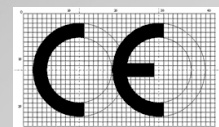


Alimentation Statique sans interruption de 1 à 3 KVA



Depuis sa création en 1990, Ecus s'est toujours préoccupé de proposer des solutions de protection électrique performantes intégrant les dernières évolutions technologique sans oublier l'aspect coût.

Toutes nos études démontrent que les utilisateurs demandent un système de protection électrique prenant en compte les impératifs que nous impose l'évolution de l'économie et les enjeux de la préservation de notre environnement. En tenant compte de tous ces impératifs, **Ecus** intègre les spécificités suivantes dans sa série d'onduleurs **POWER_2S**:

- Convertible au format Tour ou Rack
- Technologie Numérique de régulation et de contrôle
- Technologie on-line double conversion
- Écran LCD pour le management
- Batterie remplaçable à chaud
- Rack batterie pour extension d'autonomie
- Recharge rapide des batteries
- Flexibilité de communication
- Prises de sortie commandées

Notre service recherche et développement a conçu un onduleur répondant aux critères exprimés par nos clients de la façon suivante:

Convertible au format Tour ou Rack

POWER_2S s'adapte à toutes les configurations. Il est livré avec tous les accessoires pour l'installer en Tour (debout) ou en Rack dans une armoire 19 pouces. C'est à vous de choisir lors de la mise en place. Pour la version Tour, des pieds anti-basculement avec leur vis sont disponibles. Si vous souhaitez le disposer dans un rack, des oreillettes latérales avec deux poignées sont fournies. Il ne vous reste plus qu'à tourner le panneau de commande et de visualisation pour qu'il soit dans le bon sens.



Le panneau LCD se tourne pour l'adapter au sens de l'onduleur

Technologie Numérique de régulation et de contrôle

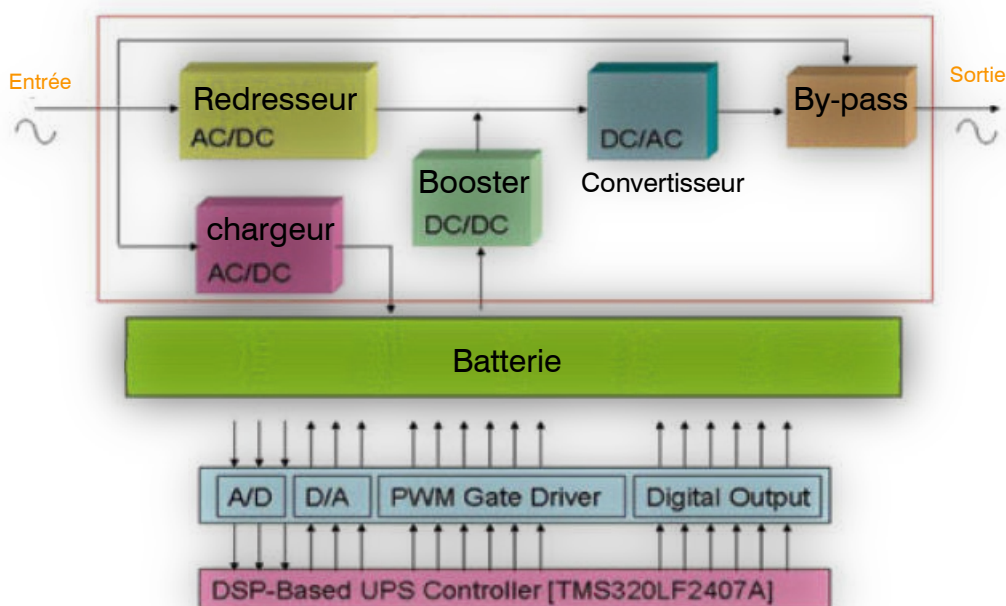
L'onduleur **POWER_2S** est contrôlé et régulé par des technologies numériques (Microprocesseur DSP) moins sensibles par définition aux parasites. Cette disposition le rend beaucoup plus réactif et performant pour faire face à tout type de perturbations électriques. Tous les signaux analogiques d'entrée, de sortie et de batteries sont numérisés et analysés pour être comparés à des références. Dès qu'un écart est constaté, le microprocesseur DSP envoie les corrections nécessaires à l'électronique de puissance pour corriger le problème. Ainsi, votre informatique est parfaitement et en toutes circonstances protégée.



Technologie «on-line double conversion»

La tension de sortie du **POWER_2S** est complètement indépendante de celle de l'entrée.

Le réseau brut alimente le booster/redresseur qui transforme le courant alternatif brut en tension continue parfaitement stable. Cette tension est transmise au convertisseur DC/AC qui la transforme en sinusoïde régulée et en fréquence indépendante de l'entrée. Ainsi **POWER_2S** est un onduleur de type VFI (tension et fréquence indépendante) conforme à la norme Européenne EN60240-3. Lorsque le réseau disparaît, la batterie procure de l'énergie au Booster pour continuer à alimenter le convertisseur DC/AC.



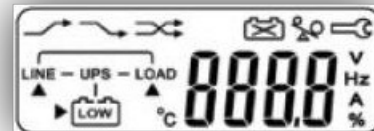
Écran LCD, Led de synthèse et clavier pour le management

POWER_2S intègre en standard un écran LCD avec l'ensemble des symboles qualifiant un onduleur ainsi que ses principaux paramètres électriques. D'un seul coup d'œil, vous connaissez l'état de votre appareil: on-line, sur by-pass, fonctionnement sur batterie, défaut, etc. En actionnant la touche flèche bas, le curseur sur l'écran LCD (petite triangle) se déplace en face du sous ensemble et vous donne le paramètre électrique qui lui est associé (tension, courant, fréquence, température).

En cas de défaillance, la LED rouge s'allume et l'écran affiche un symbole (batterie faible, surcharge ou maintenance requise) avec un N° d'erreur qui permet immédiatement de localiser l'origine du problème.

Une LED verte, permet de connaître l'état du réseau brut sur l'entrée principale. Les deux autres LEDs vertes indiquent si les blocs de prises de sortie sont « on »

La LED Jaune indique si la tension du by-pass est correcte. Grâce au microprocesseur DSP, **POWER_2S** effectue des auto-diagnostics intelligents et affiche sur l'écran le résultat du contrôle permettant de localiser l'anomalie.



Écran LCD

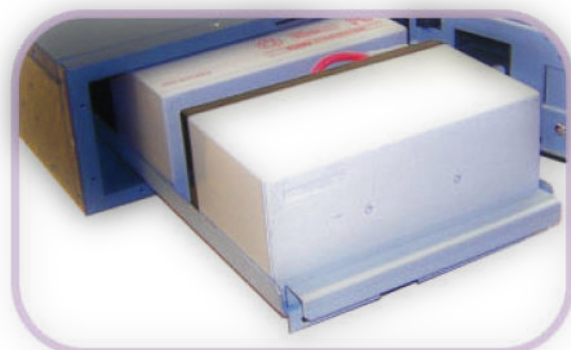


Leds et clavier

Batterie remplaçable à chaud

En retirant la face avant du **POWER_2S**, on accède facilement à la batterie. Dès lors, il est possible de la déconnecter et de la remplacer. Cette opération peut s'effectuer à chaud afin de ne pas arrêter votre informatique.

NB: Pendant le remplacement, s'il y a une coupure de courant, votre informatique ne sera pas protégée.



Rack batterie pour extension d'autonomie

Le **POWER_2S** est muni d'un connecteur plug and play pour pouvoir connecter un coffret batterie externe afin d'augmenter son autonomie. Plusieurs armoires sont chainables pour augmenter le temps de secours jusqu'à plusieurs heures.

A l'instar de l'onduleur, le coffret batterie peut être mis en position horizontale afin de l'intégrer dans une armoire au format 19 pouces.



Recharge rapide des batteries

Le chargeur du **POWER_2S** est dimensionné pour recharger les batteries très rapidement. Il est capable de délivrer jusqu'à 0,3 fois la capacité de la batterie en courant afin d'atteindre 90% de recharge en trois heures. Cette aptitude vous rendra de grands services s'il vous arrive d'avoir des coupures de courant à répétition.

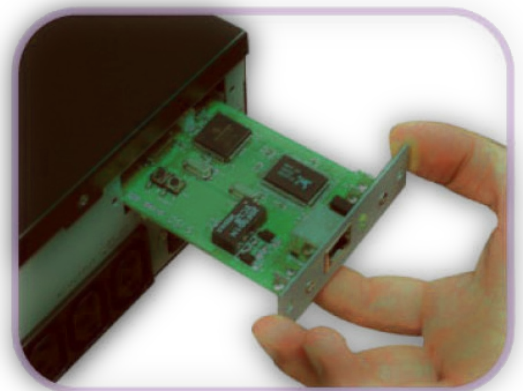
Flexibilité de communication

Le **POWER_2S** est livré en standard avec un logiciel de visualisation et de shutdown. Bien que ce logiciel réponde à la majorité des besoins des utilisateurs pour fermer proprement le serveur lors des coupures prolongées, il est nécessaire quelquefois de pouvoir fermer plusieurs serveurs et de remonter toute anomalie ou événement via les technologies internet. En insérant une carte web/SNMP dans le slot prévu à cet effet, il sera possible de remonter l'état et le résultat de tous les tests effectués par l'onduleur sur une adresse mail et de procéder à la fermeture du système d'exploitation de chaque serveur.

Cette carte de communication vous autorise à:

- Remonter les différents événements vers les messageries
- Communiquer via le protocole SNMP
- Commander et visualiser l'état de l'onduleur à travers un navigateur

Ce slot peut recevoir également une carte contacts secs et une carte de communication pour les ordinateurs AS400.



Nombreux ports en standard

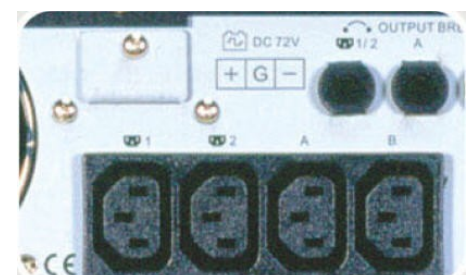
Le **POWER_2S** est livré en standard avec:

- un port RS232
- un port USB
- un port EPO pour l'arrêt d'urgence
- Un slot pour carte



Prises de sortie commandées

Le **POWER_2S** préserve son autonomie pour les équipements les plus importants! Grâce à ses prises de sortie commandées, vous pouvez paramétrer le temps de secours sur un bloc de prises afin de laisser plus de temps disponible sur un autre groupe. Ainsi, vous pouvez décréter que les prises A auront un temps d'autonomie sur batterie de 5 mn pour les équipements moins stratégiques, ce qui libérera du temps au groupe de prises B sur lesquelles vous aurez branché vos serveurs importants.



Caractéristiques techniques

Puissance [VA]	1000	2000	3000
Modèle	SINLCD-411-1-0.7	SINLCD-411-2-0.7	SINLCD-411-3-0.5
POIDS et DIMENSIONS			
Largeur x Profondeur [mm]	440 x 405	440 x 650	
Hauteur [U]/[mm]	2U/88mm		
Poids [Kgs]	15,7	29,4	29,7
ENVIRONNEMENT			
Température recommandée [°C]	Pour un vieillissement optimal de la batterie: 25°C		
Température de fonctionnement [°C]	De 0 à +40		
Humidité relative	0- 95% (Sans condensation)		
Altitude maximum [m]	40°C jusqu'à 2000m, 35°C à partir de 3000m		
Bruit audible	<50dba à un mètre		
ENTREE			
Nombre de phases	1 phase + N +PE		
Tension admissible [V]	160 à 288V		
Fréquence nominale [Hz]	50 ou 60Hz +/- 5% (auto détection)		
Courant THD (taux d'harmonique)	<6 %		
Facteur de puissance	>0,99		
SORTIE			
Performance selon le IEC 62040-3	VFI-SS-111		
Nombre de phases	1 Phase + Neutre +PE		
Tension nominale [V]	200/208/220/230/240 (phase -neutre)		
Autonomie nominale [mn]	15	15	10
Fréquence nominale [Hz]	50 +/-0,1% en roue libre		
Taux de distorsion THD	< 3% de 0 à 100% de charge		
Facteur de puissance	0,7		
Facteur de crête	3:1		
Démarrage sur batterie	oui		
ALARMES/COMMUNICATION			
Audible et visuelle	Batterie basse, Mode By-pass, Défaut, Défaut de branchement		
Standard	RS232, USB		
Slot de communication	contacts secs, SNMP/ WEB		
LED	Réseau présent; groupe prises sortie A et B; réseau by-pass; Défaut		
Commande	On; Off; Test, arrêt alarme sonore, etc.		
Écran	Mode de fonctionnement: On-line, Batterie, Batterie basse, batterie hors service, surcharge, transfert sur by-pass, défaut		

Caractéristiques techniques (suite)

Puissance [VA]	1000	2000	3000			
Modèle	SINLCD-411-1-0.7	SINLCD-411-2-0.7	SINLCD-413-1-0.5			
PROTECTION						
Surcharge (réseau présent)	<105% : permanent, 106 à 120%: 30 s, 121 à 150%: 10 s, > 150%: 0 s					
Surcharge (en Mode by-pass)	<105% : permanent, 106 à 120%: 250 s, 121 à 130%: 50 s, 131 à 135%: 50 s, 136 à 145%: 20 s, 146 à 148%: 5 s, 149 à 157%: 2 s, 158 à 176%: 1 s, 177 à 187%: 0,32 s, >188%: 0,16 s,					
Court circuit	Le convertisseur est immédiatement arrêté					
Sur chauffe	Transfert vers le by-pass					
Batterie basse	Alarme et arrêt					
EPO	Arrêt immédiat					
Diagnostic	Auto permanent					
Surtensions	300 joules					
RACCORDEMENT						
Entrée	1 x IEC 320 C14	1 x IEC 320 C14	1 x IEC 320 C20			
Sortie	2 x (3 x IEC 320 C13)	2 x (3 x IEC 320 C13)	2 x (2 x IEC 320 C13) 1 x IEC 320 C19			
Batterie externe	Plug and Play (prise Anderson)					
BATTERIE						
Type	Plomb étanche					
Capacité	7AH	7AH	9AH			
Nombre	3	6	6			
Tension	36VDC	72VDC	72VDC			
Courant chargeur max. [A]	1,8	2,1	2,7			
Temps de recharge	3 heures pour 90%					
NORMES						
Qualité/Marquage	ISO9001/CE, UL, cUL, FCC					
Sécurité/Performance	EN62040-1, UL1778 / EN62040-3					
EMC	EN62040-2, EN61000-3-2, EN61000-3-3, FCC Class A					
OPTIONS						
Armoire Batterie	Réf.	Format	Peut contenir	L x P (mm)	H (mm)	Poids(kgs)
	B11-R/T (1KVA) B12-R/T (2&3KVA)	Rack et Tour	12 bat. 12V/7AH 12 bat. 12V/9AH	440 x 650	88 2U	11,6
Pack Batterie	SINLCD-BAT-1-3		30mn (1KVA)			26,18
	SINLCD-BAT-1-6		60mn (1KVA)			40,76
	SINLCD-BAT-2-3		30mn (2KVA)			40,76
	SINLCD-BAT-3-2	20mn (3KVA)	49,28			

Nos coordonnées

Siège Social

ZAC Quartier de la Loge - RN 141
16590 BRIE

Tél: +33 (0) 545 65 80 97 - Fax: +33 (0) 545 65 71 04
e-mail: spy@ecus.fr

Ecus Ile de France

Le triangle - 51 B Av de Coeuilly
94420 LE PLESSIS TREVISE

Tél: +33 (0) 145 94 49 70 - Fax: +33 (0) 145 94 49 71
e-mail: sch@ecus.fr

Ecus Rhône Alpes

67, chemin neuf
69780 TOUSSIEU

Tél: +33 (0) 472 48 15 10 - Fax: +33 (0) 472 48 15 11
e-mail: mpg@ecus.fr

Ecus Toulouse

Begorre, Rte de Peyssies
31430 GRATENS

Tél: +33 (0) 561 87 25 97 - Fax: +33 (0) 561 98 92 86
e-mail: spy@ecus.fr

Ecus Rennes

Parc d'ac. du bois de Soeuvres
4, rue de la Clairière
35770 VERN SUR SEICHE

Tél: +33 (0) 223 27 06 76 - Fax: +33 (0) 223 27 06 84
e-mail: spy@ecus.fr

Ecus PACA

Chemin des Colles - Quartier Hubac des Colles
83440 TOURRETTES

Tél: +33 (0) 4 94 47 23 43 - Fax: +33 (0) 4 94 85 19 76
e-mail: mpg@ecus.fr

Ecus NORD

3 av. du Mal Lyautey
59130 LAMBERSART

Tél: +33 (0) 3 20 93 00 44 - Fax: +33 (0) 3 20 93 46 08
e-mail: sch@ecus.fr

