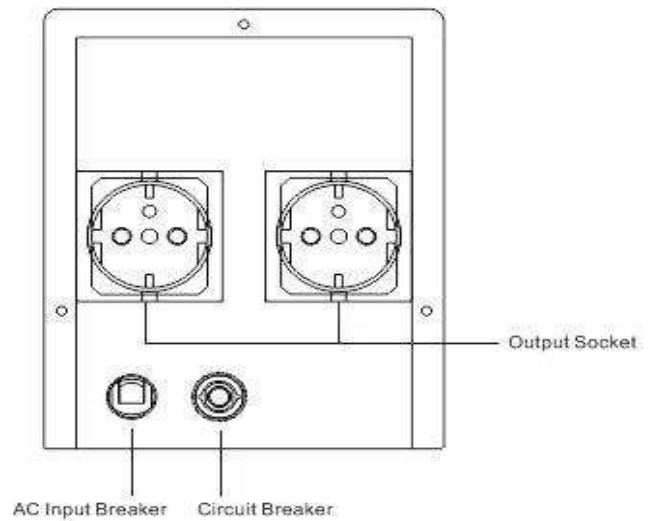
well®

### b. Spatele regulatorului

Pentru modelele 500/1000VA



Pentru modelele 1500/2000VA



Output socket..... Soclu iesire  
Circuit Breaker....Intrerupator resetabil  
AC Input Cable....Cablul de alimentare AC

### c. Afisaj digital









1. Indicator TENSIUNE IESIRE
2. Indicator FUNCTIE DECALAJ
3. Indicator SUPRASARCINA
4. Indicator TENSIUNE INTRARE
5. Indicator PROTECTIE TENSIUNE SCAZUTA
6. Indicator PROTECTIE SUPRATENSIUNE
7. Indicator CAPACITATE INCARCARE







## MANUAL DE UTILIZARE

**REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR)**  
 Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL

**well®**

### MESAJE AFISAJ

Status	Normal	Decalaj (6s)	Decalaj (3min)
INDICATOR TENSIUNE IESIRE 	Tensiune Iesire	Numaratoarea inversa 006→001	Numaratoarea inversa 180→001
INDICATOR TENSIUNE INTRARE 	Tensiune Intrare	Tensiune Intrare	Tensiune Intrare
INDICATOR CAPACITATE INCARCARE 	Capacitate Incarcare	000	000
INDICATOR DECALAJ 	Oprit	Intermitent	Intermitent
INDICATOR PROTECTIE 	Oprit	Oprit	Oprit
INDICATOR SUPRASARCINA 	Oprit	Oprit	Oprit

Status	Tensiune Scazuta	Supratensiune	Suprasarcina (cu tensiune de iesire)	Suprasarcina (fara tensiune de iesire)	Supra-incalzire
INDICATOR TENSIUNE IESIRE 	000	000	030-001	000	C
INDICATOR TENSIUNE INTRARE 	Tensiune Intrare	Tensiune Intrare	Tensiune Intrare	Tensiune Intrare	Tensiune Intrare
INDICATOR CAPACITATE INCARCARE 	000	000	Capacitate incarcare	000	000
INDICATOR DECALAJ 	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit	Oprit
INDICATOR PROTECTIE 	V↓ Pornit	V↑ Pornit	Oprit	Oprit	Oprit
INDICATOR SUPRASARCINA 	Oprit	Oprit	Intermitent	Pornit	Pornit

## MANUAL DE UTILIZARE

---

### REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL



#### **5. Operarea AVR-ului**

##### **a. Conectarea aparatelor electrice la regulator**

- Asigurați-vă ca toate aparatele sunt oprite și poziționați comutatorul de pe AVR în poziție "OFF" "O"
- Pentru modele 500 VA – 2000 VA, conectați mufa de alimentare AC a aparatului la soclul de ieșire de pe AVR, asigurându-vă ca puterea totală necesară de pornire nu depășește puterea maximă a AVR-ului.

##### **b. Conectarea regulatorului la rețeaua de tensiune**

- Pentru modele 500 VA – 2000 VA, pur și simplu conectați cablul de alimentare la tensiunea de rețea.

##### **c. Pornirea / oprirea regulatorului**

Plasați comutatorul de pornire / oprire în poziția "ON" (PORNIT). **AFISAJUL DIGITAL** va lumina, apoi va lumina intermitent **INDICATORUL DECALAJ**. În același timp afisajul digital va arăta trecerea decalajului de timp. În general decalajul de timp este reglat la 6 secunde.

- După expirarea decalajului **INDICATORUL DECALAJ** se stinge, iar **AFISAJUL DIGITAL** va arăta tensiunea de alimentare furnizată aparatelor conectate la RAT.
- Porniți una câte una aparatele.

##### **In cazul problemelor de curent:**

- Opriti regulatorul și toate aparatele.
- Repetați pașii de mai sus când a fost remediată problema sau a revenit furnizarea curentului.

##### **d. Afisarea tensiunii de intrare și ieșire**

- După pornire afisajul digital va indica tensiunea de intrare și de ieșire.

##### **e. Protecție la supraîncălzire**

- Acest AVR este echipat cu un circuit unic de protecție la temperatura, dezvoltat pentru a proteja transformatorul, extinzând astfel viața regulatorului.
- Dacă temperatura internă va depăși limitele superioare, tensiunea de ieșire se va tăia/ opri automat, iar pe ecran va apărea "C".
- Când temperatura internă va reveni la limitele normale, tensiunea de ieșire se va restaura. După timpul de întârziere, afisajul va indica tensiunea de ieșire.

##### **f. Protecție la tensiune ridicată de ieșire**

- Acest AVR dispune de un circuit pentru protecție în cazul tensiunii de ieșire ridicate.
- Acest circuit special și unic a fost dezvoltat pentru a proteja aparatele conectate ori de câte ori tensiunea de ieșire este mai mare decât cea normală.
- Dacă tensiunea de ieșire este mai mare decât limita normală, alimentatorul de curent de ieșire se va deconecta automat și pe ecran va apărea "V↑".
- De îndată ce puterea internă va reveni la normal, AVR-ul va furniza tensiunea de ieșire potrivită.

##### **g. Protecție la tensiune scăzută de ieșire**

- Dacă tensiunea de ieșire este mai mică decât limita normală, alimentatorul de curent de ieșire se va deconecta automat și pe ecran va apărea "V↓".
- De îndată ce puterea internă va reveni la normal, AVR-ul va furniza ieșirea potrivită.

##### **h. Protecție la scurt-circuit.**

În cazul unui scurt-circuit sau al unei suprasarcini, **INTRERUPATORUL** (cu funcție integrată de siguranță automată resetabilă) se va declanșa și va întrerupe alimentarea cu electricitate.


- Verificați dacă AVR-ul este supraîncărcat, dacă este, atunci deconectați câțiva consumatori.
- Verificați dacă aparatele au scurt-circuit, dacă da, atunci deconectați aparatele.

## MANUAL DE UTILIZARE

### REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL



#### i. Protectie la suprasarcina

• In cazul unei supraincarii pe afisaj va aparea mesajul de suprasarcina  indicand ca trebuie eliminate din consumatorii conectati. AVR-ul va mai functiona o perioada de timp inainte de intreruperea furnizarii tensiunii de iesire conform tabelului de mai jos.

Capacitate de incarcare	Durata
>121%	30 minute

Daca AVR-ul este supraincarcat este recomandat sa deconectati cativa consumatori.

#### j. Operare cu mod de intarziere

• Acest model dispune de functie de decalaj pentru a proteja aparatele, mai ales acele aparate care au compresor (ca de exemplu aparat de aer conditionat, frigider, motor, pompa, etc) care nu trebuie sa fie pornite imediat dupa ce sunt oprite.

• Timpul de intarziere este de obicei setat la 6/180 secunde (3 minute) selectabile. **Alegeti “delay” sau “underlay” inainte de pornirea AVR-ului.**

• Apasati butonul “DELAY” ( mod de intarziere) , afisajul va indica modul de intarziere, iar tensiunea de iesire va fi “zero”. Dupa pornirea AVR-ului, se va astepta 180 secunde, dupa care AVR-ul va incepe functionarea.

Cand timpul de intarziere s-a scurs, LED-ul “delay” se va stinge si afisajul va indica tensiunea AC de iesire.

• Apasati din nou “DELAY” pt. a comuta AVR-ul in functia de “underlay” ( mod fara intarziere) , iar sub statusul “undelay” timpul de intarziere este de 6 secunde.

#### 6. Plasare

Pentru siguranta si performanta mai ridicata precum si o durata de viata mai mare, va rugam sa transportati si plasati AVR-ul in conformitate cu cele de mai jos:

##### a. Transportarea

- Indepartati toate cablurile conectate la AVR
- Nu transportati AVR cu capul in jos
- Manuire fara mila este interzisa.

##### b. Mediu

Nu-l depozitati pe suporturi instabile , tineti departe de surse excesive de vibratie.

Nu plasati AVR-ul direct la soare sau in mediu cu umiditate excesiva.

Tineti-l departe de foc, surse de caldura.

Tineti AVR-ul intr-un spatiu bine ventilat. Lasati cel putin 10 cm distant dintre AVR si pereti pentru a permite fluxul de aer adecvat.

Temperatura de operare: -10°C~40°C

Umiditate de operare: 0~90% (Fara-condensare)

Tineti-l departe de gaz sau lichid coroziv.



**Instalati AVR-ul intr-un spatiu racoros, uscat si curat – departe de ferestre, praf, umezeala si frig. Pentru a preveni incendiul sau socul electric, nu expuneti acest produs la apa sau ploaie.**



## MANUAL DE UTILIZARE

---

### REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-GUARD500-1000-1500-2000-WL



#### **7. Intretinere**

AVR-ul in principiu nu necesita intretinere! Dar intretinerile regulate pot prelungi durata de viata a AVR-ului. Urmati pasii de mai jos:

##### **Inspectie regulata**

Opriti AVR-ul complet

Folositi laveta din bumbac si detergent pentru curatarea carcasei si a gaurilor de ventilatie.

Verificati fiecare terminal in parte, inlocuiti cele anormale cu unul nou de aceleasi specificatii.

##### **Inspectie extraordinara**

Cand apar probleme sau AVR-ul functioneaza anormal, va rugam sa masurati si sa controlati parametrii si adresati-va distribuitorului autorizat daca este cazul.

Dupa furtuna sau in perioada ploioasa, recomandam inspectie extraordinara pentru a evita avarierea.

Este interzisa intretinerea in timp ce AVR-ul este in functiune.

#### **8. Altele**

Acest AVR a fost dezvoltat si realizat pe baza unor standarde stricte si sisteme de calitate pentru folosinta obisnuita, dar nu este destinat pt. aplicatii cu scopuri speciale, folosinta neadecvata poate fi un pericol la viata persoanei

- a. Aplicare pe sistemul de trafic;
- b. Aplicare pentru scopuri medicale;
- c. Aplicare pe sistem nuclear, aplicatii de putere ;
- d. Aplicare in aviatie si aeronave;
- e. Aplicare pentru toate aparatele de securizare;
- f. Alte intrebuintari speciale.

##### **Informati ecologice:**

Deseurile de echipamente electrice si electronice sunt o categorie speciala de deseuri , colectarea , depozitarea , tratatarea si reciclarea sunt importante deoarece se pot evita poluari ale mediului cu gaze de efect de sera sau metale grele, si care pot fi daunatoare sanatatii. Depunand la centrele speciale de colectare a DEEE, va debarasati responsabil de aceste deseuri, va asigurati ca acestea ajung sa fie reciclate corect si totodata protejati natura. Nu uitati! Fiecare aparat electric ajuns la groapa de gunoi , pe camp sau pe malul apei polueaza! Simbolul ( pubea taiata cu un x ) reprezinta obiectul unei colectari separate a DEEE:

