

FOTO: KIWA

MODULI TRA CERTIFICAZIONI E INNOVAZIONE

A MAGGIO 2021 DOVREBBE ENTRARE IN VIGORE LA SECONDA EDIZIONE DELLA NORMA IEC 61215:2016, CHE DEFINISCE GLI STANDARD PER I PANNELLI, MENTRE A GENNAIO 2022 SARANNO AGGIUNTE DELLE CORREZIONI ALLA IEC 61730, CHE STABILISCE GLI STANDARD PER LA SICUREZZA. LABORATORI ED ENTI DI CERTIFICAZIONE SI STANNO ORGANIZZANDO PER RISPONDERE AI NUOVI TEST. INTANTO I PRINCIPALI PRODUTTORI, CHE PER IL 2021 HANNO GIÀ ANNUNCIATO TANTE NOVITÀ, SOTTOLINEANO L'IMPORTANZA DI OFFRIRE PRODOTTI CONFORMI NON SOLO ALLE CERTIFICAZIONI BASE, MA ANCHE A QUELLE ACCESSORIE, PER RISPONDERE COSÌ AI MOLTEPLICI AMBITI DI INSTALLAZIONE

DI MICHELE **LOPRIORE**



CERTIFICAZIONI: ECCO LE PRINCIPALI

- IEC 61215-1-1:2016 Standard per i moduli fotovoltaici terrestri in silicio cristallino;
- IEC 61730: Standard per la sicurezza dei moduli FV;
- IEC 62716: test di corrosione dell'ammoniaca;
- IEC 61701: test di corrosione in nebbia salina;
- IEC 60068-2-68: test di resistenza alla sabbia soffiata;
- UNI 9177: Classificazione di reazione al fuoco;
- Certificazione CFP: in conformità alle normative PAS 2050:2011 e ISO 14067 (DIS) 2012-01-06, che viene ottenuta una volta verificate le emissioni di gas serra prodotte durante il ciclo di vita dei moduli fotovoltaici.

LE NOVITÀ IN ARRIVO

ECCO ALCUNE DELLE NUOVE PROVE CHE VERRANNO INSERITE NELL'EDIZIONE NUMERO DUE DELLA NORMA IEC 61215:2016. CHE DEFINISCE GLI STANDARD PER I MODULI FOTOVOLTAICI. DELLA STESURA E DEFINIZIONE DEL DOCUMENTO SI STA OCCUPANDO UN TAVOLO TECNICO COMPOSTO DA ENTI CERTIFICATORI, LABORATORI E PRODUTTORI. TRA QUESTI C'È ANCHE KIWA

- 1) Modifiche su:
Module Quality Test 20 (cap. 4.19) relativo al carico dinamico;
Module Quality Test 21 (cap. 4.20) relativo al PID;
Module Quality Test 22 (cap. 4.22) relativo al Bending Test per i moduli flessibili;
- 2) Introdotta metodo di prova per massima potenza per bifacciali;
- 3) Abbassata a circa 3% l'incertezza di misura permessa ai laboratori di prova per la valutazione del Gate1 (quindi etichette);
- 4) Eliminazione dalla 61215 della Nominal Module Operating Temperature (resterà opzionale);
- 5) Per gli amendment 61730 verranno inclusi nuovi requisiti a livello di certificazione dei singoli componenti (es. certificato per backsheet).

I produttori di moduli a livello globale si preparano a una nuova sfida: quella delle certificazioni. A maggio 2021 dovrebbe infatti entrare in vigore l'edizione numero due della norma IEC 61215:2016, che definisce gli standard per i moduli fotovoltaici. Per quanto riguarda l'IEC 61730, che invece stabilisce gli standard per la sicurezza dei pannelli, saranno aggiunte delle correzioni, anche se la pubblicazione attualmente è programmata per gennaio 2022. Rispetto all'edizione del 2016, dalla seconda versione, ancora in fase di preparazione e sottoposta all'attenzione e allo studio di un tavolo di lavoro tecnico, trapelano alcune importanti novità: innanzitutto quella legata al "campione rappresentativo", che permetterà ai laboratori di testare meno moduli ed estendere poi le analisi a un campione più ampio. Altra novità è legata al carico meccanico dinamico sui pannelli, test che non era presente nella versione del 2016. I laboratori, anziché sottoporre i moduli a questi test per una durata statica di un'ora, li sottoporranno ad analisi che simuleranno gli effetti di carico in ambiente naturale, come ad esempio neve e vento, ogni tre minuti. E ancora, nella nuova versione della normativa verrà inserita la certificazione anti PID come test obbligatorio. Restano invece fuori dalla nuova edizione della

P.M. Service

High Efficiency Company



Non perdere l'occasione di incontrarci! Ti aspettiamo al nostro stand virtuale all'interno di



Da **mercoledì 9 dicembre e per tutto il 2021 P.M. Service** sarà protagonista alla **fiera virtuale EXCO**, pronta come ogni anno, a presentare seppur virtualmente importanti novità!

Sarà possibile interagire con il team di P.M. tramite una chat istantanea oppure inviando una mail ai contatti che troverete all'interno dello stand.

È disponibile la nuova guida di P.M. Service sulle comunità energetiche!

Iscriviti al nostro sito per riceverla gratuitamente in formato digitale!



PER MAGGIORI INFORMAZIONI:

P.M. Service Srl
pmservicespa.com - info@pmservicesrl.it

Seguici su



norma le certificazioni relative ai test di corrosione dell'ammoniaca, nebbia salina e sabbia soffiata, che non sono obbligatori ai fini dell'installazione dei moduli ma che, come vedremo successivamente, sono ampiamente utilizzati dai principali produttori per allargare il raggio d'azione e installare pannelli in qualsiasi tipologia di ambiente. Ma cosa succederà con la nuova versione della norma? È innanzitutto previsto un impatto sui princi-

pali laboratori ed enti di certificazione, che dovranno aggiornare e adeguare i macchinari, ma anche sull'attività dei produttori di moduli, che dovranno allineare la propria gamma di prodotti alle nuove certificazioni. «Dovremo sostenere investimenti a livello di software e macchinari», spiega Paolo Besone, business sector manager solar & renewable energies di Kiwa. «Ma i laboratori non saranno gli unici a doversi adeguare: questo aggiornamento

toccherà tutta la filiera e in particolare i produttori di moduli. Basti pensare che la maggior parte dei player si sono allineati con la versione 2016 delle due certificazioni tra il 2019 e il 2020. Era stato infatti stabilito un periodo transitorio di tre anni tra il vecchio ed il nuovo standard. In questo caso, il passaggio alla nuova edizione della norma e l'integrazione dei test addizionali dovrebbero essere più rapidi. Ma molte aziende saranno costrette a soste-

VETRINA PRODOTTI



VITOVOLT 300 M-WE

Tipologia:

tecnologia Perc Shingled

Numero celle: 340 (34x10)**Potenza nominale:**

405 Wp

Tensione nominale: 38 V**Corrente nominale:** 10,6 A**Efficienza:** 20,7%**Peso:** 22 kg**Dimensioni:**

1.719x1.140x35 mm

Disponibilità per il**mercato italiano:** disponi-

bile da settembre 2020

Target: residenziale

e commerciale

Tre caratteristiche chiave:

- Tecnologia shingled:

- Grazie al nuovo metodo di

taglio e di saldatura delle celle fotovoltaiche sul pannello, che permette di ridurre lo spazio inattivo tra le celle, il modulo ha una resa fino al 25% superiore rispetto a prodotti standard;

- Prodotto certificato per raggiungere le massime rese anche in condizioni ambientali sfavorevoli (alte temperature od ombreggiamenti);

- Certificazioni IEC 61215-61730, IEC 61701 (nebbia salina), IEC 62716 (ammonia), Classe di reazione al fuoco 1, certificati per revamping.



VERTEX S

Tipologia: modulo monocristallino half cut cells**Numero celle:** 120**Potenza:** 405 Wp**Tensione nominale:** 34,4 V**Corrente nominale:** 11,7 A**Efficienza:** 21,1%**Dimensioni:** 1.754x1.096x30 mm**Peso:** 21 kg**Disponibilità per il mercato italiano:** primo trimestre 2021**Target:** residenziale, commerciale e industriale**Distribuzione:** Baywa r.e., Greensun, Sacchi, Sonepar, VP Solar**Tre caratteristiche chiave:**

- Più potenza in dimensioni ridotte

- Alta efficienza di conversione

- Elevata flessibilità



MONO 166

Tipologia: monocristallino half cut cells**Numero celle:** 120**Potenza nominale:** fino a 380 Wp**Tensione nominale:** 34,7 V**Corrente nominale:** 10,9 A**Efficienza:** 20,8%**Peso:** 19,5 kg**Dimensioni:** 1.755x1.038x35 mm**Disponibilità per il mercato italiano:** già disponibili**Target:** residenziale, commerciale e utility**Distribuzione:** Marchiol**Tre caratteristiche chiave:**

- Versatilità

- Ottimo rapporto qualità prezzo

- Tecnologie innovative



TRIENERGIA STAR FULL BLACK TRI340SM-BB

Tipologia: modulo monocristallino Perc

con tecnologia MWT Backcontact

Potenza: 340 Wp**Efficienza:** 19,91%**Dimensioni:** 1.680x1.016x35 mm**Peso:** 19 kg**Colore:** nero**Disponibilità per il mercato italiano:** già disponibile**Target:** residenziale, commerciale e industriale**Distribuzione:** Coenergia**Tre caratteristiche chiave:**

- Alta Efficienza

- Estetica

- Design modulare Made in Italy: il modulo, realizzato nello stabilimento in provincia di Mantova, può essere combinato con i moduli triangolari e rettangoli Trienergia Star, per ogni tipo di copertura



TSC POWERXT

Tipologia: modulo monocristallino multi bus bar**Potenza nominale:** 400 Wp**Tensione nominale:** 42,4 V**Corrente nominale:** 9,4 A**Efficienza:** 20,2%**Peso:** 21 kg**Dimensioni:** 1.644x1.204x40 mm**Disponibilità per il mercato italiano:** già disponibili**Target:** residenziale e commerciale**Distribuzione:** VP Solar**Tre caratteristiche chiave:**

- Efficacia in caso di ombreggiamenti parziali

- Alta resistenza al PID

- Classe 1 resistenza al fuoco



REON

Tipologia: modulo in versione policristallino

o monocristallino per il revamping

Numero celle: 48, 54, 60 o 72 celle**Potenza:** da 160Wp a 320Wp**Disponibilità per il mercato italiano:** già disponibili nella versione poli da 160Wp a 305 Wp e mono da 220 Wp a 320 Wp**Target:** revamping**Distribuzione:** vendita diretta a installatori ed elettricisti**Tre caratteristiche chiave:**

- Prodotto performante e duraturo negli anni

- Prodotto certificato che risponde alle richieste del GSE

- Garanzie pari a 30 anni





nere nuovi investimenti per adeguarsi agli aggiornamenti, e in un tempo abbastanza ravvicinato».

TEMPISTICHE

I produttori di moduli saranno ovviamente i principali interessati di questo cambiamento normativo. Con le nuove edizioni, i player dovranno aggiornare e adeguare le proprie gamme di prodotto. Le certificazioni IEC 61215-1-1:2016 e IEC 61730, che sa-

MODULO FV: DAL LABORATORIO ALLA COMMERCIALIZZAZIONE

ECCO I PRINCIPALI STEP A CUI VENGONO SOTTOPOSTI I PANNELLI SOLARI, DALLA PRODUZIONE ALLA CERTIFICAZIONE FINO ALLA VENDITA

- MODULO FINITO
- TEST DA PARTE DEL PRODUTTORE (ESEMPIO: TEST DI CIRCA 2 MESI IN CAMERA CLIMATICA)
- SPEDIZIONE CAMPIONE IN LABORATORIO
- TEST PRESSO IL LABORATORIO
- REPORT DA PARTE DEL LABORATORIO
- ISPEZIONE DI FABBRICA DA PARTE DELL'ENTE CERTIFICATORE
- PRODOTTO CERTIFICATO
- AVVIO COMMERCIALIZZAZIONE

VETRINA PRODOTTI

SUNTECH

Tipologia: modulo monocristallino half cut cells

Numero celle: 108 celle (6x18) da 182 mm

Potenza nominale: 410 Wp

Tensione nominale: 31,5 V

Corrente nominale: 12,9 A

Efficienza: 21%

Peso: 22,1 kg

Dimensioni: 1.724x1.134x35 mm

ULTRA V-SERIES

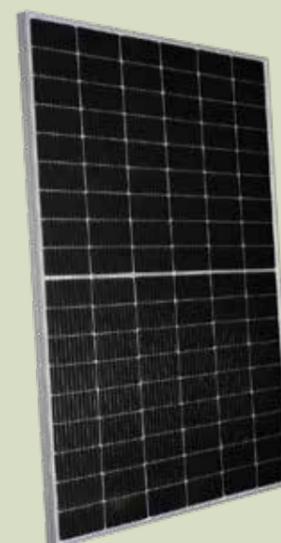
Disponibilità per il mercato italiano: primo trimestre 2021

Target: residenziale

Distribuzione: Coenergia

Tre caratteristiche chiave:

- Elevate prestazioni anche in caso di basso irraggiamento
- Adatto per ambienti complessi, come aree desertiche, costiere o agricole
- Alta efficienza raggiunta attraverso l'utilizzo di tecnologie all'avanguardia lato wafer e celle



Sunerg
SOLAR ENERGY

Tipologia: modulo monocristallino half cut cells

Numero celle: 144 celle

Potenza nominale: 410 Wp

Tensione nominale: 41,2 V

Corrente nominale: 9,9 A

Efficienza: 20,3%

Peso: 22,5 kg

Dimensioni: 2.008x1.002x 40 mm

X-HALF CUT COOLBACK

Disponibilità per il mercato italiano: tra il primo e il secondo trimestre 2021

Target: impianti industriali, utility scale e galleggianti

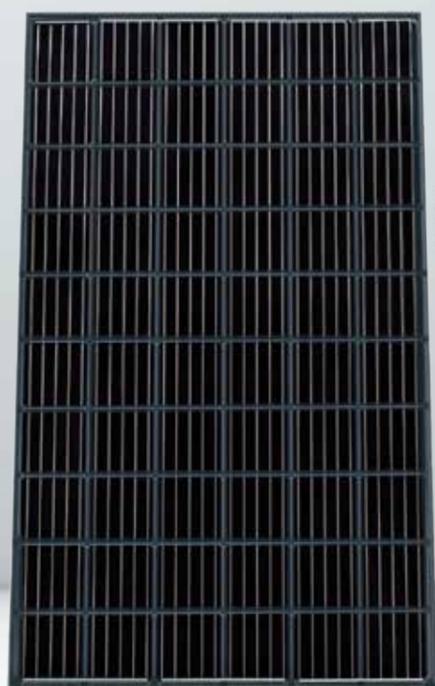
Distribuzione: distributori di materiale elettrico

Tre caratteristiche chiave:

- Brevettato
- Maggior rendimento in tutti i periodi caldi, +5-8% in base alle temperature ed utilizzo
- Raffreddamento posteriore

VIESSMANN

Impianto fotovoltaico?
SUBITO per te lo sconto in fattura del 50%*



Contatta l'installatore Partner Viessmann
più vicino a te per rendere più efficiente
il tuo impianto.

viessmann.it

Riscaldamento | Climatizzazione | Fotovoltaico

* I partner Viessmann ti consigliano soluzioni semplici ed efficaci per ottenere i vantaggi dell'Ecobonus 110%, 65% e 50%

Andrea
Partner Viessmann dal 2017



ranno interessate dagli aggiornamenti, sono anche quelle senza le quali i prodotti non possono essere commercializzati e installati.

E così emerge una prima criticità: quella legata alle tempistiche. Dalla produzione di un modulo alla certificazione possono intercorrere fino a sei mesi, un arco temporale decisamente lungo, soprattutto se si pensa a quanto velocemente l'innovazione tec-

nologica stia correndo. In poche parole, dopo i sei mesi di tempo che passando dalla produzione alla certificazione, un modulo potrebbe diventare "vecchio" e superato da una nuova tecnologia ancora più avanzata. A ciò va aggiunto il fatto che testare e certificare i moduli fotovoltaici richiede nuovi investimenti.

«La nuova edizione della norma sulle certificazioni

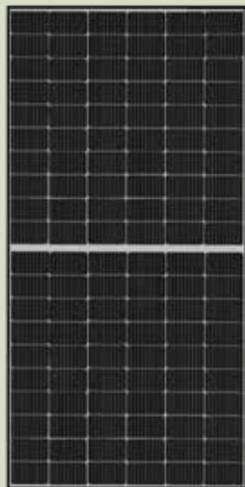
non contiene sostanziali variazioni, se non quelle legate alle modalità con le quali verranno eseguiti alcuni test sui moduli», spiega Nicola Baggio, Cto di FuturaSun. «Ovviamente i produttori dovranno adeguarsi a questo passaggio, e questo richiederà ulteriori investimenti. Basti pensare che per ottenere le certificazioni base sono richiesti circa 70mila euro, mentre per le altre certificazioni bisogna

VETRINA PRODOTTI



Tipologia: modulo monocristallino Perc half cut cells
Numero celle: 120 celle
Potenza nominale: 375 Wp
Tensione nominale: 34,5 V
Corrente nominale: 10,8 A
Efficienza: 20,2%
Peso: 20 kg
Dimensioni: 1.768x1.048x35 mm

STONE



Disponibilità per il mercato italiano: dicembre 2020

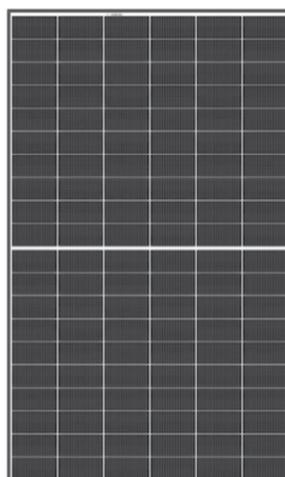
Target: residenziale

Tre caratteristiche chiave:

- Più potenza con un numero ridotto di moduli
- Tecnologia half cut a 9 bus bar ribbon cilindrico per massimizzare efficienza ed affidabilità
- Prestazioni garantite 30 anni



ALPHA WHITE BACKSHEET



Tipologia: modulo monocristallino con eterogiunzione
Numero celle: 120 celle half cut
Potenza nominale: 375 Wp
Tensione nominale: 37,8 V
Corrente nominale: 9,9 A
Efficienza: 21,4%
Peso: 19,5 kg
Dimensioni: 1.721x1.016x 30 mm

Disponibilità per il mercato italiano: dal primo trimestre del 2021 (anche nella versione full black da 370 Wp)

Target: residenziale e commerciale
Distribuzione: As Solar, BayWa, Coenergia, Marchiol, Sonepar
Tre caratteristiche chiave:
- Modulo ad eterogiunzione, con miglior coefficiente di temperatura
- Tecnologia di connessione avanzata Smart Wire
- Telaio rinforzato con barre trasversali, per 7000Pa di resistenza meccanica e 92% di garanzia di performance dopo 25 anni.



ECO 120M



Tipologia: moduli vetro/lamina con cornice in alluminio
Numero celle: 120 celle solari half cut Perc
Potenza nominale: fino a 375 Wp
Tensione nominale: 34,1 V
Corrente nominale: 11 A
Efficienza: 19,27%
Peso: 21 kg
Dimensioni: 1.780x1.052x40x mm

Disponibilità per il mercato italiano: disponibili
Target: residenziale e commerciale
Distribuzione: rete distributori Premium Partner
Tre caratteristiche chiave:
- Durabilità
- Resistenza
- Garanzia



TWINPLUS

Tipologia: modulo monocristallino half cut cells
Numero celle: 144
Potenza nominale: 545 Wp
Tensione nominale: 41,18 V
Corrente nominale: 13,24 A
Efficienza: 21,02%
Peso: 29 kg
Dimensioni: 2.288x1.133x 40 mm

Disponibilità per il mercato italiano: secondo trimestre 2021
Target: utility scale
Distribuzione: Wattkraft
Tre caratteristiche chiave:
- Ottimizzazione dei costi di trasporto del 8% con quasi 300 kW/CTR;
- Processo di produzione ottimizzato per prevenire LeTID, la degradazione indotta dalla luce e dal calore;
- Efficienza massima oltre il 21%



MODULI SMART

Tipologia: modulo monocristallino con celle half cut e ottimizzatore integrato
Numero celle: 120
Potenza nominale: fino a 360 Wp
Tensione nominale: 33,8 V
Corrente nominale: 10,6 A
Efficienza: 19,27%
Peso: 23 kg
Dimensioni: 1.776x1.052x40 mm

Disponibilità per il mercato italiano: i nuovi modelli alta potenza (355-365 Wp e 370 Wp), che estendono la gamma di moduli smart di SolarEdge, saranno disponibili

per il mercato italiano a partire dal primo trimestre del 2021
Target: residenziale
Distribuzione: VP Solar, Coenergia e Greensun
Tre caratteristiche chiave:
- Gamma completa di moduli smart da 300 a 370 Wp con versioni all-black
- Ottimizzatore di potenza integrato nel modulo per semplificare e velocizzare la progettazione, l'installazione e la manutenzione dei sistemi fotovoltaici e semplificare la gestione del magazzino
- Moduli, ottimizzatori di



potenza ed inverter forniti da SolarEdge, unico fornitore e referente per garanzia ed assistenza tecnica



VBHN340SJ53



Tipologia: modulo monocristallino con eterogiunzione
Potenza nominale: 340 Wp
Tensione nominale: 59,7 V
Corrente nominale: 5,7 A
Efficienza: 20,4%
Peso: 19 kg
Dimensioni: 1590x1.053x 40 mm

Disponibilità per il mercato italiano: disponibile
Target: residenziale e commerciale
Distribuzione: Sacchi Spa, Coenergia, VP Solar
Tre caratteristiche chiave:
- Garanzia prodotto di 25 anni
- Migliore comportamento alla temperatura (TC Pmax = -0,258 %/°C)
- Dimensione ridotta: 203 Wp/mq



considerare 10mila euro per ognuna. E poi bisogna tenere in considerazione le tempistiche: dal momento in cui un modulo viene prodotto e inviato al laboratorio per i test, passano circa sei mesi prima che il prodotto ottenga la certificazione. Si tratta di un periodo troppo lungo, soprattutto se si considera quanto velocemente corre la tecnologia. Una volta ottenuta la certificazione, infatti, il prodotto rischia di diventare obsoleto. Chiediamo quindi che i test siano più rapidi».

UNA BARRIERA ALL'INGRESSO

Le tempistiche, i numerosi passaggi e gli investimenti richiesti possono diventare una criticità e una barriera all'ingresso soprattutto per quei produttori di moduli meno strutturati e la cui supply chain è molto più articolata. L'intero iter potrebbe diventare un problema ad esempio per quei produttori che chiedono la fornitura di wafer e celle a terzi. Ogni singolo componente è infatti sottoposto a controlli severi. I produttori verticalmente integrati, che possono seguire tutti i passaggi di realizzazione del modulo, quindi dal lingotto al prodotto finito, sentiranno meno questa pressione.

«La nuova edizione delle certificazioni prevista per il prossimo anno può diventare una barriera all'ingresso per i produttori più piccoli, che hanno una supply chain molto più lunga», dichiara Francesco Emmolo, country manager per l'Italia di Longi Solar. «Le tempistiche lunghe legate alle certificazioni e i numerosi passaggi rischiano di limitare la loro attività. Anche perché bisogna considerare che ogni Paese può richiedere specifiche certificazioni. I produttori verticalmente integrati sentiranno molto meno questo passaggio».

DA ACCESSORIE A NECESSARIE

Finora abbiamo parlato dei cambiamenti che interesseranno soprattutto le certificazioni primarie, quindi quelle relative a standard e sicurezza.

Ma ci sono tanti altri test a cui diversi player non vogliono rinunciare per non ridurre il raggio di installa-

VETRINA PRODOTTI

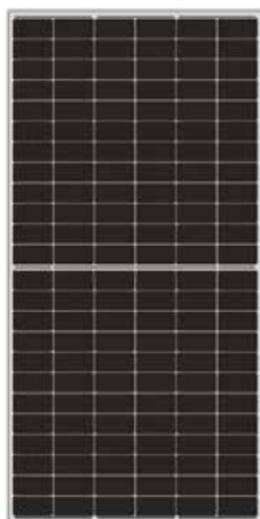
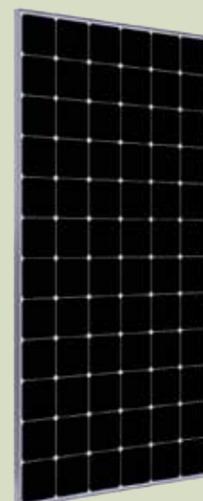
SUNPOWER

MAXEON

Tipologia: modulo monocristallino ad alta efficienza
Celle: 72 celle monocristalline Maxeon di generazione 5
Potenza nominale: 450 Wp
Tensione nominale: 44 V
Corrente nominale: 10,2 A
Efficienza: 22,2%
Peso: 21,6 kg
Dimensioni: 1999x1.016x 40 mm

MAXEON 5 COM

Disponibilità per il mercato italiano: già disponibile a magazzino in Europa
Target: commerciale e industriale, da 10 kW fino a installazioni di alcuni MW
Distribuzione: vendita diretta agli installatori partner SunPower Italia
Tre caratteristiche chiave:
 - Alta efficienza
 - Producibilità: fino al 35% di energia in più a parità di spazio
 - Affidabilità, garanzia "Fiducia Totale" di 25 anni



LONGI

LR5

Tipologia: modulo monocristallino Perc half cut cells
Celle: 144 celle monocristalline
Tipologia wafer: M10
Potenza nominale: da 525 a 545 Wp
Tensione nominale: da 41,2 a 41,8 V
Corrente nominale: da 12,75 a 13,04 A
Efficienza: da 20,5 a 21,3%
Peso: 27,2 kg
Dimensioni: 2.256x1133x35 mm

Disponibilità per il mercato italiano: da fine ottobre 2020
Target: utility scale
Distribuzione: Baywa r.e., Memodo, GreenSun, PM Service, X-Win, Esse Solar, Voltalia
Tre caratteristiche chiave:
 - Versatilità di configurazione
 - Potenze
 - Drogaggio al gallio

STONE 375

Sun Earth presenta la nuova linea **STONE** Half Cut con tecnologia PERC: più efficienza, maggiore potenza e migliori performance nel tempo



Sun-Earth
ITALIA
 il fotovoltaico dal 1978

Modulo monocristallino
 Half Cut **Stone 375W**
**la soluzione pensata
 per il residenziale**

- 3kW con solo 8 pannelli
- Affidabilità Superiore
- Migliori prestazioni
- in presenza di ombreggiamenti
- Garanzia di 30 Anni



zione dei propri prodotti. Si tratta, ad esempio, dei test di corrosione dell'ammoniaca e alla nebbia salina, e di resistenza alla sabbia soffiata. Queste certificazioni, definite accessorie e non soggette alle modifiche con la nuova versione della normativa prevista per maggio 2021, sono considerate strategiche dai produttori per riuscire a rispondere alla domanda di moduli fotovoltaici in ambienti costieri, fattorie e aree desertiche.

«Non possiamo basarci solo sulle certificazioni primarie: un produttore leader deve offrire prodotti con tutte le certificazioni richieste dal mercato», spiega Antonio Ruta, head of technical service Latam & Italy di JinkoSolar. «Quindi, oltre alle certificazioni essenziali, i moduli JinkoSolar sono anche certificati per essere utilizzati in ambienti ad alta concentrazione salina e di ammoniaca, e possono

essere installati in ambienti desertici che soffrono di fenomeni come le tempeste di sabbia. Uniti ai test che provano l'affidabilità e la sicurezza dei prodotti, riusciamo a rispondere a tutte le esigenze di installazione e possiamo garantire la collocazione dei moduli in qualsiasi tipo ambiente a livello globale. Quelle che, quindi, sembrano certificazioni accessorie, diventano fondamentali per la competitività

VETRINA PRODOTTI

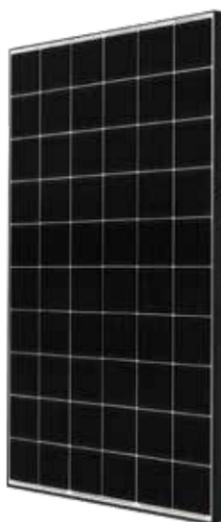


NEON 2 NIC-N5

Tipologia: modulo monocristallino con tecnologia Cello
Numero celle: 60
Potenza nominale: fino a 370 Wp
Tensione nominale: 35,8 V
Corrente nominale: 10,4 A
Efficienza: 21,4%
Peso: 18 kg
Dimensioni: 1.700x1.016x40 mm

Disponibilità per il mercato italiano: da febbraio 2021
Target: residenziale e commerciale

Distribuzione: AS Solar, BayWare, Solar Systems srl, Coenergia, Marchiol, Nuove Energie Srl, Tecno Lario e VP Solar
Tre caratteristiche chiave:
- Il modulo fotovoltaico raggiunge il 21,4% di efficienza di conversione
- Garanzia prodotto di 25 anni
- Certificazione classe fuoco 1: il modulo è conforme alle norme di sicurezza antincendio italiane e si qualifica per essere installato su tetti che richiedono parametri specifici di protezione al fuoco.



Q.PEAK DUO G9



Tipologia: modulo monocristallino ad alta densità con tecnologia gapless
Numero celle: 132 (6x26)
Potenza nominale: 390 Wp
Tensione nominale: 38,01 V
Corrente nominale: 10,2 A
Efficienza: 20,6%
Peso: 19,5 kg
Dimensioni: 1.840x1.030x32 mm

Disponibilità per il mercato italiano: già disponibile
Target: per impianti di taglia residenziale nella versione standard Q.PEAK DUO ML G9 da 390Wp e nelle versioni black Q.PEAK DUO BLK G9 da 340Wp e Q.PEAK

DUO ML BLK da 380 Wp, per impianti di taglia commerciale nella versione Q.PEAK DUO XL G9 da 460 Wp.
Distribuzione: Sonepar, PM Service, VP Solar, Comet, Sime Vignuda, Rema Tarlazzi, Energia Italia, Test Energia, Cameg.
Tre caratteristiche chiave:
- Nuova tecnologia Q.Antum Duo Z che permette di eliminare gli spazi morti tra le celle (gapless)
- Miglioramento delle performance e dell'efficienza dei moduli fino al 21,1%
- Disponibile anche nella versione con 25 anni di garanzia sul prodotto.



TIGER PRO



Tipologia: modulo monocristallino in versione monofacciale e bifacciale
Numero celle: 60 o 72
Potenza nominale: fino a 540 Wp
Tensione nominale: fino a 40,7 V
Corrente nominale: fino a 10,5 A
Efficienza: fino a 20,9%

Disponibilità per il mercato italiano: da gennaio 2021
Target: il modello da 60 celle per il residenziale, il modello da 72 celle per la taglia utility scale
Distribuzione: Greensun, VP Solar e PM Service
Tre caratteristiche chiave:
- Miglior coefficiente di temperatura grazie alla tecnologia mezza celle
- Ribbon circolari per un miglior comportamento a bassi livelli di irraggiamento
- Costi di installazione ridotti



SILK PRO



Tipologia: modulo monocristallino con celle half-cut 9
Numero celle: 120
Potenza nominale: fino a 380 Wp
Tensione nominale: 34,6 V
Corrente nominale: 10,9 A
Efficienza: 20,5%
Peso: 20,3 kg
Dimensioni: 1.765x1.048x 35 mm

Disponibilità per il mercato italiano: già disponibile
Target: residenziale, commerciale

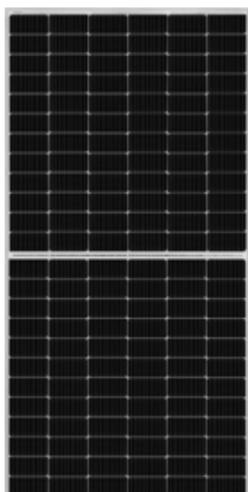
Distributori: Elettroveneta, Sacchi Giuseppe, Demo, Mef, Marchiol, Elfi, SitemaE
Tre caratteristiche chiave:
- Potenza elevata in spazio ridotto
- Due sezioni indipendenti per garantire rese elevate anche in caso di ombreggiamento
- Tecnologia a ribbon cilindrico: maggiore rendimento grazie a meno ombre sulla cella e più luce riflessa



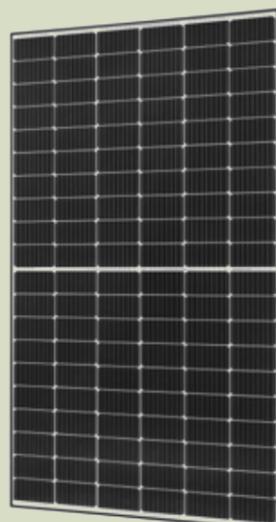
DEEP BLUE 3.0 JAM72S30

Sigla: Tipologia: modulo monocristallino half cut cells multi bus bar
Celle: 72 celle monocristalline
Tipologia wafer: M10 (182x182 millimetri)
Potenza nominale: da 530 a 545 Wp
Tensione nominale: da 41,7 a 42,3 V
Corrente nominale: da 12,7 a 12,9 A
Efficienza: da 20,5 a 21,1%
Peso: 28,5 kg
Dimensioni: 2.279x1.134x35 mm

Disponibilità per il mercato italiano: disponibile da ottobre 2020
Target: industriale, utility scale, revamping e repowering
Distribuzione: Coenergia, BayWare, AS Solar
Tre caratteristiche chiave:
- Massimizza il profitto dell'investimento, riducendo notevolmente i costi BOS
- Nuova e affidabile tecnologia con wafer M10 (182 mm) e 11 busbar
- Disponibile con pacchetto completo certificazioni per revamping (IEC, ISO, Factory Inspection)



MARS



Tipologia: modulo monocristallino con tecnologia half cut cells M6
Numero celle: 120
Potenza nominale: 370 Wp
Tensione nominale: 30,4 V
Corrente nominale: 10,7 A
Efficienza: 20,3%
Peso: 19,5 kg
Dimensioni: 1.755x1.038x35 mm

Disponibilità per il mercato italiano: gennaio 2021
Target: residenziale e commerciale
Tre caratteristiche chiave:
- Più potenza
- Dimensioni ridotte
- Tecnologia avanzata

dell'azienda». Alberto Nadai, senior area manager di Hanwha Q Cells, aggiunge: «Ci adeguiamo alle nuove certificazioni per essere sempre pronti a rispondere a ogni specifica esigenza. Sebbene non si tratti di passaggi semplici per via delle tempistiche, dei costi, e del fatto che ogni Paese a livello globale può avere delle certificazioni specifiche, riteniamo sia obbligatorio aggiornarci continuamente e adeguarci alle normative. Questa è sicuramente la via necessaria da intraprendere per restare sempre ai vertici del mercato».

Delle tre certificazioni appena citate, ce n'è una che nel 2020 ha subito una variazione in accordo con la nuova edizione dello standard IEC 61701 pubblicata a giugno: si tratta dei test di corrosione alla nebbia salina.

Da ottobre Kiwa ha iniziato ad eseguire su moduli fotovoltaici le prove in nebbia salina in accordo con i nuovi standard. Queste prove vanno ad aggiungersi a un normale processo di certificazione e garantiscono una resistenza del modulo fotovoltaico in atmosfere particolarmente aggressive come quelle saline. Esistono otto metodologie di prova a seconda della località in cui verranno installati i moduli fotovoltaici e quindi a seconda delle caratteristiche atmosferiche della zona in questione nonché della vicinanza dell'impianto fotovoltaico al mare. Lo staff del laboratorio Kiwa è in grado di eseguire internamente i metodi dal numero 1 al numero 6. In attesa della nuova versione della norma IEC 61215:2016 che definisce gli standard per i moduli fotovoltaici e dell'IEC 61730 sulla sicurezza, vediamo alcune delle più importanti novità che i principali produttori hanno lanciato nel corso del 2020 o che verranno presentate nei primi sei mesi del 2021. Nel primo caso, si tratta di prodotti che hanno già ottenuto le più importanti certificazioni. Nel secondo caso, invece, le novità di prodotto potrebbero essere testate e certificate in linea con la nuova normativa, così da poter essere conformi e pronte a rispondere ad ogni specifica esigenza e ambito di installazione. 

VETRINA PRODOTTI



 **CanadianSolar**

Tipologia: modulo monocristallino con tecnologia half cut cells
Numero celle: 132
Potenza nominale: 665 Wp
Tensione nominale: 38,5 V
Corrente nominale: 17,2 A
Efficienza: 21,4%
Peso: 35,7 kg
Dimensioni: 2.384x1.303x35 mm

HIKU7 CS7N-MS

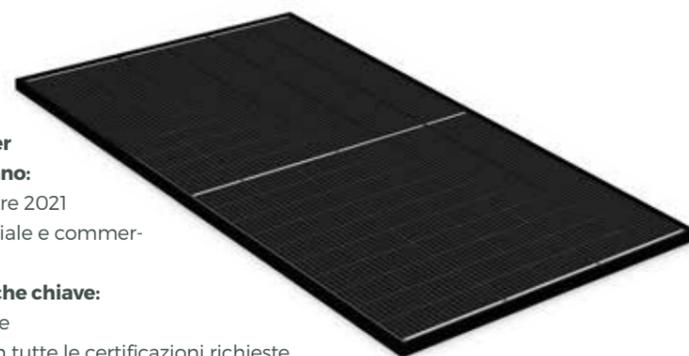
Disponibilità per il mercato italiano: secondo trimestre 2021
Target: industriale e utility scale



DUPLEX

Tipologia: modulo monocristallino con celle half cut
Numero celle: 120 o 144
Potenza nominale: fino a 455 Wp
Tensione nominale: fino a 41,9 V
Corrente nominale: fino a 10,8 A
Efficienza: fino a 20,5%

Disponibilità per il mercato italiano: secondo trimestre 2021
Target: residenziale e commerciale
Tre caratteristiche chiave:
 - Made in Europe
 - Disponibile con tutte le certificazioni richieste
 - Elevata efficienza di conversione anche nei casi di basso irraggiamento



CHINT

CHINT GLOBAL

PANNELLI FOTOVOLTAICI ASTROENERGY AD ALTA EFFICIENZA

- Estremamente robusti
- Resistenti alle alte temperature e agli agenti atmosferici
- Tecnologia innovativa
- Idonei a numerose tipologie di applicazioni sia in ambito civile che industriale



ASTROENERGY
A CHINT COMPANY

www.chint.it