

ENGLISH

Primary switching mode battery backup power supply unit:

JS6012B - 60 Watts 12 Volts. Output 13.8V DC 4A.

JS6024B - 60 Watts 24 Volts. Output 27.6V DC 2A.

One lead acid battery 12V 7Ah used for JS6012B and two serial connected batteries used for JS6024B.

1. Safety and warning notes

In order to guarantee safe operation of the device and to be able to make use of all the functions, please read these instructions thoroughly!

The device may only be installed and put into operation by qualified personnel. The corresponding national regulation (e.g. VDE, DIN) must be observed.

Before putting the device into operation, ensure that

- the mains connection is carried out and protection against electrical shock is guaranteed!
- the device can be disconnected externally from the main power line in accordance with the regulations as in the EN60950 (e.g. through primary side line protection)! Both L and N lines have to be disconnected.
- all feeds lines are sufficiently protected and dimensioned!
- all output lines are dimensioned according to the maximum output current of the device or separately protected, sufficient convection is guaranteed!

The power supply is a device for installation as built-in equipment. After installation, the termination area must be covered to ensure sufficient protection against accidental contact with live parts. This requirement is met by installing the device in the control cabinet or in a distributor box.

i The battery can present a risk of electrical shock and high short circuit current.

The following precaution should be observed when working on batteries:

- remove watches, rings and other metal objects
- use tools with insulated handles
- wear rubber gloves
- do not lay tools or metal parts on top of batteries
- disconnect the charging source prior to connect or disconnect battery terminal

2. Installation Fig. 1, 2

- ① AC Input
- ② DC Output
- ③ Green / Yellow LED
- ④ Battery connections
- ⑤ Universal snap-on foot for DIN rails.

⚡ Caution: Never carry out work on live parts. Danger of fatal injury!

The power supply unit can be snapped onto all 35 mm DIN rails as per EN60715. It should be mounted according to the Fig. 3.

! We recommend minimum distance to other modules of 3 cm above and below the device.

3. Connection / Connecting Cable

You can connect the cable cross selection on Fig. 4.

In order to comply with EN60950, flexible cables require ferrules. In order to fulfill GL requirements, unused terminal space must be closed.

To achieve a reliable and shockproof connection, strip the connecting ends according to Table 1.



Bull Power Supply
by Elka Electronique
94500 Champigny France

JS6012B

(EN) Installation notes for electrical personnel
(FR) Instruction d'installation pour l'électricien

JS6024B

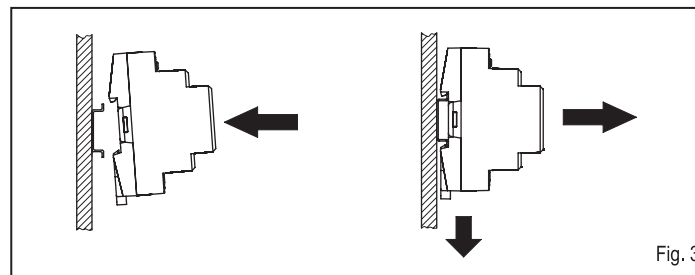
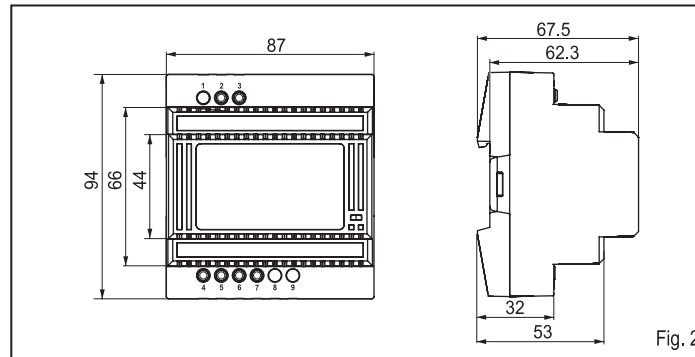
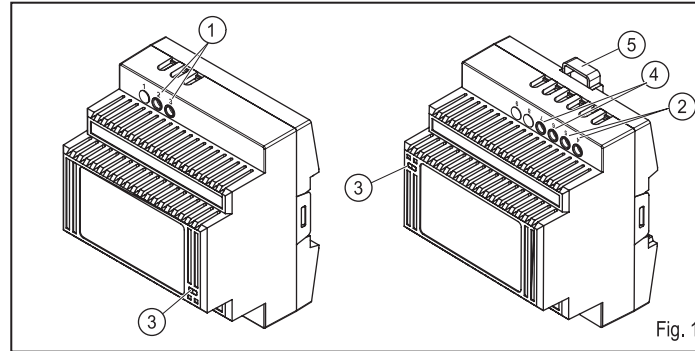


Table 1 Tableau 1	Solid Rigide [mm ²]	Stranded Souple [mm ²]	AWG	Torque Couple de serrage [Nm] [lb in]		Stripping length Longueur à dénuder L [mm]
① ②	0.2-2.5	0.2-2.5	24-12	0.6-0.8	5-7	6.5

FRANÇAIS

Alimentation à découpage secourue:

JS6012B – 60 Watts 12 Volts. Tension de sortie 13.8V DC 4A.

JS6024B – 60 Watts 24 Volts. Tension de sortie 27.6V DC 2A

Une batterie plomb-acide 12V 7Ah utilisé pour JS6012B et deux batteries connectées en série utilisé pour JS6024B.

1. Conseils de sécurité et avertissements

Pour garantir un fonctionnement fiable du module et pouvoir utiliser toutes ses fonctions, veuillez lire la présente notice dans son intégralité!

L'installation et la mise en service doivent être confiées qu'à un personnel qualifié. Il faut par ailleurs respecter les normes nationales spécifiques applicables (par exemple VDE, DIN etc.). Il faut en particulier, avant la mise en service, s'assurer que:

- la connexion au réseau est réalisée selon les règles et que la protection contre les chocs électriques est assurée!
- le module peut être mis hors tension selon les dispositions de la norme EN60950 en dehors de l'alimentation (par ex. via le disjoncteur du circuit côté primaire) ! L et N lignes doivent être déconnectées.
- toutes les lignes d'arrivée sont suffisamment dimensionnées et protégées !
- toutes les lignes de sortie sont dimensionnées pour l'intensité max. de sortie de l'appareil ou protégées par un fusible spécial! La convection est suffisante !

Le module doit être installé dans des bottiers ou coffrets appropriés; la partie borniers de jonction doit être protégée de manière à éviter tout contact accidentel avec les parties sous tension.

i Attention: La batterie peut présenter un risque de choc électrique et de surcharges et courts-circuits.

La précaution suivante doit être observée lorsque l'on travaille avec des batteries:

- retirer montres, bagues et autres objets métalliques
- utiliser des outils munis de poignées isolantes
- porter des gants de caoutchouc
- ne poser pas d'outils ou de pièces métalliques sur les batteries
- déconnecter le primaire (secteur) avant de brancher ou de débrancher les bornes de la batterie

2. Installation Fig. 1, 2

- ① Entrée AC
- ② Sortie DC
- ③ LED verte / jaune
- ④ Raccordement batterie
- ⑤ Fixation pour Rail DIN.

⚡ Attention: ne jamais intervenir sur un module sous tension. Danger de mort !

Cette alimentation s'encliquette sur tous les profilés 35 mm selon EN60715; une fixation à une paroi est également possible (Fig. 3).

! Nous recommandons une distance minimale de 3 cm en dessous et au dessus de chaque module pour obtenir un refroidissement par convection suffisant.

3. Raccordement

Raccordement par câbles sections, voir Tableau 1 (Fig. 4). Pour respecter les consignes de la norme EN60950, il faut que les câbles souples soient protégés. Pour respecter les exigences de sécurité, il faut fermer à l'aide des opercules les entrées de bornes de raccordement inutilisées. Isoler les extrémités selon le Tableau 1.

4. Input ①, Fig. 1

The 100-240V AC connecting is made using the L and N screw connections.

For device protection there is an **internal fuse**. Additional device protection is not necessary. Recommended backup fuses are power circuit -breakers 6A, 10A or 16A, characteristic B (or identical function). In DC applications, a suitable backup fuse must be wired in!

5. Output ②, Fig. 1

The 13.8V DC / 27.6V DC connection is made using the "-" and "+" screw connections (see 4 and 5 terminals on Fig. 1). The device is electronically protected against short circuit and idling. The output current is restricted as per the U-I characteristic curve (Fig. 5) in case of short circuit or an overload. The constant available output current can also start strong capacitive loads reliably.

6. Battery connection ④, Fig. 1

Battery connection is made using the "-" and "+" screw connections (see 6 and 7 terminals on Fig. 1). Connect battery minus polarity to the "-" screw connection (6) and battery plus polarity to the "+" screw connection (7). After right battery connection indicator "V_{out} OK" will light yellow. After AC connection it will light green.

6. Technical data	JS6012B	JS6024B
Input data		
Nominal input voltage range	100 V AC ... 240V AC	100 V AC ... 240V AC
Input voltage range	90-264V AC / 95-250V DC	90-264V AC / 95-250V DC
Frequency range	50 - 60 Hz / 0 Hz	50 - 60 Hz / 0 Hz
Current consumption	1.1 A (100V AC) / 0.45 A (240V AC)	1.1 A (100V AC) / 0.45 A (240V AC)
Inrush surge current - typical	<15 A	<15 A
Power failure bypass	> 27 ms (120 V AC) > 120 ms (230 V AC)	> 27 ms (120 V AC) > 120 ms (230 V AC)
Input fuse, integrated	3.15 A slow-blow, internal	3.15 A slow-blow, internal
Recommended backup fuse	B 6 A / B 10 A / B 16 A	B 6 A / B 10 A / B 16 A
Protective circuit	transient surge protection Varistor	transient surge protection Varistor
Output data		
Nominal output voltage U _n /tolerance	13.8 V DC 1 %	27.6 V DC 1 %
Charging current	up to 0.5A	up to 0.3A
Nominal output Current I _n	4 A	2 A
Load regulation	+ -1% max	+ -1% max
Line regulation	+ -1% max	+ -1% max
Ripple and noise	< 1 % p-p V _{out}	< 1 % p-p V _{out}
Efficiency - typical	85%	85%
Overload protection	-110 % I _n .	-110 % I _n .
Short circuit protection	Permanent /auto restart	Permanent /auto restart
Battery current protection	resettable thermal fuse	resettable thermal fuse
General data		
Degree of protection	IP 20	IP 20
Ambient temperature	- operation: -20°C...+60°C Derating 2.5% / °C > 40°C - storage: -40°C... + 85°C	- operation: -20°C...+60°C Derating 2.5% / °C > 40°C - storage: -40°C... + 85°C
Humidity-at 25°C	< 90 % RH non-condensing	< 90 % RH non-condensing
Weight	0.3 kg	0.3 kg
Ratings/Standards		
Safety standard	EN60950-1	EN60950-1
Withstand voltage	I/O 3kV AC	I/O 3kV AC
EMI	EN55011 (EN55022) class B	EN55011 (EN55022) class B
Immunity	EN61000	EN61000

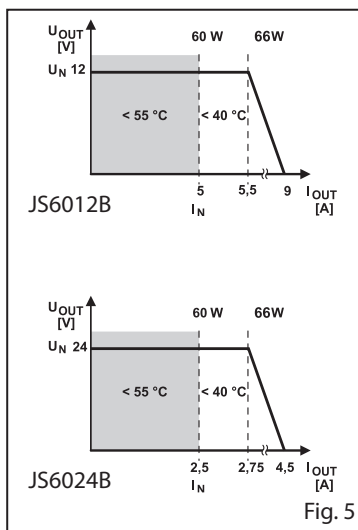


Fig. 5

4. Entrée ①, Fig. 1

Pour raccorder le secteur 100-240V AC, utiliser les connexions à vis L et N.

L'alimentation possède un **fusible interne**. Protection en amont recommandée 6A, 10A ou 16A, caractéristique B (ou équivalents). Pour les applications DC, prévoir un fusible adéquat en amont.

5. Sortie ②, Fig. 1

Le raccordement 13.8V DC / 27.6V DC se fait par les connexions à visser, bornes "-" et "+" (voir 4 et 5 terminaux sur Fig. 1). Ce produit est protégé électroniquement contre les courts - circuits ainsi que le fonctionnement à vide. L'intensité de sortie est limitée selon la courbe caractéristique U-I (Fig. 5) en cas de court-circuit ou de surcharge. Le courant de sortie toujours disponible permet un démarrage fiable également de fortes charges capacitives.

6. Raccordement de la batterie ④, Fig. 1

Raccorder de la batterie se fait via les borniers à visser "-" et "+" (voir 6 et 7 terminaux sur Fig. 1).

Raccorder le pôle minus de la batterie à la borne "-" (6) et le pôle plus à la borne "+" (7). Une fois la connexion établie, l'indicateur "V_{out} OK" s'allume en jaune. Il s'allumera en vert quand le raccordement du primaire (secteur) sera fait.

6. Caractéristiques techniques	JS6012B	JS6024B
Entrée		
Tension nominale d'entrée	100 V AC ... 240V AC	100 V AC ... 240V AC
Plage de tensions d'entrée	90-264V AC / 95-250V DC	90-264V AC / 95-250V DC
Plage de Fréquence	50 - 60 Hz / 0 Hz	50 - 60 Hz / 0 Hz
Courant absorbé	1,1 A (100V AC) / 0.45 A (240V AC)	1,1 A (100V AC) / 0.45 A (240V AC)
Limitation courant démarrage - typique	<15 A	<15 A
Protection microcoupures	> 27 ms (120 V AC) > 120 ms (230 V AC)	> 27 ms (120 V AC) > 120 ms (230 V AC)
Protection Fusible d'entrée intégrée	3,15 A temporisé	3,15 A temporisé
Disjoncteur de protection recommandé	B 6 A / B 10 A / B 16 A	B 6 A / B 10 A / B 16 A
Protection circuit	Varistance	Varistance
Sortie		
Tension nominale U _n / tolérance	13,8 V DC 1 %	27,6 V DC 2 %
Courant de charge	à 0.5A	à 0.3A
Courant nominal de sortie I _n	4 A	2 A
Régulation en charge	+ -1% max	+ -1% max
Régulation en ligne	+ -1% max	+ -1% max
Ondulation résiduelle	< 1 % p-p V _{out}	< 1 % p-p V _{out}
Rendement - typique	85%	85%
Protection contre les surcharges	-110 % I _n .	-110 % I _n .
Protection court-circuit	Permanent / redémarrage automatique	Permanent / redémarrage automatique
Protection courant batterie	Fusible thermique ré-armable	Fusible thermique ré-armable
Caractéristiques générales		
Degré de protection	IP 20	IP 20
Température	- fonctionnement: -20°C... + 60°C Derating 2.5 % / °C > 40°C	- fonctionnement: -20°C... + 60°C Derating 2.5 % / °C > 40°C
Stockage	- stockage: -40°C... + 85°C	- stockage: -40°C... + 85°C
Humidité-a 25°C	< 90 % RH sans condensation	< 90 % RH sans condensation
Poids	0,3 kg	0,3 kg
Normes		
Norme de sécurité	EN60950-1	EN60950-1
Tension de tenue entrée / sortie	I/O 3kV AC	I/O 3kV AC
EMI	EN55011 (EN55022) class B	EN55011 (EN55022) class B
Immunité	EN61000	EN61000