



sevivaTy

C'est **VIVA** mon environnement
et ma transition énergétique



Le potentiel de l'énergie est remarquable.
Il est désormais possible de produire et de consommer
son électricité. Réduire ses dépenses en chauffage et
en eau chaude sanitaire. Le tout avec confort
et plénitude.

Nous vous accompagnons vers votre transition
énergétique via nos multiples solutions

www.sevivaty.fr



NOS CERTIFICATIONS

LA CERTIFICATION RGE

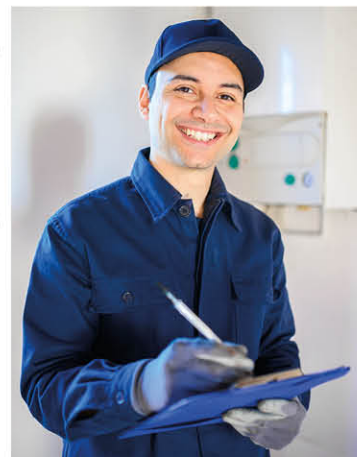
La qualification RGE est un gage de sérieux.

Elle prouve que nous répondons à des exigences strictes de compétence, de fiabilité et de qualité.



NOS INSTALLATEURS PARTENAIRES, QUALIFIÉS RGE

Le professionnalisme de nos partenaires apporte le meilleur niveau de compétence dans nos installations en énergies renouvelables.



La mention RGE ainsi que les qualifications font la fiabilité de Sevivaty

Spécialiste de la toiture, du chauffage ou de l'électricité, nos équipes mettent en œuvre nos solutions suivant les normes définies par les fabricants, les organismes certificateurs et les assureurs, lesquels couvrent tous les domaines concernés par notre activité professionnelle.

NOS PARTENAIRES

Catégorie I

Attestation de capacité
délivrée par
BUREAU VERITAS
Certification





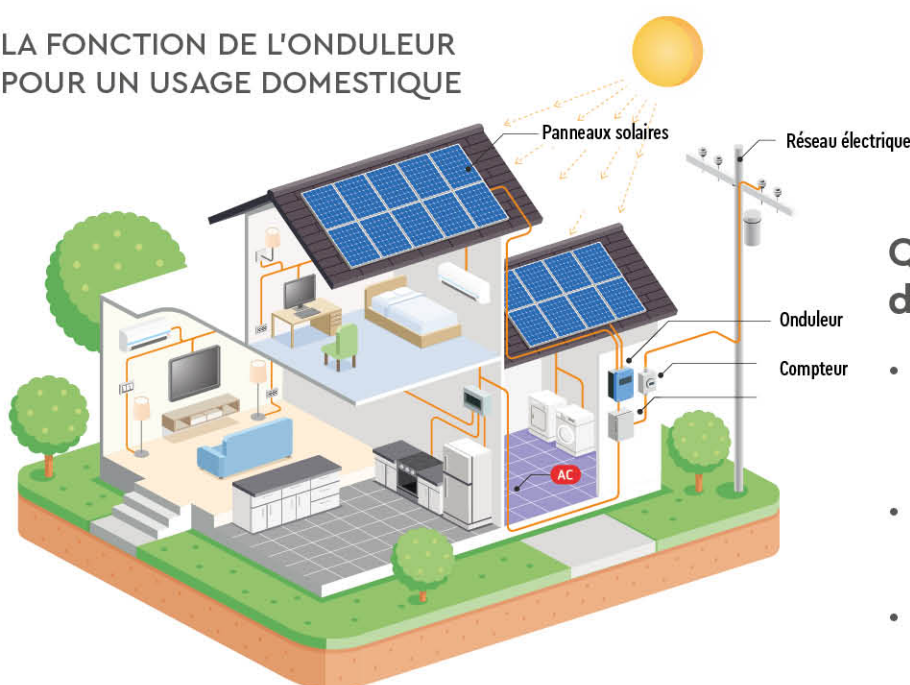
PANNEAUX PHOTOVOLTAÏQUES

Qu'est-ce qui caractérise les panneaux solaires ou photovoltaïques ?

Un panneau solaire, en fait, se définit comme un dispositif conçu pour transformer une partie de la lumière solaire en énergie utilisable. Il se base sur de minuscules récepteurs solaires, qui sont soit thermiques, soit photovoltaïques. Alors que les panneaux solaires thermiques ont pour mission de produire de l'eau chaude, leurs homologues, les panneaux solaires photovoltaïques, quant à eux, visent à produire de l'électricité.

L'importance de l'énergie solaire reste sous-estimée alors que, jetons un œil sur ses véritables potentialités. Il suffirait d'une heure de captation totale de l'énergie émise par le soleil et reçue par la Terre pour couvrir les besoins énergétiques de l'humanité entière pour une année complète. Incroyable, n'est-ce pas? En outre, une installation de panneaux solaires de 120 000 km², soit à peu près la surface de l'Italie, pourrait satisfaire la totalité des besoins mondiaux en électricité.

LA FONCTION DE L'ONDULEUR POUR UN USAGE DOMESTIQUE



Quels sont les avantages des panneaux solaires ?

- Réduction des émissions de CO₂, des rejets polluants et préservation des ressources naturelles
- Simple et rapide d'installation, certains panneaux sont même recyclables
- Le droit à des aides financières, comme la prime à l'autoconsommation photovoltaïque, ainsi qu'un taux de TVA réduit
- L'énergie solaire est disponible partout, et renouvelable à l'infini !

L'Onduleur transforme le courant continu produit par les panneaux photovoltaïque en courant alternatif utilisables par vos appareils électriques.

Les panneaux photovoltaïques s'adaptent à tous types de toitures, que ce soit au bâti ou bien sur ardoises ou sur tuiles.

VOTRE INSTALLATION PHOTOVOLTAÏQUE EN 9 ÉTAPES



Les énergies renouvelables vous intéressent ? Vous voulez innover et vous êtes renseigné en ligne pour faire des travaux favorables à la transition énergétique.

Une étude personnalisée est réalisée pour vous garantir un nouveau confort et adapter les équipements à vos besoins.



Un conseiller professionnel se déplace chez vous pour analyser la faisabilité technique du projet et vous apporter un nouveau point de vue sur les configurations énergétiques actuelles.

De nouvelles préconisations en énergies renouvelables s'offrent à vous.

Des démarches simplifiées, nos équipes gèrent les parties administratives et le montage financier.



Notre pôle de contrôle qualité, est à votre écoute pour répondre à vos questions, afin de vérifier les préconisations énergétiques proposées par votre conseiller pour les besoins de votre habitation et vous éclairer sur le financement ainsi que les aides dédiées.



Nos équipes et partenaires examinent votre dossier et se chargent des tâches chronophages des démarches administratives et de la mise en place du financement.



Une fois votre dossier accepté, nous programmons ensemble votre pose avec nos experts.

Votre matériel est installé chez vous par des professionnels certifiés et habilités à réaliser vos travaux dans le respect et la conformité nécessaire.



Notre pôle de contrôle livraison vérifie le bon fonctionnement de votre matériel et s'assure de votre satisfaction. Nos équipes sont là pour vous simplifier les étapes dans l'obtention de vos primes et vous guider vers les processus à venir. Vous bénéficierez d'un nouveau point sur le financement de l'installation et le report de 6 mois concernant le remboursement de votre prêt auprès de votre maison de financement.



Deux semaine après votre installation, nous vous envoyons les accès à votre espace Solaredge.

Solaredge est un outil de supervision vous permettant de consulter, en toute simplicité, vos informations de production et consommation en temps réel via une application ou internet.



Nos équipes s'occupent des démarches liées au raccordement avec le gestionnaire du réseau. La durée de ce processus est dépendante de ce dernier et peut prendre plusieurs mois. Le raccordement vous permet de percevoir la prime à l'autoconsommation.



Prime à l'autoconsommation :

Cette prime vous sera versée par EDF OA après réception du contrat de rachat, signé par les deux parties.

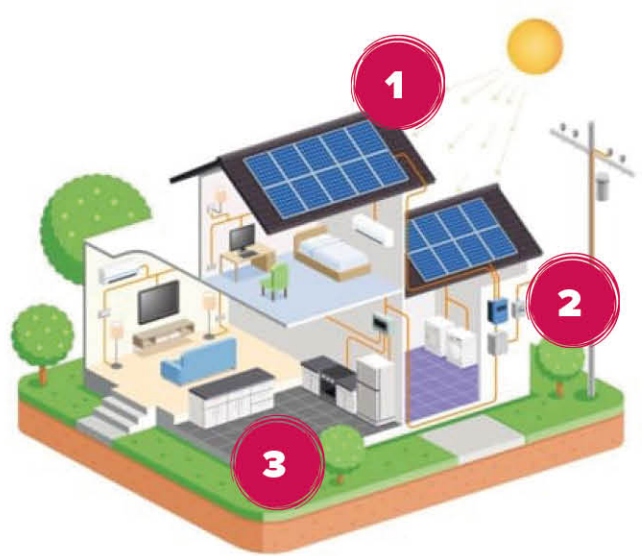
Récupération de TVA

Les installations de panneaux photovoltaïques d'une puissance supérieure à 3 kwc permettent de récupérer votre tva sur la partie photovoltaïque et sa main d'œuvre. Pour cela, un kit fiscal à remplir vous est envoyé par courrier afin que le montant de la TVA dédiée vous soit versé.

AUTOCONSOMMATION

Le fonctionnement de l'autoconsommation :

1. Le panneau photovoltaïque capte les rayons solaires et les transforme en électricité en courant continu
2. Ce courant continu passe ensuite dans l'onduleur, qui le transforme en courant alternatif
3. Vous consommez en direct l'électricité produite par votre installation photovoltaïque



Grâce à vos panneaux photovoltaïques en autoconsommation, vous consommez moins d'électricité du réseau et vous faites des économies sur votre facture d'électricité.

Si la production est supérieure à vos besoins, vous produisez un surplus d'électricité :

EDF Obligation d'Achat (abrégé EDF OA) achète votre surplus de production photovoltaïque à 0,10 € par kWh.



PRIME À L'AUTOCONSOMMATION

La prime à l'autoconsommation est une aide à l'investissement accordée par l'État aux producteurs d'électricité (particuliers et professionnels). Pour l'obtenir, il faut installer des panneaux solaires photovoltaïques (PV) d'une puissance inférieure ou égale à 100 kWc, et choisir de vendre le surplus de production.

Recalculée chaque trimestre par la CRE (Commission de Régulation de l'énergie), c'est la date de demande de raccordement (DCR) de votre installation qui fixe le montant de la prime.

Du 1^{er} février au 30 avril 2024, la prime à l'autoconsommation s'élève à :

Puissance de l'installation photovoltaïque	Montant de la prime pour une installation
Pour une installation ≤ 3 kWc	350 €/kWc
Pour une installation ≤ 9 kWc	260 €/kWc
Pour une installation ≤ 36 kWc	200 €/kWc
Pour une installation ≤ 100 kWc	100 €/kWc

DIFFÉRENCIER LES TAUX D'AUTOCONSOMMATION ET D'AUTOPRODUCTION :

Le taux d'autoconsommation désigne la quantité d'électricité que vous produisez (grâce à vos panneaux) et consommez sur la quantité d'électricité totale produite par votre installation photovoltaïque.

Par exemple :

Vos panneaux photovoltaïques en autoconsommation ont une production annuelle de 3 600 kWh, dont 3 000 kWh que vous consommez effectivement.

$(3000 / 3600) \times 100 = 83 \%$ de taux d'autoconsommation.

Les 600 kWh restants correspondent à votre surplus, vendu à EDF OA.

Le taux d'autoconsommation exprime donc l'efficacité avec laquelle vous utilisez l'énergie produite par votre système photovoltaïque.

Le taux d'autoproduction désigne le pourcentage de votre production que vous consommez par rapport à la quantité totale d'électricité que vous consommez.

Il correspond donc au pourcentage d'économies que vous réalisez sur votre facture d'électricité.

Trois éléments peuvent vous aider à choisir la bonne puissance pour votre installation solaire en autoconsommation :

Consommation (en kWh)	Consommation (en euros)	Puissance optimale	Nombre de panneaux solaires	Surface utilisée
Moins de 11 000	Moins de 1 600 €	3 kWc	8	16 m ²
Entre 11 000 et 17 000	Entre 1 600 et 2 400 €	6 kWc	16	32 m ²
Plus de 17 000	Plus de 2 400 €	9 kWc	24	48 m ²

	Avantages	SEVIVATY gère
Autoconsommation partielle (ou avec vente de surplus)	Réduction de vos factures d'électricité Vente de votre surplus à EDF OA Prime à l'autoconsommation (jusqu'à 2 880 € pour une installation de 9 kWc)	Les démarches administratives parfois longues et fastidieuses avec EDF OA

ET LES ONDULEURS DANS TOUT ÇA ?

Leur pose dépend du type d'onduleur que vous avez choisi (onduleur de chaîne ou micro-onduleurs) :

- Si vous avez choisi un onduleur de chaîne, l'installateur le **fixe au mur, dans un endroit à l'abri de l'humidité** (généralement votre garage) ;
- Si vous avez opté pour des micro-onduleurs, l'installateur les **fixe chacun aux rails** puis vient poser dessus les panneaux solaires. Il y a donc un micro-onduleur sous chaque panneau photovoltaïque.

Enfin, l'installateur s'occupe de tous **les branchements électriques** entre les panneaux, l'onduleur ou les micro-onduleurs et votre installation électrique.

Et voilà, vous autoconsommez déjà votre électricité photovoltaïque !

MODULE MONOCRISTALLIN DEMI CELLULES

360 / 365 / 370 / 375 Watts

Panther



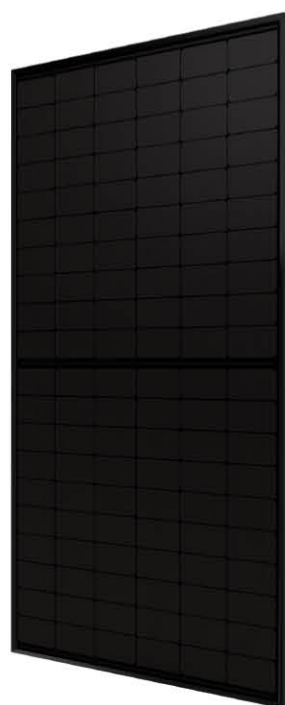
Aperçu

Technologie révolutionnaire : Une puissance de sortie plus élevée et des performances système améliorées - la solution idéale pour les utilisateurs finaux qui souhaitent un rapide retour sur investissement.

Module de Qualité Premium à rendement élevé, fabriqué avec des matériaux de Première Qualité .

Avantages clés

	Certifié par des Organismes Indépendants		Assurance responsabilité civile produit
	Haute puissance de sortie		Garantie limitée de 25 ans sur le produit
	Pertes par résistivité réduites		LCOE réduit



Résistance mécanique garantie aux intempéries



Une tolérance positive

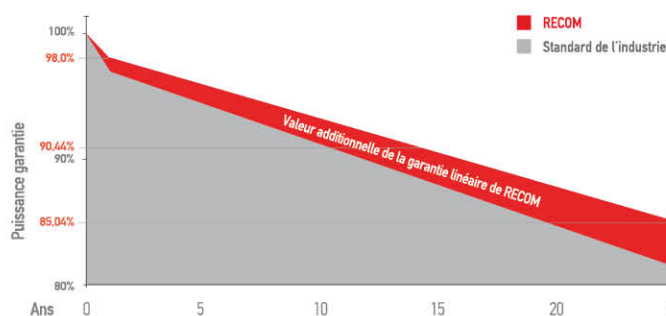


Contrôlé 100% en Electroluminescence

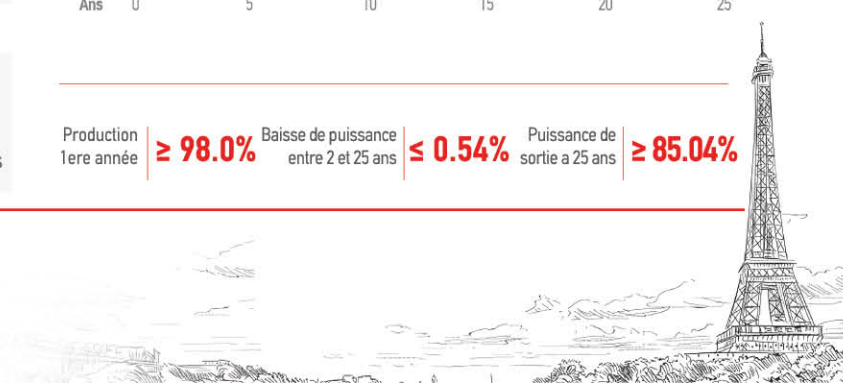
Tests, Certifications et Garanties

Tests Standard	IEC 61215, IEC 61730
Tests de qualité en usine	ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015
Certifications	Conformité CE, PV CYCLE Classe de sécurité incendie C selon UL790
Assurance	Assurance Responsabilité civile associée aux produits fournie par Liberty Mutual
Capacité de charge maximale en surface	Module certifié pour résister aux vents extrêmes (2400 pascal) et aux charges de neige (5400 pascal)
Tolérance de puissance	Garanti +0%/+5% selon conditions STC
Garanties	<ul style="list-style-type: none"> Garantie Limitée de 25 ans sur le produit Garantie fabricant de 90,44% de la performance nominale à 15 ans Garantie de puissance de sortie linéaire sur 25 ans

Garanties de performance linéaire



Production 1^{ere} année **≥ 98.0%** Baisse de puissance entre 2 et 25 ans **≤ 0.54%** Puissance de sortie à 25 ans **≥ 85.04%**



MODULE MONOCRISTALLIN DEMI CELLULES

RCM-xxx-6ME (xxx=360-375)

Performances Electriques

CLASSE DE PUISSANCE ⁽¹⁾			360		365		370		375	
Condition de Mesure			STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT	STC	NMOT
Puissance maximum	Pmax	[Wp]	360	266,7	365	270,4	370	274,1	375	277,8
Tension à Pmax	Vmp	[V]	33,70	31,10	33,90	31,30	34,10	31,50	34,30	31,70
Intensité à Pmax	Imp	[A]	10,69	8,57	10,77	8,64	10,86	8,71	10,93	8,76
Tension en Circuit Ouvert	Voc	[V]	40,90	38,20	41,10	38,40	41,30	38,50	41,50	38,70
Courant en Court Circuit	Isc	[A]	11,20	9,03	11,28	9,09	11,37	9,17	11,48	9,24
Rendement surfacique	Eff	[%]	19,76		20,04		20,00		20,31	
Courant Inverse max	IR	[A]	20							
Tension Système max	Vsys	[V]	1500 V DC (IEC)							

1) Tolérances de mesures: Pmax (± 3%), Isc & Voc (± 3%) - Classification Puissance 0/+5W

2) STC (Conditions Standards de Test): Irradiance 1000W/m², Temperature Cellule 25°C, AM 1.5

3) NMOT (Température Nominale de Fonctionnement du Module): Irradiance 800W/m², Temperature Ambiante 20°C, AM

Caractéristiques Mécaniques

Dimensions	1755 mm x 1038 mm x 30 mm
Poids	19,0 Kg
Cellules	Mono Perc - 166mm x 83mm (2 x 60 Pcs) - M6
Face avant	Verre trempé à faible teneur en fer de 3,2 mm + ARC
Face arrière	Feuille de fond haute résistance (Noire)
Cadre	Alliage d'aluminium anodisé (Noir)
Boîtier de jonction	IP68 - 3 diodes bypass
Connecteurs	MC4 compatible
Câbles	4mm ² Longueur: 1100 mm

Dimensions

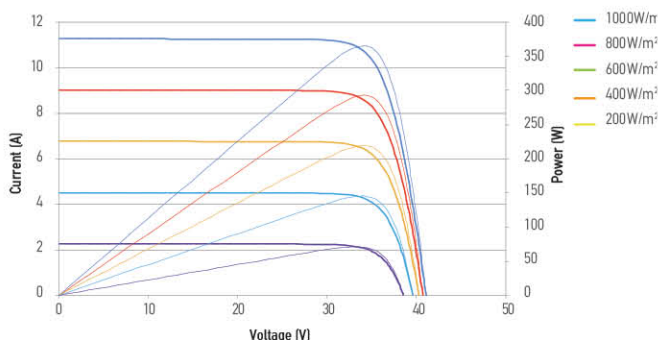


RECOM-SILLIA n'assume aucune responsabilité pour toute erreur typographique, de mise en page, de désinformation, toute autre erreur, omission, contenue dans ce document.

www.recom-sillia.com

Courbe I-V

La perte de puissance dans les environnements à faible luminosité: 200W/m² est inférieure à 3%



Coefficients Thermiques

Coeff./ Pmax	-0.390% / °C
Coeff./ Voc	-0.300% / °C
Coeff./ Isc	+0.060% / °C
Température d'utilisation	-40 ~ +85 °C
T° nominale de fonctionnement du module (NMOT)	42 ± 2°C

Configuration de l'emballage

Conteneur	40'HC
Pieces par Palette	36
Palletes par Conteneur	26
Pieces par Conteneur	(36+36+5) x13 = 1001 pcs

Les spécifications et les caractéristiques clés décrites dans cette fiche technique peuvent varier légèrement et ne sont pas garanties. En raison d'innovations, de recherches et d'améliorations continues des produits, RECOM-SILLIA se réserve le droit d'apporter tout ajustement aux informations décrites ici à tout moment et sans préavis. Veuillez toujours vous procurer la version la plus récente de la fiche technique qui doit être dûment incorporée dans le contrat passé par les parties et régissant toutes les transactions liées à l'achat et à la vente des produits décrits dans les présentes fiches. Veuillez lire les instructions de sécurité et d'installation avant d'utiliser les modules.

MODULE MONOCRISTALLIN DEMI CELLULES

400 Watts

Panther



Aperçu

Technologie révolutionnaire : Une puissance de sortie plus élevée et des performances système améliorées - la solution idéale pour les utilisateurs finaux qui souhaitent un rapide retour sur investissement.

Module de Qualité Premium à rendement élevé, fabriqué avec des matériaux de Première Qualité .

Avantages clés



Certifié par des Organismes Indépendants



Assurance responsabilité civile produit



Haute puissance de sortie



Garantie limitée de 25 ans sur le produit



Pertes par résistivité réduites



LCOE réduit



Résistance mécanique garantie aux intempéries



Une tolérance positive

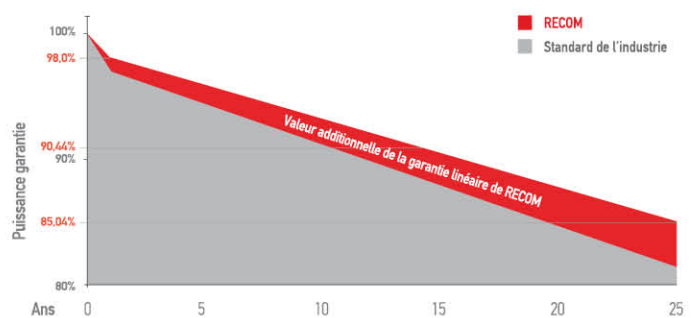


Contrôlé 100% en Electroluminescence

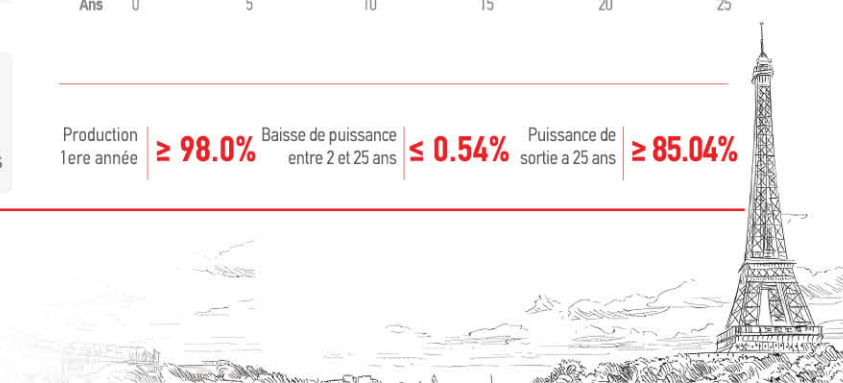
Tests, Certifications et Garanties

Tests Standard	IEC 61215, IEC 61730
Tests de qualité en usine	ISO 9001: 2015, ISO 14001: 2015
Certifications	Conformité CE, PV CYCLE Classe de sécurité incendie C selon UL790
Assurance	Assurance Responsabilité civile associée aux produits fournie par Liberty Mutual
Capacité de charge maximale en surface	Module certifié pour résister aux vents extrêmes (2400 pascal) et aux charges de neige (5400 pascal)
Tolérance de puissance	Garanti +0%/+5% selon conditions STC
Garanties	<ul style="list-style-type: none"> Garantie Limitée de 25 ans sur le produit Garantie fabricant de 90,44% de la performance nominale à 15 ans Garantie de puissance de sortie linéaire sur 25 ans

Garanties de performance linéaire



Production 1^{ere} année **≥ 98.0%** Baisse de puissance entre 2 et 25 ans **≤ 0.54%** Puissance de sortie à 25 ans **≥ 85.04%**



MODULE MONOCRISTALLIN DEMI CELLULES

RCM-400-7MG

Performances Electriques

CLASSE DE PUISSANCE ⁽¹⁾			400	
Condition de Mesure			STC	NMOT
Puissance maximum	Pmax	[Wp]	400	302,5
Tension à Pmax	Vmp	[V]	30,72	29,20
Intensité à Pmax	Imp	[A]	13,02	10,36
Tension en Circuit Ouvert	Voc	[V]	36,75	34,85
Courant en Court Circuit	Isc	[A]	13,48	10,82
Rendement surfacique	Eff	[%]	20,48	
Courant Inverse max	IR	[A]	20	
Tension Système max	Vsys	[V]	1500 V DC (IEC)	

¹⁾ Tolérances de mesures: Pmax (± 3%), Isc & Voc (± 3%) - Classification Puissance 0/+5W

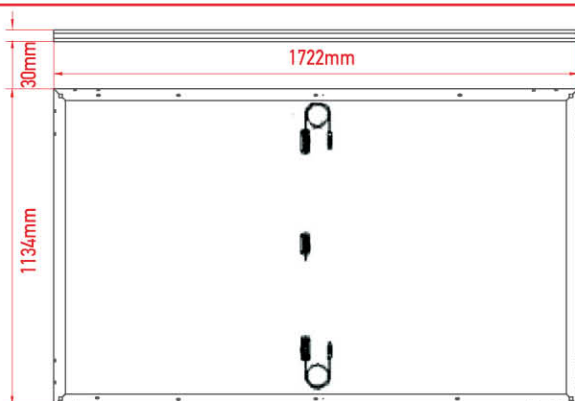
²⁾ STC (Conditions Standards de Test): Irradiance 1000W/m², Temperature Cellule 25°C, AM 1.5

³⁾ NMOT (Température Nominale de Fonctionnement du Module): Irradiance 800W/m², Temperature Ambiante 20°C, AM

Caractéristiques Mécaniques

Dimensions	1722mm x 1134mm x 30mm
Poids	20,5 Kg
Cellules	Mono Perc - 182mm x 91mm (2 x 54 Pcs) - M10
Face avant	Verre trempé à faible teneur en fer de 3,2 mm + ARC
Face arrière	Feuille de fond haute résistance (Noire)
Cadre	Alliage d'aluminium anodisé (Noir)
Boîtier de jonction	IP68 - 3 diodes bypass
Connecteurs	MC4 compatible
Câbles	4.0mm ² - Longueur: 400mm ou sur demande

Dimensions

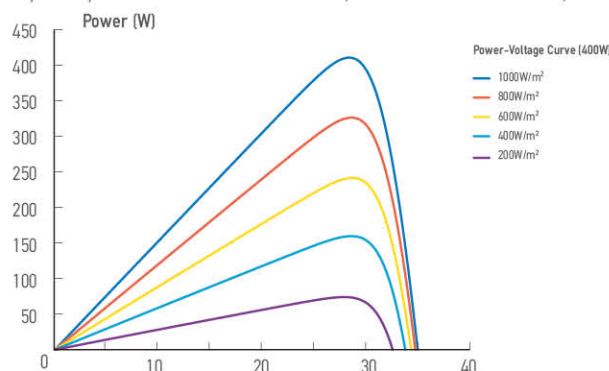


RECOM-SILLIA n'assume aucune responsabilité pour toute erreur typographique, de mise en page, de désinformation, toute autre erreur, omission, contenue dans ce document.

www.recom-sillia.com

Courbe I-V

La perte de puissance dans les environnements à faible luminosité: 200W/m² est inférieure à 3%



Temperature Coefficients Thermiques

Coeff./ Pmax	-0.390% / °C
Coeff./ Voc	-0.300% / °C
Coeff./ Isc	+0.060% / °C
Température d'utilisation	-40~+85 °C
T° nominale de fonctionnement du module (NMOT)	41±3 °C

Configuration de l'emballage

Conteneur	40' (HC)
Pieces par Palette	36
Palletes par Conteneur	26
Pieces par Conteneur	(36+36)×13=936 Pcs

Les spécifications et les caractéristiques clés décrites dans cette fiche technique peuvent varier légèrement et ne sont pas garanties. En raison d'innovations, de recherches et d'améliorations continues des produits, RECOM-SILLIA se réserve le droit d'apporter tout ajustement aux informations décrites ici à tout moment et sans préavis. Veuillez toujours vous procurer la version la plus récente de la fiche technique qui doit être dûment incorporée dans le contrat passé par les parties et régissant toutes les transactions liées à l'achat et à la vente des produits décrits dans les présentes fiches. Veuillez lire les instructions de sécurité et d'installation avant d'utiliser les modules.

© Copyright 2022. RECOM

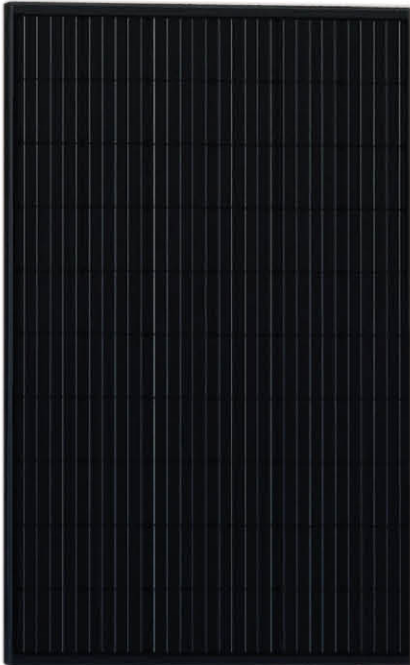
**Release RCM-400-7MG-9-M10-30-BB-15V-036-2022-04v1.1-FR



FRANCILIENNE ENERGY
MONO 375 W

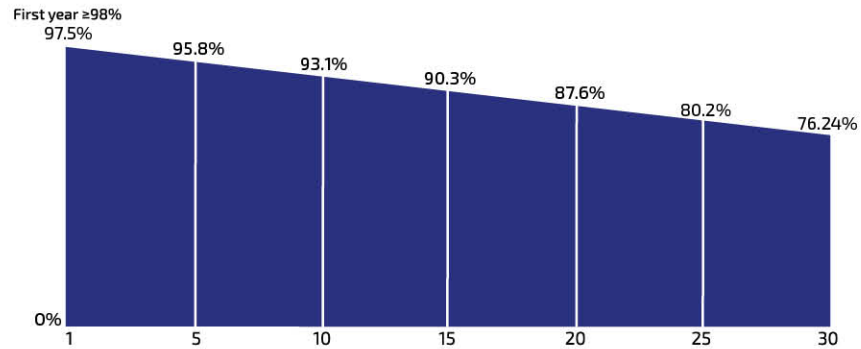
120 DEMI-CELLULES – MONOCRISTALLIN
TECHNOLOGIE PERC 9BB

Francilienne
ENERGY
marque française



- ✓ TECHNOLOGIE DE CELLULES PERC 9 BUSBARS (DEMI-CELLULES) PERMETTANT D'AUGMENTER L'EFFICACITÉ DU MODULE
- ✓ RENDEMENT DE CONVERSION PLUS ÉLEVÉS QUE LES MODULES TRADITIONNELS
- ✓ DIMINUTION DU RISQUE DE MICRO-FISSURES, MEILLEURE RÉSISTANCE AUX POINTS CHAUDS
- ✓ PERTE DE RÉSISTANCE DE SERIE RÉDUITE

GARANTIE DE PERFORMANCE LINÉAIRE



Cellules 9BB
Production optimisée grâce à une technologie évitant les pertes d'énergie liées à la surchauffe



ISO9001:2015 & ISO14001
Systèmes de management de la qualité



IEC61215 & IEC61730
Qualité standard



Charge arrière (vent) 3 800 Pa
Charge frontale (neige) 5 400 Pa



Tolérance du module + 5 W / 0 %



Performance stable
même sous faible luminosité



30 ans garantie performance
25 ans garantie produit



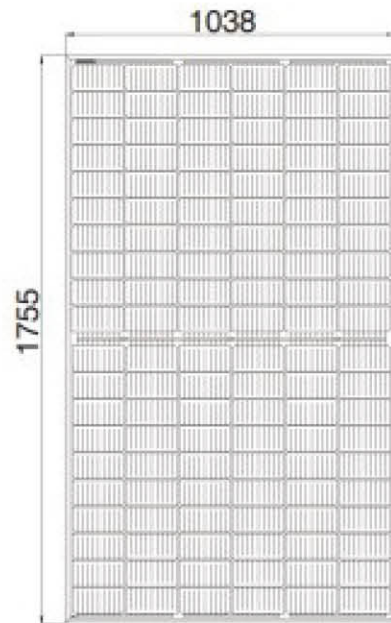
FRANCILIENNE ENERGY

MONO 375 W

120 DEMI-CELLULES – MONOCRISTALLIN
TECHNOLOGIE PERC 9BB

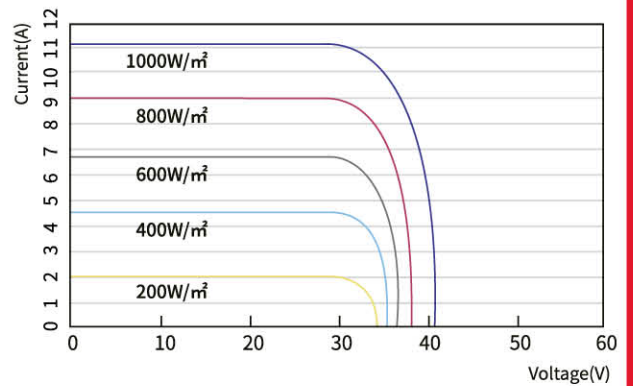
VALEURS ÉLECTRIQUES

	STC
Puissance nominale (Pmpp)	375 W
Tolérance Pmpp	0 / +5W
Rendement du module	20%
Isc	11,60 A
Tension en circuit ouvert (Voc)	41.1 V
I _{mp}	10,84 A
V _{mp}	34,6 V
Tension maximale	1500 V DC (IEC) 1000 V DC (UL)
α Isc	0,049 % / °C
β Voc	-0,271 % / °C
g Pmax	-0,352 % / °C
Température de fonctionnement	-40 °C to + 85 °C
Température nominale de fonctionnement de cellule	45 °C ± 2 °C



STC: Valeurs valides pour 1000 W / m² AM 1,5 G et température de cellule de 25 °C

NOTC: Valeurs valides pour 800 W / m² AM 1,5 G et température de cellule de 20 °C et vent 1 m / s



CARACTÉRISTIQUES MÉCANIQUES

CELLULES SOLAIRES	
Type de cellules	Silicium Monocristallin PERC
Nombre de cellules	120 (half-cut cells)
CADRE	
Dimensions	1755 x 1038 x 35 mm
Poids	20 kg
Aluminium anodisé	

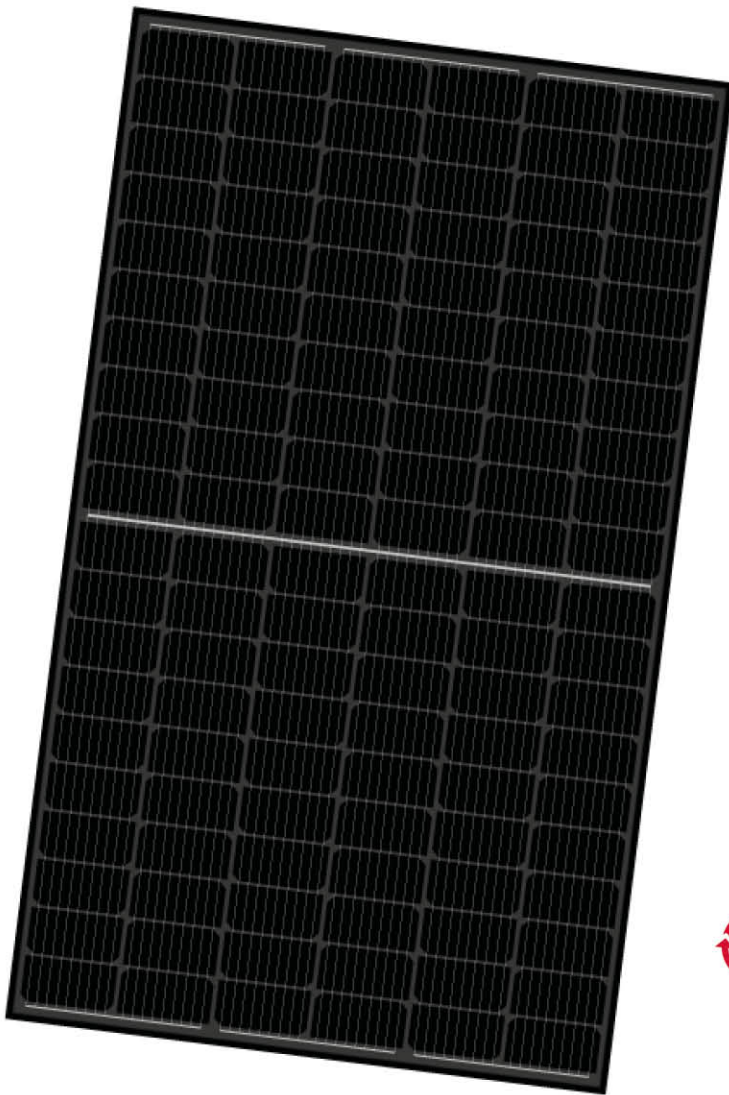
BOITE DE JONCTION
IP68
Diodes by-pass incorporées (3)
Connecteur MC4 ou compatible
Câbles : longueur ± 300 mm et section 4.0 mm ²
FRONTAL
Verre trempé de 3.2 mm d'épaisseur

THOMSON

Energy 

RAIA 375

Module photovoltaïque Monocristallin |
Demi-cellule 375W - HC 120 |



Esthétique



Demi-cellules technologie
(HC)



Module ultra-robust
Cadre de 35 mm d'épaisseur



Fabrication sur-mesure
Noir, transparent, standard

+5 Tolérance positive 0/+5 wp



1 500 volts

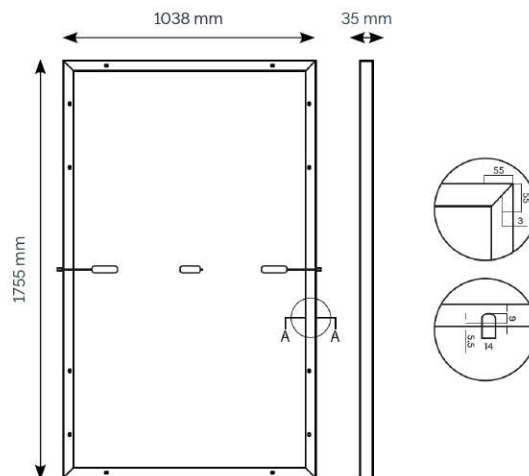
CE



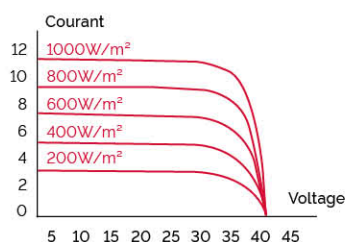
FICHE TECHNIQUE

Raia 375

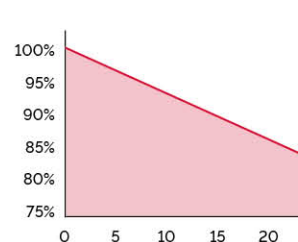
Cellules :	120 (6x20) Silicium monocristallin
Disponible en :	M6 Half-cut
Verre frontal :	Épaisseur de 3.2 mm
	Capa ARC < 20 000 cd/m ²
	Charge frontale (neige) 5 400 Pa Charge arrière (vent) 2 400 Pa
Encapsulant :	EVA (éthylène-acétate de vinyle)
Backsheet :	Feuille de polymère
Cadre :	Aluminium anodisé noir/argenté 15 microns - Trous de mise à la terre
	(Pour plus d'informations, veuillez contacter notre équipe de vente)
Boîte de jonction :	IP68 - 1500 V avec 3 diodes by pass
	Longueur des câbles 300 mm - Section : 4,0 mm ² ± 1% de tolérance
	Homologation Classe Feu 1 (UNI 9177)
Connecteurs :	MC4 ou connecteur compatible
Poids :	20 Kg
Dimensions :	1755 mm x 1038 mm x 35 mm
Emballage :	30 pièces/palette 780 pièces/camion



T° des modules : 25°C :



Garantie de performanc



Caractéristiques électriques*

	RAIA 350W	RAIA 365W	RAIA 370W	RAIA 375W
Puissance crête - P _{MAX} (Wp)	360	365	370	375
Tolérance de puissance de sortie - P _{MAX} (W)	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W	0/+5 W
Tension à puissance maximale - V _{MPP} (V)	34.00	34.21	34.42	34.63
Intensité à puissance maximale - I _{MPP} (A)	10.59	10.67	10.75	10.83
Tension de circuit ouvert - V _{OC} (V)	40.87	41.06	41.28	41.49
Intensité de court-circuit - I _{SC} (A)	11.08	11.16	11.24	11.32
Tension max. du système	1 500	1 500	1 500	1 500
Rendement du module (%)	19.76	20.03	20.31	20.58
Fusibles en série max	20	20	20	20

*NOTE : Lire le manuel d'instruction de ce produit et suivre les indications STC. Les valeurs sont valables pour: 1000W/m², AM 1.5 et une température de cellule de 25°C. Tolérance de mesu +/-3% (AAA Simulation solaire - IEC 60.904-9-). Toutes les informations de cette brochure peuvent être modifiées sans préavis par EET. Consultez le manuel d'installation pour plus d'informator

Caractéristiques de température

Coeff. de température de Voc :	-0,275% /°C
Coeff. de température de Isc :	+0,05% /°C
Coeff. de température de Pmax :	-0,350% /°C

Caractéristiques de fonctionnement

Température de fonctionnement :	-40°C à +85°C
Résistance à la grêle :	Ø 25 mm, 86 Kg/
NMOT* :	43 ± 2 °C

*Température nominale de fonctionnement du module : Irradiance 800W/m² ; Air 20°C ; Vitesse du vent 1m/s

IEC 61215:2016 | EN 61730-1:2016 | EN 61730-2:2016 | UNI 9177 Class 1 Fire Class | FIRE TEST MST23 CLASSE C
IEC 62716:2013 | IEC 61701:2011 | ECOEM

THOMSON
Energy

by **EET**
Energy Efficiency
Technologies



ECU-R

Energy Communication Unit

- Collecte et transmission des données de l'onduleur
- Monitoring en temps réel de chaque onduleur
- Communication ZigBee cryptée sans fil stable avec micro-onduleurs, Wi-Fi intégré
- Petite taille, installation flexible

CARACTERISTIQUES PRODUIT

APsystems Energy Communication Unit (ECU-R) est la passerelle d'information pour nos micro-onduleurs. L'ECU-R collecte les données de performance du module de chaque micro-onduleur individuel et transfère les informations vers une base de données Internet en temps réel. Grâce au logiciel APsystems Energy Monitoring and Analysis (EMA), l'ECU-R vous donne une analyse précise de chaque micro-onduleur et module PV de votre installation solaire alimentée par APsystems. L'interface conviviale vous donne accès aux performances de votre panneau solaire en quelques secondes à partir de notre portail Web ou de notre APP.

DIMENSIONS



Modèle	ECU-R
Communication vers le Micro-onduleur	
Communication	ZigBee 2.4 GHz
Nbre maximum d'onduleurs par ECU*	100
Communication vers l'EMA	
Ethernet	10/100M Auto-détection, Auto-négociation
Wireless	Wi-Fi 802.11g/n /GSM Cellulaire
Sécurité sans fil	WEP, WPA2-PSK
Interface USB	5Vdc - Sortie 0.5A x 2
Données d'alimentation	
Alimentation	5V, 2A
Consommation	1.7 W
Caractéristiques produit	
Gamme de fréquences	2412MHZ-2472MHZ (WIFI), 2405mhz-2480mhz (ZigBee)
Puissance de sortie RF (EIRP)	16.56 dbm (WIFI), 9.50 dbm (ZigBee)
Type d'antenne	External antenna,SMA type connector
Modulation	DSSS, OFDM
Mode d'opération (Simplex/Duplex)	Duplex
Données mécaniques	
Dimensions (LxHxP)	122 mm x 87 mm x 25 mm
Poids	150g
Plage de température ambiante de fonctionnement	-20°C to +65°C
Refroidissement	Convection naturelle; Pas de ventilateur
Indice de protection	Intérieur - NEMA 1 (IP20)
Garantie	3 ans Standard
Fonctionnalités	
Conformité	IEC 60950-1, EN60950-1, IEC 60529, EN 60529, ANSI/UL 60950-1, CAN/CSA C22.2 No.60950-1, UL50E, FCC part 15, EN61000-6-1, EN61000-6-3, ICES-003, AS NZS 60950-1, GB/T17799



Merci de scanner ce QR code pour télécharger nos APPs ou allez sur le lien : <https://apsystems.com/qr-code/>



© Tous droits réservés
 Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis, assurez-vous d'être en possession de la version la plus récente, mise en ligne sur notre site web : emea.APsystems.com

*Le nombre maximum de micro-onduleurs par ECU peut varier en fonction de la taille et de la disposition du modules PV, de la distance maximale entre l'ECU et les micro-onduleurs du réseau, des obstacles (mur en béton épais, toit métallique).



ECU-C

Energy Communication Unit avec fonctions avancées

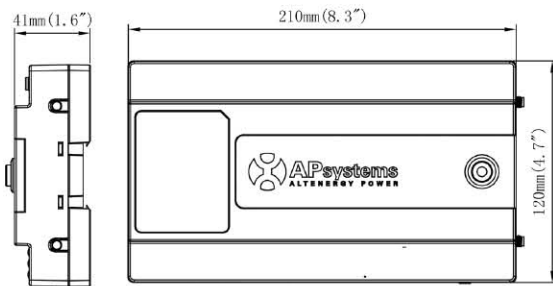
- Surveillance de la production, consommation et réseau via l'installation de tores dédiés
- Communication ZigBee sans fil cryptée avec les micro-onduleurs, Wi-Fi et Ethernet intégrés
- Contrôle zéro injection réseau
- Port USB 5V disponible
- Relais internes disponibles pour contrôle d'équipements externe
- Adaptée aux systèmes monophasés ou triphasés

CARACTERISTIQUES PRODUIT

La passerelle APsystems, notre unité de communication énergétique (ECU) à la pointe de la technologie, collecte les informations de production PV des micro-onduleurs, les données d'importation/exportation d'énergie du réseau et les données de consommation d'énergie et les transmet au système de surveillance et d'analyse de l'énergie APsystems (EMA). Grâce à l'application Web ou mobile EMA, les utilisateurs peuvent obtenir des informations sur les performances et l'énergie au niveau du module.

Avec une mesure haute fréquence et des relais internes, l'ECU-C offre des fonctions avancées, par ex. limite d'exportation de puissance, contrôle d'appareil externe (par exemple chauffe-eau), etc.

DIMENSIONS



Merci de scanner ce QR code pour télécharger nos APPs ou allez sur le lien : <https://apsystems.com/qr-code/>



© Tous droits réservés
 Les caractéristiques peuvent être modifiées sans préavis, assurez-vous d'être en possession de la version la plus récente, mise en ligne sur notre site web : emea.APsystems.com

Modèle

ECU-C

Communication vers le Micro-onduleur

Communication	ZigBee 2.4 GHz
Nbre maximum d'onduleurs par ECU*	100

Communication vers l'EMA

Ethernet	10/100M Auto-détection, Auto-négociation
Wireless	Wi-Fi 802.11g/n /GSM Cellulaire
Interface USB	5Vdc - Sortie 0.5A x 2
RS232	Standard
RS485	Standard
RJ45	Standard

Données d'alimentation

Alimentation AC	110-277VAC, 50-60Hz Monophasé - (Triphasé optionel)
Alimentation DC	12-16V
Consommation	3W

Caractéristiques produit

Gamme de fréquences	2412mhz-2472mhz (WIFI), 2405mhz-2480mhz (ZigBee)
Puissance de sortie RF (EIRP)	16.56 dbm (WIFI), 9.50 dbm (ZigBee)
Type d'antenne	Antenne externe, Connecteur type SMA
Modulation	DSSS, OFDM
Mode d'opération (Simplex/Duplex)	Duplex

Données mécaniques

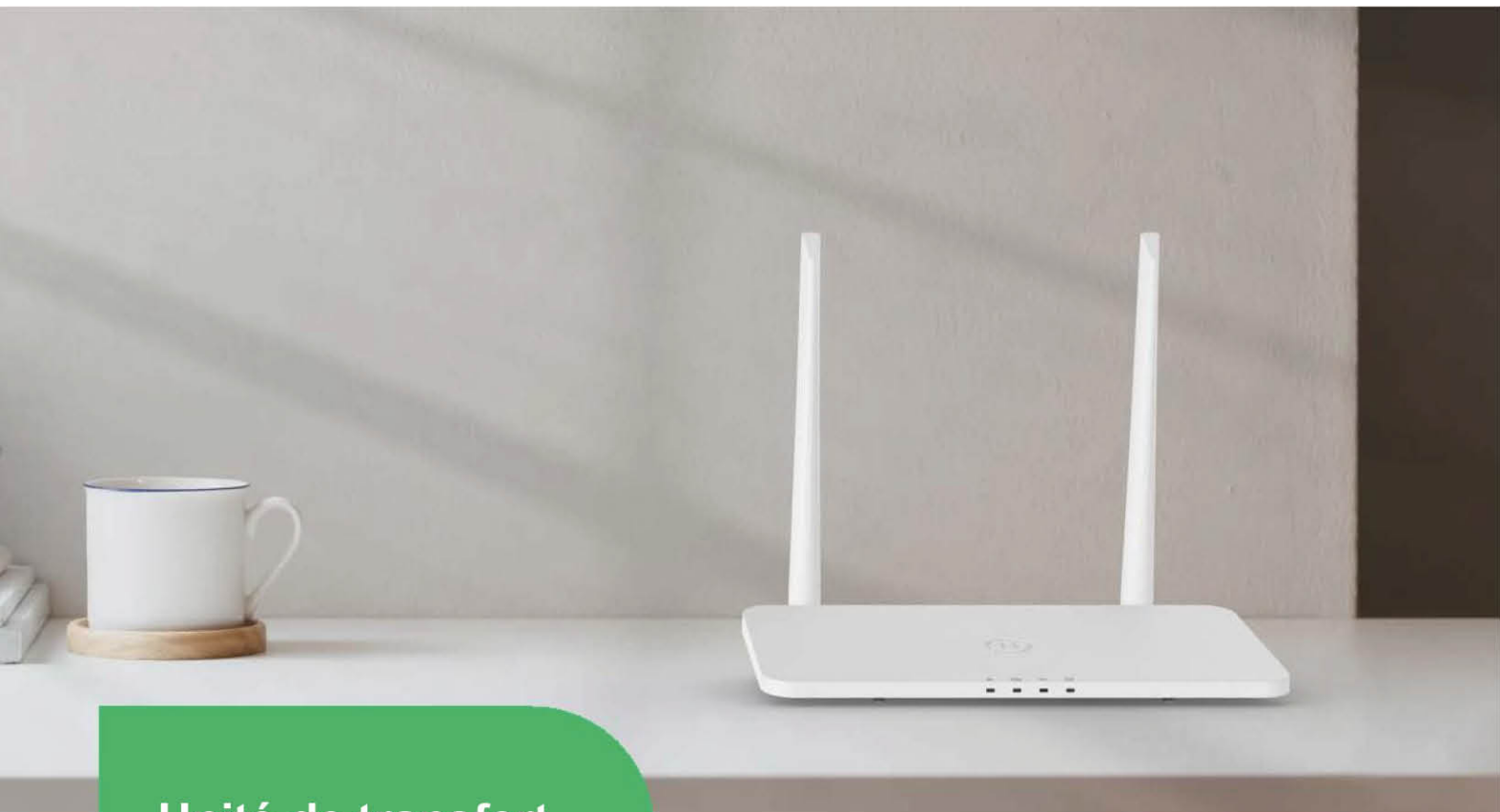
Dimensions (LxHxP)	210mm x 120mm x 41mm
Poids	500g
Plage de température ambiante de fonctionnement	-40°C to +65°C
Refroidissement	Convection naturelle; Pas de ventilateur
Indice de protection	IP20 (NEMA 1)

Autres fonctionnalités

Type de réseau	Monophasé / Triphasé
Pilote de relais	Contrôler un contact AC externe ou un relais
Fonctions avancées	Production PV, consommation de charge et exportation/importation d'énergie du réseau mesurées par compteur intégré. Zéro injection réseau et limitation de puissance. Relais interne intégré pour contrôler les appareils externes en fonction de la puissance exportée (ex. chauffe-eau).
Entrée numérique	Pour la connexion d'un dispositif de contrôle externe
Captur CT (Tores)	Comptage de la production et de la consommation
Précision de mesures	Comptage intégré de la production PV (+/- 0.5 % via CT) et suivi de la consommation en option (+/- 2.5 % via CT)
Garantie	3 ans standard

Conformité

Conformité	IEC/EN 61010-1; AS 61010-1; ANSI/UL/CSA 62368-1; CSA C22.2 NO.62368-1-19; Pending:EN 300328; EN 301489-1; EN 301489-17; EN IEC 61000-6-1/-2/-3/-4; EN 62311; FCC Part 15; ICES-003
------------	--



Unité de transfert des données

Fiche technique

DTU-Pro-S

Description

La passerelle Hoymiles DTU-Pro-S est une unité de transfert de données qui recueille des informations et des données de microonduleur PV à l'aide de la solution sans fil Sub-1G et les envoie à S-Miles Cloud, Hoymiles Monitoring Platform, en utilisant différentes options de communication telles que Ethernet, Wi-Fi ou 4G.

Avec DTU-Pro-S, les utilisateurs peuvent facilement lire les données au niveau du module et l'alarme, réaliser le fonctionnement et la maintenance à distance du système PV à tout moment, de n'importe où sur S-Miles Cloud.

Caractéristiques

01 Fiable et flexible

- La solution sans fil Sub-1G permet une communication stable avec les microonduleurs de la série HMS et HMT
- Plus d'options de communication avec Ethernet, Wi-Fi ou 4G
- Prise en charge de RS485, Ethernet pour communiquer avec les périphériques

02 Un fonctionnement simple et efficace

- Surveillance au niveau du module et stockage des données
- Configuration locale avec S-Miles Toolki
- Prendre en charge l'exploitation et l'entretien à distance, y compris la mise niveau à distance, le paramétrage

03 Intelligent

- Contrôle intelligent de l'exportation zéro et limitation de l'exportation de puissance
- Surveillance de la production et de la consommation de PV

Spécifications techniques

Modèle	DTU-Pro-S (Version Wi-Fi)	DTU-Pro-S (version 4G)
Communication avec le microonduleur		
Signal		Sub-1G
Distance maximale (espace ouvert)		400 m
Limite de données de surveillance des panneaux solaires ¹		99
Communication avec S-Miles Cloud		
Ethernet		RJ45 1, 100 Mbps
Sans fil ²	Wi-Fi : 802.11b/g/n	4G : TDD-LTE, FDD-LTE 3G : SCDMA 2G: GSM/GPRS
Taux d'échantillonnage		Par 15 minutes
Communication aux périphériques		
RS485		COM × 1, 9600bps, Modbus-RTU
Ethernet		RJ45 × 1, Modbus-TCP
DRM (pour AU/NZ seulement)		RJ45 1, DRM0/5/6/7/8
Interaction		
LED		Indicateur LED 4 – RUN, Cloud, MI, ALM
APP		Trousse S-Miles
Alimentation électrique (adaptateur)		
Taper		Adaptateur externe
Tension/fréquence d'entrée de l'adaptateur		100 à 240 V AC/50 ou 60 Hz
Tension/courant de sortie de l'adaptateur		5V/2A
Consommation électrique	Typ. 1.5 W / Max. 3.0 W	Typ. 2.5 W / Max. 5.0 W
Données mécaniques		
Température ambiante (°C)		-20 à +55
Dimensions (LxHxP mm)		200 101 29 (sans antennes)
Poids (kg)		0.20
Méthode d'installation		Montage mural/ Montage de bureau
Cote environnementale		Intérieur – IP20
Conformité		
Certificats		CE, FCC, IC, RCM, Anatel
Compatibilité Micro-onduleur		
Modèle de Micro-onduleur		HMS série, HMT série

*1 Cela dépend de l'environnement d'installation. Veuillez consulter le manuel d'utilisation pour plus de détails.

*2 Une antenne étendue est recommandée si le DTU est installé à l'intérieur d'une boîte métallique ou sous un toit en métal ou en béton.

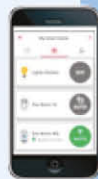
Solution de gestion énergétique intelligente

La solution de gestion énergétique intelligente de SolarEdge réunit la production d'énergie solaire, le stockage en batterie et gestion de l'énergie domestique sous le contrôle d'un seul onduleur PV SolarEdge. Le système DC optimisé de SolarEdge apporte des avantages substantiels, y compris davantage d'électricité PV, une plus grande visibilité du système et des fonctionnalités de sécurité avancées.

Gestion de l'énergie domestique

Utilisez davantage l'énergie solaire des propriétaires grâce aux appareils intelligents de SolarEdge. Utilisez le surplus d'électricité PV pour alimenter pompes à chaleur, chaudières, éclairage et autres appareils électroménagers typiques.

Les propriétaires bénéficieront d'un plus grand confort grâce à leurs appareils intelligents automatiques qu'ils peuvent contrôler en permanence via la plateforme de supervision de SolarEdge.



Supervision

SolarEdge fournit gratuitement un dispositif de surveillance de la performance au niveau des panneaux, une maintenance à distance ainsi que des alertes, réduisant ainsi le nombre de voyages vers le site et le temps passé sur celui-ci, et augmentant la période de fonctionnement du système. Un accès à partir de votre ordinateur ou de votre appareil mobile partout et à tout moment.



Optimiseur de puissance

Se connecte à chaque panneau PV sur le toit pour leur permettre de fonctionner indépendamment, entraînant ainsi un rendement plus important, une sécurité renforcée et un retour d'information constant provenant de chaque panneau.



Onduleur

Le cerveau des systèmes PV. L'onduleur SolarEdge a une tension d'entrée fixe et est uniquement responsable de la conversion du DC au AC. Petit et léger avec 99 % de rendement pondéré, il se prête à merveille aux installations en intérieur et en extérieur dans les maisons alimentées aussi bien par du courant monophasé que triphasé.



Monophasé
Triphasé

StorEdge™ (en option)

Stockez directement l'énergie PV inutilisée dans des batteries DC compatibles et puissantes de LG Chem afin de maximiser l'indépendance énergétique et de réduire les factures d'électricité. StorEdge est une solution couplée en DC permettant une plus grande efficacité du système.



Smart Energy Center



Sécurité active

Alimenté par l'IA
Protection active contre
les arcs électriques



Rendements plus élevés

Jusqu'à 30% d'énergie en plus
avec Optimizer¹



Pile prête

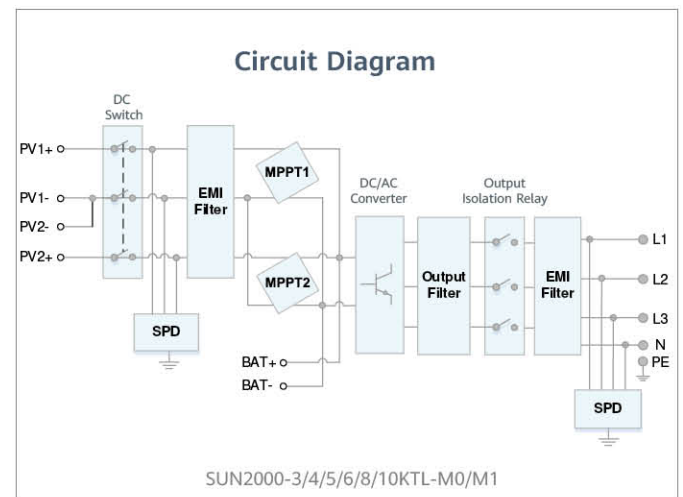
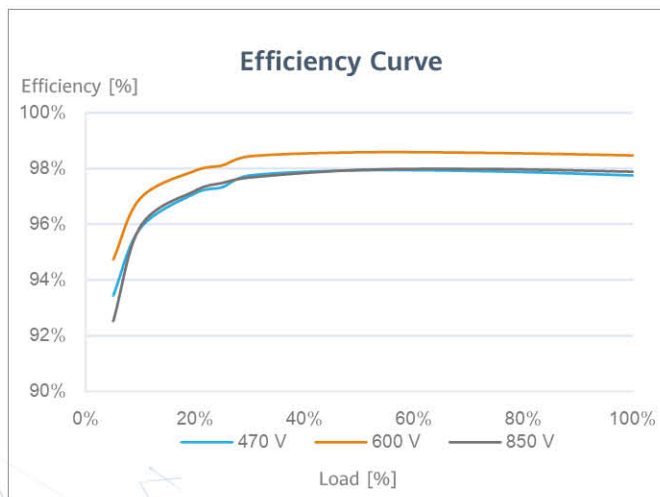
Interface de batterie Plug & Play²



Communication souple

WLAN, Fast Ethernet, 4G

Communication appuyée



*1. Only applicable to SUN2000-3/4/5/6/8/10KTL-M1 smart energy center.
*2. Will be compatible with HUAWEI smart string ESS in Q1, 2021

Spécifications techniques	SUN2000 -3KTL-M1	SUN2000 -4KTL-M1	SUN2000 -5KTL-M1	SUN2000 -6KTL-M1	SUN2000 -8KTL-M1	SUN2000 -10KTL-M1
---------------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	---------------------	----------------------

Efficiency

Rendement maximal	98.2%	98.3%	98.4%	98.6%	98.6%	98.6%
Efficacité pondérée européenne	96.7%	97.1%	97.5%	97.7%	98.0%	98.1%

Entrée (PV)

Puissance max. PV recommandée ¹	4,500 Wp	6,000 Wp	7,500 Wp	9,000 Wp	12,000 Wp	15,000 Wp
Tension d'entrée max ²	1,100 V					
Plage de tension de fonctionnement ³	140V~980V					
Tension de démarrage	200 V					
Tension d'entrée nominale	600 V					
Courant d'entrée max. par MPPT	11 A					
Courant de court-circuit max.	15 A					
Nombre de traqueurs MPP	2					
Nombre max. d'entrée par MPP tracker	1					

Entrée (batterie CC)

Batterie compatible	HUAWEI Smart String ESS 5 kWh – 30 kWh					
Plage de tension de fonctionnement	600 V ~ 980 V					
Courant de fonctionnement maximal	16A					
Puissance de charge maximale	10 000 W					
Puissance de décharge maximale	3 300 W	4 400 W	5 500 W	6 600 W	8 800 W	10 000 W

Sortie (sur la grille)

Raccordement au réseau	Triphasé					
Puissance de sortie nominale	3 000 W	4 000 W	5 000 W	6 000 W	8 000 W	10 000 W
Puissance apparente max.	3,300 VA	4,400 VA	5,500 VA	6,600 VA	8,800 VA	11,000 VA ⁴
Tension de sortie nominale	220 Vca/ 380 Vca, 230 Vca/ 400 Vca, 3 W/ N+PE					
Fréquence nominale de la grille CA	50 Hz / 60 Hz					
Courant de sortie max.	5,1 A	6,8 A	8,5 A	10,1 A	13,5 A	16,9 A
Facteur de puissance réglable	0,8 en tête ... 0,8 en retard					
Distorsion harmonique max. totale	≤ 3 %					

Alimentation de secours de sortie via Backup Box-B1

Puissance apparente maximale	3,300 VA
Tension de sortie nominale	220 V/230 V
Courant de sortie maximal	15 A
Plage de facteur de puissance	0,8 en tête ... 0,8 en retard

Caractéristiques et protections

Dispositif de déconnexion côté entrée	Oui
Protection anti-intrusion	Oui
Protection de polarité inverse DC	Oui
Surveillance de l'isolation	Oui
Protection contre les surtensions CC	Oui, compatible avec la classe de protection TYPE II selon EN/IEC 61643-11
Protection contre les surtensions CA	Oui, compatible avec la classe de protection TYPE II selon EN/IEC 61643-11
Surveillance du courant résiduel	Oui
Protection contre les surintensités CA	Oui
Protection contre les courts-circuits CA	Oui
Protection contre les surtensions CA	Oui
Protection contre les arcs électriques	Oui
Contrôle du récepteur d'ondulation	Oui
Récupération PID intégrée ⁵	Oui
Charge inverse de la batterie à partir de la grille	Oui

Données générales

Plage de température de fonctionnement	-25 ~ + 60 °C (-13 °F ~ 140 °F)
Humidité de fonctionnement relative	0 %RH 100 %RH
Altitude de fonctionnement	0 4 000 m (13 123 pi) (déclassement supérieur à 2000 m)
Refroidissement	Convection naturelle
Afficher	Indicateurs DEL; WLAN intégré + FusionSolar App
Communication	RS485; WLAN/Ethernet via Smart Dongle-WLAN-FE; 4G / 3G / 2G via Smart Dongle-4G (Optional)
Poids (incl. support de montage)	17 kg (37,5 lb)
Dimension (incl. support de montage)	525 x 470 x 146,5 mm (20,7 x 18,5 x 5,8 pouces)
Degré de protection	IP65

Compatibilité avec Optimizer

Optimiseur compatible DC MBUS	SUN2000-450W-P
-------------------------------	----------------

Conformité aux normes (plus disponible sur demande)

Certificat	EN/IEC 62109-1, EN/IEC 62109-2, IEC 62116
Normes de raccordement au réseau	G98, G99, EN 50438, CEI 0-21, VDE-AR-N-4105, AS 4777, C10/11, ABNT, UTE C15-712, RD 1699, TOR D4, NRS 097-2-1, IEC61727, IEC62116, DEWA 2.0

¹ La puissance PV d'entrée maximale de l'onduleur est de 20000 Wp lorsque de longues chaînes sont conçues et entièrement connectées avec les optimiseurs de puissance SUN2000-450W-P.

² La tension d'entrée maximale est la limite supérieure de la tension CC. Toute tension CC d'entrée plus élevée endommagera probablement l'onduleur.

³ Toute tension d'entrée CC au-delà de la plage de tension de fonctionnement peut entraîner un mauvais fonctionnement de l'onduleur.

⁴ C10/11 : 10 000 VA.

⁵ SUN2000-3-10KTL-M1 augmente le potentiel entre PV- et la terre au-dessus de zéro par la fonction intégrée de rétablissement de PID pour récupérer la dégradation de module du PID. Les types de modules pris en charge comprennent : type P (mono, poly).



IQ8+ Microinverter

Enphase IQ8 Microinverters de haute puissance et prêts pour les réseaux intelligents sont conçus pour s'adapter aux modules photovoltaïques à haut rendement de dernière génération. L'IQ8 a les normes de production d'énergie et de fiabilité les plus élevées de l'industrie et, avec la fonctionnalité d'arrêt rapide, il répond aux normes de sécurité les plus élevées. Le cerveau du micro-onduleur à base de semi-conducteurs est notre circuit intégré (ASIC) propriétaire spécifique à l'application qui permet au micro-onduleur de fonctionner en mode connecté au réseau ou hors réseau.*



IQ Gateway

Les IQ8 Microinverters s'intègrent à l'IQ Gateway pour que votre système reste entièrement connecté au réseau Enphase Cloud pour une surveillance à distance via l'Enphase Apps.



IQ Relay 1P et 3P

Production et stockage, circuit intégré, dispositif de protection réseau et système avec coupleur de phase CPL (3P) et suivi de l'injection de courant continu.**



IQ8 Series Microinverters avec connecteurs MC4 intégrés

Connectez rapidement et facilement les modules PV aux IQ8 Series Microinverters grâce aux connecteurs MC4 intégrés.



IQ Cables

Installez des micro-onduleurs rapidement et en toute sécurité avec IQ Cable. Avec le câblage 3P IQ Cable, la capacité installée est automatiquement répartie uniformément sur les trois phases.



L'IQ8 Series Microinverters redéfinissent les normes de fiabilité avec plus d'un million d'heures cumulées de tests sous tension. Ils offrent en effet une garantie limitée de 25 ans*** qui correspond à ce qui se fait de mieux dans le secteur.

* La capacité de formation de réseau n'est possible qu'en combinaison avec le contrôleur de système IQ (qui sera lancé prochainement).

** L'IQ Relay n'est pas requis dans tous les pays, vérifiez les exigences locales en matière de raccordement au réseau.

*** La garantie de 25 ans est valable à condition qu'une passerelle IQ Gateway soit connectée à internet.

Compatible avec les modules PV à haut rendement de dernière génération

- Prend en charge les derniers modules PV à courant plus élevé utilisant des wafers M10
- Compatible avec toutes les puissances de modules PV et architectures de cellules actuelles.
- Conception à l'épreuve du temps avec la possibilité de former un micro-réseau en combinaison avec l'IQ System Controller (qui sera lancé prochainement)*

Facile à installer et à mettre en service

- Léger et compact avec connecteurs Stäubli MC4 intégrés pour une installation facile
- Installation rapide avec un câblage AC simple
- La nouvelle technologie de circuit intégré permet des mises à niveau plus rapides du micrologiciel

Production d'énergie élevée, fiabilité et sécurité

- Plus d'un million d'heures de test de fiabilité sous tension
- La technologie brevetée Burst Mode offre une production d'énergie accrue
- DC basse tension et arrêt rapide pour une sécurité incendie ultime

Remarque:

- (i) La mise en service des systèmes de micro-onduleurs nécessite l'application Installer version 3.27.0 ou supérieure.
- (ii) IQ8 Microinverters ne peuvent pas être mélangés avec les générations précédentes de micro-onduleurs Enphase (IQ7 Series etc) dans le même système.

IQ8+ Microinverter

DONNÉES EN ENTRÉE (DC)		UNITÉ	IQ8PLUS-72-M-INT
Compatibilité des modules			54 cellules / 108 demi cellules, 60 cellules / 120 demi cellules, 66 cellules / 132 demi cellules, 72 cellules / 144 demi cellules Aucun ratio DC / AC imposé et pas de puissance d'entrée maximale. Les modules peuvent être associés tant que la tension d'entrée maximale n'est pas dépassée et que le courant d'entrée maximal de l'onduleur à la température la plus basse et à la température la plus haute est respecté. Voir le calculateur de compatibilité à l'adresse https://enphase.com/fr-fr/support/module-compatibility .
Tension d'entrée minimale / maximale	U_{ccmin} / U_{ccmax}	V	16 / 60
Tension d'entrée au démarrage	U_{ccdem}	V	22
Tension d'entrée nominale	U_{ccn}	V	36
Tension MPP minimale / maximale	U_{mppmin} / U_{mppmax}	V	27 / 45
Tension opérationnelle minimale / maximale	U_{opmin} / U_{opmax}	V	16 / 49
Courant d'entrée maximal	I_{ccmax}	A	12
Courant d'entrée DC maximal en court-circuit	I_{scmax}	A	25
I_{sc} maximal du module	I_{scmax}	A	20
Puissance d'entrée maximale	P_{ccmax}	W	440+

DONNÉES EN SORTIE (AC)		UNITÉ	IQ8PLUS-72-M-INT
Puissance apparente maximale	$S_{ca,max}$	VA	300
Puissance nominale	$P_{ca,n}$	W	290
Tension nominale du réseau ¹	U_{canom}	V	230
Tension minimale / maximale du réseau	U_{camin} / U_{camax}	V	184 / 276
Courant de sortie maximal	I_{camax}	A	1,30
Fréquence nominale	f_{nom}	Hz	50
Fréquence minimale / maximale	f_{min} / f_{max}	Hz	45 / 55
Nombre maximal d'unités par circuit monophasé / multiphasé de 20 A	$16 A / I_{camax}$		12 (P+N) / 36 (3P+N) Selon la norme IEC60364, en utilisant un IQ Cable de section 2.5mm ² un facteur de sécurité de 1.25 s'applique sur le courant maximum admissible. Le courant maximum alors autorisé dans le IQ Cable est de 16A. Le facteur de sécurité appliqué peut varier en fonction des réglementations locales et également en fonction du dispositif de protection contre les surintensités sélectionné.
Nombre maximal d'unités par section de IQ Cable monophasé / multiphasé			8 (P+N) / 21 (3P+N) Le « Center Feeding » est la meilleure pratique. Cette recommandation de design permet de maintenir la hausse de tension et la résistance à l'intérieur du IQ Cable dans des limites acceptables. Dans les endroits sujets à des tensions réseaux élevées au niveau de la connexion réseau, il peut être nécessaire de réduire le nombre de micro-onduleurs par IQ Cable jusqu'à 50%.
Classe de protection (tous les ports)			II
Distorsion harmonique totale		%	<5
Réglage du facteur de puissance			1,0
Plage de facteur de puissance	$\cos\phi$		0,8 avance – 0,8 retard
Efficacité maximale de l'onduleur	η_{max}	%	97,9
Efficacité pondérée selon la norme européenne	η_{EU}	%	97,1
Topologie de l'onduleur			Isolé (Transformateur HF)
Perte de puissance nocturne		mW	50

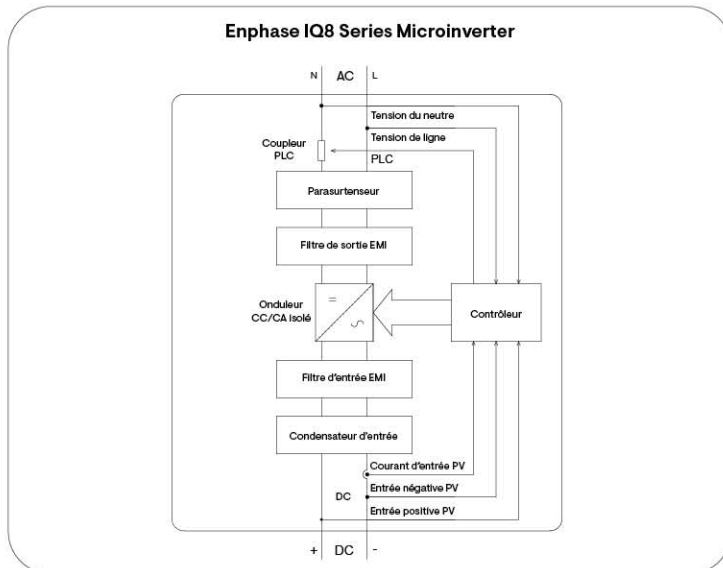
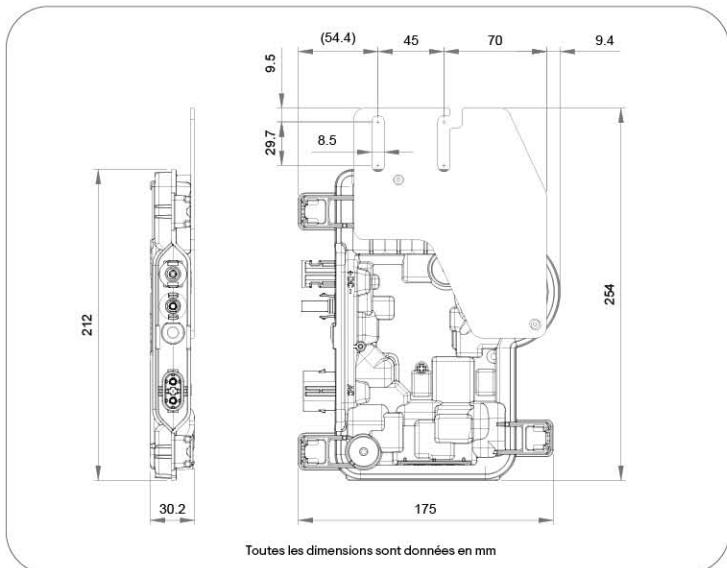
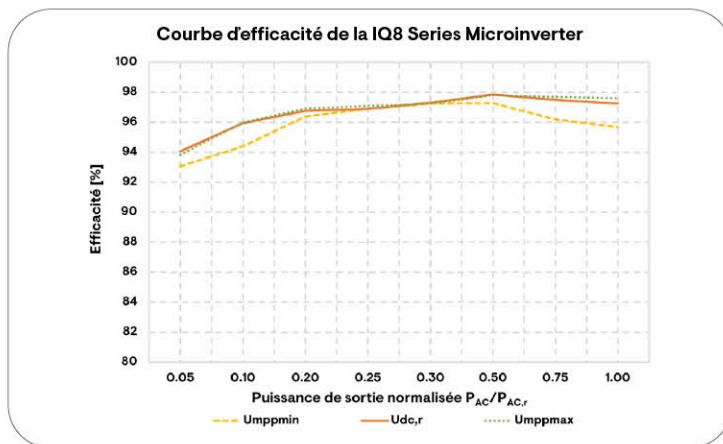
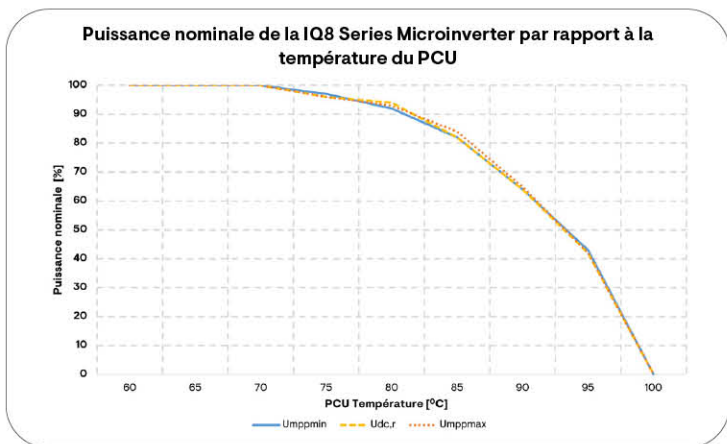
DONNÉES MÉCANIQUES		IQ8PLUS-72-M-INT
Plage de température de l'air ambiant		-40°C à +60°C
Plage d'humidité relative		4 % à 100 % (avec condensation)
Port AC de classe de surtension		III

(1) La plage de tension nominale peut être étendue au-delà de la valeur nominale si requis par l'opérateur réseau.

Nombre de connecteurs DC en entrée (paires) par tracker MPP unique	1
Type de connecteur AC	Câblage Enphase IQ (se référer à la fiche technique séparée pour le câble et les accessoires)
Type de connecteur DC	Stäubli MC4
Dimensions (H x L x P)	212 mm x 175 mm x 30,2 mm (sans support de montage)
Poids (avec support de montage)	1,1 kg
Refroidissement	Convection naturelle – Aucun ventilateur
Boîtier	Boîtier polymère à double isolation et résistant à la corrosion de classe II
Indice de protection (IP)	Extérieur - IP67
Altitude maximum	< 2000 m
Pouvoir calorifique	37,5 MJ/unité
NORMES	
Conformité réseau (avec IQ Relay)	EN 50549-1
Sécurité	EN IEC 62109-1, EN IEC 62109-2
EMC	EN IEC 61000-3-2, 61000-3-3, 61000-6-2, 61000-6-3, EN IEC 50065-1, 50065-2-1, EN55011 ²
Marquage des produits	CE
Fonctions réseau avancées ³	Limitation des exportations de puissance (PEL), Gestion des déséquilibres de phase (PIM), Détection de perte de phase (LOP), Contrôle du facteur de puissance Q (U), cos (phi) (P)
Communication du micro-onduleur	Communication par courant porteur (PLC) 110 – 120 kHz (Classe B), Bande étroite 200 Hz

(2) À STC dans la plage MPP.

(3) Certaines de ces fonctions nécessitent l'installation d'une passerelle IQ Gateway Metered avec des transformateurs de courant et / ou des IQ Relay.





Série DS3

Le micro-onduleur duo le plus puissant

- Un micro-onduleur connecte deux modules PV
- Puissance de sortie maximum de 730VA, 880VA, ou 960VA
- Un MPPT pour chaque module
- Courant d'entrée élevé pour s'adapter aux modules PV de haute puissance.
- Facteur de puissance ajustable (RPC)
- Fiabilité maximum, IP67
- Communications Zigbee cryptées
- Relais VDE intégrés

CARACTÉRISTIQUES PRODUIT

APsystems 3rd Generation Dual microconverteur bénéficie d'une toute nouvelle architecture. Dotés de 2 MPPT indépendants, d'un courant d'entrée et d'une puissance de sortie élevés, les produits de la série DS3 s'adaptent aux modules haute puissance d'aujourd'hui.

Leur conception innovante et compacte offre un produit plus léger tout en maximisant la production d'énergie. Les composants sont encapsulés avec du silicone pour réduire les contraintes sur l'électronique, faciliter la dissipation thermique, améliorer les propriétés d'étanchéité et assurer une fiabilité maximale du système via des méthodes de test rigoureuses, y compris des tests de durée de vie accélérés. Un accès l'énergie 24h/24 et 7j/7 via des applications ou un portail Web facilite diagnostic et la maintenance à distance.

La nouvelle série DS3 est interactive avec les réseaux électriques grâce à une fonctionnalité appelée RPC (Reactive Power Control) pour mieux gérer les pics de puissance photovoltaïque dans le réseau. Avec une performance et une efficacité de 97.3%, une intégration unique avec 20% de composants en moins, les micro-onduleurs DS3-L, DS3 & DS3-H d'APsystems changent la donne pour le solaire résidentiel et tertiaire.

(1) Les valeurs VMP peuvent être différentes sur les modèles DS3 précédents avec une plage de 34 à 45 V pour les micro-onduleurs non connectés à un ECU et une plage de 30 à 45 V pour les appareils mis à niveau avec un ECU.

(2) La plage de fréquence de tension peut être étendue au-delà si demandé par le fournisseur d'énergie.

(3) Le nombre maximum d'unités par branche peut varier. Se référer aux exigences locales.

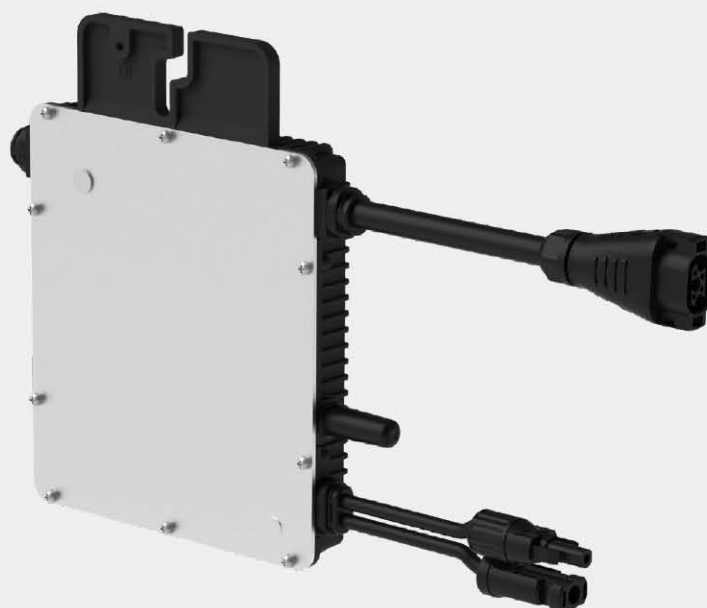
(4) Le micro-onduleur pourra entrer en mode de production dégradée dans le cas d'une installation ne permettant pas une bonne ventilation ou une dissipation de chaleur.

(5) Il est recommandé de connecter au maximum 80 micro-onduleurs à une passerelle ECU pour une communication stable.

(6) Pour bénéficier de la garantie, les micro-onduleurs APsystems doivent être supervisés via le portail EMA. Veuillez-vous référer à nos conditions générales de garantie disponibles sur www.APsystems.fr

Fiche Technique | Micro-onduleurs série DS3

Modèle	DS3-L	DS3	DS3-H
Région		EMEA	
Données d'entrée (DC)			
Puissance module recommandée (STC) par entrée DC	255Wp-550Wp+	300Wp-620Wp+	330Wp-660Wp+
Plage de Tension MPPT ⁽¹⁾	28V-45V		
Plage de tension de fonctionnement	16V-60V		
Tension d'entrée DC maximum	60V		
Courant d'entrée DC maximum	18A x 2	20A x 2	20A x 2
Isc PV	22.5A x 2	22.5A x 2	25A x 2
Données de sortie (AC)			
Puissance de sortie maximale	730VA	880VA	960VA
Tension de sortie nominale ⁽²⁾	230V/184V-253V		
Courant de sortie nominale	3.2A	3.8A	4.2A
Plage maximale de variation de fréquence ⁽²⁾	50Hz/48Hz-51Hz		
Facteur de Puissance (Défaut / Adjustable)	0.99/0.8 avance...0.8 retard		
Nombre Maximum d'unités par branche de 2.5mm ² ⁽³⁾	7	5	5
Nombre Maximum d'unités par branche de 4mm ² ⁽³⁾	8	7	6
Rendement			
Rendement maximum	97.3%		
Rendement MPPT Nominal	99.5%		
Consommation électrique de nuit	20mW		
Données mécaniques			
Plage de température ambiante de fonctionnement ⁽⁴⁾	- 40 °C to + 65 °C		
Plage de température de fonctionnement interne	- 40 °C to + 85 °C		
Dimensions (W x H x D)	263mm x 218mm x 41,2mm	263mm x 218mm x 42,5mm	
Poids	2,7kg	3,1kg	
Section du câble de sortie AC	2,5mm ² (23A)/4mm ² (28A)		
Type de connecteurs	Stäubli MC4 PV-ADBP4-S2&ADSP4-S2		
Système de refroidissement	Convection - Pas de ventilateur		
Indice de protection	IP67		
Caractéristiques			
Communication (entre micro-onduleurs et ECU) ⁽⁵⁾	Communications Zigbee cryptées		
Type de transformateur	Transformateur haute fréquence, isolé galvaniquement		
Monitoring	Accès aux options de monitoring via la plateforme EMA (Energy Management Analysis)		
Garantie ⁽⁶⁾	10 ans standard ; 20 ans en option		
Conformité			
Conformité réseaux électriques, Sécurité et EMS	EN 62109-1/-2; EN 61000-1/-2/-3/-4; EN 50549-1; PN-EN 50549-1; DIN V VDE V 0126-1-1; VFR 2019; UTE C15-712-1; CEI 0-21; UNE 217002; NTS; RD647; VDE-AR-N 4105; G98; G99; G98/NI; G99/NI		



Fiche de données du micro-onduleur

HMS-300
HMS-350
HMS-400
HMS-450
HMS-500

Description

Doté d'une puissance de sortie de 500 VA, le nouveau micro-onduleur de la gamme HMS-500 de Hoymiles est classé parmi les plus puissants micro-onduleurs 1 en 1.

Les modèles énumérés sont équipés d'un système de contrôle de la puissance réactive et sont conformes aux normes EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018, VFR2019, etc.

La nouvelle solution sans fil Sub-1G permet de stabiliser davantage la communication dans diverses conditions environnementales.

Caractéristiques

01

Micro-onduleur 1 en 1 à haute puissance de sortie 500 VA max.

02

Équipé d'un système de contrôle de la puissance réactive, conformément aux normes EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018, VFR2019, etc.

03

Sécurité optimale pour les centrales solaires de toit grâce à un transformateur isolé à arrêt rapide

04

Relié à un panneau, grande flexibilité pour diverses applications.

05

La solution sans fil Sub-1G permet une communication stable avec la passerelle DTU de Hoymiles.

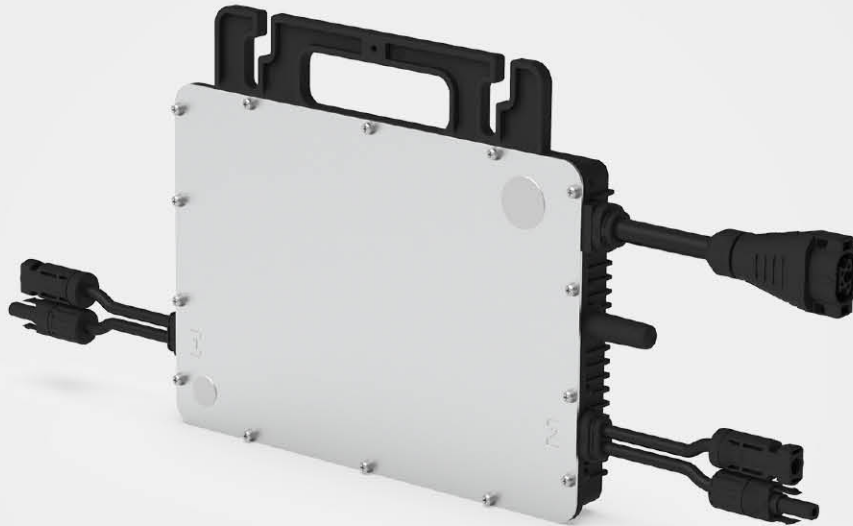
Spécifications techniques

Modèle	HMS-300-1T	HMS-350-1T	HMS-400-1T	HMS-450-1T	HMS-500-1T
Données d'entrée (CC)					
Plage de puissances du module courante (W)	240 à 405+	280 à 470+	320 à 540+	360 à 600+	400 à 670+
Tension d'entrée maximale (V)	60	60	65	65	65
Plage de tensions MPPT (V)	16 à 60				
Tension de démarrage (V)	22				
Intensité d'entrée maximale (A)	12	13	14	15	16
Intensité de court-circuit d'entrée maximale (A)	20	20	25	25	25
Nombre de MPPT	1				
Nombre d'entrée par MPPT	1				
Données de sortie (CA)					
Puissance de sortie nominale (VA)	300	350	400	450	500
Intensité de sortie nominale (A)	1,30	1,52	1,74	1,96	2,17
Tension/plage de tensions de sortie nominales (V) ¹	230/180 à 275				
Fréquence/plage de fréquences nominales (Hz) ¹	50/45 à 55				
Facteur de puissance (réglable)	> 0,99 par défaut 0,8 d'avance...0,8 de retard				
Distorsion harmonique totale	< 3 %				
Nombre maximum d'unités par branche de 10 AWG ²	24	21	18	16	14
Nombre maximum d'unités par branche de 12 AWG ²	15	13	11	10	9
Efficacité					
Efficacité maximale CEC	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,5 %	96,5 %
Efficacité MPPT nominale	99,8 %				
Consommation d'énergie nocturne (mW)	< 50				
Données mécaniques					
Plage de températures ambiantes (°C)	-40 à +65				
Dimensions (l × H × L mm)	182 × 164 × 30				
Poids (kg)	1,75				
Indice d'étanchéité du dispositif	Pour extérieur IP67 (NEMA 6)				
Refroidissement	Convection naturelle sans ventilateur				
Caractéristiques					
Communication	Sub-1G				
Type d'isolation	Transformateur HF à isolation galvanique				
Surveillance	S-Miles Cloud de Hoymiles ³				
Conformité	EN 50549-1 : 2019, VDE-AR-N 4105: 2018, VFR2019, CEI/EN 62109-1/-2, CEI/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, CEI/EN 61000-3-2/-3				

*1 La gamme de tensions/fréquences nominales varient selon la réglementation en vigueur.

*2 Consultez la réglementation locale pour connaître le nombre exact de micro-onduleurs par branche.

*3 Système de surveillance de Hoymiles



Fiche de données du micro-onduleur

HMS-600
HMS-700
HMS-800
HMS-900
HMS-1000

Description

Doté d'une puissance de sortie de 1 000 VA, le nouveau micro-onduleur de la gamme HMS-1000 de Hoymiles est classé parmi les plus puissants micro-onduleurs 2 en 1.

Chaque micro-onduleur peut se relier à 2 panneaux, avec une fonction MPPT et une surveillance indépendantes afin d'optimiser la production d'énergie de votre installation.

La nouvelle solution sans fil Sub-1G permet de stabiliser davantage la communication avec la passerelle DTU de Hoymiles.

Caractéristiques

01

Micro-onduleur 2 en 1 à haute puissance de sortie 1000 VA max.

02

Équipé d'un système de contrôle de la puissance réactive, conformément aux normes EN 50549-1:2019, VDE-AR-N 4105:2018, VFR2019, etc.

03

Sécurité optimale pour les centrales solaires de toit grâce à un transformateur isolé à arrêt rapide

04

La fonction MPPT et un contrôle indépendants garantissent une plus grande récolte d'énergie et facilite la maintenance.

05

La conception 2 en 1 permet une installation plus rapide.

06

La solution sans fil Sub-1G permet de stabiliser les échanges dans des environnements commerciaux et industriels.

Spécifications techniques

Modèle	HMS-600-2T	HMS-700-2T	HMS-800-2T	HMS-900-2T	HMS-1000-2T
Données d'entrée (CC)					
Plage de puissances du module courante (W)	240 à 405+	280 à 470+	320 à 540+	360 à 600+	400 à 670+
Tension d'entrée maximale (V)	60	60	65	65	65
Plage de tensions MPPT (V)	16 à 60				
Tension de démarrage (V)	22				
Intensité d'entrée maximale (A)	2 × 12	2 × 13	2 × 14	2 × 15	2 × 16
Intensité de court-circuit d'entrée maximale (A)	2 × 20	2 × 20	2 × 25	2 × 25	2 × 25
Nombre de MPPT	2				
Nombre d'entrée par MPPT	1				
Données de sortie (CA)					
Puissance de sortie nominale (VA)	600	700	800	900	1 000
Intensité de sortie nominale (A)	2,61	3,04	3,48	3,91	4,35
Tension/plage de tensions de sortie nominales (V) ¹	230/180 à 275				
Fréquence/plage de fréquences nominales (Hz) ¹	50/45 à 55				
Facteur de puissance (réglable)	> 0,99 par défaut 0,8 d'avance...0,8 de retard				
Distorsion harmonique totale	< 3 %				
Nombre maximum d'unités par branche de 10 AWG ²	12	10	9	8	7
Nombre maximum d'unités par branche de 12 AWG ²	7	6	5	5	4
Efficacité					
Efficacité maximale CEC	96,7 %	96,7 %	96,7 %	96,5 %	96,5 %
Efficacité MPPT nominale	99,8 %				
Consommation d'énergie nocturne (mW)	< 50				
Données mécaniques					
Plage de températures ambiantes (°C)	-40 à +65				
Dimensions (l × H × L mm)	261 × 180 × 35,1				
Poids (kg)	3,2				
Indice d'étanchéité du dispositif	Pour extérieur IP67 (NEMA 6)				
Refroidissement	Convection naturelle sans ventilateur				
Caractéristiques					
Communication	Sub-1G				
Type d'isolation	Transformateur HF à isolation galvanique				
Surveillance	S-Miles Cloud de Hoymiles ³				
Conformité	EN 50549-1 : 2019, VDE-AR-N 4105: 2018, VFR2019, CEI/EN 62109-1/-2, CEI/EN 61000-6-1/-2/-3/-4, CEI/EN 61000-3-2/-3				

*1 La gamme de tensions/fréquences nominales varient selon la réglementation en vigueur.

*2 Consultez la réglementation locale pour connaître le nombre exact de micro-onduleurs par branche.

*3 Système de surveillance de Hoymiles

Pompe à chaleur Air / Air Atlantic

Gamme muraux DOJO



- Monosplits et multi-splits
- Economies d'énergie
- Confort toutes saisons

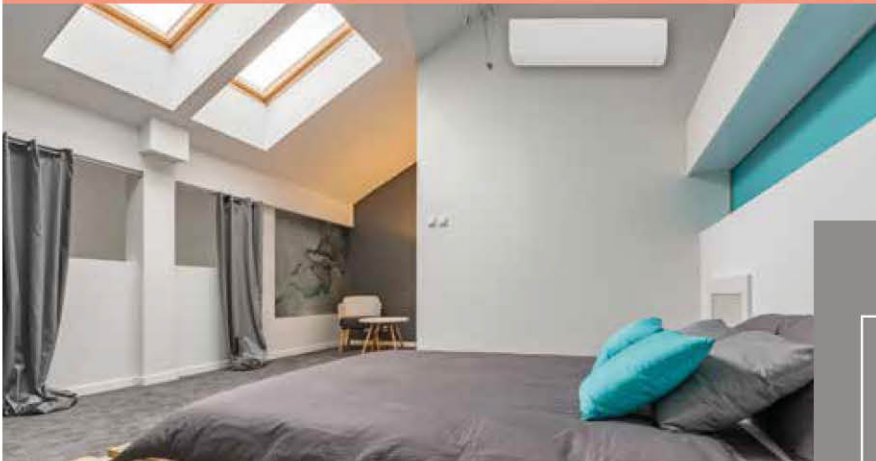


Atlantic, le confort toutes saisons

Eté comme hiver, Atlantic vous apporte des solutions complètes en climatisation/chauffage réversible pour plus de confort et de bien-être intérieur.

FABRIQUÉ
EN FRANCE

Gamme DOJO



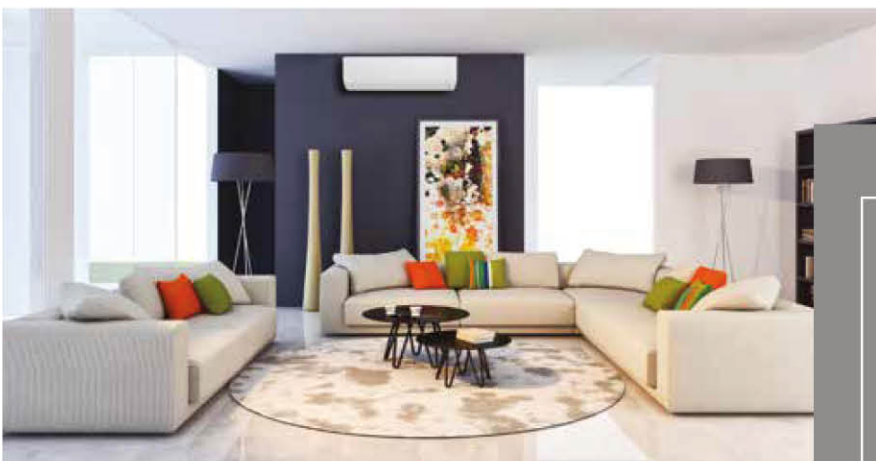
Monosplits



+ PRODUITS

- **Confort acoustique :**
 - 20 dB(A) ⁽¹⁾
- **Confort toutes saisons :**
 - large plage de fonctionnement : jusqu'à -15°C ext. en mode chaud et -10°C ext. en mode froid
 - mode pleine puissance

⁽¹⁾ selon modèle



Multi-splits



+ PRODUITS

- **Gamme économique :**
 - 3 unités extérieures bi, tri et quadri-splits
- **Confort toutes saisons :**
 - large plage de fonctionnement : jusqu'à -15°C ext. en mode chaud et -10°C ext. en mode froid
- **Intégration simplifiée :**
 - unité extérieure mono-ventilateur compacte

Pompe à chaleur Air / Eau Atlantic

FABRIQUÉ
EN **FRANCE**

Gamme Alféa Excellia

POMPE À CHALEUR AIR/EAU
SPLIT INVERTER HAUTE PERFORMANCE

- Confort
- Économies
- Connectivité

FUJITSU



Faites connaissance avec... Alféa Excellia



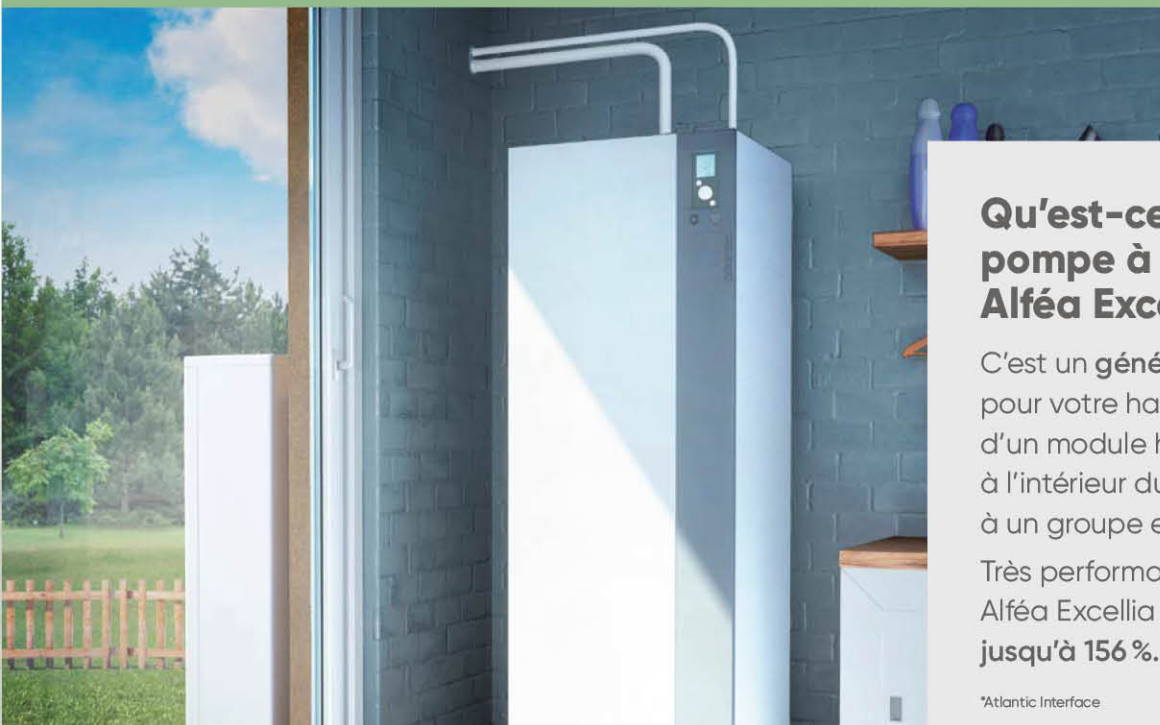
35°C



55°C



version Duo



Qu'est-ce qu'une pompe à chaleur Alféa Excellia A.I.* ?

RÉNO

C'est un **générateur de chauffage** pour votre habitation composé d'un module hydraulique situé à l'intérieur du logement raccordé à un groupe extérieur.

Très performante, la gamme Alféa Excellia A.I. affiche **des Etas⁽¹⁾ jusqu'à 156 %**.

*Atlantic Interface

+ PRODUITS

Économies

- Régulation Inverter qui optimise la consommation de la PAC
- Recours aux énergies renouvelables en utilisant les calories de l'air extérieur

Qualité

- Produit certifié Heat Pump Keymark
- Développement et fabrication française du module hydraulique

Confort hiver comme été

- Compatible avec différents types d'émetteurs : planchers chauffants hydrauliques, radiateurs, radiateurs dynamiques
- Production d'eau chaude sanitaire pour toute la famille intégrée ou en option
- Kit rafraîchissement disponible avec émetteurs compatibles

Connectivité

- Multiples possibilités de gestion du confort thermique

Pilotable à distance⁽²⁾



CRÉDIT D'IMPÔT⁽³⁾

La gamme Alféa Excellia A.I. est composée de 10 modèles différents :

5 modèles en chauffage seul : 11 et 16 kW

- Alféa Excellia A.I. 11 et 14, Alféa Excellia A.I. TRI 11, TRI 14 et TRI 16,

5 modèles en chauffage + ECS accumulée : 11 et 16 kW

- Alféa Excellia Duo A.I. 11 et 14, Alféa Excellia Duo A.I. TRI 11, TRI 14 et TRI 16,

GARANTIES

- 2 ans pièces
- + 1 an en option⁽³⁾
- 5 ans compresseur, échangeur et ballon ECS⁽⁴⁾

*Selon Loi de Finances en vigueur. Peut être sujet à modifications.

(1) Etas est un critère de performance mis en place par l'Union Européenne. Les PAC mises sur le marché doivent avoir une Efficacité Énergétique (Etas) supérieure à 110% si elles fonctionnent à 55°C, et 125% si elles fonctionnent à 35°C. L'Alféa Excellia A.I. est bien au-dessus (156%).

(2) Avec passerelle selon solutions choisies.

(3) 3 ans pièces et 1 an main d'œuvre, si mise en service effectuée par un SAV agréé Atlantic ou par le service constructeur Atlantic (SITC) dans les 6 mois maximum à compter de la date de facturation du matériel Atlantic.

(4) La garantie pièces principales est automatiquement étendue à 5 ans pour le compresseur, échangeur et ballon ECS des pompes à chaleur Alféa si un contrat d'entretien est souscrit annuellement depuis la mise en service auprès d'un professionnel agréé ou qualifié.

Pompe à chaleur Air / Eau Ariston NIMBUS NET



LE MEILLEUR DE LA TECHNOLOGIE POUR UNE GESTION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE.

La technologie innovante **Energy Manager Technology** gère l'ensemble du système matériel et logiciel pour assurer une performance stable quelle que soit la température extérieure, et un niveau acoustique faible.

- / Logiques de dégivrage optimales pour minimiser les cycles de dégivrage et maximiser la production de chaleur annuelle.
- / Fonction silence pour un confort acoustique supplémentaire.
- / Puissance stable même jusqu'à -7°C d'air extérieur.
- / **Garantie d'un départ chauffage à 60°C même jusqu'à -10°C d'air extérieur.**
- / Auto-adaptation grâce à la technologie Inverter.

**NIMBUS
PLUS NET**

DURABILITÉ ET EFFICACITÉ QUELQUE SOIT LA TEMPÉRATURE.

La pompe à chaleur assure un haut rendement quelques soient les utilisations en chauffage ou rafraîchissement.

- / COP > 5 à 7°C d'air extérieur pour toute la gamme
- / COP > 3 à -7°C d'air extérieur pour toute la gamme
- / EER > 4,5 à 35°C d'air extérieur pour des performances optimales, y compris en rafraîchissement.

CONNECTIVITÉ, L'APPLICATION QUI REND VOTRE PRODUIT INTELLIGENT ET AUTONOME.

OÙ QUE VOUS SOYEZ, GARDEZ LE CONTRÔLE !

Gérer et contrôler votre chaudière n'a jamais été aussi simple. Gardez votre maison au chaud ou au frais et bénéficiez d'eau chaude quand vous en avez besoin..

ÉCONOMISEZ DE L'ÉNERGIE !

Réduisez votre consommation d'énergie en surveillant vos utilisations et en les planifiant plus efficacement.





1a



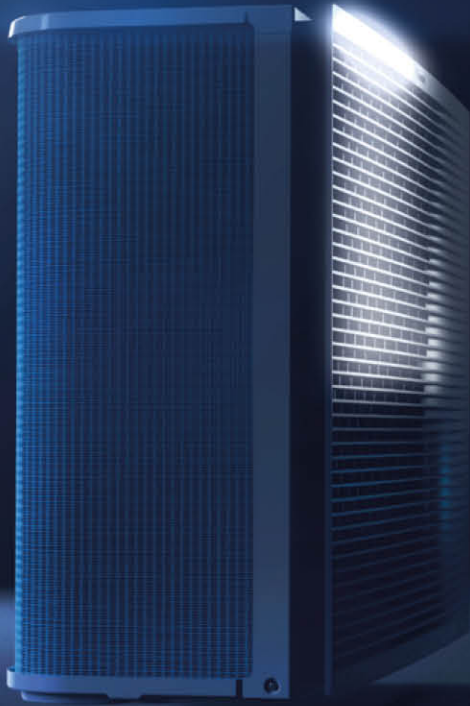
MODULE EXTÉRIEUR : POMPE À CHALEUR INVERTER DC

- COMPRESSEUR INVERTER DC
- COP JUSQU'À 5,25
- FONCTIONNEMENT GARANTI JUSQU'À -20°C À L'EXTÉRIEUR

MODÈLE		NIMBUS NET	
		90 S*	110 S*
Puissance calorifique nominale @ -7/35°C	kW	9,66	12,59
COP @ -7/35°C		3,22	3,21
Puissance calorifique maximale @7/35	kW	13,95	16,74
Puissance calorifique nominale @ +7/35°C	kW	8,66	10,61
COP @ +7/35°C		5,25	5,15
ns- efficacité énergétique saisonnière à 55°C/35°C	%	133/189	135/187
Puissance acoustique à l'extérieur	dB(A)	62	
Classe efficacité énergétique) 55°C/35°C*		A++/A+++	
Dimensions	mm	1016x1506x380	
Poids	kg	135	
INFORMATION CIRCUIT GAZ			
Certification HP Keymark		ICIM-PDC-000001-00	
Réfrigérant type et charge	-/g	R410A	
Longuer mini-max (sans/avec recharge)	mm	5-20/30	
Dénivelé max (positif et négatif)	mm	10	
Connexions Gaz (Liquide/Gaz)	-	5/8 - Flare/3/8 - Flare	
Typologie circuit		split	
INSTALLATION ELECTRICITE- UE			
Disjoncteur magnétothermique	A/Type	32/type C	
Câble d'alimentation	Type	HR07RN-F3 / 6 mm	
Type d'alimentation		230V - 1ph - 50Hz	
Câble communication entre UE et UI	Type	H05RN-F3 / 0,75 mm	
INSTALLATION ELECTRICITE- UI			
Disjoncteur magnétothermique	A/Type	32/type C	
Câble d'alimentation	Type	HR07RN-F3 / 6 mm	
Type d'alimentation		230V - 1ph - 50Hz	

* Disponibles aussi en version triphasée

Pompe à chaleur Air / Eau Daikin



Daikin Altherma 3 H HT

La quintessence de la pompe à chaleur

- » Chauffage, eau chaude sanitaire et option rafraîchissement
- » Éligible aux aides gouvernementales
- » Adaptée au marché de la rénovation

Pompe à chaleur Air/Eau Daikin Altherma 3 H HT

La performance alliée au design et au confort pour votre production de chauffage et d'eau chaude sanitaire

Fort de plus de 90 ans d'expérience dans le domaine des solutions de climatisation et de chauffage, Daikin combine le meilleur du design et de la technologie pour obtenir le climat intérieur idéal. En réponse aux attentes du marché, Daikin est fier de vous présenter sa dernière pompe à chaleur Haute Température : la **Daikin Altherma 3 H HT**.

Pourquoi opter pour une pompe à chaleur Air/Eau Daikin Altherma Haute Température ?

Principe de fonctionnement

Les unités extérieures Daikin Altherma extraient les calories de l'air pour fournir chauffage, rafraîchissement (option) et eau chaude. Elles recueillent jusqu'à 75 % de leur énergie dans l'air extérieur, le reste provenant de l'électricité.

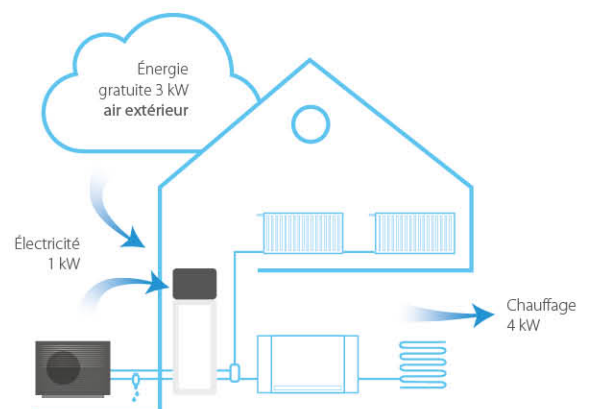
La pompe à chaleur Air/Eau s'appuie sur la combinaison d'un compresseur et d'un réfrigérant pour transférer l'énergie de l'air à l'eau, et chauffer l'eau en fonction des besoins de votre habitation.

Performance, design et silence

Ce nouveau système est particulièrement performant. De nombreux brevets ont été déposés, permettant d'atteindre une **efficacité énergétique allant jusqu'à A+++** pour le chauffage, et ceci même dans les conditions climatiques extrêmes.

Outre la performance, le design est devenu un élément indispensable pour les utilisateurs. Daikin s'est attaché à proposer une unité extérieure se fondant dans votre environnement. L'unité a reçu le Red Dot Design 2019 et le iF Design Award 2019 pour son approche esthétique novatrice.

Discrète, cette nouvelle unité extérieure est **presque inaudible**. Cette solution est idéale pour le **marché de la rénovation en remplacement ou en relèvement de chaudières** traditionnelles.



...plusieurs possibilités

La Daikin Altherma 3 H HT est compatible avec trois unités intérieures différentes. Chacune d'elles combine des fonctions spécifiques qui assurent le chauffage, le rafraîchissement et la production d'eau chaude sanitaire de votre foyer.

Version	Murale	Au sol	ECH ₂ O
Fonctionnalités			
Chauffage	ETBH16D6V/D9W	ETVH16S(18-23)D6V/D9W	ETSX16P(30-50)D
Réversible	EKHBCONV	EKHVCNV2	ETSX16P(30-50)D
ECS	ERHWS(150-200-300)D3V3 * (déporté)	ETVH16S(18-23)D6V/D9W	ETSX16P(30-50)D
Nombre de zone			
1 zone	ETBH16D6V/D9W	ETVH16S(18-23)D6V/D9W	ETSX16P(30-50)D
2 zones	BZKA7V3	ETVZ16S(18-23)D6V/D9W	-
Application solaire			
Autovidangeable	EKHWP*B ou EKHWC*B	-	ETSX16P(30-50)D
Préssurisé	EKHWP*PB ou EKHWC*PB	-	ETSXB16P(30-50)D

✓ de série * en option

Modèle mural

Unité intérieure murale permettant de proposer de série le chauffage de votre maison. La fonction rafraîchissement (en option) se combine avec notre gamme de ventilo-convecteurs. Il est également possible de produire l'eau chaude sanitaire à l'aide d'un ballon déporté.



Version murale : 42 kg

Modèle avec ballon d'eau chaude sanitaire en acier inoxydable

Ce modèle présente un faible encombrement au sol. Il est destiné au chauffage et à la production d'eau chaude sanitaire grâce à son ballon intégré. La fonction rafraîchissement est disponible en option.



1 zone
180 L : 109 kg
230 L : 118 kg

2 zones
180 L : 120 kg
230 L : 128 kg

Modèle avec accumulateur multi énergie en polypropylène pour la production d'eau chaude sanitaire

L'unité ECH₂O offre chauffage et rafraîchissement. Elle est équipée d'un accumulateur thermique pour la production d'eau chaude sanitaire. Elle est spécialement conçue pour être raccordée à des panneaux solaires thermiques ou d'autres sources d'énergie thermique.



Monovalent
300 L : 77 kg
500 L : 94 kg

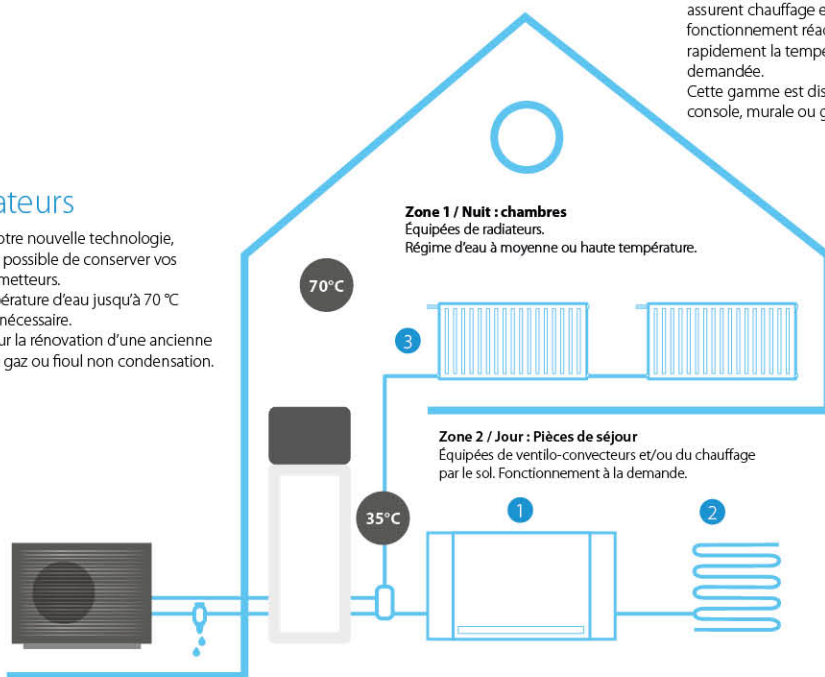
Bivalent
300 L : 77 kg
500 L : 94 kg

Profitez du confort dont vous avez besoin

De multiples possibilités de chauffage et de rafraîchissement s'offrent à vous. Vous avez le choix entre différents types d'émetteurs pour une parfaite adaptation à vos besoins.

3 Radiateurs

Grâce à notre nouvelle technologie, il vous est possible de conserver vos anciens émetteurs. Une température d'eau jusqu'à 70 °C peut être nécessaire. Parfait pour la rénovation d'une ancienne chaudière gaz ou fioul non condensation.



1 Daikin Altherma HPC

Les ventilo-convecteurs Daikin Altherma HPC sont des émetteurs au design épuré qui assurent chauffage et rafraîchissement. Leur fonctionnement réactif permet d'atteindre rapidement la température de consigne demandée. Cette gamme est disponible en trois versions : console, murale ou gainable.



2 Plancher chauffant

Le système de chauffage par le sol est conçu pour recevoir de l'eau pour chauffer votre habitation. En été, les tuyauteries peuvent aussi faire circuler de l'eau froide et ainsi rafraîchir votre maison.

Pompe à chaleur Air / Eau LG

Qu'est ce que **THERMA V™**

THERMA V est la nouvelle Pompe à Chaleur Air/Eau, système de chauffage pour des économies d'énergie, spécialement conçue pour le neuf et la rénovation par LG. THERMA V peut être couplée à tous les types d'émetteurs comme du plancher chauffant et des radiateurs. De plus, elle peut aussi produire l'eau chaude sanitaire.

Une solution énergétiquement efficace.

THERMA V constitue la meilleure solution pour le chauffage et la production d'eau chaude sanitaire grâce à sa technologie Inverter LG. La consommation d'énergie est 4 fois plus faible que celle d'une chaudière traditionnelle, et ce grâce à l'absorption d'énergie dans l'air extérieur.



Source: L'AIR · Energie Gratuite · Energie Verte · Energie Inépuisable



THERMA V peut être couplée à la chaudière existante pour optimiser la consommation et la puissance.

Monobloc (ou Split)



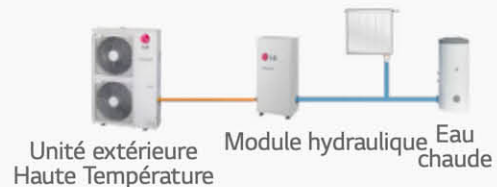
Chauffage (Max 55°C de départ d'eau)



Split High Temp



Chauffage (Max 80°C)





LG
Life's Good

THERMA V™



Split (Outdoor Unit)		Capacity	NEW 9kW 1Φ	12kW 1Φ	14kW 1Φ	16kW 1Φ	12kW 3Φ	14kW 3Φ	16kW 3Φ		
		Reference	HU091.U42*	HU121.U31	HU141.U31	HU161.U31	HU123.U31	HU143.U31	HU163.U31		
Nominal Capacity	Heating (A7/W35)	kW	9.00	12.00	14.00	16.00	12.00	14.00	16.00		
	Heating (A2/W50)	kW	6.04	8.50	9.78	11.03	8.55	9.83	11.30		
	Heating (A-2/W50)	kW	5.98	7.94	9.14	10.30	7.99	9.18	10.50		
	Heating (A-7/W35)	kW	8.11	11.48	13.11	14.80	11.66	12.72	14.92		
Nominal Power Input	Cooling (A35/W18)	kW	9.00	14.50	15.50	16.10	14.60	15.50	16.80		
	Heating (A7/W35)	kW	2.13	2.67	3.15	3.81	2.72	3.24	3.81		
	Heating (A2/W50)	kW	2.59	3.41	4.00	4.60	3.49	4.07	4.73		
	Heating (A-2/W50)	kW	2.64	3.30	3.95	4.63	3.40	4.00	4.63		
COP	Heating (A-7/W35)	kW	3.03	4.16	4.85	5.61	4.31	4.98	5.95		
	Cooling (A35/W18)	kW	2.90	4.00	4.69	5.07	4.02	4.65	5.09		
	Heating (A7/W35)		4.23	4.49	4.44	4.20	4.41	4.32	4.20		
	Heating (A2/W50)		2.33	2.49	2.45	2.40	2.45	2.42	2.39		
EER	Heating (A-2/W50)		2.27	2.41	2.31	2.22	2.35	2.30	2.27		
	Heating (A-7/W35)		2.68	2.76	2.70	2.64	2.71	2.55	2.51		
EER	Cooling (A35/W18)		3.10	3.63	3.30	3.18	3.63	3.33	3.30		
	Dimension	W*H*D	mm			950 x 834 x 330			950 x 1,380 x 330		
Weight		kg	64			105					
Sound Pressure Level (Heating)		dB(A)	54			53					
Outdoor Air Operation Range	Heating	°CDB	-20-30			-20 - 30					
	Cooling	°CDB	5-48			5 - 48					
Refrigerant (R410a)	Pipe Diameter (Liquid)	mm(inch)	9.52(3/8)			9.52 (3/8)					
	Pipe Diameter (Gas)	mm(inch)	15.88(5/8)			15.88 (5/8)					
	Pre-Charged Amount	kg	1.55	2.85	2.85	2.85	2.98	2.98	2.98		
	Chargeless Pipe Length	m	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5		
Ref. Pipe Length	Additional Charging Volume	g/m	40	60	60	60	60	60	60		
	Minimum	m	-			3					
	Standard	m	7.5			7.5					
Power Supply	Maximum	m	50			50					
	P/V/Hz		1 / 220-240 / 50			1 / 220-240 / 50			3 / 380-415 / 50		
Recommended Fuse	A	20			32			16			

Split (Indoor Unit)		Capacity	12-16kW				
		Reference	HN1616.NK1	HN1626.NK1	HN1629.NK1	HN1636.NK1	HN1639.NK1
Dimension	W*H*D	mm	490 x 850 x 315		490 x 850 x 315		
Weight		kg	48		54.5		
Electric Heater	Power Supply	P/V/Hz	1 / 220-240 / 50	1 / 220-240 / 50	3 / 220 / 50		3 / 380-415 / 50
	Capacity	kW	4	6	6	9	6 9
Leaving Water Temp. Range	Heating	°C	15-55		15 - 55		
	Cooling	°C	6-30		6 - 30		
Water Flowrate Limit		LPM	Min. 15		Min. 15		
Max. Water Head		m	6		7		
Water Pipe Connection	Inlet	mm(inch)	Male PT 25(1)		Male PT 25 (1)		
	Outlet	mm(inch)	Male PT 25(1)		Male PT 25 (1)		

* Combination Table

Outdoor Unit (1Φ) Indoor Unit	9kW	HU161.U31	Outdoor Unit (3Φ)	HU123.U31	HU143.U31	HU163.U31
	HU091.U42	16kW		12kW	14kW	16kW
	HN0914.NK2	HN1616.NK1	Indoor Unit	HN1616.NK1	HN1616.NK1	HN1616.NK1
		HN1626.NK1		HN1626.NK1	HN1626.NK1	HN1626.NK1
		HN1636.NK1		HN1636.NK1	HN1636.NK1	HN1636.NK1
		HN1629.NK1		HN1629.NK1	HN1629.NK1	HN1629.NK1
		HN1639.NK1		HN1639.NK1	HN1639.NK1	HN1639.NK1

Chauffe-eau Thermodynamique (200/270L)



Puise les calories disponibles dans l'air pour chauffer l'eau.

• Jusqu'à 70 % d'économies d'énergie par rapport à un chauffe-eau classique.





DESCRIPTION DU PRODUIT

QUALITÉ ET CONFORT

- Fabrication française, et certifié Norme française EN16147.
- Existe en 2 capacités 200L / 270L pour répondre à tous les besoins d'eau chaude.
- Fonctionnement silencieux, niveau sonore à 2 mètres à 37 dB.

ÉCONOMIQUE ET ÉCOLOGIQUE

- Puise les calories disponibles dans l'air pour chauffer l'eau.
- Jusqu'à 70 % d'économies d'énergie par rapport à un chauffe-eau classique.
- Retour sur investissement inférieur à 4 ans, grâce aux économies réalisées et au crédit d'impôt.

UTILISATION

- Incluable sur une face pour le transport
- Facilité d'installation
- Bouche d'aération orientable
- Interface de pilotage déportable en radio
- Appareil compact : 200L (1603 x 676 x 625 mm) ; 270L (1959 x 676 x 625 mm)
- Appareil le plus léger du marché, 200L : 85 kg ; 270L : 93 kg

ACCESSOIRES

- COUDE PEHD
- GAINÉ PEHD
- RACCORD MÂLE- MÂLE
 - ENTRÉE SORTIE D'AIR MÉTALLIQUE
 - ENTRÉE SORTIE D'AIR MURALE PVC
 - RACCORD POUR GAINÉ AVEC JOINT
- GROUPE DE SÉCURITÉ

SCHÉMAS PRODUIT

- 1 Évaporateur
- 2 Revêtement résistant aux conditions extérieures
- 3 Boîtier de contrôle
- 4 Résistance blindée 1 800 W
- 5 Email qualité diamant et anode magnésium
- 6 Bouche d'aération orientable



- 1 Fonctions de programmation :
 - Programmable (plage de fonctionnement)
 - 5 modes (vacances, éco, auto, boost, solaire)
 - Statistique (consommation...)
 - Cycle anti-légionnelle
- 2 Visualisation dynamique du fonctionnement
- 3 Visualisation du mode
- 4 Configuration / maintenance
- 5 Sélection du mode
- 6 Information / Statistiques (consommation, plage de fonctionnement...)



CARACTÉRISTIQUES

Référence	Nom du Produit	Capacité (Litres)	Poids	Raccordement électrique pré-cabler	Puissance nominale PAC/Résistance	Réglage Temp. PAC	Temps de chauffe	Longueur de gaine	COP à 7° EN 16147
THA986047	CETHI THALEOS 200L	200 l	85 kg	230V / 50Hz	525/1800 W	40 à 62°C	7h38	5 m + 2 coudes	2,9 profil L
THA996056	CETHI THALEOS 270L	270 l	93 kg	230V / 50Hz	525/1800 W	40 à 62°C	11h59	5m + 2 coudes	2,72 profil XL



VOS CONTACTS

Une équipe dédiée pour toutes vos demandes

Tél : 01.40.12.52.66



DEMANDES DIVERSES

vous pouvez contacter
serviceclient@sevivaty.fr



DEMANDES SERVICE APRÈS-VENTE

vous pouvez contacter
sav@sevivaty.fr



DEMANDES EN URBANISME ET RACCORDEMENTS

vous pouvez contacter
demarches@sevivaty.fr


sevivaty

SEVIVATY UNE MARQUE DE CLIMA FREEZE

37 rue de Neuilly 92110 Clichy - Tél : 01.40.12.52.66

Email : serviceclient@sevivaty.fr - www.sevivaty.fr

SAS au capital de 20 000 euros - RCS Nanterre 818 826 828 - NAF : 4222 Z