



# MANUEL D'UTILISATION

EN

Édition : 2 du 05/04/2022

Remplace l'édition : 1 du 15.05.2019

## **AWZ637**

**v1.1**

**Boîtier avec bloc d'alimentation dédié au contrôle  
d'accès Dahua**



## Caractéristiques :

- tension d'alimentation ~200 - 240 V
- Alimentation sans coupure 13,8 V/6 A CC
- batterie compatible 17 Ah/12 V
- rendement élevé (87 %)
- courant de charge de la batterie sélectionnable par cavalier
- fonction START permettant de faire fonctionner l'alimentation à partir de la batterie
- Indicateur optique à LED
- protection contre la décharge profonde de la batterie (UVP)
- test dynamique de la batterie
- boîtier dédié aux contrôleurs Dahua ASC2104B-T, ASC2102B-T (et similaires)
- Contrôle de la continuité du circuit de la batterie
- contrôle de la tension de la batterie
- Contrôle de la charge et de l'entretien de la batterie
- protection de la sortie de la batterie contre les courts-circuits et les connexions inversées
- Protections :
  - Protection contre les courts-circuits SCP
  - Protection contre les surcharges OLP
  - Protection contre les surtensions OVP
  - protection contre les surtensions
  - Protection anti-sabotage : ouverture indésirable du boîtier
- Garantie e – 2 ans à compter de la date de fabrication

## TABLE DES MATIÈRES :

## 1. Description technique.

## 1.1. Description générale

## 1.2. Schéma fonctionnel

## 1.3. Description des composants et connecteurs du bloc d'alimentation

## 1.4. Spécifications

## 2. Installation.

## 2.1. Exigences

## 2.2. Procédure d'installation

## 3. Indication de l'état de fonctionnement.

## 3.1. Indication optique

## 3.2. Sorties techniques

## 3.3. Temps de veille.

## 3.4. Temps de charge de la batterie.

## 3.5. Fonctionnement de l'alimentation électrique sur batterie de secours.

## 4. Maintenance

## 1. Description technique.

## 1.1. Description générale.

L'alimentation tampon est utilisée pour les équipements à alimentation ininterrompue nécessitant une tension stabilisée de 12 V CC (+/-15 %). Le bloc d'alimentation fournit une tension de **U=13,8 V CC**. Rendement actuel :

**1. Courant de sortie 6 A + 1 A charge de batterie**

**2. Courant de sortie 5 A + 2 A de charge de**

**batterie Courant total de l'appareil + batterie**

**: 7 A max.**

En cas de coupure de courant, une batterie de secours est immédiatement activée. L'alimentation est construite sur la base d'une alimentation à découpage, avec un rendement énergétique élevé. L'alimentation est logée dans un boîtier métallique (couleur RAL 9005) pouvant accueillir une batterie de 17 Ah/12 V. Un micro-interrupteur indique l'ouverture de la porte (couvercle avant). Un rail TH35 de 185 mm de long, destiné au montage du contrôleur, a été installé à l'intérieur. Le bloc d'alimentation est équipé d'un module de fusibles LB4 pour protéger les sorties du contrôleur.

## 1.2. Schéma fonctionnel (fig. 1).

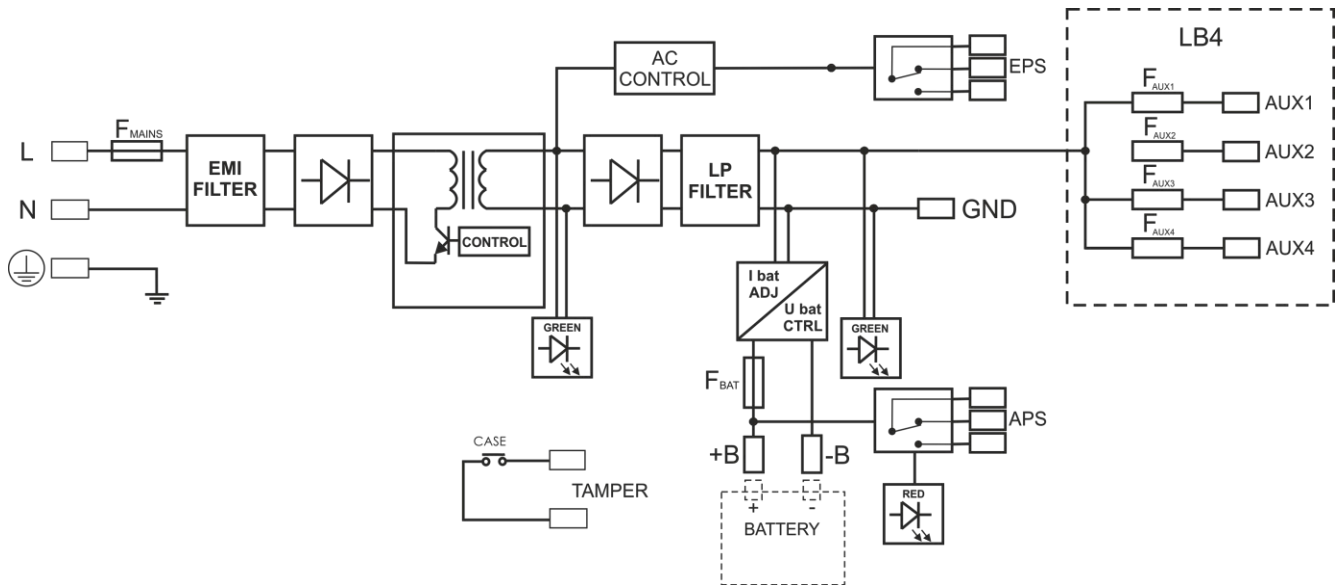




Fig. 1. Schéma fonctionnel du bloc d'alimentation.

## 1.3. Description des composants et connecteurs du bloc d'alimentation.

Tableau 2. Éléments et connecteur du bloc d'alimentation (voir fig. 2).

Élément n°	Description
[1]	LED indiquant la présence d'une tension continue
[2]	Connecteur pour voyants LED externes
[3]	Cavalier de sélection du courant de charge : • IBAT =  , IBAT = I1 • IBAT =  , IBAT = I2
[4]	Bouton <b>START</b> (démarrage à partir de la batterie)
[5]	Sortie du bloc d'alimentation ( <b>V+</b> , <b>V-</b> )
[6]	Bornes de batterie ( <b>B+</b> , <b>B-</b> )
[7]	<b>APS</b> – sortie technique en cas de défaillance de la batterie
[8]	<b>EPS</b> – sortie technique d'indication d'absence de réseau CA
[9]	Connecteur d'alimentation <b>L-N</b> 230 V CA, – connecteur pour le raccordement d'un conducteur de protection

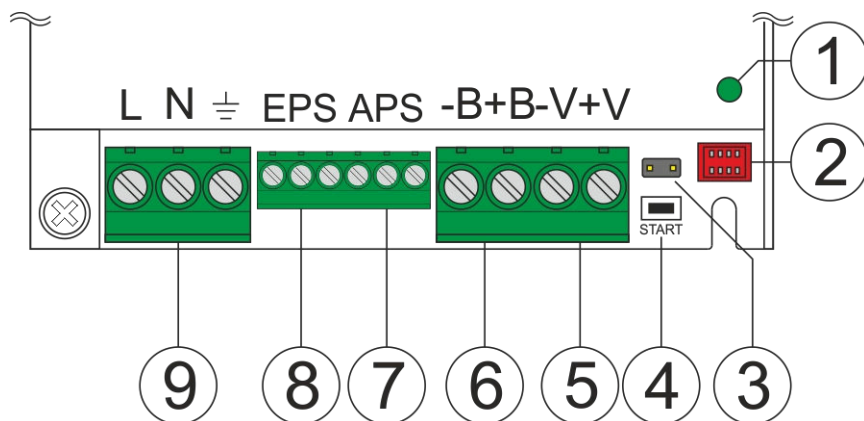



Fig. 2. Vue du module d'alimentation électrique

Tableau 3. Vue du bloc d'alimentation (voir fig. 3).

N° d'élément	Description
[1]	Module d'alimentation électrique
[2]	Batterie 17 Ah/12 V (SLA)
[3]	TAMPER, contact, protection contre le sabotage (NC)
[4]	Connecteur d'alimentation L-N ~230 V, connecteur de protection 
[5]	Cordon d'alimentation pour le contrôleur, terminé par une <b>fiche CC 2,1/5,5</b>
[6]	Rail TH35
[7]	Module fusible LB4

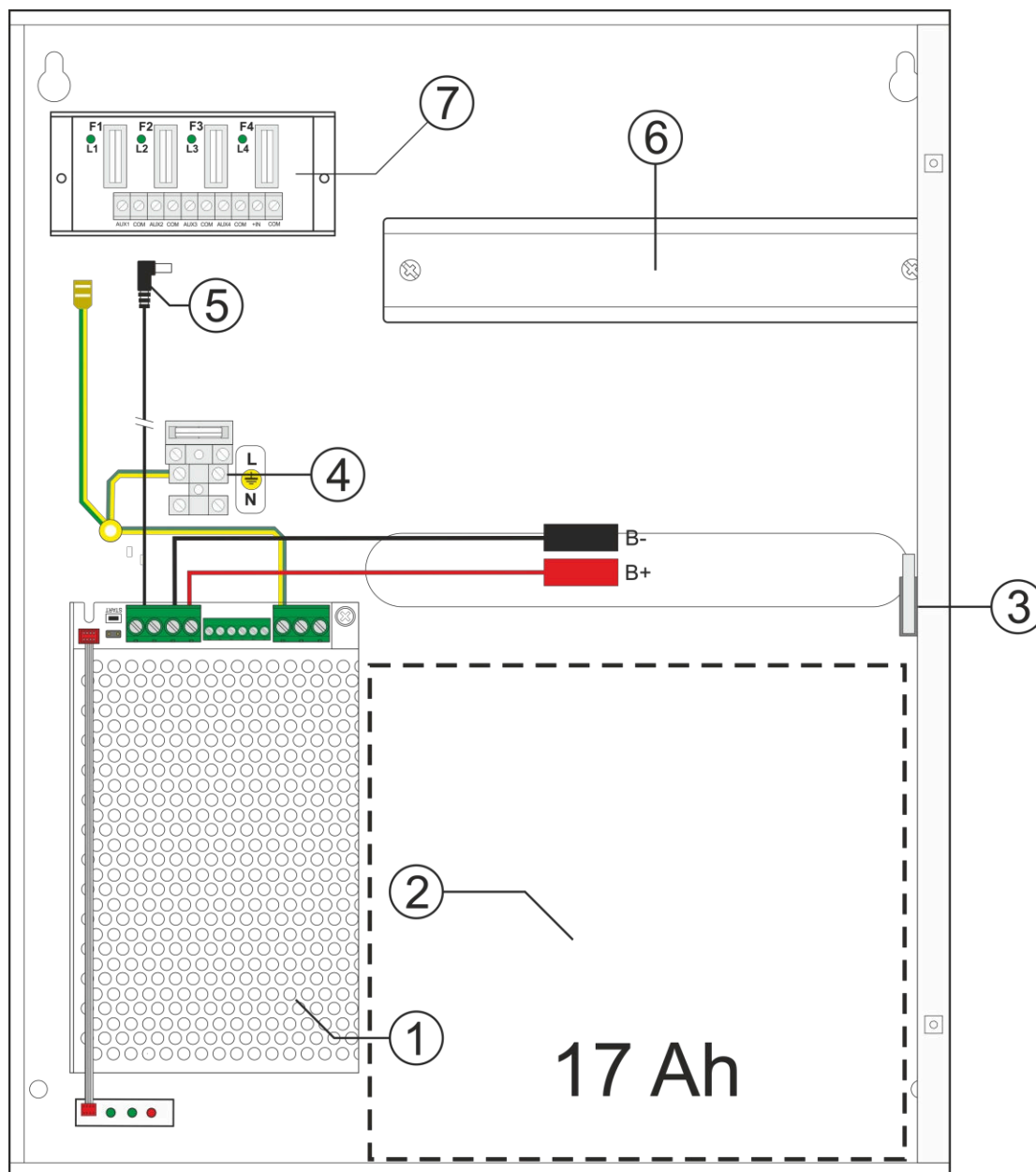


Fig. 3. Vue du bloc d'alimentation.

## 1.4. Spécifications :

- paramètres électriques (tab. 4)
- paramètres mécaniques (tab. 5)
- sécurité de fonctionnement (tab. 6)
- paramètres de fonctionnement (tab. 7)

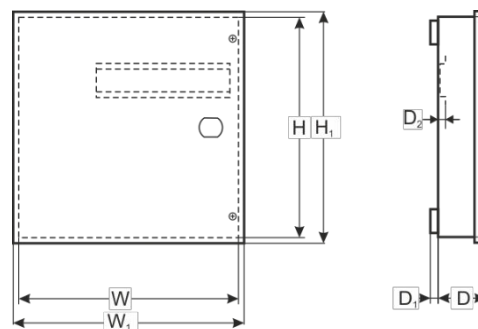


Tableau 4. Paramètres

<b>Tension d'alimentation</b>	~ 200 - 240 V
<b>Consommation électrique</b>	1 A
<b>Fréquence</b>	50/60 Hz
<b>Courant d'appel</b>	40 A
<b>Puissance du bloc d'alimentation</b>	96 W
<b>Courant de sortie max.</b>	7 A
<b>Rendement</b>	87
<b>Tension de sortie</b>	11 - 13,8 V – fonctionnement tampon 10 - 13,8 V – fonctionnement assisté par batterie
<b>Tension d'ondulation (max.)</b>	100 mV p-p
<b>Consommation électrique des systèmes d'alimentation en fonctionnement assisté par batterie.</b>	30 mA
<b>Batterie adaptée</b>	17 Ah (SLA)
<b>Courant de charge (sélectionnable par cavalier)</b>	I1 : 1 A I2 : 2 A
<b>Protection contre les surcharges (OLP)</b>	105-150 % de la puissance du bloc d'alimentation, récupération automatique
<b>Protection contre les surtensions (OVP)</b>	>19 V (l'activation nécessite de déconnecter la charge ou l'alimentation pendant environ 1 minute).
<b>Protection du circuit de batterie SCP et connexion à polarité inversée</b>	- Fusible $F_{BAT}$ (en cas de défaillance, remplacement de l'élément fusible nécessaire)
<b>Protection contre les décharges profondes de la batterie UVP</b>	$U < 9,5 \text{ V} (\pm 5 \%)$ – déconnexion du circuit de batterie
<b>Sorties techniques :</b> - EPS ; sortie indiquant une panne d'alimentation CA - APS ; sortie indiquant une panne de batterie	- type de relais : 1 A à 30 V CC/50 V CA
<b>Protection par interrupteur anti-sabotage :</b> - TAMPER indique l'ouverture du boîtier	- micro-interrupteur, contacts NC (boîtier fermé) 0,5 A@50 V CC (max.)
<b>Indication optique</b>	- Écran LCD sur le circuit imprimé du bloc d'alimentation - Voyants LED sur le capot du bloc d'alimentation (voir section 3.1)
<b>Fusibles :</b> - $F_{BAT}$	F 8 A/250 V
<b>Bornes :</b> <b>Alimentation</b> <b>secteur : Sorties</b> <b>: Sorties batterie</b> <b>: TAMPER</b>	0,5 – 2,5 mm <sup>2</sup> (AWG 26 – 12) Fils de batterie 6,3F – 45 cm, manchons coudés ML062 Fils, 40 cm
<b>Remarques</b>	Refroidissement par convection

Tableau 5. Paramètres mécaniques.

<b>Dimensions :</b>	L = 320, H = 397, P + P1 = 92 + 8 [+/- 2 mm] L1 = 325, H1 = 401 [+/- 2 mm] P2 = 18 [+/- 2 mm]
<b>Fixation (L x H)</b>	290 x 348
<b>Espace pour la batterie (L x H x P)</b>	190 x 170 x 75 mm (LxHxP) max
<b>Nombre de rails DIN / longueur / nombre de champs « S » :</b>	1 / 185 / 10
<b>Poids net/brut</b>	3,5 / 3,8 [kg]
<b>Boîtier</b>	Tôle d'acier DC01 1,0 mm
<b>Fermeture</b>	Vis à tête cylindrique (à l'avant), (verrouillage possible)
<b>Remarques</b>	Le boîtier n'est pas adjacent à la surface de montage afin de permettre le passage des câbles.

Tableau 6. Sécurité de fonctionnement.

<b>Classe de protection EN 62368-1</b>	I (première)
<b>Indice de protection EN 60529</b>	IP20
<b>Rigidité diélectrique de l'isolation :</b> - entre les circuits d'entrée et de sortie du bloc d'alimentation - entre le circuit d'entrée et le circuit de protection - entre le circuit de sortie et le circuit de protection	2500 V CA min. 1500 V CA min. 500 V CA min.
<b>Résistance d'isolement :</b> - entre le circuit d'entrée et le circuit de sortie ou de protection	100 MΩ, 500 V CC

Tableau 7. Paramètres de fonctionnement.

Température de fonctionnement	-10 °C...+40 °C
Température de stockage	-20 °C...+60 °C
Humidité relative	20 %...90 %, sans condensation
Vibrations pendant le fonctionnement	inacceptables
Ondes d'impulsion pendant le fonctionnement	inacceptables
Insolation directe	inacceptable
Vibrations et ondes d'impulsion pendant le transport	Conformément à la norme PN-83/T-42106

## 2. Installation.

### 2.1 Exigences.

Le bloc d'alimentation tampon doit être installé par un installateur qualifié disposant des autorisations et qualifications appropriées

pour les installations 230 V CA et les installations à basse tension (requis et nécessaire pour un pays donné). L'unité doit être montée dans des espaces confinés, conformément à une humidité relative normale (HR = 90 % maximum, sans condensation) et à une température comprise entre -10 °C et +40 °C. Le bloc d'alimentation doit fonctionner en position verticale afin de garantir un flux d'air convectif suffisant à travers les orifices de ventilation du boîtier.

L'appareil doit être monté dans un boîtier métallique (armoire) en position verticale afin de garantir une circulation d'air libre par convection à travers les événements. Afin de répondre aux exigences de l'UE, suivez les directives relatives à l'alimentation électrique, aux boîtiers et au blindage, en fonction de l'application.

L'alimentation électrique étant conçue pour un fonctionnement continu et n'étant pas équipée d'un interrupteur d'alimentation, une protection appropriée contre les surcharges doit être prévue dans le circuit d'alimentation électrique. De plus, l'utilisateur doit être informé de la méthode de déconnexion (le plus souvent en séparant et en attribuant un fusible approprié dans la boîte à fusibles).

Le système électrique doit être conforme aux normes et réglementations en vigueur.



### 2.2 Procédure d'installation.



#### ATTENTION !

Avant l'installation, coupez la tension dans le circuit d'alimentation 230 V. Pour couper l'alimentation, utilisez un interrupteur externe dont la distance entre les contacts de tous les pôles en position de déconnexion n'est pas inférieure à 3 mm.

**Il est nécessaire d'installer un interrupteur d'installation avec un courant nominal de 6 A dans les circuits d'alimentation en dehors du bloc d'alimentation.**

1. Montez le bloc d'alimentation à l'emplacement choisi et connectez les fils.
2. Connectez les câbles d'alimentation (~230 V) aux bornes L-N du bloc d'alimentation. Connectez le fil de terre à la borne marquée du symbole de terre . Utilisez un câble à trois conducteurs (avec un fil de protection jaune et vert ) pour effectuer la connexion. Acheminez les câbles d'alimentation vers les bornes correspondantes du bloc d'alimentation via un conduit isolant.



**Le circuit de protection contre les chocs doit être réalisé avec un soin particulier : la gaine jaune et verte du câble d'alimentation doit être connectée à la borne marquée du symbole de mise à la terre sur le boîtier du bloc d'alimentation. Le fonctionnement du bloc d'alimentation sans circuit de protection contre les chocs correctement réalisé et pleinement opérationnel est INACCEPTABLE ! Cela peut endommager l'équipement ou provoquer un choc électrique.**

3. Si nécessaire, connectez les câbles de l'appareil aux sorties techniques :
  - EPS ; sortie technique d'indication d'absence de réseau CA
  - APS ; sortie technique indiquant une défaillance de la batterie
4. Connectez les câbles des récepteurs aux bornes AUX et COM du module de fusibles. Si nécessaire, les valeurs des fusibles du module LB4 peuvent être sélectionnées, mais la valeur de 1,5 A ne doit pas être dépassée.
5. Utilisez le cavalier I<sub>BAT</sub> pour régler le courant de charge maximal de la batterie, en tenant compte de la capacité de charge et du temps de charge requis.
6. Installez la batterie dans le compartiment prévu à cet effet dans le boîtier. Connectez les batteries à l'alimentation électrique en veillant particulièrement à respecter la polarité.
7. Activez l'alimentation 230 V CA. Les voyants LED situés sur le couvercle du bloc d'alimentation doivent s'allumer (le voyant LED APS ne s'allume qu'en cas de défaillance de la batterie, voir section 3.1).

**Tension de sortie du bloc d'alimentation, sans charge U = 13,8 V CC.**

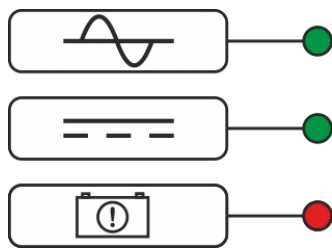
**Pendant la charge de la batterie, la tension peut atteindre U = 11 - 13,8 V CC.**

8. Effectuez le test du bloc d'alimentation : vérifiez la LED et l'indication sonore (tab. 7), la sortie technique ; en :
  - **coupeure du courant 230 V** : LED AC (Fig. 2 niveau 5), sortie technique EPS après 30 s
  - **Déconnexion de la batterie** : indication optique, sortie technique APS – après avoir effectué un test de batterie (~5 min).
9. Une fois l'installation terminée et le bon fonctionnement vérifié, le boîtier peut être refermé.

### 3. Indication de l'état de fonctionnement.

#### 3.1 Indication optique.

Le bloc d'alimentation est équipé d'un voyant d'état à LED :



##### LED verte AC :

- allumée – le bloc d'alimentation est alimenté en 230 V,
- éteinte – pas d'alimentation 230 V, fonctionnement

##### assisté par batterie LED verte DC :

- allumée – présence d'une tension CC à la sortie du bloc d'alimentation
- éteint – aucune tension à la sortie du bloc

##### d'alimentation LED rouge APS :

- éteinte – aucune défaillance
- allumée – indique une panne de batterie

De plus, le bloc d'alimentation est équipé d'une LED indiquant la présence de tension à la sortie du bloc d'alimentation, située sur le circuit imprimé du module du bloc d'alimentation.

#### 3.2 Sorties techniques.

Le bloc d'alimentation est équipé de sorties d'indication :

- **EPS FLT - sortie indiquant une perte de puissance de 230 V.**

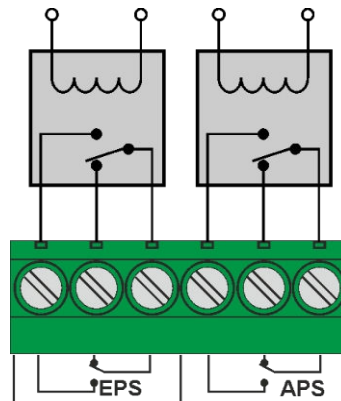
La sortie indique une panne de courant de 230 V. En cas de panne de courant, les contacts du relais basculent après environ 30 secondes.

- **APS FLT - sortie indiquant une défaillance de la batterie.**

La sortie indique la défaillance du bloc d'alimentation. En cas de défaillance, les contacts du relais commutent. Une panne du bloc d'alimentation peut être causée par les événements suivants :

- batterie défectueuse ou faible
- défaillance du fusible de la batterie
- absence de continuité dans le circuit de la batterie
- tension de batterie inférieure à 23 V pendant le fonctionnement assisté par batterie

Une défaillance de la batterie est détectée dans un délai maximum de 5 minutes après chaque test de batterie.



**ATTENTION !** La figure représentant les contacts montre un état sans potentiel du relais, ce qui correspond à une panne d'alimentation électrique.

#### 3.3 Temps de veille.

Le fonctionnement assisté par batterie dépend de la capacité de la batterie, du niveau de charge et du courant de charge. Pour maintenir une autonomie appropriée, le courant consommé par le bloc d'alimentation en mode batterie doit être limité. La capacité requise de la batterie peut être calculée à l'aide de la formule suivante :

$$Q_{AKU} = \text{temps de veille} * (I_{WV} + I_z)$$

où :

$Q_{AKU}$  – capacité minimale de la batterie [Ah]

$I_{WV}$  – courant de sortie des blocs d'alimentation (consommé par les récepteurs)

$I_z$  – consommation de courant du bloc d'alimentation (y compris les modules optionnels) [A] (tableau 4)

**Le courant total des récepteurs + le courant de charge de la batterie ne doivent pas dépasser le courant maximal de l'alimentation électrique.**

### 3.4 Temps de charge de la batterie.

Le bloc d'alimentation dispose d'un circuit de batterie chargé en courant continu. La sélection du courant s'effectue à l'aide des cavaliers  $I_{BAT}$ . Le tableau ci-dessous indique le temps nécessaire pour charger une batterie (complètement déchargée) jusqu'à au moins 80 % de sa capacité nominale.

**Tableau 8. Durée approximative de charge de la batterie jusqu'à une capacité de 0,8.**

Batterie	Courant de sortie	
	1 A	2 A
17 Ah	16 h	8 h

### 3.5 Fonctionnement de l'alimentation électrique sur batterie de secours.

L'alimentation électrique vous permet de fonctionner sur batterie de secours lorsque cela est nécessaire. Pour ce faire, appuyez sur le bouton START situé sur le circuit imprimé.

### 4. Maintenance.

Toutes les opérations de maintenance peuvent être effectuées après avoir déconnecté le bloc d'alimentation du réseau électrique. Le bloc d'alimentation ne nécessite aucune mesure de maintenance spécifique, mais en cas de forte concentration de poussière, il est recommandé de nettoyer son intérieur à l'air comprimé. En cas de remplacement d'un fusible, utilisez un fusible présentant les mêmes paramètres.



#### MARQUE DEEE

Conformément à la directive européenne DEEE, il est interdit de jeter les déchets électriques ou électroniques avec les déchets municipaux non triés et ceux-ci doivent être collectés séparément.

#### Pulsar sp. j.

Siedlec 150, 32-744 Łapczyca, Pologne  
Tél. (+48) 14-610-19-40, Fax. (+48) 14-610-19-50  
e-mail : [biuro@pulsar.pl](mailto:biuro@pulsar.pl), [sales@pulsar.pl](mailto:sales@pulsar.pl) <http://www.pulsar.pl>, [www.zasilacze.pl](http://www.zasilacze.pl)

This document has been automatically translated. The translation may contain errors or inaccuracies. In case of doubt, please refer to the original version of document or contact us.