Société JORIS IDE NV
Hille 174, B-8750 Zwevezele -
BELGIQUE

A l'attention de Monsieur MARGOTTON

Ecully, le 16 mars 2022

N/réf : MT/CS/L21-06057av1
Projet : Système OPTI'ROOF
Objet : Enquête de Technique Nouvelle - procédé intégré simplifié au bâti de couvertures.

Monsieur,

Vous nous avez confié une mission en vue de l'établissement d'une Enquête de Technique Nouvelle pour le procédé d'intégration simplifié au bâti de modules PV « OPTI' ROOF ».

Cette enquête technique a pour objet de donner un avis technique sur le procédé dans le cadre des missions de type L qui sont confiées aux organismes de contrôle et a déjà fait l'objet de deux précédents rapports d'évaluation établis respectivement le 08 juillet 2015, puis le 08 juillet 2018, puis d'un nouveau rapport d'évaluation en juillet 2021.

L'objet du présent rapport consiste principalement en le rajout de modules photovoltaïques - il s'agit des références complémentaires suivantes :

Fabricant BISOL

- *Modules Monocristallins Premium - 120 demi-cellules « BISOL Bifacial BDO avec Tedlar translucide - xxx→ 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_ BISOL_Bifacial_BDO_120_Cells_FR(3) – septembre 2021)*
- *Modules Monocristallins 120 demi-cellules « BISOL Duplex_BDO - xxx→ 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_Duplex_BDO_360-380_M6_120-cells_FR – septembre 2021)*
- *Modules Monocristallins Premium 48 demi-cellules « BISOL_Lumina_Bifacial avec Tedlar translucide - xxx→ 150 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_ Standard Lumina -septembre 2021)*

Fabricant DMEGC

- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBB/-V - xxx→ 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210918A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBW/-V - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210916A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HSW/-V - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210916A0)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-B54HBT - xxx→ 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm (Ver : 20211129A1)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-B54HSW - xxx→ 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm (Ver :20211129A2)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-54HSW/-V - xxx→ 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm (Ver :20211129A2)*
- *Modules monocristallins – PERC – 120 cells « DMxxxM10-60HSW/-V - xxx→ 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1134mm x 1908mm x 35mm (Ver :20211203A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – 144 cells « DMxxxM10-B72HSW - xxx→ 525, 530, 535, 540 Watts » de dimensions 1134mm x 2278mm x 35mm (Ver :20211129A3)*
- *Modules monocristallins – PERC – 144 cells « DMxxxM10-72HSW - xxx→ 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2278mm x 35mm (Ver :20211129A3)*

Fabricant DUALSUN

- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash Shingle DSxxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins (PERC) « Dualsun Flash Half Cut xxx120-M6-02 - xxx → 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version janvier 2021 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins – 108 demi-cellules « Dualsun Flash DSxxx-108M10-02- xxx → 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version v1.1 - Novembre 2021)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash DS500-132M10-01 - xxxM-120-00 - xxx → 500 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 2021 – v1.0 - DS500-132M10-01)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) isolés « DSTIxxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1- juin 2021)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) non isolés « DSTNxxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1- juin 2021)*

Fabricant JA SOLAR

- *Modules Mono – série Deep Blue 3.0Light - Half Cell « JAM 54S30-xxx/MR - xxx → 390, 395, 400, 405, 410, 415 Watts de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210331)*
- *Modules Mono – série Deep Blue 3.0 Light - Half Cell - Black « JAM 54S31-xxx/MR - xxx → 380, 385, 390, 395, 400, 405 Watts de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210507A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell – Black Module « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200624A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell – Black Module « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210326A)*
- *Modules Mono MBB série Deep Blue 3.0 - Half Cell « JAM 72S30-xxx/MR - xxx → 525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20201230A)*

Fabricant LONGI SOLAR

- *Modules monocristallins PERC Hi-Mo 4m- 120 cells « LR4-60HIH-xxxM - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (réf. 20210701V13)*

Fabricant MEYER BURGER

- *Modules PV à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger Black - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1041mm x 1767mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*
- *Modules PV à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger White - xxx → 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1041mm x 1767mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*
- *Modules PV Bi-verre à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger Glass - xxx → 370, 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1041mm x 1722mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*

Fabricant MYLIGHT Systems

- *Modules CRYSTAL 400 Wc – « MYL-400-BMD-HV» de dimensions 1730mm x 1134mm x 35 mm avec 24,5 mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (FTE-0048-Fiche technique panneau Crystal 400Wc-V1 Graphisme : Ubicus ® 04/2021)*
- *Modules CRYSTAL 400 Wc – G2 – « MYL-400M54-HLV » de dimensions 1724mm x 1134mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (FTE-0052- Fiche technique panneau Crystal 400Wc G2-V1 Graphisme : Ubicus ® 05/2021)*
- *Modules CRYSTAL 405 Wc – « MYL-405M10-54HBW-V » de dimensions 1708mm x 1034mm x 30 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (FTE-0062-Fiche technique panneau Crystal 405Wc-V1 11/2021 : Ubicus ® 04/2021)*

Fabricant PHOTOWATT

- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 120 demi-cellules « PW60 LHT-C - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver: D96-P06-01 FR R8 04/11/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 120 demi-cellules « PW60 MAX-C - xxx → 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, Watts » de dimensions 1303mm x 2172mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D113-P06-01 FR R0 21/02/2022)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 132 demi-cellules « PW66 MAX-C - xxx → 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, Watts » de dimensions 1303mm x 2384mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D110-P06-01 FR R0 26/10/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 144 demi-cellules « PW72 HT-C - xxx → 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 2000mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D85-P06-01 FR R5 23/09/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 144 demi-cellules « PW72 LHT-C - xxx → 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435 Watts » de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D97-P06-01 FR R7 14/10/2021)*

Fabricant RECOM SILLIA

- *Modules monocristallins – Half cut - série « Black Panther » « RCM-xxx-6ME - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 30mm (RCM-xxx-6ME (xxx=360-380) -9-M6-30-BW-002-2021-06-v1.0)*
- *Modules monocristallins – Half cut - série « Black Panther » « RCM-xxx-7ME - xxx → 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1134mm x 1909mm x 30mm (RCM-xxx-7ME (xxx=440-460) -10-M10-30-SW-002-2021-06-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMB - xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1140mm x 1719mm x 30mm (RCM-xxx-SMB (xxx=385-410) -N-M6-30-BB-013-2021-07-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMK - xxx → 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts de dimensions 1140mm x 1646mm x 30mm (RCM-xxx-SMK (xxx=375-400) -N-G1-30-SW-013-2021-07-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SML - xxx → 455, 460, 465, 470, 475Watts de dimensions 1140mm x 1969mm x 35mm (RCM-xxx-SML (xxx=455-475) -N-G1-35-SW-013-2021-05-v1.0-FR)*

Fabricant REC SOLAR

- *Modules Monocristallins REC ALPHA Pure Series « RECxxxAA Pure- xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1016mm x 1821mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-06-Rev- E 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC N-PEAK2 BLACK SERIES « RECxxxNP2 Black- xxx → 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1040mm x 1755mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-11-05-Rev- C 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC N-PEAK2 SERIES « RECxxxNP2- xxx → 350, 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1040mm x 1755mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-11-04-Rev- C 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 4 BLACK SERIES « RECxxxTP4 Black - xxx → 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1755mm x 1040mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-07-29 Rev- C 08.21)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 4 SERIES « RECxxxTP4 - xxx → 360, 365, 370 375 Watts » de dimensions 1755mm x 1040mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-07-28 Rev- C 08.21)*

Fabricant SOLARWATT

- *Modules monocristallins verre – film « Panel classic H 1.2 Style - xxx → 370 Watts » de dimensions 1755mm x 1038mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref - #01162 | Rev 1 | 12.11.2021)*
- *Modules monocristallins Bi-verre « Panel vision H 3.0 Style - xxx → 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-2263 | REV 006 | 07/2021 | FR)*
- *Modules monocristallins verre – film « Panel classic H 1.1 style - xxx → 360 Watts » de dimensions 1755mm x 1038mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref - AZ-TDB-PMS-2229 |REV 006 | 08/2021 | FR)*
- *Modules Verre+ film 120 M - monocristallins PERC « SOLARWATT Panel classic H 1.1 pure - xxx → 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf : AZ-TDB-PMS-2234 | REV 006 | 08/2021 | FR)*
- *Modules monocristallins Bi-verre « Panel vision H 3.0 pure- xxx → 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-2134 | REV 005 | 06/2021 | FR)*

Fabricant TALESUN

- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 9BB PERC – 120 cell - Half cut « BiPro TD6L60M - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 30mm avec 11,4mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20210125EN)*

- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 9BB PERC – 144 Half cell - Half cut « BiPro TD6I72M - xxx→ 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 30mm avec 11,4mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20210427EN)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 10BB PERC – 120 Half cell - Half cut « BiPro TD7G60M - xxx→ 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1134mm x 1914mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 10BB PERC – 144 Half cell - Half cut « BiPro TD7G72M - xxx→ 530, 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2285mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx→ 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ref 20210427EN) (URBA)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx→ 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ref 20210112EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx→ 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20210427EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx→ 430, 435, 440, 445, 450 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20210112EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 10BB - Half Cut PERC – 120 Half-Cell «TP7F60M et et TP7F60M(H) - xxx→ 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1134mm x 1908mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 10BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP7F72M et et TP7F72M(H) - xxx→ 530, 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight – Full Black - 10BB PERC – 108 cell - Half cut « Feather TP7F54M et et TP7F54M(H) - xxx→ 390, 395, 400, 405, 410Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight - PERC – 60 cell « Feather TP660M et TP660M(H) - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 20200601EN)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight - PERC – 60 cell « Feather TP660M - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2020Q1EN)*

Fabricant VOLTEC

- *Modules Monocristallins « TARKA 126 VSBD Bifacial - xxx→ 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1835 mm x 35mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté (fiche_technique_tarka_126_vsbd_fr_v2)*
- *Modules Monocristallins « TARKA 126 VSMD Monofacial - xxx→ 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1042mm x 1835 mm x 35mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté (ref v2021.05.03)*

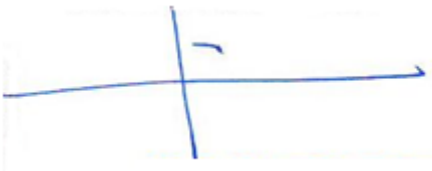
Les justifications fournies relatives aux éléments complémentaires nous permettent de conclure favorablement sur le procédé avec l'incorporation des panneaux référencés dans le présent rapport d'enquête technique amendé, le domaine d'emploi y étant précisé.

La période de validité du rapport est inchangée, soit, jusqu'au 08 juillet 2024)

Restant à votre disposition pour tout renseignement complémentaire, nous vous prions d'agréer, Monsieur, nos sincères salutations.

Marc TERRANOVA

Responsable Technique



S U D - E S T

P R E V E N T I O N

RAPPORT D'ENQUETE DE TECHNIQUE NOUVELLE

ETN n° L21-06057av1

REFERENCE	:	**L21-06057av1**
NOM DU PROCEDE	:	**Procédé « OPTI'ROOF avec certains modules photovoltaïques de marques AEG, AIDUO, ALEO SOLAR, ARKOSUN, AUO BENQ, BISOL, BOURGEOIS GLOBAL, BYD, CANADIAN SOLAR, CONERGY, DMEGC, DUALSUN, ECO DELTA, EURENER, GCL, HECKERT, JINKO, JONSOL, JULI New Energy, LONGI, LG SOLAR, MEYER BURGER, München Energieprodukte GmbH, MYLIGHT Systems, PANASONIC, PEIMAR, PHOTOWATT, Q CELLS, JA SOLAR, RECOM SILLIA, REC SOLAR, RISEN, SOLARWORLD, SOLARWATT, SOLVIS, SUNPOWER, SYSTOVI, TALESUN, CS WISMAR (SONNENTROMFABRIK), TRINA SOLAR, VMH Energie, VOLTEC, et YINGLI**
TYPE DE PROCEDE	:	**procédé intégré simplifié au bâti** de couverture photovoltaïque
DESTINATION	:	**Travaux neufs ou travaux d'adaptation dans l'existant : Couvertures en TAN (simple ou double peau – profils référencés dans le rapport), ou couvertures en panneaux sandwiches (référencées dans le rapport)**
DEMANDEUR	:	**Société JORIS IDE NV** **Hille 174, B-8750 Zwevezele - BELGIQUE**
PERIODE DE VALIDITE		**Du 08 juillet 2021** **Au 08 juillet 2024**

Le présent rapport comporte 77 pages.
Il porte la référence L21-06057av1 rappelée sur chacune d'entre elles.
Il ne doit être communiqué que dans son intégralité.

SOMMAIRE

1 – PREAMBULE....2

2 – OBJET DU PRESENT RAPPORT....2

3 – QUALIFICATION DES INSTALLATEURS....2

4 – DESCRIPTION DU PROCEDE....2
4.1 Caractéristiques des modules visés par le procédé....3
4.2 Les dénominations commerciales des bacs et panneaux associés au procédé....23
4.3 Caractéristiques des fixations associées au procédé....26
4.4 Caractéristiques et positionnement des constituants du procédé....27

5 - TRAITEMENT DES RISQUES DE CONDENSION, VENTILATION ET EMERGENCES....30

6 – MISE EN ŒUVRE DU PROCEDE EN TOITURE....31
6.1 Conditions préalables à la pose....31
6.2 Pose de la couverture en tôle acier nervurée (TAN)....32
6.3 Pose de la couverture en panneaux sandwich....33
6.4 Montage du procédé JORISOLAR OPTIROOF....33

7- DOMAINE D'EMPLOI DU PROCEDE....34

8 – TENUE AUX SURCHARGES CLIMATIQUES....35

9 – SECURITE INCENDIE....43

10 – SECURITE ELECTRIQUE DU CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE....43

11 – DURABILITE....43

12 – CONTRÔLES....43

13 – AVIS TECHNIQUE DE SUD EST PREVENTION....44

DOCUMENTS DU DOSSIER TECHNIQUE

I – Plans des pièces constitutives du système OPTIROOF et caractéristiques....45
II – Pièces complémentaires pour assurer l'étanchéité à l'eau du système....45
III – Notice technique....45
IV – Rapport d'essais sur bacs sec....45
V – Essai sur rail fixé par vis sur bacs secs....46
VI – Rapport d'essais de flexion sur panneaux sandwiches + modules PV....46
VII – Essai à l'arrachement de la vis serreur....46
VIII – Essai de glissement....46
IX – Essai étanchéité fixation sous effort tangentiel....46
X – Caractéristiques des modules – Certificats....47
XI – Caractéristiques des bacs et panneaux associés au système....77
XII – Caractéristiques de fixations associées au système....77

1. PREAMBULE

L'Enquête de Technique Nouvelle est une évaluation technique privée.

Elle complète la gamme d'offres d'évaluation technique publique constituée par l'Avis Technique, et l'Appréciation Technique d'Expérimentation (ATEX), afin de prendre en compte les différents stades de développement de l'innovation.

Un rapport d'enquête de technique nouvelle ne constitue en aucun cas une certification, et le demandeur ne peut se prévaloir d'une telle qualification dans sa documentation commerciale.

2. OBJET DU PRESENT RAPPORT

La société JORIS IDE NV a confié à SUD EST PREVENTION une mission d'évaluation technique de son procédé OPTI'ROOF donnant lieu à la rédaction d'un Rapport d'Enquête de Technique Nouvelle.

La mission confiée à SUD EST PREVENTION concerne uniquement les éléments constitutifs assurant la fonction « solidité, clos et couvert » au sens des articles 1792 et suivants du Code Civil et dans l'optique de permettre une prévention des aléas techniques relatifs à la solidité dans les constructions achevées (mission L selon la norme NFP 03-100) à l'exclusion de toute autre fonction (sécurité incendie, isolation thermique, isolation acoustique,…).

Cette enquête ne vise pas la partie électrique de l'installation, ni les onduleurs associés aux panneaux

3. QUALIFICATION DES INSTALLATEURS

La pose des panneaux photovoltaïques doit être effectuée par un installateur ayant une qualification QUALIPV Elec et ayant été formé par la société JORIS IDE NV ou par la société JORISIDE ENERGY dans ses locaux

La pose des panneaux photovoltaïques et plus généralement, les interventions sur la couverture doivent être effectuées par un installateur ayant une qualification adéquate, répondant aux cahiers des charges de qualification suivants (d'une part pour la compétence requise pour intervenir sur des ouvrages de couverture, et d'autre part pour la compétence nécessaire pour être habilité dans le domaine électrique (installation de basse tension en courant continu).

- QualiPV BAT 5911-ENR Photovoltaïque
- Qualifelec : 40 SPV Installations électriques E1 – E3 – E2 – EC avec la mention « Solaire photovoltaïque » ou 43 Solaire photovoltaïque avec la mention RGE
- Qualifelec SP1 et SP2
- Qualit'ENR : QualiPV BAT ou QualiPV ELEC

Les intervenants disposent d'une habilitation électrique dans le domaine de la basse tension (<1500V CC).

Tout installateur devra avoir suivi une formation spécifique de la part du demandeur et posséder sur chantier :

- Le dossier Technique dans son intégralité
- Les Notices de Montage établies par le demandeur
- La présente Enquête de Technique Nouvelle

4. DESCRIPTION DU PROCEDE

Le procédé associe :

- Des modules photovoltaïques cadrés référencés §4.1 du présent document
- Des TAN et panneaux sandwiches référencés §4.2 du présent document
- Un ensemble d'éléments de montage spécifiques permettant la mise en œuvre des modules en toiture sur les tôles d'acier nervurées (TAN) ou sur les panneaux sandwiches référencés

La dénomination commerciale du système est « OPTI'ROOF ».

Le système permet une mise en œuvre en toiture, des modules dans le plan de la couverture (intégration au bâti).

A défaut de précision, les dispositions prévues par le DTU 40.35, ou par les avis techniques (ou DTA) des panneaux sandwiches visés par le procédé, s'appliquent.

4.1. Caractéristiques des modules visés par le procédé :

Fabricant AEG

- *Modules monocristallins (120 demi-cellules) – cadre noir – fond noir ref AS-M1202B-H(cellules G1) - xxx → 320, 325, 330 Watts de dimensions 1002 x 1682 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2021.01.V1.FR.)*
- *Modules monocristallins (cellules M6) (120 demi-cellules)– cadre noir – fond noir ref AS-M1202B-H(M6) - xxx → 365, 370, 375 Watts de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2021.04.V1.FR.)*
- *Modules monocristallins (cellules M6) (120 demi-cellules)– cadre argenté – ref AS-M1202-H(M6) - xxx → 370, 375, 380 Watts de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2020.12.V1-1.FR.)*
- *Modules monocristallins (cellules M6) (120 demi-cellules)– cadre noir – ref AS-M1202Z-H(M6) - xxx → 370, 375, 380 Watts de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2020.12.V1-1.FR.)*

Fabricant AIDUO

- *Modules Polycristallins à haute efficacité SKY-60P référencés « ADxxx-60P -xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version mai 2018)*

Fabricant ALEO SOLAR

- *Module « P18-xxx → 250, 255, 260, 265 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 35 mm avec 19mm retour petit côté et 19mm retour grand côté*
- *Module « P19-xxx → 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 35 mm avec 19mm retour petit côté et 19mm retour grand côté*
- *Module « s_18.xxx → 250, 255, 260, 265 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_19.xxx → 295, 300 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_19 HE .xxx → 300, 305, 310 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_59 HE .xxx → 300, 305, 310 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_79.xxx → 280, 285, 290 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*

Fabricant ARKOSUN

- *Modules Monocristallins « ARK60M-xxx- xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « ARK60P-xxx- xxx → 255, 260, 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*

Fabricant AUO BENQ

- *Modules Polycristallins Sun Primo « PM060PWI xxx → 250, 255, 260, 265, 270 Watts» de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 34mm retour petit côté et 34mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « Sun Vivo - PM060MW2/PM060MB2 xxx → 290, 295, 300, 305, 310 Watts» de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 34mm retour petit côté et 34mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins Sun Forte « PM096B00 xxx → 320, 327, 330, 335 Watts» de dimensions 1,046m x 1,559m x 46mm avec 22mm retour petit côté et 32mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « Sun Primo - PM060PW1 xxx → 250, 255, 260, 265Watts» de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « Sun Vivo - PM060MW2/PM060MB2 xxx → 290, 295, 300, 305, 310 Watts» de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 34mm retour petit côté et 34mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins Sun Bravo référencés «PM060MW4 / PM060MB4 -xxx → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1022mm x 1696mm x 40mm avec 36mm retour petit côté et 36mm retour grand côté (version mai 2018)*

Fabricant BISOL

- *Modules Monocristallins « BISOL BMO - xxx → 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions de dimensions 0,991m x 1,649m x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (juillet 2019)*
- *Modules Polycristallins « BISOL BMU - xxx → 255, 275, 280, 285 Watts » de dimensions de dimensions 0,991m x 1,649m x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (juillet 2019)*
- *Modules Monocristallins Premium - 120 demi-cellules « BISOL Bifacial BDO avec Tedlar translucide - xxx → 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_ BISOL_Bifacial_BDO_120_Cells_FR(3) – septembre 2021)*

- *Modules Monocristallins 120 demi-cellules « BISOL Duplex_BDO - xxx→ 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_Duplex_BDO_360-380_M6_120-cells_FR – septembre 2021)*
- *Modules Monocristallins Premium 48 demi-cellules « BISOL_Lumina_Bifacial avec Tedlar translucide - xxx→ 150 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_ Standard Lumina - septembre 2021)*

Fabricant BOURGEOIS GLOBAL

- *Modules Monocristallins « BGPV (SL)xxx-MCSI - xxx→ 300 Watts » de dimensions de dimensions 990mm x 1648mm x 35mm (septembre 2019)*
- *Modules Polycristallins « BGPV (SL)xxx-MCSI - xxx→ 270 Watts » de dimensions de dimensions 990mm x 1648mm x 35mm (septembre 2019)*

Fabricant BYD

- *Modules Monocristallins « BYD M6K-30-5BB - xxx→ 250, 255, 260, 265, 270, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1645mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: ENM6K-20191211 Reference before March 28 2020)*
- *Modules Monocristallins « BYD M6K-30-5BB - xxx→ 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1645mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: ENM6K-20191211 Reference before March 28 2020)*
- *Modules Monocristallins « BYD MIK-30- SERIES -5BB - xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200511)*
- *Modules Monocristallins « BYD MIK - 36 – SERIES - 5BB - xxx→ 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 2008mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200511)*
- *Modules Monocristallins « BYD MIK - 36 – SERIES - 5BB BLACK - xxx→ 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 2008mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200611)*
- *Modules Monocristallins « BYD PHK - 36 – SERIES - 5BB BLACK - xxx→ 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions de dimensions 992mm x 1992mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200821)*

Fabricant CANADIAN SOLAR

- *Modules Mono PERC KuPower MBB ou 5BB (1000 V / 1500 V) «CS3K-xxx- xxx → 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July. 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules Poly KuPower MBB ou 5BB (1000 V / 1500 V) «CS3K-\|xxxP - xxx → 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July. 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules Poly KuPower 5BB (1000 V / 1500 V) «CS3K-\|xxxP - xxx → 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July. 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules Polycristallins «CS6K-\|xxxP - xxx → 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre. 2018 - Datasheet V5.571_EN)*
- *Modules Mono PERC HiDM «CS1H-xxxMS- xxx → 320, 325, 330, 335, 340, 345 Watts de dimensions 0,992m x 1,700m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July 2019 - Datasheet V5.581_EN)*
- *Modules Mono PERC HiDM-Black «CS1H-xxxMS- xxx → 320, 325, 330, 335 Watts de dimensions 0,992m x 1,700m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version May 2019 - Datasheet V5.581_EN)*
- *Modules Polycristallins HiKu Super Power «CS3L-\|xxxP - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version July 2019 - Datasheet V5.58_EN)*
- *Modules Polycristallins «CS6K-\|xxxP - xxx → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre. 2018 - Datasheet V5.571_EN)*
- *Modules Polycristallins HiKu Super High Power «CS3L-\|xxxP - xxx → 350, 355, 360, 365 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version October 2019., Datasheet V5.584_EN)*
- *Modules Monocristallins PERC High efficiency (1000V / 1500V) - KuBlack «CS3K-\|xxxMS - xxx → 300, 305, 310, 315 Watts de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version October 2019., Datasheet V5.6_EN)*
- *Modules Monocristallins SuperPower «CS6K-\|xxxMS - xxx → 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Oct 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu Black Frame - High Power PERC «CS3L-\|xxxMS - xxx → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu - High Power PERC «CS3L-\|xxxMS - xxx → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules polycristallins HiKu - High Power PERC «CS3L-\|xxxP - xxx →355, 360, 365, 370 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu Black Frame - High Power PERC «CS3W-\|xxxMS - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu Black Frame - High Power PERC «CS3W-\|xxxMS - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu - High Power PERC «CS3W-\|xxxMS - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*

- *Modules monocristallins BiHiKu - High Power Bifacial - PERC «CS3W-|xxxMB-AG - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1048mm x 2132mm x 30mm avec 23mm retour petit côté et 23mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules polycristallins HiKu - High Power PERC «CS3L-|xxxP - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Février 2021 - Datasheet V5.6C1_EN)*

Fabricant CKW SUNRISE

- *Modules monocristallins – série Classique - large Full Black - demi-cellules- SR-M660xxxHL → 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1684mm x 1002mm x 35 mm avec 35 mm retour petit côté et 35 mm retour grand côté (80284_Demi-Cellule_Full black_9BB-315Wc)*
- *Modules monocristallins - SR-M660xxx → 285 Watts » de dimensions 1640mm x 992mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (80286-285Wc Black frame)*
- *Modules monocristallins PERC - SR-M660xxx → 290, 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1640mm x 992mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (80286-300Wc Black frame)*
- *Modules monocristallins – demi-cellules - série large - MBB - SR-M660xxxHL → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1684mm x 1002mm x 35 mm avec 35 mm retour petit côté et 35 mm retour grand côté (80291-330Wc HL)*
- *Modules monocristallins - demi-cellules - série large Plus « GODZILLA- SR-M660xxxHLP xxx → 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1776mm x 1052mm x 35 mm avec 27 mm retour petit côté et 27 mm retour grand côté (80296 -375WC HLP _ GODZILLA)*
- *Modules monocristallins - demi-cellules - série large « MBB SR-M672xxxHL xxx → 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 2008mm x 1002mm x 40 mm avec 35 mm retour petit côté et 35 mm retour grand côté (80330_Demi-Cellule-9BB-72 cells-400Wc)*

Fabricant CONERGY

- *Modules Polycristallins « Conergy PowerPlus xxxP - xxx → 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230 Watts de dimensions 986mm x 1651mm x 46mm (Version PowerPlus190-230-TD-FRA-0711)*

Fabricant DMEGC

- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-60 Series - xxx → 275, 280, 285, 290Watts » de dimensions 1650 x 992 x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 20190724A)*
- *Modules monocristallins « DMxxx-M156-60BK Series - xxx → 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version EN1905)*
- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-72 Series - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181112A)*
- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-72 Series - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181112A)*
- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-72 Series - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20190111A)*
- *Modules monocristallins « DMxxx M156 72 Series - xxx → 365, 370, 375 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version EN1901)*
- *Modules monocristallins « DMGxxxM6-60BB Series - xxx → 290, 295, 300 Watts » de dimensions 998mm x 1,664m x 40mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version EN1901)*
- *Modules monocristallins « DMGxxxM6-60BT Series - xxx → 290, 295, 300 Watts » de dimensions 998mm x 1,664m x 40mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version NL1903)*
- *Modules monocristallins Bifacial bi-verre PERC « DMGxxxB6-60ST Series - xxx → 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 998mm x 1,676m x 40mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181127A)*
- *Modules monocristallins Bifacial bi-verre PERC « DMGxxxB6-72SW Series - xxx → 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 1,984m x 30mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181204A)*
- *Modules monocristallins Bifacial bi-verre PERC - Half Cell « DMGxxxB6-144ST Series - xxx → 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 998mm x 2021mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181204A)*
- *Modules Polycristallins - Half Cell « DMHxxx-P6-120 Series - xxx → 280, 285, 290, 295 Watts » de dimensions 992mm x1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20190724A)*
- *Modules monocristallins - Half Cut « DMHxxxM6-120BW Series - xxx → 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver NL1809)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cell « DMHxxxM6-120SW Series - xxx → 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181112A)*
- *Modules monocristallins - Half Cut « DMHxxxM6-120SW Series - xxx → 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver NL1809)*
- *Modules Polycristallins - Half Cell « DMHxxxP6-144SW Series - xxx → 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 992mm x2000mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181113A)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cell « DMHxxxM6-144SW Series - xxx → 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 2000mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181113A)*
- *Modules monocristallins « DMxxx-M156-60 Series - xxx → 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 20190718A)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-60HSW - xxx → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200115B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-72HSW - xxx → 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1002mm x 2008mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200114B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBB - xxx → 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20201204C)*

- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HSW - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20201204B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-72HSW - xxx→ 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20201204B)*
- *Modules monocristallins - PERC – Half cells « DMxxxG1-60HBB - xxx→ 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200703B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-72HBB - xxx→ 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1002mm x 2008mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200114B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-60HBW - xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200115B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBB/-V - xxx→ 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210918A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBW/-V - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210916A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HSW/-V - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210916A0)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-B54HBT - xxx→ 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm (Ver : 20211129A1)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-B54HSW - xxx→ 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm (Ver :20211129A2)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-54HSW/-V - xxx→ 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm (Ver :20211129A2)*
- *Modules monocristallins – PERC – 120 cells « DMxxxM10-60HSW/-V - xxx→ 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1134mm x 1908mm x 35mm (Ver :20211203A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – 144 cells « DMxxxM10-B72HSW - xxx→ 525, 530, 535, 540 Watts » de dimensions 1134mm x 2278mm x 35mm (Ver :20211129A3)*
- *Modules monocristallins – PERC – 144 cells « DMxxxM10-72HSW - xxx→ 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2278mm x 35mm (Ver :20211129A3)*

Fabricant DUALSUN

- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Flash « xxxM-60-0BBP - xxx→ 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 991mm x 1650mmx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1 - Novembre 2019)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) isolés « xxxM-60-3BBPI xxx→ 300, 305, 310, 315 Watts» de dimensions 991mm x 1650mmx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1 - Novembre 2019)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) non isolés « xxxM-60-3BBPN xxx→ 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 991mm x 1650mmx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1 - Novembre 2019)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-60-0BBP - xxx → 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions de dimensions 991mm x 1650mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version mars 2020 – v1.5)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-60-00 - xxx →300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions de dimensions 996mm x 1658mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version avril 2020 – v1.1)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-120-00 - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 1690mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version avril 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-72-00 - xxx → 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 380, 385, 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 1980mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version juin 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-144-00 - xxx → 390, 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 2015mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version juin 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-60-00 - xxx →300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions de dimensions 996mm x 1658mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version avril 2020 – v1.1)*
- *Modules PV monocristallins half cut « Dualsun Flash xxxM6-120SW-01 - xxx →345, 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version août 2020 – v1.2)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash Shingle xxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version novembre 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash Shingle DSxxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins (PERC) « Dualsun Flash Half Cut xxx120-M6-02 - xxx →345, 350, 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version janvier 2021 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins – 108 demi-cellules « Dualsun Flash DSxxx-108M10-02- xxx → 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version v1.1 - Novembre 2021)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash DS500-132M10-01 - xxxM-120-00 - xxx → 500 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 2021 – v1.0 - DS500-132M10-01)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) isolés « DSTIxxxG1-360SBB5 - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1- juin 2021)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) non isolés « DSTNxxxG1-360SBB5 - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1- juin 2021)*

Fabricant ECO DELTA

- *Modules Polycristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-P-60- xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-P-60- xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-M-60 Black- xxx → 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-M-60 - xxx → 295, 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB – big cell « ECO-xxx-M-60 DBlack - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1664mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB – big cell « ECO-xxx-M-60 D - xxx → 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1664mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*

Fabricant EURENER

- *Modules Monocristallins « MEPV TURBO SUPERIOR xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV TURBO SUPERIOR xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV ULTRA - xxx → 325, 330, 335 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV ULTRA - xxx → 325, 330, 335 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Standard ou All Black - xxx → 280, 290, 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Standard ou All Black - xxx → 280, 290, 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Clear - CEPV xxx → 300, 315, 320 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Clear – CEPV xxx → 300, 315, 320 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Monocristallins « Total Black - MEPV 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « Total Black - MEPV 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Polycristallins anti-PID / 5 BusBar « PEPV xxx → 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35 mm*
- *Modules Polycristallins anti-PID / 5 BusBar « PEPV xxx → 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 40 mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV xxx → 250, 260, 270 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35 mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV xxx → 250, 260, 270 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35 mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV Clear - CEPV xxx → 270, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV Clear – CEPV xxx → 270, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*

Fabricant GCL

- *Modules Monocristallins Saturn Series « GCL-M6/60 et GCL-M6/60 H - xxx → 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320 et 325 Watts» de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-M6/60-2018-V1.0)*
- *Modules Polycristallins Jupiter Series « GCL-P6/60 et GCL-P6/60H - xxx → 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-P6/60-2018-V1.0)*
- *Modules monocristallins « GCL-M6/60H - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts» de dimensions 1000mm x 1666mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-M6/60H-2018-V3.1)*
- *Modules monocristallins CAST - GCL-SATURN Series - « GCL-P3/60H - xxx → 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1000mm x 1666mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-P3/60H-2019-V1.0)*
- *Modules monocristallins CAST - GCL-JUPITER Series - « GCL-P6/60H - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1000mm x 1666mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-P6/60H-2019-V1.0)*
- *Modules monocristallins « GCL-M6/72H - xxx → 365, 370, 375, 380, 385, 390 Watts» de dimensions 1000mm x 1980mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-M6/72H-2018-V3.1)*
- *Modules monocristallins NOVA-series (Cast Mono Module – cellules 5BB, 9BB ou 12BB) « GCL-P3/72H - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405 Watts» de dimensions 1000mm x 2010mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-FR-P3/72H-N-2019-V2.0)*
- *Modules monocristallins NOVA- series (Cast Mono Module – cellules 5BB ou 12BB) « GCL-P6/72H - xxx → 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts» de dimensions 1000mm x 1980mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-FR-P3/72H-N-2019-V2.0)*
- *Modules Monocristallins 5BB – 9BB - 12BB – Série JUPITER - référencés GCL-P3/60H xxx – xxx → 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1686 x 1000 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (GCL-FR-P3/60H-N - 2019-V2.0)*
- *Modules monocristallins (gamme Saturne) « GCL-xxxM3/60H - xxx → 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1000mm x 1686mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:GCL-/XXXJC/2-SC-SC-107-D1)*
- *Modules monocristallins (gamme Gemini) - Bifacial - Dual glass – cellules 5BB, 12BB « GCL-xxxM6/72GDF - xxx → 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1002mm x 2006mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Ver : GCL-EN-M6/72GDF -2020-V1.0)*
- *Modules monocristallins (gamme Gemini) - Bifacial - Dual glass « GCL-xxxM3/72GDF - xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420 Watts » de dimensions 1002mm x 2036mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Ver : GCL-/XXXJC/2-MKT-411-D1)*
- *Modules monocristallins (gamme Saturne) - PERC « GCL-xxxM3/72H - xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420 Watts » de dimensions 1000mm x 2010mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : GCL-/XXXJC/2-MKT-409-D1)*

- *Modules monocristallins (gamme Saturne) « GCL-xxxM8/60H - xxx → 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts» de dimensions 1048mm x 1766mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:GCL-EN-M8/60H)*
- *Modules monocristallins (gamme Gemini) – Bifacial – Dual Glass « GCL-xxxM8/72GDF - xxx → 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475 Watts» de dimensions 1048mm x 2130mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Ver:GCL-EN-M8/72GDF)*
- *Modules monocristallins (gamme Saturne) « GCL-xxxM8/72H - xxx → 440, 445, 450, 455, 460, 465, 470, 475 Watts» de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:GCL-EN-M8/72H)*

Fabricant HECKERT

- *Modules Monocristallins « NeMo 2.0 60M → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1670 x 1006 x 38 mm avec 20mm retour petit côté et 20mm retour grand côté (version DB_NeMo_2.0_60_M_320-330_2020_04)*

Fabricant JA SOLAR

- *Modules monocristallins Mainstream Cypress - JAM 6 (K) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280, 285 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Percium - JAM 6 (K) – 60 - xxx / PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (SE) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280, 285 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (SE) – 60 - xxx /PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart Tigo JAM 6 (K) (TG) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart Tigo JAM6(K)(TG)-60-XXX/PR xxx → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black JAM 6 (K) (BK) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black JAM 6 (K) (BK) – 60 - xxx /PR → 275, 280, 285, 290, 295 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart Tigo JAM 6 (K) (BK) (TG) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart Tigo JAM 6 (K) (BK) (TG) – 60 - xxx / PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (BK) (SE) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280, 285 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (BK) (SE) – 60 - xxx / PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Standard - « JAM6(K)-60-xxx/4BB/1500V xxx → 265, 270, 275, 280, 285Watts » de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Percium - « JAM6(K)-60-xxx/PR/1500V xxx → 285, 290, 295 Watts » de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Percium JAM 6 (K) – 72 - xxx / PR → 345, 350, 355 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Percium « JAM6(K)-72-xxx/PR/1500V xxx → 345, 350, 355 Watts » de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Standard « JAM6(K)-72-xxx/4BB/1500V xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Mainstream Cypress - JAM 6 (K) – 72 - xxx / 4BB → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Percium Series - JAM60S01-xxx/PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Percium Series – Black Modules Series- - JAM60S02-xxx/PR →280, 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series - JAM60S04-xxx/PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series - JAM60S05-xxx/PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series - JAM60S06-xxx/PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series – Black Modules Series- JAM60S07-xxx/PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Percium Series – JAM72S01-xxx/PR → 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Bifacial Mono PERC (bi-verre) - JAM 60 D00-xxx/BP - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,998m x 1,675m x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20181010A)*
- *Modules monocristallins PERC Half Cell - JAM 60 S03-xxx/PR - xxx → 305, 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 0,991m x 1,678m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180921A)*

- *Modules monocristallins PERC Half Cell Black - JAM 60 S08-xxx/PR - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,678m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Bifacial Mono PERC (bi-verre) - JAM 60 D09-xxx/BP - xxx → 305, 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 1000mm x 1682mm x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules SMART Mono PERC « JAM 60S14-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190408A)*
- *Modules SMART BLACK Mono PERC « JAM 60S16-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190403A)*
- *Modules Multi-Busbar Mono PERC « JAM 60S01-xxx/MR - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180514A)*
- *Modules Mono PERC « JAM 60S01-xxx/PR - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180824A)*
- *Modules Mono PERC « JAM 60S09-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono PERC Half Cell - JAM 60 S10-xxx/PR - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 0,996m x 1,689m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono Black PERC « JAM 60S12-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190306A)*
- *Modules SMART Mono PERC « JAM 60S13-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190305A)*
- *Modules Mono PERC « JAM 72S09-xxx/PR - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts de dimensions 0,996m x 1,979m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono PERC Half Cell - JAM 72S10-xxx/PR - xxx → 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 0,996m x 2,015m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Polycristallins JAP 6 – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins JAP 6 (SE) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins JAP 6 (TG) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Standard poly JAP 6(K) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins SolarEdge JAP 6 (K)(SE) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Tigo JAP 6 (K)(TG) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1500V « JAP6(K)-60-xxx/4BB/1500V → 255, 260, 265, 270 Watts » de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Standard poly JAP 6(K) – 72 - xxx / 4BB → 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1500V « JAP6(K)-72-xxx/4BB/1500V → 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1000V Cypress series - JAP60S01 – xxx/SC → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1000V Cypress series – JAP72S01 – xxx/SC → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Half Cell Black - JAP 60 S03-xxx/SC - xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 0,991m x 1,678m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180921A)*
- *Modules Poly - JAP 60 S01-xxx/SC - xxx → 260, 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180513A)*
- *Modules Poly - JAP 60 S09-xxx/SC - xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Poly « JAP 72S09-xxx/SC - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts de dimensions 0,996m x 1,979m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Poly « JAP 72S10-xxx/SC - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 0,996m x 2,015m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono Multi-busbar Half Cell full Black « JAM 60S17-xxx/MR - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 996mm x 1689mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190822A)*
- *Modules Mono MBB Half Cell « JAM 60S10-xxx/MR - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 996mm x 1689mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200323A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 60D10-xxx/MB - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1005mm x 1711mm x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190703A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 78D10-xxx/MB - xxx → 430, 435, 440, 445, 450 Watts de dimensions 1005mm x 2198mm x 35mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190909A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell PERC « JAM 78S10-xxx/MR - xxx → 425, 430, 435, 440, 445 Watts de dimensions 996mm x 2180mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190827A)*

- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 72D10-xxx/MB - xxx → 400, 405, 410, 415, 420 Watts de dimensions 1005mm x 2037mm x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200729A)*
- *Modules Mono MBB Half Cell « JAM 60S10-xxx/MR - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 996mm x 1689mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200429A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 72S10-xxx/MR - xxx → 400, 405, 410, 415, 420 Watts de dimensions 996mm x 2015mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200827A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 60D20-xxx/MB - xxx → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts de dimensions 1052mm x 1774mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200803A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 60S20-xxx/MR - xxx → 365, 370, 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200803A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 72D20-xxx/MB - xxx → 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1052mm x 2117mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200927A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 72S20-xxx/MR - xxx → 445, 450, 455, 460, 465, 470 Watts de dimensions 1052mm x 2112mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200927A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 66D30-xxx/MB - xxx → 480, 485, 490, 495, 500, 505 Watts de dimensions 1134mm x 2100mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200902A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 66S30-xxx/MB - xxx → 480, 485, 490, 495, 500, 505 Watts de dimensions 1134mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200903A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 72D30-xxx/MB - xxx → 525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2285mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200928A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 72S30-xxx/MR - xxx → 525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200928A)*
- *Modules Mono – série Deep Blue 3.0Light - Half Cell « JAM 54S30-xxx/MR - xxx → 390, 395, 400, 405, 410, 415 Watts de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210331)*
- *Modules Mono – série Deep Blue 3.0 Light - Half Cell - Black « JAM 54S31-xxx/MR - xxx → 380, 385, 390, 395, 400, 405 Watts de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210507A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell – Black Module « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200624A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell – Black Module « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210326A)*
- *Modules Mono MBB série Deep Blue 3.0 - Half Cell « JAM 72S30-xxx/MR - xxx → 525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20201230A)*

Fabricant JETION

- *Modules Mono -120 Cells – PERC – 1500V DC « JT SHh xxx - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1002mm x 1697mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Jetion Solar_REV_2020_02_EN)*

Fabricant JINKO SOLAR

- *Modules monocristallins « Cheetah 60M - JKMxxxM-60 ou JKMxxxM-60-V- xxx → 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JKM315-335M-60-(V)-A4-EN-F30)*
- *Modules monocristallins « Cheetah HC 60M - JKMxxxM-60H ou JKMxxxM-60H-V- xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JKM325-345M-60H-(V)-A4- EN-F30)*
- *Modules monocristallins (N-Type Module) « Cheetah HC 60M - JKMxxxN-60H-MBB ou JKMxxxN-60H-MBB -V xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM330-350N-60H-MBB-(V)-D1-EN-F35)*
- *Modules monocristallins (PERC) « Cheetah 60MB - JKMxxxM-60B xxx → 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM315-335M-60B-A2-EN)*
- *Modules monocristallins (PERC) « Cheetah 60MB-V - JKMxxxM-60B-V - xxx → 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM315-335M-60B-V-A2-EN)*
- *Modules monocristallins (PERC – HALF CELL) « Cheetah HC 60MB-V - JKMxxxM-60HB-V - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM325-345M-60HB-V-A2-EN)*
- *Modules monocristallins « Swan Bifacial 60H- JKMxxxM-60H-BDVP- xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1008mm x 1704mm x 30mm avec 14mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (JKM320-340M-60H-BDVP-G2.0-A2(2)-EN-F30)*
- *Modules monocristallins « Swan Bifacial 60HC- JKMxxxM-60H-TV- xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1008mm x 1704mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JKM320-340M-60H-TV-A3.1(2)-EN-F30)*
- *Modules monocristallins « Tiger All Black Mono-facial - JKMxxxM-60H-TV- xxx → 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1029mm x 1692mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (TR JKM340-360M-6TL3-B-A1-EN (IEC 2016))*

- *Modules monocristallins « Tiger Mono-facial - JKMxxxM-6TL3 ou JKMxxxM-6TL3-V- xxx → 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1029mm x 1692mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (TR JKM345-365M-6TL3-(V)-A1-EN (IEC2016))*
- *Modules monocristallins « Tiger Mono-facial - JKMxxxM-6RL3 ou JKMxxxM-6RL3-V- xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1029mm x 1855mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (TR JKM375-395M-6RL3-(V)-F30-A1.1-EN)*
- *Modules monocristallins « Tiger All Black Mono-facial - JKMxxxM-6RL3-B- xxx → 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1029mm x 1855mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (TR JKM380-400M-6RL3-B-A2-EN (IEC2016))*
- *Modules monocristallins « TR 60M Mono-facial - JKMxxxM-6TL4 ou JKMxxxM-6TL4-V- xxx → 430, 435, 440, 445, 450 Watts » de dimensions 1134mm x 1868mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 32,5mm retour grand côté (TR JKM430-450M-6TL4-(V)-A1-EN)*

Fabricant JONSOL

- *Modules polycristallins JSP60 - xxx → 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 992mm x 1640mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version Jonsol-DB_JSP60_200129_FR)*
- *Modules monocristallins JSTBM 60 - xxx → 305, 310 Watts de dimensions 1000mm x 1660mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version Jonsol-DB_JSTBM60_156B5EU_200123_FR)*
- *Modules monocristallins JSTBM 60 - xxx → 300, 305, 310 Watts de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version Jonsol-DB_JSTBM60_200121_FR)*
- *Modules JSBM60 - xxx → 310, 315, 320 Watts de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSBM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSBM60_158_200108_FR_WEB)*
- *Modules JSBM60 - xxx → 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 992mm x 1640mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSBM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSBM60_200108_FR_WEB)*
- *Modules JSM60 - xxx → 290, 295, 300 Watts de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm (01/2020_FR - JSM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSM60_156B5_290-300_200123_FR_WEB)*
- *Modules JSM60 - xxx → 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSM60_156B5_305-320_200123_FR_WEB)*
- *Modules JSM60 - xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM60_ou RZ_Jonsol-DB_JSM60_158B5_200123_FR_WEB)*
- *Modules JSM72- xxx → 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 1002mm x 1985mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR – JSM72 ou RZ_Jonsol-DB_JSM72_158B5_375-390_200129_FR_WEB)*
- *Modules JSM72- xxx → 395, 400, 405 Watts de dimensions 1002mm x 1985mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR – JSM72 ou RZ_Jonsol-DB_JSM72_158B5_395-405_200129_FR_WEB)*
- *Modules JSM120 - xxx → 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM120_156_200121_FR_WEB)*
- *Modules JSM120 - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM120_158B5_200121_FR_WEB)*
- *Modules JSM144 - xxx → 375, 380, 385 Watts de dimensions 1000mm x 2010mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM144_156_200108_FR_WEB)*
- *Modules JSM144 - xxx → 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 992mm x 2000mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM144_156_200821_FR_WEB)*
- *Modules JSM144 - xxx → 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1002mm x 2024mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM144_158B5_200821_FR_WEB)*
- *Modules polycristallins JSP72 - xxx → 325, 330, 335 Watts de dimensions 991mm x 1956mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR ou RZ_Jonsol-DB_JSP72_200128_FR_WEB)*
- *Modules JSM120BF - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 998mm x 1688mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM120_320-340_158B5BF)*
- *Modules JSM120 - xxx → 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120_325-360_158)*
- *Modules JSM120BF - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120_325-360_158)*
- *Modules JSBM120 - xxx → 320, 325, 330 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (07/2020_FR - JSBM120_320-330_158)*
- *Modules JSBM120 - xxx → 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 1048mm x 1768mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSBM120_340-360_166)*
- *Modules JSM120 - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1048mm x 1768mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM120_355-375_166)*
- *Modules JSM120BF - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1048mm x 1768mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM120_355-375_166BF)*
- *Modules JSGM120BF - xxx → 350, 355, 360, 365, 370 Watts de dimensions 1048mm x 1790mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSGM120_350-370_166BF)*
- *Modules JSBM144 - xxx → 415, 420, 425, 430, 435 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSBM144_415-435_166)*
- *Modules JSM144BF - xxx → 430, 435, 440, 445, 450 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM144_430-450_166BF)*

Fabricant JULI New Energy

- *Modules Monocristallins « JLS60M-xxxW- xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLSDWxxxM-EN-2019V1)*
- *Modules Monocristallins « JLS60MDG-xxxW- xxx → 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,992m x 1,658m x 25mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLSDWxxxM-EN-2019V1)*
- *Modules Monocristallins (half cells) « JLS120M-xxx- xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1040mm x 1763mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLS120M(166))*
- *Modules Monocristallins (half cells) « JLS144M-xxx- xxx → 435, 440, 445, 450, 455 Watts de dimensions 1040mm x 2102mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLS144M01(166))*
- *Modules Monocristallins – Bifacial – Dual Glass (half cells) « JLS120M-xxx- xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1791mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JLS120M(166)+-+dg)*

Fabricant LG SOLAR

- *Module LG Mono Xtm Plus : LG300S1C-A5 - LG295S1C-A5 - LG290S1C-A5 : dimensions : 1 686 x 1 016 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté*
- *Module LG Mono Xtm Plus LG305S1W-A5 - LG300S1W-A5 - LG295S1W-A5 : dimensions : 1 686 x 1 016 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté*
- *Module LG NéoNtm2 « LG340N1C-A5 - LG335N1C-A5 - LG330N1C-A5 »: dimensions : 1 686 x 1 016 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté (DS-N1C-A5-FR-201805)*
- *Module LG NéoNtm2 Bifacial LG300N1T-G4, → 1640 x 1000 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté – data sheet DS-N1T-G4-FR-201608*
- *Module LG NéoNtm2 Bifacial LG315N1T-A5, → 1,730 x 1,024 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté – data sheet DS-N1T-G4-FR-201608*
- *Module LG NéoNtm2 « LGxxxN1C-G4, → 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 1640 x 1000 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté – data sheet DS-N1C-G4-FR-201603*
- *Module LG NéoN2 « LG340N1C-A5 - LG335N1C-A5 - LG330N1C-A5 » : dimensions 1686mm x 1016mm x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté (DS-N1C-A5-FR-201805)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 « LGxxxN1C- V5 - xxx→ 330, 335, 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1C-V5-FR-201905)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 Black « LGxxxN1K- A5 (Full Black) - xxx→ 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1,016m x 1,686m x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1K-A5-FR-201805)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 Black « LGxxxN1K- V5 (Full Black) xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1K-V5-FR-201905)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 Black « LGxxxN1K- V5 (Full Black) xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1K-V5-FR-201905)*
- *Module LG NéoNtm2 Bifacial « LGxxx-N1T-V5, xxx→ 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1T-V5-FR-201909)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- A5 (update 2018) → 390, 395 Watts » de dimensions 1,024m x 2,064m x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N2T-A5- FR-201805)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- V5 → 425, 430 Watts » de dimensions 1024mm x 2064mm x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N2T-V5-FR-201905)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- J5 → 400, 405 Watts » de dimensions 1024mm x 2064mm x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N2T-J5-FR-201909)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1C- A5 - xxx→ 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1016mm x 1700mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-Q1C-A5-FR-201805)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1C- V5 - xxx→ 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1016mm x 1700mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-Q1C-V5-ES-201905)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R Prime « LGxxxQ1K- V5 - xxx→ 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1016mm x 1700mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-Q1K-V5-FR-201805)*
- *Module LG NéoNtm2 Black « LGxxxN1K-L5, xxx→ 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-L5-60-K-G-F-EN-200305)*
- *Module LG NéoN 2 « LGxxxN1C-N5, xxx→ 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 05/2020 - DS-N1C-N5-FR-202005)*
- *Module LG Mono X Plus « LGxxxS2W-U6, xxx→ 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1052mm x 2115 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-U6-144-W-G-F-EN-200406)*
- *Module LG Mono X Plus « LGxxxS1W-U6, xxx→ 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1052mm x 1776 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1C- E6 → 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 2020 - DS-E6-120-C-G-F-EN-200522)*
- *Module LG NéoN 2 « LGxxxN1C-N5, xxx→ 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 05/2020 - DS-N1C-N5-FR-202005)*
- *Module LG NéoNtm2 Black « LGxxxN1K-N5, xxx→ 350, 355 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN1T- L5 → 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1016mm x 1700m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 2020 - DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- J5 → 410, 415 Watts » de dimensions 1024mm x 2064m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 09/2020 - DS-N2T-J5-FR-202009)*

- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- L5 → 405, 410, 415 Watts » de dimensions 1024mm x 2024m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 09/2020 - DS-N2T-J5-FR-202009)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1C- E6 → 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N1C-E6-FR-202102)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1K- E6 → 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N1K-E6-FR-202103)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1T- E6 → 360, 365 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N1T-E6-FR-202104)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN2T- E6 → 430, 435, 440 Watts » de dimensions 1042mm x 2130m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N2T-E6-FR-202102)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1C- A6 - xxx → 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1042mm x 1740mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (ref DS-Q1C-A6-FR-202102)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1K- A6 - xxx → 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1740mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (ref 0209_LG_NeON_R_Prime_Q1K_A6_B_390_385_380_375)*
- *Module LG Mono X Plus « LGxxxS1C-U6, xxx → 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1052mm x 1776 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (daté 05/2020 - référence DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*

Fabricant LONGI SOLAR

- *Modules monocristallins PERC - Half Cut Hi-Mo4 « LR4-60HBD -xxxM - xxx → 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1052mm x 1791mm x 30mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20190520-Draft)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cut « LR4-60HPH-xxxM - xxx → 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20181210-Draft)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cut « LR4-60HPB-xxxM - xxx → 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20190509-Draft)*
- *Modules Monocristallins Hi-MO1 à haute efficacité (PERC) référencés «LR6-60PB xxxM All Black -xxx → 295, 300, 305, 310, 315 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins Hi-MO1 à haute efficacité (PERC) référencés «LR6-60PE xxxM -xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins à haute efficacité (PERC) référencés «LR6-60HP xxxM -xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins PERC HiMo4- Half Cut « LR4-60HPH-xxxM - xxx → 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref 20200401 V11)*
- *Modules monocristallins PERC Hi-Mo 4m- 120 cells « LR4-60HIH-xxxM - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (réf. 20210701V13)*

Fabricant MEYER BURGER

- *Modules PV à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger Black - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1041mm x 1767mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*
- *Modules PV à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger White - xxx → 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1041mm x 1767mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*
- *Modules PV Bi-verre à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger Glass - xxx → 370, 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1041mm x 1722mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*

Fabricant München Energieprodukte GmbH

- *Modules monocristallins 166 M6 Half cut de référence : MSMDxxxM6-60 - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 18mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (MSMDxxxM6-60_360W-380W)*
- *Modules monocristallins 166 M6 cells half cut de référence : MSMDxxxM6-72 - xxx → 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 40mm avec 18mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (MSMDxxxM6-72_440W-460W)*
- *Modules monocristallins 182 M10 Half cut de référence : MSMDxxxM10-72 - xxx → 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (MSMDxxxM10-72_520W-550W 2279X1134X35mm)*

Fabricant MYLIGHT Systems

- *Modules CRYSTAL 400 Wc – « MYL-400-BMD-HV» de dimensions 1730mm x 1134mm x 35 mm avec 24,5 mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (FTE-0048-Fiche technique panneau Crystal 400Wc-V1 Graphisme : Ubicus ® 04/2021)*
- *Modules CRYSTAL 400 Wc – G2 – « MYL-400M54-HLV » de dimensions 1724mm x 1134mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (FTE-0052- Fiche technique panneau Crystal 400Wc G2-V1 Graphisme : Ubicus ® 05/2021)*
- *Modules CRYSTAL 405 Wc – « MYL-405M10-54HBW-V » de dimensions 1708mm x 1034mm x 30 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (FTE-0062-Fiche technique panneau Crystal 405Wc-V1 11/2021 : Ubicus ® 04/2021)*

Fabricant PANASONIC

- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ25 –xxx → 245, 250 Watts » de dimensions 798mm x 1580mm x 35mm avec 12mm retour petit côté et 24,95mm retour grand côté (FT 03/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ46 –xxx → 300 Watts » de dimensions 1053mm x 1463mm x 35mm avec 37mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 01/2019)*

- *Modules Photovoltaïque HIT + « VBHNxxxSJ53 –xxx → 335, 340 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 03/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ53 –xxx → 325, 330 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 05/2018)*
- *Modules Photovoltaïque HIT Kuro « VBHNxxxKJ01 –xxx → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 03/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ47 –xxx → 325, 330 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 35mm avec 37mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 03/2019)*

Fabricant PEIMAR

- *Modules « SG285P » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_00)*
- *Modules « SG290P » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SG310M (FB) » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SG315M (BF) » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SP340M (BF) » de dimensions 1021mm x 1690mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SM325M (FB) – RESIDENTIAL LINE» de dimensions 1002mm x 1665mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_02_00)*
- *Modules « SM330M (BF) – RESIDENTIAL LINE» de dimensions 1002mm x 1665mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_02_00)*

Fabricant PHOTOWATT

- *Modules Polycristallins «PW2350F xxx → 240, 245, 250, 255 Watts » de la société PHOTOWATT de dimensions 1685 mm x 993 mm x 40 mm avec retour petit côté 25mm et retour grand côté 25mm (D10-P06-01-FR-R8 -13/04/2016)*
- *Modules Polycristallins «PW2450F xxx → 260, 265, 270, 275, 280 Watts » de la société PHOTOWATT de dimensions 1685 mm x 993 mm x d'épaisseur 40 mm avec retour petit côté 25mm et retour grand côté 25mm (D38-P06-01-FR-R1- 13/04/2016)*
- *Modules Multicristallins «PW60CT-P xxx → 270, 275, 280 Watts » de la société PHOTOWATT de dimensions 1650 mm x 992 mm x d'épaisseur 35 mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (D72-P06-01-GB R0 24/05/2018)*
- *Modules Multicristallins «PW60HT-CP - xxx → 300, 305, 310, 315 Watts » de la société PHOTOWATT de dimensions 1675 mm x 992 mm x d'épaisseur 35 mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (D73-P06-01 FR R0 05/06/2018)*
- *Modules Monocristallins «PW60HT-MP - xxx → 300, 305, 310, 315 Watts » de la société PHOTOWATT de dimensions 1675 mm x 992 mm x d'épaisseur 35 mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (D69-P06-01 R1 FR 24/05/2018)*
- *Modules Monocristallins «PW2500F xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de la société PHOTOWATT de dimensions 1685 mm x 993 mm x 40 mm avec retour petit côté 25mm et retour grand côté 25mm (D37-P06-01-FR-R0-15/04/2016)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 120 demi-cellules « PW60 LHT-C - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver: D96-P06-01 FR R8 04/11/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 120 demi-cellules « PW60 MAX-C - xxx → 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, Watts » de dimensions 1303mm x 2172mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D113-P06-01 FR R0 21/02/2022)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 132 demi-cellules « PW66 MAX-C - xxx → 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, Watts » de dimensions 1303mm x 2384mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D110-P06-01 FR R0 26/10/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 144 demi-cellules « PW72 HT-C - xxx → 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 2000mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D85-P06-01 FR R5 23/09/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 144 demi-cellules « PW72 LHT-C - xxx → 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435 Watts » de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D97-P06-01 FR R7 14/10/2021)*

Fabricant Q-CELLS

- *Modules « Q.PLUS-G4 → 270, 275, 280 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules Multicristallins « Q.PRO G4 → 255, 260, 265 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « Q.PRO BFR-G4.1 → 260, 265, 270 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules Q.ANTUM s « Q.PLUS BFR-G4.1 → 275, 280, 285 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (2017-05_Rev02_FR)*
- *Modules Q.ANTUM « Q.PLUS-G4.3 → 270, 275, 280 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK - BLK-G4-1 – module Q-Antum xxx → 290, 295, 300 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (2017-11_Rev01_FR)*

- *Modules monocristallins « Q.PEAK -G4-1 – module Q-Antum xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté(Q.PEAK-G4.1_295-310_2017-04_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK -G4-1 –xxx→ 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.1_300-315_2018-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK -G4-2 –xxx→ 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.2_300-315_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules Q.ANTUM « Q.PLUS-G4.3 → 280, 285, 290, 295 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PLUS-G4.3_280-295_2018-02_Rev01_FR)*
- *Modules Q.ANTUM « Q.PLUS BFR-G4.1 → 280, 285, 290, 295 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PLUS BFR-G4.1_280-295_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK BLK-G4-1 –xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PEAK BLK-G4.1_295-310_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK DUO-G5 - xxx→ 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G5_310-335_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK DUO BLK-G5 - xxx→ 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G5_300-325_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G5 - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1000mm x 1685mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G5_315-335_2019-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G5.1 –xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G5.1_315-335_2019-04_Rev01_EN)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO L-G5.3 –xxx→ 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1000mm x 2015mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO L-G5.3_380-400_2019-02_Rev02_EN)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G5 - xxx→ 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G5_300-325_2018-12_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK-G5-1 –xxx→ 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-G5.1_305-315_2019-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G6 - xxx→ 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G6_340-355_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK-G6 - xxx→ 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G6_330-345_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK -G4-4 –xxx→ 295, 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.4_295-315_2019-04_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK -G4-5 –xxx→ 295, 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.5_295-315_2019-04_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK L-G4-2 –xxx→ 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 994m x 35mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-L-G4.2_360-370_2018-09_Rev04_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G6 - xxx→ 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G6_330-345_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G6+ - xxx→ 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G6+_330-345_2019-10_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G7 - xxx→ 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1000mm x 1685mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G7_315-325_2020-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G8 - xxx→ 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G8_335-350_2019-11_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G8+ - xxx→ 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G8+_335-350_2019-11_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G6 - xxx→ 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G6_340-355_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G6+ - xxx→ 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G6+_345-355_2020-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G7 - xxx→ 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1000mm x 1685mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G7_325-335_2019-06_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G8 - xxx→ 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G8_340-360_2020-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G8+ - xxx→ 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G8+_340-360_2020-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO ML-G9 - xxx→ 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO ML-G9_QD_375-395_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO ML-G9+ - xxx→ 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO ML-G9+_QD_375-395_2021-01_Rev01_FR)*

- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK ML-G9 - xxx→ 365, 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK ML-G9_QD_365-385_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK ML-G9+ - xxx→ 365, 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK ML-G9+_QD_365-385_2021-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO -G9 - xxx→ 335, 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1030mm x 1673mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G9_QD_335-355_2021-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK-G9 - xxx→ 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1030mm x 1673mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G9_QD_325-345_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK-G9+ - xxx→ 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1030mm x 1673mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G9+_QD_325-345_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G8.4 - xxx→ 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G8.4_340-360_2021-02_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO ML G9.4 - xxx→ 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK_DUO_ML-G9.4_375-395_2021-03_Rev01_FR)*

Fabricant REC SOLAR

- *REC TWINPEAK ENERGY SERIES « RECxxxPE - xxx→ 245, 250, 255, 260, 265, 270 Watts » de dimensions : 1665 x 991 x 38 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *REC TWINPEAK 2 SERIES « RECxxxTP2 - xxx→ 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts » dimensions : 1675 x 997 x 38 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins REC ALPHA Black Series « RECxxxAA Black- xxx → 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1016mm x 1721mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-02-Rev- C 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC ALPHA Series « RECxxxAA - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1016mm x 1721mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-01-Rev- C 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC N PEAK Black SERIES « RECxxxNP - Black- xxx → 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1675mm x 997mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-11-03-Rev- D 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC N PEAK SERIES « RECxxxNP - xxx → 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1675mm x 997mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-11-01-Rev- D 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 2 Mono SERIES « RECxxxTP2M » - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 997mm x 1675mm x 38mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Réf : PM-DS-07-16 Rev- E 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC ALPHA Pure Series « RECxxxAA Pure- xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1016mm x 1821mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-06-Rev- E 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC N-PEAK2 BLACK SERIES « RECxxxNP2 Black- xxx → 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1040mm x 1755mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-11-05-Rev- C 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC N-PEAK2 SERIES « RECxxxNP2- xxx →350, 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1040mm x 1755mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-11-04-Rev- C 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 4 BLACK SERIES « RECxxxTP4 Black - xxx →355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1755mm x 1040mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-07-29 Rev- C 08.21)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 4 SERIES « RECxxxTP4 - xxx →360, 365, 370 375 Watts » de dimensions 1755mm x 1040mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-07-28 Rev- C 08.21)*

Fabricant RECOM SILLIA

- *Modules monocristallins série 60M « 60Mxxx → 285, 290, 295 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules polycristallins série 60M « plus » « 60Mxxx → 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules polycristallins série 60 P « 60 P xxx→ 265, 270, 275 Watts »: de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules polycristallins série 60P « plus » « 60P+xxx →, 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules monocristallins série 72M « 72Mxxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 990x1978mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules polycristallins série 72 P « 72 P xxx→ 300, 305, 310, 315Watts »: de dimensions 990x1978mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules polycrystallins série 72P « plus » « 72P+xxx → 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 990x1978mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm*
- *Modules polycristallins série 60 P « 60 P xxx → 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts »: de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (01/17 CRE4 version)*
- *Modules monocristallins série 60M+ « plus » « 60Mxxx → 295, 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (01/17 CRE4 version)*
- *Modules Monocristallins Série 60 M «60Mxxx - xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 990mm x 1660mm x 35mm (Version 2019-01., v1.2)*
- *Modules Polycristallins Série 60 P «60Pxxx - xxx → 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 990mm x 1660mm x 35mm (Version 2019-01., v1.2)*

- *Modules monocristallins demi-cellules - série « Black Panther »- 5BB - « RCM-xxx-6ME - xxx → 320, 325, 330 Watts de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-6ME(xxx=320-345)-5/9-G1-35-SW-002-2020-09-v2.0.FR)*
- *Modules monocristallins demi-cellules - série « Black Panther » « RCM-xxx-6ME - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-6ME(xxx=360-380)-9-M6-35-SW-002-2020-09-v2.0-FR)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMB - xxx → 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1140mm x 1719mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-SMB(xxx=390-410)-N-M6-35-BW-013-2020-12-v1.2-FR)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMK - xxx → 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-SMK (xxx=375-400)-N-G1-35-SW-013-2021-02-v1.0-FR)*
- *Modules monocristallins – Half cut - série « Black Panther » « RCM-xxx-6ME - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 30mm (RCM-xxx-6ME (xxx=360-380) -9-M6-30-BW-002-2021-06-v1.0)*
- *Modules monocristallins – Half cut - série « Black Panther » « RCM-xxx-7ME - xxx → 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1134mm x 1909mm x 30mm (RCM-xxx-7ME (xxx=440-460) -10-M10-30-SW-002-2021-06-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMB - xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1140mm x 1719mm x 30mm (RCM-xxx-SMB (xxx=385-410) -N-M6-30-BB-013-2021-07-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMK - xxx → 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts de dimensions 1140mm x 1646mm x 30mm (RCM-xxx-SMK (xxx=375-400) -N-G1-30-SW-013-2021-07-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SML - xxx → 455, 460, 465, 470, 475Watts de dimensions 1140mm x 1969mm x 35mm (RCM-xxx-SML (xxx=455-475) -N-G1-35-SW-013-2021-05-v1.0-FR)*

Fabricant RISEN

- *Module monocristallins – PERC – 120 cell – JAGER Plus - « RSM120-6-xxxM - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 996mm x 1689 m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (référence REM120-M-9BB-EN-H1-1-2020-Arthur)*
- *Module monocristallins – PERC – 120 cell – TITAN S - « RSM40-8-xxxM - xxx → 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1096mm x 1754 m x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (référence REM40-M-9BB-EN-H1-1-2021)*

Fabricant SOLARWATT

- *Modules standards Polycristallins « SolarWatt Blue 60P xxx → 250, 255, 260, 265 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules bi-verre - Polycristallins « SolarWatt 60P xxx Style → 250, 255 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules bi-verre - Polycristallins « SolarWatt 60P xxx Style → 275, 280, 285 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules bi-verre Monocristallins « SolarWatt 60M xxx Style → 260, 265, 270, 275 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins « Nouvelle Gamme Economique en verre laminé ECO 60M xxx → 280, 285, 290 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 2018 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-1573)*
- *Modules monocristallins « Nouvelle Gamme Economique en verre laminé ECO 60M Style - xxx → 295, 300, 305 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 2018 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-1570)*
- *Modules polycristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE Vision 60P xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2018 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0481)*
- *Modules polycristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE Vision 60P Style xxx → 265, 270 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2017 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0524)*
- *Modules monocristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE Solarwatt Vision 60M Style xxx → 280, 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2017 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0480)*
- *Modules monocristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE VISION 60M HIGH POWER - SolarWatt Vision 60M High Power - xxx → 295, 300, 305 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref :2017 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0944)*
- *Modules monocristallins « VISION 60M - xxx → 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 990mm x 1680mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : AZ-TDB-PMS-1708| REV 000 | 09/2019 | FR)*
- *Modules monocristallins « ECO 60M Style - xxx → 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1665mm x 1002mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (AZ-TDB-PMS-1724 | REV 000 | 10/2019 | EN)*
- *Modules monocristallins « ECO 120M - xxx → 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1684mm x 1002mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-1715 | REV 000 | 10/2019 | EN)*
- *Modules monocristallins (verre-film) « ECO 120M Style - xxx → 355, 360 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (AZ-TDB-PMS-1929 | REV 000 | 07/2020 | FR)*
- *Modules monocristallins (verre-film) « ECO 120M - xxx → 370, 375 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (AZ-TDB-PMS-1924 | REV 000 | 07/2020 | FR)*
- *Modules monocristallins verre – film « Panel classic H 1.2 Style - xxx → 370 Watts » de dimensions 1755mm x 1038mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref - #01162 | Rev 1 | 12.11.2021)*

- *Modules monocristallins Bi-verre « Panel vision H 3.0 Style - xxx→ 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-2263 | REV 006 | 07/2021 | FR)*
- *Modules monocristallins verre – film « Panel classic H 1.1 style - xxx→ 360 Watts » de dimensions 1755mm x 1038mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref - AZ-TDB-PMS-2229 |REV 006 | 08/2021 | FR)*
- *Modules Verre+ film 120 M - monocristallins PERC « SOLARWATT Panel classic H 1.1 pure - xxx → 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf : AZ-TDB-PMS-2234 | REV 006 | 08/2021 | FR)*
- *Modules monocristallins Bi-verre « Panel vision H 3.0 pure- xxx→ 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-2134 | REV 005 | 06/2021 | FR)*

Fabricant SOLARWORLD

- *Module monocristallins « Sunmodule plus SW 260-290 Mono → 260, 265, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module monocristallins « Sunmodule plus SW 290-300 Mono → 290, 295, 300, Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module monocristallins « Sunmodule plus SW 250-280 Monoblack → 250, 275, 280 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module polycristallins « Sunmodule plus SW 250-260 Poly →250, 255, 260 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module monocristallins « Sunmodule Protect SW 250 Monoblack » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module polycristallins « Sunmodule Protect SW 250 Poly →250, 255, 260 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module polycristallin « Sunmodule plus SW 265 Poly de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*

Fabricant SOLVIS

- *Module « SV60 xxx → 260, 265, 270, 275 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules « SV60 xxx → 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version : v.20180301)*
- *Modules « SV60 xxx → 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté(version : v.20180301)*
- *Modules Monocristallins « SV60-xxx E - xxx→ 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*
- *Modules Monocristallins « SV60-xxx E - xxx→ 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*
- *Modules Polycristallins « SV60-xxx - xxx→ 270, 275, 280, 285 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*
- *Modules Polycristallins « SV60-xxx - xxx→ 270, 275, 280, 285 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*

Fabricant CS WISMAR (SONNENTROMFABRIK)

- *Les modules Monocristallins « PROFESSIONAL GLASS/GLASS M60 - xxxM60 →280, 285, 290, 295, 300 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*
- *Les modules Polycristallins « PROFESSIONAL GLASS/GLASS P60 - xxxP60 → 260, 265, 270, 275, 280 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*
- *Les modules Monocristallins « PROFESSIONAL M60 - xxxM60 →280, 285, 290, 295, 300 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*
- *Les modules Polycristallins « PROFESSIONAL P60 - xxxP60 → 260, 265, 270, 275, 280 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*

Fabricant SUNPOWER

- *Série Performance P17 - modules Monocristallins SPR- P17-xxx-COM → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 2067 x 998 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins « SPR- E20-327 » de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins « SPR- E20-327-COM » de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins « SPR- E19-320 » de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-435-COM de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-440-COM de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*

- *Série X - modules Monocristallin SPR-X20-327- COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X21-345-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X21-460-COM de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X22-360-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X22-360 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-410-COM DC de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527777 REV A / A4_EN)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-420-COM DC de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527777 REV A / A4_EN)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-320 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527774 REV A / A4_FR)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-320 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527776 REV A / A4_FR)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-320-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-327 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527776 REV A / A4_FR)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-327-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527776 REV A / A4_FR)*
- *Série P - modules Monocristallins « SPR- P19-xxx-COM - xxx→ 380, 385, 390, 395, 400, 405Watts « de dimensions 2067 x 998 x 46mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (527757 REV C / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins (Maxeon Gen II) « E-Series – E20-xxx-COM DC xxx→ 440, 445, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 1046mm x 2067mmx46mm avec 22mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (529067 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins (Maxeon Gen II) « MAXEON 2– SPR-MAX2-xxx- xxx→ 340, 350, 360 Watts » de la société SUNPOWER dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (532160 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins (Maxeon Gen III) « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx- xxx→ 370, 390, 400 Watts » de la société SUNPOWER dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (532418 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins PERC (SunPower® Performance « SPR– P19-xxx-BLK xxx→ 310, 315, 320, 325, 330, 335, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 998mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (529964 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins PERC (SunPower® Performance « SPR– P19-xxx-COM xxx→ 380, 385, 390, 395, 400, 405, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 998mm x 2067mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (532264 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 2– SPR-MAX2-xxx- xxx→ 340, 350, 360 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532160 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 2– SPR-MAX2-xxx-COM - xxx→ 340, 350, 360 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532419 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx-BLK - xxx→ 355, 375 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532497 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx-COM - xxx→ 370, 390 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532420 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx- xxx→ 370, 390, 400 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532418 REV A / A4_FR)*
- *Série Performance P19 - modules Monocristallins SPR- P19-xxx-BLK →310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts de dimensions 1690mm x 998mm x 40mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (ref : 529964 REV B / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins (SunPower® Performance « SPR– P19-xxx-COM - xxx→ 380, 385, 390, 395, 400, 405, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 998mm x 2067mmx46mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 529313 REV C / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins - Performance 3 -« SPR-P3-xxx-BLK - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 998mm x 1690mm x 35mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (534816 REV A / A4_EN – janvier 2020)*
- *Modules Monocristallins - Performance 3 - « SPR-P3-xxx-COM-1500 - xxx→405, 410, 415 Watts » de dimensions 998mm x 2066mm x 40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (533800 REV A / A4_EN– janvier 2020)*
- *Série Performance 3 - modules Monocristallins « SPR- P3-xxx-COM-1500 →405, 410, 415, 420 Watts » de dimensions 2066mm x 998mm x 35mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (535836REV A/ A4_EN – septembre 2020)*
- *Série X21 - modules Monocristallins « SPR- X21-xxx-COM →460, 470 Watts » de dimensions 2067mm x 1046mm x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527837 Rev B / LTR_US)*
- *Série Performance 3 - modules Monocristallins « SPR- P3-xxx-BLK - xxx→370, 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1160mm x 1690mm x 35mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (538233REV C/ A4_FR – mars 2021)*

Fabricant SYSTOVI

- *Modules monocristallins PERC – 5BB- « V-SYS – PS73xxxN07 - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS Full Black xxx W - 09/12/2020)*
- *Modules monocristallins PERC – 5BB- « V-SYS – PS75xxxN17 - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS Full Black xxx W - 09/12/2020)*
- *Modules monocristallins PERC « V-SYS PRO – PS73xxxN07 - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS PRO Full Black xxx W - 09/2020)*
- *Modules monocristallins PERC « V-SYS PRO – PS75xxxN17 - xxx → 315, 320, 325 et 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS PRO Fond blanc xxx W - 09/2020)*
- *Modules monocristallins PERC supercharged « V-SYS PS73300N04 - de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS PS73300N04 300W super-charged fond blanc _ 02/11/2020)*

Fabricant TALESUN

- *Modules Monocristallins « TP660M → 270, 275, 280, 285 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Polycristallins « TP660P → 260, 265, 270, 275 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Monocristallins « HIPRO TP660M → 290, 295, 300 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Monocristallins « HiPro TP660M → 305, 310, 315 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Monocristallins « HiPro II TP660M → 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Polycristallins PERC «TP660P → 285, 290, 295 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Polycristallins Silver«TP660P → 270, 275, 280 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins PERC Mono « HiPro TP672M / TP672M(H) → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 0,992m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201901EN)*
- *Modules Monocristallins PERC « HiPro II TP660M → 290, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins PERC Mono « HiPro II - TP672M → 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 0,992m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins MBB PERC Full Black « HiPro III TP660M → 295, 290, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR Half Cut - Half-Cell «TP6H60M xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR Half Cut - Half-Cell «TP6H60M(H) xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR Half Cut mono PERC– 120 Half-Cell «TP6H60M xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201903EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR – 9BB Half Cut PERC- Half-Cell «TP6F60M - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins FEATHER PERC «TP660M → 315, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins HiPro - PERC «TP660M → 315, 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 201903EN)*
- *Modules Monocristallins Bifacial dual glass 9BB – 120 cell - Half cut « BiPro TD6I60M - xxx → 355, 360, 365, 370, 375Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20201119EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (REF 20200901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx → 430, 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20200901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut – 120 Half-Cell «TP6F60M - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut – 144 Half-Cell «TP6F72M - xxx → 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions 1002mm x 2008mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 9BB PERC – 120 cell - Half cut « BiPro TD6L60M - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 30mm avec 11,4mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20210125EN)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 9BB PERC – 144 Half cell - Half cut « BiPro TD6I72M - xxx → 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 30mm avec 11,4mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20210427EN)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 10BB PERC – 120 Half cell - Half cut « BiPro TD7G60M - xxx → 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1134mm x 1914mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*

- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 10BB PERC – 144 Half cell - Half cut « BiPro TD7G72M - xxx → 530, 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2285mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ref 20210427EN) (URBA)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ref 20210112EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx → 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20210427EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx → 430, 435, 440, 445, 450 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20210112EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 10BB - Half Cut PERC – 120 Half-Cell «TP7F60M et et TP7F60M(H) - xxx → 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1134mm x 1908mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 10BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP7F72M et et TP7F72M(H) - xxx → 530, 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight – Full Black - 10BB PERC – 108 cell - Half cut « Feather TP7F54M et et TP7F54M(H) - xxx → 390, 395, 400, 405, 410Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight - PERC – 60 cell « Feather TP660M et TP660M(H) - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 20200601EN)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight - PERC – 60 cell « Feather TP660M - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2020Q1EN)*

Fabricant TRINA SOLAR

- *Modules multicristallins « HONEY TSM xxx PD05 - xxx → 270, 275, 280, 285 Watts» de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_FR_2017_B)*
- *Modules monocristallins « HONEY TSM- DD05A.08 (II) xxx → 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315 Watts» de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_FR_2017_B)*
- *Modules monocristallins « HONEY PLUS - TSM- DD05A.08 (II) xxx → 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315 Watts» de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_FR_2017_B)*
- *Modules multicristallins « SPLITMAX – Framed 120-cell module (1500V) – TSM-PE05H - xxx → 280, 285, 290 Watts» de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DD06M.05(II) - xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_DE_2019_A)*
- *Modules multicristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-PE06H- xxx → 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_DE_2019_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DD06M.05(II) - xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules multicristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-PE06H- xxx → 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules monocristallins TALLMAX (144 Half-Cut) « TSM.xxx-DE15M(II)- xxx → 390, 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions 1004mm x 2024mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_B)*
- *Modules multicristallins TALLMAX (144 Half-Cut) « TSM.xxx-PE15H(II)- xxx → 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1004mm x 2024mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DE06M.08 (II)- xxx → 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DE06M.08 (II)- xxx → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_B)*
- *Modules monocristallins HONEY (Framed 120 Layout) « TSM.xxx-DE06M.08 (II)- xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 996mm x 1690mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2020_A)*
- *Modules monocristallins HONEY 120 Half-Cut – « TSM.xxx-DE08M.08(II)- xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1040mm x 1763mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2020_D)*
- *Modules monocristallins TALLMAX 144 Layout – « TSM.xxx-DE17M (II)- xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1040mm x 2102mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2020_D)*
- *Modules monocristallins VERTEX S– « TSM.xxx-DE09.08- xxx → 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions 1096mm x 1754mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (TSM_EN_2021_A)*

Fabricant VMH Energies

- *Modules polycristallins « 250-6-60-P → 240, 250, 260, 270, 280 Watts » de dimensions 0,991m x 1,648m x 40mm avec 21mm retour petit côté et 21mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins « 280-6-60-M» de dimensions 0,991m x 1,648m x 40mm avec 21mm retour petit côté et 21mm retour grand côté*

Fabricant VOLTEC

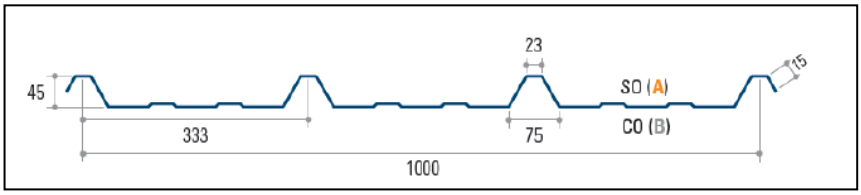
- *Modules Polycristallins « TARKA 60 VSPS → 260, 265, 270, 275 Watts» de dimensions 998mm x 1,660m x 42mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « TARKA 60 VSMS → 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts» de dimensions 998mm x 1,660m x 42mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « BIVA VSPB bi-verre → 250, 255, 260, 265 Watts» de dimensions 0,998m x 1,680m x 42mm avec 37mm retour petit côté et 37mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « TARKA 120 demi cellules - VSMS → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1000mm x 1685 m x 42mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « TARKA 126 VSBD Bifacial - xxx → 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1835 mm x 35mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté (fiche_technique_tarka_126_vsbd_fr_v2)*
- *Modules Monocristallins « TARKA 126 VSMD Monofacial - xxx → 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1042mm x 1835 mm x 35mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté (ref v2021.05.03)*

Fabricant YINGLI

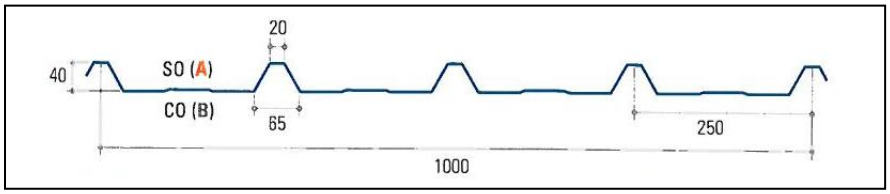
- *Modules Polycristallins YGE 60 Cell series 2 «YLxxxP-29b - xxx → 265, 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de la société YINGLI dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YGE60CELL SERIES 2-29b_35mm_EU_EN_20180615_V04)*
- *Modules Monocristallins YLM 60 « YLxxxD-30b-xxx - xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320 ? 325 Watts » de dimensions 992mm x 1950mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YLM60CELL-30b_35mm_EU_EN_20191011_V04)*
- *Modules Monocristallins YGE 72 Cell series 2 « YLxxxP-35b-xxx - xxx → 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1960mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YGE72CELL SERIES 2-35b_40mm_US_EN_20170720_V04)*
- *Modules Monocristallins YGE 72 Cell series 2 « YLxxxP-35b-xxx - xxx → 320, 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 992mm x 1960mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YGE72CELL SERIES 2 - 35b_40mm_EU_EN_20190428 V04)*

4.2. <u>Les dénominations commerciales des bacs et panneaux associés au procédé sont :</u>

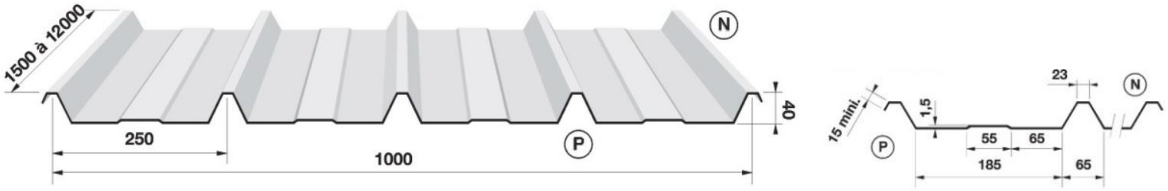
- *Bacs de couverture référence PML 45.333.1000 CS (63/100ème, 75/100ème et 100/100ème)*



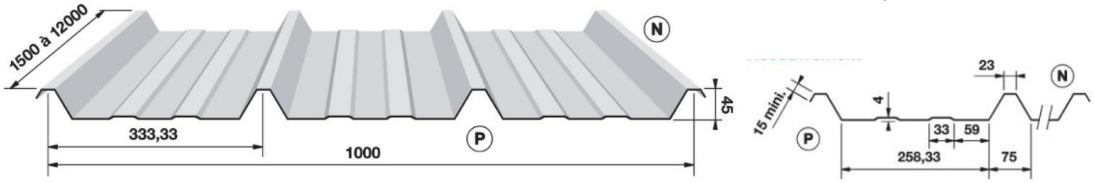
- *Bacs de couverture référence PML 40.250.1000 CS (63/100ème, 75/100ème et 100/100ème)*



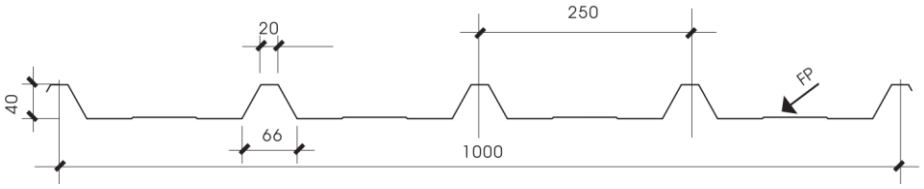
- *Bacs de couverture référence NERTOIT 4.40.1000 T (63/100ème et 75/100ème) de SPO*



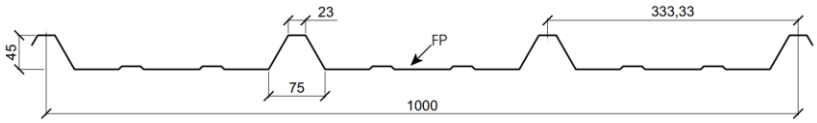
- *Bacs de couverture référence NERTOIT 3.45.1000 T (63/100ème et 75/100ème) de SPO*



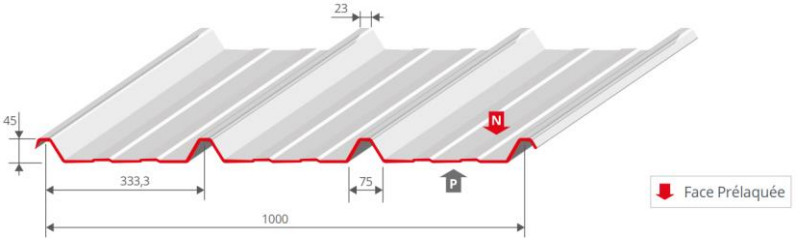
- *Bacs de couverture référence Profils CISA 40C (63/100ème, 75/100ème, 88/100ème et 100/100ème)*



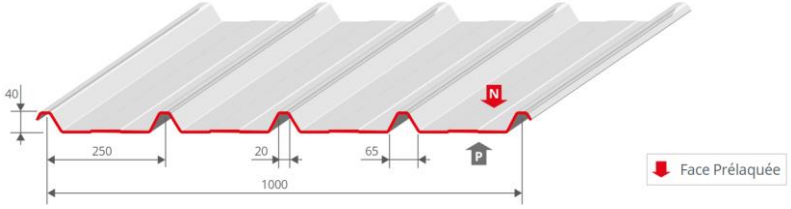
- *Bacs de couverture référence Profils CISA 1000/45C (63/100ème, 75/100ème, 88/100ème et 100/100ème) de SPO*



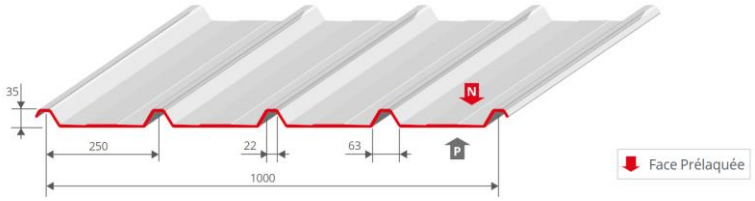
- *Bacs de couverture référence COVEO 3.45 (63/100ème et 75/100ème) de BACACIER*



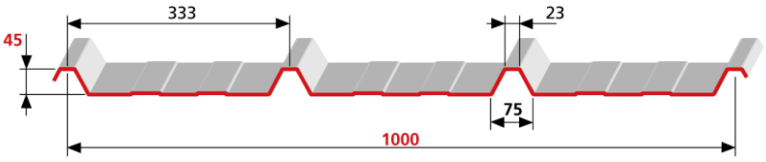
- *Bacs de couverture référence COVEO 4.40 (63/100ème et 75/100ème) de BACACIER*



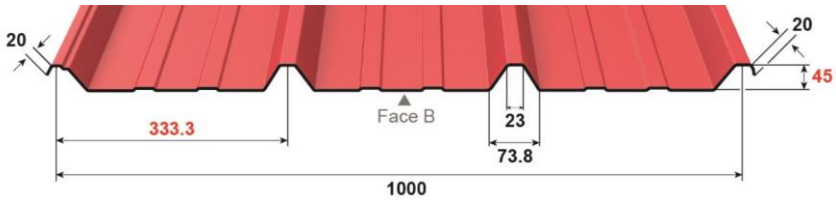
- *Bacs de couverture référence COVEO 4.35 (63/100ème et 75/100ème) de BACACIER*



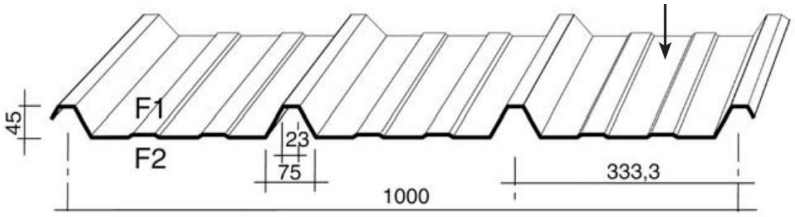
- *Bacs de couverture référence BATIBAC 45T (63/100ème et 75/100ème de BATIROC*



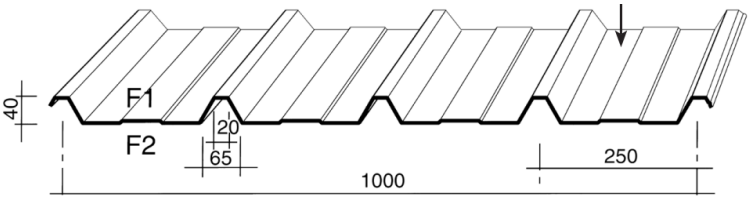
- *Bacs de couverture référence 3.333.45 (63/100ème et 75/100ème) de PROFIL C*



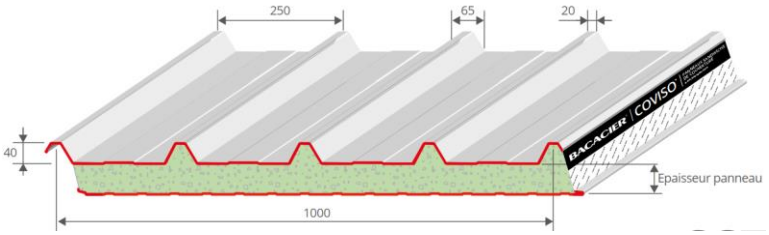
- *Bacs de couverture référence Cobacier 1003 (63/100ème, 75/100ème et 100/100ème) de MONOPANEL*



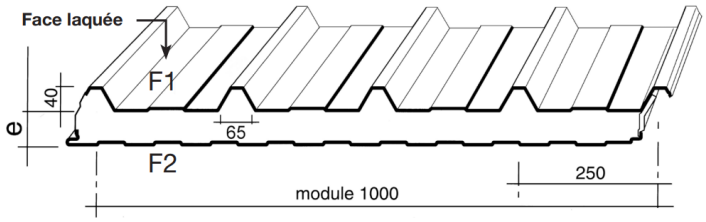
- *Bacs de couverture référence Cobacier 1004 (63/100ème, 75/100ème et 100/100ème) de MONOPANEL*



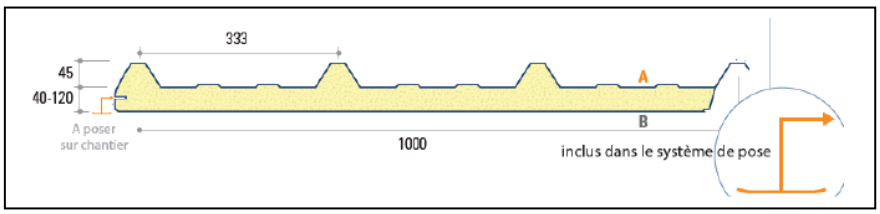
- *Panneaux sandwiches COVISO 4.40 (ep 63/100ème et 75/100ème) de BACACIER*



- *Panneaux sandwiches GLAMET (ep 63/100ème) de MONOPANEL*



- *Panneaux sandwiches JI ROOF 1000 (ép. 63/100ème et 75/100ème) - 40mm – 60mm – 80mm – 100mm – 120mm – 150mm*



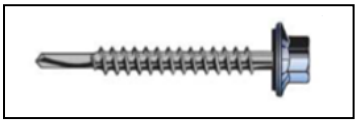
Concernant les éventuels autres profils de couverture que ne serait pas référencés spécifiquement ci-avant, la société JORISIDE peut donner son accord au cas par cas à d'autres profils de couverture (incluant les Profils en Tôles acier Nervurée et les panneaux sandwiches avec mousse PIR), pour autant qu'ils satisfassent aux contraintes suivantes qui constituent un prérequis indispensable :

- Entraxe entre ondes consécutives : 250mm ou 333,3mm
- Epaisseur d'acier nominale minimale : 60/100ème
- Qualité de l'acier S320GD pour le parement extérieur.
- Laquage adapté à l'environnement aussi bien intérieur qu'extérieur au bâti
- Dans le cas des panneaux sandwiches : Mousse PIR avec densité minimale de 40kg (+-5) /m^3
- Hauteur d'onde comprise entre 33 à 45mm
- Dimension du haut de l'onde comprise entre 20 à 24mm
- Dimension de la base de l'onde comprise entre 62 et 80mm
- Cas du JORISOLAR Opti Roof : l'onde devra être validé par Joriside

Dans le cas de bâtiments existants, il appartient à chaque professionnel de s'assurer de l'état du support (TAN ou panneaux), des caractéristiques énoncées ci-avant, et de sa compatibilité avec les contraintes dimensionnelles neige et vent du lieu d'implantation. L'évaluation permettra de déterminer si un renouvellement s'impose avant intégration d'un générateur photovoltaïque.

4.3. Caractéristiques des fixations associées au procédé.

- Vis (Pannes bois) TETINOX P1 autoperceuse Ø 6,3 x L mm – FAYNOT ou CAPINOX BOIS TH8 / 2C Ø 6,5 x L mm – ETANCO → fixation des profils (ou panneaux sandwiches PUR/PIR) su structure bois.

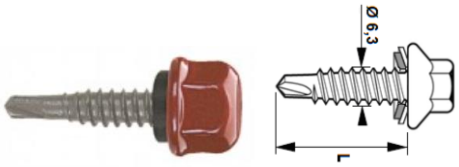


- Vis TETINOX P5 autoperceuse Ø 6,3 x 75 mm – FAYNOT + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 345 daN) et arrachement (minimum 73 daN) ou CAPINOX 6 TH8 / 2C Ø 6,3 x L mm + VI 16 – ETANCO + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum ..... daN) et arrachement (minimum ..... daN) → fixation des profils sur support profil acier minces (pannes Z, pannes C, pannes Oméga ou Sigma) – l'épaisseur du support est limitée à 5 mm.

- Vis TETINOX P13 autoperceuse Ø 5,5 x 80 mm – FAYNOT ou CAPINOX 12 TH8 / 2C Ø 5,5 x L mm + VI 16 – ETANCO + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 345 daN) et arrachement (minimum 322 daN)→ fixation des profils sur support acier (pannes IPN ou IPE).

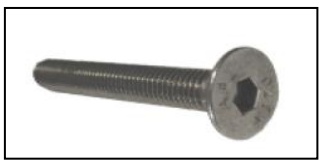
- Cavalier d'onde FAYNOT ou ETANCO en acier laqué – équipé rondelle d'étanchéité

- Vis autoperceuse TK12 Ø 6,3 x 22 mm – FAYNOT tête hexagonale 8 mm + ou CAPINOX 1.5 TH8 / 2C Ø 6,3 x 22 mm + VI 14 – ETANCO - valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 435 daN) et arrachement (minimum 39 daN pour bac ép. 63/100ème – 49 daN pour bacs ép. 75/100ème) → fixation des rails sur support profil – 3 fixations par rail, elle permet la fixation des rails sur le flan des nervures des tôles acier profilées.



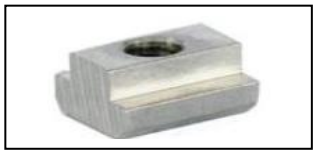
- Vis Inox tête BTR (cylindrique) à 6 pans creux → Fixations des brides latérales et centrales MAT01 aux rails sur matériau inox A2 → Ø 8 x 20 mm à Ø 8 x 35 mm.
Sa longueur est fonction de la hauteur du cadre du module à maintenir. Son serrage, via l'écrou coulissant, permet le maintien de la bride latérale sur le cadre du module et ainsi le bridage de ce dernier.

- Vis tête conique à 6 pans creux → Fixations des brides centrales standard alu aux rails (en partie courante de champs PV) → Ø 8 x 45 mm à Ø 8 x 65 mm.
Sa longueur est fonction de la hauteur du cadre du module à maintenir. Son serrage, via l'écrou coulissant, permet le maintien de la bride latérale sur le cadre de deux modules et ainsi le bridage de ces derniers.

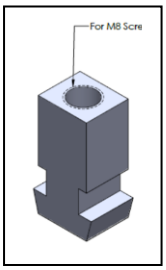


- Rondelle frein M8 – JORISOLAR (en inox A2) utilisée pour le serrage des brides latérales et centrales MAT01.
Cette Rondelle se place entre la tête de la vis et l'aile inférieur de la bride latérale.

- Ecrou coulissant JORISOLAR (en aluminium ENW 6063) : longueur 20 mm – largeur 17,5 mm – hauteur 9 mm (se glisse dans le rail pour le vissage des vis centrales ou latérales)
Sa géométrie permet son insertion dans la rainure du rail JORISOLAR OPTI'ROOF. Cet écrou spécifique comporte un taraudage qui reçoit les vis de bridage – le système avec vis + écrou coulissant résiste à une traction de 500 daN en restant dans le domaine élastique.



- Ecrou long coulissant JORISOLAR (en aluminium ENW 6063) : longueur 20 mm – largeur 17,5 mm – hauteur 30 mm (se glisse dans le rail pour le vissage des vis centrales MAT01).
Sa fonction et sa résistance sont identique à celles de l'écrou coulissant, à ceci près que cet écrou spécial s'utilise avec la bride centrale MAT01, une seule dimension de vis est suffisante pour les épaisseurs modules de 30 à 50 mm.

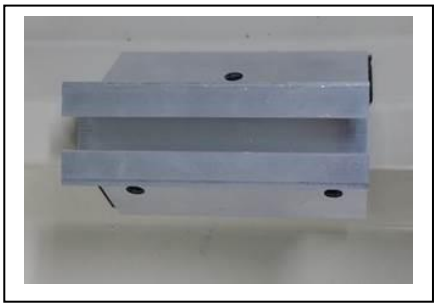


4.4. Caractéristiques et positionnement des constituants du procédé.

- *RAIL JORISOLAR OPTI'ROOF (en aluminium ENW 6063, de la société Flandria) : de longueur 100mm – largeur 66mm – hauteur 58mm – Ixx'=10,3cm4 - Iyy'=10,4cm4 Ixx'/v=2.8cm3 - Iyy'/v=3.1cm3*

Il s'agit d'une pièce en aluminium servant de support au cadre des modules photovoltaïque.

Ce rail présente également 3 perçages répartis comme suit : 1 perçage d'un côté et 2 de l'autre côté
- Côté 1 perçage : Position centrale du rail à 50mm du bord.
- Côté 2 perçages : L'axe de chaque perçage se situe à 12.5mm du bord.



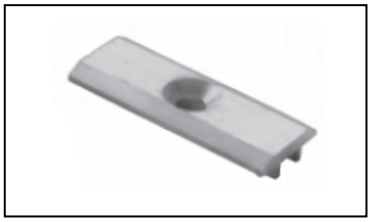
Son implantation fait l'objet d'une étude au cas par cas. Ce rail comporte une rainure, en partie supérieure, sur toute sa longueur afin de recevoir un écrou coulissant.
Par ailleurs, une bande en EPDM collée en sous-face permet de garantir l'absence de contact entre le bac support et l'aluminium du rail. – ainsi, toute formation de couple électrolytique est exclue.

- *RAIL JORISOLAR OPTI'ROOF SUNSHINE (en aluminium ENW 6063, de la société Flandria) : de longueur 100mm – largeur 66mm – hauteur 130mm*

Il s'agit d'une pièce en aluminium servant de support au cadre des modules photovoltaïque – les caractéristiques géométriques de la partie inférieure de la pièce sont identiques à celles du rail standard
La différence consiste dans la partie supérieure de la pièce, qui est rallongée pour obtenir une meilleure ventilation de l'espace situé sous la champ photovoltaïque (température abaissée et rendement des panneaux accru)
Ce rail présente également 3 perçages à l'instar de ceux du rail standard (1 perçage d'un côté et 2 de l'autre côté)

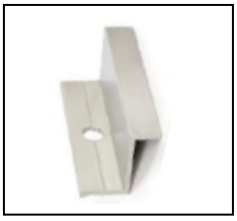
Ce système utilise le même principe de fixation et les mêmes joints EPDM que le système classique OPTI'ROOF. Les brides centrales et latérales sont identiques.
Si les modules sont à moins d'1m du bord de rive du bâtiment, il faut mettre en place une rive déflectrice.
Cette pièce vise à diminuer les turbulences en limite de champ.

- *Bride centrale JORISOLAR de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 M de la société JURCHEN TECHNOLOGY : longueur 70mm – largeur 28mm – intermodules 13 mm*
- *Sa géométrie crée, une fois celle-ci en contact avec les modules, un écart constant entre modules adjacents. Un trou chanfreiné en son milieu permet le passage de la vis centrale de bridage Jorisolar (8x45 → 8x65)*

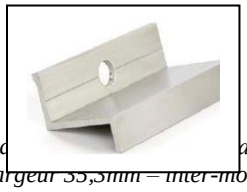


- *Bride latérale JORISOLAR x-y de 70mm de longueur référence MKG xx E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
  - *Bride latérale 30 - 31*
  - *Bride latérale 32-33*
  - *Bride latérale 34-35*

  L'aile supérieure de la bride vient en contact avec le dessus du cadre du module et l'aile inférieure reçoit un perçage de diamètre M8 pour le passage des vis de bridage latérales. La bride latérale permet le maintien de la rive des modules en bord de champ photovoltaïque



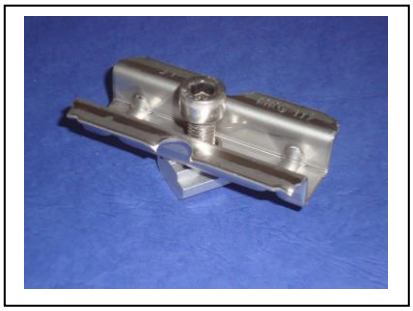
- *Bride latérale JORISOLAR R 36-37 de 70mm de longueur – référence MKG 36 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 38-39 de 70mm de longueur – référence MKG 38 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 40-41 de 70mm de longueur – référence MKG 40 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 42-45 de 70mm de longueur – référence MKG 42 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 46-49 de 70mm de longueur – référence MKG 46 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 50-52 de 70mm de longueur – référence MKG 50 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*



- *Une Bride centrale MAT 01 (attachée d[illegible]delle frein à l'instar des brides MKG) de la société JURCHEN TECHNOLOGY : longueur 70mm – largeur 35,5mm – inter-modules 19mm*

  Sa géométrie crée, une fois celle-ci en contact avec les modules, un écart entre modules adjacents constant. Un trou chanfreiné en son milieu permet le passage de la vis centrale de bridage Jorisolar RS-R

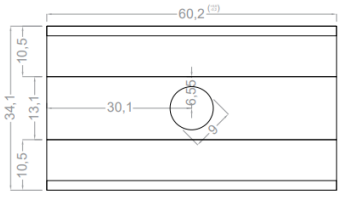
  Cette bride a la particularité d'assurer la mise à la terre des modules cadrés, sous la condition d'un couple d serrage minimal de 4N.m (et maximal de 10N.m) (pour que les griffes puissent garantir la connexion entre les éléments métalliques).

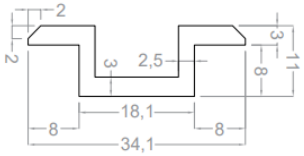


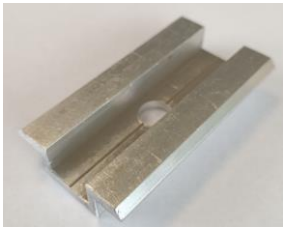
- *Bride centrale JORISOLAR de 60,2mm de longueur – référence ST02 30-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY : longueur 60,2mm – largeur 34,1mm – intermodules 18,1 mm*

  Sa géométrie crée, une fois celle-ci en contact avec les modules, un écart constant entre modules adjacents. Un trou chanfreiné en son milieu permet le passage de la vis centrale A2 de bridage Jorisolar (M8x45 → M8x65)

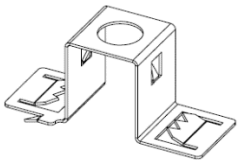
  Cette bride existe en option en laqué noir



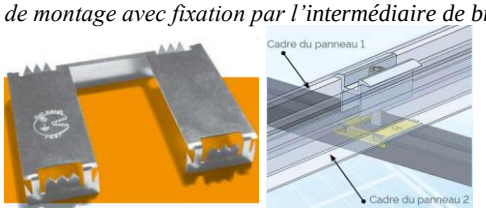




- *L'élément de mise à la terre – référence Terragrif PR0,5 X 00 X 027-21-A*
  *La **Terra**Grif™ est une lame métallique composée de denture-ressorts, positionnée entre le module et la structure de montage, assurant l'équipotentialité d'une installation photovoltaïque*



- *L'élément de mise à la terre – référence Terragrif QL 0.5 x 52 x 34/B*
  *La **Terra**Grif™ est une lame métallique composée de denture-ressorts, positionnée entre le module et la structure de montage, assurant l'équipotentialité d'une installation photovoltaïque pour système de montage avec fixation par l'intermédiaire de brides sur rails*



L'installateur est libre du choix du type de Terragrif : les deux versions sont utilisables avec le Procédé OPTI'ROOF.

Tôle de faitage, de raccordement, de bandeau de rive ou d'habillage périphérique :

Ces pièces sont décrites page 4 de la notice de montage : il s'agit d'accessoires courants utilisés pour l'exécution des couvertures relevant du DTU40.35

- *Pièce de faîtage en acier galvanisé pré-laqué (1 ou 2 éléments – avec ou sans ventilation)*
- *Pièce de faîtage en acier galvanisé pré-laqué (entre pièce de faîtage existante et profil JORISOLAR OPTI'ROOF)*
- *Pièce composée d'une partie en acier galvanisé pré-laqué et d'une partie en aluminium revêtu d'une protection adhérente (pour assurer l'étanchéité entre bas de pente du procédé JORISOLAR OPTI'ROOF et la couverture existante)*
- *Pièces en acier galvanisé prélaqué (pour assurer l'étanchéité entre les parties latérales du procédé JORISOLAR OPTI'ROOF et la couverture existante)*
- *Pièces en acier galvanisé prélaqué (pour assurer l'étanchéité entre les rives du procédé JORISOLAR OPTI'ROOF et la couverture existante)*

Elles doivent être mises en œuvre comme prescrit par le Bureau d'étude

Les bâtiments fermés non isolés devront notamment être équipés d'une faitière ventilée

Régulateur de condensation :

Ce dispositif est évoqué page 5 de la notice de montage
Il s'agit du produit AQUAFIX 525 proposé par JORISIDE IDE NV.

5. TRAITEMENT DES RISQUES DE CONDENSATION, VENTILATION, ET EMERGENCES

Gestion du risque de condensation

Le système JORISOLAR OPTI'ROOF est développé pour des toitures froides et toitures chaudes, Le procédé n'engendre pas de condensation supplémentaire par rapport aux couvertures traditionnelles en plaques nervurées acier.

Il est toutefois nécessaire aux toitures d'implantation de respecter les normes de référence DTU 40.35.

- ***Condensation toiture froide***

Dans le cadre de bâtiments à toiture froide et en fonction de l'utilisation du local, de l'hygrométrie, des variations thermiques et climatiques, il existe un risque de condensation en sous face de la couverture, lequel est évoqué dans le DTU40.35.

- ***Condensation toiture froide non isolée***

La mise en œuvre du procédé, pour des bâtiments fermés, nécessite l'emploi d'un régulateur de condensation pour limiter les phénomènes de condensation.

Le faîtage doit être ventilé en respectant la règle du DTU 40,35, Ce qui implique que la section minimale de chaque série d'ouvertures, pour chaque versant de toiture à ventiler, est égale au moins au 1/250ème de la surface projetée du versant considéré sans toutefois dépasser 400 cm² par mètre linéaire.

Le raccordement au faîtage est traité conformément au DTU 40.35.

- ***Condensation toiture froide isolée***

Dans le cadre de ce type de couverture, un régulateur de condensation est employé en sous face des plaques d'acier nervurées.

Ce type de bâtiment nécessitera de respecter :

- Le raccordement au faîtage traité, en suivant les définitions du DTU 40.35 ; les sections de chaque série d'ouverture sont :
  - Pour les bâtiments à faible hygrométrie : 1/2000ème pour les entrées d'air et 1/2000ème pour les sorties d'air
  - Pour les bâtiments à moyenne hygrométrie : 1/1000ème pour les entrées d'air et 1/1000ème pour les sorties d'air

  La section de chaque série d'ouvertures ne dépasse pas 400cm² par mètre linéaire,
- L'épaisseur de la lame d'air continue entre l'isolant et la sous-face du support de couverture est au moins de 4cm.

- ***Condensation toiture chaude***

De manière à éviter la condensation, la couverture étanche adopte les dispositions pour supprimer la lame d'air entre la sous face des plaques nervurées et l'isolant, et empêcher la circulation d'air avec l'extérieur.

Notamment les cavaliers de fixation de la tôle nervurée acier sont équipés de rondelle cheminée assurant, en complément de l'étanchéité à l'eau, l'étanchéité à l'air au niveau de la vis.

Le DTU40.35 indique que ces toitures sont limitées à la faible hygrométrie.

S'agissant des panneaux sandwiches, il y a lieu de se référer au domaine d'emploi détaillé dans les avis techniques de ces produits.

- ***Couverture isolée entre pannes***

La circulation de l'air est bloquée par l'utilisation :

- De closoirs mousse en bas et haut de versant, entre la couverture étanche et l'ossature primaire
- De closoirs mousse au niveau du faîtage, entre couverture étanche et les pièces de faîtage.
- D'éléments de calfeutrement pour traiter les points singuliers, pénétrations et accessoires de toiture

Au faîtage, le raccordement est traité de manière à respecter les règles du DTU 40.35

- ***Panneaux photovoltaïques***

La condensation, formée en sous face des capteurs, est évacuée jusqu'à l'égout de la même manière qu'une couverture traditionnelle en plaque nervurée d'acier.

- ***Ventilation en toiture :***

Pour le reste de la couverture, Elle est supposée être réalisée conformément aux D.T.U de la série. 40

Cette ventilation peut être assurée par des chatières ou par décalage des coiffes en faîtage.

Ces dispositions qui ne relèvent pas spécifiquement du système JORISOLAR OPTI'ROOF devront respecter les dispositions des D.T.U. correspondant aux natures de couvertures qui bordent le système

Cette ventilation est de la responsabilité de l'installateur.

- ***Exutoires de fumées, et émergences diverses :***

Ces dispositions qui ne relèvent pas spécifiquement du système JORISOLAR OPTI'ROOF devront respecter les dispositions des D.T.U. correspondant aux natures de couvertures qui bordent le système

La gestion de l'interface avec les ouvrages émergents est de la responsabilité de l'installateur.

Il est toutefois recommandé de respecter un éloignement minimum de 50 cm entre les émergences conséquentes (notamment les exutoires et les cheminées) et les panneaux pour des raisons de perte d'efficacité du système liée à l'ombrage induit.

6. MISE EN ŒUVRE DU PROCEDE EN TOITURE

La mise en œuvre est détaillée dans la notice technique de montage référencée « Notice de Montage – de février 2022 »

Le système est livré avec sa notice de montage (*La notice de montage est également disponible sur www.joriside.fr*).

Par ailleurs, l'installateur devra respecter les notices d'installation et de mise en œuvre propres à chacun des modules PV (zones d'accroche des modules cadrés).

6.1. Conditions préalables à la pose

La structure porteuse doit répondre aux critères suivants :

- La charpente doit être calculée en prenant en compte le poids propre de la structure et des panneaux photovoltaïques.
- Elle doit prendre en référence les codes de calcul retenus, DTU et règles professionnelles en vigueur.

Dans le cas de la couverture industrielle partielle, l'installation est toujours mise en œuvre du faîtage à l'égout en raccordement latéral avec une toiture en plaques nervurées ou plaques ondulées en fibres-ciment (conformes aux normes de références en vigueur, notamment DTU 40.35 et cahier du CSTB 3297).

Avant de débuter l'assemblage du système JORISOLAR OPTI'ROOF, l'installateur devra s'assurer de la conformité de la structure porteuse et en particulier de son empannage.

Il conviendra en outre de vérifier la stabilité de la structure porteuse sous l'effet des charges horizontales et le cas échéant d'apporter les corrections nécessaires à la structure des bâtiments existants et de la prévoir dans les bâtiments neufs. La déformation du plan de couverture est limitée à 1/500ème sur le plan global.

Un relevé des dimensions est communiqué par l'installateur à la société du groupe JORIS IDE NV pour que l'étude puisse être réalisée : celle-ci consiste à positionner le champ photovoltaïque sur la toiture en fonction de l'emplacement des pannes.

Un tableau de la notice de montage indique la capacité de résistance limite du procédé vis-à-vis des surcharges climatiques en fonction de la pente de la couverture et de la zone géographique : s'assurer que les conditions sont satisfaites – au besoin, solliciter le fabricant pour confirmation.

La mise à la terre devra répondre aux exigences du guide UTE C15-712-1.

6.2. Pose de la couverture en tôle acier nervurée (TAN)

A défaut de précision, elle est conforme aux dispositions du DTU40.35, **excepté les mesures complémentaires suivantes** (quelle que soit la zone climatique et la situation du projet) :

- *Les TAN utilisées sont toutes d'épaisseur au moins 63/100ème : l'utilisation de l'épaisseur minimale (63/100ème) restreint le domaine d'utilisation (cf. tableaux)*

- ***Recouvrement transversal***

  Le recouvrement transversal sera toujours réalisé au droit d'un appui. Le bac supérieur recouvrira obligatoirement le bac inférieur sur une longueur minimum de 300 mm

  La pose d'un complément d'étanchéité (selon NF P 30-305) est requise au niveau de chaque recouvrement transversal des plaques nervurées, dès lors que la pente de toiture est inférieure ou égale à 15%

- ***Recouvrement longitudinal***

  Le recouvrement longitudinal de deux bacs de couverture se fait par le recouvrement de leurs nervures de rives.
  Ce recouvrement doit être effectué dans le sens opposé des vents de pluie dominants du site.
  Dès lors que la pente de toiture est inférieure ou égale à 15% :

  - *Les plaques nervurées sont couturées tous les 50 cm au niveau de leurs recouvrements longitudinaux à l'aide de vis de couture 6,3x22 mm*
  - *Si la longueur du rampant dépasse 20,00m, la pose d'un complément d'étanchéité (selon NF P 30-305) est requise au niveau de chaque recouvrement longitudinal des plaques nervurées.*

En partie courante de toiture, l'installation est obligatoirement mise en œuvre de l'égout au faitage de la toiture. Elle peut également être raccordée aux rives.

Les longueurs et pentes de la couverture en tôle acier nervurée respectent les tableaux du DTU 40-35.

Elles sont vérifiées par le bureau d'étude interne à la société JORIS IDE ENERGY.

Fixation des TAN : La fixation du bac est réalisée avec des cavaliers courants munis d'une rondelle cheminée ou avec les cavaliers supports de rails spécifiques munis d'une rondelle cheminée et de patins EPDM

Fixer les plaques acier nervurées toujours en sommet d'onde avec les cavaliers et rondelles étanches. Les vis seront axées sur les pannes.

Les vis de fixation utilisées dépendent de la nature de la charpente : détaillé page 11 de la notice de montage.
En cas de dépose d'une vis, puis de repose dans le même perçage il est impératif d'utiliser une vis de diamètre supérieur afin de conserver les propriétés mécaniques.

Répartition des vis et des cavaliers d'ondes :

La répartition des vis est liée aux dimensions des modules et aux caractéristiques des rails.

Le plan de calepinage pourra être vérifié par la société JORIS IDE ENERGY.

Tôle de rive ≤ 1m de largeur : toutes les ondes fixées
Pannes haut de versant : toutes les ondes fixées
Pannes bas de versant : toutes les ondes fixées
Pannes intermédiaires et pannes de recouvrements : fixations des bacs en quinconce
Les cavaliers supports ne sont positionnés qu'à partir de la deuxième onde du bac pour ne pas avoir de module en porte à faux sur la rive. (à droite comme à gauche).

Pose du faîtage

Calculer la section de ventilation requise conformément au DTU40.35, en fonction de l'hygrométrie des locaux couverts, et de la nature de la couverture (isolée ou non)

Pose des bandes de rives

Poser les tôles de rives comme indiqué par le bureau d'étude interne à la société JORIS IDE ENERGY.

Poser la tôle de raccordement sur les ondes des deux ensembles de couverture et la fixer sur chaque panne. Les vis de fixation utilisées dépendent de la nature de la charpente.

Les tôles de raccordement sont définies par le bureau d'études et sont réalisées en fonction du type et de la hauteur d'onde de la couverture existante

6.3. Pose de la couverture en panneaux sandwiches

Elle est conforme en tous points aux dispositions détaillées dans l'avis technique du procédé JI ROOF 1000, ou dans les Atec ou DTA des panneaux répertoriés dans la notice de montage.

Les TAN utilisées en face supérieure sont toutes d'épaisseur au moins 63/100ème

6.4. Montage du procédé JORISOLAR OPTI'ROOF

A ce stade, la couverture est intégralement fixée sur la structure et la fonction clos/couvert est déjà assurée.

La pose se fait en **mode paysage uniquement**.

Les rails JORISOLAR OPTI'ROOF sont positionnés tels qu'indiqué sur la notice technique page 18

Le calepinage des rails dans le sens du rampant doit être préparé en amont pour ne pas tomber au même endroit que les fixations du bac en sommet d'onde

L'espace entre modules est toujours de 13mm minimum

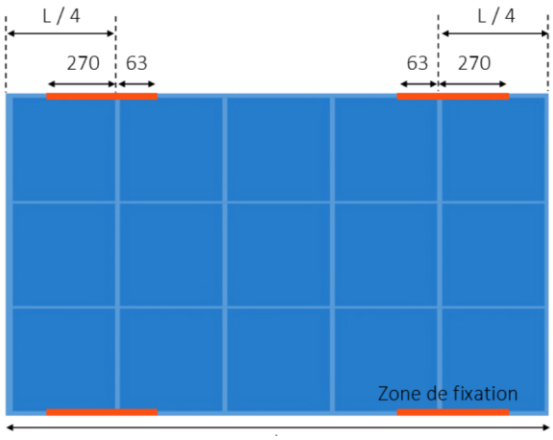
Le couple de serrage pour fixation des rails :

- Pour les bacs (cas des TAN) 75/100ème : 3 N.m
- Pour les bacs 63/100ème (cas des TAN et cas des panneaux sandwiches) : 2 N.m

Les rails sont fixés avec les vis auto-perceuses 6,3x22mm (ou vis à bois) telles que définies dans la notice page 11

Une fois les rails posés et fixés sur le toit, il faut poser, fixer et raccorder les modules photovoltaïques.

Conditions de pose des panneaux :



La zone de fixation des modules, ou zone de serrage, est l'endroit où les modules photovoltaïques sont fixés sur les rails JORISOLAR OPTI'ROOF.
Cette plage de réglage est ici de 333mm, ce qui correspond à l'entraxe maximum possible entre les ondes - cette zone d'accroche permet de positionner 2 rails sur chaque grand côté du module.
Il faut positionner le rail sur l'onde qui se situe dans la zone de fixation.
Les plages de réglages doivent également être vérifiées dans la notice d'instruction de montage propre au fabricant du module.

Il peut arriver qu'il ne soit pas possible de respecter à la fois les plages de réglages préconisées par la société Joriside, et celles du fabricant de module - ce cas de figure peut survenir quand les plages de réglages du module sont trop courtes pour s'adapter sur un bac avec des intervalles d'ondes de 250 mm ou 333 mm.

Dans un tel cas, un accord préalable du fabricant est requis (qui spécifie alors, les valeurs de pression et de dépression admissibles propres à ce cas particulier).

La première ligne de modules ou la première colonne doit être posée au cordeau ou à la règle pour permettre un alignement parfait

Une fois le module photovoltaïque en position, il faut venir serrer par le haut la vis jusqu'au maintien en position. Le couple de serrage des brides doit être de 10N.m.

Raccorder électriquement les panneaux entre eux selon le plan de calepinage au fur et à mesure de la pose.
Cette intervention est conjointe avec la pose des panneaux de façon que la mise à la terre soit simultanée avec la pose des panneaux.

Cette liaison équipotentielle est assurée avec visserie par l'électricien

7. DOMAINE D'EMPLOI DU PROCEDE

Le domaine d'emploi du procédé est précisé dans la notice technique de JORISIDE (datée de février 2022) et précisé comme suit dans la présente Enquête de Technique Nouvelle.

Mise en œuvre en France métropolitaine :

- Le zonage est conforme à celui indiqué dans les Eurocode (EN 1990 et EN1991) ou dans le modificatif n°4 des règles NV65
    - Jusqu'à 900 mètres d'altitude en climat de plaine.
    - Uniquement au-dessus de locaux à faible ou moyenne hygrométrie
    - Sur des bâtiments inférieurs à 20 mètres de hauteur

- Pose en mode **paysage.**
- Mise en œuvre sur bâtiments neufs ou existants (charpente bois ou acier)
- Possibilité de mise en œuvre sur des bâtiments industriels, des bâtiments agricoles.
- Possibilité de mise en œuvre sur des bâtiments type ERP (sauf si panneaux sandwiches)
- Possibilité de couverture totale ou de couverture partielle d'un pan de toiture plan.
- Mise en œuvre sur charpente bois ou métal conforme aux spécifications minimales des DTU correspondant ; à savoir :
    - Profils acier épaisseur minimale 1,5 mm ; largeur d'appui 40 mm
    - Pannes bois avec largeur d'appui de minimum 60 mm et hauteur minimale 80mm
- En partie courante de toiture, les tôles acier nervurées sont toujours et obligatoirement mise en œuvre du faîtage à l'égout de la toiture.

- Mise en œuvre sur des toitures de pente minimale conforme au tableau n°1 du DTU 40.35 (cf ci-après extrait) :

Configuration de la couverture	Hauteur des nervures h (mm)	Zone et situation climatique (H étant l'altitude en mètres)						
		Zone I			Zone II			Zone III
		Situation			Situation			Toutes situations
		protégée	normale	exposée	protégée	normale	exposée	
Simultanément : – pas de pénétrations – pas de plaques PRV translucides – plaques nervurées de longueur égale à celle du rampant	h ≥ 35	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %	5 %
	h < 35	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	7 %	15 %
Autres cas	h ≥ 35	7 %	7 %	10 % 1)	7 %	10 % 1)	10 % 1)	H ≤ 500 : 10 % 1) 500 < H ≤ 900 1) 15 % 1)
	h < 35	10 % 1)	10 % 1)	15 % 1)	10 % 1)	15 % 1)	15 % 1)	15 %

- Mise en œuvre sur des longueurs maximum de 40m de rampants de toitures conformes au DTU 40.35.
- En atmosphère extérieure industrielle ou urbaine normale à plus de 3 km du bord de mer, dans le cas courant
- Sur des toitures froides ventilées ou des toitures chaudes.
- Dans le cas des atmosphères extérieures industrielles polluées, à moins de 3 km du bord de mer (zones insulaires, à proximité du bord de mer, notamment côte Atlantique, côte Méditerranéenne, Corse), il est possible de mettre en place le procédé OPTI'ROOF sous plusieurs conditions :
    - Adéquation de la visserie avec l'ambiance saline ou acide
    - Prise en compte de la catégorie de terrain : étude spécifique des fixations
    - Utilisation de TAN avec une protection contre la corrosion avec garantie spécifique du fournisseur (à étudier au cas par cas suivant la configuration)

8. TENUE AUX SURCHARGES CLIMATIQUES

L'ouvrage de couverture photovoltaïque ne participe pas à la stabilité du bâtiment.

La stabilité du procédé ne sera assurée que pour des structures porteuses sous-jacentes dimensionnées conformément aux règles en vigueur.

Le système JORISOLAR OPTI'ROOF est justifié pour les charges admissibles normales données ci-dessous, en relation avec les portées des bacs supports.

Selon les rapports de tests et les études spécifiques n°EXP_20JINRJ36_TR datée de mai 2020 (bacs 63/100ème), n° EXP_20JINRJ50_TR datée d'août 2020 (bacs 75/100ème), le procédé est justifié pour les portées suivantes selon les zones de vent, de neige, selon l'altitude.

Tableaux de portées pour une pose de la T.A.N. 63/100ème

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur T.A.N. - sous charges descendantes – pose sur 2 appuis

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,63 mm - POSE SUR 2 APPUIS						
Région de neige	Altitude (m)	pente de la couverture				
		10%	20%	40%	60%	100%
		5,71 °	11,31 °	21,80 °	30,96 °	45,00 °
A1	200	1,95	1,95	2,00	2,00	2,00
	500	1,55	1,55	1,65	1,80	2,00
	900	-	-	1,10	1,20	1,80
A2	200	1,70	1,75	1,80	2,00	2,00
	500	1,55	1,55	1,65	1,80	2,00
	900	-	-	1,10	1,20	1,80
B1	200	1,70	1,75	1,80	2,00	2,00
	500	1,45	1,45	1,55	1,70	2,00
	900	-	-	-	1,20	1,75
B2	200	1,50	1,50	1,60	1,75	2,00
	500	1,45	1,45	1,55	1,70	2,00
	900	-	-	-	1,20	1,75
C1	200	1,65	1,65	1,75	1,95	2,00
	500	1,40	1,40	1,50	1,65	2,00
	900	-	-	-	1,15	1,70
C2	200	1,40	1,45	1,50	1,65	2,00
	500	1,40	1,40	1,50	1,65	2,00
	900	-	-	-	1,15	1,70
D	200	1,35	1,35	1,45	1,60	2,00
	500	1,25	1,25	1,30	1,45	2,00
	900	-	-	-	1,10	1,60
E	200	1,20	1,20	1,30	1,45	2,00
	500	1,10	1,10	1,15	1,30	1,90
	900	-	-	-	-	1,50

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur T.A.N. - sous charges descendantes – pose sur 3 appuis

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,63 mm - POSE SUR 3 APPUIS						
Région de neige	Altitude (m)	pente de la couverture				
		10%	20%	40%	60%	100%
		5,71 °	11,31 °	21,80 °	30,96 °	45,00 °
A1	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	1,80	1,80	1,90	2,00	2,00
	900	1,40	1,40	1,50	1,60	2,00
A2	200	1,95	1,95	2,00	2,00	2,00
	500	1,80	1,80	1,90	2,00	2,00
	900	1,40	1,40	1,50	1,60	2,00
B1	200	1,95	1,95	2,00	2,00	2,00
	500	1,70	1,75	1,80	1,95	2,00
	900	1,35	1,40	1,45	1,55	1,95
B2	200	1,75	1,80	1,85	1,95	2,00
	500	1,70	1,75	1,80	1,95	2,00
	900	1,35	1,40	1,45	1,55	1,95
C1	200	1,90	1,90	1,95	2,00	2,00
	500	1,65	1,65	1,75	1,90	2,00
	900	1,35	1,35	1,45	1,55	1,95
C2	200	1,70	1,70	1,80	1,90	2,00
	500	1,65	1,65	1,75	1,90	2,00
	900	1,35	1,35	1,45	1,55	1,95
D	200	1,65	1,65	1,70	1,85	2,00
	500	1,60	1,60	1,65	1,75	2,00
	900	1,25	1,30	1,35	1,50	1,85
E	200	1,55	1,60	1,60	1,70	2,00
	500	1,45	1,50	1,55	1,60	2,00
	900	1,15	1,15	1,25	1,40	1,80

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur 2 appuis et avec charges ascendantes

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,63 mm - POSE SUR 2 APPUIS											
Hauteur (m)	Pente		Implantation	Zone 1		Zone 2		Zone 3		Zone 4	
				Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé
6	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,85	1,60	1,65	1,50
			angles	1,85	1,55	1,65	1,40	1,45	1,30	1,30	1,20
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,85	1,60	1,65	1,50
			angles	1,85	1,55	1,65	1,40	1,45	1,30	1,30	1,20
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,85	1,60	1,65	1,50
			angles	1,85	1,55	1,65	1,40	1,45	1,25	1,30	1,20
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,80	1,60	1,65	1,45
			angles	1,80	1,55	1,65	1,40	1,45	1,25	1,30	1,15
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,90	2,00	1,75	1,80	1,60	1,60	1,45
			angles	1,80	1,50	1,60	1,40	1,45	1,25	1,30	1,15
8	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,90	2,00	1,75	1,80	1,55	1,60	1,45
			angles	1,80	1,50	1,60	1,40	1,40	1,25	1,25	1,15
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,90	2,00	1,75	1,80	1,55	1,60	1,45
			angles	1,80	1,50	1,60	1,40	1,40	1,25	1,25	1,15
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,90	2,00	1,75	1,80	1,55	1,60	1,45
			angles	1,80	1,50	1,60	1,35	1,40	1,25	1,25	1,15
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,90	2,00	1,75	1,75	1,55	1,60	1,45
			angles	1,75	1,50	1,60	1,35	1,40	1,25	1,25	1,15
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,85	2,00	1,70	1,75	1,55	1,55	1,40
			angles	1,75	1,45	1,55	1,35	1,40	1,25	1,25	1,15
10	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,85	2,00	1,70	1,75	1,55	1,55	1,40
			angles	1,75	1,45	1,55	1,35	1,40	1,20	1,25	1,10
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,85	2,00	1,70	1,75	1,55	1,55	1,40
			angles	1,75	1,45	1,55	1,35	1,35	1,20	1,25	1,10
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,85	2,00	1,70	1,75	1,50	1,55	1,40
			angles	1,75	1,45	1,55	1,35	1,35	1,20	1,25	1,10
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,85	1,95	1,70	1,70	1,50	1,55	1,40
			angles	1,70	1,45	1,55	1,35	1,35	1,20	1,25	1,10
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95
			rives	2,00	1,80	1,95	1,65	1,70	1,50	1,55	1,40
			angles	1,70	1,45	1,55	1,30	1,35	1,20	1,20	1,10
15	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95
			rives	2,00	1,75	1,90	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35
			angles	1,65	1,40	1,50	1,25	1,30	1,15	1,20	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90
			rives	2,00	1,75	1,90	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35
			angles	1,65	1,40	1,50	1,25	1,30	1,15	1,20	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90
			rives	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,45	1,35
			angles	1,65	1,40	1,45	1,25	1,30	1,15	1,15	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90
			rives	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,45	1,30
			angles	1,65	1,35	1,45	1,25	1,30	1,15	1,15	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85
			rives	2,00	1,70	1,85	1,55	1,60	1,40	1,45	1,30
			angles	1,60	1,35	1,45	1,25	1,30	1,15	1,15	-
20	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85
			rives	2,00	1,65	1,80	1,55	1,55	1,40	1,40	1,30
			angles	1,55	1,30	1,40	1,20	1,25	1,10	1,15	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85
			rives	2,00	1,65	1,80	1,55	1,55	1,40	1,40	1,30
			angles	1,55	1,30	1,40	1,20	1,25	1,10	1,15	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85
			rives	2,00	1,65	1,80	1,55	1,55	1,40	1,40	1,25
			angles	1,55	1,30	1,40	1,20	1,25	1,10	1,10	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,80
			rives	2,00	1,65	1,75	1,50	1,55	1,35	1,40	1,25
			angles	1,55	1,30	1,40	1,20	1,25	1,10	1,10	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,80
			rives	1,95	1,65	1,75	1,50	1,55	1,35	1,40	1,25
			angles	1,55	1,30	1,40	1,20	1,25	1,10	1,10	-

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur 3 appuis et avec charges ascendantes

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,63 mm - POSE SUR 3 APPUIS											
Hauteur (m)	Pente		Implantation	Zone 1		Zone 2		Zone 3		Zone 4	
				Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé
6	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,15
			angles	2,00	1,80	2,00	1,05	1,10	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,15
			angles	2,00	1,80	2,00	1,05	1,10	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90	2,00	1,10
			angles	2,00	1,75	2,00	1,00	1,05	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90	1,95	1,10
			angles	2,00	1,75	1,95	1,00	1,05	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,95	1,10
			angles	2,00	1,15	1,95	1,00	1,05	-	-	-
8	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,05
			angles	2,00	1,15	1,90	1,00	1,00	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,05
			angles	2,00	1,15	1,90	-	1,00	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,90	1,05
			angles	2,00	1,15	1,90	-	1,00	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,90	1,05
			angles	2,00	1,15	1,90	-	1,00	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	1,05
			angles	2,00	1,10	1,85	-	1,00	-	-	-
10	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	1,00
			angles	2,00	1,10	1,85	-	-	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75	1,80	1,00
			angles	2,00	1,10	1,80	-	-	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75	1,80	1,00
			angles	2,00	1,10	1,80	-	-	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,15	1,80	1,00
			angles	2,00	1,05	1,80	-	-	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,15	1,75	1,00
			angles	2,00	1,05	1,75	-	-	-	-	-
15	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,90	2,00	1,05	1,10	-
			angles	2,00	1,00	1,10	-	-	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,90	2,00	1,05	1,10	-
			angles	2,00	1,00	1,10	-	-	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,90	1,95	1,05	1,10	-
			angles	1,95	-	1,10	-	-	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,90	1,95	1,05	1,10	-
			angles	1,95	-	1,10	-	-	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,05	1,10	-
			angles	1,90	-	1,10	-	-	-	-	-
20	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	1,00	1,05	-
			angles	1,85	-	1,05	-	-	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	1,00	1,05	-
			angles	1,85	-	1,05	-	-	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	-	1,00	-
			angles	1,85	-	1,00	-	-	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,75	1,80	-	1,00	-
			angles	1,80	-	1,00	-	-	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	1,95	2,00	1,15	1,75	-	1,00	-
			angles	1,75	-	1,00	-	-	-	-	-

Tableaux de portées pour une pose de la T.A.N. 75/100ème

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur T.A.N. - sous charges descendantes – pose sur 2 appuis

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,75 mm - POSE SUR 2 APPUIS						
Région de neige	Altitude (m)	pente de la couverture				
		10%	20%	40%	60%	100%
		5,71 °	11,31 °	21,80 °	30,96 °	45,00 °
A1	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	1,80	1,80	1,90	2,00	2,00
	900	1,15	1,20	1,25	1,40	2,00
A2	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	1,80	1,80	1,90	2,00	2,00
	900	1,15	1,20	1,25	1,40	2,00
B1	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	1,65	1,70	1,80	2,00	2,00
	900	1,15	1,15	1,20	1,35	2,00
B2	200	1,75	1,75	1,85	2,00	2,00
	500	1,65	1,70	1,80	2,00	2,00
	900	1,15	1,15	1,20	1,35	2,00
C1	200	1,90	1,95	2,00	2,00	2,00
	500	1,60	1,60	1,70	1,90	2,00
	900	1,10	1,10	1,20	1,30	1,95
C2	200	1,65	1,65	1,75	1,95	2,00
	500	1,60	1,60	1,70	1,90	2,00
	900	1,10	1,10	1,20	1,30	1,95
D	200	1,55	1,55	1,65	1,85	2,00
	500	1,40	1,45	1,50	1,70	2,00
	900	-	-	1,10	1,25	1,85
E	200	1,40	1,40	1,50	1,65	2,00
	500	1,25	1,25	1,35	1,50	2,00
	900	-	-	-	1,15	1,75

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur T.A.N. - sous charges descendantes – pose sur 3 appuis

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,75 mm - POSE SUR 3 APPUIS						
Région de neige	Altitude (m)	pente de la couverture				
		10%	20%	40%	60%	100%
		5,71 °	11,31 °	21,80 °	30,96 °	45,00 °
A1	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	900	1,50	1,55	1,60	1,65	2,00
A2	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	900	1,50	1,55	1,60	1,65	2,00
B1	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	1,90	1,90	2,00	2,00	2,00
	900	1,50	1,50	1,55	1,65	2,00
B2	200	1,95	1,95	2,00	2,00	2,00
	500	1,90	1,90	2,00	2,00	2,00
	900	1,50	1,50	1,55	1,65	2,00
C1	200	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
	500	1,85	1,85	1,95	2,00	2,00
	900	1,45	1,50	1,55	1,65	2,00
C2	200	1,85	1,90	1,95	2,00	2,00
	500	1,85	1,85	1,95	2,00	2,00
	900	1,45	1,50	1,55	1,65	2,00
D	200	1,80	1,80	1,90	2,00	2,00
	500	1,65	1,70	1,75	1,90	2,00
	900	1,40	1,40	1,50	1,60	2,00
E	200	1,65	1,65	1,75	1,90	2,00
	500	1,55	1,60	1,65	1,75	2,00
	900	1,30	1,30	1,40	1,50	1,95

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur 2 appuis et avec charges ascendantes

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,75 mm - POSE SUR 2 APPUIS												
Hauteur (m)	Pente		Implantation	Zone 1		Zone 2		Zone 3		Zone 4		
				Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé	
6	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90	1,90	1,75	
			angles	2,00	1,80	1,90	1,65	1,70	1,50	1,55	1,40	
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90	1,90	1,75	
			angles	2,00	1,80	1,90	1,65	1,70	1,50	1,55	1,40	
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,75	
			angles	2,00	1,80	1,90	1,65	1,70	1,50	1,55	1,40	
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,75	
			angles	2,00	1,80	1,90	1,65	1,70	1,50	1,55	1,40	
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,70	
			angles	2,00	1,80	1,90	1,65	1,70	1,50	1,50	1,40	
8	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,85	1,70	
			angles	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35	
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85	1,85	1,70	
			angles	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35	
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,85	1,70	
			angles	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35	
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,85	1,70	
			angles	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35	
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,85	1,65	
			angles	2,00	1,75	1,85	1,60	1,65	1,45	1,50	1,35	
10	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,80	1,80	1,65	
			angles	2,00	1,70	1,80	1,60	1,60	1,45	1,45	1,30	
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,80	1,80	1,65	
			angles	2,00	1,70	1,80	1,60	1,60	1,45	1,45	1,30	
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,80	1,80	1,65	
			angles	2,00	1,70	1,80	1,55	1,60	1,45	1,45	1,30	
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,75	1,80	1,65	
			angles	2,00	1,70	1,80	1,55	1,60	1,40	1,45	1,30	
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,75	1,80	1,65	
			angles	2,00	1,70	1,80	1,55	1,60	1,40	1,45	1,30	
15	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,70	1,75	1,55	
			angles	1,90	1,60	1,75	1,50	1,55	1,35	1,40	1,25	
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,70	1,75	1,55	
			angles	1,90	1,60	1,75	1,50	1,55	1,35	1,40	1,25	
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,70	1,70	1,55	
			angles	1,90	1,60	1,70	1,50	1,55	1,35	1,40	1,25	
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,70	1,70	1,55	
			angles	1,90	1,60	1,70	1,50	1,50	1,35	1,40	1,25	
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	2,00	2,00	1,85	1,90	1,65	1,70	1,55	
			angles	1,90	1,60	1,70	1,50	1,50	1,35	1,40	1,25	
20	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,85	1,60	1,65	1,50	
			angles	1,85	1,55	1,65	1,45	1,45	1,30	1,35	1,20	
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,85	1,60	1,65	1,50	
			angles	1,85	1,55	1,65	1,45	1,45	1,30	1,35	1,20	
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,85	1,60	1,65	1,50	
			angles	1,85	1,55	1,65	1,45	1,45	1,30	1,35	1,20	
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	1,95	2,00	1,80	1,80	1,60	1,65	1,50	
			angles	1,80	1,55	1,65	1,45	1,45	1,30	1,35	1,20	
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	
			rives	2,00	1,90	2,00	1,75	1,80	1,60	1,65	1,50	
			angles	1,80	1,55	1,65	1,45	1,45	1,30	1,30	1,20	

Portées admissibles du procédé JORISOLAR OPTIROOF sur 3 appuis et avec charges ascendantes

JORISOLAR OPTIROOF - Tôle d'Acier Nervurée ép. 0,75 mm - POSE SUR 3 APPUIS											
Hauteur (m)	Pente		Implantation	Zone 1		Zone 2		Zone 3		Zone 4	
				Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé	Normal	Exposé
6	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90
			angles	2,00	2,00	2,00	1,75	1,80	-	1,00	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90
			angles	2,00	2,00	2,00	1,70	1,80	-	1,00	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,90
			angles	2,00	2,00	2,00	1,15	1,80	-	1,00	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85
			angles	2,00	2,00	2,00	1,15	1,80	-	1,00	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,85
			angles	2,00	1,95	2,00	1,15	1,75	-	1,00	-
8	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80
			angles	2,00	1,90	2,00	1,10	1,15	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80
			angles	2,00	1,90	2,00	1,10	1,15	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80
			angles	2,00	1,90	2,00	1,10	1,15	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75
			angles	2,00	1,90	2,00	1,10	1,15	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75
			angles	2,00	1,90	2,00	1,10	1,15	-	-	-
10	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,15
			angles	2,00	1,85	2,00	1,05	1,10	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,15
			angles	2,00	1,85	2,00	1,05	1,10	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,15
			angles	2,00	1,80	2,00	1,05	1,10	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,15
			angles	2,00	1,80	2,00	1,05	1,10	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,15
			angles	2,00	1,80	2,00	1,05	1,10	-	-	-
15	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,90	1,05
			angles	2,00	1,10	1,90	-	1,00	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,85	1,05
			angles	2,00	1,10	1,85	-	1,00	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,80	1,85	1,05
			angles	2,00	1,10	1,85	-	1,00	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	1,05
			angles	2,00	1,10	1,85	-	1,00	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,75	1,85	1,05
			angles	2,00	1,10	1,85	-	1,00	-	-	-
20	10%	5,71 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,10	1,15	-
			angles	2,00	1,05	1,15	-	-	-	-	-
	20%	11,31 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,10	1,15	-
			angles	2,00	1,05	1,15	-	-	-	-	-
	40%	21,80 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,10	1,15	-
			angles	2,00	1,05	1,15	-	-	-	-	-
	60%	30,96 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	1,10	1,15	-
			angles	2,00	1,00	1,15	-	-	-	-	-
	100%	45,00 °	courante	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
			rives	2,00	2,00	2,00	1,95	2,00	1,10	1,15	-
			angles	2,00	1,00	1,15	-	-	-	-	-

Un calcul au cas par cas des charges climatiques appliquées sur la toiture devra être réalisé pour vérifier ces éléments.

Concernant les charges à respecter pour les modules, il y a lieu de se référer aux charges maximales correspondant aux données des fabricants des modules PV (charges découlant des essais IEC 61 730).

Précisions concernant les charges admissibles **pour les modules Q CELLS** :

- Pour tous les modules Q CELLS (sauf pour les modules Q.PEAK G5.1 et Q.PEAK DUO L G5.3)→ avec zone de serrage 0-550 mm, charge d'essai de 2900 Pa (Push)/2900 Pa (Pull) → [charge de conception de 1933 Pa (Push) / 1933 Pa (Pull)]
- Pour le module Q.PEAK G5.1 → avec zone de serrage 0-550 mm, charge d'essai de 2100 Pa (Push)/2400 Pa (Pull) → [charge de conception de 1400 Pa (Push) / 1600 Pa (Pull)]
- Pour le module Q.PEAK DUO L G5.3 → avec zone de serrage 0-550 mm, charge d'essai de 2900 Pa (Push)/2100 Pa (Pull) → [charge de conception de 1933 Pa (Push) / 1400 Pa (Pull)]
- Pour les modules Q.PEAK DUO G5 et Q.PEAK DUO G7: → avec zone de serrage 0-550 mm, charge d'essai de 2900 Pa (Push)/2900 Pa (Pull) → [charge de conception de 1933 Pa (Push) / 1933 Pa (Pull)]
- Q.PEAK DUO G6 et Q.PEAK DUO G8: → avec zone de serrage 0-550 mm, charge d'essai de 2900 Pa (Push)/2900 Pa (Pull) → [charge de conception de 1933 Pa (Push) / 1933 Pa (Pull)]
- Pour les modules Q CELLS déclinaison des versions G9 : voir tableau ci-dessous :

Module-Type	Description	Clamping Positions* [mm]	Max. Test Load (Push/Pull) [Pa]	Design Load (Push/Pull) [Pa]	Safety Factor γ_m
Q.PEAK DUO-G9.x, Q.PEAK DUO ML-G9.x	CL1b; 30 mm rail, < 365 mm overlap	250 – 450	1650 / 2400	1100 / 1600	1.5
Q.PEAK DUO-G9.x	CL1b; 25 mm rail, < 210 mm overlap		2400 / 2400	1600 / 1600	
Q.PEAK DUO ML-G9.x			2100 / 2400	1400 / 1600	

Charges normales descendantes des panneaux sandwiches :

Couverture en Panneaux JI ROOF 1000 Charges normales maximales (pression en daN/m²)				
	Panneaux épaisseur 40mm		Panneaux épaisseur 60mm	
	Nombre d'appuis		Nombre d'appuis	
Portée entre appuis (en mètres)	2	3	2	3
2,50	245	286	373	403
3,00	160	209	234	297
4,00	79	120	124	170
5,00	-	69	63	93

Couverture en Panneaux JI ROOF 1000 Charges normales maximales (pression en daN/m²)								
	Panneaux épaisseur 80mm		Panneaux épaisseur 100mm		Panneaux épaisseur 120mm		Panneaux épaisseur 150mm	
	Nombre d'appuis		Nombre d'appuis		Nombre d'appuis		Nombre d'appuis	
Portée entre appuis (en mètres)	2	3	2	3	2	3	2	3
3,00	302	371	371	444	440	-	440	-
4,00	166	194	209	219	252	244	252	244
5,00	98	101	134	109	170	117	170	117
6,00	55	67	80	73	105	79	105	79

Attention : ces tableaux sont établis sur la base de travées totalement chargées par le champ PV

Pour les travées périphériques, il y aura lieu de faire une vérification (avec l'assistance technique de la société JORISIDE IDE)

Pour les panneaux GLAMET (Monopanel) et COVISO (BACACIER), s'agissant des charges descendantes, il sera nécessaire de faire valider par le fabricant, la portée maximale admissible entre pannes en fonction des panneaux utiliser pour supporter le champ.

Toute modification de cas de chargement pour les projets en réhabilitation devra faire l'objet d'une étude par un bureau d'études spécialisé.

En tout état de cause un diagnostic de la solidité des structures existantes devra être effectué par un organisme de contrôle agréé ou par un bureau d'études spécialisé.

9. SECURITE INCENDIE

Le classement au feu du procédé est visé selon les termes de l'arrêté du 21 novembre 2002 (classement de réaction au feu) et de l'arrêté du 14 février 2003 (méthode d'essai n° 3 de la norme ENV 1187 - norme NF P92-800-5, NF EN 13501 - partie 5 - comportement au feu de toiture soumise à un incendie extérieur).

Les éléments constitutifs du procédé sont tous en matériaux incombustibles exceptés les modules cadrés, qui compte tenu du verre frontal (ép. 3,2mm) sont au moins classés M2 (ou C s1 d0)

Pour le cas des panneaux sandwiches, il y a lieu de se référer aux dispositions des dossiers techniques des avis techniques les visant.

10.SECURITE ELECTRIQUE DU CHAMP PHOTOVOLTAÏQUE

Les éléments communiqués pour les différents modules permettent de confirmer que ces derniers sont conformes aux normes EN61 215 et EN 61 730 (garantie des performances électriques et thermiques : classe A selon NF EN 61 730 jusqu'à 1000 V DC.)

Les modules photovoltaïques sont équipés de connecteurs débrochables, classés IP65 et de classe A.

Câbles de liaison équipotentielle des masses entre le champ photovoltaïque et la prise de terre
Ils se composent d'un câble jaune/vert de section 16mm²

Câbles de liaison entre les rangées des modules et Câbles de liaison entre les modules et l'onduleur

Câbles de liaison équipotentielle des masses entre les modules photovoltaïques.
Ils se composent d'un câble jaune/vert de section 6 mm² et de longueur adaptée aux dimensions des modules ou aux distances inter-rangées.
Par ailleurs, les brides référencées MAT01 reliant les modules PV permettent d'assurer (du fait de la section qu'elles présentent, et du contact bride/cadres), une liaison équipotentielle entre les cadres métalliques voisins.

Les câbles ou câblettes de mise à la terre étant mis en œuvre avant la pose des panneaux, cela suppose une intervention conjointe de l'électricien et de l'installateur de la structure du champ.

11.DURABILITE

Au vu des nombreux retours d'expériences, et de l'absence de sinistre porté à notre connaissance, le système est jugé d'une durabilité satisfaisante.

12.CONTROLES

Les éléments remis par la société JORIS IDE NV liés au marquage des éléments et aux procédures de suivi qualité sont bien décrits.

Les usines de montage du groupe JORIS IDE NV sont certifiées ISO 9001 :2008 (certification assurée par l'organisme LPCB)

Des tests sont pratiqués avant la livraison de la bobine d'acier pour profilage par le fournisseur du revêtement de peinture, afin de vérifier la qualité de la peinture,

Chaque batch de bobine d'acier fait l'objet de contrôle des caractéristiques mécaniques (essai de traction) et de relevés dimensionnels des épaisseurs (métal nu, galvanisation et épaisseur du revêtement de laquage).
Les profils font l'objet d'un marquage CE selon la norme NF EN 14782.

Toutes les 100 unités, les rails subissent des contrôles dimensionnels à l'issue de l'étape de coupe à longueur ainsi qu'après réalisation des perçages.

Des contrôles visuels sont opérés à chaque étape de la fabrication

13.AVIS TECHNIQUE DE SUD EST PREVENTION

Compte tenu de l'ensemble des éléments présentés ci avant, SUD EST PREVENTION émet **un AVIS FAVORABLE** sur le procédé « JORISOLAR OPTI'ROOF » proposé par la société JORIS IDE NV et faisant l'objet de la présente Enquête de Technique Nouvelle, moyennant le respect des prescriptions de la notice Technique (version février 2022).

L'avis concernant l'aptitude à l'emploi sur les panneaux sandwiches est conditionné à la validité par le CSTB de l'avis technique ou du DTA qui le concerne (Panneaux sandwiches visés par une norme européenne produit harmonisée).

Le présent rapport d'Enquête Technique constitue un ensemble indissociable du Dossier Technique et de la notice de montage précités.

Notre avis est accordé pour une période de trois ans à compter de la date d'émission du rapport initial d'évaluation, soit jusqu'au 08 juillet 2024

Cet avis deviendrait caduque si :

a) un Avis Technique du CSTB était obtenu dans cet intervalle de temps
b) une modification non validée par nos soins était apportée au procédé
c) des évolutions réglementaires ayant une conséquence sur le procédé intervenaient
d) des désordres suffisamment graves étaient portés à la connaissance de SUD EST PREVENTION.

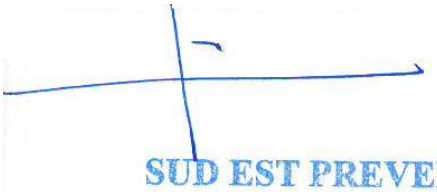
La société JORIS IDE NV devra obligatoirement signaler à SUD EST PREVENTION :

a) toute modification apportée dans le Dossier Technique et/ou la notice de montage examinée,
b) tout problème technique rencontré
c) toute mise en cause relative à ce procédé dont elle ferait l'objet.

Fait à LYON, le 16 mars 2022

Le responsable technique

Marc TERRANOVA



SUD EST PREVENTION
17, chemin Louis Chirpaz
69134 ECULLY Cedex
Tél. : 04 72 19 21 30 - Fax : 04 72 29 16 92
RCS LYON 432 753 911 - SIRET 432 753 911 000 44

Documents du dossier technique

I. Plans des pièces constitutives du système « OPTIROOF » et caractéristiques

- *vues en plans et en élévation + coupe transversale du rail JORISOLAR OPTI'ROOF (plan n°S46023) de SAPA*
- *Bride centrale JORISOLAR de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 M de la société JURCHEN TECHNOLOGY : longueur 70mm – largeur 28mm – intermodules 13mm*
- *Bride latérale JORISOLAR R 34-35 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 E de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 36-37 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 38-39 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 40-41 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 42-45 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 46-49 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY*
- *Bride latérale JORISOLAR R 50-52 de 70mm de longueur – référence MKG 34-50 de la société JURCHEN TECHNOLOGY*

II. Pièces complémentaires pour assurer l'étanchéité à l'eau du système « JORISOLAR OPTI'ROOF »

- *Pièce de faîtage en acier galvanisé pré-laqué (1 ou 2 éléments – avec ou sans ventilation)*
- *Pièce de faîtage en acier galvanisé pré-laqué (entre pièce de faîtage existante et profil JORISOLAR)*
- *Pièce composée d'une partie en acier galvanisé pré-laqué et d'une partie en aluminium revêtu d'une protection adhérente (pour assurer l'étanchéité entre bas de pente du procédé e JORISOLAR et la couverture existante)*
- *Pièces en acier galvanisé prélaqué (pour assurer l'étanchéité entre les parties latérales du procédé JORISOLAR et la couverture existante)*
- *Pièces en acier galvanisé prélaqué (pour assurer l'étanchéité entre les rives du procédé JORISOLAR et la couverture existante)*

III. Notice technique – document daté de février 2022

IV. Rapport d'essais sur bacs sec

- *Rapport d'essai n°2798330/1A du bureau Véritas concernant les TAN référencées : Profil 45.333.1000 (essais de flexion selon NFP34-503 – nov 1995)*
- *Ce rapport d'essai est accompagné d'annexes numérotées 1 à 5 (dossier référencé 2798330/1A), comprenant :*
    - *Description des constituants du système d'essai et des panneaux photovoltaïques utilisés*
    - *Tableaux de mesurage des flèches fonction du chargement (essais de flexion)*
    - *Tableaux de relevés de mesures (plaques d'essais)*
    - *Résultats des essais de traction*
    - *Résultats des essais de flexion*

- *Rapport d'essai n°2447288/1A du bureau Véritas concernant le montage suivant*
  - *TAN référence PML 45.333.1000 CS (essais de flexion selon NFP34-503 – nov 1995)*

- *Rapport d'essai n°2447288/1B du bureau Véritas concernant concernant le montage suivant*
  - *: TAN référence 33.250.1000 CS (essais de flexion selon NFP34-503 – nov 1995)*
  - *Système de fixation aux sommets des nervures (profilés Aluminium 385x69 – hauteur 30mm + brides aluminium 70x44mm ép. 2,5mm, type « RIVE »*
  - *Modules PV dimensions 1665x1000x42mm*
- *Rapports de tests et étude spécifique n°EXP_20JINRJ36_TR datée de mai 2020 (bacs 63/100ème), justification du procédé pour les portées de bacs selon les zones de vent, de neige, selon l'altitude.*

- *Rapports de tests et étude spécifique n° EXP_20JINRJ50_TR datée d'août 2020 (bacs 75/100ème), justification du procédé pour les portées de bacs selon les zones de vent, de neige, selon l'altitude.*

V. Essai sur rail fixé par vis sur bacs secs

- *Rapport d'essais de traction sur bacs de couverture référence PML 45.333.1000 CS (essais supervisés par JORISIDE et BUREAU VERITAS : essais réalisés avec brides centrales ou brides de rives*

VI. Rapport d'essais de flexion sur panneaux sandwiches + Modules PV

- *Test report n°12-24p from Institut für Stahlbau und Werkstoffmechanik : Mechanical tests for getting a german technical approval for sandwiches panels type JI ROOF with rails onto the profiled outer face*
  - *Panneaux sandwiches réf JL ROOF (épaisseur tôle supérieure 55/100ème - remplissage mousse PUR (JL17 P de BASF – épaisseur tôle inférieure 40/100ème)*
  - *Système de fixation aux sommets des nervures (profilés Aluminium 385x69 – hauteur 30mm) – visserie Ejot EJOFAST JF-2-5,5x25mm*
- *Avis technique n°2/07-1224 du CSTB : 1.1.1.1.1.2 JI ROOF (de validité échue depuis 18/05/2011 – document en cours de reconduction selon rapport d'audit de suivi du CSTB daté du 16 janvier 2012)* - Système de couverture en éléments isolants du type panneau sandwich à parements en tôle d'acier: soit galvanisée, soit galvanisée prélaquée, et à âme isolante injectée en polyuréthanne expansée au pentane selon 2 formulations. Les panneaux sont constitués de parements métalliques d'épaisseur minimale 0,5 mm dont un des parements est fortement nervuré. La largeur utile est de 1 m. La longueur maximale est de 18,5 m. Les épaisseurs des panneaux vont de 30 à 100 mm
- *Rapport d'essai n°ES552-05-1116 du CSTB concernant es essais de flexion pour les panneaux sandwiches de couverture JI ROOF ép. 30mm – partie 1*
- *Rapport d'essai n°ES552-05-1116 du CSTB concernant es essais de flexion pour les panneaux sandwiches de couverture JI ROOF ep60mm – partie 2*
- *Rapport d'essai n°ES552-05-1116 du CSTB concernant es essais de flexion pour les panneaux sandwiches de couverture JI ROOF ep100mm – partie 3*

VII. Essai à l'arrachement de la vis serreur

VIII. Essai au glissement

- *Rapport d'essai du 04/06/2015 (indice A) - Simulation de cycles de chargement / déchargement sur tôles TAN réf 45.333.1000 CS ep75/100ème avec procédé JORISOLAR OPTI'ROOF → déplacement résiduel 0,88mm.*

IX. Essai étanchéité fixation sous effort tangentiel

- *Rapport d'essai du 04/06/2015 (indice A) - chargement sur tôles TAN réf 45.333.1000 CS ep75/100ème avec procédé JORISOLAR OPTI'ROOF avec immersion concomitante pendant 7 jours sous effort tangentiel (55mm d'eau)*

X. Caractéristiques des modules - certificats

Fabricant AEG

Notices techniques des Modules :

- *Modules monocristallins (120 demi-cellules) – cadre noir – fond noir ref AS-M1202B-H(cellules G1) - xxx→ 320, 325, 330 Watts de dimensions 1002 x 1682 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2021.01.V1.FR.)*
- *Modules monocristallins (cellules M6) (120 demi-cellules)– cadre noir – fond noir ref AS-M1202B-H(M6) - xxx→ 365, 370, 375 Watts de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2021.04.V1.FR.)*
- *Modules monocristallins (cellules M6) (120 demi-cellules)– cadre argenté – ref AS-M1202-H(M6) - xxx→ 370, 375, 380 Watts de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2020.12.V1-1.FR.)*
- *Modules monocristallins (cellules M6) (120 demi-cellules)– cadre noir – ref AS-M1202Z-H(M6) - xxx→ 370, 375, 380 Watts de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (Version 2020.12.V1-1.FR.)*

- *Manuel d'installation des Modules AEG - AS-MXXX2 / AS-MXXX3 / AS-MXXX8 /AS-PXXX8 / AS-MXXX9 / AS-PXXX9 (Document référencé GD202008 V1-20))*
- *Certificat n°50405502 du laboratoire TÜV Rheinland relatif à la conformité aux référentiels IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1:2004 + A1 :2011 + A2 :2013 et IEC 61730-2:2004 + A1 :2011*
- *Certificat de conformité n° Z2 099312 0054 Rev.00 (selon rapport n°701262101601-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 concerne notamment les modules DMHxxxM6-120SW et DMHxxxM6A-120SW*

Fabricant ALEO SOLAR

Notices techniques des Modules (version juin 2016)

- *Module « P18-xxx → 250, 255, 260, 265 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 35 mm avec 19mm retour petit côté et 19mm retour grand côté*
- *Module « P19-xxx → 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 35 mm avec 19mm retour petit côté et 19mm retour grand côté*
- *Module « s_18.xxx → 250, 255, 260, 265 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_19.xxx → 295, 300 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_19 HE .xxx → 300, 305, 310 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_59 HE .xxx → 300, 305, 310 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Module « s_79.xxx → 280, 285, 290 Watts » de dimensions 1660 x 990 x 50 mm avec 9mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*

- *Documentation commerciale et technique de la gamme ALEO –Quick reference Manual rel4.2 08/2015*
- *Déclaration de conformité ALEO conformément aux directives européennes 2006/95/EC et 2014/35/EU concernant les gammes S18YXXXZ ; S19YXXXZ respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011)*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40022485 (référence 5018567-3972-0001 / 212784) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules S18YXXXZ ; S19YXXXZ (notamment)*
- *Certificat de « VDE Institut» confirmant le respect du référentiel ISO 9001 :2008 par la société ALEO SOLAR GmbH – Marius-Eriksen-Strasse 17291 Prenzlau – Germany*

Fabricant ARKOSUN

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « ARK60M-xxx- xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « ARK60P-xxx- xxx →255, 260, 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*

- *Manuel d'installation des Modules ARKOSUN (Document 17 pages - non daté)*
- *Manuel de garantie des Modules ARKOSUN (Document 7 pages - non daté)*
- *Certificat de conformité n° Z2 103060 0002 Rev.00 (selon rapport n°882161900301) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules ARK60Mxxx– validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat de conformité n° Z2 103060 0001 Rev.00 (selon rapport n°882161900401) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules ARK60Pxxx– validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*

Fabricant AUO-BENQ

Notices techniques des Modules

- *Modules Polycristallins Sun Primo « PM060PWI xxx→ 250, 255, 260, 265, 270 Watts» de la société AUO de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 34mm retour petit côté et 34mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « Sun Vivo - PM060MW2/PM060MB2 xxx→ 290, 295, 300, 305, 310 Watts» de la société AUO de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 34mm retour petit côté et 34mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins Sun Forte « PM096B00 xxx→ 320, 327, 330, 335 Watts» de la société BENQ de dimensions 1,046m x 1,559m x 46mm avec 22mm retour petit côté et 32mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « Sun Primo - PM060PW1 xxx→ 250, 255, 260, 265Watts» de la société BENQ de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « Sun Vivo - PM060MW2/PM060MB2 xxx→ 290, 295, 300, 305, 310 Watts» de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 34mm retour petit côté et 34mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins SunBravo référencés «PM060MW4 / PM060MB4 -xxx→ 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1022mm x 1696mm x 40mm avec 36mm retour petit côté et 36mm retour grand côté (version mai 2018)*

- *Guide d'installation des Modules AUO (notamment PM060 – PM060PWA / PM060PWB et PM096 (version 2.0 non datée)*
- *Guide d'installation des Modules AUO (notamment PM060PW – PM060MW / PM060MB et PM096B0 (version 1.1 du 01/12/2015)*

- *Guide d'installation des Modules BEN Q PM060PW – PM060MW / PM060MB et PM096B0 (version 2.2)*
- *Certificat de la société INTERTEK n°SG ITS-8798M1 confirmant le respect des référentiels de tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 + A1 :2011 pour les produits PM318BXX-YYY – PM096BXX-YYY (unités de production AUO Corporation ; AU Optronics (Fabricant : sis n°1 LI-Hsin Road 2– Hsinchu Science Park – Hsinchu 30078 – Taiwan – Usine de production : sis n°1 Jhonke Road– Central Taiwan science Park – Taishung City 40763 - Taiwan)*
- *Certificat de la société INTERTEK n°SG ITS-7527M1 confirmant le respect des référentiels de tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 + A1 :2011 pour les produits PMxxx (xxx : 220 ; 240 ; 245 ; 300)P00-YYY – PM060PXX-YYY (unités de production AUO Corporation ; AU Optronics (Fabricant : sis n°1 LI-Hsin Road 2– Hsinchu Science Park – Hsinchu 30078 – Taiwan – Usine de production : sis n°1 Jhonke Road– Central Taiwan science Park – Taishung City 40763 - Taiwan)*
- *Certificat SG ITS- 9296M2 concernant PM220P00_YYY series (YYY:205-250, in steps of 5), PM240P00_YYY series (YYY:205-250, in steps of 5), PM245P00_YYY series (YYY:220-280, in steps of 5), PM300P00_YYY series (YYY:280-320, in steps of 5), PM060PXX_YYY series (YYY:220-280, in steps of 5, 1st and 2nd 'X' can be 0-9, a-z, A-Z or blank for marketing purpose.) PM072PXX_YYY series (YYY: 280-320, in steps of 5, 1st and 2nd 'X' can be 0-9, a-z, A-Z or blank for marketing purpose.) PM245PXX_YYY series (YYY:220-280, in steps of 5, 1st and 2nd 'X' can be 0-9, a-z, A-Z or blank for marketing purpose). respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011)*
- *Certificat de la société INTERTEK n°SG ITS-8460M1 confirmant le respect des référentiels de tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 + A1 :2011 pour les produits PM250M00(ou 01)-YYY – PM060MXX-YYY (unités de production AUO Corporation ; AU Optronics (Fabricant : sis n°1 LI-Hsin Road 2– Hsinchu Science Park – Hsinchu 30078 – Taiwan – Usine de production : sis n°1 Jhonke Road– Central Taiwan science Park – Taishung City 40763 - Taiwan)*
- *Certificat de la société INTERTEK n°SG ITS-9342M1 confirmant le respect des référentiels de tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 + A1 :2011 pour les produits PMxxx (xxx : 200 ; 250)M00(ou 01 , ou 02)-YYY – PM060MW1-XX-YYY (unités de production AUO Corporation ; AU Optronics (Fabricant : sis n°1 LI-Hsin Road 2– Hsinchu Science Park – Hsinchu 30078 – Taiwan – Usine de production : sis n°1 Jhonke Road– Central Taiwan science Park – Taishung City 40763 - Taiwan)*
- *Certificat de la société INTERTEK n°SG ITS-4726 A1/M1 confirmant le respect des référentiels de tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 + A1 :2011 pour les produits PM318BXX-YY – PM096BXX-YYY (unités de production AUO Corporation ; AU Optronics (Fabricant : sis n°1 LI-Hsin Road 2– Hsinchu Science Park – Hsinchu 30078 – Taiwan – Usine de production : sis n°1 Jhonke Road– Central Taiwan science Park – Taishung City 40763 - Taiwan)*
- *Certificat de la société INTERTEK n°SG ITS-4727 confirmant le respect des référentiels de tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 pour les produits PM318BXX-XXX (unités de production AUO Energy (Tianjin Corporation ; AU Optronics (Czech) s.r.o ; ANJI Technology Co, Ltd ; Jangsu Aide Solar Energy Co Ltd ; Solar Power Industry ; Tynsolar Corporation)*
- *Certificat SG ITS- 5026M3/A2 concernant PM220P00_XXX séries (XXX:205-250, in steps of 5), PM240P00_YYY séries (YYY:205-250, in steps of 5), PM245P00_YYY séries (YYY:220-275, in steps of 5), PM300P00_YYY séries (YYY:280-320, in steps of 5), PM060PXX_YYY séries (YYY:220-280, in steps of 5, 1st and 2nd 'X' can be 0-9, a-z, A-Z or blank for marketing purpose.) PM072PXX_YYY séries (YYY: 280-320, in steps of 5, 1st and 2nd 'X' can be 0-9, a-z, A-Z or blank for marketing purpose.) PM245PXX_YYY séries (YYY:220-280, in steps of 5, 1st and 2nd 'X' can be 0-9, a-z, A-Z or blank for marketing purpose).*
- *Certificat n°20000235 QM08 - Main certification n°20000235 QM08 de l'organisme certificateur DQS (ANAB) Certification – certification ISO9001 :2008 des unités de production AUO.*
- *Certificat n°TW12/11460 - SGS EMS 04 0714M2 de l'organisme certificateur SGS Certification (UKAS Management Systems) – certification ISO14001 :2004 des unités de production AU Optronics Corp (No. 1, Li-Hsin Rd. 2, Hsinchu Science Park, Hsinchu 300, Taiwan, R.O.C.)*
- *Rapport de test de conformité n°TP13010099-ETS(R3) du laboratoire INTERTEK concernant la conformité aux référentiels IEC 61 701 :2011 2nde édition ; IEC 60 068 :19962nde édition ; IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730- 2 :2004 first édition ; MST01 visual inspection ; MST13 Ground continuity test ; MST16 – concernant notamment les modules PM060PXX-YYY series et PM096BXX-YYY series*
- *Rapport de test de conformité n°140800116TWN-001 du laboratoire INTERTEK concernant la conformité aux référentiels IEC 62716 :2012 First edition ; IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730- 2 :2004+ A1 :2011; MST01 visual inspection ; MST13 Ground continuity test ; MST16 – concernant notamment les modules PM060PXX-YYY series et PM096BXX-YYY series*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 50406713 (rapport n°50135398 001)du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 pour les modules PM060MW4 (xxx de 295 à 355W)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 50406713 (rapport n°50135958 006) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 pour les modules PM060MB4 (xxx de 315 à 325W)*

Fabricant BISOL

Notices techniques des Modules :

- *Modules Monocristallins « BISOL BMO Premium - xxx→ 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions de dimensions 0,991m x 1,649m x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (juillet 2019)*
- *Modules Polycristallins « BISOL BMU - xxx→ 255, 275, 280, 285 Watts » de dimensions de dimensions 0,991m x 1,649m x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (juillet 2019)*
- *Modules Monocristallins Premium - 120 demi-cellules « BISOL Bifacial BDO avec Tedlar translucide - xxx→ 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_ BISOL_Bifacial_BDO_120_Cells_FR(3) – septembre 2021)*
- *Modules Monocristallins 120 demi-cellules « BISOL Duplex_BDO - xxx→ 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_Duplex_BDO_360-380_M6_120-cells_FR – septembre 2021)*
- *Modules Monocristallins Premium 48 demi-cellules « BISOL_Lumina_Bifacial avec Tedlar translucide - xxx→ 150 Watts » de dimensions 1050mm x 1770mm x 35mm avec 27mm retour petit côté et 27mm retour grand côté (BISOL_ Standard Lumina -septembre 2021)*

- *Manuel d'installation et d'utilisation des modules photovoltaïques BISOL (Version 2.a – mars 2021 – 19 pages)*
- *Certificat d'enregistrement n°49368-001 du laboratoire ÖVE - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1 :2004 + A1 :2012 + A2 :2013 et IEC 61730-2 :2004 + A1 :2011*
- *Certificat n° 49368-001 Rev. 09 du laboratoire OVE AUSTRIAN ELECTROTECHNICAL ASSOCIATION (ÖVE) concernant la conformité aux référentiels IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1:2004 + A1 :2011 + A2 :2013 et IEC 61730-2:2004 + A1 :2011*
- *Certificat de conformité n° Z2 085982 0001 Rev.00 (selon rapport n°701262002201-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215-1&2 (ed1), IEC61215-1-1 (ed1) et aux tests IEC 61730-1&2 (ed2) , notamment pour les modules BMO-xxx (300 à 345W)et BDO (300 à 345W)*
- *Certificat 141CE083 de la société de certification TÜV NORD (référence certificat n°44 780 21 406749-141en relation avec rapport n°492011747.001 – dossier PVP06100/21P) concernant la validité des tests IEC 61215-1 &1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et IEC 61730-1&2 :2016.*

Fabricant BOURGEOIS GLOBAL

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « BGPV (SL)xxx-MCSI - xxx→ 300 Watts » de dimensions de dimensions 990mm x 1648mm x 35mm (septembre 2019)*
- *Modules Polycristallins « BGPV (SL)xxx-MCSI - xxx→ 270 Watts » de dimensions de dimensions 990mm x 1648mm x 35mm (septembre 2019)*

- *Installation Manual for Crystaline Module_20191029*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 50414863 (rapport n°01-WJT-50130675 014) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 pour les modules BGPV (SL)xxx-MCSI*

Fabricant BYD

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « BYD M6K-30-5BB - xxx→ 250, 255, 260, 265, 270, 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1645mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: ENM6K-20191211 Reference before March 28 2020)*
- *Modules Monocristallins « BYD M6K-30-5BB - xxx→ 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1645mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: ENM6K-20191211 Reference before March 28 2020)*
- *Modules Monocristallins « BYD MIK-30- SERIES -5BB - xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200511)*
- *Modules Monocristallins « BYD MIK - 36 – SERIES - 5BB - xxx→ 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 2008mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200511)*
- *Modules Monocristallins « BYD MIK - 36 – SERIES - 5BB BLACK - xxx→ 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions de dimensions 1002mm x 2008mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200611)*
- *Modules Monocristallins « BYD PHK - 36 – SERIES - 5BB BLACK - xxx→ 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions de dimensions 992mm x 1992mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No.: 20200821)*

- *Guide d'installation des Modules BYD (18 pages – document sans référence – non daté)*
- *Attestation de conformité n° N8A 060191 0145 Rev.05 (selon rapport n°64290170030209) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests EN 61730-1 :2018 EN 61730-2 :2018 pour les modules BYDxxxM6K-30 et BYDxxxPHK - 36*
- *Certificat de conformité n° Z2 060191 0133 Rev.03 (selon rapport n°64290170030209) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1(Ed1); IEC 61215-2 (Ed1) IEC 61730-1&2 (Ed2) pour les modules BYDxxxM6K-30 et BYDxxxPHK - 36*
- *Certificat de conformité n° Z2 060191 0173 Rev.00 (selon rapport n°882162004301) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1(Ed1); IEC 61215-2 (Ed1) IEC 61730-1&2 (Ed2) pour les modules BYDxxxMIK-30 et BYDxxxMIK - 36*

Fabricant CANADIAN SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Modules Mono PERC KuPower MBB ou 5BB (1000 V / 1500 V) «CS3K-xxx- xxx →315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July. 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules Poly KuPower MBB ou 5BB (1000 V / 1500 V) «CS3K-|xxxP - xxx → 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July. 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules Poly KuPower 5BB (1000 V / 1500 V) «CS3K-|xxxP - xxx → 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July. 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules Polycristallins «CS6K-|xxxP - xxx → 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre. 2018 - Datasheet V5.571_EN)*
- *Modules Mono PERC HiDM «CS1H-xxxMS- xxx → 320, 325, 330, 335, 340, 345 Watts de dimensions 0,992m x 1,700m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version July 2019 - Datasheet V5.581_EN)*
- *Modules Mono PERC HiDM-Black «CS1H-xxxMS- xxx → 320, 325, 330, 335 Watts de dimensions 0,992m x 1,700m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version May 2019 - Datasheet V5.581_EN)*
- *Modules Polycristallins HiKu Super Power «CS3L-|xxxP - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version July 2019 - Datasheet V5.58_EN)*
- *Modules Polycristallins «CS6K-|xxxP - xxx → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre. 2018 - Datasheet V5.571_EN)*
- *Modules Polycristallins HiKu Super High Power «CS3L-|xxxP - xxx → 350, 355, 360, 365 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version October 2019., Datasheet V5.584_EN)*
- *Modules Monocristallins PERC High efficiency (1000V / 1500V) - KuBlack «CS3K-|xxxMS - xxx → 300, 305, 310, 315 Watts de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version October 2019., Datasheet V5.6_EN)*
- *Modules Monocristallins SuperPower «CS6K-|xxxMS - xxx →305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Oct 2019 - Datasheet V5.59_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu Black Frame - High Power PERC «CS3L-|xxxMS - xxx → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu - High Power PERC «CS3L-|xxxMS - xxx → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules polycristallins HiKu - High Power PERC «CS3L-|xxxP - xxx →355, 360, 365, 370 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu Black Frame - High Power PERC «CS3W-|xxxMS - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu Black Frame - High Power PERC «CS3W-|xxxMS - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules monocristallins HiKu - High Power PERC «CS3W-|xxxMS - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*

- *Modules monocristallins BiHiKu - High Power Bifacial - PERC «CS3W-|xxxMB-AG - xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1048mm x 2132mm x 30mm avec 23mm retour petit côté et 23mm retour grand côté (Version Mai 2021 - Datasheet V5.7_EN)*
- *Modules polycristallins HiKu - High Power PERC «CS3L-|xxxP - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version Février 2021 - Datasheet V5.6C1_EN)*

- *Guide d'installation des Modules Canadian Solar - EN-Rev IM/GN-AM-EU/2.0 Copyright © December, 2019*
- *Guide d'installation des Modules BIFACIAL Canadian Solar (26 pages)- EN-Rev IM/GN-BM-EU/1.91 Copyright © June, 2021*
- *Guide d'installation des Modules STANDARD Canadian Solar (40 pages) - EN-Rev IM/GN-AM-EU/2.71 Copyright © June, 2021*
- *Certificat de conformité n° Z2 084937 0021 Rev.01 (selon rapport n°704061704907-02) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat de conformité n° Z2 084937 0029 Rev.01 (selon rapport n°704061704902-03) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) et PPP 58042B :2015*
- *Certificat de vérification n° SHES1811011364601PVC délivrée par l'organisme SGS aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 :2005; IEC 61730-2 :2012 (Ed1.1) ; IEC60068-2-68 :1994 et AECTP 300, Method 313, Procedure II*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40024361 (référence 5008436-3972-0002 - 235490 concernant la validité des tests IEC 61215 :2005, et IEC 61730-1 et 2 :2004*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40024361 (référence 5008436-3972-0002 - 253543 concernant la validité des tests IEC 61215 :2005, et IEC 61730-1 et 2 :2004,*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40045991 (référence 5008436-3972-0002 - 267896 concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40045991 (référence 5027815-3972-0001 – 279925) concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 - – modules standards*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40046517 (référence 5027815-3972-0001 – 285928) concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 – modules bifacial*

Fabricant CONERGY

Notices techniques des Modules

- *Modules Polycristallins « Conergy PowerPlus xxxP - xxx → 190, 195, 200, 205, 210, 215, 220, 225, 230 Watts de dimensions 986mm x 1651mm x 46mm (Version PowerPlus190-230-TD-FRA-0711)*

- *Certificat d'enregistrement n°PV 60021277 (rapport n°21207695-3) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 pour les modules Conergy PowerPlus xxxP - xxx*

Fabricant CKW SUNRISE

Notices techniques des Modules

- *Modules monocristallins – série Classique - large Full Black - demi-cellules- SR-M660xxxHL → 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1684mm x 1002mm x 35 mm avec 35 mm retour petit côté et 35 mm retour grand côté (80284_Demi-Cellule_Full black_9BB-315Wc)*
- *Modules monocristallins - SR-M660xxx → 285 Watts » de dimensions 1640mm x 992mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (80286-285Wc Black frame)*
- *Modules monocristallins PERC - SR-M660xxx → 290, 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1640mm x 992mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (80286-300Wc Black frame)*
- *Modules monocristallins – demi-cellules - série large - MBB - SR-M660xxxHL → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1684mm x 1002mm x 35 mm avec 35 mm retour petit côté et 35 mm retour grand côté (80291-330Wc HL)*
- *Modules monocristallins - demi-cellules - série large Plus « GODZILLA- SR-M660xxxHLP xxx→360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1776mm x 1052mm x 35 mm avec 27 mm retour petit côté et 27 mm retour grand côté (80296 -375WC HLP _ GODZILLA)*
- *Modules monocristallins - demi-cellules - série large « MBB SR-M672xxxHL xxx→395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 2008mm x 1002mm x 40 mm avec 35 mm retour petit côté et 35 mm retour grand côté (80330_Demi-Cellule-9BB-72 cells-400Wc)*

- *Manuel d'installation, d'utilisation et de maintenance des Modules SUNRISE (21 pages).*
- *Manuel d'installation des Modules SUNRISE (16 pages). PV Modules with 6" Mono-Crystalline Silicon Solar Cells:72 cells:SR-M672xxxL (xxx=370 - 390, in increment of 5) - 60 cells:SR-M660xxxL (xxx=310 - 325, in increment of 5) et PV Modules with 6" Half-cut Mono-Crystalline Silicon Solar Cells:144 cells:SR-M672xxxHL (xxx=370 - 405, in increment of 5) et 120 cells:SR-M660xxxHL (xxx=310 - 335, in increment of 5)*
- *Certificat de la société de certification TÜV NORD (référence certificat n°44 780 18 406749-250 en relation avec rapport n°492011100.001 – dossier SHV11068/17-02) concernant la validité des tests IEC 61215-1 &1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules SR-M660xxx.*
- *Certificat de la société de certification TÜV NORD (référence certificat n°44 780 19 406749-270M1 en relation avec rapport n°492011100.004 – dossier SHV12013/19-01) concernant la validité des tests IEC 61215-1 &1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules SR-M660xxx - SR-M660xxxL - SR-M660xxxHL - SR-M672xxx - SR-M672xxxL - SR-M672xxxHL*
- *Certificat de la société de certification TÜV NORD (référence certificat n°44 780 20 406749-019 en relation avec rapport n°492011100.004 – dossier SHV12013/19-01) concernant la validité des tests IEC 61215-1 &1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et IEC 61730-1&2 :2016*

Fabricant DMEGC

Notices techniques des Modules

- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-60 Series - xxx→ 275, 280, 285, 290Watts » de dimensions 1650 x 992 x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 20190724A)*
- *Modules monocristallins « DMxxx-M156-60BK Series - xxx→ 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version EN1905)*
- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-72 Series - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181112A)*
- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-72 Series - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181112A)*
- *Modules Polycristallins « DMxxx-P156-72 Series - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20190111A)*

- *Modules monocristallins « DMxxx M156 72 Series - xxx→ 365, 370, 375 Watts » de dimensions 992mm x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version EN1901)*
- *Modules monocristallins « DMGxxxM6-60BB Series - xxx→ 290, 295, 300 Watts » de dimensions 998mm x 1,664m x 40mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version EN1901)*
- *Modules monocristallins « DMGxxxM6-60BT Series - xxx→ 290, 295, 300 Watts » de dimensions 998mm x 1,664m x 40mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version NL1903)*
- *Modules monocristallins Bifacial bi-verre PERC « DMGxxxB6-60ST Series - xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 998mm x 1,676m x 40mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181127A)*
- *Modules monocristallins Bifacial bi-verre PERC « DMGxxxB6-72SW Series - xxx→ 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 1,984m x 30mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181204A)*
- *Modules monocristallins Bifacial bi-verre PERC - Half Cell « DMGxxxB6-144ST Series - xxx→ 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 998mm x 2021mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181204A)*
- *Modules Polycristallins - Half Cell « DMHxxx-P6-120 Series - xxx→ 280, 285, 290, 295 Watts » de dimensions 992mm x1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20190724A)*
- *Modules monocristallins - Half Cut « DMHxxxM6-120BW Series - xxx→ 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver NL1809)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cell « DMHxxxM6-120SW Series - xxx→ 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181112A)*
- *Modules monocristallins - Half Cut « DMHxxxM6-120SW Series - xxx→ 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver NL1809)*
- *Modules Polycristallins - Half Cell « DMHxxxP6-144SW Series - xxx→ 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 992mm x2000mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181113A)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cell « DMHxxxM6-144SW Series - xxx→ 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 2000mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver 20181113A)*
- *Modules monocristallins « DMxxx-M156-60 Series - xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 20190718A)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-60HSW - xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200115B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-72HSW - xxx→ 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1002mm x 2008mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200114B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBB - xxx→ 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20201204C)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HSW - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20201204B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-72HSW - xxx→ 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20201204B)*
- *Modules monocristallins - PERC – Half cells « DMxxxG1-60HBB - xxx→ 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200703B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-72HBB - xxx→ 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1002mm x 2008mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200114B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxG1-60HBW - xxx→ 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35.mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:20200115B)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBB/-V - xxx→ 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210918A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HBW/-V - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210916A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – Half cells « DMxxxM6-60HSW/-V - xxx→ 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver :20210916A0)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-B54HBT - xxx→ 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm (Ver : 20211129A1)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-B54HSW - xxx→ 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm (Ver :20211129A2)*
- *Modules monocristallins – 108 Cell « DMxxxM10-54HSW/-V - xxx→ 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm (Ver :20211129A2)*
- *Modules monocristallins – PERC – 120 cells « DMxxxM10-60HSW/-V - xxx→ 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1134mm x 1908mm x 35mm (Ver :20211203A0)*
- *Modules monocristallins – PERC – 144 cells « DMxxxM10-B72HSW - xxx→ 525, 530, 535, 540 Watts » de dimensions 1134mm x 2278mm x 35mm (Ver :20211129A3)*
- *Modules monocristallins – PERC – 144 cells « DMxxxM10-72HSW - xxx→ 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2278mm x 35mm (Ver :20211129A3)*

- *Manuel d'utilisation des modules DMEGC (version 202110C2- 45 pages)*
- *Manuel d'utilisation des modules double glass DMEGC (version 202110C2- 51 pages)*
- *Manuel d'utilisation des modules DMEGC (version 202107C0- 22 pages)*
- *Manuel d'utilisation des modules DMEGC (version 202103- 17 pages)*
- *Manuel d'utilisation des modules DMEGC (version 202011- 16 pages)*
- *Manuel d'instruction de montage des Modules DMEGC (Document 15 pages - Version : 202005)*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0085 Rev.02 (selon rapport n°70406707705-05) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2) - concerne les modules monocristallins avec tension 1500V)*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0085 Rev.08 (selon rapport n°70406707705-11) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 - concerne les modules monocristallins avec tension 1500V)*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0085 Rev.13 délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 - concerne les modules monocristallins avec tension 1500V)*

- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0087 Rev.01 (selon rapport n°704061806703-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2) - concerne les modules double-glass-Mono-bifacial-1500V)*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0089 Rev.01 (selon rapport n°704061905401-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2) - concerne les modules monocristallins avec tension 1000V)*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0089 Rev.02 (selon rapport n°704061905401-02) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0089 Rev.05 (selon rapport n°704061905401-05) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0089 Rev.06 (selon rapport n°704061905401-06) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 - concerne les modules monocristallins avec tension 1000V)*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0089 Rev.08 (selon rapport n°704061905401-08) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 - concerne les modules monocristallins DMxxxM10-54HBW-V // DMxxxM10-54HBW-V*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0089 Rev.10 (selon rapport n°704061905401-10) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 - concerne les modules monocristallins 1000V*
- *Certificat de conformité n° Z2 076043 0093 Rev.00 (selon rapport n°704061707704-02) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 50445818 (rapport n°50286734 001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 et 2 :2016, IEC 61215-1-1 :2016 et EN 61730-1 et 2 :2016*
- *Certificat de conformité n° 44 780°20 406749-229R3M2 (selon rapport n°492011567.004) délivrée par l'organisme TÜV NORD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 – modules double glass*

Fabricant DUALSUN

Notices techniques des Modules :

- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Flash « xxxM-60-0BBP - xxx→ 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 991mm x 1650mmx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1 - Novembre 2019)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) isolés « xxxM-60-3BBPI xxx→ 300, 305, 310, 315 Watts» de dimensions 991mm x 1650mmx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1 - Novembre 2019)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) non isolés « xxxM-60-3BBPN xxx→ 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 991mm x 1650mmx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1 - Novembre 2019)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash xxxM-60-00 - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions de dimensions 996mm x 1658mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version avril 2020 – v1.1)*
- *Modules PV monocristallins half cut « Dualsun Flash xxxM6-120SW-01 - xxx → 345, 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version août 2020 – v1.2)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash Shingle xxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version novembre 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash Shingle DSxxxG1-360SBB5 - xxx → 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version décembre 2020 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins (PERC) « Dualsun Flash Half Cut xxx120-M6-02 - xxx → 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version janvier 2021 – v1.0)*
- *Modules PV monocristallins – 108 demi-cellules « Dualsun Flash DSxxx-108M10-02- xxx → 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 1708mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version v1.1 - Novembre 2021)*
- *Modules PV monocristallins « Dualsun Flash DS500-132M10-01 - xxxM-120-00 - xxx → 500 Watts » de dimensions de dimensions 1134mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version 2021 – v1.0 - DS500-132M10-01)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) isolés « DSTIxxxG1-360SBB5 - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1- juin 2021)*
- *Modules Monocristallins hybrides DUALSUN Spring (all black) non isolés « DSTNxxxG1-360SBB5 - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (v1.1- juin 2021)*

- *Notice d'installation, d'utilisation et de maintenance des Modules SPRING DualSun (version 1.9 – 2021 – 62 pages)*
- *Notice d'installation, d'utilisation et de maintenance des Modules FLASH DualSun (version 1.6 – 2021– 19 pages)*
- *Certificat n°44 780 20 406749 -219 du laboratoire TUV NORD (selon rapport n°492011558.001), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les Modules DualSun XXXM-YY-00*
- *Certificat n°44 780 20 406749 -242 du laboratoire TUV NORD (selon rapport n°492011575.001), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61701 :2011 Severity 6 pour les Modules DualSun*
- *Certificat de conformité n°16429 Rev2 (selon rapport n°PKC0003438) délivrée par l'organisme KIWA aux tests IEC délivré pour les modules xxxM-60-3BBPI et xxxM-60-3BBPN – validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*
- *Certificat n°44 780 20 406749 -242 du laboratoire TUV NORD (selon rapport n°492011575.001), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61701 :2011 Severity 6 pour les Modules DualSun*
- *Certification IEC n°Z2 103216 0001 Rev. 00 du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 (ed1), IEC61215-1-1(ed1) et aux tests IEC 61730-1&2 (ed2)*
- *Certification IEC n°Z2 103216 0004 Rev. 00 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262004101-00), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les Modules DualSun XXXM-YY-00*
- *Certification IEC n°Z2 103216 0004 Rev. 01 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262004101-01), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les Modules DualSun F500HCW (DS500-132M10-01)*
- *Certification IEC n°Z2 103216 0006 Rev. 00 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262004103-00), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules DualSun DSxxxG1-YY-00 et DSxxxM6-YY-00*

- *Certification IEC n°Z2 103216 0006 Rev. 01 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262004103-01), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules DualSun DSxxx-120M6-02 (F375HCW)*
- *Certification IEC n° Z2 103216 0007 Rev.00 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262004104-00), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61701 :2011 Severity 6 et aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*
- *Certification IEC n° Z2 103216 0008 Rev.00 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262108701-00), concernant la conformité aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules F405HCW (DSxxx-108M10-02)*
- *Certificat n°44 780 20 406749 -219 du laboratoire TUV NORD (selon rapport n°492011558.001), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les Modules DualSun F375SB (DSxxxG1-360SBB5)*
- *Certificat de conformité n°16828 Rev0 (selon rapport n°PKC0004807/A) délivrée par l'organisme KIWA aux tests IEC délivré pour les modules DSTIxxxG1-360SBB5 et DSTNxxxG1-360SBB5 – validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*

Fabricant ECO DELTA

Notices techniques des Modules

- *Modules Polycristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-P-60- xxx→ 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-P-60- xxx→ 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-M-60 Black- xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB « ECO-xxx-M-60 - xxx→ 295, 300, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 992mm x 1650mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB – big cell « ECO-xxx-M-60 DBlack - xxx→ 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1664mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins ECO DELTA Haute efficacité – 5BB – big cell « ECO-xxx-M-60 D - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1664mm x 35 mm avec 35mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*

- *Notice d'installation, d'utilisation et de maintenance des Modules ECO DELTA*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40051101 daté du 04/12/2019 en relation avec rapport n°5025809-3972-0001/268622) concernant la validité des tests IEC 61730-1&2 pour les modules ECO DELTA*
- *Certification IEC n°Z2 097255 0003 Rev. 01 (selon rapport n°701261605301-01)du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215 (ed2) et aux tests IEC 61730-1&2 (ed2) pour les modules Monocristallins de la gamme ECO DELTA*
- *Certification IEC n°Z2 097255 0001 Rev. 01 (selon rapport n°701261605302-01)du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215 (ed2) et aux tests IEC 61730-1&2 (ed2) pour les modules polycristallins de la gamme ECO DELTA*

Fabricant EURENER

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « MEPV TURBO SUPERIOR xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV TURBO SUPERIOR xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV ULTRA - xxx → 325, 330, 335 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV ULTRA - xxx → 325, 330, 335 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Standard ou All Black - xxx → 280, 290, 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Standard ou All Black - xxx → 280, 290, 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Clear - CEPV xxx → 300, 315, 320 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « MEPV Clear – CEPV xxx → 300, 315, 320 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Monocristallins « Total Black - MEPV 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Monocristallins « Total Black - MEPV 300 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*
- *Modules Polycristallins anti-PID / 5 BusBar « PEPV xxx→ 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35 mm*
- *Modules Polycristallins anti-PID / 5 BusBar « PEPV xxx→ 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 40 mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV xxx→ 250, 260, 270 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35 mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV xxx→ 250, 260, 270 Watts » de dimensions 992mm x 1640mm x 35 mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV Clear - CEPV xxx → 270, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm*
- *Modules Polycristallins « PEPV Clear – CEPV xxx → 270, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm*

- *Guide d'installation*
- *Certificat n° Z2 15 01 90404 003 du laboratoire TÜV SUD concernant le rapport n°701261404502-00 (relatif à la conformité aux référentiels IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1:2004 + A1 :2011 + A2 :2013 et IEC 61730-2:2004 + A1 :2011) – concerne les modules de références MEPVxxx*
- *Certificat n° Z2 15 07 90404 002 du laboratoire TÜV SUD concernant le rapport n°701261404501-01 (relatif à la conformité aux référentiels IEC 61215 :2005 et IEC 61730-1:2004 + A1 :2011 + A2 :2013 et IEC 61730-2:2004 + A1 :2011) – concerne les modules de références PEPVxxx*
- *Certificat n° Z2 17 03 90404 005 du laboratoire TÜV SUD concernant le rapport n°701261404502-01 (relatif à la conformité aux référentiels IEC 61215 (ed2) et IEC 61730-1&2 – concerne les modules de références MEPVxxx*
- *Certificat n° Z2 18 06 90404 008 du laboratoire TÜV SUD concernant le rapport n°701261404501-03 (relatif à la conformité aux référentiels IEC 61215 (ed2) et IEC 61730-1&2 – concerne les modules de références PEPVxxx*

Fabricant GCL

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins Saturn Series « GCL-M6/60 et GCL-M6/60 H - xxx→ 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320 et 325 Watts» de la société GCL de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-M6/60-2018-V1.0)*
- *Modules Polycristallins Jupiter Series « GCL-P6/60 et GCL-P6/60H - xxx→ 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300, 305 Watts» de la société GCL de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-P6/60-2018-V1.0)*
- *Modules monocristallins « GCL-M6/60H - xxx→ 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts» de dimensions 1000mm x 1666mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-M6/60H-2018-V3.1)*
- *Modules monocristallins CAST - GCL-SATURN Series - « GCL-P3/60H - xxx→ 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1000mm x 1666mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-P3/60H-2019-V1.0)*
- *Modules monocristallins CAST - GCL-JUPITER Series - « GCL-P6/60H - xxx→ 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1000mm x 1666mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-P6/60H-2019-V1.0)*
- *Modules monocristallins « GCL-M6/72H - xxx→ 365, 370, 375, 380, 385, 390 Watts» de dimensions 1000mm x 1980mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-EN-M6/72H-2018-V3.1)*
- *Modules monocristallins NOVA-series (Cast Mono Module – cellules 5BB, 9BB ou 12BB) « GCL-P3/72H - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions 1000mm x 2010mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-FR-P3/72H-N-2019-V2.0)*
- *Modules monocristallins NOVA- series (Cast Mono Module – cellules 5BB ou 12BB) « GCL-P6/72H - xxx→ 365, 370, 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts» de dimensions 1000mm x 1980mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (GCL-FR-P3/72H-N-2019-V2.0)*
- *Modules Monocristallins 5BB – 9BB - 12BB – Série JUPITER - référencés GCL-P3/60H xxx – xxx →305, 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1686 x 1000 x 35mm avec retour petit côté 35mm et retour grand côté 35mm (GCL-FR-P3/60H-N - 2019-V2.0)*
- *Modules monocristallins (gamme Saturne) « GCL-xxxM3/60H - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1000mm x 1686mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver:GCL-/XXXJC/2-SC-SC-107-D1)*
- *Modules monocristallins (gamme Gemini) - Bifacial - Dual glass – cellules 5BB, 12BB « GCL-xxxM6/72GDF - xxx→ 375, 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1002mm x 2006mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Ver : GCL-EN-M6/72GDF -2020-V1.0)*
- *Modules monocristallins (gamme Gemini) - Bifacial - Dual glass « GCL-xxxM3/72GDF - xxx→ 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420 Watts » de dimensions 1002mm x 2036mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Ver : GCL-/XXXJC/2-MKT-411-D1)*
- *Modules monocristallins (gamme Saturne) - PERC « GCL-xxxM3/72H - xxx→ 385, 390, 395, 400, 405, 410, 415, 420 Watts » de dimensions 1000mm x 2010mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : GCL-/XXXJC/2-MKT-409-D1)*

- *Manuel d'utilisation des modules GCL (GCL-P6/60、GCL-P6/60H、GCL-C6/60、GCL-C6/60H、GCL-M6/60、GCL-M6/60H、GCL-P6/72、GCL-P6/72H、GCL-C6/72、GCL-C6/72H、GCL-M6/72、GCL-M6/72H)*
- *Manuel d'installation des modules GCL-XXJC-2-RD-357_A4 Installation Manual for Bifacial Module-20191104-Latest*
- *Manuel d'installation des modules GCL-XXJC-2-RD-638_B2 Installation Manual for Monofacial (1)*
- *Manuel d'installation des modules GCL (Version GCL/XXJC/2-RD-357_A4)*
- *Manuel d'installation des modules GCL (Version GCL/XXJC/2-RD-638_A5)*
- *Manuel d'installation des modules GCL (Version GCL/XXJC/2-RD-638_B2)*
- *Certificat n°50318099 selon rapport n°15067426.012 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection usines) pour les modules GCL-P6/60 xxx et GCL-M6/60 xxx (notamment)*
- *Certificat n°50318100 selon rapport n°15067427.012 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 (+ inspection usines) pour les modules GCL-P6/60 xxx et GCL-M6/60 xxx (notamment)*
- *Certificat n°50318099 selon rapport n°15067426.049 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection usines) pour les modules GCL-M6/60 xxx de 310 à 325W (notamment)*
- *Certificat n°50318100 selon rapport n°15067427.054 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 (+ inspection usines) pour les modules GCL-M6/60 xxx (notamment)*
- *Certificat n°50318099 selon rapport n°15067426.015 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection usines) pour les modules GCL-P6/60 xxx.*
- *Certificat n°50318099 selon rapport n°15067426.015 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection usines) pour les modules GCL-P6/60 xxx*
- *Attestation de conformité n°N8 15 12 93675 004 (selon rapport n°704061511604.01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré pour les modules GCL-P6/60 xxx – validité des tests IEC 61730-1 et des tests IEC 61730-2*
- *Certificat n°50318099 et n°50318100 (selon rapport n°15103891.001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 (+ inspection usines) pour les modules GCL-P6/60 xxx.*
- *Certificat d'enregistrement n°OHS/R84//1301 de l'organisme OHSAS (concernant le respect du référentiel OHSAS 18001 :2007 de la société VINA SOLAR Technology*
- *Certificat d'enregistrement n°QAC/R84/1301 de l'organisme OHSAS (concernant le respect du référentiel ISO9001 :2015 de la société VINA SOLAR Technology*
- *GCL System Integration Technology Co., Ltd - Jianghai Economic Zone, Nanqiao Town, Fengxian District - 201406 / Shanghai*
- *Certificat n°50333216 s(pages 8-11_15093637.007) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection usines) et des tests IEC 61730-1 :2004 (A1 + A2) IEC 61730-2 :2004 (A1)*
- *Certificat n°50333216 (pages 12-14_15093637.010) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection usines) et des tests IEC 61730-1 :2004 (A1 + A2) IEC 61730-2 :2004 (A1)*
- *Certificat n°50446446 005 (rapport n°50288942 006) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules GCL-xxxM3/72H - GCL-xxxM3/60H - GCL-P3/60H - GCL-P3/72H*
- *Certificat n°50454452 001 (rapport n°50274576 004) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules GCL-xxxM3/72GDF - GCL-xxxM6/72GDF*
- *Certificat n°50454452 001 (rapport n°50274576 005) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules GCL-xxxM3/72GDF - GCL-xxxM3/60GDF*
- *Certificat n°50454452 005 (rapport n°50274576 008) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules GCL-xxxM8 72 GDF*

- *Certificat n°50446446 013 (rapport n°50288942 014) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules GCL-xxxM8 60 72H*

Fabricant HECKERT

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « NeMo 2.0 60M → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1670 x 1006 x 38 mm avec 20mm retour petit côté et 20mm retour grand côté (version DB_NeMo_2.0_60_M_320-330_2020_04)*

- *Manuel d'installation et d'utilisation des modules photovoltaïques HECKERT (document référencé 11/2018 – 24 pages)*
- *Certificat n°PV60124257 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 / 2016 et IEC 61 730-2 : 2016 notamment pour les modules NeMo 2.0 60M et NeMo 2.0 60P*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40051303 en relation avec rapport n°5010909-3972-0001) concernant la conformité des modules aux tests IEC 61701 :2011 sévérité 6, et aux tests IEC 62716 :2013 pour les modules NeMo 2.0 60M et NeMo 2.0 60M*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40051303 en relation avec rapport n°5010909-3972-0001/274992) concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016pour les modules NeMo 2.0 60M et NeMo 2.0 60M*

Fabricant JA SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Modules monocristallins Mainstream Cypress - JAM 6 (K) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280, 285 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Percium - JAM 6 (K) – 60 - xxx / PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (SE) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280, 285 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (SE) – 60 - xxx /PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart Tigo JAM 6 (K) (TG) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Smart Tigo JAM6(K)(TG)-60-XXX/PR xxx → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black JAM 6 (K) (BK) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black JAM 6 (K) (BK) – 60 - xxx /PR → 275, 280, 285, 290, 295 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart Tigo JAM 6 (K) (BK) (TG) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart Tigo JAM 6 (K) (BK) (TG) – 60 - xxx / PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (BK) (SE) – 60 - xxx / 4BB → 265, 270, 275, 280, 285 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins All black Smart SolarEdge - JAM 6 (K) (BK) (SE) – 60 - xxx / PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Standard - « JAM6(K)-60-xxx/4BB/1500V xxx → 265, 270, 275, 280, 285Watts » de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Percium - « JAM6(K)-60-xxx/PR/1500V xxx → 285, 290, 295 Watts » de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Percium JAM 6 (K) – 72 - xxx / PR → 345, 350, 355 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Percium « JAM6(K)-72-xxx/PR/1500V xxx → 345, 350, 355 Watts » de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1500V Standard « JAM6(K)-72-xxx/4BB/1500V xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins Mainstream Cypress - JAM 6 (K) – 72 - xxx / 4BB → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Percium Series - JAM60S01-xxx/PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Percium Series – Black Modules Series- - JAM60S02-xxx/PR →280, 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series - JAM60S04-xxx/PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series - JAM60S05-xxx/PR → 285, 290, 295, 300, 305 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series - JAM60S06-xxx/PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Smart Percium Series – Black Modules Series- JAM60S07-xxx/PR → 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins 1000V Percium Series – JAM72S01-xxx/PR → 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Bifacial Mono PERC (bi-verre) - JAM 60 D00-xxx/BP - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,998m x 1,675m x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20181010A)*
- *Modules monocristallins PERC Half Cell - JAM 60 S03-xxx/PR - xxx → 305, 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 0,991m x 1,678m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180921A)*

- *Modules monocristallins PERC Half Cell Black - JAM 60 S08-xxx/PR - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,678m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Bifacial Mono PERC (bi-verre) - JAM 60 D09-xxx/BP - xxx → 305, 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 1000mm x 1682mm x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules SMART Mono PERC « JAM 60S14-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190408A)*
- *Modules SMART BLACK Mono PERC « JAM 60S16-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190403A)*
- *Modules Multi-Busbar Mono PERC « JAM 60S01-xxx/MR - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180514A)*
- *Modules Mono PERC « JAM 60S01-xxx/PR - xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180824A)*
- *Modules Mono PERC « JAM 60S09-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono PERC Half Cell - JAM 60 S10-xxx/PR - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 0,996m x 1,689m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono Black PERC « JAM 60S12-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190306A)*
- *Modules SMART Mono PERC « JAM 60S13-xxx/PR - xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190305A)*
- *Modules Mono PERC « JAM 72S09-xxx/PR - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts de dimensions 0,996m x 1,979m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono PERC Half Cell - JAM 72S10-xxx/PR - xxx → 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 0,996m x 2,015m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Polycristallins JAP 6 – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins JAP 6 (SE) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins JAP 6 (TG) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Standard poly JAP 6(K) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins SolarEdge JAP 6 (K)(SE) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Tigo JAP 6 (K)(TG) – 60 - xxx / 4BB → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1500V « JAP6(K)-60-xxx/4BB/1500V → 255, 260, 265, 270 Watts » de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Standard poly JAP 6(K) – 72 - xxx / 4BB → 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1500V « JAP6(K)-72-xxx/4BB/1500V → 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1000V Cypress series - JAP60S01 – xxx/SC → 255, 260, 265, 270, 275 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins 1000V Cypress series – JAP72S01 – xxx/SC → 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 0,991m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins Half Cell Black - JAP 60 S03-xxx/SC - xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 0,991m x 1,678m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180921A)*
- *Modules Poly - JAP 60 S01-xxx/SC - xxx → 260, 265, 270, 275, 280 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20180513A)*
- *Modules Poly - JAP 60 S09-xxx/SC - xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 0,996m x 1,657m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Poly « JAP 72S09-xxx/SC - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts de dimensions 0,996m x 1,979m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Poly « JAP 72S10-xxx/SC - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 0,996m x 2,015m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190314A)*
- *Modules Mono Multi-busbar Half Cell full Black « JAM 60S17-xxx/MR - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 996mm x 1689mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190822A)*
- *Modules Mono MBB Half Cell « JAM 60S10-xxx/MR - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 996mm x 1689mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200323A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 60D10-xxx/MB - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1005mm x 1711mm x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190703A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 78D10-xxx/MB - xxx → 430, 435, 440, 445, 450 Watts de dimensions 1005mm x 2198mm x 35mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190909A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell PERC « JAM 78S10-xxx/MR - xxx → 425, 430, 435, 440, 445 Watts de dimensions 996mm x 2180mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20190827A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 72D10-xxx/MB - xxx → 400, 405, 410, 415, 420 Watts de dimensions 1005mm x 2037mm x 30mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200729A)*
- *Modules Mono MBB Half Cell « JAM 60S10-xxx/MR - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 996mm x 1689mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200429A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 72S10-xxx/MR - xxx → 400, 405, 410, 415, 420 Watts de dimensions 996mm x 2015mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200827A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 60D20-xxx/MB - xxx → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts de dimensions 1052mm x 1774mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200803A)*

- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 60S20-xxx/MR - xxx → 365, 370, 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200803A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 72D20-xxx/MB - xxx → 440, 445, 450, 455, 460, 465 Watts de dimensions 1052mm x 2117mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200927A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 72S20-xxx/MR - xxx → 445, 450, 455, 460, 465, 470 Watts de dimensions 1052mm x 2112mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200927A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 66D30-xxx/MB - xxx → 480, 485, 490, 495, 500, 505 Watts de dimensions 1134mm x 2100mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200902A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 66S30-xxx/MB - xxx → 480, 485, 490, 495, 500, 505 Watts de dimensions 1134mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200903A)*
- *Modules Mono MBB Bifacial - Half Cell PERC double glass « JAM 72D30-xxx/MB - xxx → 525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2285mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200928A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell « JAM 72S30-xxx/MR - xxx → 525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200928A)*
- *Modules Mono – série Deep Blue 3.0Light - Half Cell « JAM 54S30-xxx/MR - xxx → 390, 395, 400, 405, 410, 415 Watts de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210331)*
- *Modules Mono – série Deep Blue 3.0 Light - Half Cell - Black « JAM 54S31-xxx/MR - xxx →380, 385, 390, 395, 400, 405 Watts de dimensions 1134mm x 1722mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210507A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell – Black Module « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20200624A)*
- *Modules Mono MBB - Half Cell – Black Module « JAM 60S21-xxx/MR - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1769mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20210326A)*
- *Modules Mono MBB série Deep Blue 3.0 - Half Cell « JAM 72S30-xxx/MR - xxx →525, 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Global_EN_20201230A)*

- *Manuel d'Installation des modules JA – version : 20181114V2*
- *Manuel d'Installation des modules JA Bifacial– version : 180829*
- *Manuel d'Installation des modules JA Double glass module and bifacial PERC mono glass-glass module– Version5 Mar.15th, 2019*
- *Manuel d'installation des modules JA SOLAR Regular Single-glass module Version A/15 - (13 pages)*
- *Manuel d'installation des modules JA SOLAR Version A/14-1 - (13 pages)*
-
- *Certificat n°Z2 17 01 72092 188 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-00)- concernant la validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 17 01 72092 189 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061255401-00)- concernant la validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 072092 0288 Rev.00 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209505-28)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 18 03 72092 262 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209506-28)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 18 04 72092 272 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061501205-07)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 072092 0288 Rev.03 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209505-31)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 072092 290 Rev.02 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209506-32)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 72092 272 Rev.02 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061501205-09)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1) pour les modules*
- *Certificat n°Z2 072092 0288 rev.05 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209505-33)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) et ; IEC 61730-1 (ed1 – am1 ; am2) et 2 (Ed1 ; am1))*
- *Certificat n°Z2 072092 0290 rev.02 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209506-32)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) et ; IEC 61730-1 (ed1 – am1 ; am2) et 2 (Ed1 ; am1))*
- *Certificat n°Z2 072092 0272 rev.03 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061501205-10)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) et ; IEC 61730-1 (ed1 – am1 ; am2) et 2 (Ed1 ; am1))*
- *Certificat n°Z2 072092 0288 Rev.00 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209505-28)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat n°Z2 18 03 72092 262 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209506-28)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat n°Z2 18 04 72092 272 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061501205-07)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat n°Z2 072092 0288 Rev.03 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209505-31)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat n°Z2 072092 290 Rev.02 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061209506-32)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat n°Z2 72092 272 Rev.02 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061501205-09)- concernant la validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1) (am1 ; am2) et 2 (Ed1) (am1)*
- *Certificat n°Z2 72092 295 Rev.10 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-25)- concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2)*
- *Certificat n°Z2 72092 285 Rev.11 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604126-19)- concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2)*
- *Attestation de conformité n° N8A 072092 0296 Rev18 (selon rapport n°704061604115-45) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests EN IEC 61730-1&2 :2018*
- *Certificat n°Z2 72092 295 Rev.30 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-45)- concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2) pour les modules monocristallins*
- *Certificat n°Z2 72092 294 Rev.01 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061800710-01)- concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2) pour les modules polycristallins SMART*

- *Certificat n°Z2 72092 285 Rev.21 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604126-29)- concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1&2 (Ed2) pour les modules polycristallins*
- *Certificat n°Z2 72092 295 Rev.37 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-52) - concernant la validité des tests IEC IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 pour les modules monocristallins JAM 60S20-xxx/MR – (xxx de 355 à 390 W) et JAM 60S21-xxx/MR (xxx de 355 à 390 W)*
- *Certificat n°Z2 72092 295 Rev.29 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-44) - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 pour les modules monocristallins JAM 60S20-xxx/MR – (xxx de 355 à 390 W)*
- *Certificat n°Z2 72092 295 Rev.32 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-47) - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 pour les modules monocristallins JAM 72S20-xxx/MR et JAM 72S30-xxx/MR*
- *Certificat n°Z2 72092 295 Rev.36 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061604115-51) - concernant la validité des tests IEC IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 pour les modules*
- *EMC Certification*
- *Certificats de conformité IEC 60068 Dust & Sand*
- *Certificats de conformité IEC 61701 Salt Mist Class 6*
- *Certificats de conformité IEC 62176 Ammonia*
- *Certificats de conformité IEC 62804 PID*
- *Certificats de conformité IEC 62941*
- *Certificats MCS*

Fabricant JETION

Notices techniques des Modules

- *Modules Mono -120 Cells – PERC – 1500V DC « JTxxx SHh - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1002mm x 1697mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Version No. : Jetion Solar_REV_2020_02_EN)*

- *Manuel d'Installation des modules – version B1*
- *Attestation de conformité n° N8A 068988 0106 Rev.(selon rapport n°704061814810-03) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests EN IEC 61730-1&2 :2018 pour les modules JTxxx SHh*

Fabricant JINKO SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Modules monocristallins « Cheetah 60M - JKMxxxM-60 ou JKMxxxM-60-V- xxx→315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JKM315-335M-60-(V)-A4-EN-F30)*
- *Modules monocristallins « Cheetah HC 60M - JKMxxxM-60H ou JKMxxxM-60H-V- xxx →325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JKM325-345M-60H-(V)-A4- EN-F30)*
- *Modules monocristallins (N-Type Module) « Cheetah HC 60M - JKMxxxN-60H-MBB ou JKMxxxN-60H-MBB -V xxx→ 330, 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM330-350N-60H-MBB-(V)-D1-EN-F35)*
- *Modules monocristallins (PERC) « Cheetah 60MB - JKMxxxM-60B xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM315-335M-60B-A2-EN)*
- *Modules monocristallins (PERC) « Cheetah 60MB-V - JKMxxxM-60B-V - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM315-335M-60B-V-A2-EN)*
- *Modules monocristallins (PERC – HALF CELL) « Cheetah HC 60MB-V - JKMxxxM-60HB-V - xxx→ 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JKM325-345M-60HB-V-A2-EN)*
- *Modules monocristallins « Swan Bifacial 60H- JKMxxxM-60H-BDVP- xxx→ 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1008mm x 1704mm x 30mm avec 14mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (JKM320-340M-60H-BDVP-G2.0-A2(2)-EN-F30)*
- *Modules monocristallins « Swan Bifacial 60HC- JKMxxxM-60H-TV- xxx→ 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1008mm x 1704mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JKM320-340M-60H-TV-A3.1(2)-EN-F30)*
- *Modules monocristallins « Tiger All Black Mono-facial - JKMxxxM-60H-TV- xxx→340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1029mm x 1692mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (TR JKM340-360M-6TL3-B-A1-EN (IEC 2016))*
- *Modules monocristallins « Tiger Mono-facial - JKMxxxM-6TL3 ou JKMxxxM-6TL3-V- xxx→345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1029mm x 1692mm x 30mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (TR JKM345-365M-6TL3-(V)-A1-EN (IEC2016))*
- *Modules monocristallins « Tiger Mono-facial - JKMxxxM-6RL3 ou JKMxxxM-6RL3-V- xxx→375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1029mm x 1855mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (TR JKM375-395M-6RL3-(V)-F30-A1.1-EN)*
- *Modules monocristallins « Tiger All Black Mono-facial - JKMxxxM-6RL3-B- xxx→380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1029mm x 1855mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (TR JKM380-400M-6RL3-B-A2-EN (IEC2016))*
- *Modules monocristallins « TR 60M Mono-facial - JKMxxxM-6TL4 ou JKMxxxM-6TL4-V- xxx→ 430, 435, 440, 445, 450 Watts » de dimensions 1134mm x 1868mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 32,5mm retour grand côté (TR JKM430-450M-6TL4-(V)-A1-EN)*

- *Manuel d'Installation des modules – version : 04/2020*
- *Certificat n°PV 50394835 0011 réf rapport d'essai n°01-LYM-50087436 007 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*
- *Certificat n°PV 50416412 0003 réf rapport d'essai n°01-LYM-50173415 003 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*
- *Certificat n°01 100 1933091/01 délivré par la société de certification TÜV Rheinland confirmant que la société JINKO Solar CO, LTD respecte les dispositions du référentiel NF EN ISO 9001 – 2015*
- *Certificat n°01 104 1933091/01 délivré par la société de certification TÜV Rheinland confirmant que la société JINKO Solar CO, LTD respecte les dispositions du référentiel NF EN ISO 14001 – 2015*
- *Certificat n°PV 50416412 0012 réf rapport d'essai n°01-LCH-50173415 014 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*
- *Certificat n°PV 50416412 0015 réf rapport d'essai n°01-LCH-50173415 017 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*

Fabricant JONSOL

Notices techniques des Modules

- *Modules polycristallins JSP60 - xxx → 275, 280, 285, 290 Watts de dimensions 992mm x 1640mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version Jonsol-DB_JSP60_200129_FR)*
- *Modules monocristallins JSTBM 60 - xxx → 305, 310 Watts de dimensions 1000mm x 1660mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version Jonsol-DB_JSTBM60_156B5EU_200123_FR)*
- *Modules monocristallins JSTBM 60 - xxx → 300, 305, 310 Watts de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version Jonsol-DB_JSTBM60_200121_FR)*
- *Modules JSBM60 - xxx → 310, 315, 320 Watts de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSBM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSBM60_158_200108_FR_WEB)*
- *Modules JSBM60 - xxx → 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 992mm x 1640mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSBM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSBM60_200108_FR_WEB)*
- *Modules JSM60 - xxx → 290, 295, 300 Watts de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm (01/2020_FR - JSM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSM60_156B5_290-300_200123_FR_WEB)*
- *Modules JSM60 - xxx → 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 992mm x 1650mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM60 ou RZ_Jonsol-DB_JSM60_156B5_305-320_200123_FR_WEB)*
- *Modules JSM60 - xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM60_ou RZ_Jonsol-DB_JSM60_158B5_200123_FR_WEB)*
- *Modules JSM72- xxx → 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 1002mm x 1985mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR – JSM72 ou RZ_Jonsol-DB_JSM72_158B5_375-390_200129_FR_WEB)*
- *Modules JSM72- xxx → 395, 400, 405 Watts de dimensions 1002mm x 1985mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR – JSM72 ou RZ_Jonsol-DB_JSM72_158B5_395-405_200129_FR_WEB)*
- *Modules JSM120 - xxx → 310, 315, 320, 325 Watts de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM120_156_200121_FR_WEB)*
- *Modules JSM120 - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM120_158B5_200121_FR_WEB)*
- *Modules JSM144 - xxx → 375, 380, 385 Watts de dimensions 1000mm x 2010mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM144_156_200108_FR_WEB)*
- *Modules JSM144 - xxx → 375, 380, 385, 390 Watts de dimensions 992mm x 2000mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM144_156_200821_FR_WEB)*
- *Modules JSM144 - xxx → 380, 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1002mm x 2024mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120 ou RZ_Jonsol-DB_JSM144_158B5_200821_FR_WEB)*
- *Modules polycristallins JSP72 - xxx → 325, 330, 335 Watts de dimensions 991mm x 1956mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR ou RZ_Jonsol-DB_JSP72_200128_FR_WEB)*
- *Modules JSM120BF - xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts de dimensions 998mm x 1688mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM120_320-340_158B5BF)*
- *Modules JSM120 - xxx → 320, 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120_325-360_158)*
- *Modules JSM120BF - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (01/2020_FR - JSM120_325-360_158)*
- *Modules JSBM120 - xxx → 320, 325, 330 Watts de dimensions 1002mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (07/2020_FR - JSBM120_320-330_158)*
- *Modules JSBM120 - xxx → 340, 345, 350, 355, 360 Watts de dimensions 1048mm x 1768mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSBM120_340-360_166)*
- *Modules JSM120 - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1048mm x 1768mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM120_355-375_166)*
- *Modules JSM120BF - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1048mm x 1768mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM120_355-375_166BF)*
- *Modules JSGM120BF - xxx → 350, 355, 360, 365, 370 Watts de dimensions 1048mm x 1790mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSGM120_350-370_166BF)*
- *Modules JSBM144 - xxx → 415, 420, 425, 430, 435 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSBM144_415-435_166)*
- *Modules JSM144BF - xxx → 430, 435, 440, 445, 450 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (09/2020_FR - JSM144_430-450_166BF)*

- *Notice d'installation, d'utilisation et de maintenance des Modules JONSOL (14 pages).*
- *Certification IEC n°Z2 001559 0005 Rev. 00 (selon rapport n°701261808602-00) du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité des modules JSP et JSPH aux tests IEC 61215-1&2 (ed1), IEC61215-1-1(ed1) et aux tests IEC 61730-1&2 (ed2)*
- *Certification IEC n°Z2 001559 0007 Rev. 00 (selon rapport n°882162000301) du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité des modules JSM et JSMH aux tests IEC 61215-1&2 (ed1), IEC61215-1-1(ed1) et aux tests IEC 61730-1&2 (ed2)*
- *Certification IEC n°Z2 001559 0008 Rev. 00 (selon rapport n°701262012801-00) du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules JSM120-xxxW158B5 - JSM144-xxxW158B5 - JSM120-xxxW166B9 - JSM144-xxxW166B9*
- *Certification IEC n°Z2 001559 0009 Rev. 00 (selon rapport n°701262012802-00) du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules JSMG120-xxxW166B9 - JSMG144-xxxW166B9*

Fabricant JULI New Energy

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « JLS60M-xxxW- xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310 Watts de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLSDWxxxM-EN-2019V1)*
- *Modules Monocristallins « JLS60MDG-xxxW- xxx → 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 0,992m x 1,658m x 25mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLSDWxxxM-EN-2019V1)*
- *Modules Monocristallins (half cells) « JLS120M-xxx- xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1040mm x 1763mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLS120M(166))*

- *Modules Monocristallins (half cells) « JLS144M-xxx- xxx → 435, 440, 445, 450, 455 Watts de dimensions 1040mm x 2102mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (JLS144M01(166))*
- *Modules Monocristallins – Bifacial – Dual Glass (half cells) « JLS120M-xxx- xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts de dimensions 1052mm x 1791mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (JLS120M(166)+-+dg)*

- *Attestation de conformité n° N8A 17 12 77348 030 (selon rapport n°884001111106) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules JLS60M xxxM – validité des tests IEC 61730-1:2007/A2/2013 et IEC 61730-2 :2007/A1 :2012*
- *Manuel d'installation des Modules JULI New Energy - JLS60M (Document JN/JS50202-2-2017 C/0)*
- *Manuel d'installation des Modules JULI New Energy - JLSM60DG (Document JN/JS50202-2-2017 C/0)*
- *Manuel de garantie des Modules JULI New Energy - JLS60M (Document 7 pages - non daté)*
- *Manuel de garantie des Modules JULI New Energy - JLSM60DG (Document 2 pages - non daté)*
- *Certificat n°50448354 0003 (rapport n°50277508 0003) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules JLS120M-xxxW et JLS144M-xxx*

Fabricant LG SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Module LG Mono Xtm Plus : LG300S1C-A5 - LG295S1C-A5 - LG290S1C-A5 : dimensions : 1 686 x 1 016 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté*
- *Module LG Mono Xtm Plus LG305S1W-A5 - LG300S1W-A5 - LG295S1W-A5 : dimensions : 1 686 x 1 016 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté*
- *Module LG NéoNtm2 « LG340N1C-A5 - LG335N1C-A5 - LG330N1C-A5 »: dimensions : 1 686 x 1 016 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté (DS-N1C-A5-FR-201805)*
- *Module LG NéoNtm2 Bifacial LG300N1T-G4, → 1640 x 1000 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté – data sheet DS-N1T-G4-FR-201608*
- *Module LG NéoNtm2 Bifacial LG315N1T-A5, → 1,730 x 1,024 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté – data sheet DS-N1T-G4-FR-201608*
- *Module LG NéoNtm2 « LGxxxN1C-G4, → 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 1640 x 1000 x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté – data sheet DS-N1C-G4-FR-201603*
- *Module LG NéoN2 « LG340N1C-A5 - LG335N1C-A5 - LG330N1C-A5 » : dimensions 1686mm x 1016mm x 40 mm avec 29 mm retour petit côté et 29 mm retour grand côté (DS-N1C-A5-FR-201805)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 « LGxxxN1C- V5 - xxx → 330, 335, 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1C-V5-FR-201905)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 Black « LGxxxN1K- A5 (Full Black) - xxx → 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1,016m x 1,686m x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1K-A5-FR-201805)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 Black « LGxxxN1K- V5 (Full Black) xxx → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1K-V5-FR-201905)*
- *Modules Monocristallins LG NeON2 Black « LGxxxN1K- V5 (Full Black) xxx → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1K-V5-FR-201905)*
- *Module LG NéoNtm2 Bifacial « LGxxx-N1T-V5, xxx → 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1016mm x 1686mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N1T-V5-FR-201909)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- A5 (update 2018) → 390, 395 Watts » de dimensions 1,024m x 2,064m x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N2T-A5- FR-201805)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- V5 → 425, 430 Watts » de dimensions 1024mm x 2064mm x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N2T-V5-FR-201905)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- J5 → 400, 405 Watts » de dimensions 1024mm x 2064mm x 40mm avec 29mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-N2T-J5-FR-201909)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1C- A5 - xxx → 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1016mm x 1700mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-Q1C-A5-FR-201805)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1C- V5 - xxx → 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1016mm x 1700mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-Q1C-V5-ES-201905)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R Prime « LGxxxQ1K- V5 - xxx → 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1016mm x 1700mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (DS-Q1K-V5-FR-201805)*
- *Module LG NéoNtm2 Black « LGxxxN1K-L5, xxx → 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-L5-60-K-G-F-EN-200305)*
- *Module LG NéoN 2 « LGxxxN1C-N5, xxx → 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 05/2020 - DS-N1C-N5-FR-202005)*
- *Module LG Mono X Plus « LGxxxS2W-U6, xxx → 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1052mm x 2115 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-U6-144-W-G-F-EN-200406)*
- *Module LG Mono X Plus « LGxxxS1W-U6, xxx → 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1052mm x 1776 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1C- E6 → 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 2020 - DS-E6-120-C-G-F-EN-200522)*
- *Module LG NéoN 2 « LGxxxN1C-N5, xxx → 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 05/2020 - DS-N1C-N5-FR-202005)*
- *Module LG NéoNtm2 Black « LGxxxN1K-N5, xxx → 350, 355 Watts » de dimensions 1016mm x 1700 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN1T- L5 → 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1016mm x 1700m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 2020 - DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- J5 → 410, 415 Watts » de dimensions 1024mm x 2064m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 09/2020 - DS-N2T-J5-FR-202009)*
- *Modules LG NeON 2 Bifacial « LGxxxN2T- L5 → 405, 410, 415 Watts » de dimensions 1024mm x 2024m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence 09/2020 - DS-N2T-J5-FR-202009)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1C- E6 → 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N1C-E6-FR-202102)*

- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1K- E6 → 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N1K-E6-FR-202103)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN1T- E6 → 360, 365 Watts » de dimensions 1042mm x 1768m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N1T-E6-FR-202104)*
- *Modules LG NeON 2 « LGxxxN2T- E6 → 430, 435, 440 Watts » de dimensions 1042mm x 2130m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (référence DS-N2T-E6-FR-202102)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1C- A6 - xxx → 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1042mm x 1740mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (ref DS-Q1C-A6-FR-202102)*
- *Modules Monocristallins LG NeON R « LGxxxQ1K- A6 - xxx → 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1740mm x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (ref 0209_LG_NeON_R_Prime_Q1K_A6_B_390_385_380_375)*
- *Module LG Mono X Plus « LGxxxS1C-U6, xxx → 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1052mm x 1776 m x 40mm avec 22,5mm retour petit côté et 29mm retour grand côté (daté 05/2020 - référence DS-U6-120-W -G-F-EN-200716)*

- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045983 daté du 14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /236167) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN2C-A5 - LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN2K-A5 - LGxxxN1K-A5 - LGxxxN1C-Z5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40038539 daté du 08/10/2013 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /218349) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN1W-A3 LGxxxN1C-A3 - LGxxxN1C-B3 - LGxxxN1W-B3 - LGxxxN1K-A3- LGxxxN1K-B3 - LGxxxN9C-A3 - LGxxxN1W-G4 - LGxxxN1C-G4 - LGxxxN1W-F4 - LGxxxN1C-F4 - LGxxxN1T-G4 - LGxxxN9W-G4 - LGxxxN9C-G4 - LGxxxN1K-G4*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045535 daté du19/12/2016 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /232722) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxS2W-A5 - LGxxxS1C-A5 - LGxxxS1W-A5*
- *Installation manual - PV Solar – MODULE LG*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045983 daté du 14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /236167) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN2C-A5 - LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN2K-A5 - LGxxxN1K-A5 - LGxxxN1C-Z5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045983 daté du 14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /236167) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN2C-A5 - LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN2K-A5 - LGxxxN1K-A5 - LGxxxN1C-Z5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40038539 daté du 08/10/2013 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /218349) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN1W-A3 LGxxxN1C-A3 - LGxxxN1C-B3 - LGxxxN1W-B3 - LGxxxN1K-A3- LGxxxN1K-B3 - LGxxxN9C-A3 - LGxxxN1W-G4 - LGxxxN1C-G4 - LGxxxN1W-F4 - LGxxxN1C-F4 - LGxxxN1T-G4 - LGxxxN9W-G4 - LGxxxN9C-G4 - LGxxxN1K-G4*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045535 daté du19/12/2016 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /232722) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxS2W-A5 - LGxxxS1C-A5 - LGxxxS1W-A5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045983 daté du 14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /236167) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN2C-A5 - LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN2K-A5 - LGxxxN1K-A5 - LGxxxN1C-Z5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40038539 daté du 08/10/2013 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /218349) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN1W-A3 LGxxxN1C-A3 - LGxxxN1C-B3 - LGxxxN1W-B3 - LGxxxN1K-A3- LGxxxN1K-B3 - LGxxxN9C-A3 - LGxxxN1W-G4 - LGxxxN1C-G4 - LGxxxN1W-F4 - LGxxxN1C-F4 - LGxxxN1T-G4 - LGxxxN9W-G4 - LGxxxN9C-G4 - LGxxxN1K-G4*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045535 daté du19/12/2016 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /232722) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxS2W-A5 - LGxxxS1C-A5 - LGxxxS1W-A5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045983 daté du 14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /239421) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730 pour les modules LGxxxN2C-A5 - LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN2K-A5 - LGxxxN1K-A5 - LGxxxN1C-Z5—LGxxxN2T-A5- LGxxxN1T-A5*
- *Attestation de conformité de la société de certification TÜV Rheinland (référence certificat n°233048950 daté du 23/08/2018 concernant la validité des tests IEC TS 92804-1 :2015 pour les modules LGxxxN2W-V5 - LGxxxN1C-V5 - LGxxxN1W-V5 - LGxxxN1K-V5 -LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN1K-A5*
- *Certificat d'épreuve (de test) de la société de certification CSI (référence certificat n°CSI/0221/18/RF daté du 27/08/2018 concernant la réaction au feu classe 1 selon UNI9177 (classement italien) pour les modules LGxxxN1K-V5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40048078 en relation avec rapport n°924214-3972-0001) concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016, et IEC 61730-1 :2016 et IEC 61730-2 :2016 pour les modules LGxxxN2C-A5 - LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN2K-A5 - LGxxxN1K-A5 - LGxxxN1C-Z5—LGxxxN2T-A5- LGxxxN1T-A5*
- *Certificat de conformité n°D096602 0016 Rev.00 (selon rapport n°077-2288418-001) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 62716 (ed1) délivré pour les modules LGxxxN2W-V5 - LGxxxN1C-V5 - LGxxxN1W-V5 - LGxxxN1K-V5 -LGxxxN2W-A5 - LGxxxN1C-A5 - LGxxxN1W-A5 - LGxxxN1K-A5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045506 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /235287) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730*
- *Certificat d'enregistrement n°01 100 117390 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant le respect du référentiel ISO 9001 ;2008 de la société LG Electronics – site A-1 – 168, Suchul-daero, Gumi-si, Gyeongsangbuk-do, 39368, Republic of Korea*
- *Certificat d'enregistrement n°EMS 553894 du laboratoire BSI - concernant le respect du référentiel ISO 14001 ;2004 de la société LG Electronics – HQ, LG Twin Towers, 20F – 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu – Seoul – 150-721- Republic of Korea*
- *Certificat d'enregistrement n°OHS 553895 du laboratoire BSI - concernant le respect du référentiel OHSAS 18001 ;2007 de la société LG Electronics – HQ, LG Twin Towers, 20F – 128, Yeoui-daero, Yeongdeungpo-gu – Seoul – 150-721- Republic of Korea*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40045983 daté du14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /239421) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730-1&2 pour les modules LGxxxN2T-A5 - LGxxxN1T-A5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40048078 daté du14/03/2017 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /254715) concernant la validité des tests IEC 61215, et IEC 61730-1&2 pour les modules LGxxxN2T-A5 - LGxxxN1T-A5*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40048078 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /270665) concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40048078 – annexe 100) concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 - LGxxxN1C_N1K_N1T-E6.*

- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40048078 en relation avec rapport n°924214-3972-0001 /279313) concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 - LGxxxN1C_N1K_N1T-E6_Q1C-Q1K-A6.*
- *Certificat de la société de certification VDE (référence certificat n°40048078 en relation avec rapport n°924214-3972-0001) concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 - LGxxxQ1C_Q1K-A6.*
- *Certificat n°Z2 096602 0047 Rev. 00 du laboratoire TUV SUD (selon rapport n°701262009301-00), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules GxxxS2W-U6 ; GxxxS1W-U6 ; GxxxS1C-U6*

Fabricant LONGI SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins Hi-MO1 à haute efficacité (PERC) référencés «LR6-60PB xxxM All Black -xxx → 295, 300, 305, 310, 315 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins Hi-MO1 à haute efficacité (PERC) référencés «LR6-60PE xxxM -xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins à haute efficacité (PERC) référencés «LR6-60HP xxxM -xxx → 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 0,991m x 1,650m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cut Hi-Mo4 « LR4-60HBD -xxxM - xxx 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1052mm x 1791mm x 30mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20190520-Draft)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cut « LR4-60HPH-xxxM - xxx 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20181210-Draft)*
- *Modules monocristallins PERC - Half Cut « LR4-60HPB-xxxM - xxx 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1052mm x 1776mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20190509-Draft)*
- *Modules monocristallins PERC HiMo4- Half Cut « LR4-60HPH-xxxM - xxx → 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref 20200401 V11)*
- *Modules monocristallins PERC Hi-Mo 4m- 120 cells « LR4-60HIH-xxxM - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038 x 1755 x 35mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (réf. 20210701V13)*

- *Manuel d'utilisation des modules LONGI SOLAR (version V08 - 27 pages)*
- *Certificat de conformité n°Z2 17 07 99333 009 (selon rapport n°704061601024-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré pour les modules LR6-60PE xxxM – validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2)*
- *Certificat de conformité n°Z2 18 03 99333 046 (selon rapport n°704061802022-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules LR6-60PB xxxM – validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2)*
- *Certificat de conformité n°Z2 17 10 99333 013 (selon rapport n°704061513510-06) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules LR6-60PE et PB xxxM – validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-2 (Ed1)+A1 et IEC 61730-1 (Ed1)+ A1 et A2*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0057 Rev.00 (selon rapport n°704061601004-06) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules LR6-60PHxxxM – validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-2 (Ed1)+A1 et IEC 61730-1 (Ed1)+ A1 et A2*
- *Certificat n°ID 1419047090 délivré par l'organisme du laboratoire TÜV Rheinland concernant les inspections d'usines - Ammonia Resistance, notamment pour les références de modules LR6-60-xxxM (xxx=250-300, in step of 5, 60 cells) - Certificate Holder: LONGi Green Energy Technology Co., Ltd. Floor 6 - Block A,*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0062 Rev.03 (selon rapport n°704061802022-04) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0045 Rev.03 (selon rapport n°704061700516-03) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Attestation de conformité n°N8A 099333 0064 Rev.01 (selon rapport n°704061900607-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0039 Rev.05 (selon rapport n°704061700509-07) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Certificat de conformité n°Z2 17 11 99333 0018 (selon rapport n°704061700502-04) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Attestation de conformité n°N8A 099333 0064 Rev.00 (selon rapport n°704061900607-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0062 Rev.03 (selon rapport n°704061802022-04) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) notamment pour les modules LR4-60HPB xxxM*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0045 Rev.03 (selon rapport n°704061700516-03) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) notamment pour les modules LR4-60HPH xxxM et LR4-72HPH xxxM*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0039 Rev.05 (selon rapport n°704061700509-07) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0039 Rev.02 (selon rapport n°704061700509-04) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (ed1) , IEC 61215-1-1 (ed1), IEC 61215-2 (ed1) et IEC 61730-1&2 (ed2)*
- *Certificat de conformité n°Z2 17 11 99333 0018 (selon rapport n°704061700502-04) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Attestation de conformité n°N8A 099333 0064 Rev.00 (selon rapport n°704061900607-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Attestation de conformité n°N8A 099333 0064 Rev.01 (selon rapport n°704061900607-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215 et EN IEC 61730-1&2*
- *Certificat de conformité n°Z2 099333 0045 Rev.14 (selon rapport n°704061700516-14) délivrée par l'organisme TÜV SUD concernant la validité des tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et des tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules 1500 V*

Fabricant MEYER BURGER

Notices techniques des Modules

- *Modules PV à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger Black - xxx→ 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1041mm x 1767mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*
- *Modules PV à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger White - xxx→ 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1041mm x 1767mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*
- *Modules PV Bi-verre à hétérojonction : 120 demi-cellules Si-amorphe / Mono N- Si « Meyer Burger Glass - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1041mm x 1722mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (date : Septembre 2021 – Version 1.0.1)*

- *Notice d'instructions de montage des Modules MEYER BURGER (document Mai 2021 – Version 1.0.)*
- *Certificat de conformité n°40053759 (selon rapport n°5028120-3972-0001 / 285163) délivré par l'organisme VDE aux tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 concerne notamment les modules Meyer Burger Black (370 W – 395 W) - Meyer Burger White (375 W – 400 W) - Meyer Burger Glass (370 W – 390 W)*

Fabricant München Energieprodukte GmbH

Notices techniques des Modules

- *Modules monocristallins 166 M6 Half cut de référence : MSMDxxxM6-60 - xxx→ 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 18mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (MSMDxxxM6-60_360W-380W)*
- *Modules monocristallins 166 M6 cells half cut de référence : MSMDxxxM6-72 - xxx→ 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1048mm x 2108mm x 40mm avec 18mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (MSMDxxxM6-72_440W-460W)*
- *Modules monocristallins 182 M10 Half cut de référence : MSMDxxxM10-72 - xxx→ 530, 535, 540, 545, 550 Watts de dimensions 1134mm x 2108mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (MSMDxxxM10-72_520W-550W 2279X1134X35mm)*

- *Manuel d'installation et d'utilisation des modules München Energieprodukte pour modules MSMDxxxM3-60 MSMDxxxM6-60、MSMDxxxM6-72 (édition 11/2020)*
- *Certificat de conformité n° Z2 0847520030 Rev.00 (selon rapport n°701261836101-101-02) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1(Ed1); IEC 61215-2 (Ed1) IEC 61730-1&2 (Ed2)*
- *Attestation de conformité n° N8A 084752 0028 Rev.00 (selon rapport n°704062032201-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests EN 61730-1 :2018 EN 61730-2 :2018*
- *Certificat n°Z2 084752 0030 Rev. 01 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°701261836101-03), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules MSMDxxxM6-60, MSMDxxxM6-72 et MSMDxxxM10-72*

Fabricant MYLIGHT Systems

Notices techniques des Modules

- *Modules CRYSTAL 400 Wc – « MYL-400-BMD-HV» de dimensions 1730mm x 1134mm x 35 mm avec 24,5 mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (FTE-0048-Fiche technique panneau Crystal 400Wc-V1 Graphisme : Ubicus ® 04/2021)*
- *Modules CRYSTAL 400 Wc – G2 – « MYL-400M54-HLV » de dimensions 1724mm x 1134mm x 35 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (FTE-0052- Fiche technique panneau Crystal 400Wc G2-V1 Graphisme : Ubicus ® 05/2021)*
- *Modules CRYSTAL 405 Wc – « MYL-405M10-54HBW-V » de dimensions 1708mm x 1034mm x 30 mm avec 30 mm retour petit côté et 30 mm retour grand côté (FTE-0062-Fiche technique panneau Crystal 405Wc-V1 11/2021 : Ubicus ® 04/2021)*

- *Manuel d'utilisation des modules MYLIGHT (réf : Installation Manual_G/G_IEC_EN_20191111_V02 - 9 pages)*
- *Manuel d'installation et d'utilisation des modules MYLIGHT BLACK CRYSTAL G1 et G2 (réf : MAI-0017-Manuel d'installation Black Crystal 375Wc-V1) daté du 16/07/2021*
- *Manuel d'installation et d'utilisation des modules MYLIGHT CRYSTAL 400 Wc G2 (réf : MAI-0020-Manuel d'installation Crystal G2-V1) daté du 26/07/2021*
- *Manuel d'installation et d'utilisation des modules MYLIGHT CRYSTAL 400 Wc (réf : MAI-0018-Manuel d'installation Crystal 400Wc-V1) daté du 16/07/2021*
- *Certificat n°PV50455950 (selon rapport n°01-WLD-50265069 004) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005, aux tests IEC 61730-1 :2004(+am1+ am2) et aux tests IEC 61730-2 :2007 (+am1) pour les modules Black Crystal YLxxxD-36b et Black Crystal YLxxxD-30b*
- *Certificat n°PV50455958 (selon rapport n°01-WLD-50123830 007) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 pour les modules Quartz YLxxxDG2536L-2 ; Quartz YLxxxDG2530L-2 ; Quartz YLxxxDG2530F-2 ; Quartz YLxxxDG2536F-2*
- *Certificat de conformité n° Z2 111130 0001 Rev.00 (selon rapport n°701262100301-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1(Ed1); IEC 61215-2 (Ed1) IEC 61730-1&2 (Ed2)*
- *Certificat de conformité n° Z2 111130 0001 Rev.01 (selon rapport n°701262100301-01) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1(Ed1); IEC 61215-2 (Ed1) IEC 61730-1&2 (Ed2) relatif aux modules Black Crystal V2 et aux modules 400Wc Crystal : MYL-xxx-BMB-HV (xxx 275 à 375W et xxx 440 à 450 W) et MYL-xxx-BMD-HV (xxx 390 à 405W)*
- *Certificat de conformité n° 40053619 (selon rapport n° 5028215-3972-0001 / 286121) délivrée par l'organisme VDE aux tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 relatif aux modules 375w Quartz Bifacial: MYL-xxxM60-HE/BF-DG (xxx 350 à 380W)*
- *Certificat de conformité n° 40053619 (selon rapport n° 5028215-3972-0001 / 286121) délivrée par l'organisme VDE aux tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61.730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 relatif aux modules 400w Crystal 2: MYL-xxxM54-HLV (xxx 385 à 425W)*

Fabricant PANASONIC

Notices techniques des Modules

- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ25 –xxx → 245, 250 Watts » de dimensions 798mm x 1580mm x 35mm avec 12mm retour petit côté et 24,95mm retour grand côté (FT 03/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ46 –xxx → 300 Watts » de dimensions 1053mm x 1463mm x 35mm avec 37mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 01/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT + « VBHNxxxSJ53 –xxx → 335, 340 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 03/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ53 –xxx → 325, 330 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 05/2018)*
- *Modules Photovoltaïque HIT Kuro « VBHNxxxKJ01 –xxx → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 40mm avec 32mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 03/2019)*
- *Modules Photovoltaïque HIT « VBHNxxxSJ47 –xxx → 325, 330 Watts » de dimensions 1053mm x 1590mm x 35mm avec 37mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (FT 03/2019)*

- *Manuel d'utilisation des modules VBHNxxxSJ25 series / VBHNxxxSJ40 series/ VBHNxxxSJ46 series /VBHNxxxSJ47 series (14 pages)*
- *Certificat de conformité n°PV05-53203-1059 (selon rapport n° PV05-P15-R0453) délivrée par l'organisme JET (Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories) aux tests IEC délivré pour les modules VBHNxxxSJ25 et VBHNxxxSJ47– validité des tests IEC 61215-1 (Ed2) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed1)*
- *Certificat de conformité n°PV05-53203-1074 délivré par l'organisme JET (Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories) aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed1)*
- *Certificat de conformité n°PV05-53203-1057 délivré par l'organisme JET (Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories) aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed1)*
- *Certificat de conformité n°PV05-53203-1071 délivré par l'organisme JET (Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories) aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed1)*
- *Certificat de conformité n°PV05-53203-1066 délivré par l'organisme JET (Japan Electrical Safety & Environment Technology Laboratories) aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed1)*
- *Certificats d'enregistrement n°AK 60136925 0001 (rapport n°21290475 001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 62216 :2013*
- *Certificats d'enregistrement n°AK 60137015 0001 (rapport n°21290474 001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61701 :2011*

Fabricant PEIMAR

Notices techniques des Modules

- *Modules « SG285P » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_00)*
- *Modules « SG290P » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SG310M (FB) » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SG315M (BF) » de dimensions 992mm x 1640mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SP340M (BF) » de dimensions 1021mm x 1690mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_01_01)*
- *Modules « SM325M (FB) – RESIDENTIAL LINE» de dimensions 1002mm x 1665mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_02_00)*
- *Modules « SM330M (BF) – RESIDENTIAL LINE» de dimensions 1002mm x 1665mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf. FR_2020_02_00)*

- *Manuel d'utilisation des modules PEIMAR daté 07/2017 (12 pages)*
- *Certificat de conformité n°15565 Rev2 (selon rapport n°PKC0002176) délivrée par l'organisme KIWA aux tests IEC délivré pour les modules SGxxxP - SGxxxM – validité des tests IEC 61215 :2005 ; IEC 61730-1 :2013 et IEC 61730-2 :2012*
- *Certificat de conformité n°15518 Rev0 (selon rapport n°PKC0002432) délivrée par l'organisme KIWA aux tests IEC délivré pour les modules SGxxxP - SGxxxM – validité des tests IEC 62716 :2013*
- *Certificat de conformité n°15519 Rev0 (selon rapport n°PKC0002432) délivrée par l'organisme KIWA aux tests IEC délivré pour les modules SGxxxP - SGxxxM – validité des tests IEC 61701 :2011*
- *Certificat de conformité n°15565 Rev5 (selon rapport n°PKC0002176) délivrée par l'organisme KIWA aux tests IEC délivré pour les modules SGxxxP - SGxxxM – validité des tests IEC 61215 :2005 ; IEC 61730-1 :2013 et IEC 61730-2 :2012*

Fabricant PHOTOWATT

Notices techniques des Modules

- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 120 demi-cellules « PW60 LHT-C - xxx → 325, 330, 335, 340, 345, 350, 355, 360, 365 Watts » de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver: D96-P06-01 FR R8 04/11/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 120 demi-cellules « PW60 MAX-C - xxx → 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, Watts » de dimensions 1303mm x 2172mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D113-P06-01 FR R0 21/02/2022)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 132 demi-cellules « PW66 MAX-C - xxx → 580, 585, 590, 595, 600, 605, 610, Watts » de dimensions 1303mm x 2384mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D110-P06-01 FR R0 26/10/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 144 demi-cellules « PW72 HT-C - xxx → 340, 345, 350, 355, 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 992mm x 2000mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D85-P06-01 FR R5 23/09/2021)*
- *Modules Multicristallins - multi-PERC - 144 demi-cellules « PW72 LHT-C - xxx → 395, 400, 405, 410, 415, 420, 425, 430, 435 Watts » de dimensions 1048mm x 2108mm x 35mm avec 25mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ver : D97-P06-01 FR R7 14/10/2021)*

- *Manuel d'installation des Modules PHOTOWATT (22 pages – D69-P06-01 GB R9 14/01/2022).*
- *Certificat de conformité n°40045991 délivré par l'organisme VDE aux tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016 concerne notamment les modules CS3L-xxxP (1500v) (PW60LHT-C) et CS3W-xxxP (1500V) (PW72LHT-C)*
- *Certificat de conformité n° 40047251 (selon rapport n°5007713-3972-0002) délivré par l'organisme VDE aux tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016*

Fabricant Q-CELLS

Fiches techniques :

- *Modules « Q.PLUS-G4 → 270, 275, 280 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules Multicrystallins « Q.PRO G4 → 255, 260, 265 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « Q.PRO BFR-G4.1 → 260, 265, 270 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules Q.ANTUM s « Q.PLUS BFR-G4.1 → 275, 280, 285 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (2017-05_Rev02_FR)*
- *Modules Q.ANTUM « Q.PLUS-G4.3 → 270, 275, 280 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK - BLK-G4-1 – module Q-Antum xxx→ 290, 295, 300 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (2017-11_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK -G4-1 – module Q-Antum xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté(Q.PEAK-G4.1_295-310_2017-04_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK -G4-1 –xxx→ 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.1_300-315_2018-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK -G4-2 –xxx→ 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.2_300-315_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules Q.ANTUM « Q.PLUS-G4.3 → 280, 285, 290, 295 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PLUS-G4.3_280-295_2018-02_Rev01_FR)*
- *Modules Q.ANTUM « Q.PLUS BFR-G4.1 → 280, 285, 290, 295 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PLUS BFR-G4.1_280-295_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK BLK-G4-1 –xxx→ 295, 300, 305, 310 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 22mm retour grand côté (Q.PEAK BLK-G4.1_295-310_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK DUO-G5 - xxx→ 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G5_310-335_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins Q.ANTUM « Q.PEAK DUO BLK-G5 - xxx→ 300, 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de la société Q.CELLS de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 32,8mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G5_300-325_2018-08_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G5 - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1000mm x 1685mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G5_315-335_2019-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G5.1 –xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G5.1_315-335_2019-04_Rev01_EN)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO L-G5.3 –xxx→ 380, 385, 390, 395, 400 Watts » de dimensions 1000mm x 2015mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO L-G5.3_380-400_2019-02_Rev02_EN)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G5 - xxx→ 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 685m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G5_300-325_2018-12_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK-G5-1 –xxx→ 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-G5.1_305-315_2019-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G6 - xxx→ 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G6_340-355_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK-G6 - xxx→ 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G6_330-345_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK -G4-4 –xxx→ 295, 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.4_295-315_2019-04_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK -G4-5 –xxx→ 295, 300, 305, 310, 305, 310, 315 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 670m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-G4.5_295-315_2019-04_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK L-G4-2 –xxx→ 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1,000m x 1, 994m x 35mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK-L-G4.2_360-370_2018-09_Rev04_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G6 - xxx→ 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G6_330-345_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G6+ - xxx→ 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1,030m x 1, 740m x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G6+_330-345_2019-10_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G7 - xxx→ 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1000mm x 1685mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G7_315-325_2020-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G8 - xxx→ 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G8_335-350_2019-11_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO BLK-G8+ - xxx→ 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G8+_335-350_2019-11_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G6 - xxx→ 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G6_340-355_2019-03_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G6+ - xxx→ 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G6+_345-355_2020-02_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G7 - xxx→ 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1000mm x 1685mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G7_325-335_2019-06_Rev01_FR)*

- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G8 - xxx → 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G8_340-360_2020-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G8+ - xxx → 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G8+_340-360_2020-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO ML-G9 - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO ML-G9_QD_375-395_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO ML-G9+ - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO ML-G9+_QD_375-395_2021-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK ML-G9 - xxx → 365, 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK ML-G9_QD_365-385_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK ML-G9+ - xxx → 365, 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK ML-G9+_QD_365-385_2021-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO -G9 - xxx → 335, 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1030mm x 1673mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G9_QD_335-355_2021-01_Rev01_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK-G9 - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1030mm x 1673mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G9_QD_325-345_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins (Half Cell) « Q.PEAK DUO BLK-G9+ - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1030mm x 1673mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO BLK-G9+_QD_325-345_2021-01_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO-G8.4 - xxx → 340, 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 1030mm x 1740mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK DUO-G8.4_340-360_2021-02_Rev02_FR)*
- *Modules monocristallins « Q.PEAK DUO ML G9.4 - xxx → 375, 380, 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1030mm x 1840mm x 32mm avec 22mm retour petit côté et 32,8mm retour grand côté (Q.PEAK_DUO_ML-G9.4_375-395_2021-03_Rev01_FR)*

- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q PRO-G4.X ; Q.PRO BFR-G4.X ; Q PLUS BFR.G4.X ; Q PEAK-G4.X ; Q PEAK BLK-G4.X*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme G4 et G5 (Manuel d'installation modules solaires à 60 cellules G4-G5_2018-09_Rev03_FR)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme G4.4 et G4.5 (Manuel d'installation modules solaires à 60 cellules G4.4-G4.5_2018-08_Rev01_EN)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-L-G5.X (Manuel d'installation modules_solaires_solar modules DUO L-G5.X_2019-05_Rev01_EN_)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G5.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules DUO-G5.X_2019-04_Rev02_EN_)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G6.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules DUO-G5.X_2019-05_Rev03_EN_)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G6.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules Q.PEAK DUO-G6.X+_2019-06_Rev01_EN)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G7.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules Q.PEAK DUO-G7.X_2019-04_Rev02_EN)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G8.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules Q.PEAK DUO-G8.X_2019-04_Rev01_EN)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G8.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules Q.PEAK_DUO-G8.X+_2020-09_Rev01_FR)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G9.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules Q.PEAK_DUO-G9.X_modules_series_2020-09_Rev01_EN)*
- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules PV Q CELLS correspondant à la gamme Q.PEAK DUO-G9.X (Manuel d'installation modules_solaire_solar modules Q.PEAK_DUO_ML-G9.X_2020-10_Rev01_FR)*
- *Certificat n°40030222 délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification – fabriqués par la société Hanwha Q CELLS GmbH –Sonnenallee 17-21 06766 – Bitterfeld-Wolfen, respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (cf. Data sheet) : concerne notamment les modules Q PRO-G4.X ; Q.PRO BFR-G4.X ; Q PLUS BFR.G4.X ; Q PEAK-G4.X ; Q PEAK BLK-G4.X ; Q.PEAK DUO G5 ; Q PEAK DUO BLK G4..)*
- *Certificat de conformité n°Z2 076570 075 Rev.04 (selon rapport n°7040617025O9-04) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2)*
- *Certificat n°40048195 délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant (selon rapport 5008771-3972-0001-268973) que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification – fabriqués par la société Hanwha Q CELLS GmbH , respectent les dispositions des tests IEC 61215-1&1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 (cf. Data sheet)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60149904 (selon rapport n°21290540 012) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules*

Fabricant RECOM SILLIA

Notices techniques des Modules

- *Modules monocristallins série 60M « 60Mxxx → 285, 290, 295 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (version 21 septembre 2016)*
- *Modules polycristallins série 60M « plus » « 60Mxxx → 295, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm(version 21 septembre 2016)*
- *Modules polycristallins série 60 P « 60 P xxx → 265, 270, 275 Watts »: de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (version 21 septembre 2016)*
- *Modules polycristallins série 60P « plus » « 60P+xxx →, 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (version 21 septembre 2016)*
- *Modules monocristallins série 72M « 72Mxxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 990x1978mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (version 21 septembre 2016)*
- *Modules polycristallins série 72 P « 72 P xxx → 300, 305, 310, 315Watts »: de dimensions 990x1978mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (version 21 septembre 2016)*

- *Modules polycristallins série 72P « plus » « 72P+xxx → 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 990x1978mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (version 21 septembre 2016)*
- *Modules polycristallins série 60 P « 60 P xxx → 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts »: de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (01/17 CRE4 version)*
- *Modules monocristallins série 60M+ « plus » « 60Mxxx → 295, 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 990x1660mm d'épaisseur 40mm avec retour petit côté 30mm et retour grand côté 30mm (01/17 CRE4 version)*
- *Modules Monocristallins «60Mxxx - xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320 Watts de dimensions 990mm x 1660mm x 35mm (Version 2019-01., v1.2)*
- *Modules Polycristallins «60Pxxx - xxx → 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts de dimensions 990mm x 1660mm x 35mm (Version 2019-01., v1.2)*
- *Modules monocristallins demi-cellules - série « Black Panther »- 5BB - « RCM-xxx-6ME - xxx → 320, 325, 330 Watts de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-6ME(xxx=320-345)-5/9-G1-35-SW-002-2020-09-v2.0.FR)*
- *Modules monocristallins demi-cellules - série « Black Panther » 9MBB « RCM-xxx-6ME - xxx → 335, 340, 345 Watts de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-6ME(xxx=320-345)-5/9-G1-35-SW-002-2020-09-v2.0.FR)*
- *Modules monocristallins demi-cellules - série « Black Panther » « RCM-xxx-6ME - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-6ME(xxx=360-380)-9-M6-35-SW-002-2020-09-v2.0-FR)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMB - xxx → 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1140mm x 1719mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-SMB(xxx=390-410)-N-M6-35-BW-013-2020-12-v1.2-FR)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMK - xxx → 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts de dimensions 1140mm x 1646mm x 35mm avec 22mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (RCM-xxx-SMK(xxx=375-400)-N-G1-35-SW-013-2021-02-v1.0-FR)*
- *Modules monocristallins – Half cut - série « Black Panther » « RCM-xxx-6ME - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts de dimensions 1048mm x 1765mm x 30mm (RCM-xxx-6ME (xxx=360-380) -9-M6-30-BW-002-2021-06-v1.0)*
- *Modules monocristallins – Half cut - série « Black Panther » « RCM-xxx-7ME - xxx → 440, 445, 450, 455, 460 Watts de dimensions 1134mm x 1909mm x 30mm (RCM-xxx-7ME (xxx=440-460) -10-M10-30-SW-002-2021-06-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMB - xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts de dimensions 1140mm x 1719mm x 30mm (RCM-xxx-SMB (xxx=385-410) -N-M6-30-BB-013-2021-07-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SMK - xxx → 375, 380, 385, 390, 395, 400 Watts de dimensions 1140mm x 1646mm x 30mm (RCM-xxx-SMK (xxx=375-400) -N-G1-30-SW-013-2021-07-v1.0)*
- *Modules monocristallins cellules Schingled - série « Puma » « RCM-xxx-SML - xxx → 455, 460, 465, 470, 475Watts de dimensions 1140mm x 1969mm x 35mm (RCM-xxx-SML (xxx=455-475) -N-G1-35-SW-013-2021-05-v1.0-FR)*

- *Manuel d'installation des modules RECOM (document : Installation guide-Rev.09-2021_V.18-FR)*
- *Notice d'installation et d'exploitation des modules PV RECOM SILLIA – ref RECOM-SILLIA-[100]-Rev.01-2020_V.1*
- *Certificat de conformité n°44 799 20 406749-081 (selon rapport n°4492011511.001) délivrée par l'organisme TÜV NORD - concernant la validité des tests EN IEC 61730-1&2 :2018 - EN IEC 61730-1&2 :2018/AC :2018-06*
- *Certificat de conformité n°44 799 20 406749-083 (selon rapport n°4492011517.001) délivrée par l'organisme TÜV NORD - concernant la validité des tests EN IEC 61730-1&2 :2018 - EN IEC 61730-1&2 :2018/AC :2018-06*
- *Certificat de conformité selon rapport n°492011511.001) délivrée par l'organisme TÜV NORD - concernant la validité des tests EN IEC 61215-1 :2016 – EN IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 : 2016 et IEC 61 730-2 : 2016*
- *Certificat de conformité selon rapport n°492011517.001) délivrée par l'organisme TÜV NORD - concernant la validité des tests EN IEC 61215-1 :2016 – EN IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 : 2016 et IEC 61 730-2 : 2016*
- *Certificat d'enregistrement n° 44 780 20 406749-180 (selon rapport n°492011517 001) du laboratoire TÜV NORD - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 notamment pour les modules RCM-xxx-6ME*
- *Certificat d'enregistrement n° 44 780 20 406749-176 (selon rapport n°492011511 001) du laboratoire TÜV NORD - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016, IEC 61215-2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 notamment pour les modules RCM-xxx-SMB et RCM-xxx-SMK*
- *Attestation de conformité n° N8A 104798 0004 Rev02 (selon rapport n°882161907803) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests EN IEC 61730-1&2 :2018 et EN IEC 61730-1&2 :2018/AC :2018-06 pour les modules*
- *Certificat d'enregistrement n° 44 799 20 406749-081 (selon rapport n°4492011511 001) du laboratoire TÜV NORD - concernant la validité des tests concernant la validité des tests EN IEC 61730-1&2 :2018 et EN IEC 61730-1&2 :2018/AC :2018-06, notamment pour les modules RCM-xxx-SML - RCM-xxx-SMK - RCM-xxx-SMB (RECOM-MONO – Puma)*
- *Certificat d'enregistrement n° 44 799 20 406749-081 (selon rapport n°4492011511 001) du laboratoire TÜV NORD - concernant la validité des tests concernant la validité des tests EN IEC 61730-1&2 :2018 et EN IEC 61730-1&2 :2018/AC :2018-06, notamment pour les modules RCM-xxx-SML - RCM-xxx-SMK - RCM-xxx-SMB (RECOM-MONO – Puma)*
- *Certification n°Z2 104798 001 Rev. 02 (selon rapport n°882161907803) du laboratoire TUV SUD, concernant la conformité aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 pour les modules RCM-xxx-6ME et RCM-xxx-7ME*

Fabricant REC SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Modules REC PEAK ENERGY SERIES « RECxxxPE » → xxx variant de 240 à 265 W par incrément de 5W – dimensions : 1665 x 991 x 38 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *Modules REC TWINPEAK SERIES « RECxxxTP » → xxx variant de 265 à 280 W par incrément de 5W – dimensions : 1665 x 991 x 38 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *Modules REC TWINPEAK 2 SERIES « RECxxxTP2 - xxx→ 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts » dimensions : 1675 x 997 x 38 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins REC ALPHA Black Series « RECxxxAA Black- xxx → 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1016mm x 1721mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-02-Rev- C 01.20)*

- *Modules Monocristallins REC ALPHA Series « RECxxxAA - xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1016mm x 1721mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-01-Rev- C 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC N PEAK Black SERIES « RECxxxNP - Black- xxx → 305, 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1675mm x 997mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-11-03-Rev- D 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC N PEAK SERIES « RECxxxNP - xxx → 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1675mm x 997mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-11-01-Rev- D 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 2 Mono SERIES « RECxxxTP2M » - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 997mm x 1675mm x 38mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Réf : PM-DS-07-16 Rev- E 01.20)*
- *Modules Monocristallins REC ALPHA Pure Series « RECxxxAA Pure- xxx → 385, 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1016mm x 1821mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-12-06-Rev- E 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC N-PEAK2 BLACK SERIES « RECxxxNP2 Black- xxx → 350, 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1040mm x 1755mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-11-05-Rev- C 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC N-PEAK2 SERIES « RECxxxNP2- xxx → 350, 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1040mm x 1755mm x 30mm avec retour petit côté 28mm et retour grand côté 28mm (Ref: PM-DS-11-04-Rev- C 11.21)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 4 BLACK SERIES « RECxxxTP4 Black - xxx → 355, 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1755mm x 1040mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-07-29 Rev- C 08.21)*
- *Modules Monocristallins REC TWINPEAK 4 SERIES « RECxxxTP4 - xxx → 360, 365, 370 375 Watts » de dimensions 1755mm x 1040mm x 30 mm avec 28mm retour petit côté et 28mm retour grand côté (Ref: PM-DS-07-28 Rev- C 08.21)*

- *Notice d'instructions de montage des Modules REC TwinPeak 4 Series - TwinPeak 4 Black Series - N-Peak Series - N-Peak Black Series - N-Peak 2 Series - N-Peak 2 Black Series (version Rev L - 09.21 Ref: PM-IM-20)*
- *Notice d'instructions de montage des Modules REC Alpha Series - REC Alpha Black Series- REC Alpha Pure Series - REC Alpha 72 Series (version Rev H - 11.21 Ref: PM-IM-23)*
- *Certificat n°40039382 délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification – fabriqués par la société REC SOLAR PTE Ltd, 20 Tuas South Avenue – 14 Singapore 637312 – Singapore respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (cf. Data sheet) : concerne notamment les modules RECxxxPE et RECxxxTP*
- *Certificat de la société de certification VDE n°40046983 (référence 5017538-3972-0001/253159 concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016 ; IEC 61215-2 :2016, et IEC 61730-1 et 2 :2016, notamment pour les modules RECxxxNP*
- *Attestation de conformité à IEC 62716 ed1.0 – 2013-06-01 datée du 14/09/2015- (attestation VDE Institute n°40042897) – tenue à la corrosion ammonium - concerne notamment les modules RECxxxPE et RECxxxTP*
- *Déclaration de conformité aux directives européennes 2006/95/EC et 2014/35/EU datée du 24/02/2016- (attestation de la société REC SOLAR PTE Ltd, 20 Tuas South Avenue – 14 Singapore 637312 – Singapore) – concerne le marquage CE des modules RECxxxPE et RECxxxTP*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60090791 (rapport n°21180913.005) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61701 :2011 et EN-61701 :2012, (et d'inspection d'unités de production) pour les modules REC PEAK ENERGY*
- *Certificat n°21223623 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 62782 CDV pour les modules RECxxxPE et RECxxxTP*
- *Certificat n°40046983 (selon rapport n°5017538-3972-0001 / 268966) délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification respectent les dispositions des tests IEC 61215 et des tests IEC 61730-1 et 2*
- *Certificat n°40046983 (selon rapport n°5017538-3972-0001 / 269515) délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification respectent les dispositions des tests IEC 61215 et des tests IEC 61730-1 et 2*
- *Certificat n°40046983 (selon rapport n°5017538-3972-0001 / 288986) délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification respectent les dispositions des tests IEC 61215 et des tests IEC 61730-1 et 2*

Fabricant RISEN

Fiches techniques modules

- *Module monocristallins – PERC – 120 cell – JAGER Plus - « RSM120-6-xxxM - xxx → 330, 335, 340, 345, 350 Watts » de dimensions 996mm x 1689 m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (référence REM120-M-9BB-EN-H1-1-2020- Arthur)*
- *Module monocristallins – PERC – 120 cell – TITAN S - « RSM40-8-xxxM - xxx → 390, 395, 400, 405, 410 Watts » de dimensions 1096mm x 1754 m x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (référence REM40-M-9BB-EN-H1-1-2021)*

- *Manuel d'installation et d'exploitation des modules RISEN (Ref RS/03-GT-015-2019 du 14/08/2020)*
- *Attestation de conformité n° N8A 082429 0148 Rev.07 (selon rapport n°704061704311-16) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61730-1 et 2 :2018*
- *Attestation de conformité n° N8A 082429 0148 Rev.07 (selon rapport n°704061704311-16) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61730-1 et 2 :2018*
- *Certificat n°Z2 082429 0145 Rev. 15 du laboratoire TÜV SUD (selon rapport n°704061704311-19), concernant la conformité des modules aux tests IEC 61215-1&2 :2016, IEC61215-1-1 :2016 et aux tests IEC 61730-1&2 :2016 notamment pour les Modules RSM120-6-xxxM et RSM40-8-xxxM*

Fabricant SOLARWORLD

Notices techniques des Modules (version avril 2015)

- *Module monocristallins « Sunmodule plus SW 260-290 Mono → 260, 265, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module monocristallins « Sunmodule plus SW 290-300 Mono → 290, 295, 300, Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module monocristallins « Sunmodule plus SW 250-280 Monoblack → 250, 275, 280 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module polycristallins « Sunmodule plus SW 250-260 Poly → 250, 255, 260 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module monocristallins « Sunmodule Protect SW 250 Monoblack » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*
- *Module polycristallins « Sunmodule Protect SW 250 Poly → 250, 255, 260 Watts » de dimensions 1001x1675mm d'épaisseur 33mm avec retour petit côté 10,5mm et retour grand côté 29mm*

- *Notice d'instructions de montage des Modules (version février 2014) - Sunmodule SW xxx poly - Sunmodule plus SW xxx poly - Sunmodule plus SW xxx mono (Black)*
- *Test report n°5005440-3972-0001/189740 du VDE concernant l'IEC 61215 : 2005 2nd edition pour module "Sunmodule plus SW xxx Poly (245, 250, 255 Watts)*
- *Test report n°5005440-3972-0001/189740 du VDE concernant l'IEC 61730-1 et 2 - 1ère edition pour module "Sunmodule plus SW xxx Poly (245, 250, 255 Watts)*
- *Test report n°5005440-3972-0001/40016336 du VDE concernant l'IEC 61215 : 2005 2nd edition pour module "Sunmodule SW xxx Poly (245 Watts)*
- *Test report n°5005440-3972-0001/40016336 du VDE concernant l'IEC 61730-1 et 2 - 1ère edition pour module "Sunmodule plus SW xxx Poly (245 Watts)*
- *Certificat n°40016336 délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans l'attestation – fabriquée par la société SOLARWORLD AG, Martin-Luther-King-Strasse 24 53175 - Bonn, Germany respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (cf. Data sheet)*
- *Certificat CE du verre – conformité à NF EN12 150-2 pour ECOFLOAT T, SOLARFLOAT T et SOLARFLOAT HT*
- *Plan et coupes des cadres des différents modules PV*
- *Certificat d'inspection d'usine par l'organisme certificateur BUREAU VERITAS (selon DIN EN ISO 9001 :2008 pour le site de SOLARWORLD AG, Martin-Luther-King-Strasse 24 53175 - Bonn, Germany*

Fabricant SOLARWATT

Notices techniques des Modules

- *Gamme « Verre + film » → Modules SWT Blue 60 P et M (+Style) - xxx → 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285 Watts - dimensions 0,990m x 1,680m x40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Gamme « Verre + Verre » → Module « SWT 60 P et M (+Style) - xxx → 250, 255, 260, 265, 270, 275, 280, 285 Watts » de la société SOLARWATT de dimensions 0,990m x 1,680m x40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules monocristallins en verre laminé -Gammes ECO 60M xxx → 280, 285, 290 Watts - dimensions 0,992m x 1,650m x40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (REV 000 | 11/2018 | FR)*
- *Modules monocristallins en verre laminé -Gamme ECO 60M Style xxx → 295, 300, 305 Watts - dimensions 0,992m x 1,650m x40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (REV 000 | 11/2018 | FR)*
- *Modules polycristallins Bi-verre -Gamme VISION 60P - xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts - dimensions 0,990m x 1,680m x40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (REV 012 | 05/2018 | FR)*
- *Modules monocristallins – BI-VERRE - Gamme VISION 60 M Style- xxx → 280, 285, 290 295, 300 Watts - dimensions 0,990m x 1,680m x40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (REV 013 | 08/2017 | FR)*
- *Modules polycristallins – BI-VERRE - Gamme VISION 60 P Style - xxx → 265, 270 Watts - dimensions 0,990m x 1,680m x40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (REV 010 | 08/2017 | FR)*
- *Modules monocristallins – BI-VERRE - Gamme VISION 60 M High Power- xxx → 300, 305 Watts - dimensions 0,990m x 1,680m x40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (REV 009 | 08/2017 | FR)*
- *Modules monocristallins « Nouvelle Gamme Economique en verre laminé ECO 60M xxx → 280, 285, 290 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 2018 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-1573)*
- *Modules monocristallins « Nouvelle Gamme Economique en verre laminé ECO 60M Style - xxx → 295, 300, 305 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 2018 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-1570)*
- *Modules polycristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE Vision 60P xxx → 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2018 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0481)*
- *Modules polycristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE Vision 60P Style xxx → 265, 270 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2017 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0524)*
- *Modules monocristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE Solarwatt Vision 60M Style xxx → 280, 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2017 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0480)*
- *Modules monocristallins « NOUVELLE GÉNÉRATION BI-VERRE VISION 60M HIGH POWER - SolarWatt Vision 60M High Power - xxx → 295, 300, 305 Watts » de dimensions 0,990m x 1,680m x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref :2017 SOLARWATT GmbH | A Z-TDB-PMS-0944)*
- *Modules monocristallins « VISION 60M - xxx → 305, 310, 315, 320 Watts » de dimensions 990mm x 1680mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : AZ-TDB-PMS-1708| REV 000 | 09/2019 | FR)*
- *Modules monocristallins « ECO 60M Style - xxx → 310, 315, 320, 325 Watts » de dimensions 1665mm x 1002mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (AZ-TDB-PMS-1724 | REV 000 | 10/2019 | EN)*
- *Modules monocristallins « ECO 120M - xxx → 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1684mm x 1002mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-1715 | REV 000 | 10/2019 | EN)*
- *Modules monocristallins (verre-film) « ECO 120M Style - xxx → 355, 360 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (AZ-TDB-PMS-1929 | REV 000 | 07/2020 | FR)*
- *Modules monocristallins (verre-film) « ECO 120M - xxx → 370, 375 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (AZ-TDB-PMS-1924 | REV 000 | 07/2020 | FR)*
- *Modules monocristallins verre – film « Panel classic H 1.2 Style - xxx → 370 Watts » de dimensions 1755mm x 1038mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref - #01162 | Rev 1 | 12.11.2021)*
- *Modules monocristallins Bi-verre « Panel vision H 3.0 Style - xxx → 360, 365, 370 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-2263 | REV 006 | 07/2021 | FR)*
- *Modules monocristallins verre – film « Panel classic H 1.1 style - xxx → 360 Watts » de dimensions 1755mm x 1038mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref - AZ-TDB-PMS-2229 |REV 006 | 08/2021 | FR)*
- *Modules Verre+ film 120 M - monocristallins PERC « SOLARWATT Panel classic H 1.1 pure - xxx → 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (réf : AZ-TDB-PMS-2234 | REV 006 | 08/2021 | FR)*
- *Modules monocristallins Bi-verre « Panel vision H 3.0 pure- xxx → 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1780mm x 1052mm x 40mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref AZ-TDB-PMS-2134 | REV 005 | 06/2021 | FR)*

- *Manuel d'instruction de montage des modules PV verre-film cadrés correspondant à la gamme Panel classic H 1.1 pure et Panel classic H 1.1 style de SOLARWATT (ref: 04/2021 | Rev. 005 | AZ-TM-PMS-1592)*

- *Manuel d'instruction de montage des modules PV bi-verre cadrés correspondant à la gamme Panel vision H 3.0 pure - Panel vision H 3.0 style - Panel vision H 3.0 black de SOLARWATT (ref: | AZ-TM-PMS-2241 | Rev 003.1 | Status: 09/2021)*
- *Manuel d'instruction de montage des modules PV bi-verre cadrés correspondant à la gamme Panel classic H 1.1 style - Panel classic H 1.2 style - Panel classic H 1.1 pure de SOLARWATT (ref: | AZ-TM-PMS-1584 | Rev 007 | Status: 10/2021)*
- *Certificat n°40025280 délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification – fabriqués par la société SOLARWATT AG, Maria-Reiche -Strasse 2a, 01109 DRESDEN, Germany respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (cf. Data sheet) : concerne notamment les modules PV SOLARWATT BLUE 60P et BLUE 60M (Style ou non)*
- *Certificat n°40027506 délivré par la société de certification VDE INSTITUT confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification – fabriqués par la société SOLARWATT AG, Maria-Reiche -Strasse 2a, 01109 DRESDEN, Germany respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (cf. Data sheet) : concerne notamment les modules PV SOLARWATT 60P et 60M (Style ou non)*
- *Certificat n°Z2 072071 0001 Rev.00 (selon rapport n°701261902002-00) délivré par l'organisme TÜV SUD pour la conformité aux tests IEC 61215(Ed2), aux tests IEC 61730-1(Ed1 ; am1 ; am2) et aux tests IEC 61730-2 (Ed1 ; am1) - délivré pour les modules SOLARWATT - ECO 60M (280 à 290Wp) et ECO 60M Style (290 à 305Wp)*
- *Certificat n°Z2 072071 0003 Rev.00 (selon rapport n°701261902004-00) délivré par l'organisme TÜV SUD pour la conformité aux tests IEC 61215(Ed2), aux tests IEC 61730-1(Ed1 ; am1 ; am2), aux tests IEC 61730-2 (Ed1 ; am1) et aux tests IEC 62716 (Ed1) - délivré pour les modules SOLARWATT - ECO 60M (280 à 290Wp) et ECO 60M Style (290 à 305Wp)*
- *Certificat n°Z2 072071 0002 Rev.00 (selon rapport n°701261902003-00) délivré par l'organisme TÜV SUD pour la conformité aux tests IEC 61215(Ed2), aux tests IEC 61730-1(Ed1 ; am1 ; am2), aux tests IEC 61730-2 (Ed1 ; am1), et aux tests IEC61701(Ed2) – tenue au brouillard salin (niveau 6) - délivré pour les modules SOLARWATT - ECO 60M (280 à 290Wp)*
- *Certificat n°Z2 072071 0020 Rev.00 (selon rapport n°701262000401-02) délivré par l'organisme TÜV SUD pour la conformité aux tests concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 - délivré pour les modules SOLARWATT - ECO 120M (320 à 335 W) et ECO 60M Style (315 à 325Wp) - ECO 120M Style (345 à 375 W) - Panel classic H 1.1 style - Panel classic H 1.2 style - Panel classic H 1.1 pure*
- *Déclaration du constructeur (qualifications – résistance au sable, au sel, à la grêle, à l'ammoniac)*
- *Certificat de conformité n° 40049254 (selon rapport n°5007713-3972-0001 / 286211) délivré par l'organisme VDE aux tests IEC 61215-1 :2016 - IEC 61215-1-1 :2016 – IEC61215-2 : 2016 et IEC 61730-1 :2016 et IEC 61 730-2 : 2016, concernant notamment les modules SOLARWATT Panel vision H 3.0 pure - Panel vision H 3.0 style - Panel vision H 3.0 black*
- *Certificat n°Z2 072071 0020 Rev.00 (selon rapport n°701262000401-02) délivré par l'organisme TÜV SUD pour la conformité aux tests concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 - délivré pour les modules SOLARWATT - ECO 120M (320 à 335 W) et ECO 60M Style (315 à 325Wp) - ECO 120M Style (345 à 375 W) - Panel classic H 1.1 style - Panel classic H 1.2 style - Panel classic H 1.1 pure*

Fabricant SOLVIS :

Notices techniques des Modules

- *Module « SV60 xxx → 260, 265, 270, 275 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté*
- *Modules « SV60 xxx → 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version : v.20180301)*
- *Modules « SV60 xxx → 270, 275, 280, 285 Watts » de dimensions 0,992m x 1,640m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version : v.20180301)*
- *Modules Monocristallins « SV60-xxx E - xxx→ 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*
- *Modules Monocristallins « SV60-xxx E - xxx→ 290, 295, 300, 305, 310 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*
- *Modules Polycristallins « SV60-xxx - xxx→ 270, 275, 280, 285 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*
- *Modules Polycristallins « SV60-xxx - xxx→ 270, 275, 280, 285 Watts » de la société SOLVIS dimensions 0,992m x 1,640mx40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (version v.20180301)*

- *Valeurs inertielles des profilés du module PV*
- *Notice d'instructions de montage des Modules (version 5) – référence MB 2243733 OIB 80258164780*
- *Certificat n°15-PPV-0000007/02 -TIC (avec annexes) délivré par la société de certification TÜV INTERCERT SAAR confirmant que les modules répertoriés dans l'attestation – fabriquée par la société SOLVIS d.o.o., Dospodarska zona Brezje bb, P.O.B. – 113 HR-42000 Varazdin – CROATIA - respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (cf. Data sheet)*
- *Certificat IEC 62716 ed1.0 - final draft : avril 2013(rapport ALBARUBENS n°13/0318) – tenue à la corrosion ammonium.*
- *Attestation n°15-PPA-0000007/01 –TIC délivré par la société de certification TÜV INTERCERT GmbH confirmant que les modules répertoriés dans l'attestation – fabriqués par la société SOLVIS d.o.o., Dospodarska zona Brezje bb, P.O.B. – 113 HR-42000 Varazdin – CROATIA - respectent les dispositions des tests IEC 61701 :2011 (tenue à la corrosion)*
- *Attestation d'inspection d'usine n°15-PPI-000000711-W03-TIC (avec annexes) délivré par la société de certification TÜV INTERCERT SAAR pour le site de production de Varazdin – CROATIA*
- *Certificat n°44 104 100085 de « TUV NORD » confirmant le respect du référentiel ISO 14001 :2004 par la société SOLVIS d.o.o*
- *Certificat n°44 100 100085 de « TUV NORD » confirmant le respect du référentiel ISO 9001 :2008 par la société SOLVIS d.o.o*
- *Certificat n°KIP0000138A/02 délivré par la société de certification KIWA confirmant que les modules répertoriés dans l'attestation (SVzz-xxx-yyy et SVzz-xxx-E yyy) – fabriqués par la société SOLVIS d.o.o., Dospodarska zona Brezje bb, P.O.B. – 113 HR-42000 Varazdin – CROATIA - respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 :2013 et IEC61 730-2 :2012*

Fabricant CS WISMAR (SONNENTROMFABRIK)

Notices techniques des Modules

- *Les modules Monocristallins « PROFESSIONAL GLASS/GLASS M60 - xxxM60 →280, 285, 290, 295, 300 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*
- *Les modules Polycristallins « PROFESSIONAL GLASS/GLASS P60 - xxxP60 → 260, 265, 270, 275, 280 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*
- *Les modules Monocristallins « PROFESSIONAL M60 - xxxM60 →280, 285, 290, 295, 300 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*
- *Les modules Polycristallins « PROFESSIONAL P60 - xxxP60 → 260, 265, 270, 275, 280 Watts » de la société SONNENSTROMFABRIK de dimensions 1680 mm x 1000 mm x 40 mm avec un retour de cadre petit côté de 26,4 mm et un retour de cadre grand côté de 26,4 mm.*

- *Guide d'installation (notice de montage) des Modules Professional/Vision (version 09/2016)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60116771 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules PROFESSIONAL GLASS/GLASS P60 pour les plages de puissances concernées – certificat incluant l'inspection d'usines*

Fabricant SUNPOWER

Notices techniques des Modules

- *Série Performance P17 - modules Monocristallins SPR- P17-xxx-COM → 330, 335, 340, 345, 350 Watts de dimensions 2067 x 998 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins « SPR- E20-327 » de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins « SPR- E19-320 » de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-435-COM de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-440-COM de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X20-327- COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X21-345-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X21-460-COM de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X22-360-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série X - modules Monocristallin SPR-X22-360 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-410-COM DC de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527777 REV A / A4_EN)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-420-COM DC de dimensions 2067 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527777 REV A / A4_EN)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-320 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527774 REV A / A4_FR)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E19-320 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527776 REV A / A4_FR)*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-320-COM de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm*
- *Série E - modules Monocristallins SPR- E20-327 de dimensions 1559 x 1046 x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527776 REV A / A4_FR)*
- *Série P - modules Monocristallins « SPR- P19-xxx-COM - xxx → 380, 385, 390, 395, 400, 405Watts « de dimensions 2067 x 998 x 46mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (527757 REV C / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins (Maxeon Gen II) « E-Series – E20-xxx-COM DC xxx → 440, 445, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 1046mm x 2067mmx46mm avec 22mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (529067 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins (Maxeon Gen II) « MAXEON 2– SPR-MAX2-xxx- xxx → 340, 350, 360 Watts » de la société SUNPOWER dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (532160 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins (Maxeon Gen III) « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx- xxx → 370, 390, 400 Watts » de la société SUNPOWER dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (532418 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins PERC (SunPower® Performance « SPR– P19-xxx-BLK xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 998mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (529964 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins PERC (SunPower® Performance « SPR– P19-xxx-COM xxx → 380, 385, 390, 395, 400, 405, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 998mm x 2067mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (532264 REV A / A4_EN)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 2– SPR-MAX2-xxx- xxx → 340, 350, 360 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532160 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 2– SPR-MAX2-xxx-COM - xxx → 340, 350, 360 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532419 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx-BLK - xxx → 355, 375 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532497 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx-COM - xxx → 370, 390 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532420 REV A / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins « MAXEON 3– SPR-MAX3-xxx- xxx → 370, 390, 400 Watts » de dimensions 1046mm x 1690mmx40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 532418 REV A / A4_FR)*

- *Série Performance P19 - modules Monocristallins SPR- P19-xxx-BLK → 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts de dimensions 1690mm x 998mm x 40mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (ref : 529964 REV B / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins (SunPower® Performance « SPR– P19-xxx-COM - xxx→ 380, 385, 390, 395, 400, 405, Watts » de la société SUNPOWER dimensions 998mm x 2067mmx46mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (ref : 529313 REV C / A4_FR)*
- *Modules Monocristallins - Performance 3 -« SPR-P3-xxx-BLK - xxx→ 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 998mm x 1690mm x 35mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (534816 REV A / A4_EN – janvier 2020)*
- *Modules Monocristallins « SPR-P3-xxx-COM-1500 - xxx→ 405, 410, 415 Watts » de dimensions 998mm x 2066mm x 40mm avec 24mm retour petit côté et 32mm retour grand côté (533800 REV A / A4_EN– janvier 2020)*
- *Série Performance 3 - modules Monocristallins « SPR- P3-xxx-COM-1500 → 405, 410, 415, 420 Watts » de dimensions 2066mm x 998mm x 35mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (535836REV A/ A4_EN – septembre 2020)*
- *Série X21 - modules Monocristallins « SPR- X21-xxx-COM → 460, 470 Watts » de dimensions 2067mm x 1046mm x 46mm avec retour petit côté 22mm et retour grand côté 32mm (527837 Rev B / LTR_US)*
- *Série Performance 3 - modules Monocristallins « SPR- P3-xxx-BLK - xxx→ 370, 375, 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1160mm x 1690mm x 35mm avec retour petit côté 24mm et retour grand côté 32mm (538233REV C/ A4_FR – mars 2021)*

- *Notice d'instructions de montage des Modules (document n°001-15497 Rev N)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60131540 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 (et d'inspection d'unités de production)*
- *Certificat d'enregistrement n° PV 60091849 (rapport n°21178642.017) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (et d'inspection d'unités de production) pour les modules SPR-Eyy-xxx-COM*
- *Certificat d'enregistrement n° PV 60091850 (rapport n°21178664.017) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (et d'inspection d'unités de production) pour les modules SPR-Eyy-xxx-COM*
- *Certificat d'enregistrement n° PV 60091849 (rapport n°21178642.017) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (et d'inspection d'unités de production) pour les modules SPR-Eyy-xxx-COM*
- *Certificat n°PV 60107326– rapport n°21244418.001 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (+ inspection unités de production), notamment pour les modules SPR-Eyy-xxx-z*
- *Annexe au Certificat n°PV 60107326 0001 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la listes des unités de production*
- *Certificat n°PV 60107333– rapport n°21244419.001 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (+ inspection unités de production), notamment pour les modules SPR-Eyy-xxx-z*
- *Annexe au Certificat n°PV 60107333 0001 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la listes des unités de production*
- *Certificat n°60108075 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61701 :2011 Severity 6 (Salt Mist Certificate_Severity) notamment pour les modules notamment pour les modules SPR-Eyy-xxx-z*
- *Certificat n°60108103 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 62716 :2013 de résistance à la corrosion liée à l'ammoniac pour les modules SPR-Eyy-xxx-z*
- *Certificat n°57755-2009-AQ-USA-ANAB du laboratoire DET NORSKE VERITAS (DNV)– certification ISO9001 :2008 des unités de productions suivantes :*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60107326 (rapport n°21244418.012) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (et d'inspection d'unités de production) notamment pour les modules SPR-P19-xxx-COM (xxx : 385 à 410 W)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60107333 (rapport n°21244419.012) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (et d'inspection d'unités de production) notamment pour les modules SPR-P19-xxx-COM (xxx : 385 à 410 W)*
- *Attestation du laboratoire TÜV Rheinland concernant la résistance des modules SPR-P19-xxx-COM (xxx : 385 à 410 W) à l'essai MIL-STD-810G Méthod 510.5 (résistance aux effets du sable et de la poussière) selon rapport n°21232625.002 (nov 2017)*
- *Certificat n°60108103 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61716 :2013 notamment pour les modules SPR-P19-xxx-COM (xxx : 385 à 410 W)*
- *Certificat n°60108075 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61701 :2011 Severity 6 (Salt Mist Certificate_Severity) notamment pour les modules SPR-P19-xxx-COM (xxx : 385 à 410 W)*
- *Certificat n°PV 60131540 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 et 2 :2016 (et IEC61245-1-1 :2016) et 61730-1 et 2 :2016 (+ inspection unités de production), notamment pour les modules SPR-MAX2-xxx-BLK ; SPR-MAX2-xxx-COM ; SPR-MAX3-xxx-BLK ; SPR-MAX3-xxx-COM ; SPR-MAX2-xxx ; SPR-MAX2-xxx (xxx : 340 à 400W).*
- *Certificat n°PV 60134812 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61701 :2011 notamment pour les modules SPR-MAX2-xxx-BLK ; SPR-MAX2-xxx-COM ; SPR-MAX3-xxx-BLK ; SPR-MAX3-xxx-COM ; SPR-MAX2-xxx ; SPR-MAX2-xxx (xxx : 340 à 400W) – SPR-P19-xxx-COM ; SPR-P19-xxx-BLK ; SPR-P19-xxx (xxx : 340 à 410W)*
- *Certificat n°PV 60134813 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61716 :2013 notamment pour les modules SPR-MAX2-xxx-BLK ; SPR-MAX2-xxx-COM ; SPR-MAX3-xxx-BLK ; SPR-MAX3-xxx-COM ; SPR-MAX2-xxx ; SPR-MAX2-xxx (xxx : 340 à 400W) – SPR-P19-xxx-COM (xxx : 380 à 410W); SPR-P19-xxx-BLK ; SPR-P19-xxx (xxx : 310 à 335W)*
- *Certificat n°PV 60134814 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests PID, selon référentiel 2 PfG 2387/04.14 notamment pour les modules SPR-MAX2-xxx-BLK ; SPR-MAX2-xxx-COM ; SPR-MAX3-xxx-BLK ; SPR-MAX3-xxx-COM ; SPR-MAX2-xxx ; SPR-MAX2-xxx (xxx : 340 à 400W) – SPR-P19-xxx-COM (xxx : 380 à 410W); SPR-P19-xxx-BLK ; SPR-P19-xxx (xxx : 310 à 335W)*
- *Certificat n°60134813 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 62716 :2013 de résistance à la corrosion liée à l'ammoniac notamment pour les modules SPR-Eyy-xxx-z (z= xxx ou .COM ou BLK)*
- *Certificat n°60134814 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests selon référentiel 2 PfG 2387/04.14 notamment pour les modules SPR-Eyy-xxx-z (z= xxx ou .COM ou BLK)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV60107326 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 (et d'inspection d'unités de production) pour les modules SPR-Eyy-xxx, SPR-Xyy-xxx - SPR-Eyy-xxx-z, SPR-Xyy-xxx- SPV-Eyy-xxx, SPV-Xyy-xxx - SPV-Eyy-xxx-z, SPV-Xyy-xxx-z (xxx = 290-385 in steps of 1, 96 cells)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60131540 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 (et d'inspection d'unités de production)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60145777 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 (et d'inspection d'unités de production)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60145777 0001 (selon rapport n°21275922 021) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 (et d'inspection d'unités de production)*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 60145777 0005 (selon rapport n°21275922 029) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1&1-1 :2016 et IE61730-1&2 :2016 (et d'inspection d'unités de production)*

Fabricant SYSTOVI

Notices techniques des Modules

- *Modules monocristallins PERC – 5BB- « V-SYS – PS73xxxN07 - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS Full Black xxx W - 09/12/2020)*
- *Modules monocristallins PERC – 5BB- « V-SYS – PS75xxxN17 - xxx → 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS Full Black xxx W - 09/12/2020)*
- *Modules monocristallins PERC « V-SYS PRO – PS73xxxN07 - xxx → 300, 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS PRO Full Black xxx W - 09/2020)*
- *Modules monocristallins PERC « V-SYS PRO – PS75xxxN17 - xxx → 315, 320, 325 et 330 Watts de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS PRO Fond blanc xxx W - 09/2020)*
- *Modules monocristallins PERC supercharged « V-SYS PS73300N04 - de dimensions 1000,5mm x 1663,5mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Fiche technique V-SYS PS73300N04 300W super-charged fond blanc _ 02/11/2020)*

- *Plans des modules cadrés (PSXX-060-NXX) – 4 pages*
- *Certificat n°A98/000017 du 13/10/2015 de l'organisme AENOR (association espagnole de normalisation et de certification) confirmant la conformité des modules fabriqués par la société SYSTOVI aux référentiels IEC 61215 :2005 ; EN61730-1 :2007 ; EN61730-1 :2007/A1 :2012 ; EN61730-1 :2007/A2 :2013 ; EN61730-2 :2007 et EN61730-2/A1 :2012*
- *Certificat n° 20200203_001 du laboratoire CERTISOLIS - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et des tests NF EN 61730-2 :2007 (+A1 :2012) pour les modules V-SYS PRO 60 P xxx et V-SYS PRO 60 M xxx*
- *Fiche de validation sans essai n° VSE 20200103_001 rev1 du laboratoire CERTISOLIS - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et des tests NF EN 61730-2 :2007 (+A1 :2012) pour les modules V-SYS PRO 60 M xxx et V-SYS 60 M xxx*

Fabricant TALESUN

Notices techniques des Modules

- *Modules Monocristallins « TP660M → 270, 275, 280, 285 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Polycristallins « TP660P → 260, 265, 270, 275 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Monocristallins « HIPRO TP660M → 290, 295, 300 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Monocristallins « HiPro TP660M → 305, 310, 315 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar Rev. 2017.7)*
- *Modules Monocristallins « HiPro II TP660M → 300, 305, 310, 315, 320 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Polycristallins PERC «TP660P → 285, 290, 295 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Polycristallins Silver«TP660P → 270, 275, 280 Watts » de la société TALESUN dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins PERC Mono « HiPro TP672M / TP672M(H) → 360, 365, 370, 375, 380, 385 Watts » de dimensions 0,992m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201901EN)*
- *Modules Monocristallins PERC « HiPro II TP660M → 290, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins PERC Mono « HiPro II - TP672M → 345, 350, 355, 360 Watts » de dimensions 0,992m x 1,960m x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins MBB PERC Full Black « HiPro III TP660M → 295, 290, 300, 305, 310 Watts » de dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : Talesun Solar 201802EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR Half Cut - Half-Cell «TP6H60M xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR Half Cut - Half-Cell «TP6H60M(H) xxx → 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1675mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR Half Cut mono PERC– 120 Half-Cell «TP6H60M xxx → 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 201903EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR – 9BB Half Cut PERC- Half-Cell «TP6F60M - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Talesun Solar 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins FEATHER PERC «TP660M → 315, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins HiPro - PERC «TP660M → 315, 310, 315, 320, 325, 330, 335 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 201903EN)*
- *Modules Monocristallins Bifacial dual glass 9BB – 120 cell - Half cut « BiPro TD6I60M - xxx → 355, 360, 365, 370, 375Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 30mm avec 12mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20201119EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (REF 20200901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx → 430, 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20200901EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut – 120 Half-Cell «TP6F60M - xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 1002mm x 1684mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut – 144 Half-Cell «TP6F72M - xxx → 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions 1002mm x 2008mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 2020Q1EN)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 9BB PERC – 120 cell - Half cut « BiPro TD6L60M - xxx → 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 30mm avec 11,4mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20210125EN)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 9BB PERC – 144 Half cell - Half cut « BiPro TD6I72M - xxx → 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 30mm avec 11,4mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref : 20210427EN)*

- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 10BB PERC – 120 Half cell - Half cut « BiPro TD7G60M - xxx→ 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1134mm x 1914mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BIPRO Bifacial dual glass 10BB PERC – 144 Half cell - Half cut « BiPro TD7G72M - xxx→ 530, 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2285mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx→ 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ref 20210427EN) (URBA)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC- 120 Half-Cell «TP6L60M et TP6L60M(H) - xxx→ 355, 360, 365, 370, 375 Watts » de dimensions 1038mm x 1755mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (Ref 20210112EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx→ 435, 440, 445, 450, 455 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20210427EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 9BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP6L72M et et TP6L72M(H) - xxx→ 430, 435, 440, 445, 450 Watts » de dimensions 1038mm x 2094mm x 35mm avec 10mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref 20210112EN)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 10BB - Half Cut PERC – 120 Half-Cell «TP7F60M et et TP7F60M(H) - xxx→ 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1134mm x 1908mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins BISTAR - 10BB - Half Cut PERC – 144 Half-Cell «TP7F72M et et TP7F72M(H) - xxx→ 530, 535, 540, 545, 550 Watts » de dimensions 1134mm x 2279mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (ref GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight – Full Black - 10BB PERC – 108 cell - Half cut « Feather TP7F54M et et TP7F54M(H) - xxx→ 390, 395, 400, 405, 410Watts » de dimensions 1134mm x 1722mm x 35mm avec 15mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (ref : GL-EN-Version 2022.01.01)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight - PERC – 60 cell « Feather TP660M et TP660M(H) - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 20200601EN)*
- *Modules Monocristallins FEATHER Light Weight - PERC – 60 cell « Feather TP660M - xxx→ 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1002mm x 1665mm x 30mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté (ref : 2020Q1EN)*

- *INSTALLATION MANUAL For EUROPEAN - version TS-ET-131 rev A3 (Août 2021- 25 pages) – concerne les modules TP7F54M*
- *INSTALLATION MANUAL For EUROPEAN - version TS-ET-115 rev A1 (nov 2020)*
- *INSTALLATION MANUAL For double Glass bifacial half cell Modules - version TS-ET-466 rev A0 (nov 2020)*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules - version TS-ET-045 rev A2 (nov 2019)*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules - version TS-ET-052 rev A0 (mai 2019)*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules - version TS-ET-052 rev A1 (août 2019)*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules "According with IEC61215 Edition 2 & IEC61730 standards - version A6 (sept 2017)*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules "According with IEC61215 Edition 2 & IEC61730 standards – with feather modules - version A2 (dec 2019)*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules "According with IEC61215 Edition 2 & IEC61730 standards » (spec.no : TS-ET-052 – rev0 daté du 05/2019 - 33 pages) Pour Modules TP660.*
- *INSTALLATION MANUAL For crystalline solar photovoltaic modules "According with IEC61215 Edition 2 & IEC61730 standards » (spec.no : TS-ET-045 – revA2 daté du 12/2019 - 30 pages) – inclue les modules FEATHER*

- *Certificat de conformité EN ISO9001 :2015 (215542 – 70796402) délivrée par l'organisme TÜV SUD*
- *Certificat de conformité EN ISO14001 :2015 (215542 – 70796402) délivrée par l'organisme TÜV SUD*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 50224528 (rapport n°15047916.001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 pour les moules TP660M et TP660P pour les plages de puissances concernées – certificat incluant l'inspection d'usines*
- *Certificat d'enregistrement n°PV 50224529 (rapport n°15047917.001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules TP660M et TP660P pour les plages de puissances concernées – certificat incluant l'inspection d'usines*
- *Rapport de tests n°704061199501-13) du laboratoire TÜV SUD - concernant la validité des tests concernant la validité des tests IEC 61215 :2005, IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules TP660M et TP660P pour les plages de puissances concernées*
- *Certificat de conformité n°Z2 17 07 78488 052 rev.01 (selon rapport n°704061707021-00) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1)*
- *Certificat de conformité n°Z2 18 02 78488 081 (selon rapport n°704061617109-03) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1)) et PPP 58042B :2015*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0081 Rev.03 (selon rapport n°704061617109-06) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules TP660M – TP660M(H) – TP672M – TP672M(H) – TP6H60M – TP6H72M – TP6H60M(H) – TP6H72M(H) – TP6F72M – TP6F72M(H) – validité des tests IEC 61215(ed2) et IEC 61730-1(ed1 – am1 ; am2) et IEC 61730-2 (ed1 ; am1)*
- *Certificat de conformité n°Z2 18 02 78488 082 (selon rapport n°704061617107-03) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et PPP 58042B :2015*
- *Certificat n° Z2 18 03 78488 083 (selon rapport n°704061707022-00) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) délivré pour les modules TP660P et TP672P*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0083 rev.01 (selon rapport n°704061707022-01) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2)*
- *Certificat de conformité n° Z2 0780488 0083 Rev.02 (selon rapport n°704061707022-02) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) délivré pour les modules TP660P et TP672P*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0083 rev.03 (selon rapport n°704061707022-03) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 (ed2) ;IEC61730-2 (Ed2)*
- *Certificat de conformité n° Z2 0780488 0084 Rev.02 (selon rapport n°704061707023-02) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC– validité des tests IEC 61215-1 (Ed1) ; IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 et 2 (Ed2) délivré pour les modules TP660M et TP672M*

- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0084 rev.04 (selon rapport n°704061707023-04) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215-1 (Ed1), IEC 61215-1-1 (Ed1) ; IEC 61215-2 (Ed1) ; IEC 61730-1 (ed2) ;IEC61730-2 (Ed2) - TP660M – TP660M(H) – TP672M – TP672M(H) – TP6H60M – TP6H72M – TP6H60M(H) – TP6H72M(H)*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0084 rev.07 (selon rapport n°704061707023-07) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules Monocristallins*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0084 rev.08 (selon rapport n°704061707023-08) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TP6L60M*
- *Certificat de conformité n°Z2 0784880089 Rev.00 (selon rapport n°704061707018-01) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et PPP 59022A :2013*
- *Certificat de conformité n°Z2 0784880090 Rev.00 (selon rapport n°704061707019-01) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et PPP 59022A :2013*
- *Certificat de conformité n°Z2 0784880091 Rev.00 (selon rapport n°704061617103-02) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et IEC 61 701(ed2)*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0092 rev.00 (selon rapport n°704061617105-02) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;am2) ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et IEC 61716(ed1)*
- *Certificat de conformité n°Z2 0784880093 Rev.00 (selon rapport n°704061617104-02) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;am2) ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et IEC 61 701(ed2)*
- *Certificat de conformité n°Z2 078488 0094 rev.00 (selon rapport n°704061617106-02) délivré par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (ed1 ;am1 ;am2) ;IEC61730-2 (Ed1 ; am1) et IEC 61716(ed1)*
- *Certificat de conformité n°6080539.01DS.002 (selon rapports n°6080539 050A 002 et n°6080539 050B 002) délivré par l'organisme DEKRA aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TD6I72M – TD6I60M*
- *Certificat de conformité n°6080539.01DS.002 (selon rapports n°6080539 050A 002 et n°6080539 050B 002) délivré par l'organisme DEKRA aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TD6IxxxM*
- *Certificat de conformité n°6096939.01DS délivré par l'organisme DEKRA aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules BIFACIAL 182MM*
- *Certificat de conformité n°31-119827 REV.1 (selon rapport n°6103897A.51A and 6103897A.51B.) délivré par l'organisme DEKRA aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TD6G60M-xxx, TD6G72M-xxx, TD6I60M-xxx, TD6I72M-xxx, TD7G54M-xxx, TD7G60M-xxx, TD7G66M-xxx, TD7G72M-xxx et TD7G78M-xxx (modules bi-facial)*
- *Certificat de conformité n°31-120092 (selon rapports n°6103897B.50A and 6103897B.50B) délivré par l'organisme DEKRA aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules mono-facial*
- *Certificat de conformité n°31-120923 (selon rapports n°6107099E.50.) délivré par l'organisme DEKRA aux tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules mono-facial*

Fabricant TRINA SOLAR

Notices techniques des Modules

- *Modules multicristallins « HONEY TSM xxx PD05 - xxx → 270, 275, 280, 285 Watts» de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_FR_2017_B)*
- *Modules monocristallins « HONEY TSM- DD05A.08 (II) xxx → 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315 Watts» de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_FR_2017_B)*
- *Modules monocristallins « HONEY PLUS - TSM- DD05A.08 (II) xxx → 280, 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315 Watts» de dimensions 0,992m x 1,650m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_FR_2017_B)*
- *Modules multicristallins « SPLITMAX – Framed 120-cell module (1500V) – TSM-PE05H - xxx →*
- *280, 285, 290 Watts » de dimensions 0,992m x 1,675m x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2018_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DD06M.05(II) - xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_DE_2019_A)*
- *Modules multicristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-PE06H- xxx → 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_DE_2019_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DD06M.05(II) - xxx → 310, 315, 320, 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules multicristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-PE06H- xxx → 285, 290, 295, 300 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules monocristallins TALLMAX (144 Half-Cut) « TSM.xxx-DE15M(II)- xxx → 390, 395, 400, 405, 410, 415 Watts » de dimensions 1004mm x 2024mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_B)*
- *Modules multicristallins TALLMAX (144 Half-Cut) « TSM.xxx-PE15H(II)- xxx → 340, 345, 350, 355 Watts » de dimensions 1004mm x 2024mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DE06M.08 (II)- xxx → 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_A)*
- *Modules monocristallins HONEY (120 Half-Cut) « TSM.xxx-DE06M.08 (II)- xxx → 325, 330, 335, 340 Watts » de dimensions 1004mm x 1698mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2019_B)*
- *Modules monocristallins HONEY (Framed 120 Layout) « TSM.xxx-DE06M.08 (II)- xxx → 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 996mm x 1690mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2020_A)*
- *Modules monocristallins HONEY 120 Half-Cut – « TSM.xxx-DE08M.08(II)- xxx → 360, 365, 370, 375, 380 Watts » de dimensions 1040mm x 1763mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2020_D)*
- *Modules monocristallins TALLMAX 144 Layout – « TSM.xxx-DE17M (II)- xxx → 435, 440, 445, 450, 455, 460 Watts » de dimensions 1040mm x 2102mm x 35mm avec 24,5mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (TSM_EN_2020_D)*
- *Modules monocristallins VERTEX S– « TSM.xxx-DE09.08- xxx → 390, 395, 400, 405 Watts » de dimensions 1096mm x 1754mm x 30mm avec 18mm retour petit côté et 33mm retour grand côté (TSM_EN_2021_A)*

- *Manuel d'installation des modules VERTEX – serie DE09 (Ref IM-M-0004 Ver. B du 31/12/2020)*
- *Manuel d'installation des modules 166-cell Back Sheet-Glass (Ref PS-M-0871 Ver: C du 27/10/2020)*
- *Complément au Manuel d'installation des modules TRINA (Ref UM-M-0001 Ver. B de novembre 2020)*
- *Certificat n° PV 50270713 – rapports n°15042197.106 ; n°15042197.060 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005(+ inspection d'unités de production) notamment concernant notamment les modules TSM-xxx PD05*

- *Certificat n° PV 50270713 – rapport n°15042197.114 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005(+ inspection d'unités de production) notamment concernant notamment les modules TSM-xxx DD05*
- *Certificat n° PV 50270736 – rapport n°15042199.063 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (+ inspection d'unités de production) notamment concernant les modules TSM-xxx PD05*
- *Certificat n° PV 50270736 – rapport n°15042199.117 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (+ inspection d'unités de production) notamment concernant les modules TSM-xxx DD05*
- *Certificat n° PV 50199747 – rapport n°15042197.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005*
- *Certificat n° PV 50199748 – rapport n°15042199.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests I des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007*
- *Rapport d'essai n°15042199.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007*
- *Rapport d'essai n°15042197.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005*
- *Certification n° PV 50357713 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-xxx DD05 et TSM-xxx PD05*
- *Certification n° PV 50397214 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 notamment pour les modules TSM-PE05H-xxx*
- *Certificat de conformité n°Z2 18 03 70321 092 (selon rapport n°64290160484204) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules TSM-PE05H-xxx. – validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1)+A1 et A2 - IEC 61730-2 (Ed1)+ A1 et IEC 61701 (Ed2)*
- *Certificat n° PV 50270713 – rapports n°15042197.106 ; n°15042197.060 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005(+ inspection d'unités de production) notamment concernant notamment les modules TSM-xxx PD05*
- *Certificat n° PV 50270713 – rapport n°15042197.114 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005(+ inspection d'unités de production) notamment concernant notamment les modules TSM-xxx DD05*
- *Certificat n° PV 50270736 – rapport n°15042199.063 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (+ inspection d'unités de production) notamment concernant les modules TSM-xxx PD05*
- *Certificat n° PV 50270736 – rapport n°15042199.117 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007 (+ inspection d'unités de production) notamment concernant les modules TSM-xxx DD05*
- *Certificat n° PV 50199747 – rapport n°15042197.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005*
- *Certificat n° PV 50199748 – rapport n°15042199.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests I des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007*
- *Rapport d'essai n°15042199.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1 et 2 :2007*
- *Rapport d'essai n°15042197.025 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et EN61215 :2005*
- *Certification n° PV 50357713 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-xxx DD05 et TSM-xxx PD05*
- *Certification n° PV 50397214 du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 notamment pour les modules TSM-PE05H-xxx*
- *Certificat de conformité n°Z2 18 03 70321 092 (selon rapport n°64290160484204) délivrée par l'organisme TÜV SUD aux tests IEC délivré notamment pour les modules TSM-PE05H-xxx. – validité des tests IEC 61215 (Ed2) ; IEC 61730-1 (Ed1)+A1 et A2 - IEC 61730-2 (Ed1)+ A1 et IEC 61701 (Ed2)*
- *Certificati n° PV 50397214-0017 (rapport 01-CLI-50087483 008) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-PE15H*
- *Certificat n° PV 50397214-0017 (rapport 01-CLI-50087483 008) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-xxx PE06H, …*
- *Certificat n° PV 50397214-0019 (rapport 01-CLI-50087483 008) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-DE15M*
- *Certificat n° PV 50357713-0020 (rapport 01-CLI-15101583 007) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-DD06M.05 …*
- *Certificat n° PV 50397214 0019 du laboratoire TÜV Rheinland (selon rapport n°01-CLI-50087483 008)- concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules TSM-xxxDE06M.08(II)*
- *Certificat n° PV 50397214 0051 du laboratoire TÜV Rheinland (selon rapport n°01-WLD-50087483 017)- concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 notamment pour les modules TSM.xxx-DE08M.08(II)- et TSM.xxx-DE17M (II)*
- *Certificat n° PV 50397214 0064 du laboratoire TÜV Rheinland (selon rapport n°01-MJM-50087483 035)- concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 notamment pour les modules TSM.xxx-DE09.08*

Fabricant VMH Energies

Notices techniques des Modules (version avril 2014)

- *Modules polycristallins « 240-6-60-P ; 250-6-60-P ; 260-6-60-P ; 270-6-60-P ; 280-6-60-P → 240, 250, 260, 270, 280 Watts » de dimensions 0,991m x 1,648m x 40mm avec 21mm retour petit côté et 21mm retour grand côté*
- *Notices techniques des Modules (version juin 2016)*
- *Modules monocristallins « 280-6-60-M» de dimensions 0,991m x 1,648m x 40mm avec 21mm retour petit côté et 21mm retour grand côté*

- *Certificat n°CC0075-20140608 délivré par la société de certification CERTISOLIS confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification (modules Poly-Si xxx-6-60-P) – fabriqués par la société VMH Energies, ZAE Beauregard – 8, rue Raoul Mortier – 86190 VOUILLE, France – lieu de fabrication : 27, av des Temps Modernes – 86360 CHASSENEUIL du Poitou) respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests NF EN 61730-1 et 2 :2007*
- *Rapport d'essai n°20150707-001-A délivré par la société de certification CERTISOLIS confirmant que les modules répertoriés dans le rapport de l'organisme de certification (modules VMH Mono 270-6-60-M) – fabriqués par la société VMH Energies, sis 8, rue André Charles BOULLE - 86360 – CHATELLERAULT - lieu de fabrication :) respectent les dispositions des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests NF EN 61730-1 et 2 :2007*
- *Attestation de conformité d'essais n°CC0075-20140608 du laboratoire CERTISOLIS - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 2nde édition et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules Poly Si XXX-6-60-P-xxx P → 235 à 285 Watts par pas de 5W*

- *Attestation de conformité d'essais n°CC0096-20150707 du laboratoire CERTISOLIS - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules Mono Si xxx-6-60-M -xxx → 235 à 285 Watts par pas de 5W*
- *Coupe du profil de cadre (plans n°DV-A-121 – n°DV-C-0001 de la société JIANGSU DAVIN SOLAR Aluminium Technology C Ltd)*
- *Coupe du profil de cadre (plans n°02005 daté du 18/10/2016 de la société VMH Energies)*

Fabricant VOLTEC

Fiches techniques

- *Modules Polycristallins « TARKA 60 VSPS → 260, 265, 270, 275 Watts» de dimensions 998mm x 1,660m x 42mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « TARKA 60 VSMS → 270, 275, 280, 285, 290, 295, 300 Watts» de dimensions 998mm x 1,660m x 42mm avec 30mm retour petit côté et 30mm retour grand côté*
- *Modules Polycristallins « BIVA VSPB bi-verre → 250, 255, 260, 265 Watts» de dimensions 0,998m x 1,680m x 42mm avec 37mm retour petit côté et 37mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « TARKA 120 demi cellules - VSMS → 320, 325, 330 Watts » de dimensions 1000mm x 1685 m x 42mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté*
- *Modules Monocristallins « TARKA 126 VSBD Bifacial - xxx → 380, 385, 390 Watts » de dimensions 1042mm x 1835 mm x 35mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté (fiche_technique_tarka_126_vsbd_fr_v2)*
- *Modules Monocristallins « TARKA 126 VSMD Monofacial - xxx → 385, 390, 395 Watts » de dimensions 1042mm x 1835 mm x 35mm avec 14,5mm retour petit côté et 25mm retour grand côté (ref v2021.05.03)*

- *Manuel d'installation des modules TARKA 126 - 138 en VSBD ou VSMD – Manuel d'installation et entretien TARKA 120 VSBD_VSMD_v1.0 (2020)*
- *Manuel d'installation des Modules cadrés TARKA 60 et BIVA60 (version LS – V12)*
- *Certificat de conformité aux tests IEC délivré pour les modules TARKA 60 VSPS (240 à 280Wp par incrément de 5W) par l'organisme ELIOCERT n°ID20160319 selon le rapport n°20160223-150072 VOLTEC-RAP-01 – validité des tests IEC 61215 :2005/04 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004/10*
- *Certificat de conformité aux tests IEC délivré pour les modules TARKA 60 VSMS (270 à 300Wp par incrément de 5W) par l'organisme ELIOCERT n°ID20170610 selon le rapport n°20170420-160088 VOLTEC-RAP-01 - validité des tests IEC 61215 :2005/04 et des tests IEC 61730-2 :2004/10*
- *Certificat de conformité aux tests IEC délivré pour les modules BIVA VSBP 60 (240 à 280Wp par incrément de 5W) par l'organisme ELIOSYS n°ID20161012 selon le rapport n°20160809-150073 VOLTEC-RAP-01 - validité des tests IEC 61215 :2005/04 et des tests IEC 61730-2 :2004/10*
- *Rapport d'essais n°20190410-001-VOLTEC du laboratoire CERTISOLIS - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules TARKA VSMS 310 W - 120 demi-cellules*
- *Rapport d'essais n°20190410-001-VOLTEC du laboratoire CERTISOLIS - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2004 et EN 61730-1(A1 – 2011 et A2 : 2013) et 2 :2007 (A1 : 2011) pour les modules TARKA VSMS 310 W - 120 demi-cellules*
- *Certificat de conformité aux tests IEC délivré pour les modules TARKA 126 VSMD (342 to 418 W par incrément de 5W) par l'organisme ELIOCERT n°ID20210708 selon le rapport n°20201104-200032 VOLTEC-RAP-01– validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016*
- *Certificat de conformité aux tests IEC délivré pour les modules TARKA 126 VSBD (346 to 423W par incrément de 5W) par l'organisme ELIOCERT n°ID20210825 selon le rapport n° 20210904-200033 VOLTEC-RAP-01– validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016*

Fabricant YINGLI

Fiches techniques

- *Modules Polycristallins YGE 60 Cell series 2 «YLxxxP-29b - xxx → 265, 270, 275, 280, 285, 290 Watts » de la société YINGLI dimensions 0,992m x 1,650mx35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YGE60CELL SERIES 2-29b_35mm_EU_EN_20180615_V04)*
- *Modules Monocristallins YLM 60 « YLxxxD-30b-xxx - xxx → 285, 290, 295, 300, 305, 310, 315, 320 ? 325 Watts » de dimensions 992mm x 1950mm x 35mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YLM60CELL-30b_35mm_EU_EN_20191011_V04)*
- *Modules Monocristallins YGE 72 Cell series 2 « YLxxxP-35b-xxx - xxx → 305, 310, 315, 320, 325, 330 Watts » de dimensions 992mm x 1960mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YGE72CELL SERIES 2-35b_40mm_US_EN_20170720_V04)*
- *Modules Monocristallins YGE 72 Cell series 2 « YLxxxP-35b-xxx - xxx → 320, 325, 330, 335, 340, 345 Watts » de dimensions 992mm x 1960mm x 40mm avec 35mm retour petit côté et 35mm retour grand côté (DS_YGE72CELL SERIES 2 -35b_40mm_EU_EN_20190428 V04)*

- *Certificats d'enregistrement n°PV50278940 (rapport n°15031525.080 et rapport n°15031525.062) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 pour les modules YLxxxP-29b (+ inspections usines)*
- *Certificats d'enregistrement n°PV50278946 (rapport n°15032227.077) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 :2004 (A1+A2) et IEC 61730-2 :2004 (A1) pour les modules YLxxxP-29b (+ inspections usines)*
- *Certificats d'enregistrement n°PV50307875 (rapport n°15037685.045 et rapport n°15031525.062) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215 :2005 pour les modules YLxxxD-30b (+ inspections usines)*
- *Certificats d'enregistrement n°PV50307878 (rapport n°15037686.043) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61730-1 :2004 (A1+A2) et IEC 61730-2 :2004 (A1) pour les modules YLxxxD-30b (+ inspections usines)*
- *Certificats d'enregistrement n°PV50419069 (rapport n°01-ZYY-50085288 001) du laboratoire TÜV Rheinland - concernant la validité des tests IEC 61215-1 :2016, IEC61215-1-1 et 2 :2016 et des tests IEC 61730-1 et 2 :2016 pour les modules YLxxxP-29b et YLxxxP-35b*

XI. Caractéristiques des bacs et panneaux associés au système.

XII. Caractéristiques des fixations associées au système.

- *Vis (Pannes bois) TETINOX P1 autoperceuse Ø 6,3 x L mm – FAYNOT → fixation des profils (ou panneaux sandwiches PUR/PIR) su structure bois.*
- *Vis (Pannes bois) CAPINOX BOIS TH8 / 2C Ø 6,5 x L mm – ETANCO → fixation des profils (ou panneaux sandwiches PUR/PIR) su structure bois.*
- *Vis TETINOX P5 autoperceuse Ø 6,3 x 75 mm – FAYNOT + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 345 daN) et arrachement (minimum 73 daN) → fixation des profils sur support profil acier minces (pannes Z, pannes C, pannes Oméga ou Sigma) – l'épaisseur du support est limitée à 5 mm.*
- *Vis CAPINOX 6 TH8 / 2C Ø 6,3 x L mm + VI 16 – ETANCO + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 305 daN) et arrachement (minimum 76 daN) → fixation des profils sur support profil acier minces (pannes Z, pannes C, pannes Oméga ou Sigma) – l'épaisseur du support est limitée à 5 mm.*
- *Vis TETINOX P13 autoperceuse Ø 5,5 x 80 mm – FAYNOT + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 345 daN) et arrachement (minimum 322 daN) → fixation des profils sur support acier (pannes IPN ou IPE).*
- *Vis CAPINOX 12 TH8 / 2C Ø 5,5 x L mm + VI 16 – ETANCO + indications sur valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 345 daN) et arrachement (minimum 322 daN) → fixation des profils sur support acier (pannes IPN ou IPE).*
- *Cavalier d'onde FAYNOT ou ETANCO en acier laqué – équipé rondelle d'étanchéité*
- *Vis autoperceuse TK12 Ø 6,3 x 22 mm – FAYNOT tête hexagonale 8 mm - valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 435 daN) et arrachement (minimum 39 daN pour bac ép. 63/100ème – 49 daN pour bacs ép. 75/100ème) → fixation des rails sur support profil – 3 fixations par rail, elle permet la fixation des rails sur le flan des nervures des tôles acier profilées.*
- *Vis autoperceuse CAPINOX 1.5 TH8 / 2C Ø 6,3 x 22 mm + VI 14 – ETANCO - valeurs de résistance utiles de cisaillement (minimum 435 daN) et arrachement (minimum 39 daN pour bac ép. 63/100ème – 49 daN pour bacs ép. 75/100ème) → fixation des rails sur support profil – 3 fixations par rail, elle permet la fixation des rails sur le flan des nervures des tôles acier profilées.*
- *Vis Inox tête BTR (cylindrique) à 6 pans creux → Fixations des brides latérales et centrales MAT01 aux rails sur matériau inox A2 → Ø 8 x 20 mm à Ø 8 x 35 mm.*
- *Vis tête conique à 6 pans creux → Fixations des brides centrales standard alu aux rails (en partie courante de champs PV) → Ø 8 x 45 mm à Ø 8 x 65 mm.*