

**5 - 29 Volts continu**  
**2,1A à 29V / 2,5A à 24V**  
**3,5A à 12V / 4A à 5V**

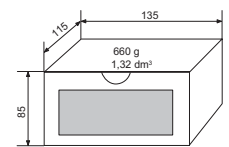
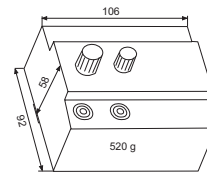
- Alimentation à découpage offrant une ondulation < 3mV efficace.
- 12 positions au pas de 2V avec réglage fin de ±1V.
- Fonction chargeur de batterie au plomb 12 ou 24V.
- Témoins de fonctionnement et de positions chargeur.
- Protection contre les courts-circuits et les inversions de polarité.



- Switching power supply offering a ripple <3mV rms.
- 12 settings in 2V steps with ±1V adjustment range.
- 12 or 24V lead-acid battery charger function.
- Charger position and status indicators.
- Protected against short circuits and reverse polarity.



- Unterbrechungsfreie Versorgung mit Welligkeit < 3mV effektiv.
- 12 Positionen in Schritten von 2V mit Einstellung von ±1V.
- Funktion Ladegerät für 12- und 24V-Bleibatterien.
- Kontrollleuchten für Betrieb und Positionen des Ladegeräts.
- Schutz gegen Kurzschlüsse und falsche Polung.



**Caractéristiques techniques**

**Tension**

- Sorties flottantes sur douilles de sécurité de 4mm.
- Tension de sortie : ajustable de 5 à 29V par commutateur à 12 positions et réglage fin. positions du commutateur : 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 Volts. variation du réglage fin : ± 1 Volt quelle que soit la position du commutateur. positions chargeur de batterie au plomb 12 et 24V repérées par deux LED
- Précision : ±1%
- Régulation : < 1mV à 5V 4A et < 5mV à 29V 2,1A pour une variation de charge de 0 à 100%. < 1mV à 29V 2,1A et < 4mV à 5V 4A pour une variation secteur de 190V à 253V.
- Ondulation : < 3mV efficace comprenant : < 3mV crête à crête du signal à 100KHz < 4mV crête à crête du signal à 100Hz < 10mV crête à crête de pics de commutations
- Résistance interne : < 3mΩ
- Temps de maintient : 25ms à 50% de charge et 12ms à 100% (secteur à 190V)
- Visualisation : Led verte "alimentation en fonctionnement" Leds jaune "position chargeur de batterie Pb 12V et 24V" Led rouge "status, fusible de sortie coupé"

**Intensité**

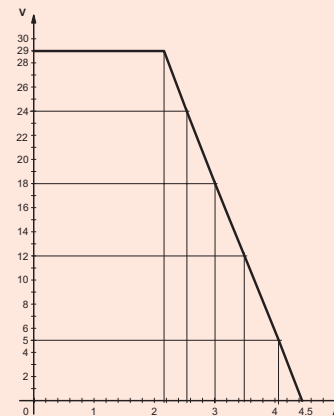
- I maxi : 4,2A au court-circuit 4A à 5V 3,5 A à 12V 2,5A à 24V 2,1A à 29V

**Chargeur de batterie**

- Capacité nominale des batteries au plomb à électrolyte libre (charge 14H) : 35Ah pour les 12V et 20Ah pour les 24V.
  - Capacité minimale des batteries au plomb scellées (I charge = 1/3 I nominal) : 10Ah pour les 12V et 7Ah pour les 24V.
- (Dans tous les cas, se reporter à la notice du fabricant des batteries)

**Puissance**

- Varie linéairement de 60W à 20W en fonction de la tension (29 à 5 Volts).



**Protections**

- Contre les courts-circuits par limitation de courant.
- Contre les surintensités sur la source, par fusible.
- Contre les inversions de polarité batterie, par fusible en sortie.

**Autres caractéristiques**

- Sécurité : Classe II, double isolation, conforme à la norme **EN 61010-1** et **EN 60335-2-29**.
- CEM : Conforme aux normes **EN 50081-1** et **50082-1**.
- Indice de protection : IP 30.
- Alimentation : Secteur 190 à 253 Volts, 50 / 60Hz.
- Entrée secteur : cordon 2 pôles double isolation.
- Consommation : 71W maxi.
- Rigidité diélectrique : 3000V entre entrée et sortie.
- Présentation : Boîtier métal avec peinture époxy.



## Specifications

### Voltage

- Floating outputs on 4 mm safety sockets.
- Output voltage :
  - adjustable from 5 to 29V by 12-position switch, and fine adjustment switch positions : 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 Volts
  - fine adjustment range :  $\pm 1$  Volt, whatever the switch setting
  - 12 and 24V lead-acid battery charger positions identified by two LED indicators
- Accuracy :  $\pm 1\%$
- Regulation :  $< 1\text{mV}$  at 5V 4A and  $< 5\text{mV}$  at 29V 2,1A for a load change from 0 to 100%.
  - $< 1\text{mV}$  at 29V 2,1A and  $< 4\text{mV}$  at 5V 4A for a line change from 190V to 253V.
- Ripple :  $< 3\text{mV rms}$  including:
  - $< 3\text{mV}$  peak to peak of the 100kHz signal
  - $< 4\text{mV}$  peak to peak of the 100kHz signal
  - $< 10\text{mV}$  peak to peak of switching transients
- Internal resistance :  $< 3\text{m}\Omega$ .
- Hold-up time : 25 ms at half load and 12 ms at full load. (190V line input)
- Indicators : Green LED indicator: "power supply operating"  
Yellow LED indicator: "12V and 24V charger position"  
Red LED indicator: "Status, output fuse broken"

### Current

- Max I : 4,2A in short circuit condition
  - 4A to 5V
  - 3,5A to 12V
  - 2,5A to 24V
  - 2,1A to 29V

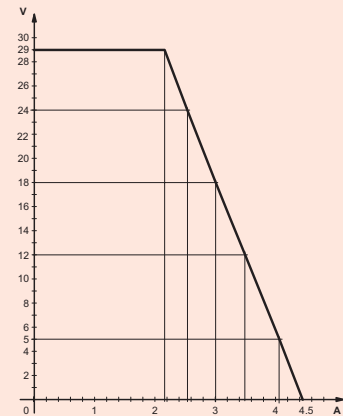
### Charger of the battery

- Rated capacity of the lead-acid batteries with electrolyte free: 35 Ah for 12 V and 20 Ah for 24 V.
- Minimum capacity of the lead-acid batteries sealed: 10 Ah for 12 V and 7 Ah for the 24V.

(In all the cases, to refer to the note of the batteries manufacturer)

### Power

- A linear function of voltage from 60W to 20W (29 to 5 Volts).



### Protection

- Short circuit protection, by current limiting.
- Transformer primary overcurrent protection, by fuse.
- Battery reverse polarity protection by output fuse.

### Other specifications

- Safety : Classe II, double insulation, according to **EN 61010-1** and **EN 60335-2-29**.
- EMC : Complies with **EN 50081-1** and **50082-1**.
- Protection level : IP 30.
- Input voltage : 190 to 253 Volts, 50 / 60 Hz.
- Mains input : double insulation 2 poles cable.
- Power consumption : 71 W max.
- Dielectric strength : 3000V.
- Presentation : metal case with epoxy finish.



## Technische Daten

### Spannung

- Ausgänge von Masse getrennt (floating) auf 4-mm-Schutzbuchsen
- Ausgangsspannung :
  - einstellbar zwischen 5 und 29V durch Schalter mit 12 Positionen und Feineinstellung
  - Schalterpositionen : 6, 8, 10, 12, 14, 16, 18, 20, 22, 24, 26, 28 Volt
  - Feineinstellbereich :  $\pm 1$  Volt, unabhängig von der Schalterposition
  - Position des 12- und 24-V-Batterieladegeräts an zwei LED ablesbar
- Genauigkeit :  $\pm 1\%$
- Regelung :  $< 1\text{mV}$  bei 5V 4A und  $< 5\text{mV}$  bei 29V 2,1A bei Laständerungen von 0 bis 100%.
  - $< 1\text{mV}$  bei 29V 2,1A und  $< 4\text{mV}$  bei 5V 4A bei Schwankungen der Netzversorgung zwischen 190V und 253V.
- Welligkeit :  $< 3\text{mV}$  effektiv mit:
  - $< 3\text{mV}$  Spitze-Spitze des Signals bei 100kHz
  - $< 4\text{mV}$  Spitze-Spitze des Signals bei 100Hz
  - $< 10\text{mV}$  Spitze-Spitze von Schaltspitzen
- Innenwiderstand :  $< 3\text{m}\Omega$
- Haltezeit: 25ms bei 50% der Last und 12ms bei 100% (Netzversorgung bei 190V)
- Anzeige : Grüne LED "Versorgung bei Betrieb"  
Gelbe LED "Bleibatterie-Ladegerät, Position 12V"  
Gelbe LED "Bleibatterie-Ladegerät, Position 24V"

### Stromstärke

- I max : 4,2A bei Kurzschluss
  - 4A bei 5V
  - 3,5A bei 12V
  - 2,5A bei 24V
  - 2,1A bei 29V

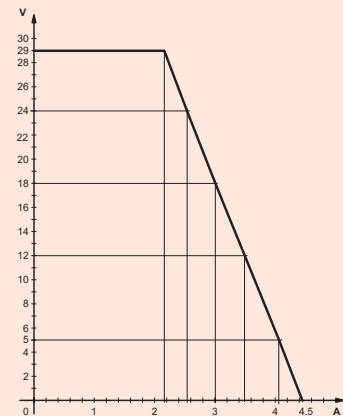
### Ladegerät der Batterien

- Nominalkapazität der Bleiakumulatoren an electrolyte freiem : 35 Ah für die 12 V und 20 Ah für die 24 V.
- Minimale Kapazität der versiegelten Bleiakumulatoren : 10 Ah für die 12 V und 7 Ah für die 24V.

(In allen Fällen sich auf die Notiz des Herstellers der Batterien zu beziehen)

### Leistung

- Lineare Änderung von 60W bis 20W in Abhängigkeit von der Spannung (29 bis 5 Volt).



### Schutzvorrichtungen

- Gegen Kurzschlüsse durch Strombegrenzung.
- Gegen Überströme auf dem Primärkreis des Transformators durch Sicherung .
- Gegen falsche Polung der Batterie durch Sicherung am Ausgang.

### Andere Eigenschaften

- Schutz : Klasse II, schutzisoliert, entspricht den Normen **EN 61010-1** und **EN 60335-2-29**.
- EMC : Entspricht den Normen **EN 50081-1** und **50082-1**.
- Schutzart : IP 30.
- Versorgung: Netzversorgung 190 bis 253 Volt, 50 / 60 Hz.
- Netzversorgungseingang : schutzisoliertes 2-Phasen-Netzkabel.
- Leistungsaufnahme : max. 71W.
- Durchschlagsfestigkeit : 3000V.
- Erscheinungsbild : Metallgehäuse mit Epoxid-Lackierung.