## Fino a 410 watt

## Serie WST-MGX-P3 GEMINI

Moduli Premium WINAICO per tutti gli ambiti di applicazione





## WST-MGX-P3 GEMINI FULL BLACK

400 W / 108 celle

## WST-MGX-P3 GEMINI

410 W / 108 celle



**25 anni di garanzia sul prodotto**Garanzia di rendimento lineare 25 anni



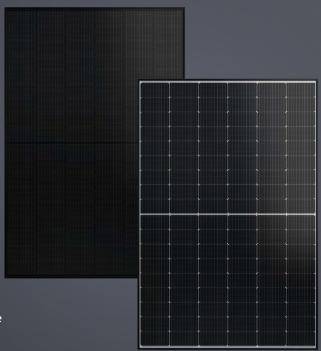
Teconologia avanzata delle celle Migliori prestazioni in ogni condizione climatica



Tecnologia modulare ad alta densità Design a mezza cella e Multi-Busbar per aumentare il rendimento



Prestazioni di temperatura migliorate Resistenza interna e degradazione del modulo ridotte



## Più efficiente ed economico:

## Qualità Premium dallo specialista di moduli fotovoltaici.

Coloro che optano per un impianto fotovoltaico devono essere estremamente lungimiranti. Questo impianto deve produrre quanta più corrente pulita ed economica possibile per 20 anni e più. Soltanto con un impianto di alta qualità sarà possibile ottenere nel lungo periodo le prestazioni ottimali promesse e desiderata. Con i moduli WINAICO scegliete la qualità Premium offerta da un produttore specializzato in moduli solari.

### **Grande fiducia:**

# Migliaia di clienti di impianti soddisfatti in tutto il mondo.

Dal 2008 forniamo ai nostri clienti moduli solari e siamo in questo uno dei primi produttori al mondo. La nostra azienda è gestita con passione e la vicinanza ai nostri clienti ci sta particolarmente a cuore. Per questo, forniamo e assistiamo i nostri clienti in tutto il mondo con le nostre filiali internazionali. WINAICO è sinonimo di eccellente qualità, affidabilità e vicinanza al cliente: valori che, insieme ai nostri partner artigiani, sono le nostre colonne portanti. La stretta collaborazione con i nostri partner è la base della fiducia che migliaia di clienti soddisfatti in tutto il mondo ripongono su di noi.

## **Maggiore protezione:**

## Assicurazione 3 in 1 per il vostro intero impianto.

I moduli fotovoltaici di WINAICO si distinguono per qualità eccellente, design innovativo, longevità e sicurezza. Per la protezione del vostro impianto da danni materiali, danni dovuti all'interruzione di produzione ed eventuali deficit, con l'acquisto di moduli WINAICO offriamo una protezione completa per tutto l'impianto fotovoltaico.

Chiedete al vostro installatore e assicuratevi 1 anno di protezione gratuita dell'impianto.



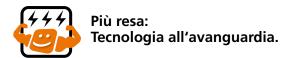
#### Qualità eccellente: Premiati dai clienti.

WINAICO è uno dei pochi produttori ad aver ottenuto sia il sigillo "Top Brand PV" che il "SolarProsumerAward" da EUPD Research. Questi marchi indipendenti riflettono la consapevolezza del marchio, la soddisfazione dei clienti, la volontà di raccomandare e la quota di mercato tra gli installatori e i proprietari di impianti.

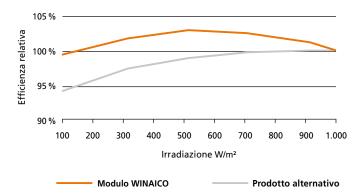


#### Più stabilità: Investimento di lungo termine affidabile.

I moduli solari WINAICO sono progettati per durare a lungo. Sono coperti da una garanzia sul prodotto di 25 anni, leader nel settore, per garantirvi rendimenti affidabili e costanti.



WINAICO combina design a mezza cella, Multi-Busbar e filo riflettente per aumentare il rendimento e ridurre la resistenza interna. Il risultato è una maggiore efficienza energetica e un minor deterioramento del modulo.





#### Maggiore sicurezza: Testato ai limiti.

I moduli di WINAICO sono testati oltre gli standard internazionali. Con l'obiettivo di utilizzare le condizioni di laboratorio per simulare 25 anni di durata, spingiamo i nostri moduli a resistere a condizioni ben al di sopra di ciò che probabilmente sperimenteranno sul vostro tetto. State certi che i vostri moduli WINAICO supereranno il test del tempo.



## Perfezione: Al 100% senza difetti.

Controlliamo tutte le celle e i laminati con una speciale apparecchiatura di prova a elettroluminescenza per verificare eventuali difetti interni. In questo modo possiamo escludere microfratture, hot spot, imperfezioni di saldatura ed altri difetti non visibili ad occhio nudo. Una sorta di "radiografia" ci mostra la perfezione di tutte le celle per ogni singolo modulo.

#### Oltre i test standard del settore

Thermal Cycling (TC)	Standard IEC	200 cicli
Cicli tra –40°C e +85°C	WINAICO	3 volte superiore allo standard IEC
Damp Heat (DH)	Standard IEC	1,000 ore
Costante +85°C e 85% di umidità relativa	WINAICO	3 volte superiore allo standard IEC
Mechanical Load (ML)	Standard IEC	5,400 Pa
	WINAICO	6,000 Pa
Hail Impact	Standard IEC	Chicchi di grandine da 25 mm a 83 km/h
	WINAICO	Chicchi di grandine da 35 mm a 100 km/h

Noi di WINAICO crediamo che i nostri clienti meritino la massima sicurezza ed è per questo motivo che eseguiamo controlli che vanno ben oltre i consueti standard del settore.

#### Test di qualità volontari potenziati

Potential Induced Degradation (PID) (IEC TS 62804-1:2015)	96 ore	1,000 V, 85°C, 85% umidità relativalative
<b>Salt Mist</b> (IEC 61701:2020)	Gravità 6	40°C stoccaggio umido, 90% umidità relativalative, 56 giorni
<b>Ammonia</b> (IEC 62716:2013)	480 ore	20 cicli tra 8 ore di riscaldamento e 16 ore di raffreddamento delle sezioni di rova

I nostri moduli sono sottoposti volontariamente a laboratori di prova per spingerli ai limiti assoluti, garantendo la vostra sicurezza e il ritorno sull'investimento.

#### DATI MECCANICI WINAICO WST-MGX-P3 SERIE GEMINI

CellaCelle al silicio monocristallinoQuantità delle celle108 (6 stringhe x 18 celle)Dimensioni1,724 x 1,135 x 35 mm

Peso 21.5 kg Spessore vetro 3.2 mm

Cornice Alluminio anodizzato nero

Scatola di giunzione IP68

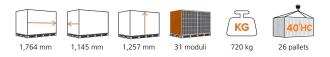
Tipo di connettore QC4.10 IP68 (MC4 compatibile)

Stäubli MC4 Evo2

#### **GARANZIA DI PRESTAZIONE WINAICO**



#### IMBALLAGGIO



Condizioni operative	WST-400MGX-P3 Full Black	WST-410MGX-P3
Temperatura di esercizio	−40°C to +85°C	-40°C to +85°C
Tensione massima di sistema IEC/UL	1,500 V / 1,500 V	1,500 V / 1,500 V
Resilienza a corrente inversa	25A	25A
Carico massimo di progetto (push/pull)	4,000 Pa / 2,700 Pa	4,000 Pa / 2,700 Pa
Carico massimo di prova (push/pull)	6,000 Pa / 4,000 Pa	6,000 Pa / 4,000 Pa
Temperatura di funzionamento nominale del modulo	43.85 ± 3 °C	43.85 ± 3°C
Coefficiente di temperatura di P <sub>MAX</sub>	−0.35 %/°C	−0.35 %/°C
Coefficiente di temperatura di V <sub>oc</sub>	−0.28 %/°C	-0.28 %/℃
Coefficiente di temperatura di I <sub>sc</sub>	0.04 %/℃	0.04 %/℃
Certificazioni	IEC 61215-1:2016, IEC 61215-2:2016	, IEC 61730-1:2016, IEC 61730-2:2016

Dati elettrici (STC)		WST-400MGX-P3 Full Black	WST-410MGX-P3	
Prestazioni nominali	P <sub>MAX</sub>	400	410	Wp
Tensione alla massima prestazione	V <sub>MP</sub>	30.71	30.93	V
Corrente alla massima prestazione	I <sub>MP</sub>	13.04	13.26	А
Tensione a circuito aperto	V <sub>oc</sub>	37.29	37.32	V
Corrente di cortocircuito	I <sub>sc</sub>	13.69	13.93	А
Efficienza del modulo		20.44	20.95	%
Tolleranza di potenza		-(	0/+5	W

I dati elettrici si applicano in condizioni di test standard (STC): radiazione solare 1.000 W/m² con spettro luminoso AM 1,5, con temperatura della cella 25 °C. Tolleranza di misura del  $P_{MAX}$  a STC: ±3%. Precisione degli altri dati elettrici: ±10%.

Dati elettrici (NMOT)		WST-400MGX-P3 Full Black	WST-410MGX-P3	
Prestazioni nominali	P <sub>MAX</sub>	298	305	Wp
Tensione alla massima prestazione	$V_{MP}$	28.79	28.95	V
Corrente alla massima prestazione	I <sub>MP</sub>	10.32	10.52	А
Tensione a circuito aperto	V <sub>oc</sub>	34.98	35.02	V
Corrente di cortocircuito	I <sub>sc</sub>	10.83	10.99	Α

I dati elettrici si riferiscono a temperatura nominale di funzionamento del modulo (NMOT), irraggiamento di 800 W/m², spettro AM 1.5, temperatura ambiente 20°C, velocità del vento 1 m/s.





WINAICO Deutschland GmbH Tel. + 49 7933 700 300 Fax + 49 7933 700 3010