

# PROTECT D

## SYSTÈME UPS À ENTRÉE / SORTIE MONOPHASÉE

Système d'alimentation sans interruption

Entrée monophasée, sortie monophasée

Alimentations Sans Interruption  
de 1000 à 10000 VA rackables  
avec batteries intégrées



### UPS haute performance pour utilisation en rack

Avec un facteur de puissance élevé de 0,9 (lag), la gamme Protect D offre 20 % de puissance en plus que les autres systèmes UPS traditionnels. Le rendement est nettement meilleur en mode de fonctionnement normal ainsi que dans les modes de consommation réduite ECO et ECO+.

#### Flexibilité et compacité

Les Protect D. 1000 à 3000 font 2 U de hauteurs, les Protect D. 60000 font 3 U et les Protect D. 10000 font 5 U. Accessibles via la face avant, les batteries sont facilement remplaçables.

Des packs de batteries supplémentaires sont également disponibles en option pour accroître l'autonomie du système. Ces packs sont détectés automatiquement par le système.

Toutes les batteries peuvent être remplacées à chaud (inutile d'éteindre le système). Et grâce à notre technologie de pointe, elles sont rechargées très rapidement et durent plus longtemps.

Les nombreuses interfaces (port RS232, port USB, EPO) et un contact sec assurent une excellente communication.

#### Sécurité et simplicité d'emploi

Un mécanisme de verrouillage innovant au niveau des sorties de l'UPS évite la déconnexion accidentelle des équipements raccordés.

L'écran offre un affichage multilingue de grand format pour une lecture aisée, même de loin. Trois voyants lumineux sur la partie supérieure fournissent les informations importantes sur le fonctionnement du système. L'UPS est directement paramétrable ou configurable depuis le tableau de contrôle.

Un dispositif enregistre les événements en temps réel. Il est également possible de programmer un test régulier des batteries.

### Caractéristiques principales

- » La topologie VFI (« on-line » / double conversion) assure une protection contre tous les problèmes réseau
- » Le facteur de puissance de 0,9 (lag) permet d'accroître la puissance disponible de près de 20 %
- » Les modes ECO et ECO+ offrent un meilleur rendement
- » La technologie de charge avancée optimise la durée de vie des batteries
- » Les batteries sont remplaçables sans coupure de l'utilisation par la face avant de l'UPS
- » Des packs de batteries supplémentaires sont disponibles en option pour accroître l'autonomie du système
- » Un connecteur d'extension est disponible pour les cartes de communication et les interfaces RS232; USB et SNMP permettent des communications en parallèle
- » Faible hauteur (2 U), batteries comprises
- » Un nouveau mécanisme de verrouillage permet de connecter et de déconnecter les sorties de l'UPS
- » Les paramètres de l'UPS s'affichent sur un écran LCD et la configuration peut s'effectuer directement depuis le tableau de contrôle
- » Le système comprend un contact sec aisément programmable ainsi qu'un contact d'arrêt d'urgence
- » Le système peut également s'utiliser comme convertisseur de fréquence

Classification VFI SS 211 selon la norme IEC 62040-3	D. 1000	D. 1500	D. 2000	D. 3000
Puissance nominale	1000 VA	1500 VA	2000 VA	3000 VA
	900 W	1350 W	1800 W	2700 W
Référence produit (UPS avec batteries intégrées)	600 000 8434	600 000 8436	600 000 8437	600 000 8438
Référence produit (pack de batteries supplémentaire)	600 000 8441	600 000 8442	600 000 8443	

#### ENTRÉE UPS

Tension d'entrée		220 Vca/230 Vca/240 Vca		
Plage de tension hors mode batterie (dépendant de la charge)	120 – 276 Vca		140 – 276 Vca	
Fréquence (sélection automatique)		50 Hz / 60 Hz ±5 Hz		
Courant principal (réaction du système)		$\lambda \geq 0,99$ (THDi $\leq 8\%$ )		
Consommation à charge nominale (max.)	4,8 A	7,2 A	9,6 A	13,7 A

#### SORTIE UPS

Tension de sortie nominale (réglable)	200 Vca/208 Vca/220 Vca/230 Vca (par défaut)/240 Vca $\pm$ 2 %			
Fréquence en mode batterie/ convertisseur de fréquence	50 Hz / 60 Hz $\pm$ 0,25 Hz			
Courant de sortie (à 230 Vca)	4,3 A	6,5 A	8,7 A	13 A
Temps de transfert lors des coupures secteur	0 ms (sans interruption)			
Forme de la tension	Sinusoïdale, distorsion THD $<$ 3 %			
Capacité de surcharge (mode double conversion)	$<$ 130 % pendant 5 min. / 130 % – 150 % pendant 15 s			
Capacité de surcharge (mode batterie)	$<$ 130 % pendant 12 s / 130 % – 150 % pendant 2 s			
Facteur de crête	3 : 1			
Comportement en cas de court-circuit	Protection contre les courts-circuits (4 x $I_N$ pendant 100 ms)			

#### BATTERIE

Type	Scellée, sans entretien (marque propriétaire), intégrée, remplaçable à chaud		
Tension nominale (liée)	36 Vcc	48 Vcc	72 Vcc
Gestion des batteries	Compensation de température avec protection contre la décharge, test (programmable) et détection automatiques des batteries		
Temps de charge (jusqu'à 90% de la capacité nominale)	3 h		

#### COMMUNICATION

Interfaces (double interface de surveillance)	Port RS232, port USB, port de communication (utilisable en parallèle avec les ports RS232 et USB), contact d'entrée d'arrêt d'urgence, contact à sec			
Logiciel d'arrêt (CD)	5 licences réseau compatibles avec les principaux systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac, Unix, Sun, etc.)			
Alarmes (sonores/visuelles)	3 LED tricolores, indications détaillées sur écran LCD (alarmes : panne secteur, surcharge, rechargement des batteries, remplacement de batterie, dysfonctionnement du ventilateur, enregistreur de données ; affichage du texte en clair, notamment la date et l'heure des événements)			

#### CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Rendement (mode ECO+)	>95 %		>98 %	
Rendement à charge nominale (mode double conversion)	≥88 %	>88 %	>89 %	≥90 %
Niveau sonore (à 1 m de distance)	<44 dB(A)	<45 dB(A)	<52 dB(A)	
Température de fonctionnement	0° – 40°C			
Humidité	0 % – 95 % (sans condensation)			
Altitude	Jusqu'à 3 000 m, en charge nominale			
Conformité CEM	EN 62040-2 Class C1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3			
Sécurité du produit	EN 62040-1			
Nombre de sorties automatiquement verrouillées (commutables)	6 x IEC 320 C13 (2+2)		8 x IEC 320 C13 (2+2)	6 x IEC 320 C13 (3+3) + 1 x IEC 320 C19
Boîtier	Boîtier métallique noir avec face avant en aluminium			
Dimensions approx. L x H x P (mm) – UPS	482,6 (19") x 88 (2 U) x 430		482,6 (19") x 88 (2 U) x 600	
Dimensions approx. L x H x P (mm) – Batterie	482,6 (19") x 88 (2 U) x 430		482,6 (19") x 88 (2 U) x 430	
Poids approx. de l'UPS avec la batterie	16 kg	19,5 kg	19 kg	29,5 kg
Poids approx. de l'extension de batterie	23 kg	28 kg	41 kg	41 kg

Accessoires fournis : Deux câbles d'alimentation (l'un de norme européenne, l'autre de norme britannique), logiciel de gestion de l'UPS « CompuWatch » (CD-ROM), câble de communication (RS232 et USB), instructions d'utilisation, rails de fixation en rack, câbles de raccordement : 3 x IEC 320 C13 (D. 1000 – D. 2000), 3 x IEC 320 C13, 1 x IEC 320 C19 (D. 3000)

Conformité	CE
------------	----

# PROTECT D. 6000/10000



## Les meilleures performances dans un format rack

La gamme de systèmes UPS Protect D s'enrichit de deux nouveaux modèles : le D. 6000 et le D. 10000. Le Protect D. 10000 permet pour la première fois de bénéficier d'une puissance de 10 kVA dans un format rack.

Le Protect D. 6000 et le Protect D. 10000 présentent les mêmes caractéristiques et avantages que les petits modèles, notamment un facteur de puissance élevé de 0,9 (lag).

### Format compact

Compacts, ces UPS s'intègrent aisément dans les baies informatiques de 800 mm de profondeur.

Le Protect D. 6000 (avec la batterie, l'unité de connexion et le commutateur manuel) ne mesure, en hauteur, que 3 U. La version 10 kVA, qui inclut un système de batterie complet, une unité de connexion et un commutateur manuel de dérivation, mesure 5 U.

Le design ingénieux de ces systèmes – l'unité de connexion et les systèmes de batterie sont amovibles – permet un montage en rack et une installation électrique des plus simples. Pour faciliter l'installation, les batteries peuvent être installées en dernières.

### Flexibilité et simplicité de maintenance

Le système permet une alimentation distincte pour les redresseurs et la dérivation. À noter que les Protect D. 6000 et 10000 peuvent également fonctionner avec une seule alimentation. Les deux configurations sont possibles pour une flexibilité et une sécurité maximales.

Pour augmenter la puissance ou répondre à des besoins de redondance active, les Protect D. 6000 et D. 10000 acceptent une configuration en parallèle.

Une dérivation manuelle est déjà intégrée dans l'unité de connexion amovible, ce qui facilite la maintenance.

## Caractéristiques spéciales

- » Compatibilité avec les baies informatiques de 800 mm de profondeur
- » Densité de puissance élevée dans un châssis compact
- » L'unité de connexion et les batteries sont amovibles pour une installation extrêmement simple
- » Entrée simple ou double
- » Parallélisation possible
- » Commutateur manuel de maintenance sans coupure (protection contre toute erreur de manipulation)

Classification VFI SS 111 selon la norme IEC 62040-3	D. 6000	D. 10000
Puissance nominale (système prêt pour redondance ou parallélisation)	6000 VA 5400 W	10000 VA 9000 W
Référence produit (UPS et système de batterie interne)	600 000 8439	600 000 8440
Référence produit (pack de batteries supplémentaire)	600 001 1042	600 001 1044
ENTRÉE UPS		
Tension d'entrée	220 Vca / 230 Vca / 240 Vca	
Plage de tension hors mode batterie	176 Vca (120 Vca à 50 % d'utilisation) – 276 Vca	
Plage de tension, entrée dérivation	184 – 264 Vca	
Frequency (auto selection)	50 Hz / 60 Hz ±10 %	
Courant principal (réaction du système)	λ ≥0,99 (THDi <5 %)	
Consommation à charge nominale (max.)	29 A	47 A
SORTIE UPS		
Tension de sortie nominale (réglable)	200 Vca / 208 Vca / 220 Vca / 230 Vca (par défaut) / 240 Vca ±1 %	
Fréquence en mode batterie / convertisseur de fréquence	50 Hz / 60 Hz ±0,5 %	
Courant de sortie (à 230 Vca)	26 A	43.4 A
Temps de transfert lors des coupures secteur	0 ms (sans interruption)	
Forme de la tension	Sinusoïdale, distorsion THD <2 %	
Capacité de surcharge (mode double conversion)	<130 % pendant 2 min. / 130 % – 150 % pendant 30 s, puis bascule automatique vers la dérivation électronique : 0 ms	
Facteur de crête	3 : 1	
Comportement en cas de court-circuit	Protection contre les courts-circuits (3 x I <sub>N</sub> pendant 100 ms)	
BATTERIE		
Type	Scellée, sans entretien (marque propriétaire), intégrée, remplaçable à chaud	
Tension nominale (liée)	180 Vcc	240 Vcc
Gestion des batteries	Compensation de température avec protection contre la décharge, test (programmable) et détection automatiques des batteries	
Temps de charge (jusqu'à 90 % de la capacité nominale)	3 h	
COMMUNICATION		
Interfaces (double interface de surveillance)	Port RS232, port USB, port de communication (utilisable en parallèle avec les ports RS232 et USB), contact d'entrée d'arrêt d'urgence, contact à sec programmable	
Logiciel d'arrêt (CD-ROM)	5 licences réseau compatibles avec les principaux systèmes d'exploitation (Windows, Linux, Mac, Unix, Sun, etc.)	
Alarmes (sonores / visuelles)	3 LED tricolores, indications détaillées sur écran LCD (alarmes : panne secteur, surcharge, rechargement des batteries, remplacement de batterie, dysfonctionnement du ventilateur, enregistreur de données ; affichage du texte en clair dont la date et l'heure des événements)	
CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES		
Rendement (mode ECO)	>96 %	>97 %
Rendement à charge nominale (mode double conversion)	>92 %	>93 %
Niveau sonore (à 1 m de distance)	<55 dB(A)	
Température de fonctionnement	0° à 40°C	
Humidité	0 – 95 % (sans condensation)	
Altitude	Jusqu'à 1 000 m, en charge nominale	
Conformité CEM	EN 62010-2 Class C2	
Sécurité du produit	EN 62040-1	
Entrée CA	Connexion permanente via les bornes, possibilité d'alimentation séparée du redresseur et de la dérivation avec dérivation manuelle intégrée amovible (pour l'installation et les opérations de maintenance), connexion du câble sur le dessus ou à l'avant	
Nombre de sorties automatiquement verrouillées	1 x connexion fixe sur le bloc terminal, 2 x IEC 320 C13, 1 x IEC 320 C19	1 x connexion fixe sur le bloc terminal, 4 x IEC 320 C19
Boîtier	Boîtier métallique noir avec face avant en aluminium	
Dimensions approx. L x H x P (mm) sans le panneau avant	482,6 (19") x 132 (3 U) x 715 Profondeur avec le panneau avant : + 35 mm	482,6 (19") x 220 (5 U) x 715 Profondeur avec le panneau avant : + 35 mm
Dimensions approx. L x H x P (mm) – Extension de batterie (panneau avant inclus)	482,6 (19") x 132 (3 U) x 595	
Poids approx. sans les batteries	20 kg	32,5 kg
Poids approx. avec les batteries	46 kg	82,5 kg
Poids approx. de l'extension de batterie	44,5 kg	63 kg
Accessoires fournis	Rails de fixation en rack, câble 16 A IEC, logiciel de gestion de l'UPS « CompuWatch » (CD-ROM) avec 5 licences réseau, câble RS232 et USB, instructions d'utilisation	
Conformité	CE	

AEGPS – Protect D – FR – 1/2014.V1 - Les données techniques figurant dans ce document ne contiennent aucune garantie ni engagement contractuels. Elles sont fournies à titre informatif et peuvent être modifiées à tout moment. Nous nous engageons de manière contractuelle uniquement sur des demandes concrètes des clients et par notification des conditions cadres. En raison de la nature non contraignante de ces conditions, nous déclinons toute responsabilité sur l'exactitude ou l'exhaustivité des données fournies. AEG est une marque déposée utilisée sous licence d'ADB Electrolux.



## AEG Power Solutions

Pour contacter votre agent  
AEG Power Solutions le plus proche,  
retrouvez toutes les informations sur le site :

[www.aegps.com](http://www.aegps.com)

**AEG**  
POWER SOLUTIONS