



#### Producent:

Harder Sp. z o.o.  
harder@harder.com.pl  
Poznań, ul. Jasielska 8B, 60-476, PL



5907528340746



# PIROTEC



**PL** Prostownik inwerterowy Pirotec 12V/24V z rozruchem 150A SMART inteligentny  
**DE** Pirotec 12V/24V Wechselrichter-Gleichrichter mit 150A SMART smart starter  
**CS** Měníčový usměrňovač Pirotec 12V/24V s inteligentním startérem SMART 150A  
**SK** Pirotec 12V/24V usmerňovač s inteligentným štartérom 150A SMART  
**LT** "Pirotec" 12V/24V inverterio lygintuvas su 150A SMART išmaniūju starteriu  
**BG** Pirotec 12V/24V инверторен токоизправител с интелигентен стартер 150A SMART

**LV** Pirotec 12V/24V invertora taisnīgriezis ar 150A SMART viedo starteri  
**HU** Pirotec 12V/24V inverter egyenirányító 150A SMART smart starterrel  
**RO** Pirotec 12V/24V inverter redresor cu 150A SMART smart starter  
**ET** Pirotec 12V/24V inverteri alaldaja 150A SMART smart starteriga  
**FI** Pirotec 12V/24V inverteri tasasuuntaaja 150A SMART älykäs käynnistin

#### [PL] informacje

## Prostownik inwerterowy Pirotec 12V/24V z rozruchem 150A SMART inteligentny

Inwerterowy prostownik **PIROTEC PAM 33/1 Smart Start** to **profesjonalne, inteligentne urządzenie** przeznaczone do ładowania oraz rozruchu akumulatorów **kwasowo-ołowiowych (WET), żelowych (GEL)** oraz **AGM** o napięciu **12 V i 24 V**. Dzięki nowoczesnej technologii **IGBT** zapewnia wysoką skuteczność, bezpieczeństwo oraz oszczędność energii.

Urządzenie umożliwia **precyzyjny dobór prądu ładowania w zakresie 5–30 A**, co pozwala idealnie dopasować proces ładowania do pojemności akumulatora (optymalnie do **400 Ah**). Dodatkowo posiada funkcję **wspomagania rozruchu silników benzynowych i wysokoprężnych** prądem do **150 A**, realizowaną automatycznie i bezpiecznie.

Dzięki **4-stopniowemu, inteligentnemu cyklowi ładowania**, wyświetlaczowi **LCD**, sygnalizacji **LED**, zabezpieczeniu oraz kompaktowej obudowie, prostownik doskonale sprawdzi się zarówno w warsztacie, jak i w zastosowaniach prywatnych.

## Zalety produktu:

- Technologia inwerterowa IGBT** – wysoka sprawność i oszczędność energii
- Obsługa akumulatorów WET / GEL / AGM**
- Praca z instalacjami 12 V i 24 V**
- Regulowany prąd ładowania 5–30 A**
- Funkcja rozruchu silnika do 150 A**
- Inteligentny, 4-stopniowy proces ładowania**
- Automatyczne przejście w tryb podtrzymania**
- Bezpieczne ograniczenie prądu ładowania**
- Automatyczny impuls rozruchowy**
- Zabezpieczenie przed zwarciami i odwrotną polaryzacją**
- Wyświetlacz LCD z bieżącymi parametrami**
- Diody LED sygnalizujące tryby pracy i błędy**
- Zintegrowany termostat i wentylator chłodzący**
- Niska waga** – tylko 2,5 kg
- Kompaktowe wymiary i składany uchwyt transportowy**
- Certyfikat CE** – bezpieczeństwo użytkownika
- Produkt renomowanej polskiej marki PIROTEC**

#### [EN] informations

## Pirotec 12V/24V inverter charger with 150A SMART start

The **PIROTEC PAM 33/1 Smart Start** inverter rectifier is a **professional, intelligent device** designed for charging and starting **lead-acid (WET), gel (GEL) and AGM** batteries of **12 V and 24 V**. Thanks to modern **IGBT** technology, it ensures high efficiency, safety and energy saving.

The device allows **precise selection of the charging current in the range of 5-30 A**, which makes it possible to perfectly adapt the charging process to the battery capacity (optimally up to **400 Ah**). In addition, it has a **start-up support function for petrol and diesel engines** of up to **150 A**, implemented automatically and safely.

With its **4-stage intelligent charging cycle**, **LCD display**, **LED** signalling, safety features and compact housing, the charger is ideal for both workshop and private use.

## Product benefits:

- IGBT inverter technology** - high efficiency and energy savings
- Support for WET / GEL / AGM batteries**
- Operation with 12-volt and 24-volt systems**
- Adjustable charging current 5-30 A**
- Motor start function up to 150 A**
- Intelligent, 4-stage charging process**
- Automatic entry into backup mode**
- Safe limitation of charging current**
- Automatic start-up impulse**
- Short-circuit and reverse polarity protection**
- LCD display with current parameters**
- LEDs indicating operating modes and errors**
- Integrated thermostat and cooling fan**
- Low weight** - only 2.5 kg
- Compact dimensions and foldable transport handle**
- CE certified** - safe to use
- Product of renowned Polish brand PIROTEC**

## Technical parameters:

- Brand:** PIROTEC

# Parametry techniczne:

- Marka:** PIROTEC
- Model:** PAM 33/1 Smart Start
- Zasilanie:** 230 V / 50 Hz
- Technologia:** inwerterowa IGBT
- Proces ładowania:** 4-stopniowy
- Prąd ładowania:** do 30 A
- Prąd rozruchowy:** do 150 A
- Obsługiwane napięcie akumulatorów:** 12 V / 24 V
- Typy akumulatorów:** WET / GEL / AGM
- Optymalna pojemność akumulatorów:** do 400 Ah
- Stopień ochrony:** IP20
- Wyświetlacz:** LCD
- Panel sterowania:** przyciskowy + pokrętko regulacji
- Sygnalizacja:** diody LED
- Zintegrowany termostat:** tak
- Wentylator chłodzący:** tak

## Wymiary i masa:

- Szerokość:** 23 cm
- Wysokość:** 19 cm
- Głębokość:** 13 cm
- Waga urządzenia:** 2,5 kg
- Waga z opakowaniem:** 3 kg

## Przewody:

- Długość przewodu zasilania:** 2 m
- Długość przewodów roboczych:** 1,5 m
- Przekrój przewodów roboczych:** 10 mm<sup>2</sup>
- Izolowane zaciski szczypcowe:** tak

## Zastosowanie:

- Samochody osobowe, dostawcze i ciężarowe**
- Motocykle, skutery, quady, czterokołowce**
- Wózki widłowe i pojazdy rolnicze**
- Łodzie i sprzęt turystyczny**
- Urządzenia z akumulatorami 12 V lub 24 V**

Wygenerowane przez DomoDomo na podstawie danych od producenta, **kopiowanie zabronione.**

- Model:** PAM 33/1 Smart Start
- Power supply:** 230 V / 50 Hz
- Technology:** inverter IGBT
- Charging process:** 4-stage
- Charging current:** up to 30 A
- Inrush current:** up to 150 A
- Supported battery voltage:** 12 V / 24 V
- Battery types:** WET / GEL / AGM
- Optimal battery capacity:** up to 400 Ah
- Protection level:** IP20
- Display:** LCD
- Control panel:** push-button + control knob
- Signalling:** LEDs
- Integrated thermostat:** yes
- Cooling fan:** yes

## Dimensions and weight:

- Width:** 23 cm
- Height:** 19 cm
- Depth:** 13 cm
- Weight of device:** 2.5 kg
- Weight with packaging:** 3 kg

## Cables:

- Power cable length:** 2 m
- Length of working cables:** 1,5 m
- Cross section of working wires:** 10 mm<sup>2</sup>
- Insulated pincers:** yes

## Application:

- Cars, vans and trucks**
- Motorcycles, scooters, quads, quadricycles**
- Forklift trucks and agricultural vehicles**
- Boats and tourist equipment**
- Equipment with 12-volt or 24-volt batteries**

Generated by DomoDomo based on data from the manufacturer, **copy prohibited.**