



STENHY 2014

Générateurs Electriques 100% prêts à l'emploi

STENHY

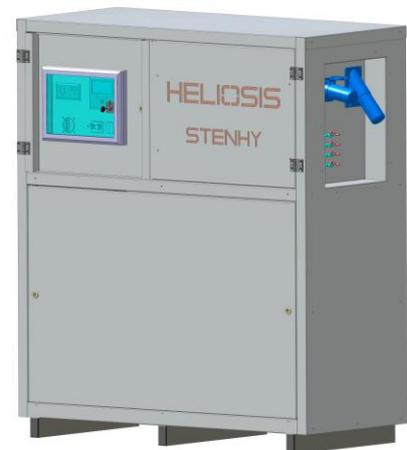
pour sites isolés et soumis à des coupures d'électricité



HELIOSIS

Le **STENHY** est un générateur électrique fixe prêt à l'emploi de 3-5-8-10 kVA et d'une capacité batterie allant de 224 à 748 Ah 48 VDC.

La version **SI** est destinée aux sites isolés, la version **UPS** à la prise en charge automatique des coupures d'électricité.



LA STENHY EST DISPONIBLE EN DEUX VERSIONS

VERSION SI / STENHY destinée uniquement aux sites isolés. Elle doit être obligatoirement raccordée à des modules photovoltaïques (voir les modèles page 6).

12 références en fonction de la puissance de l'onduleur (en VA) et la puissance photovoltaïque (kWc).

STENHY-SI	$\left\{ \begin{array}{l} 3000-220 = 3000 \text{ VA} \\ 5000-220 = 5000 \text{ VA} \\ 8000-220 = 8000 \text{ VA} \\ 10000-220 = 10000 \text{ VA} \end{array} \right\}$	3 = 0.75;1.5;2.25;3 kWc
		6 = 3.75;4.5;5.25;6 kWc
		9 = 6.75;7.5;8.25;9 kWc
		12 = 9.75;10.5;11.25;12 kWc

VERSION UPS / STENHY destinée à prendre en charge automatiquement les coupures d'électricité en moins de 20 ms (millisecondes). Cette version recharge les batteries lorsque le courant électrique est de nouveau disponible. Enfin, ce générateur contrôle la qualité du courant électrique et le coupe s'il n'est pas de qualité (bascule automatique sur les batteries comme pour une coupure d'électricité). Cette spécificité permet de protéger efficacement le matériel raccordé au GED.

4 références en fonction de la puissance de l'onduleur (en VA)

STENHY-UPS-	$\left\{ \begin{array}{l} 3000-220 = 3000 \text{ VA} \\ 5000-220 = 5000 \text{ VA} \\ 8000-220 = 8000 \text{ VA} \\ 10000-220 = 10000 \text{ VA} \end{array} \right\}$

Afin de sécuriser l'approvisionnement en électricité de l'installation en cas de surconsommation ou de coupure d'électricité prolongé, Il est possible de raccorder la **STENHY** à une source électrique additionnel: groupe électrogène thermique, éolienne, etc.

CAPACITE BATTERIE

La capacité batterie dépend de la consommation électrique (voir page 7).

- 224 Ah / 48 V DC
- 280 Ah / 48 V DC
- 337 Ah / 48 V DC
- 415 Ah / 48 V DC
- 499 Ah / 48 V DC
- 582 Ah / 48 V DC
- 748 Ah / 48 V DC

PUISSANCE PHOTOVOLTAÏQUE

De 1 à 16 branches de 3 modules photovoltaïques d'une puissance de 250/255 Wc (Watts crêtes) peuvent être raccordées aux STENHY (voir tableau "**RACCORDEMENT MODULES PHOTOVOLTAÏQUES**"))

Il est possible d'utiliser des supports au sol **SPH 6-9-12** modules de 250 Wc ou bien, un ou plusieurs **PAD-750-SC** (voir pages 5 et 9-10-11-12)



FICHE TECHNIQUE STENHY-SI

	STENHY-SI-3KVA-220-PLUS				STENHY-SI-5KVA-220-PLUS				STENHY-SI-8KVA-220-PLUS				STENHY-SI-10KVA-220-PLUS			
Versions (KWC)	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12	3	6	9	12
CONVERTISSEUR																
OUI																
Technologie	PUR SINUS															
Tension de sortie	230 V AC ± 2% 50 Hz ± 0,1%															
Puissance CA à 25°C (VA)	3000				5000				8000				10000			
Puissance CA à 25 °C (Watts)	2400				4000				6400				8000			
Puissance CA à 25°C /40 °C (W)	2500/2000				4500/4000				7000/6300				9000/8000			
Puissance de pointe (W)	6000				10000				16000				20000			
Efficacité %	95				95				96				96			
Protection contre les sur et sous tensions	OUI															
Protection contre la décharge profonde des batteries	OUI-MINI 30%															
Protection court circuit en sortie	OUI															
Protection surcharge	OUI															
CHARGEUR																
OUI																
Entrée CA	187-265 VAC 45-65 Hz															
Tension de charge 'absorption' (V CC)	57,6															
Tension de charge "float" (V CC)	55,2															
Mode veille (V CC)	52,8															
Courant de charge batterie (A)	35				70				110				140			
Sonde de température	oui				oui				oui				oui			
Temps de basculement (ms)	-20				-20				-20				-20			
REGULATEUR DE CHARGE																
OUI																
Technologie	MPPT															
Puissance maximal PV par régulateur (W)	4000 W															
Tension PV par régulateur (V)	Tension de batterie + 2 Volts en fonctionnement															
Nb de régulateur	de 0-3,75 kWc = 1 / de 3,75-8,25 kWc = 2 / de 8,25-12 kWc = 3															
Tension de charge 'absorption' (V CC)	57,6															
Tension de charge "float" (V CC)	54,8															
Algorithme de charge	adaptative à étapes multiples															
RACCORDEMENT MODULES PHOTOVOLTAÏQUES																
OUI																
Puissances photovoltaïques: voir tableau ci-après																
BATTERIES																
EN COMPLEMENT DE LA STENHY ET EN FONCTION DES PROJETS																
Technologie	Plomb acide étanche OPzV à soupape															
Marque	GNB ou équivalent															
Nombre de batterie	24															
Tension (V DC)	48															
Capacité nominale 10h 1,80 V/élt à 25°C (Ah)	de 215 à 705 (voir le tableau des batteries)															
CONTRÔLE ET COMMANDES																
Contacteurs général ON-OFF	1															
Coupe circuit des batteries	1															
Tableau de contrôle des fonction du générateur	1															
TABLEAU DES RACCORDEMENTS ELECTRIQUES																
Photovoltaïque : LC4 + et -	Nb en fonction de la puissance photovoltaïque															
Prise industrielle IN : Socle de prise et prise mobile IP 44 (puissance en fonction du modèle de générateur)	1 + 1															
Prise industrielle OUT : Socle de prise et prise mobile IP 44 (puissance en fonction du modèle de générateur)	1 + 1															
Prise domestique OUT : prise domestique IP 44	1															
PROTECTIONS																
Interrupteur différentiel sur prise OUT industrielle	1															
Disjoncteur sur prise OUT domestique	1															
Parafoudre sur prises photovoltaïques	Nb en fonction du nombre de connections photovoltaïques															
Fusible MEGA FUSE sur batteries	sur borne +															
CARACTERISTIQUES GENERALES																
Longeur hors tout (cm)	≈146															
Profondeur hors tout (cm)	≈66															
Hauteur hors tout (cm)	≈168															
Masse totale (Kg)	En fonction du modèle															
Position de stockage	VERTICALE															
Position de transport	VERTICALE															
Températures de fonctionnement (°C)	-20 / + 50															
Taux d'humidité maxi (%)	95															
Positionnement-utilisation	A l'abri du soleil															
Ventilation forcée du coffret technique	Oui à +45 °C															

NORMES	
Sécurité	EN 60335-1, EN 60335-2-29
Emission, Immunité	EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1
Directive sur l'automobile	2004/104/EC
GARANTIES	
Garantie	5 ans

RACCORDEMENT MODULES PHOTOVOLTAÏQUES	Version 3 (KWC)				Version 6 (KWC)				Version 9 (KWC)				Version 12 (KWC)			
	Nb de modules photovoltaïque de 250 Wc	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
Puissance photovoltaïque (kWc)	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,75	7,50	8,25	9,00	9,75	10,50	11,25	12,00
Nombre de branche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nb de prise LC4 + et -	4				8				12				16			

Les modules photovoltaïques peuvent être:

- Installés en toiture par un professionnel,
- disposés sur un support au sol fixé : matériel proposé par HELIOSIS (Voir la documentation),
- intégrés dans une solution mobile : PAD-750-SR de la marque HELIOSIS → 3 modules photovoltaïques de 250-255 Wc montés sur un châssis sur roues (voir la documentation).



FICHE TECHNIQUE STENHY-SI

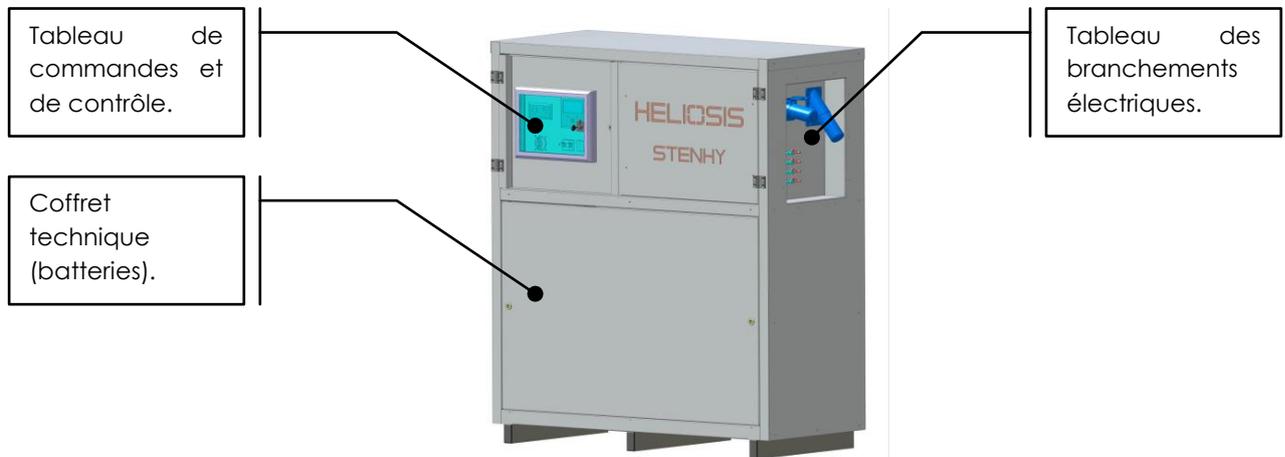
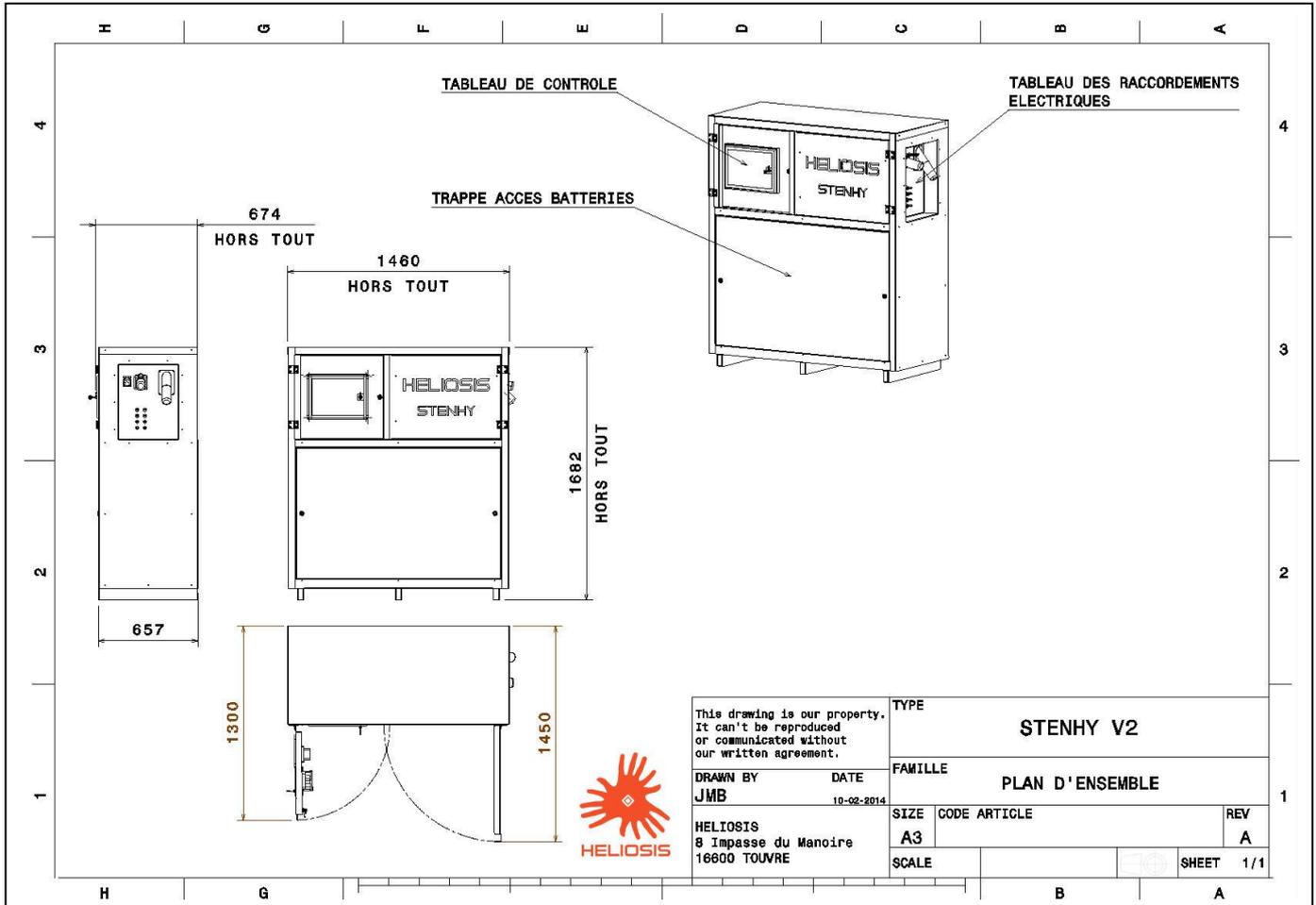
	STENHY-3KVA-220-UPS	STENHY-5KVA-220-UPS	STENHY-8KVA-220-UPS	STENHY-10KVA-220-UPS
CONVERTISSEUR		OUI		
Technologie	PUR SINUS			
Tension de sortie	230 V AC ± 2% 50 Hz ± 0,1%			
Puissance CA à 25°C (VA)	3000	5000	8000	10000
Puissance CA à 25 °C (Watts)	2400	4000	6400	8000
Puissance CA à 25°C /40 °C (W)	2500/2000	4500/4000	7000/6300	9000/8000
Puissance de pointe (W)	6000	10000	16000	20000
Efficacité %	95	95	96	96
Protection contre les sur et sous tensions	OUI			
Protection contre la décharge profonde des batteries	OUI-MINI 30%			
Protection court circuit en sortie	OUI			
Protection surcharge	OUI			
CHARGEUR		OUI		
Entrée CA	187-265 VAC 45-65 Hz			
Tension de charge 'absorption' (V CC)	57,6			
Tension de charge 'float' (V CC)	55,2			
Mode veille (V CC)	52,8			
Courant de charge batterie (A)	35	70	110	140
Sonde de température	oui	oui	oui	oui
Temps de basculement (ms)	-20	-20	-20	-20
REGULATEUR DE CHARGE BATTERIES		NON		
EN COMPLEMENT DE LA STENHY ET EN FONCTION DES PROJETS				
Technologie	Plomb acide étanche OPzV à soupape			
Marque	GNB ou équivalent			
Nombre de batterie	24			
Tension (V DC)	48			
Capacité nominale 10h 1,80 V/élt à 25°C (Ah)	de 215 à 705 (voir le tableau des batteries)			
TABLEAU DES BRANCHEMENTS				
Multi digital control du générateur	1			
Indicateur de charge numérique	1			
Bornier de raccordement sortie (OUT)	1 prise industrielle IN + 1 prise domestique sschuko			
Bornier de raccordement sortie (IN)	1 prise industrielle IN			
PROTECTIONS				
Disjoncteur différentiel 16 A 30 Ma sur prise domestiques OUT	1			
Fusibles sur batteries	1			
CARACTERISTIQUES GENERALES				
Largeur hors tout (cm)	≈146			
Profondeur hors tout (cm)	≈66			
Hauteur hors tout (cm)	≈168			
Masse totale (Kg)	En fonction du modèle			
Possibilité de changer la batterie	Oui : nous consulter			
Position de stockage	VERTICALE			
Position de transport	VERTICALE			
Températures de fonctionnement (°C)	-20 / + 50			
Taux d'humidité maxi (%)	95			
Positionnement-utilisation	A l'abri du soleil			
Ventilation forcée du coffret technique	Oui à +45 °C			
NORMES				
Sécurité	EN 60335-1, EN 60335-2-29			
Emission, Immunité	EN55014-1, EN 55014-2, EN 61000-3-3, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-1			
Directive sur l'automobile	2004/104/EC			
GARANTIES				
Garantie	5 ans			

BATTERIES

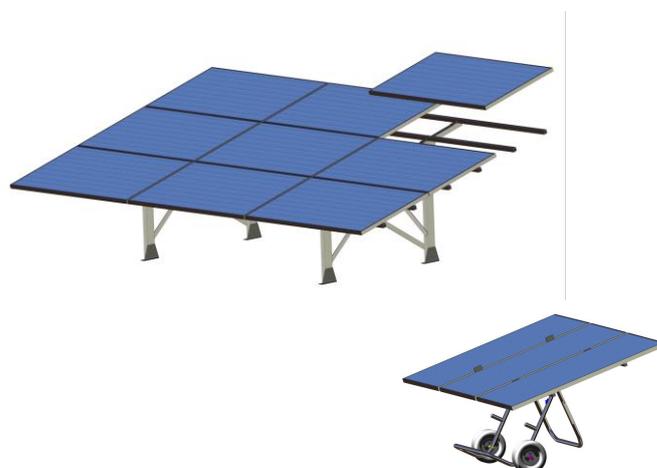
Types	Voltage nominale (V)	Capacité nominale C10 1,8 Vpc 20°C (Ah)	Energie disponible en kWh (taux de décharge maxi de 70 %)	Masse totale 24 batteries (kg)
4 OPzV 200	2	224	6,45	456
5 OPzV 250	2	280	8,06	552
6 OPzV 300	2	337	9,71	648
5 OPzV 350	2	416	11,98	720
6 OPzV 420	2	499	14,37	840
7 OPzV 490	2	582	16,76	936
6 OPzV 600	2	748	21,54	1176

Durée de vie ≈ 10 ans (utilisation régulière)

ENCOMBREMENT



Les **STENHY-SI** doivent être raccordées obligatoirement à des modules photovoltaïques par branche de 750 Wc (Watts crêtes). Deux types de supports sont proposés: fixe au sol **SPH** au mobile sur roues **PAD-750-SR**.



SPH

Le **SPH** est un support de panneaux photovoltaïques de 250 Wc à fixer au sol. Sa structure est en acier inoxydable et aluminium. Livré en 2 parties (les 2 pieds et les traverses longitudinales), il est extrêmes simple à mettre en œuvre.

Le SPH est proposé en 3 modèles:

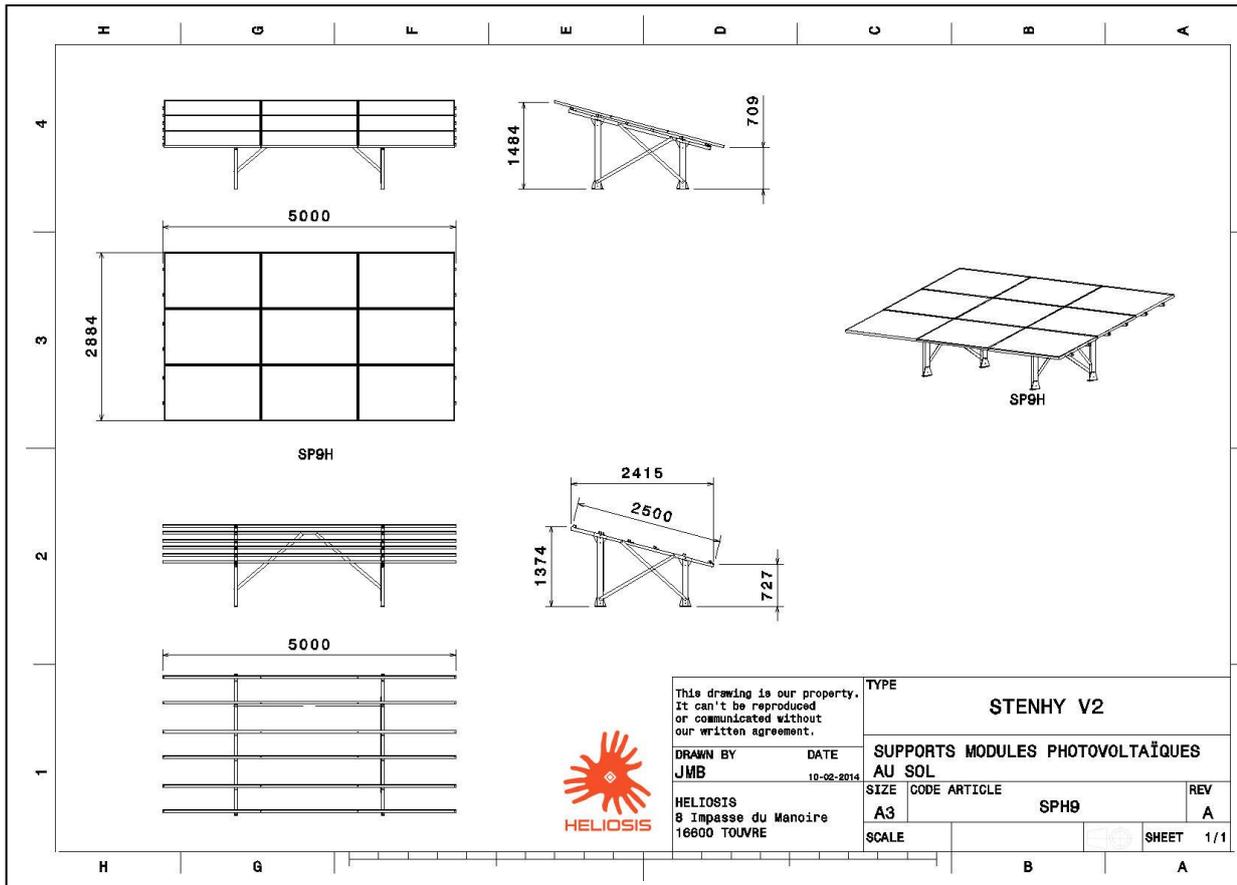
- SPH6 = 6 modules
- SPH9= 9 modules
- SPH12 =12 modules

RACCORDEMENT MODULES PHOTOVOLTAÏQUES	Version 3 (KWC)				Version 6 (KWC)				Version 9 (KWC)				Version 12 (KWC)			
	Nb de modules photovoltaïque de 250 Wc	3	6	9	12	15	18	21	24	27	30	33	36	39	42	45
Puissance photovoltaïque (kWc)	0,75	1,50	2,25	3,00	3,75	4,50	5,25	6,00	6,75	7,50	8,25	9,00	9,75	10,50	11,25	12,00
Nombre de branche	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Nb de prise LC4 + et -	4				8				12				16			
Composition supports SPH en fonction de la puissance photovoltaïque																
SPH6		1			1									1		
SPH9			1		1	2	1		3	2	1		3		1	
SPH12				1			1	2		1	2	3	1	3	3	4

SPH-ENCOMBREMENT (LONG.-LARG. HT MAX EN CM)

- SPH6 ≈ 335 x 290 ht 150
- SPH9 ≈ 500 x 290 ht 150
- SPH12 ≈ 670 x 290 ht 150

L'inclinaison est réalisé en fonction du lieu d'utilisation



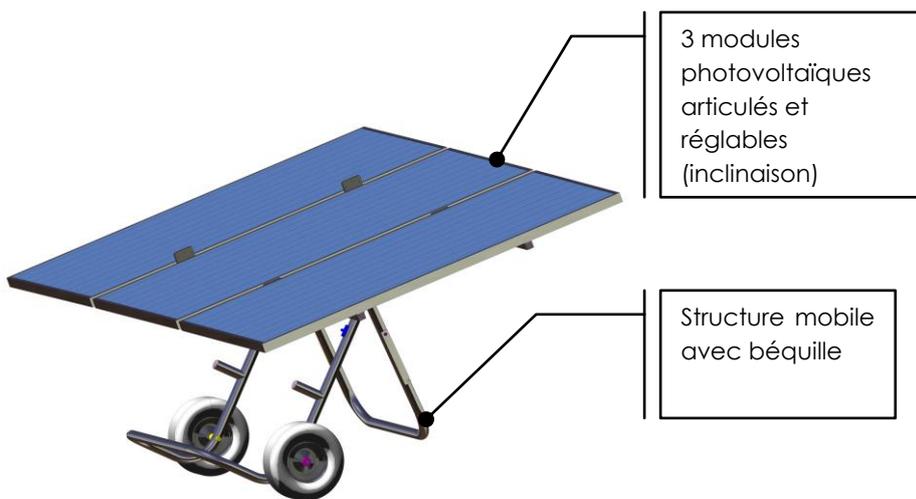
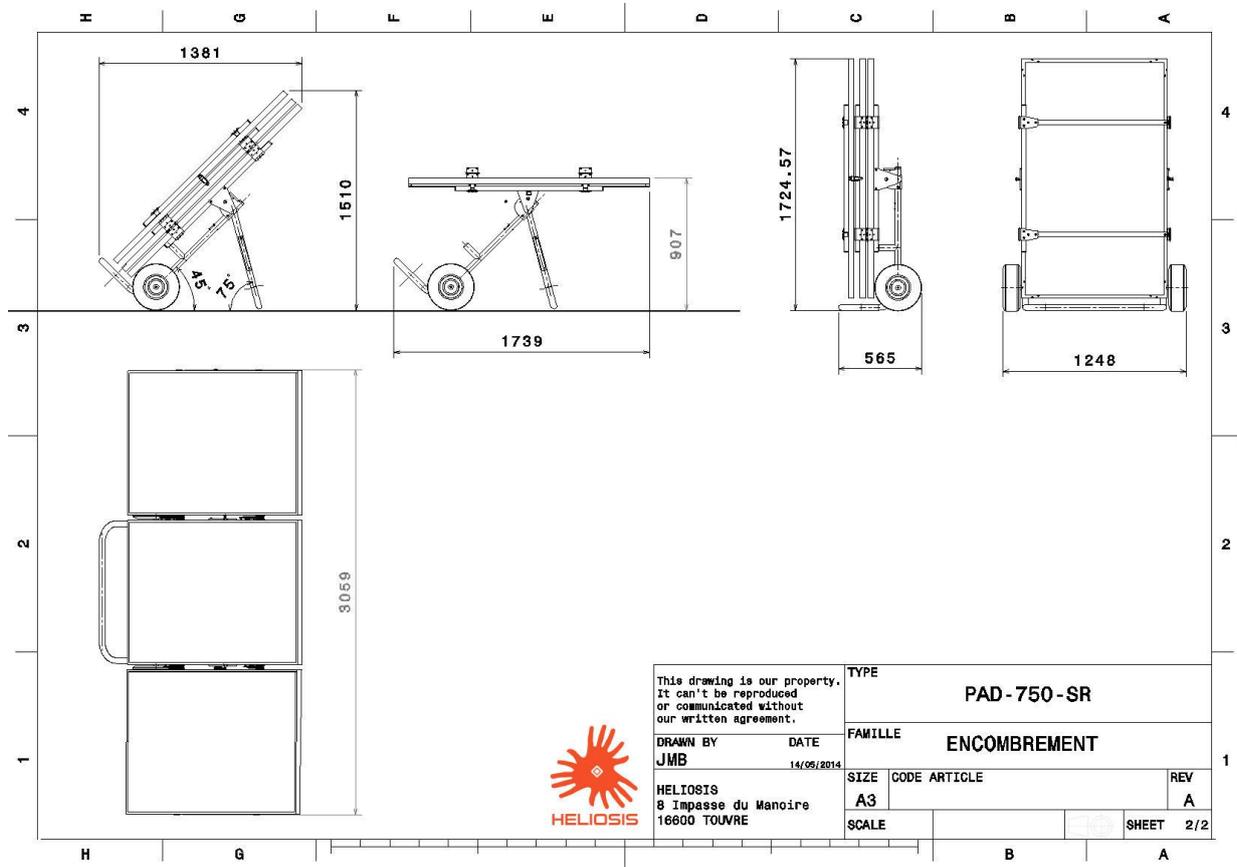
PAD-750-SR

Le **PAD-750-SR** est un ensemble constitué de 3 modules photovoltaïques de 250 Wc articulés et montés sur une structure mobile. Ce type d'appareil est principalement destiné à des applications pour lesquelles il est nécessaire de mettre à l'abri les modules photovoltaïques (hivernage, stockage).

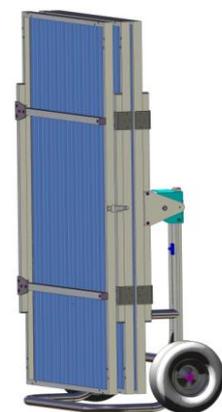
Il est destiné notamment à être raccordé à la **STENHY** en remplacement des **SPH**.

MODELES	PAD-750-SR
PRINCIPE	Sur Roues
Carters de protection des modules	Oui
Béquille de réglage angulaire	Oui
Réglage inclinaison par rapport au sol (°)	≈45 à 0
Technologie module	Monocristalline
Nombre de module	3
Puissance maximum (Wc)	750
Rendement au m ²	15,7
Nombre de cellules	3 x 60
Dimensions fermé (L x l ép. cm)	125 x 56,5 x 172,5
Dimensions ouvert (L x l ép. cm)	174 x 91 x 310
Masse totale (kg)	≈ 80
Cadre	Aluminium anodisé
Prise de raccordement aux PAD	Oui
NORMES	
Certifications	IEC 61215 ED,2, IEC 61730
GARANTIES	
Garantie de fonctionnement	90% pendant 12 ans
	80% pendant 25 ans
Garantie NOETEC	1 an

SPH-ENCOMBREMENT



PAD-750-SR ouvert



PAD-750-SR fermé