

# IPS12040

Alimentatore/Caricabatteria switching da 13,8V dc 3A  
13.8V dc 3A switching Power Supply/Battery Charger



CSV



Certificato EN60950-1  
EN60950-1 certified



Il modulo alimentatore caricabatteria IPS12040 è stato sviluppato secondo i criteri di qualità, affidabilità e prestazioni adottati dalla INIM Electronics. I componenti utilizzati garantiscono idonei requisiti di funzionamento quando le condizioni ambientali esterne al modulo sono in accordo con la categoria 3k5 della IEC 721-3-3.

Il modulo di alimentazione IPS12040 fornisce una tensione stabilizzata a 13,8V ed una corrente massima di 3A. Le uscite sono protette da sovraccarichi, corto circuiti ed inversione accidentale delle polarità dell'eventuale batteria ad esse collegata.

## Installazione

Collegare i conduttori provenienti dalla rete elettrica alla morsettiera **1** (vedi **Fig. 1**).

### ATTENZIONE!

- E' necessario collegare il conduttore di terra.
- I conduttori provenienti dalla rete elettrica devono essere fascettati e fissati in prossimità del loro ingresso al modulo alimentatore.

Per il fissaggio del IPS12040 all'interno di contenitori od apparecchiature utilizzare i due semifori di fissaggio **2**.

Ruotando il trimmer **3** è possibile eseguire dei piccoli aggiustamenti della tensione di uscita; il modulo viene fornito già tarato.

The IPS12040 Switching power supply/Battery charger has been designed and made to the highest standards of quality and performance. INIM Electronics guarantees proper functioning of the components utilized in this product when the environment external to the module complies with Class 3k5, IEC 721-3-3.

The IPS12040 unit supplies a regulated voltage of 13.8V and a maximum current of 3A. Its power output is protected against overload, short-circuit and accidental inversion of the polarity of the connected batteries.

## Installation

Connect the mains wiring to the input terminals **1** (see **Fig. 1**).

### ATTENTION!

- This device must be earthed.
- Using a plastic cable band, bunch the mains wires and fasten them near to the mains wire entry.

Using the mounting holes **2**, secure the IPS12040 inside its housing.

The power supply is calibrated at the factory, however, minor adjustments of the output voltage can be made using the trimmer **3**.

La spia luminosa **4** segnala la presenza della tensione di rete ed il corretto funzionamento dell'apparecchio.

La tensione di uscita può essere prelevata o dai morsetti **5** (+V,-V), o dal connettore **6** (+V, -V); sul connettore **6** è inoltre possibile prelevare un segnale di mancanza rete elettrica (FAULT: 5V = Rete Ok, 0V = No Rete) ed è disponibile un ingresso per la connessione di una sonda termica alloggiata in centrale (RTH, utilizzato SOLTANTO da centrali INIM, NON UTILIZZARE).

### Utilizzo con centrali anti-intrusione

Nel caso di utilizzo del presente apparato in abbinamento con centrali anti-intrusione tutte le segnalazioni obbligatorie di stato e di guasto devono essere previste e rese disponibili in centrale.

La connessione delle batterie deve essere realizzata mediante un opportuno dispositivo di sezionamento che garantisca il funzionamento dell'alimentatore anche in caso di corto circuito delle batterie.

The LED **4** indicates the presence of the mains voltage on the input terminals and the proper working order of the device.

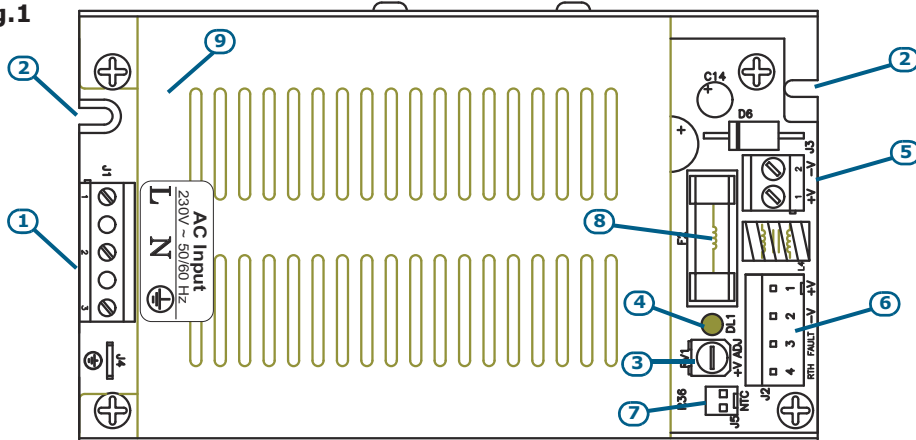
The output voltage can be taken from terminals **5** (+V, -V), or from the connector strip **6** (+V, -V) which also provides a fault output for mains fault signals (FAULT: 5V = Mains OK; 0V = No Mains).

DO NOT USE the connector marked RTH, as it is suitable for use with INIM control panels ONLY).

### Use with anti-intrusion control panels

If you use this device with anti-intrusion control panels all obligatory status and fault signalling must be provided for, and made available.

An automatic isolating device must be used for the battery connection; this will allow the power supply unit to function properly in the event of battery short-circuit.

**Fig.1**


<b>1</b>	Morsettiera ingresso rete	Mains input terminals
<b>2</b>	Foro di fissaggio $\phi$ 3,25mm	Mounting holes $\phi$ 3.25mm
<b>3</b>	Trimmer	Trimmer
<b>4</b>	Spia luminosa	LED indicator
<b>5</b>	Morsettiera uscita	Output terminals
<b>6</b>	Connettore uscita	Output connector
<b>7</b>	Connettore per sonda termica	Thermal probe connector
<b>8</b>	Fusibile (F2) F 6,3A 250V	Protection fuse (F2) F 6.3A 250V
<b>9</b>	Fusibile interno non sostituibile (F1) T 3,15A 250V	Unreplaceable internal protection fuse (F1) T 3.15A 250V

### Sonda termica

L'alimentatore può essere dotato di una sonda termica opzionale (ProbeTH disponibile a catalogo) in grado di adattare la tensione di ricarica delle batterie alla loro temperatura, per una ricarica più efficiente.

Per installare la sonda termica ProbeTH procedere come di seguito:

1. Disconnettere le batterie in uscita.
2. Collegare la sonda al connettore **7**.
3. Collegare un multimetro al connettore di uscita **5**.
4. Valutare la temperatura della sonda ed in base al grafico (**Fig.2**) ricavare la tensione di ricarica per tale temperatura (p.e. con una temperatura di 20°C la tensione deve esser 13,6V).
5. Regolare il trimmer **3** fino ad ottenere la tensione di uscita ricavata dal grafico.
6. Collegare le batterie e posizionare la sonda a contatto con esse assicurandosi di ottenere una buona conducibilità termica.

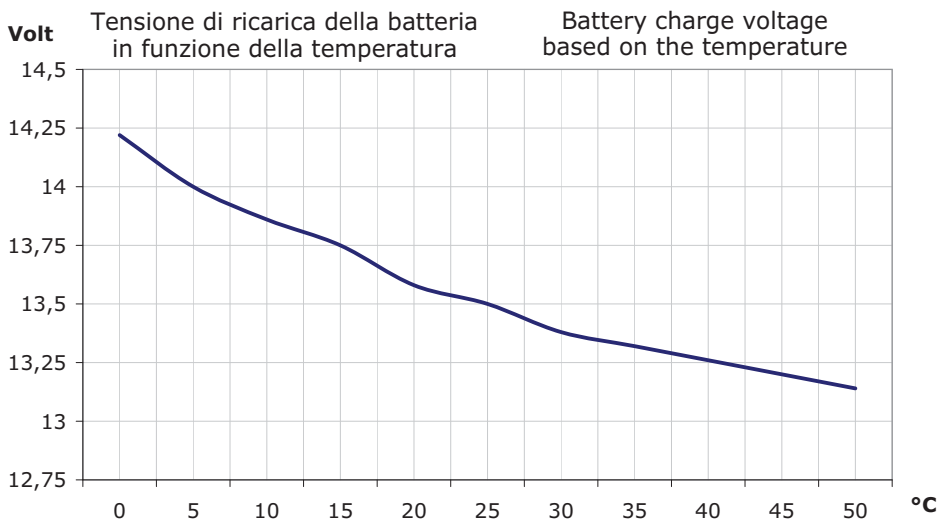
### Thermal probe

The unit can be fitted with a thermal probe (accessory item). This device adjusts the battery-charge voltage automatically in accordance with the temperature and improves the battery charge process.

How to install a thermal probe:

1. Disconnect the battery.
2. Connect the probe TH to the connector **7**.
3. Connect a multimeter to the output-connector **5**.
4. Measure the ambient temperature and, using the graph in **Fig. 2**, find the value of the charge voltage (e.g. for a temperature of 20°C the output voltage should be 13.6V).
5. Using the trimmer **3**, set the respective charge voltage.
6. Connect the batteries and attach the thermal probe in such way as to achieve an optimal level of conductivity.

**Fig.2**



Temperatura °C	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	Temperature °C
Tensione V	14.2	14	13.8	13.7	13.6	13.5	13.4	13.3	13.2	13.2	13.1	Voltage V

## Manutenzione

Periodicamente è necessario eseguire le operazioni di manutenzione di seguito elencate:

- Verificare l'integrità dei conduttori e delle connessioni.
- Verificare il corretto funzionamento del modulo.
- Verificare l'efficienza delle batterie.

### ATTENZIONE!

- Le operazioni di manutenzione devono essere eseguite da personale qualificato e competente.
- Per una installazione a norme deve essere previsto un idoneo dispositivo di sezionamento (bipolare) e di protezione nell'impianto elettrico a monte della connessione con il modulo di alimentazione in accordo con le norme vigenti (DM37/08).

## Maintenance

Perform the following operations regularly:

- Check that the cables and connections are intact.
- Check that the power supply unit is functioning properly.
- Check the battery efficiency.

### ATTENTION!

- These operations must be done by qualified personnel only.
- In order to comply with the safety regulations in force, the mains must be equipped with a bipolar isolating device for protection against over voltage and short-circuit to Earth.

Caratteristiche tecniche	Technical features	Val.
Tensione d'ingresso	Input voltage	230V ac -15%/+10% 50/60Hz
Corrente assorbita	Current consumption	0.4 A (max)
Tensione d'uscita	Output voltage	13.8V ± 1%
Tensione d'uscita di funzionamento	Operating output voltage	11 ÷ 13.8V
Corrente massima in uscita	Maximum output current	3 A
Corrente massima per carichi esterni	Maximum current for external loads	2.6 A
Corrente massima per ricarica batteria	Maximum current for battery charge	0.4 A
Batterie collegabili o equivalenti con classe infiammabilità involucro UL94-V2 o migliore	Connectable batteries or the equivalent with case flame class UL94-V2 or higher	1 x 12V – 7Ah YUASA NP-12 FR
Temperatura di funzionamento	Operating temperature	-5 ÷ +40 °C
Classe d'isolamento	Isolation class	I
Dimensioni (L x A x P)	Dimensions (W x H x D)	133 x 42 x 78 mm
Peso	Weight	0.450 Kg
Ripple tensione d'uscita	Output voltage Ripple	< 1%

**INIM Electronics s.r.l.**  
**via Fosso Antico, Centobuchi**  
**63033, Monteprandone, (AP)**  
**Italy**  
**Tel. +39 0735 70 50 07**  
**Fax + 39 0735 70 49 12**  
**www.inim.biz**  
**info@inim.biz**

Le informazioni contenute nel presente foglio sono soggette a modifiche senza preavviso e non rappresentano un impegno da parte della INIM Electronics.

INIM Electronics reserves the right to change the technical specifications of this product without prior notice.