

# Holland Power Conversion

## Manual de Utilizare

### Inverter Solar

Undă Sinusoidală Pură

**850 VA**

**1100 VA**

**2600 VA**

**3600 VA**

THE ENERGY DOCTOR®  
**TED**  
SOLAR EXPERTS

[www.tedelectric.eu](http://www.tedelectric.eu)

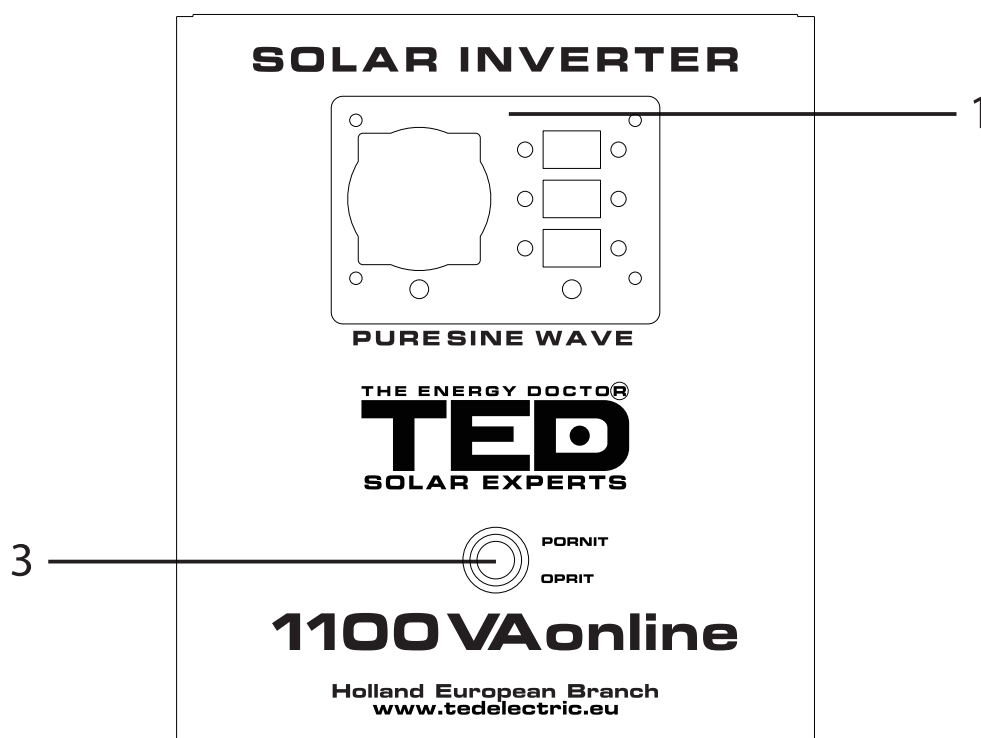
## Măsuri de precauție

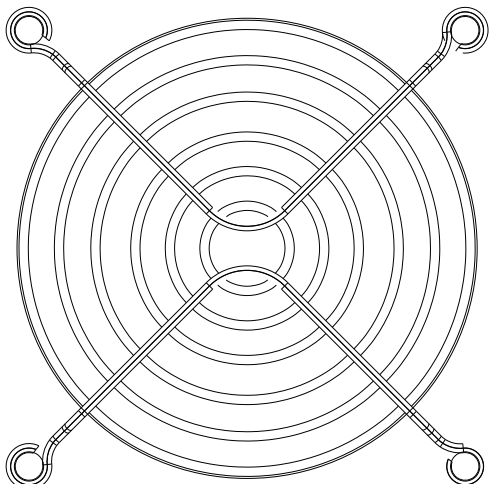
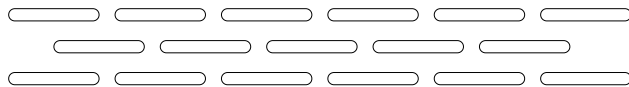
- Țineți copiii departe de echipament!
- Temperatura inverterului este ridicată atunci când este utilizat continuu. Vă rugăm lăsați cel puțin 10 cm în jurul echipamentului pentru o bună circulare a aerului. Țineți departe de materiale inflamabile!
- Nu puneți mai mulți consumatori decât capacitatea inverterului!
- Nu folosiți inverterul în spații umede!
- Vă rugăm nu desfaceți sau modificați acest echipament. Astfel de intervenții pot conduce la accidente grave. Inspecții interne sau modificări pot fi efectuate doar de distribuitor sau producător.

## Caracteristici generale

- Undă sinusoidală pură la ieșire și compatibilitate ridicată cu diferiți consumatori. Poate fi conectat la frigidere, ventilatoare electrice, centrale termice, echipamente TV, lămpi etc., fără a cauza avarii acestora.
- Transformator toroidal C.R.G.O., mai stabil.
- Control inteligent prin dublu microprocesor CPU.
- Tehnologie de încărcare solară MPPT (multi power point tracking controller).
- Selectare facilă între operare pe rețea și operare panou voltaic.
- Include toată gama de protecții: suprasarcină, scurt circuit, supravoltaj, subvoltaj, temperatură ridicată.

## Descriere produs





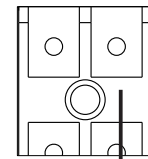
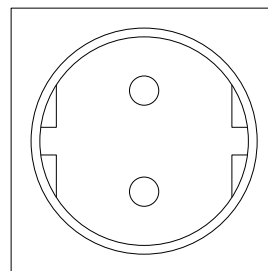
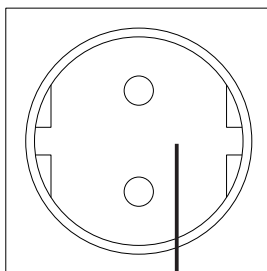
THE ENERGY DOCTOR®  
**TED**  
 SOLAR EXPERTS

15VDC-75VDC

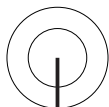


IESIRE 230V~

IESIRE 230V~

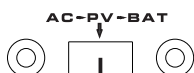


PANOURI  
VOLTAGE



RETEA230V~

SIGURANTA



AC-PV-BAT

PV-AC-BAT PV-BAT-AC

AC = retea ~230V  
 PV = Panou Voltaic  
 BAT = Acumulator 12V

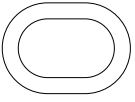
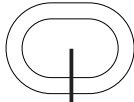
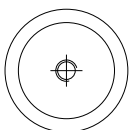
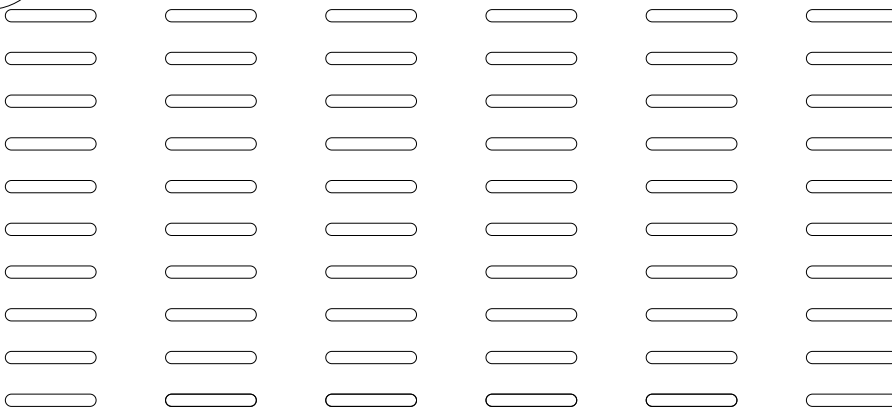
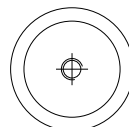
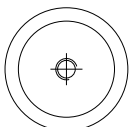
5

6

2

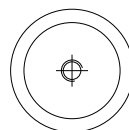
4

9



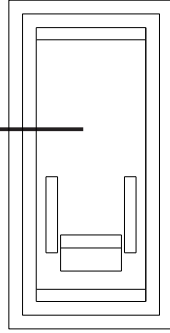
ACUMULATOR  
EXTERN 12V

THE ENERGY DOCTOR®  
**TED**  
 SOLAR EXPERTS



7

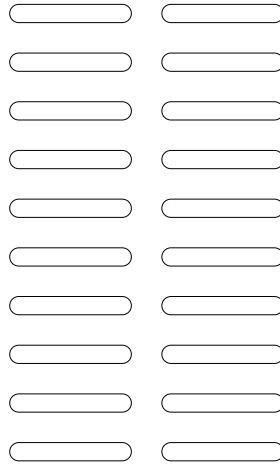
∞



OPRIT

PORNIT

# 1100VAonline SOLAR INVERTER



THE ENERGY DOCTOR®

# TED

SOLAR EXPERTS



Holland European Branch  
[www.tedelectric.eu](http://www.tedelectric.eu)

TED SOLAR1100VA

CAPACITY: 700W

INPUT: 140-275V ~

OUTPUT: 230V/50Hz

PV CHARGER: MAX 40A

EXTERNAL BATTERY: 12V

## 1. Interfață display

## 2. Switch comutare mod funcționare

Inverterul are un switch pentru comutarea modului de funcționare.

PV = Panou Voltaic

AC = Rețea (230V AC)

BAT = Acumulator 12V sau 24V (2 bucăți înseriate)

Există 3 moduri de funcționare: **PV-AC-BAT; AC-PV-BAT; PV-BAT-AC**

**PV-AC-BAT** ► echipamentul furnizează tensiune cu prioritate de la panoul voltaic (PV). Când panoul solar nu mai poate deservi consumatorii, a doua prioritate este tensiunea de la rețeaua electrică (230V AC). Dacă și tensiunea de la rețea este anormală, este activat inverterul, se furnizează electricitate de la acumulator (BAT).

**AC-PV-BAT** ► echipamentul furnizează tensiune cu prioritate de la rețeaua electrică (230V AC). Când rețeaua electrică nu mai poate deservi consumatorii, a doua prioritate este tensiunea de la panoul voltaic (PV). Când panoul solar nu mai poate deservi consumatorii, este activat inverterul, se furnizează electricitate de la acumulator (BAT).

**PV-BAT-AC** ► echipamentul furnizează tensiune cu prioritate de la panoul voltaic (PV)). Când panoul solar nu mai poate deservi consumatorii, este activat inverterul, se furnizează electricitate de la acumulator (BAT), până când tensiunea acestuia scade și este descărcat până la 50%. La acest nivel de descărcare, echipamentul comută automat pe alimentare de la rețeaua electrică (230V AC), începe încărcarea acumulatorului (BAT).

3. **Switch Controller Inverter** pentru controlarea rețelei electrice si ON / OFF Inverter.

4. **Priză** tip schuko pentru alimentare consumatori la 230V AC.

5. **Cablu alimentare** echipament la rețeaua electrică 230V AC.

6. **Siguranță de protecție.**

7. **Cabluri pentru conectarea acumulatorului.** Cablul roșu trebuie conectat la borna pozitivă a acumulatorului, cablul negru trebuie conectat la borna negativă a acumulatorului. Asigurați-vă că tensiunea acumulatorului este aceeași cu tensiunea indicată pe inverter (fie un acumulator de 12V pentru modelele cu 12V, fie 2 acumulatori de 12V înseriați pentru modelele cu 24V).

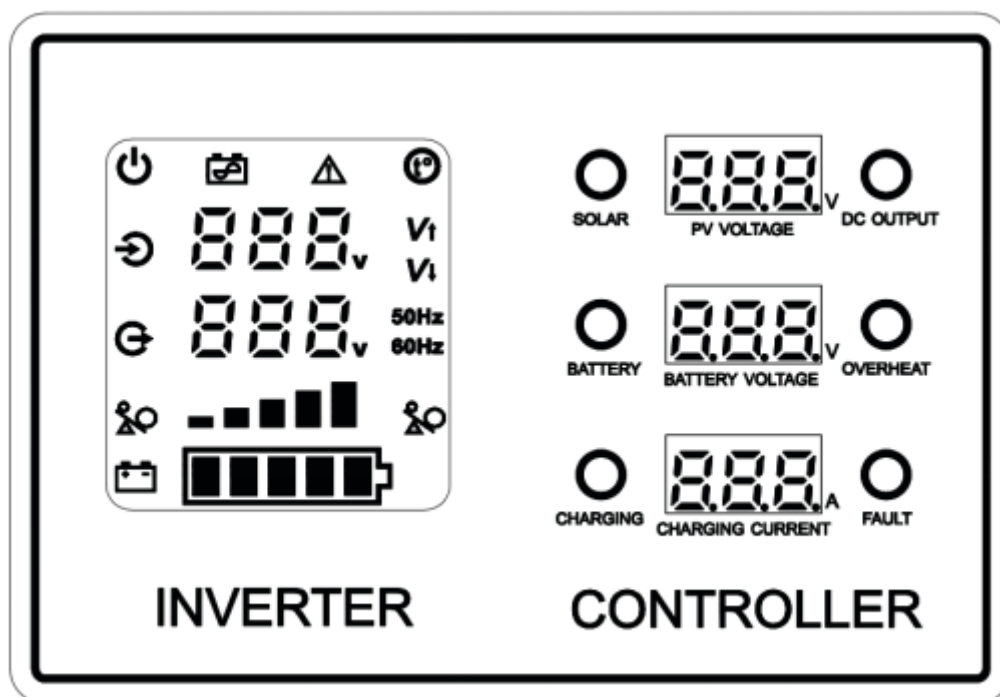
8. **Switch Controller Panou Voltaic.** IMPORTANT: conectați cablurile de la panoul solar, înainte ca acest switch să fie comutat în poziția PORNIT.

9. **Conectori Panou Voltaic.**

## Ghid Utilizare

1. Alegeți un loc uscat, ventilat și curat.
2. Asigurați-vă că toate switch-urile echipamentului sunt în poziție OPRIT, înainte de a-l folosi.
3. Conectați acumulatorul sau acumulatorii corect. Conexiunile trebuie să fie ferme.
4. Conectați panoul voltaic corect. Conexiunile trebuie să fie ferme. Dacă nu doriți să folosiți un panoul voltaic, nu este necesar să îl folosiți. În această situație, modul de operare trebuie să fie AC - PV - BAT.
5. Setați modul de funcționare al inverter-ului potrivit necesităților utilizatorului.
6. Echipamentul încă nu trebuie alimentat la rețea, pentru a evita posibile șocuri electrice.
7. Conectați consumatorii la prizele schuko.
8. Aduceți în poziția PORNIT switch-ul Controller Inverter.
9. Aduceți în poziția PORNIT switch-ul Controller Panou Voltaic.
10. Alimentați la rețeaua electrică (230V AC) echipamentul.
11. Când sunt conectați consumatori multipli, aprindeți câte un echipament pe rând, începând cu echipamentul ce consumă cel mai mult (în Watti).

## Interfață display



## Semnificație Afișaj

	status rețea electrică
	status inverter
	avarie
	supraîncălzire
$V_{\uparrow}$	tensiune alimentare de la rețea prea ridicată
$V_{\downarrow}$	tensiune alimentare de la rețea prea joasă
50Hz 60Hz	frecvență alimentare / ieșire rețea electrică
	suprasarcină
	tensiune alimentare de la rețeaua electrică
	tensiune ieșire inverter
	nivel consumatori
	nivel încărcare acumulator
 SOLAR	status funcție panou solar, va lumina când va fi corect conectat și ON
 BATTERY	status funcție acumulator, va lumina când va fi corect conectat
 CHARGING	status încărcare acumulator prin panou voltaic; flashuri în timpul încărcării, luminat continuu când acumulatorul este încărcat
 DC OUTPUT	luminat când există ieșire DC
 OVERHEAT	protecție supraîncălzire controller panou voltaic
 FAULT	avarie panou voltaic
 PV VOLTAGE	tensiune panou voltaic
 BATTERY VOLTAGE	tensiune acumulator
 CHARGING CURRENT	curent de încărcare al panoului voltaic către acumulator

# Instrucțiuni ON/OFF

## 1. Despre ON/OFF Inverter

ON - Când tensiunea de alimentare de la rețea este normală, inverter-ul pornește. Când nu există Input sau tensiunea de la rețea este anormală, apăsați pe butonul PORNIT.

OFF - Apăsați butonul OPRIT timp de 3 secunde.

## 2. Despre ON/OFF Controller Panou Voltaic

ON - Când tensiunea furnizată de Panoul Voltaic este în plaja indicată de modelul echipamentului și switch-ul controller-ului panoului solar este în poziția PORNIT, controller-ul PV pornește automat și încarcă acumulatorul.

OFF - Când tensiunea furnizată de Panoul Voltaic este mai joasă decât cea indicată de modelul echipamentului sau switch-ul controller-ului panoului solar este în poziția OPRIT, controller-ul PV se oprește automat.

## Pași pornire

1. Asigurați-vă că acumulatorul este corect conectat (cablul roșu la polul pozitiv, cablul negru la polul negativ) și că acumulatorul corespunde cerințelor.
2. Asigurați-vă că panoul solar este corect conectat.
3. Setati modul de funcționare dorit: PV-AC-BAT; AC-PV-BAT; PV-BAT-AC.
4. Apăsați timp de 3 secunde pe butonul Controller Inverter pentru a-l porni.
5. Aduceți switch-ul Controller Panou Voltaic în poziția PORNIT.
6. Alimentați la rețeaua electrică echipamentul.
7. După 30 secunde, aprindeți consumatorii unul câte unul.

## Pași oprire

1. Opriți consumatorii unul câte unul.
2. Țineți apăsat timp de 3 secunde pe butonul Controller Inverter.
3. Deconectați echipamentul de la rețeaua electrică.
4. Opriți Controller-ul Panoului Voltaic.



Model		850 VA	1100 VA	2600 VA	3600 VA
Putere (W)		500W	700W	1800W	2400W
Moduri funcționare disponibile prin comutare switch		(PV-->BAT-->AC)/(AC-->PV-->BAT)/(PV-->AC-->BAT)			
Voltaj acumulatori DC		12V		24V	48V
Tip afișaj		Display + LED			
PV (Panou Voltaic)	Plajă Tensiuni Alimentare DC	15V-75V		30V-100V	
	Curent Încărcare Maxim	20A		40A	
	Eficiență Conversie	98%			
Rețea Electrică 230V AC	Plajă Tensiuni Alimentare AC	140~275 V			
	Frecvență	45~65 Hz			
	Plajă Tensiuni leșire AC	195V-240V			
	Factor Putere Alimentare	0.98			
	Eficiență	>=96%			
	Curent Încărcare	10A			
	Suprasarcină	avertizare până când sunt eliminați consumatori			
	Inverter	Tensiune leșire Inverter	230V+3%		
Frecvență leșire		50Hz/60Hz (adaptivă)			
Factor Putere leșire		>=0.8			
Distorsionare Formă Undă		cu consumatori liniari, nefluctuanți <=3%			
Timp Transfer PV--AC		4ms			
Eficiență		>=80%			
Suprasarcină Inverter		110-150% oprire în 30s, 150-250% oprire în 15s, la peste 250V oprire în 0s			
Timp de transfer		≤ 4ms			
Sistem răcire		Da			
Mediu	Temperatură de Funcționare	0 + 40 °C			
	Umiditate	10%~90% RH (umiditate relativă); utilizați în spații fără condens			
	Temperatură de Stocare	-15 + 45 °C			

## Cele mai comune Avarii

### 1. Pornește cu alarmă, fără afișaj.

**Motiv posibil:** tensiune acumulator prea mare sau prea mică.

**Soluție:** verificați tensiunea acumulatorului și conexiunile.

### 2. Pornește fără tensiune de ieșire.

**Motiv posibil:** un consumator în scurt circuit sau suprasarcină.

**Soluție:** îndepărtați consumatorul în scurt circuit, verificați ca puterea consumatorilor să nu fie mai mare decât puterea inverterului.

### 3. Nu poate încărca de pe modul AC.

**Motiv posibil:** echipamentul nu este corect conectat la rețeaua electrică.

**Soluție:** reconectați echipamentul la rețeaua AC și verificați ca tensiunea de alimentare să fie în parametrii acceptați de inverter.

### 4. Nu poate încărca folosind panoul fotovoltaic.

**Motiv posibil:** conexiuni incorecte ale panoului solar sau switch-ul este în poziția OPRIT.

**Soluție:** verificați conexiunile panoului solar și asigurați-vă ca switch-ul este în poziția PORNIT.

**Pentru asistență tehnică și sfaturi, telefonați la 0722.550.218!**