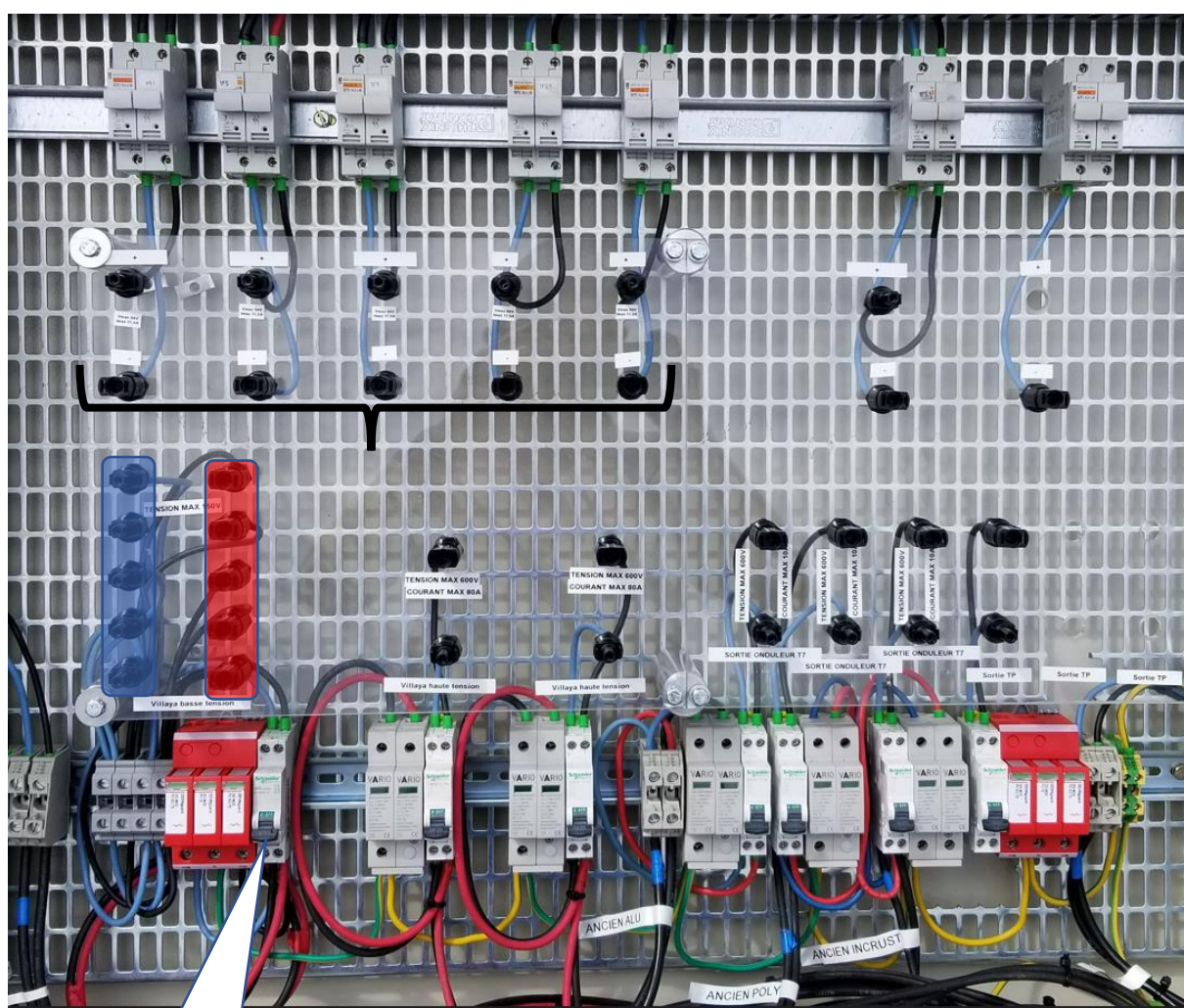


Grande armoire de brassage

Dans ce document :

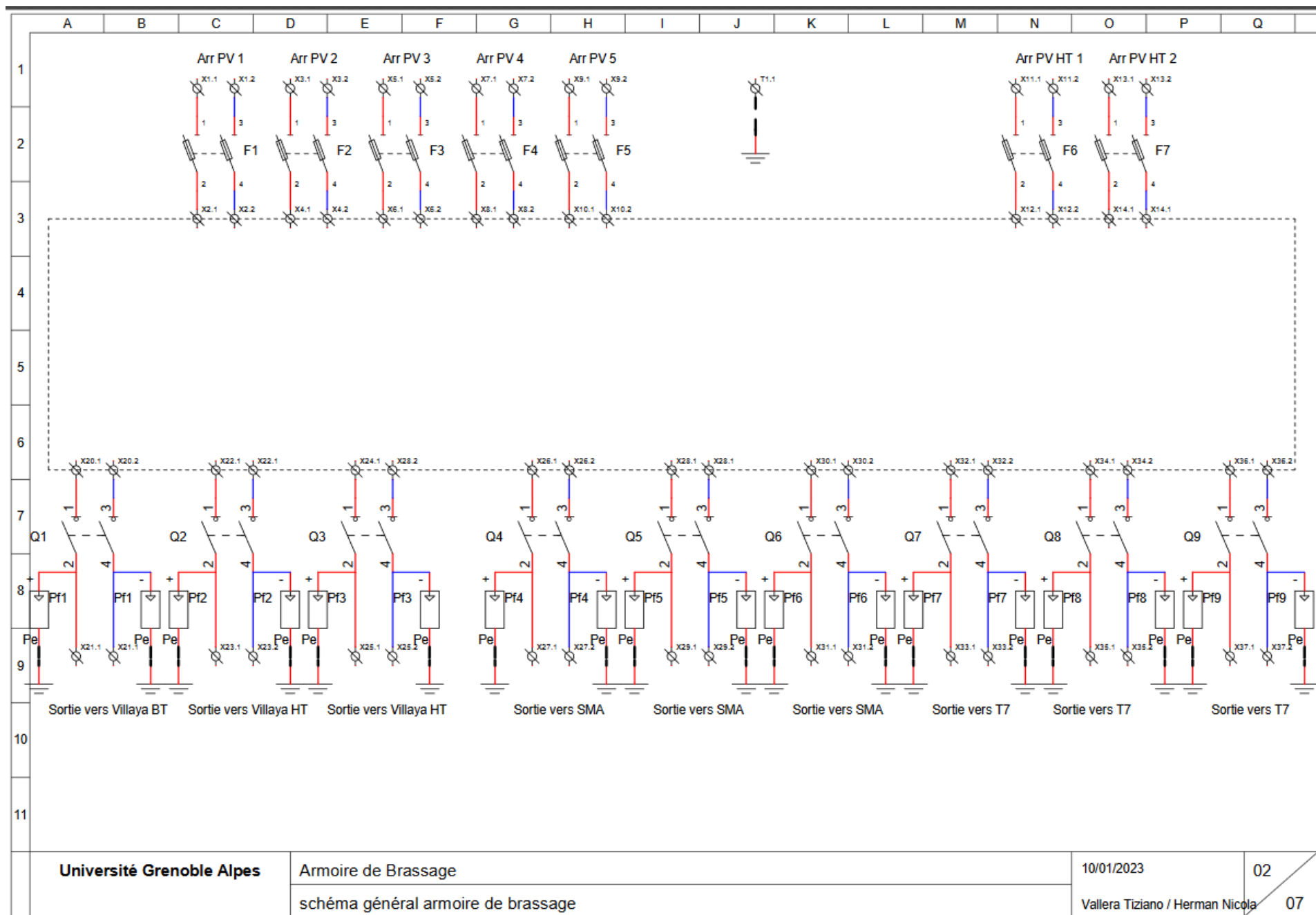
- Schéma implantation et électrique
- Caractéristiques des panneaux solaire
- Caractéristique des onduleur chargeur



Villaya Couplage
parallèle marquage
rouge

2 départs Villaya
couplage série

3 départs salle T7 cotés AC



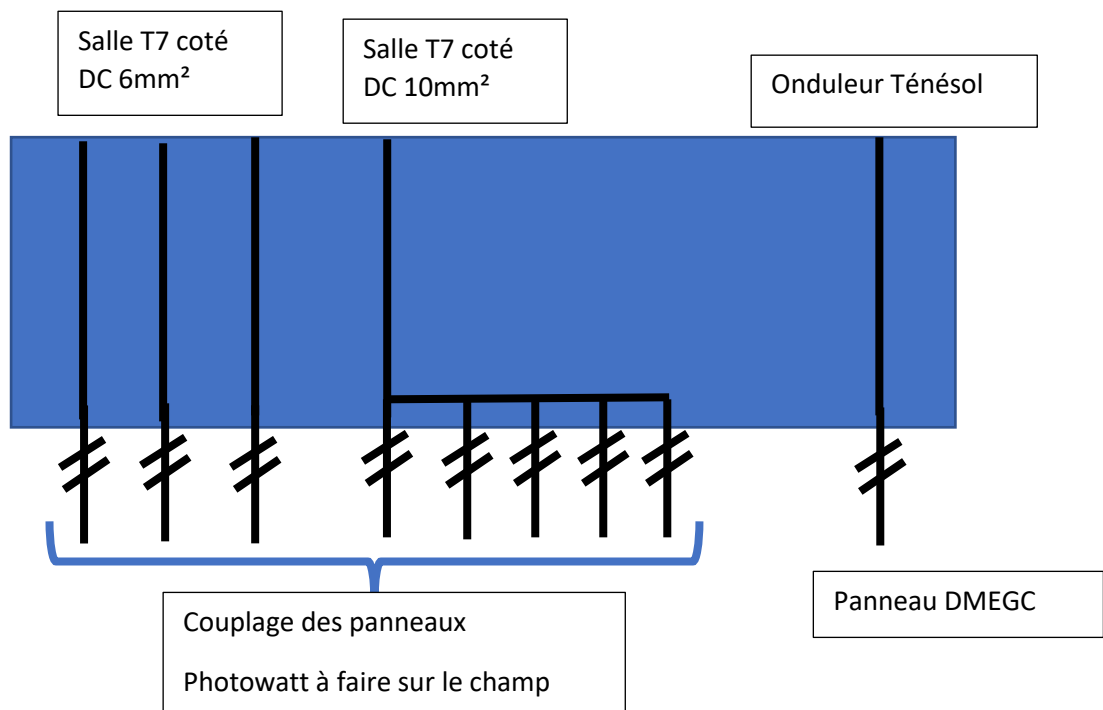
The diagram illustrates a 2D lattice structure. At the top, a horizontal dashed line represents a fermion line, with seven rectangular sites labeled F1, F2, F3, F4, F5, F6, and F7. Below this is a large rectangular box representing a quark lattice. This box is divided into two vertical sections. The left section contains a 5x5 grid of circles, with the first two columns having an additional circle to their left, resulting in 25 circles in total. The right section contains a 5x5 grid of circles. Below the quark lattice is another horizontal dashed line, with nine rectangular sites labeled Q1 through Q9. At the bottom, a final horizontal dashed line represents a fermion line, with nine rectangular sites labeled Pf1 through Pf9.

Petite armoire de Brassage

Détail du bas de l'armoire



Petite armoire de brassage





Chaines descendues
directement

Chaines couplées
en parallèle

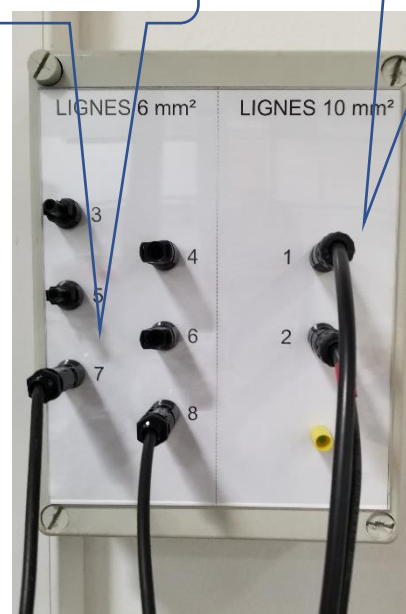


Tableau salle T7 coté DC

Panneaux SolarWord



Ce champ peut être configuré sur l'armoire ou sont ramenés des groupes de 2 panneaux en série

Panneau Conergy

Les panneaux doivent être câblés en série

Conergy PowerPlus 214P	
S/N: 0001457169 101003	
P/N: 2100001238	
CONERGY	
Maximum Power (Pmax)	214.0 W
Power Tolerance	-0/+2.5 %
Maximum Power Voltage (Umpp)	28.77 V
Maximum Power Current (Impp)	7.56 A
Open Circuit Voltage (Uoc)	35.53 V
Short Circuit Current (Isc)	8.04 A
Maximum System Voltage	1000.0 V
Certified according to	IEC 61215 Ed. 2, IEC 61730



Panneau DMEGC

DMEGC Solar Energy	
Hengdian Group DMEGC Magnetics Co., Ltd	
DMEGC	
Model Type	DM375M6-60HSW-V
Rated Maximum Power (Pmax)	375W (0 / +3%)
Voltage at Pmax (Vmp)	34.10V
Current at Pmax (Imp)	11.01A
Open-Circuit Voltage (Voc)	41.89±3%V
Short-Circuit Current (Isc)	11.43±4%A
Maximum System Voltage	1500V
Maximum Series Fuse	20A
Weight	21.0kg
Dimension	1755x1038x35 (mm)
PV Module Classification	Class II
Nominal value at STC (E=1000W/m², AM1.5, Tc=25°C)	



Les panneaux doivent être câblés en série

Panneau sur Bac

Photowatt®	
EDF ENR PWT	
MODULE TYPE	PW2500F Grade B
Products Ids	PW2500F 275W [-0/+5W] PW2500F 275-280W [-5/+5W] PW2500F 270-285W [-4/+4%]
MAXIMUM SYSTEM VOLTAGE	1000 V
MAXIMUM POWER (Pmpp)	280 W
POWER TOLERANCE	275 - 280 W
SHORT CIRCUIT CURRENT (Isc)	9.42 A
SHORT CIRCUIT CURRENT TOLERANCE	9.35 - 9.48 A
OPEN CIRCUIT VOLTAGE (Voc)	38.3 V
OPEN CIRCUIT VOLTAGE TOLERANCE	38.1 - 38.5 V
Overcurrent protection rating (fuse rating)	18 A
Above specifications @ STC : 1000 W/m², AM 1.5, CELL T 25°C	
Q4-16	Vautx Milieu (France) Serial N°125000078325
CE	
DPE	
Class II	

Panneau Photowatt sur
Bac

Caractéristique des convertisseurs

Les Chargeurs DC/DC

Conext 60/150



Conext 80/600

Caractéristiques électriques

Tension maximale du réseau PV en circuit ouvert	600 VDC
Plage de tension de fonctionnement du réseau PV	195 à 550 VDC
Plage de tension du réseau PV à pleine puissance ^a	230 à 550 VDC
Plage de poursuite des points de puissance maximale	195 à 510 VDC
Tension de démarrage d'entrée PV	230 VDC
Courant de fonctionnement maximum	23 A
Courant de court-circuit maximum du réseau PV selon les conditions de test standard	28 A
Courant absolu de court-circuit maximum du réseau PV sous n'importe quelles conditions	35 A (Reportez-vous à la remarque en page suivante pour plus d'informations.)
Tensions nominales de la batterie	24 et 48 VDC (Valeur par défaut : 48 V)
Plage de tension de fonctionnement de la batterie	16 à 67 VDC
Courant de charge maximum	80 A
Puissance de charge maximale	2 560 W (banc de batteries avec une tension nominale de 24 V) 4 800 W (banc de batteries avec une tension nominale de 48 V)
Rendement de conversion de puissance maximal	94 % (banc de batteries avec une tension nominale de 24 V) 96 % (banc de batteries avec une tension nominale de 48 V)
Sortie auxiliaire	Pouvoir de coupure des contacts secs jusqu'à 60 VDC, 30 VAC, 8 A
Méthode de régulation de charge	Trois phases (charge rapide, absorption, charge d'entretien) Deux phases (charge rapide, absorption) Égalisation manuelle
Perte causée par le contrôleur de charge ^b	< 1 W (alimentation réseau Xanbus en marche) < 0,5 W (alimentation réseau Xanbus à l'arrêt)

Victron smartsolar 150/45

Contrôleur de charge SmartSolar	MPPT 150/35	MPPT 150/45
Tension de la batterie	12 / 24 / 48 V Sélection automatique (outil logiciel nécessaire pour sélectionner 36 V)	
Courant de charge nominal	35 A	45 A
Puissance PV nominale 1a, b)	35 A 12 V: 500 W / 24 V: 1000 W / 36 V: 1500 W / 48 V: 2000 W 45 A 12 V: 650 W / 24 V: 1300 W / 36 V: 1950 W / 48 V: 2600 W	
Courant maxi. de court-circuit PV 2)	40 A	50 A
Tension PV maximale de circuit ouvert	150 V maximum absolu dans les conditions les plus froides 145 V maximum pour le démarrage et le fonctionnement	
Efficacité maximale	98 %	
Autoconsommation	12 V: 20 mA 24 V: 15 mA 48 V: 10 mA	
Tension de charge « d'absorption »	Configuration par défaut : 14,4 / 28,8 / 43,2 / 57,6 V (réglable)	
Tension de charge « Float »	Configuration par défaut : 13,8 / 27,6 / 41,4 / 55,2 V (réglable)	
Algorithme de charge	Adaptative à étapes multiples (huit algorithmes préprogrammés)	
Compensation de température	-16 mV / -32 mV / -64 mV / °C	
Protection	Polarité inversée PV Court-circuit en sortie Surchauffe	
Température d'exploitation	-30 à +60 °C (puissance nominale en sortie complète jusqu'à 40 °C)	
Humidité	95 %, sans condensation	
Port de communication de données	VE.Direct Consultez notre livre blanc concernant les communications de données qui se trouve sur notre site Web	

Onduleur Grid Tie

Sunny boy

Caractéristiques techniques	Sunny Boy 1.5	Sunny Boy 2.0	Sunny Boy 2.5
Entrée (DC)			
Puissance max. du générateur photovoltaïque	3000 W _p	4000 W _p	5000 W _p
Tension d'entrée max.	600 V	600 V	600 V
Plage de tension MPP	160 V à 500 V	210 V à 500 V	260 V à 500 V
Tension d'entrée assignée		360 V	
Tension d'entrée min. / tension d'entrée de démarrage		50 V / 80 V	
Courant d'entrée max. par string		10 A	
Courant de court-circuit max. par string		18 A	
Nombre d'entrées MPP indépendantes / strings par entrée MPP		1 / 1	
Sortie (AC)			
Puissance assignée (pour 230 V, 50 Hz)	1500 W	2000 W	2500 W
Puissance apparente AC max.	1500 VA	2000 VA	2500 VA
Tension nominale AC		220 V / 230 V / 240 V	
Plage de la tension nominale AC		180 V à 280 V	
Fréquence du réseau AC / plage		50 Hz, 60 Hz / -5 Hz à +5 Hz	
Fréquence de réseau assignée / tension de réseau assignée		50 Hz / 230 V	
Courant de sortie maximal	7 A	9 A	11 A
Facteur de puissance pour la puissance assignée		1	
Facteur de déphasage réglable		0,8 inductif à 0,8 capacitif	
Phases d'injection / phases de raccordement		1 / 1	
Rendement			
Rendement max. / rendement européen	97,2 % / 96,1 %	97,2 % / 96,4 %	97,2 % / 96,7 %
Dispositifs de protection			
Dispositif de déconnexion côté DC		•	
Surveillance du défaut à la terre / surveillance du réseau		• / •	
Protection inversion de polarité DC / résistance aux courts-circuits AC / séparation galvanique		• / • / -	
Unité de surveillance du courant de défaut, sensible à tous les courants		•	
Classe de protection (selon CEI 62103) / catégorie de surtension (selon CEI 60664-1)		I / III	
Protection contre les courants de retour		inutile	

Tenesol

	EI1900	EI2200	EI2500
Caractéristiques d'entrée			
Puissance nominale (DC)	2100 Wc	2450 Wc	2750 Wc
Puissance photovoltaïque maximale du générateur (DC)	2600 Wc (*)	3060 Wc (*)	3430 Wc (*)
Plage de tension photovoltaïque MPPT (**) (DC)	180 V- 350 V	125 V- 350 V	125 V- 350 V
Tension nominale (DC)	270 V	270 V	270 V
Tension de démarrage (DC)	180 V	150 V	150 V
Tension modules maximale (DC)	400 V	400 V	400 V
Plage de courant modules (DC)	0 à 8 A	0 à 12,5 A	0 à 18 A
Courant nominal (DC)	7,8 A	9,1 A	10,2 A
Caractéristiques de sortie			
Puissance nominale (AC)	1900 W	2200 W	2500 W
Puissance maximale (AC)	1900 VA	2200 VA	2500 VA
Tension nominale (AC)			230V, -15%, +10%
Plage de tension réseau (AC)			230 V, -15%, + 10%
Réglage tension réseau			plage programmable de -20% à +15%
Courant nominal (AC)	8,3 A	9,6 A	10,9 A
Plage de courant réseau (AC)	0 à 9,7 A	0 à 11,2 A	0 à 12,8 A
Fréquence			50 Hz
Régage de fréquence réseau			49,0Hz à 50,2Hz
Autres paramètres			programmable de 48Hz jusqu'à 52Hz
Facteur de puissance			-1
Facteur de distorsion		< 3%	
Rendement	> 94,4%	> 94,0%	> 94,5%
Rendement normes européennes	> 92,3%	> 91,9%	> 92,9%
Rendement entre 20% et puissance nominale	>91,0%	>90,0%	>91,0%
Informations générales			
Connexion modules (DC)	2 paires TYCO	4 paires TYCO	3 paires TYCO
	pour 2 branches	pour 4 branches	pour 3 branches
Connexion réseau (AC)	Connecteur débrochable	Phoenix quick-on	
Connexion communication		Phoenix RJ45	
Boîtier			Aluminium
Refroidissement par convection naturelle			Oui
Poids	12 kg	12 kg	14 kg
Température ambiante de stockage			-25° à +80°C
Température ambiante de fonctionnement			-25° à +60°C
Humidité relative			0-95%
Indice de protection			IP 65

Caractéristiques techniques

Caractéristiques d'entrée (CC)

Puissance conseillée du générateur PV	2000 - 3000 Wc
Plage de tension MPPT puissance nominale	250 - 450 V
Plage maxi de fonctionnement MPPT	100 - 450 V
Tension maximale en circuit ouvert (Voc)	500 V
Tension mini de démarrage	150 V
Courant maximal	13 A
Raccordement MC4	1 paire

Caractéristiques de sortie (CA)

Puissance nominale	2800 W
Puissance maximale	3000 W
Tension nominale	230 V
Tension mini. - max. VDE 0126-1-1	184 - 264 V
Plage de paramétrage tension	180 ... 300 V
Fréquence nominale	50 Hz
Fréquence mini. - max. VDE 0126-1-1	47,5 - 50,2 Hz
Plage de paramétrage fréquence	47,5 ... 52 Hz
Courant nominal	12,2 A
Courant maximal	14,3 A
Facteur de puissance	> 0,99
Facteur de distorsion	< 3 %

Caractéristiques internes

Rendement maximal	> 96 %
Rendement Européen	> 95 %
Consommation propre en service	7 W
Consommation propre à l'arrêt	< 0,2 W

Sunezy 2800

Centrale Solaire de l’IUT1

Panneau Vertex TMS 400

DONNEES ELECTRIQUES (STC)					
	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Puissance crête- <i>P_{MAX}</i> (Wp)*	390	395	400	405	410
Tolérance de puissance de sortie- <i>P_{MAX}</i> (W)	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5	0/+5
Tension à puissance maximale- <i>V_{MPP}</i> (V)	33,8	34,0	34,2	34,4	34,6
Intensité à puissance maximale- <i>I_{MPP}</i> (A)	11,54	11,62	11,70	11,77	11,85
Tension de circuit ouvert- <i>V_{OC}</i> (V)	40,8	41,0	41,2	41,4	41,6
Intensité de court-circuit- <i>I_{SC}</i> (A)	12,14	12,21	12,28	12,34	12,40
Rendement du module <i>η_m</i> (%)	20,3	20,5	20,8	21,1	21,3
STC: 1.000 W d'irradiation/m², la température de cellule de 25 °C, AM1.5 * Tolérance de mesure: ±3%					

DONNEES ELECTRIQUES (NOCT)					
	TSM-390 DE09.08	TSM-395 DE09.08	TSM-400 DE09.08	TSM-405 DE09.08	TSM-410 DE09.08
Puissance maximale- <i>P_{MAX}</i> (Wp)	295	298	302	306	310
Tension à puissance maximale- <i>V_{MPP}</i> (V)	31,8	32,0	32,2	32,5	32,8
Intensité à puissance maximale- <i>I_{MPP}</i> (A)	9,26	9,32	9,38	9,41	9,46
Tension de circuit ouvert- <i>V_{OC}</i> (V)	38,4	38,6	38,8	38,9	39,1
Intensité de court-circuit- <i>I_{SC}</i> (A)	9,78	9,84	9,90	9,95	9,99
NOCT: Irradiation 3.000 W/m², température ambiante 20 °C, vitesse du vent 1 m/s.					

DONNEES MECANIQUES	
Cellules solaires	Monocrystalline
Orientation des cellules	120 cellules
Dimension du module	1.754×1.096×30 mm
Poids	21,0 kg
Verre	3,2 mm, haute transparence, AR revêtement et verre solaire trempé
Matériau encapsulant	EVA/POE
Backsheet	Blanc
Cadre	30 mm Alliage aluminium anodisé
Boîte de jonction	Classé IP 68
Câbles	Cable: 4,0 mm² Paysage: 1.100/1.100 mm Portrait: 280/280 mm*
Connecteur	TS4/MC4 EVO2*
*Commande spéciale seulement	

VALEURS NOMINALES DE TEMPERATURE	
NOCT (température nominale cellule)	43 °C (±2 K)
Coefficient de temp. de <i>P_{MAX}</i>	-0,34 %/K
Coefficient de temp. de <i>V_{OC}</i>	-0,25 %/K
Coefficient de temp. de <i>I_{SC}</i>	0,04 %/K

VALEURS NOMINALES MAXIMALES	
Temp. de fonctionnement	-40 à +85 °C
Tension max. du système	1.500 V DC (IEC)
Fusibles en série max	20 A

GARANTIE	
Garantie de fabrication de produits de 15 ans	
Garantie de puissance de 25 ans	
Dégradation de 2 % la première année	
0,55 % de dégradation annuelle de l'énergie	
(Modèle vous renvoie à la garantie limitée applicable pour plus de détails)	

CONFIGURATION DE CONDITIONNEMENT	
Modules par boîte	36 pièces
Modules par conteneur 40'	936 pièces

Onduleur

Spécifications techniques		SUN2000-60KTL-M0
Rendement		
Rendement max.		98.9% @480 V; 98.7% @380 V / 400 V
Rendement énergétique européen pondéré		98.7% @480 V; 98.5% @380 V / 400 V
Entrée		
Tension d'entrée max. ¹		1,100 V
Courant d'entrée max. par MPPT		22 A
Max. Courant de court-circuit par MPPT		30 A
Tension de démarrage		200 V
MPPT Tension de fonctionnement ²		200 V ~ 1,000 V
Tension nominale d'entrée		600 V @380 Vac / 400 Vac; 720 V @480 Vac
Nombre d'entrées		12
Nombre de trackers MPP		6
Sortie		
Puissance active CA nominale		60,000 W
Max. Puissance apparente AC		66,000 VA
Max. Puissance active CA (cosφ = 1)		66,000 W
Tension de sortie nominale	220 V / 380 V, 230 V / 400 V, default 3W + N + PE; 3W + PE optional in settings; 277 V / 480 V, 3W + PE	
Fréquence nominale réseau AC		50 Hz / 60 Hz
Courant nominal de sortie		91.2 A @380 V, 86.7 A @400 V, 72.2 A @480 V
Max. Courant de sortie		100 A @380 V, 95.3 A @400 V, 79.4 A @480 V
Facteur de puissance réglable		0.8 captatif ... 0.8 inductif
Distorsion totale d'harmonique max.		< 3%

^{*1} La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension continue. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagerait probablement l'onduleur.
^{*2} Toute tension d'entrée CC en dehors de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un dysfonctionnement de l'onduleur.