HPSB 5048C

v.1.0

HPSB 54V/5A/4x17Ah

Alimentation secourue, à découpage.

FR**

Edition: 2 du 24.10.2016

Remplace l'édition: ----------

GREEN POWER

Caractéristiques de l'alimentation:

- alimentation sans interruption DC 54V/5A*
- emplacement prévu pour la batterie 4x17Ah/12V
- Plage de réglage de la tension d'alimentation AC 176÷264V
- système de correction de coefficient de puissance (PFC) integré
- haut rendement 85%
- contrôle de charge et de conservation de la batterie
- protection de la batterie contre déchargement excessif (UVP)
- courant de charge de la batterie 0,5A/1A/2A, par commutateur
- protection de batterie contre les courts-circuits et inversions
- signalisation visuelle LED
- protections:
  - contre court-circuit SCP
  - contre surcharge OVP
  - contre surtension (sortie AC)
  - autoprotection à l'ouverture du coffret - TAMPER
  - contre surcharge à la sortie OLP
  - thermiques OHP
- refroidissement forcé – ventilateur intégré
- garantie - 2 ans à partir de la date de fabrication

SOMMAIRE:

1. Notice technique.
1.1. Description générale
1.2. Schéma fonctionnel
1.3. Description des éléments et des connecteurs de l'alimentation
1.4. Paramètres techniques
2. Installation.
2.1. Critères requis
2.2. Procédure d'installation
3. Signalisation du fonctionnement de l'alimentation.
4. Entretien et exploitation.
4.1. Surcharge ou court-circuit à la sortie de l'alimentation (déclenchement du SCP)
4.2. Coupure de la batterie déchargée
4.3. Maintenance

1. Notice technique.

1.1. Description générale

L'alimentation secourue á découpage est destinée à alimenter sans interruption les appareils nécessitant une tension stabilisée **48V DC (+/-15%).** L'alimentation secourue délivre une tension **U=54V DC** de courant de sortie:

1. **Courant de sortie 4,5A + 0,5A charge de la batterie***
2. **Courant de sortie 4A + 1A charge de la batterie***
3. **Courant de sortie 3A + 2A charge de la batterie***

Courant total des appareils récepteurs + batterie est de 5A maximum*.

En cas d'absence de tension secteur l'alimentation est maintenue en marche grâce á une batterie. L'alimentation est construite sur la base d'un module d'alimentation à découpage d'un grand rendement énergétique. L'alimentation est fournie dans un boîtier métallique(couleur RAL 9003) avec emplacement pour batterie 4x17Ah/12V. Le boîtier est muni d'un micro-interupteur (TAMPER) signalant l'ouverture de la face avant du coffret.

Le coffret prevoit l'emplacement pour les modules suplémentaires (module de distribution d'alimentation, reducteurs de tension et convertisseur de tension DC-DC). Les configurations optionnelles de l'appareil sont disponibles sur: **www.pulsar.pl**

* Voir le diagramme 1

1.2. Schéma fonctionnel (fig. 1).

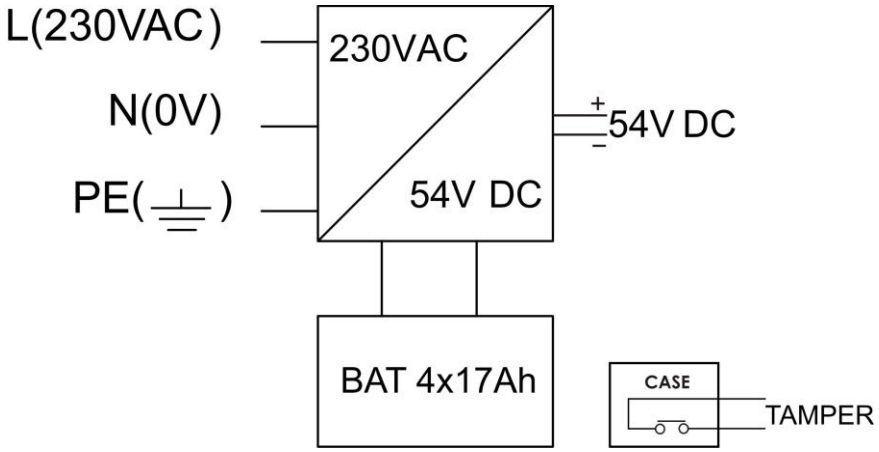


Fig. 1. Schéma fonctionnel de l'alimentation.

1.3. Description des éléments et des connecteurs de l'alimentation.

Tableau 1. Eléments de l'alimentation.

Elément no. [Fig. 2]	Description
[1]	**Module d'alimentation**
[2]	**Connecteurs de l'alimentation:** **L-N** connecteur d'alimentation 230V/CA, connecteur de protection TERRE **V+, V-** sortie d'alimentation DC **B+, B-** sortie de batterie
[3]	**LED vert signalisation visuelle** de l'état d'alimentation AC
[4]	**P1 potentiomètre,** réglage de la tension de sortie
[5]	Borniers de la batterie: + rouge, - noir
[6]	**TAMPER** contact (bornes) de la protection anti-sabotage **(NC)**
[7]	Connecteur de la signalisation visuelle supplémentaire
[8]	Switch de la sélection du courant de charge: I1 I2 Ibat =0,5A, I1 I2 Ibat=1A I1 I2 Ibat=2A Description: commutateur (switch) installée commutateur (switch) enlevée

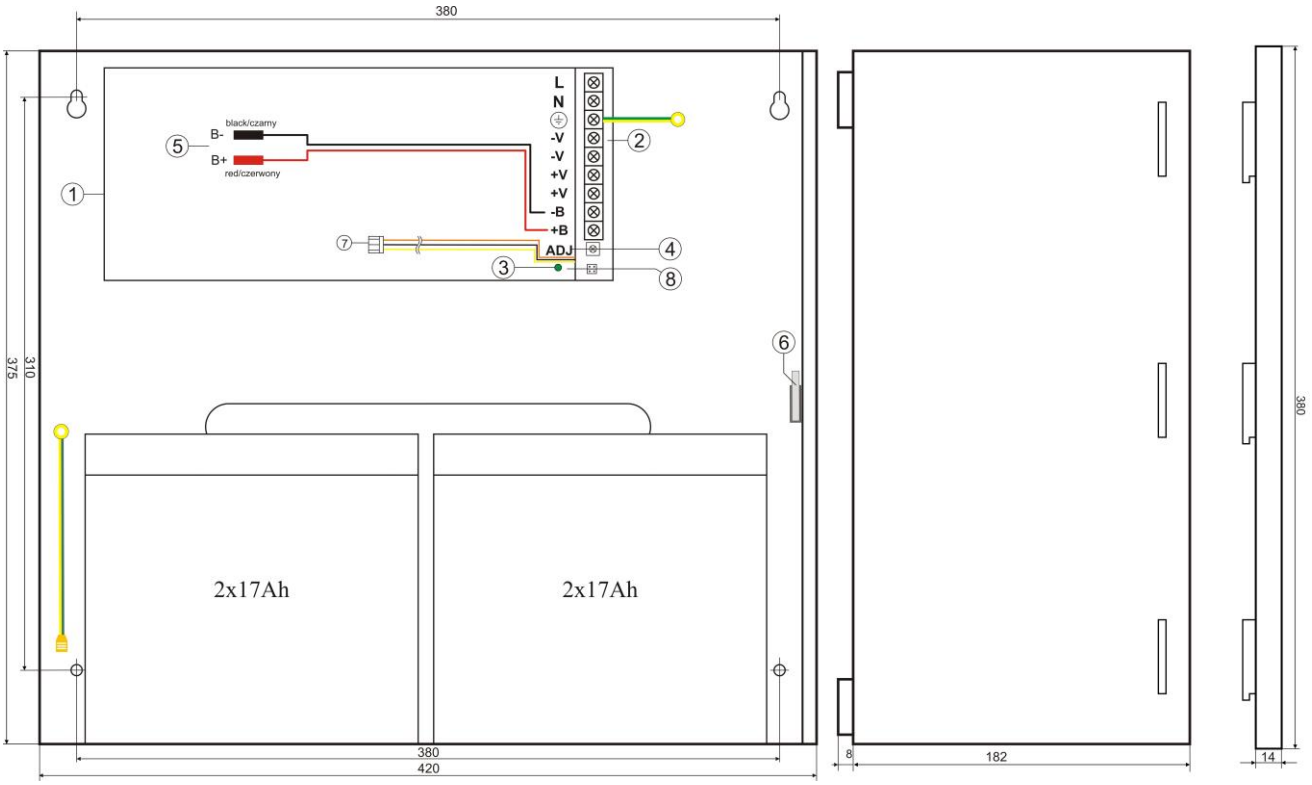


Fig. 2. Vue de l'alimentation.

1.4. Paramètres techniques:

- **paramètres électriques (tableau 2)**
- **paramètres mécaniques (tableau 3)**
- **sécurité d'utilisation (tableau 4)**
- **paramètres d'exploitation (tableau 5)**

Tableau 2. Paramètres électriques

Type d'alimentation	A (EPS - External Power Source)
Tension d'alimentation	176÷264V AC 50Hz
Consommation de courant	1,5A@230VAC max.
Puissance d'alimentation	270W max.
Rendement	85%
Coefficient de puissance PF	>0,95 @230V AC
Tension de sortie	44V÷54V DC – tamponnage 38V÷54V DC – accumulateur
Courant de sortie t_{AMB}<30°C	**4,5A + 0,5A charge de l'accumulateur - voir le diagramme 1** **4A + 1A charge de l'accumulateur - voir le diagramme 1** **3A + 2A charge de l'accumulateur - voir le diagramme 1**
Courant de sortie t_{AMB}=40°C	**3A + 0,5A charge de l'accumulateur - voir le diagramme 1** **2,5A + 1A charge de l'accumulateur - voir le diagramme 1** **1,5A + 2A charge de l'accumulateur - voir le diagramme 1**
Plage de réglage de la tension de sortie	48÷56VDC
Tension d'ondulation	150mV p-p max.
Consommation de courant par les systèmes de l'alimentation	110mA
Courant de charge de la batterie	0,5A, 1A ou 2A par commutateur
Protection contre court-circuit SCP	Electronique, redémarrage automatique
Protection contre court-circuit dans le circuit de la batterie OLP	105-150% de la puissance de l'alimentation, redémarrage automatique
Protection dans le circuit de la batterie SCP et polarisation inverse du raccordement	fusible à verre
Protection contre surtension	varistances
Protection contre les surtensions OVP	>62V (pour activer la protection il est nécessaire de déconnecter la tension d'alimentation pour au moins 20s.)
Protection de la batteriecontre déchargement excessif UVP	U<38V (± 5%) – débranchement de la borne de l'accumulateur
Protection anti-sabotage: - TAMPER sortie signalant l'ouverture du boîtier de l'alimentation	- micro-interrupteur, contacts NC (boîtier fermé), 0,5A@50V DC (max.)

Signalisation visuelle: - AC diode signalant l'état d'alimentation AC - AUX diode signalant l'état d'alimentation DC à la sortie de l'alimentation	 - diode rouge: état normal – diode allumée en permanence défaut: diode éteinte - diode verte: état normal - diode allumée en permanence défaut: diode éteinte

Tableau 3. Paramètres mécaniques

Dimensions	W=420 H=375 D+D_1=183+14 [+/- 2 mm] W_1=425, H_1=380 [+/- 2 mm]
Fixation	Voir le fig. 2.
Emplacement batterie	4x17Ah/12V (SLA) max. 370x175x165mm (WxHxD) max
Poids net/brut	7,40/ 7,90 kg
Boîtier	Tôle en acier DC01 1,0mm, couleur RAL9003
Fermeture	Vis cylindrique x 2 (avant), (possibilité d'installer la serrure)
Connecteurs	Alimentation: Φ0,63-2,50 (AWG 22-10) Sorties: Φ0,63-2,50 (AWG 22-10) Sorties de la batterie connecteurs: Φ6/1,5mm^2 Sortie TAMPER: câbles
Remarques	Le boîtier doit être installé au-dessus du support de montage pour permettre le branchement du câblage. Refroidissement forcé – ventilateur intégré.

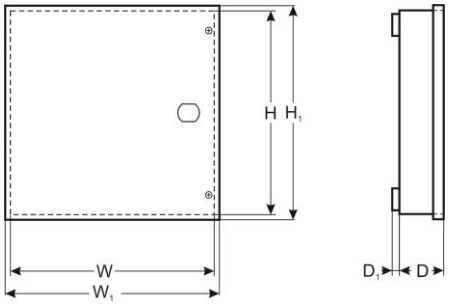
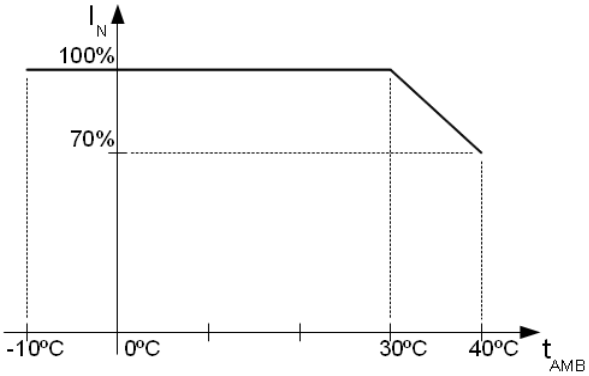


Tableau 4. Sécurité d'utilisation

Classe de protection PN-EN 60950-1:2007	I (première)
Niveau de protection PN-EN 60529: 2002 (U)	IP20
Résistance électrique de l'isolation: - entre le circuit d'entrée (secteur) et les circuits de sortie de l'alimentation (I/P-O/P) - entre le circuit d'entrée et le circuit de protection PE (I/P-FG) - entre le circuit de sortie et le circuit de protection PE (O/P-FG)	 3000 V/AC min. 1500 V/AC min. 500 V/AC min.
Résistance de l'isolation: - entre le circuit d'entrée et de sortie ou de protection	 100 MΩ, 500V/DC

Tableau 5. Paramètres d'exploitation

Température de travail	-10ºC...+40ºC (voir le diagramme 1)
Température de stockage	-20ºC...+60ºC
Classe environnementale	II
Humidité relative	20%...90%, sans condensation
Vibrations sinusoïdales pendant le fonctionnement	inacceptables
Chocs lors du fonctionnement	inacceptables
Exposition directe aux rayons de soleil	inacceptable
Vibrations et chocs pendant le transport	Suivant PN-83/T-42106



Le diagramme 1. Le courant de sortie admissible en fonction de la température ambiante.

2. Installation.

2.1. Critères requis.

Toute intervention sur l'alimentation doit être réalisée par un personnel habilité et dûment formé aux consignes de sécurité en vigueur dans le pays. Le dispositif doit être installé dans des locaux fermés, conformément à la IIème classe d'environnement, d'une humidité normale de l'air (HR=90% max. sans condensation) et une température de -10°C à +40°C. Le bloc d'alimentation doit fonctionner en position verticale afin d'assurer le transfert d'air par convection à travers des fentes de ventilation du coffret.

Avant de procéder à l'installation, il convient d'établir le bilan de charge prévue pour l'alimentation:

1. Courant de sortie 4,5A + 0,5A charge de la batterie*
2. Courant de sortie 4A + 1A charge de la batterie*
3. Courant de sortie 3A + 2A charge de la batterie*
Courant total des appareils récepteurs + batterie est de 5A maximum*.

L'alimentation est destinée à un fonctionnement sans interruption, c'est la raison pour laquelle elle n'est pas équipée de disjoncteur et devrait être raccordée au secteur 230VCA proprement protégé contre les surcharges. Pour déconnecter le dispositif du secteur retirez et marquez le fusible correspondant. L'installation doit être effectuée selon les normes et les prescriptions en vigueur.

2.2. Procédure d'installation

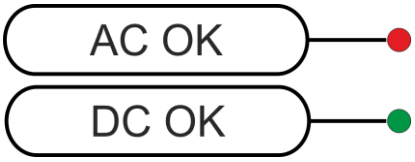
1. Avant de procéder à l'installation il faut s'assurer que la tension d'alimentation dans le circuit d'alimentation 230V est débranchée.
2. Fixez l'alimentation en coffret sur la paroi à l'endroit de votre choix et mettre en place le câblage.
3. Brancher les fils d'alimentation (~230V AC) aux bornes L-N de l'alimentation. Brancher le câble de terre à la borne portant le symbole de mise à terre PE. Le raccordement doit être fait à l'aide du câble à trois fils (fil de protection PE jaune-vert). Les fils d'alimentation doivent être branchés aux bornes adéquates de la plaque de raccordement par traversée isolée.

Veillez à ce que le système de raccordement à la terre soit installé correctement: le fil jaune/vert de protection doit être relié d'un côté à la borne d'alimentation dans le coffret indiquée par symbole ⏚ Il est dangereux d'utiliser l'alimentation sans une installation et un fonctionnement correct du système de raccordement à la terre. Cela peut endommager les dispositifs électriques et créer des risques de décharges électriques.

4. Raccordez les récepteurs aux bornes de sorties V+ (+), V-(-) sur la carte-mère de l'alimentation.
5. Mettre en marche l'alimentation (~230V).
6. Contrôler la tension de sortie de l'alimentation:
- la tension de sortie d'une alimentation non connectée aux appareils récepteurs doit être égale à U=54V DC.
7. Raccordez la batterie:
- sortie de la batterie (+V): câble BAT+ / rouge,
- sortie de la batterie (0V): câble BAT- / GND / noir.
8. Contrôler la signalisation visuelle du fonctionnement de l'alimentation: diode LED (verte sur le module de l'alimentation).
9. Après avoir effectué les tests de fonctionnement, fermez la face avant de l'appareil.

3. Signalisation du fonctionnement de l'alimentation.

L'alimentation est munie de deux diodes sur la face avant du boitier:



DIODE ROUGE:
- allumée - alimentation 230V AC
- éteinte - absence d'alimentation 230V AC

DIODE VERTE:
- allumée - alimentation DC à la sortie de l'alimentation AUX
- éteinte - absence d'alimentation DC à la sortie de l'alimentation AUX

* Voir le diagramme 1

4. Entretien et exploitation.

4.1. Surcharge ou court-circuit à la sortie de l'alimentation (déclenchement du SCP)

En cas de surcharge de l'alimentation la tension de sortie est coupée automatiquement ce qui est signalé par l'extinction de la diode LED. Le retour de la tension s'effectue automatiquement après l'élimination de défaut (de surcharge).

4.2. Coupure de la batterie basse

L'alimentation possède le système de coupure de la batterie basse. Pendant la marche de la batterie une baisse de tension aux bornes en dessous de 38V débranchera celui-ci automatiquement.

4.3. Maintenance

Tous les travaux de maintenance peuvent être réalisés après avoir débranché l'alimentation du réseau électrique. L'alimentation n'exige aucun entretien particulier mais en cas d'une forte présence de la poussière il est conseillé de nettoyer son intérieur avec de l'air comprimé. En cas de remplacer le coupe-circuit il faut utiliser des interchangeables conformes aux pièces originales.

SIGNALISATION DEEE (WEEE)
Il est interdit de jeter les dispositifs électriques ou électroniques avec d'autres déchets domestiques. D'après la directive DEEE (WEEE) adoptée par l'UE pour tout matériel électrique et électronique usé il faut appliquer d'autres moyens d'utilisation.

L'alimentation fonctionne avec accumulateur plomb-acide (SLA). Après la période d'exploitation, il ne faut pas la jeter mais la neutraliser conformément aux règlements en vigueur.

Pulsar sp. j.
Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Poland
Tel. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50
e-mail: biuro@pulsar.pl, sales@pulsar.pl
http:// www.pulsar.pl, www.zasilacze.pl