





# DATASHEET AES

> Calibres								
	50 W	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
24 V DC	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A	16 A	24 A
48 V DC	-	-	2 A	3 A	4 A	6 A	8 A	12 A

Les courants indiqués sont les courants ( $I_n$ ) à puissance nominale de sortie.

> Spécifications normatives	
Sécurité	EN 60950-1 classe TBTS
CEM - Immunité	EN 50130-4 ☑ EN 61000-6-1 ☑ EN 61000-6-2
CEM - Emission	EN 61000-3-2 ☑ EN 61000-6-3 ☑ EN 61000-6-4 ☑ EN 55022 classe B
Métier	NFS 61940 ☑ EN 54-4 / A2 ☑ EN 12 101-10
Environnement	Cette gamme de produit s'intègre dans la politique environnementale ISO 14001, RoHS et DEEE.    

> Spécifications environnementales			
Hygrométrie	<b>en stockage</b> : humidité relative de 10% à 95% non condensant <b>en fonctionnement</b> : humidité relative de 20% à 95% non condensant		
Température de stockage	-25°C à +85°C		
Température de fonctionnement	Puissance	50 W - 100 W	150 W - 600 W
	75% de charge	-5°C à +50°C	-5°C à +50°C
	100% de charge	-5°C à +50°C	-5°C à +40°C
Altitude	Au delà de 2 000 m, la température maximum est abaissée de 5% tous les 1 000 m		
Durée de vie	50 000 h à 25°C d'ambiance externe et 75% de charge, produit présenté en coffret		

> Caractéristiques d'entrée	
Tensions	230 V +/- 15% monophasée
Fréquence	45 à 65 Hz
Régime de neutre	TT - TN - IT
Courant d'appel	limité par CTN
Disjoncteur amont à prévoir	Courbe D
Classe	Classe I

Nota : pour la gamme de 100 W à 150 W : tension 230 V +/-15% (de 195 V à 264 V)

	50 W	75 W	100 W	150 W	200 W	300 W	400 W	600 W
Consommation secteur @ 195 V	0.52 A	0.78 A	0.75 A	1 A	1.5 A	2 A	3 A	4 A
Rendement	50 W - 75 W		100 W - 150 W		200 W - 300 W		400 W - 600 W	
A charge 20%	81.3%		75%		84%		85%	
A charge nominale	90.1%		84%		90%		91%	

> Caractéristiques de sorties		
Tension nominale	24 V DC	48 V DC
Tension de floating ( $U_n$ ) réglée à mi-charge et 25°C (V)	27.2 +/-0.5%	54.4 +/-0.5%
Limitation courant chargeur	$I_n$	

### > Pour la fiabilité de la tension de sortie

Protection contre les agressions externes	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Résistance à tout type d'agression externe :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les surtensions rencontrées sur le réseau secteur (foudre, industrielle, défaut isolement sur neutre impédant...)</li> <li>• Court-circuit au primaire par fusible temporisé sur phase.</li> <li>• Ondes de choc mode différentiel par varistance et fusible.</li> <li>• Les inversions de polarités batterie.</li> <li>• Les surtensions au secondaire.</li> <li>• Les surintensités et court-circuits au secondaire.</li> <li>• Les court-circuits internes au produit par fusible primaire.</li> <li>• Les hausses des températures externes (hors plage spécifiée).</li> </ul> </li> </ul>
Gestion de la limitation courant chargeur	<ul style="list-style-type: none"> <li>- La limitation de courant de sortie permet de démarrer un cycle de charge avec une batterie déchargée.</li> <li>• Protège complètement le produit des court-circuits sur l'installation.</li> <li>• La sélectivité des protections est assurée par les fusibles sur chaque sortie utilisation et le fusible batterie.</li> </ul>
Régulation et filtrage haute performance	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Régulation de tension de sortie particulièrement efficace             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Régulation statique &lt; 0.5% de <math>U_n</math>.</li> <li>• Régulation dynamique &lt; 5% de <math>U_n</math> pour des variations cumulées du secteur et de la charge (de 10% à 90%).</li> </ul> </li> <li>- Filtrage renforcé qui élimine tous les parasites et réduit l'ondulation résiduelle en sortie V DC.</li> <li>Capacité de la batterie préservée et garantie d'un fonctionnement optimum des systèmes.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ondulation résiduelle BF efficace &lt; 0.2% de <math>U_n</math>.</li> <li>• Ondulation résiduelle HF (20 MHz-50 Ω) &lt; 4 % de <math>U_n</math>.</li> </ul> </li> </ul>

### > Pour le contrôle et la gestion de la source sécurité

Contrôle système	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Surveillance de :             <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'état des fusibles secteur, batterie et utilisation.</li> <li>• La présence ou l'absence de la batterie.</li> <li>• La température interne dans le coffret (de 200 W à 600 W).</li> <li>• La tension de la batterie.</li> <li>• Son état de fonctionnement.</li> <li>• La présence de la tension secteur dans la bonne plage de fonctionnement.</li> </ul> </li> </ul>
Gestion de la charge batterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Cette fonction est essentielle pour atteindre la durée de vie théorique et garantir un fonctionnement optimum de la batterie.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les tensions de charge sont réglées en usine pour des batteries plomb à recombinaison « dite étanche ».</li> <li>• Elles sont conformes aux préconisations des constructeurs de batterie.</li> <li>• Le chargeur intègre une limitation du courant de charge batterie.</li> <li>• La fourniture de l'énergie à l'utilisation est prioritaire sur la charge batterie.</li> </ul> </li> </ul>
Sauvegarde batterie	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Déconnection automatique du chargeur en fin de décharge afin de préserver sa capacité future.             <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evite une décharge trop profonde, qui conduirait à une dégradation irrémédiable des performances (seuil de coupure 1.8 V/élément à +/-0.5%).</li> <li>• Une information est transmise avant la déconnection (seuil d'alarme de pré-coupure 1.85 V/élément à +/-0.5%).</li> <li>• Pendant l'autonomie, jusqu'au seuil de coupure, la conception du produit SLAT permet de limiter très fortement la consommation propre du chargeur sur la batterie.</li> <li>• Cela permet de profiter pleinement de la capacité de la batterie pour votre application.</li> </ul> </li> </ul>

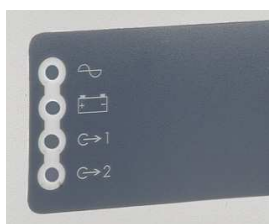
### > Consommation du chargeur sur la batterie en mode autonomie

	24 V DC	48 V DC
75 W	108 mA	-
100 W - 150 W	75 mA	85 mA
200 W - 300 W	44 mA	37 mA
400 W - 600 W	106 mA	73 mA

> Pour une communication optimale



50 W - 75 W



100 W - 600 W

Visualisation et report à distance des informations

- **Défaut secteur (source normale) : signalé en local par une LED orange.**

- Si le secteur est absent ou < 195 V.
- Si le fusible secteur est hors service ou absent.
- Si le produit est hors service.
- Report à distance par un contact sec RTC (sécurité positive) avec temporisation.

- **Défaut batterie (source de sécurité) : signalé par une LED orange.**

- Report à distance par un contact sec RTC (sécurité positive).

- **Si la batterie est absente :** le test batterie s'effectue de la manière suivante :

- Toutes les 30 secondes pendant les 20 premières minutes après la mise en service, toutes les 15 minutes après les 20 premières minutes, si un défaut est détecté, le test repasse toutes les 30 secondes jusqu'à 20 minutes après la disparition du défaut.

- **Si l'impédance interne est trop élevée (test toutes les 4h maximum sur une batterie chargée) :** signalisation de présence par LED verte.

**Les valeurs limites de l'impédance sont :**

	24 V	48 V
50 W - 75 W	650 mΩ +/-10%	-
100 W - 150 W	410 mΩ +/-10%	1.65 Ω +/-10%
200 W - 300 W	164 mΩ +/-10%	656 mΩ +/-10%
400 W - 600 W	82 mΩ +/-10%	328 mΩ +/-10%

- **Si la tension batterie < 1.8 V/élt+/-3%.**

- **Présence tension de sortie 1 (source normale remplacement) :**

Signalisation de présence tension sur cette sortie par une LED verte.

- **Présence tension de sortie 2 (source normale remplacement) :**

- Signalisation de présence tension sur cette sortie par une LED verte.
- Report à distance par un contact sec RTC (sécurité positive) de l'absence d'une des 2 sorties utilisation.

- **L'AES est en état de marche lorsque les 2 LEDs vertes correspondant aux sorties utilisation sont allumées.** Si absence de tension, les LED sont éteintes.

**Equipements**

Gamme	Compensation en température	Coupure tension batterie basse	Limitation courant batterie
AES 50 W - 75 W	☑ *	☑	☑ (I <sub>n</sub> )
AES 150 W - 600 W	☑	☑	• (75%)

\* Seul le modèle AES 75 W certifié VDS est équipé d'une sonde.

- **Compensation en température :**

Un système de compensation de la tension batterie permet de maintenir les caractéristiques de charge dans les limites des spécifications du constructeur batterie sur toute la plage de température d'utilisation.

- **Limitation courant batterie :**

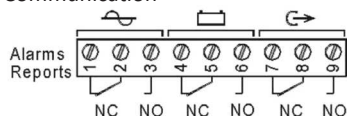
Un cavalier de configuration sur carte fille (position 25%, 50%, 75% du courant nominal) permet d'adapter le courant de charge batterie à la capacité de celle-ci. Le produit est livré avec le cavalier en position '75'

- **Coupure tension batterie basse :**

Le seuil de coupure est de 1,8V/élt +/- 3%.

L'élément effectuant la coupure est positionné dans le +.

Communication



3 Contacts secs : 1 A @ 24 V DC/0.3 A @ 125 V AC.

**> Spécifications de raccordements**

Bornier à vis	50 W - 75 W	100 W - 150 W	200 W - 300 W	400 W - 600 W
Secteur	2.5 mm <sup>2</sup> *	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>	2.5 mm <sup>2</sup>
Batteries	2.5 mm <sup>2</sup> *	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Utilisation (2 sorties)	2.5 mm <sup>2</sup> *	6 mm <sup>2</sup>	6 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>
Report d'alarme*	1.5 mm <sup>2</sup> *	1.5 mm <sup>2</sup> *	1.5 mm <sup>2</sup> *	1.5 mm <sup>2</sup> *

\*Connecteurs débrochables - Contacts secs, 1 A @ 24 V DC, 0.5 A @ 120 V DC.

**> Caractéristiques coffrets et racks**

	Dimensions L x H x P (mm)	Poids kg	IP	Socle	Capot
C24	322 x 248 x 126	6 - 10	IP30	Métal Ral 9006	ABS Ral 9003
C38	289 x 350 x 189	21 - 25	IP31	Métal Ral 7035	Métal Ral 7035
C48	425 x 345 x 120	17 - 27	IP30	Métal Ral 9006	ABS Ral 9003
C85	408 x 408 x 224	25 - 50	IP31	Métal Ral 7035	Métal Ral 7035
C180	505 x 610 x 430	68 - 116	IP31	Métal Ral 7035	ABS Ral 9003
Rack 3U	483 x 132 x 358	3	IP30	Métal Ral 7035	Métal Ral 7035
Rack F3U	482 x 132 x 110	3	IP30	Métal Ral 7035	Métal Ral 7035

**> Coffrets permettant d'intégrer des batteries**

Coffret	Type	24 V	48 V
C24	Mural	7 Ah, 12 Ah	2.1 Ah
C38	Mural & à poser	17 Ah, 24 Ah	7 Ah, 12 Ah
C48	Mural	7Ah / 12 Ah / 24 Ah (4 x 12 Ah)	7 Ah, 12 Ah
C85	Mural & à poser	24 Ah, 38 Ah, 48 Ah (4 x 24 Ah)	12 Ah, 17 Ah, 24 Ah
C180	A poser	65 Ah, 80 Ah, 120 Ah, 130 Ah, 170 Ah	38 Ah, 65 Ah, 80 Ah

**> Références produits**

Disponibles sur [www.slat.com](http://www.slat.com)

SLAT se réserve le droit de modifier les caractéristiques de ses produits sans préavis.