

OFF LINE

LOGICIELS

LINE INTERACTIVE

CATALOGUE ONDULEURS

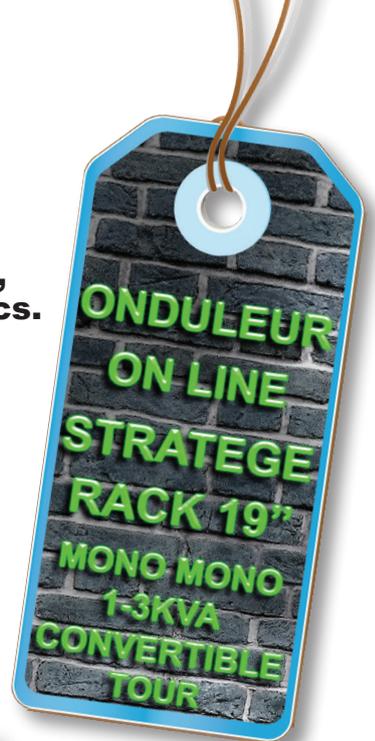
LINE INTERACTIVE SINUS

AGENTS SNMP

ON LINE

## Présentation

- ✓ Onduleur RACK 19" ON LINE Mono/Mono double conversion pour les professionnels, les industriels et les établissements publics.
- ✓ Ses performances, sa technologie et ses multiples fonctionnalités font de la gamme STRATEGE RACK19" une solution haut de gamme compétitive idéale pour la protection des équipements sensibles et la sauvegarde des données hautement stratégiques.
- ✓ Grâce à leur technologie ON LINE double conversion, les onduleurs STRATEGE sont particulièrement adaptés aux milieux électriques très perturbés.



**Puissances**  
1000VA/900W  
1500VA/1350W  
2000VA/1800W  
3000VA/2700W



GARANTIE 2 ANS

## Applications

- ✓ La gamme **STRATEGE** présente en quatre points une solution de protection globale :
  - ✓ Format : Rack 19" convertible au format Tour,
  - ✓ Puissance : de 1Kva à 3 Kva,
  - ✓ Autonomie : évolutive jusqu'à plusieurs heures,
  - ✓ Administration : locale ou à distance via agent SNMP.
- ✓ Elle est adaptée pour la protection des applications sensibles :
  - ✓ computers centers, ✓ équipements réseaux,
  - ✓ salles serveurs, ✓ systèmes de communication (tél IP),
  - ✓ équipements industriels.



## Protection

✓ De technologie ON LINE double conversion la gamme d'onduleurs **STRATEGE** gère la majorité des perturbations électriques :

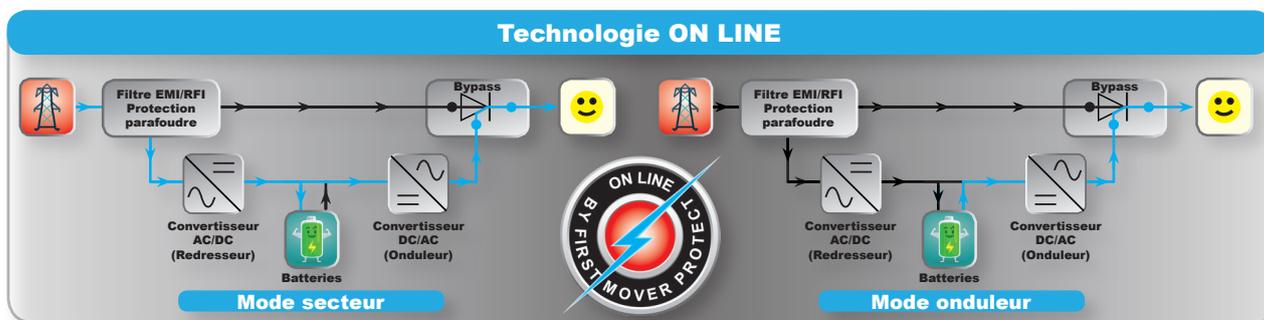
- ✓ protection contre les surtensions et les surcharges,
- ✓ protection parafoudre,
- ✓ protection RJ11/RJ45 (Tél, Fax, Modem, ADSL, Ethernet),
- ✓ protection contre les variations de tension,
- ✓ protection contre les coupures de courant.



## Technologie

✓ La technologie ON LINE double conversion assure un niveau de protection maximale.

✓ Son principe de fonctionnement est assez simple ; il consiste à convertir l'alimentation deux fois afin de reproduire en permanence un courant de qualité parfaite sans aucune perturbation électrique.



✓ Fonctionnement en mode secteur :

✓ le premier convertisseur AC/DC maintient les batteries à un niveau de charge optimale et en parallèle alimente le deuxième convertisseur DC/AC qui transforme le courant continu en courant alternatif pour alimenter la charge.

✓ Fonctionnement en mode batterie :

✓ lorsque survient une coupure secteur, l'énergie stockée dans les batteries alimente le convertisseur DC/AC qui transforme le courant continu en courant alternatif. Cette opération se fait instantanément sans aucune micro-coupure ni incidence sur la charge connectée.



✓ La gamme d'onduleurs **STRATEGE** bénéficie du fonctionnement SAFE-MODE respectueux de l'environnement.

✓ Cette technologie permet de réaliser des économies d'énergie significatives.

✓ Ce mode de fonctionnement est possible lorsque la qualité du courant est optimale.

✓ Tant que la tension d'entrée varie dans sa plage de régulation (120-265 Volts) il ajuste celle-ci en sortie sans passer par les batteries comme le ferait un onduleur de technologie LINE INTERACTIVE.

✓ Le SAFE-MODE, utile dans les environnements où le courant varie fréquemment, permet :

- ✓ d'améliorer le niveau de protection,
- ✓ d'ajuster la tension de fonctionnement sans passer par les batteries,
- ✓ de limiter la fréquence des passages en mode batterie,
- ✓ de prolonger la durée de vie des batteries,
- ✓ de réduire la consommation électrique.

✓ Moins sollicité, l'onduleur travaille dans des conditions optimales, sa durée de vie est prolongée.

## Technologie (suite)

✓ Au-delà de la qualité du courant fourni, la technologie ON LINE de l'onduleur **STRATEGE** présente de nombreux autres avantages :

- ✓ compatibilité avec les groupes électrogènes,
- ✓ circuit de dérivation ou Bypass de surcharge sans micro-coupage (secteur/batterie),
- ✓ facteur de puissance en sortie égal à 0.9 pour un rendement maximal,
- ✓ fréquence de fonctionnement ajustable,
- ✓ fonctionnement en mode économie d'énergie (SAFE-MODE),
- ✓ démarrage à froid sur batteries,
- ✓ arrêt d'urgence EPO.



\*Voir tableaux des autonomies.

## Autonomie



- ✓ Les onduleurs **STRATEGE** intègrent des batteries de haute capacité qui fournissent du courant sur l'ensemble des prises.
- ✓ Lorsque survient une coupure d'électricité l'onduleur bascule en mode batterie, l'énergie stockée se substitue alors au réseau électrique et l'autonomie délivrée permet :

- ✓ d'assurer une continuité de travail,
- ✓ de sauvegarder proprement les fichiers ouverts,
- ✓ d'éteindre proprement les équipements connectés.



Charge connectée	1000VA	1500VA	2000VA	3000VA
25%	40 min	20 min	40 min	20 min
50%	14 min	8 min	14 min	8 min
75%	8 min	5 min	8 min	5 min

- ✓ Les onduleurs **STRATEGE** sont équipés de deux groupes de prises qui peuvent être programmées distinctement selon l'importance des équipements à protéger.
- ✓ Afin de continuer à alimenter les applications les plus sensibles, il est possible de délester certaines prises électriques en sortie de l'onduleur. Le paramétrage s'effectue simplement en fonction de la tension batterie, à partir de l'afficheur LCD situé en face avant de l'onduleur.



- ✓ Pour assurer une grande facilité de maintenance, garantir une continuité de travail et une permanence de protection, les batteries peuvent être remplacées en cours d'utilisation (HOT-SWAP) par un opérateur qualifié.



- ✓ Composants clés d'un onduleur, les batteries bénéficient du mode de recharge ACF,
  - ✓ Amplifié en début de recharge,
  - ✓ Constant en cours de charge,
  - ✓ Flottant en fin de charge.
- ✓ Ce mode de recharge très progressif qui se déroule en trois étapes avec une intensité variable garantit aux batteries une très longue durée de vie.



- ✓ Pour prolonger l'autonomie de base délivrée par l'onduleur, la gamme **STRATEGE** est évolutive en autonomie. Elle offre la possibilité de raccorder des Packs Batteries supplémentaires pour atteindre plusieurs heures d'autonomie selon la charge connectée.
- ✓ Chaque pack batteries intègre un chargeur pour un temps de recharge optimal.
- ✓ Un maximum de 4 Packs Batteries peuvent être raccordés sur un même onduleur.
- ✓ Le raccordement se fait très simplement à partir de connecteurs situés en face avant.
- ✓ Comme pour les batteries installées dans l'onduleur celles-ci peuvent être remplacées à chaud en cours d'utilisation.

✓ Voir tableaux des autonomies page suivante.

## Autonomie avec Packs batteries



✓ Tableaux des autonomies exprimées en minutes selon la puissance consommée et le nombre de Packs Batteries raccordés.

Puissance onduleur	1000VA			
Batteries	6 x 12Volts 9Ampères			
Pack batterie	1	2	3	4
Autonomie à 25% de charge	130	270	350	450
Autonomie à 50% de charge	60	90	170	260
Autonomie à 75% de charge	40	70	95	130

Puissance onduleur	1500VA			
Batteries	6 x 12Volts 9Ampères			
Pack batterie	1	2	3	4
Autonomie à 25% de charge	85	160	250	300
Autonomie à 50% de charge	40	70	95	130
Autonomie à 75% de charge	20	45	60	85

Puissance	2000VA			
Batteries	12 x 12Volts 9Ampères			
Pack batterie	1	2	3	4
Autonomie à 25% de charge	130	270	350	450
Autonomie à 50% de charge	60	90	170	260
Autonomie à 75% de charge	40	70	95	130

Puissance onduleur	3000VA			
Batteries	12 x 12Volts 9Ampères			
Pack batterie	1	2	3	4
Autonomie à 25% de charge	85	160	250	300
Autonomie à 50% de charge	40	70	95	130
Autonomie à 75% de charge	20	45	60	85

## Accessoires

✓ Afin d'assister au mieux l'utilisateur, la gamme **STRATEGE** est équipé d'accessoires fonctionnels :

✓ un afficheur LCD orientable selon le mode d'installation pour :

✓ visualiser de nombreuses informations sur l'état de l'onduleur et de ses composants (chargeur, ventilateur etc...) ainsi que sur la qualité du courant, l'autonomie restante...

✓ programmer l'onduleur jusqu'à 50 fonctions (tension, fréquence, gestion des prises en sortie...).



✓ une carte contact sec pour :

✓ raccorder l'onduleur à une gestion technique du bâtiment,

✓ relayer sur une alarme visuelle, sonore ou tout autre système, différents états de l'onduleur (surcharge, mode batterie, autonomie critique etc...).



✓ un contacteur EPO pour relier l'onduleur à un système d'arrêt d'urgence de type coup-de-poing, et provoquer une mise hors tension ainsi qu'un arrêt immédiat de l'onduleur.



✓ Convertible au format Tour.

✓ Avec un encombrement de seulement 2U les onduleurs **STRATEGE** s'intègrent aisément dans les baies 19".

✓ Flexibles en autonomie par l'ajout de Pack Batteries ils le sont également par leur conversion au format Tour à positionner directement au sol.

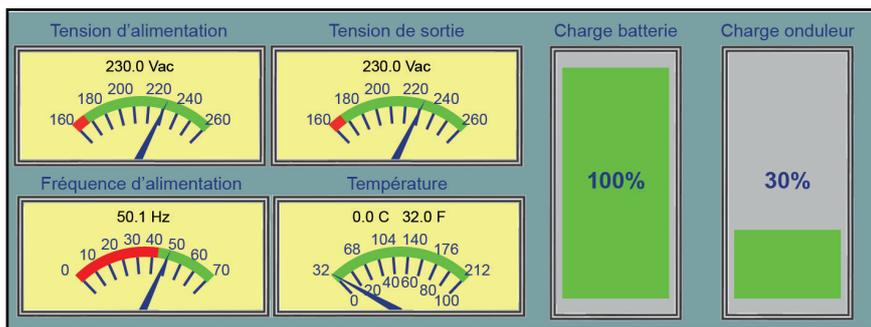
✓ Cette opération se fait très simplement par l'ajout de 4 pieds pour assurer une parfaite stabilité.



✓ Remarque : cette option s'applique également aux Packs Batteries.

## Logiciel

- ✓ Afin d'assurer une parfaite protection des équipements et des données, l'onduleur **STRATEGE** dispose du logiciel **UPSILON2000** de gestion de l'alimentation ; il s'installe via un port USB.
- ✓ En complément des remontées d'information sur la qualité du courant, le logiciel prend le contrôle de l'ordinateur et de son alimentation électrique lorsque survient une coupure d'électricité. Il peut alors :
  - ✓ sauvegarder les fichiers ouverts,
  - ✓ clôturer les programmes en cours,
  - ✓ éteindre les équipements connectés.
- ✓ Au terme d'une coupure électrique, l'onduleur redémarre et reprend automatiquement son cycle de recharge.
- ✓ Le masque ci-dessous permet de visualiser l'état de l'onduleur. ✓ D'autres masques permettent :



- ✓ de représenter ces mêmes informations sous la forme de tableaux,
- ✓ de représenter le fonctionnement de l'onduleur,
- ✓ de visualiser le journal des événements électriques survenus depuis la mise en service de l'onduleur. Exemples : panne d'alimentation, batterie faible, tension d'entrée normale...



## Agent SNMP

- ✓ Pour une solution d'administration à distance, les onduleurs de la gamme **STRATEGE** peuvent être gérés via un agent SNMP interne (SLOT) ou externe (boîtier).
- ✓ Cette option de supervision permet notamment :
  - ✓ de connecter l'onduleur au réseau ETHERNET de l'entreprise,
  - ✓ d'obtenir des remontées d'information SNMP en local ou à distance sur l'état de l'onduleur,
  - ✓ de prendre la main à distance sur l'onduleur et les matériels connectés pour gérer les équipement raccordés.



## Gamme en devenir



- ✓ Pour assurer la pérennité des gammes actuelles, **FIRST MOVER PROTECT** s'efforce de les faire évoluer par l'intégration des dernières évolutions techniques.
- ✓ Ces principales évolutions portent notamment sur :
  - ✓ les puissances,
  - ✓ les autonomies,
  - ✓ les solutions de gestion et d'administration,
  - ✓ les technologies.
  - ✓ les formats Tour et Rack 19".
- ✓ Dans ce contexte, la gamme **STRATEGE** sera complétée prochainement par les versions suivantes :
  - ✓ Mono-mono au format Tour et Rack 19" en 6 et 10KVA,
  - ✓ Tri-mono au format Tour en 10/15/20KVA,
  - ✓ Tri-Tri au format Tour en 10/15/20KVA.

## Descriptif

3Kva

2Kva

1.5Kva

1Kva

### Face arrière

- 1 Prise d'entrée alimentation secteur 230Volts.
- 2 Prises de sortie ondulées dont une de forte puissance pour onduleur 3kva.
- 3 Connecteur pour batteries externes.
- 4 Slot pour agent SNMP ou carte contact sec.
- 5 Port USB.
- 6 EPO : arrêt d'urgence.
- 7 Port série.
- 8 Disjoncteur.
- 9 Protection RJ11/RJ45.

### Face avant



- 1 Afficheur LCD informatif sur l'état de l'onduleur, la qualité du courant, l'autonomie restante, le niveau de charge, la température de l'onduleur... Il permet également de naviguer aisément dans les différents menus pour paramétrer l'onduleur.
- 2 Trois boutons de mise en service et de paramétrage de l'onduleur en combinaison avec l'afficheur LCD.
- 3 Pieds d'installation pour une conversion au format Tour.
- 4 Connecteur pour Pack Batteries.

3Kva



2Kva



1Kva

1.5Kva



## Avantages produit

- ✓Technologie ON LINE double conversion pour un niveau de protection maximal,
- ✓Batteries déconnectables à chaud,
- ✓Bypass de surcharge pour une protection optimisée de l'onduleur,
- ✓Charge des batteries progressives pour une durée de vie prolongée,
- ✓Compact pour une intégration aisée dans la plupart des environnements,
- ✓Fonctionnement SAFE-MODE pour des économies d'énergie significatives,
- ✓Logiciel de communication pour une sauvegarde des données optimisée,
- ✓Convertible au format Tour pour une flexibilité accrue,
- ✓Accessoirisé : afficheur LCD orientable, protection RJ45, arrêt d'urgence EPO, slot carte contact sec, slot agent SNMP.
- ✓Et de nombreux aspects pratiques :
  - ✓prises programmables,
  - ✓évolutif en autonomie par l'ajout de packs batteries,
  - ✓jusqu'à huit prises ondulées,
  - ✓démarrage à froid sur batteries.





# Caractéristiques techniques

✓ Pour assurer une bonne exploitation des informations techniques, **FIRST MOVER PROTECT** s'efforce de les diffuser à partir de son site [www.firstmover-protect.fr](http://www.firstmover-protect.fr). Un onglet spécifique permet de télécharger les caractéristiques techniques, les manuels, les fiches produits et toute autre information utile à la prise de décision.



Onduleur STRATEGIE Mono-Mono Rack 19" convertible en Tour				
<b>Identification</b>				
Puissance	1KVA	1,5KVA	2KVA	3KVA
Référence	STG1KVAMMRT	STG1,5KVAMMRT	STG2KVAMMRT	STG3KVAMMRT
Code EAN	3700647200210	3700647200227	3700647200234	3700647200241
<b>Caractéristiques électriques en entrée</b>				
Alimentation	Monophasée			
Tension d'entrée nominale	200V / 208V / 220V / 230V / 240Vac			
Plage de tension en mode secteur	110 à 290Vac (110-160V <A130% - 160-200V<80% - 200-290V à 100% de charge)			
Fréquence nominale	45Hz/70Hz Détection automatique			
Facteur de puissance	>0,98			
Courant THDi	Inférieur à 7% ( sur 100% de charge non linéaire)			
Compatibilité groupe électrogène	Oui			
Bypass	Tension max : +15% (option +5%, +10%, +25%)			
	Tension min : -45% (option -20%, -30%)			
	Plage de protection de la fréquence : +10%			
Mode économie d'énergie	Idem Bypass			
Protection disjoncteur	7A	10A	16A	25A
Raccordement	IEC320 C14 10A - 2 pôles + Terre			
<b>Caractéristiques électriques en sortie</b>				
Puissance en Volt Ampère (VA)	1000	1500	2000	3000
Puissance en Watts (W)	900	1350	1800	2700
Cosinus Phi (φ)	0,9			
Technologie	On Line double conversion			
Forme du signal en mode batterie	Courant alternatif sinusoïdale			
Tension de sortie sur batterie	200V / 208V / 220V / 230V / 240Vac			
Régulation de tension	+2%			
Plage de fréquence mode secteur	50Hz ou 60Hz (synchronisée sur l'entrée)			
Plage de fréquence mode batterie	50 / 60Hz (± 0,02Hz)			
Facteur de crête	3:1			
Distorsion harmonique	THD 3% (charge linéaire) / THD 5% (charge non linéaire)			
Temps de commutation	Secteur/batterie : 0ms - Secteur/Bypass : 4ms			
Rendement à 100% de charge	Mode secteur : >90% - Mode batterie : >85% - Mode ECO >94%			
Nombre de prises ondulées	6 x IEC320 C13 10A		6 x IEC320 C13 10A	
Câble d'utilisation IEC mâle/femelle	3 x IEC320 C13 10A		4 x IEC320 C13 10A	
<b>Caractéristiques de la batterie</b>				
Technologie	Plomb étanche			
Type et Quantité	12V/9Ah x 3		12V/9Ah x 6	
Tension batteries	36Vdc		72Vdc	
Courant de recharge	1~1,5A			
Temps de recharge batterie	90% : 5 heures / 100% : 8 heures			
Démarrage sur batteries	Oui			
Remplaçable par l'utilisateur	Oui à chaud en cours d'utilisation (HOT-SWAP)			
<b>Autonomie (minutes)</b>				
A 25% de charge	40 min	20 min	40 min	20 min
A 50% de charge	14 min	8 min	14 min	8 min
A 75% de charge	8 min	5 min	8 min	5 min
<b>Protection</b>				
Surcharge mode secteur	Charge < 100% - 150% pendant 30 secondes / Charge >150% pendant 300 ms : arrêt de l'onduleur			
Surcharge mode batterie	Charge < 100% - 150% pendant 30 secondes / Charge >150% pendant 300 ms : arrêt de l'onduleur			
Surcharge mode bypass	Charge > 130% pendant 60 secondes : arrêt de l'onduleur			
Court-circuit	Oui			
Surchauffe	Mode secteur : passage en mode bypass / Mode batterie : arrêt de l'onduleur			
Batterie faible	Alarme puis arrêt onduleur			
Auto-diagnostique	Oui via afficheur LCD et logiciel			
EPO	Arrêt immédiat de l'onduleur (contact ouvert ou fermé)			
Batterie	Oui : gestion optimisée			
Bruits parasites	Conforme à la norme EN62040-2			
Alarme	Sonore et visuelle : mode batterie, batterie faible, surcharge, défaut.			
Protection RJ11/RJ45 (combiné)	Oui (câble fourni) - Tél, Fax, Modem, ADSL, Ethernet			
<b>Accessoires</b>				
Afficheur	LCD Bleu			
Logiciel de communication	UPSILON2000 via port USB pour Windows 2000/2003/XP/Vista/2008/ Win7, Linux, Unix et MAC			
Interface de communication	USB / RS232 / Agent SNMP (option)			
Contact sec	Oui (option)			
EPO	Arrêt immédiat de l'onduleur (contact ouvert ou fermé)			
Pack batterie externe	Oui (option) jusqu'à 4 Packs raccordés via connecteur Anderson			
<b>Conditions d'utilisation</b>				
Température de fonctionnement	0 - 40°C			
Taux d'humidité de fonctionnement	0 - 90% sans condensation			
Niveau sonore	<50dB à 1m			
<b>Conditions de stockage</b>				
Température	0 - 40°C			
Taux d'humidité	0 - 95% sans condensation			
<b>Certifications</b>				
Liste	CE - LVD - ROHS			
<b>Garantie</b>				
Durée et modalités	2 ans sur site			
<b>Caractéristiques physiques</b>				
Format	Rack 19" convertible en Tour			
Dimensions mm (Long x Larg x Haut)	430 x 440 x 86,5 - 2U	430 x 440 x 86,5 - 2U	720 x 440 x 86,5 - 2U	720 x 440 x 86,5 - 2U
Poids net	18,7 Kgs	18,7 Kgs	33 Kgs	
<b>Conditionnement</b>				
Dimensions mm (Long x Larg x Haut)	562 x 555 x 202		842 x 555 x 202	
Poids brut	21,5 Kgs		36,5 Kgs	
<b>Origine</b>				
Pays	Chine			



# Caractéristiques techniques (suite)



Pack batteries Onduleur STRATEGIE Mono-Mono Rack 19" convertible en Tour																
Puissance de l'onduleur	1 KVA				1,5 KVA				2 KVA				3 KVA			
<b>Identification</b>																
Référence	STGPB1/1.5KVART36VDC6				STGPB1/1.5KVART36VDC6				STGPB2/3KVART72VDC12				STGPB2/3KVART72VDC12			
Code EAN	3700647200258				3700647200258				3700647200265				3700647200265			
<b>Caractéristiques du chargeur en entrée</b>																
Plage de fonctionnement	150 à 285Vac															
Alimentation	Monophasée															
<b>Caractéristiques du chargeur en sortie</b>																
Tension de sortie	(41,1+1)Vdc								(82,2+1)Vdc							
Courant de recharge	Tension constante															
Courant de fuite	<100uA															
Courant de sortie	Courant continu (+/-)															
<b>Caractéristiques de la batterie</b>																
Nombre de batterie	6 (2 jeux de 3)				6 (2 jeux de 3)				12 (2 jeux de 6)				12 (2 jeux de 6)			
Type	12V/9Ah															
Tension batteries	36Vdc				36Vdc				72Vdc				72Vdc			
Technologie	Plomb étanche															
Démarrage sur batteries	Oui															
Remplaçable par l'utilisateur	Oui à chaud en cours d'utilisation (HOT-SWAP)															
Protection batterie	Fusible rapide 60 Ampères															
Courant de recharge	1,4 Ampère															
<b>Temps de recharge (heures)</b>																
<b>Nombre de packs batteries</b>	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Temps de recharge batterie à 50%	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H	4H
Temps de recharge batterie à 90%	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H	8H
Temps de recharge batterie à 100%	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H	10H
<b>Autonomie (minutes)</b>																
<b>Nombre de packs batteries</b>	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
A 25% de charge	130	270	350	450	85	160	250	300	130	270	350	450	85	160	250	300
A 50% de charge	60	90	170	260	40	70	95	130	60	90	170	260	40	70	95	130
A 75% de charge	40	70	95	130	20	45	60	85	40	70	95	130	20	45	60	85
<b>Conditions d'utilisation</b>																
Température de fonctionnement	0 - 40°C															
Taux d'humidité de fonctionnement	0 - 90% sans condensation															
Niveau sonore	<50dB à 1m															
Raccordement	Connecteur Anderson															
<b>Conditions de stockage</b>																
Température	0 - 40°C															
Taux d'humidité	0 - 95% sans condensation															
<b>Certifications</b>																
Liste	CE - LVD - ROHS															
<b>Garantie</b>																
Durée et modalités	2 ans sur site															
<b>Caractéristiques physiques</b>																
Format	Rack 19" convertible en Tour															
Dimensions mm (Long x Larg x Haut)	430 x 440 x 86,5 - 2U				430 x 440 x 86,5 - 2U				720 x 440 x 86,5 - 2U				720 x 440 x 86,5 - 2U			
Poids net	24 Kgs				24 Kgs				46 Kgs				46 Kgs			
<b>Conditionnement</b>																
Dimensions mm (Long x Larg x Haut)	562 x 555 x 202				562 x 555 x 202				842 x 555 x 202				842 x 555 x 202			
Poids brut	27 Kgs				27 Kgs				49,5 Kgs				49,5 Kgs			
<b>Origine</b>																
Pays	Chine															

Caractéristiques techniques susceptibles d'évoluer sans avis préalable. Données et photos non-contractuelles.



**FIRST MOVER PROTECT** Tél. : 02 38 74 04 33  
**SAS FIRST MOVER** Fax.: 04 26 69 88 15  
 264, rue des Sables de Sary Mail : info@firstmover-protect.fr  
 45770 Saran France Web : firstmover-protect.fr