

# MANUAL DE UTILIZARE

REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR)  
Model: AVR-REL-500/1000/1500/2000VA-WL



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

Va multumim ca ati ales acest regulator automat de tensiune (AVR). 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
a. Continut	
b. Observare vizuala	
<b>4. Introducere</b> .....	3
a. Fata regulatorului	
b. Spatele regulatorului	
<b>5. Operarea AVR-ului</b> .....	4
a. Conectati aparatele electrice la regulator	
b. Conectati regulatorul la retea de tensiune	
c. Porniti regulatorul	
d. Afisarea tensiunii de intrare si iesire	
e. LED operare	
f. Intarziere	
g. Circuit integrat pt. protectie automata	
h. Protectie la supraincalzire	
i. Protectie la tensiune de iesire ridicata	
j. Protectie la tensiune de iesire joasa	
k. Protectie la scurt circuit	
<b>6. Plasare</b> .....	5
a. De miscare	
b. De mediu	
<b>7. Intretinere</b> .....	6
<b>8. Altele</b> .....	6

# MANUAL DE UTILIZARE

REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR)  
Model: AVR-REL-500/1000/1500/2000VA-WL



## 1. Instructiuni importante de siguranta

Acest AVR a fost dezvoltat pentru a furniza conditiile sigure necesare pentru a proteja echipamentele de birou inclusiv sistemele informatice. In cazul in care aveti intrebari, adresati-va reprezentantei de service autorizat.

- Pentru a evita daunarea echipamentului, este recomandat sa il transportati in ambalajul propriu.
- In cazul schimbarilor bruste de temperatura, ca de exemplu de la rece la temperatura normala de lucru, se poate forma condens in interiorul AVR-ului. Este absolut esential ca AVR-ul sa fie uscat inainte de pornire. In acest scop asteptati cel putin 2 ore inainte de pornirea acestuia.
- Odata ce este uscat, asigurati-va ca veti lectura toate conditiile cu privire la sectiunea de mediu din tabelul cu specificatii tehnice, inainte de introducerea acestuia in circuit.



***Cablul de impamantare trebuie ales in asa fel incat sa fie potrivit pentru capacitatea curentului. Pamantarea tuturor aparatelor care sunt conectate la AVR trebuie sa fie facute cu acest cablu de impamantare.***  
***Fara legaturi la pamant sau legaturi nepotrivite a aparatelor pot fi periculoase pentru sanatatea utilizatorului si au risc ridicat de defectiuni de scurt circuit electronic. Instalarea AVR-ului cu un cablu de diametru necorespunzator este periculos la sanatatea utilizatorului si a produsului.***

- Plasati toate cablurile la un loc corespunzator, unde nu se calca pe ele sau lumea nu se agata de ele. Inainte de conectarea AVR-ului la circuit asigurati-va ca ati cititi cu atentie instructiunile de utilizare si paragrafele de atentionare.
- Nu aruncati nici un obiect strain (cleme, cuie, etc) in aparat.
- In cazul urgentelor (defectiuni la carcasa, panoul din fata sau legaturi principale, stropire cu lichid, caderea unui obiect strain in aparat) opriti AVR-ul, scoateti mufa si informati service-ul autorizat.
- Nu conectati consumatori la AVR a caror putere depaseste capacitatea AVR-ului.
- Cand distorsiunea sau rezistenta interioara este prea mare, AVR-ul nu functioneaza corect.
- Pastrati ambalajul pentru intretinere sau mutare.
- Cablarea trebuie sa fie stransa pentru a preveni caderea sau oxidarea.



***AVR-ul poate fi reparat numai de catre personal autorizat. Orice incercare de deschidere sau reparare de catre utilizator poate fi periculos.***

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:**

- Capacitatea puterii de iesire trebuie sa fie mai mare decat regimul nominal al AVR-ului sau AVR-ul si generatorul nu vor functiona 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-500/1000/1500/2000VA-WL



## 2. Specificatii

Nr. Model	Putere	Iesire	Mod racire	Protectie circuit
AVR-REL-500VA-WL	500VA/300W	1 x schuko	Natural	Siguranta (5A, 250V)
AVR-REL-1000VA-WL	1000VA/600W	1 x schuko	Natural	Siguranta (7A, 250V)
AVR-REL-1500VA-WL	1500VA/900W	2 x schuko	Natural	Siguranta ( 12A, 250V)
AVR-REL-2000VA-WL	2000VA/1200W	2 x schuko	Natural	Siguranta ( 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 sinusul de intrare)
Coeficient de putere	0.6
Eficienta	>0.95
Temperatura de operare	-10°C~40°C
Umiditate de operare	0~90%(Non-condensing)
Zgomot	≤56dB (capacitate maxima, distanta de 1 m)
Timp intarziere	6/180 secunde selectabile
Protectie	Tensiune scazuta la iesire, Supratensiune, Supraincalzire, Scurt Circuit.
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 impachetare verificati daca AVR-ul a fost supus unei avarii, urmand pasii de mai jos:

### A. Continut

Ambalajul include:

AVR	1 bucata
Manual de utilizare	1 bucata

### 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!**

# MANUAL DE UTILIZARE

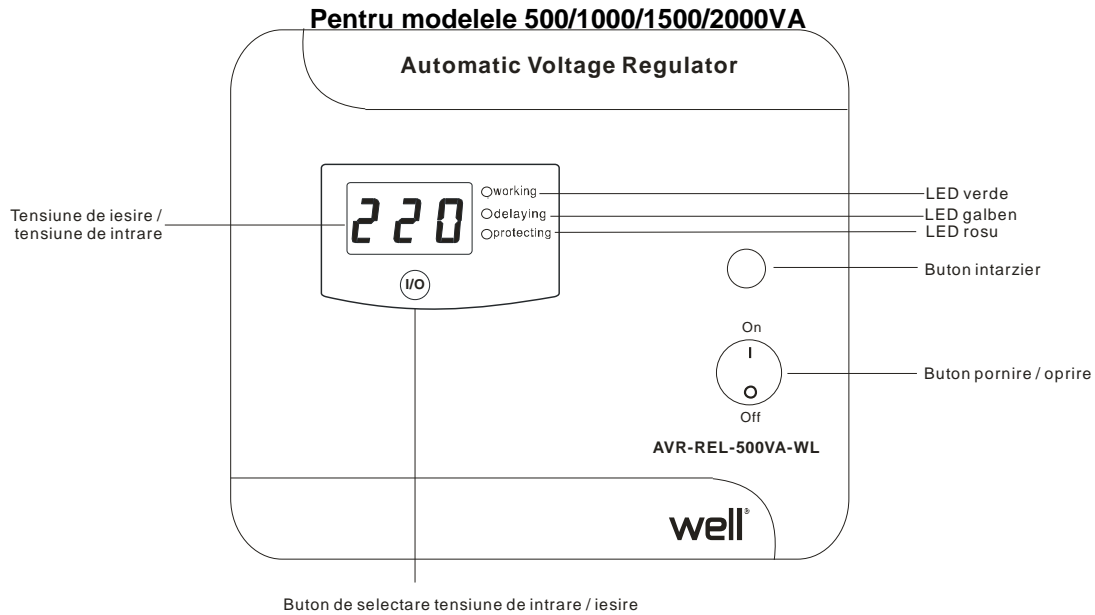
## REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-500/1000/1500/2000VA-WL



### 4. Introducere

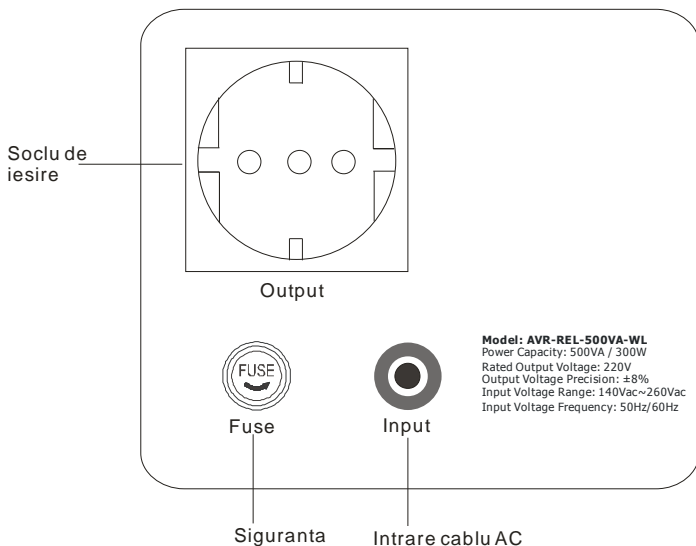
Familiarizati-va cu diferitele caracteristici si facilitate prin studierea celor 2 diagrame de mai jos, pentru a obtine beneficii maxime de la regulator.

#### a. Partea frontala a regulatorului

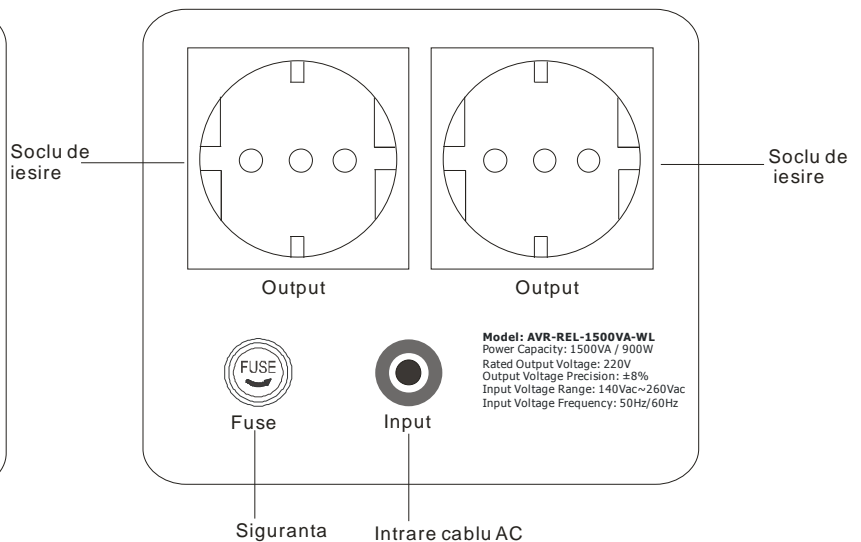


#### b. Spatele regulatorului

##### Pentru modelele 500/1000VA



##### Pentru modelele: 1500/2000VA



# MANUAL DE UTILIZARE

---

## REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-500/1000/1500/2000VA-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"
- 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

##### Pornirea regulatorului

- Plasati comutatorul de pornire / oprire în poziția "ON", LED-ul galben se va lumina și va palpai. În același timp afișajul digital va arăta scurgerea timpului de întârziere. În mod general timpul de întârziere este setat la 6~10 secunde.
- Apoi LED-ul galben se va stinge și LED-ul verde se va aprinde.
- Afișajul digital va arăta tensiunea de ieșire furnizată pentru aparatele conectate la regulator.
- Porniți fiecare aparat unul câte unul.

##### In cazul problemelor de curent:

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

#### d. Afișarea tensiunii de intrare și ieșire

- După pornire pe ecran va apărea tensiunea de ieșire.
- Apăsând butonul de selectare tensiune intrare / ieșire; pe ecran se va afișa tensiunea de intrare și va palpai.
- Apăsati butonul de selectare tensiune intrare / ieșire încă odată pentru a reveni la tensiunea de ieșire.

#### e. LED

- Când LED-ul verde este aprins, indică faptul că AVR-ul este pornit, că tensiunea de intrare și ieșire sunt normale și AVR-ul funcționează.
- Când LED-ul galben este aprins și palpaie, indică faptul că AVR-ul este în statusul de întârziere, iar ieșirea va fi întârziată.
- Când LED-ul roșu este aprins și palpaie, indică faptul că regulatorul este în statusul de protecție.

#### f. Operare cu mod de întârziere

- Acest model dispune de funcție de întârziere pentru a proteja aparatele mai ales acele aparate care au compresor (ca de exemplu aparat de aer condiționat, frigider, motor, pompa etc) care nu trebuie să fie pornite imediat după ce sunt oprite.
- Timpul de întârziere este de obicei setat la 6/180 secunde selectabile. **Alegeți "delay" sau "underlay" înainte de pornirea AVR-ului.**
- Apăsati butonul "delay" ( mod de întârziere) , apoi alegeți întârzierea, timpul de întârziere va fi 180 de secunde. După pornirea AVR-ului, se va aștepta 180 secunde, după care AVR-ul va începe funcționarea. Apăsati din nou "delay" pt. a comuta AVR-ul în funcția de "underlay" ( mod fara întârziere) , iar sub statusul "undelay" timpul de întârziere este de 6 secunde.



Dacă veți conecta aparate cu compresor, vă sugerez să selectați "delay" înainte de pornirea AVR-ului.

- După pornirea AVR-ului pe ecran se va afișa timpul de întârziere. Când timpul de întârziere s-a scurs, LED-ul de delay se va stinge și afișajul va indica tensiunea AC de ieșire.

# MANUAL DE UTILIZARE

---

## REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR) Model: AVR-REL-500/1000/1500/2000VA-WL



### **g. Circuit Integrat de Protectie Automata (IAPC = Integrated Automatic Protection Circuit)**

- Acest model este echipat cu circuit integrat de protectie automata
- Acest circuit unic si specializat este regandit pentru a taia automat tensiunea de intrare atunci cand aceasta este deasupra la raza de tensiune de intrare, furnizand protectie totala si cuprinzatoare pentru regulator si aparatele conectate.
- Cand tensiunea de intrare revine la normal sau mai sczut, IAPC-ul va porni automat regulatorul si va restaura curentul la fiecare aparat conectat.

### **h. Protectie la supraincalzire**

- Acest AVR este echipat cu un circuit unic de protectie la temperatura, dezvoltat pentru a proteja transformatorul, extinzand astfel viata regulatorului.
- Daca temperatura interna va depasi limitele superioare, tensiunea de iesire se va taia/ opri automat , iar pe ecran va aparea "C". In aceasi timp se va aprinde LED-ul rosu
- Cand temperatura interioara va reveni la limitele normale, tensiunea de iesire se va restaura. Dupa timpul de intarziere, afisajul va indica tensiunea de iesire.

### **i. Protectie la tensiune ridicata de iesire**

- Acest AVR dispune de un circuit pentru protectie in cazul tensiunii de iesire ridicata.
- Acest circuit special si unic a fost dezvoltat pentru a proteja aparatele conectate ori de cate ori tensiunea de iesire este mai mare decat cea normala.
- Daca tensiunea de iesire este mai mare decat limita normala, alimentatorul de curent de iesire se va deconecta automat si pe ecran va aparea "H". In acelasi timp LED-ul rosu va palpai.
- De indata ce puterea interna va reveni la normal, AVR-ul va furniza tensiunea de iesirea potrivita.

### **j. Protectie la tensiune scazuta de iesire**

- Daca tensiunea de iesire este mai mica decat limita normala, alimentatorul de curent de iesire se va deconecta automat si pe ecran va aparea "L". In acelasi timp LED-ul rosu va palpai
- De indata ce puterea interna va reveni la normal, AVR-ul va furniza iesirea potrivita.

### **k. Protectie la scurt circuit.**

In cazul unui scurt circuit sau supraincarcare, siguranta va sari pentru modele 500 VA – 2000VA.

Verificati daca AVR-ul este supraincarcat; daca da, indepartati niste consumatori.

- Pentru modelele 500 VA – 2000 VA inlocuiti siguranta cu una de aceasi specificatie. Apoi porniti AVR-ul. Tensiunea AC de intrare va fi restaurata.

## **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**

- a. Indepartati toate cablurile conectate la AVR
- b. Nu transportati AVR cu capul in jos
- c. Manipularea brutala 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% (Non-condensing)

Tineti-l departe de gaz sau lichid coroziv.

# MANUAL DE UTILIZARE

REGULATOR AUTOMAT DE TENSUNE (AVR)  
Model: AVR-REL-500/1000/1500/2000VA-WL

well®



**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.**

## 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 carpa de 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.

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



Aparatele electrice si electrocasnice uzate sunt materiale valoroase, motiv pentru care locul lor nu este la gunoiul menajer! Din aceasta cauza, va rugam sa ne sprijiniti si sa participati la protejarea resurselor naturale si a mediului inconjurator, prin predarea acestora la centrele de preluare, in vederea reciclarii ecologice

### Importator si distribuitor:

SC VITACOM ELECTRONICS SRL

CIF: RO 214527

Tel. 0264-438401\*

[suport@vitacom.ro](mailto:suport@vitacom.ro)

[www.vitacom.ro](http://www.vitacom.ro)

