WINAICO®

Power to Perform

HVAD BRINGER FREMTIDEN? MASSER AF SOLENERGI!

YDEEVNE, HOLDBARHED, OMKOSTNINGSEFFEKTIVITET: ALT SAMMEN ET SPØRGSMÅL OM KVALITET ...

Alle, der vælger et solcelleanlæg, skal se langt ud i fremtiden – et sådant anlæg skal i sidste ende producere så meget ren og Omkostningseffektivitets energi som muligt i over 25 år. Kun hvis du installerer et anlæg af høj kvalitet, vil du virkeligt kunne opnå den lovede høje ydeevne som du ønsker, i en så lang en periode. For at du kan træffe den rigtige beslutning, vil vi på de følgende sider vise dig, hvorfor WINAICOs solcellepaneler er bedre – og de fordele som de i virkeligheden giver dig på dit tag, dag ud og dag ind, år efter år. Til enhver situation og projektformål har WINAICO en økonomisk fornuftig løsning – bare spørg en WINAICO-tekniker, du stoler på, om råd.

Hvad skal du tænke på ved et solcelleanlæg? Alting ...

WINAICO har et mål: Hvert eneste solcelleanlæg er beregnet til at yde maksimalt på dit tag i årtier og være en værdifuld investering for dig. Vi gør en stor indsats for at nå dette mål i hver eneste detalje og hvert eneste modul – med masser af lidenskab og kompromisløs konsekvens. I hver fase af hele produktionskæden kvalitetssikrer vi og tester grundigt. Det er på den måde, at vi garanterer, at kun fejlfrie moduler installeres, og at de overholder eller overgår deres lovede ydeevne.

Perfektion takket
være overvåget varestrøm

Hos WINAICO ønsker vi, at du ikke får andet end perfekt kvalitet. Derfor har vi etableret et strengt, ukompliceret system til kvalitetssikring, lige fra inspektion af de indkommende varer, igennem hele produktionskæden til 100% visuel, mikrooptisk, mekanisk og elektrisk inspektion forud for levering af hvert eneste modul.

100% fejlfri takket
være EL-testning

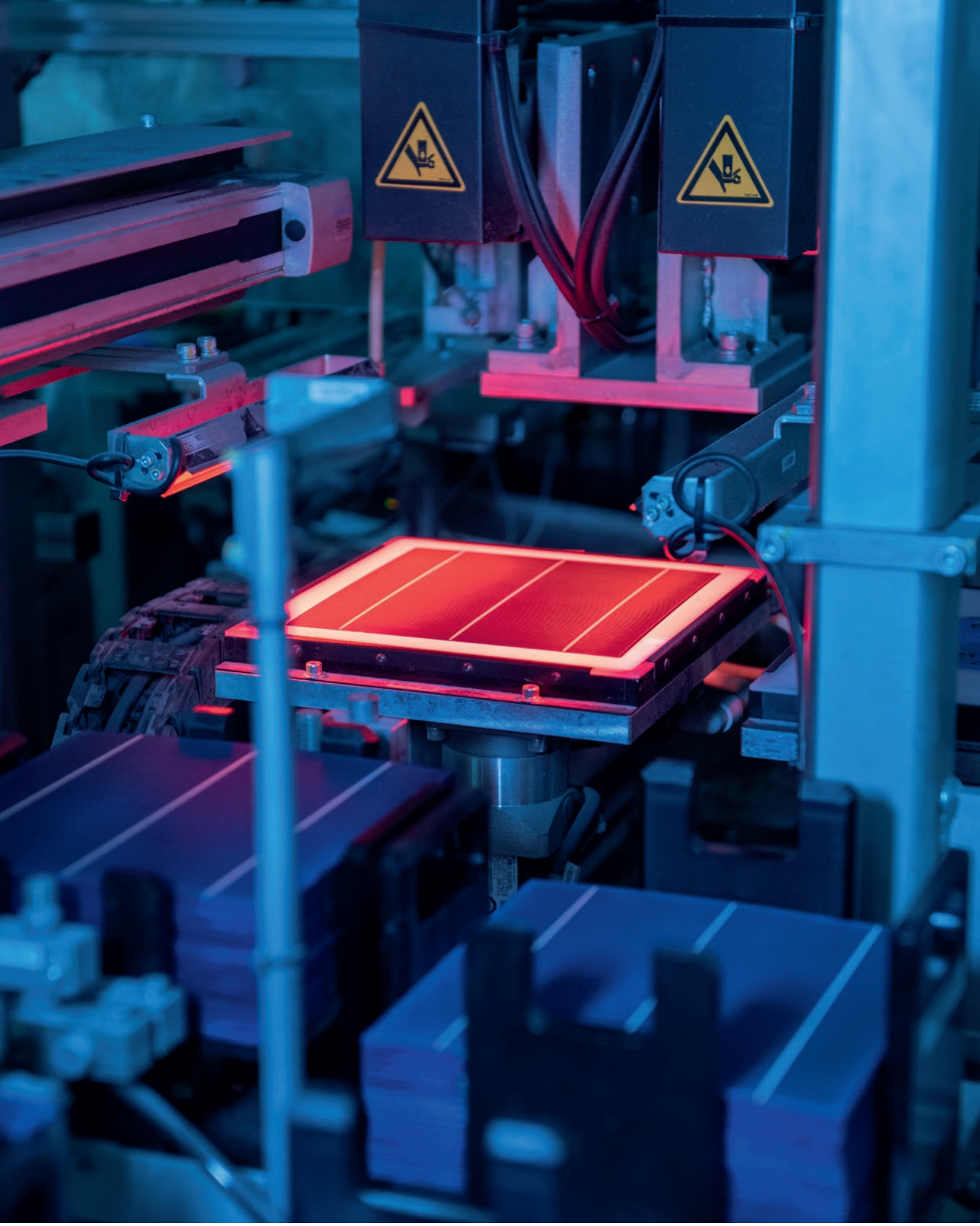
Alle cellerne og de færdige laminater undersøges med et specielt apparat, der tester elektroluminescens, for indvendige skader. Det betyder, at mikrorevner, hot spots, loddefejl og andre defekte strukturer, der ikke kan ses med det blotte øje, praktisk talt kan udelukkes. Et slags røntgenbillede giver beviser for 100% cellekvalitet – og det sker for hvert eneste modul.

Driftsikkerhed på taget
med hot spot-testning

Der er noget, som alle ejere af solcelleanlæg frygter – hot spot-effekten eller overhedning af en sektion af modulet, som i ekstreme tilfælde kan føre til brand. WINAICO kontrollerer alle sine celler 100% ved at anvende en spærrestrøm. Med denne specielt udviklede og definerede procedure kan vi isolere hot spot-celler og derved nedbringe risikoen for brand.

Toppræstation i praksis takket
være direkte salg

For at opnå fuld sikkerhed sendes alle WINAICOs solcellepaneler direkte fra vores eget lager til de lokale specialistpartnere. Det sikrer, at du kun får leveret testede, sporbare moduler med den mest avancerede teknologi.



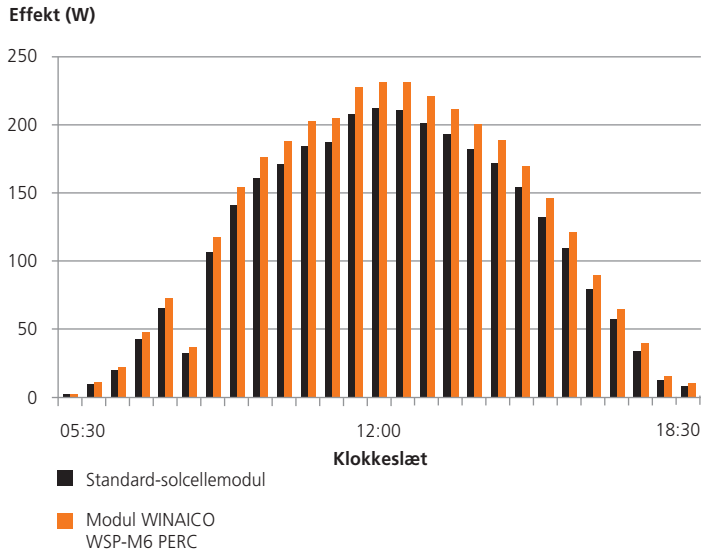
WINAICO lægger stor vægt på kontaktfrie produktionsprocesser. Samleskinnerne loddes i en højtryksproces, som også er kendt som 5 strenge. Kraftigt reflekterende strimler fastgøres dernæst til cellernes forside og bagside.

Hvad adskiller kvalitetsmoduler fra resten? Valget af komponenter ...

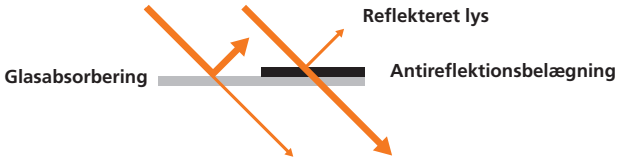
Med WINAICOs moduler køber du produkter fra en producent, der er specialiseret i solcellepaneler af allerhøjeste kvalitet. Stor erfaring og ekspertise fra halvledersektoren koblet med ultramoderne produktionsteknologi, muliggør en høj grad af professionalisme og fremragende kvalitet. Derfor har WINAICO med HeatCap® endnu engang videreudviklet sin teknologi og sat en ny standard.

Cellerne: Modulets generator.
Solcellerne er altafgørende for modulets ydeevne. Til branchens mest effektive moduler vælger WINAICO kun PERC-baserede solceller fra Taiwan med det højeste effektivitetsniveau. En antirefleksbehandling og degraderingsfri teknologi øger cellernes effektivitet og sikrer langvarig driftssikkerhed. For at fordele belastningen jævnt på cellerne i modulet, vælger WINAICO celler med minimal varians inden produktionen og undgår derved lokale belastninger (hot spots) og opnår et stort energiudbytte, selv under dårlige lysforhold.

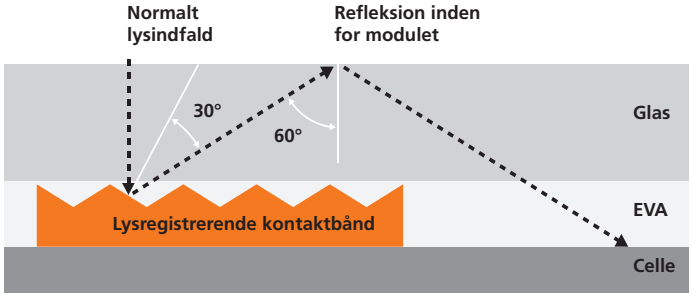
PERC-teknologi.
PERC står for Passivated Emitter and Rear Cell [celler med passiviseret udleder og bagside] og de heraf resulterende forbedringer i temperatur og adfærd ved lavt lys øger modulets effektivitet med op til 1%.



Glas: Sender af lys.
WINAICO bruger højt transmitivt frontglas – det har en direkte positiv effekt på modulets ydeevne og udbytte. Den ekstra antirefleksbehandling af glasset reducerer mængden af reflekteret lys og øger den mængde lys, som solcellerne absorberer, med 2,5%. Det bidrager til modulets suveræne effektivitet og mekaniske stabilitet. Glasset beskytter også komponenterne indeni mod vejrforhold og andre eksterne farer.



Kontaktlameller: Det smarte transportnet.
WINAICO vælger højt reflekterende kontaktlameller, så de lysstråler, der falder på lamellerne, absorberes af solcellerne med fuldstændig intern refleksion. Resultatet er en stigning i lysabsorptionen på 2,5% – og derved øget moduleffektivitet. Jo flere kontaktlameller, der er anbragt i cellen (fx 3 eller 4 samleskinner), desto mere elektricitet kan tilføres i det elektriske system uden tab.



Bagbeklædningen: Den beskyttende hinde.
Bagbelægningerne beskytter komponenterne mod damp og andre eksterne påvirkninger. Bagbelægningerne brugt af WINAICO er særligt vejrbestandige og opfattes som den eneste beviste film, der pålideligt beskytter solcellemoduler i hele deres levetid på over 25 år.

Bagbelægningsmaterialet har også lav brændbarhed og derved øges modulets sikkerhed mod brand. Den meget reflekterende overflade på bagsiden er i stand til at dirigere sollyset tilbage i solcellerne, hvilket i endnu større grad øger energibalancen i de enkelte moduler.

EVA-film: Den pålidelige kontaktflade.
EVA-film forbinder solcellerne med glasfladen og indkapsler modulet. Hvis de er af dårlig kvalitet, løsner de sig og bliver gule. Kvalitetsfilmen brugt af WINAICO garanterer isoleringen og den beskyttende effekt i hele modulets levetid. Den øger modulets ydeevne med 3% og sikrer konsistent energiproduktion.

Rammen: Den smarte stabilisator.
Rammen beskytter det interne laminat mod varme og mekanisk belastning. Den unikke ramme på WINAICOs moduler er lavet af massivt aluminium og sikrer maksimal stabilitet og beskyttelse mod materialetræthed. De specielle L-formede aluminiumshjørnestykker garanterer det højeste niveau af torsionsstivhed og vandtæthed. WINAICO arbejder sammen med førende forskningsinstitutter om at teste rammekonstruktionernes mekaniske robusthed og forbedrer dem konstant. Hvert modul af nyeste generation er i stand til at kunne bære over 1.300 kg sne uden nogen skade.

Samledåse: Den sikre kontakt.
Med samledåsen kan solmodulet forbindes til det eksterne el-system. Samledåserne brugt af WINAICO forebygger effekttab ved hjælp af lav elektrisk modstand og effektiv energioverførsel. Beskyttelsessystemet IP65 yder ideel beskyttelse mod fugt, snavs og UV-stråler; IP67-forbindelsesdelene kan klare indtrængning af vand i 30 minutter på en dybde af en meter og forbliver sikre, selv når kabeldæksler er oversvømmet i lange perioder med regn. Originale MC4-forbindelsesdele kan fås til regioner, hvor MC4-kompatible forbindelsesdele er forbudte.

Klæbebåndet: Den fleksible forsegling.
Klæbebåndet forbinder aluminiumsrammen og glasset. I modsætning til en silikoneforsegling har klæbebåndet en meget stor modstandsdygtighed overfor varme, UV-lys og angreb af kemikalier som fx ammoniak. Klæbebåndet anvendt af WINAICO yder en fremragende forsegling mod snavs og fugt, er særligt modstandsdygtigt og kompenserer for de forskellige udvidelser af glas og aluminium uden at forårsage nogen belastning. Resultatet er et driftssikkert og langtidsholdbart klæbebånd.

Stabilitet er kun en af WINAICOs mange kvaliteter. Den fuldautomatiske samling af rammen er det sidste trin, inden hvert enkelt modul gennemgår WINAICOs kvalitetstestning.

Hvad er bedre end at holde et løfte? At overgå forventningerne!

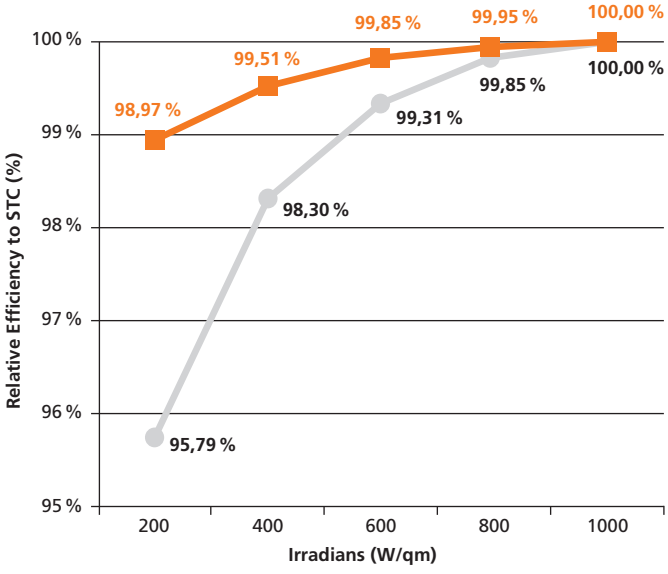
Varig, høj ydeevne skabes, når enormt effektive solceller og den bedste modulteknologi mødes. Hvad der også er sandt her, er at den overordnede kvalitet af hvert produkt kun er lige så god som dets svageste element. Derfor insisterer WINAICO udelukkende på førsteklasses, vejrbestandige komponenter fra certificerede leverandører. Derfor er det muligt at producere holdbare moduler med langvarig ydeevne.

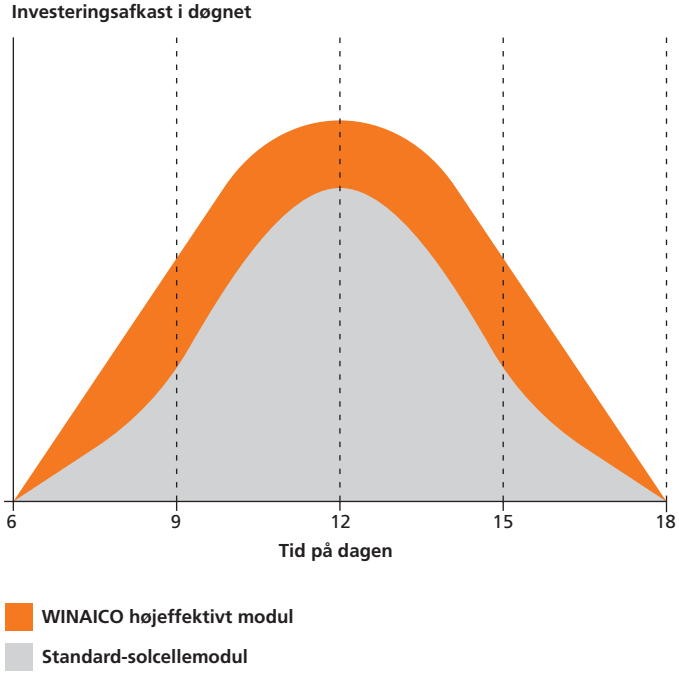
Kraftig kapacitet ved lavt lys

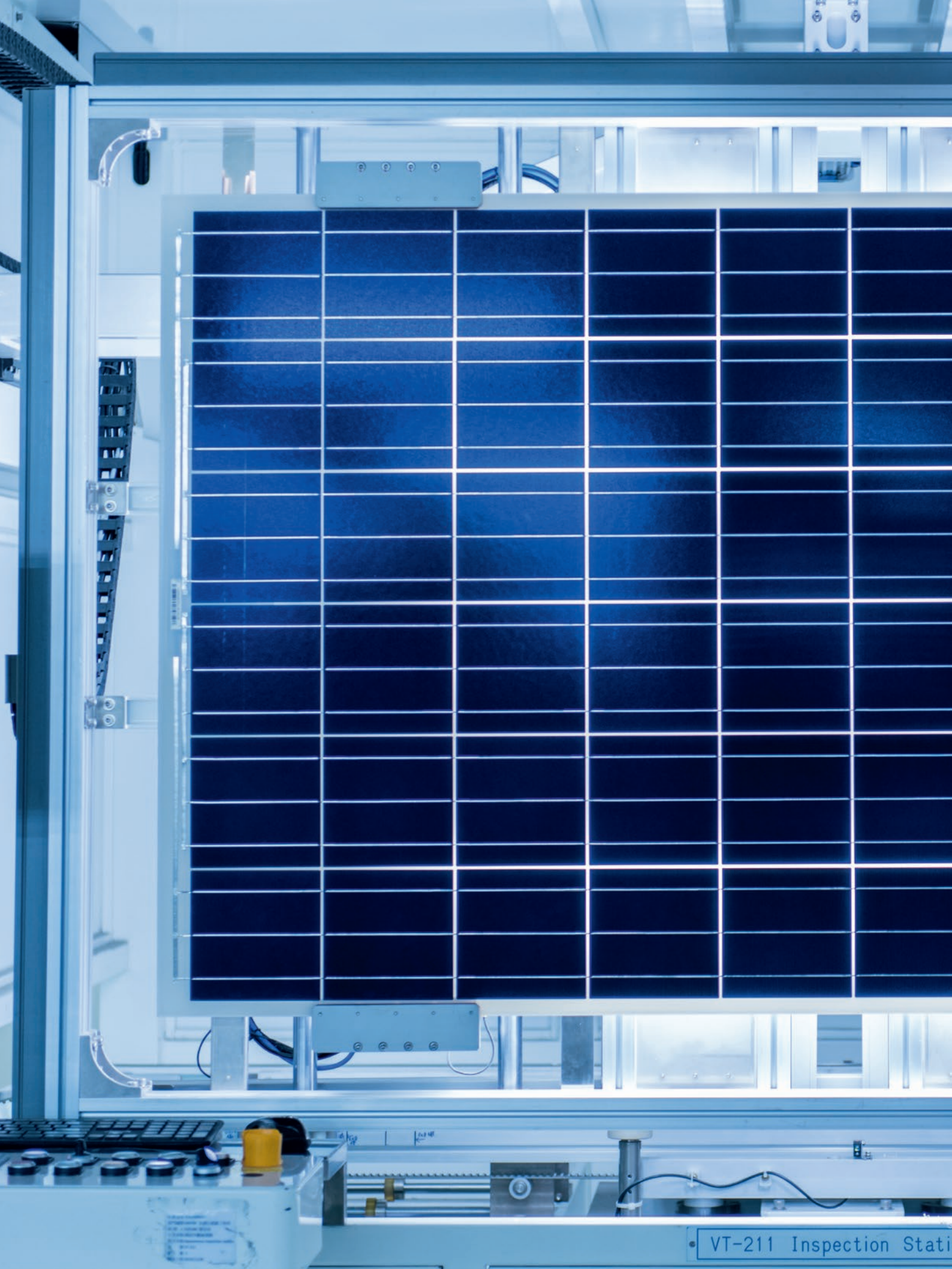
Når himlen er blå og solen skinner, producerer et solcelleanlæg mest elektricitet – men vejret er i virkeligheden ofte anderledes. Cirka to tredjedele af den gennemsnitlige årlige stråling er i lavt lys-området – det kaldes strålingsintensitet og ligger betydeligt under 1000 W/m². WINAICOs moduler er også effektive i lavt lys-området – tests har vist, at deres relative effektivitet er på 99%. I praksis betyder dette, at anlægget starter med at producere elektricitet tidligt om morgenen og standser sent om aftenen. Dette resulterer i et højt overordnet effektivitetsniveau og en stigning i udbyttet på 3%.

Lav degradering i starten

Hver solcelle mister effektivitet, når den udsættes for solen. Især i den tidlige fase efter installation er celler med en stabil degradering en afgørende faktor. WINAICO reducerer degradering i starten ved at bruge solceller med kvalitetssilikone og håndterer udelukkende celler med et godt LID, dvs. at deres ydeevne er reduceret i begyndelsen samt kun minimalt i årene og årtiernes løb, hvilket sikrer et stabilt investeringsafkast på den lange bane.






VT-211 Inspection Stati

HVAD SKAL ET SOLCELLEPANEL KUNNE KLARE? ALTING!

Regn, hagl og sne. Vind, storme og orkaner. Salte sprøjt fra havet og ammoniak fra landbruget. Brændende varme og isnende kulde. Et solcellepanel skal i virkeligheden kunne klare en hel del og stadigvæk levere driftssikre, høje resultater. Problemet, hvad angår udbyttet, er ikke så meget de større skader, som man kan se med det samme og reparationer om nødvendigt: Men hvad der kan være fatalt, er små, næsten usynlige skader, der begrænser ydeevnen på den lange bane og ofte reducerer udbyttet uden at blive bemærket.

Intelligente, detaljerede løsninger og materialer og komponenter af bedste kvalitet er med til at sikre, at WINAICOs moduler med garanti giver topresultater. Når alle elementer interagerer perfekt, er resultatet den suveræne kvalitet, som Taiwan er så kendt for indenfor halvlederindustrien. Indenfor solceller fastholdes det teknologiske lederskab.

Fra modtagelse af cellerne, til endelig inspektion af hvert solcellepanel. Hver detalje tæller.
Kun 100% verificeret og fejlfrie moduler bliver afsendt fra WINAICO`s fabrik.

Hvad tjener bestemmelser og standarder til? Til at blive overgået!

Bestemmelser og standarder giver helt sikkert god mening. Med dem får du som bruger eller investor en garanti for, at visse minimumsstandarder overholdes. Men for os hos WINAICO er dette ikke nok – fordi minimumsstandarden simpelthen ikke er høj nok. WINAICOs moduler klarer let alle de relevante tests og overstiger betydeligt standardværdierne i alle parametre. Og det er selvfølgeligt, hvad der kommer til at være på dit tag senere; vores moduler kan modstå vind, vejr og andre ugunstige forhold langt bedre og i meget længere tid. Vores suveræne kvalitet betyder, at WINAICO kan udstede en produktgaranti på 12 år og en garanti for en ydeevne med høj effekt i 25 år.

Sikker investering i solcelleanlæg

Thermal Cycling (TC) Cyklusser mellem –40°C og +85°C	IEC-standard	TC 200
	WINAICO	3 gange så højt
Damp Heat (DH) Konstant +85 °C og 85 % relativ luftfugtighed	IEC-standard	DH 1000
	WINAICO	3 gange så højt
Mekanisk belastning (ML)	IEC-standard	5.400 Pa
	WINAICO	10.000 Pa
Hagl	IEC-standard	25 mm hagl ved 83 km/h
	WINAICO	35 mm hagl ved 98 km/h — 4 gange kinetisk energi
Dynamisk mekanisk belastning (DML)	IEC-standard	Ikke IEC-standard
	WINAICO	4.000 Pa ved 1000 cyklusser
Potentiale induceret degradering (PID)	IEC-standard	Ikke IEC-standard
	WINAICO	–1.000 V forspænding, 85°C, 85 % relativ luftfugtighed, 250 h

HVOR KAN JEG SE ÆGTE KVALITET? PÅ DIT TAG!

Fagfolk indenfor solenergi ved, at kvaliteten og ydeevnen ved solcellepaneler ikke kan ses på et dataark, men i virkeligheden på tagene, hvor de er beregnet til at give en rig og driftssikker høst af elektricitet dag ud og dag ind, år efter år. Referenceprojekterne viser imponerende nok, at WINAICOs moduler er meget overlegne i forhold til mange andre velkendte brands.

En god grund til, hvorfor erfarne installatører anbefaler WINAICO, er fordi den store ydeevne varer ved!

WINAICO®

Power to Perform

TJEKLISTE: SÅDAN VÆLGES DET BEDSTE SOLCELLEANLÆG!

Prisen på et solcelleanlæg er helt sikkert en vigtig overvejelse, men den bør ikke være den eneste. Med en brugstid på mindst 25 år er kvaliteten af komponenterne og installationsarbejdet meget vigtige faktorer.

Når du træffer en beslutning om at købe, skal du generelt lægge mærke til følgende punkter.

- Bed om at se **garantier** og **certifikater.**
- Læg mærke til kvaliteten af konstruktionen, og bed om at se **prøver.**
- Spørg efter **referenceanlæg**, der befinder sig i nærheden af dig.
- Bed om at **se udbyttedata på eksisterende anlæg.**
- Køb ikke et anlæg baseret på en beskrivelse eller et foto.
- Bed om at få udfærdiget en **evaluering af den økonomiske effektivitet,** og få den forklaret.
- Find ud af mere om komponenternes **oprindelse.**
- Har producenten et lokalt lager til **hurtig afsendelse af produkter?**
- Kan du få fat på producenten **i tilfælde af en klage?**
- Find ud af mere om folks **erfaringer med solcelleanlæg** opsat af installationsfirmaet.

WINAICOs støtter dig lige fra starten i din søgning efter et solcelleanlæg
Kontakt os i dag.

Din lokale partner

WINAICO er et varemærke tilhørende Win Win Precision Technology Co., Ltd.

4F., No. 180, Sec. 2, Gongdao 5th Rd., East Dist., Hsinchu City 300, Taiwan R.O.C.
Tel + 886 3 568 8699 · Fax + 886 3 568 8580 · www.wwpt.com.tw · www.winaico.com

Specifikationerne i dette dataark kan blive ændret uden varsel.
660_DK.1115/agentur-bernberg.de