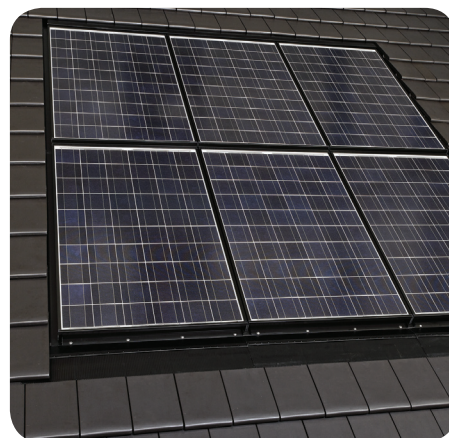


PV Monier InDaX[®] 230 - 235 - 240 - 245

Caratteristiche generali

- Montaggio flessibile e rapido
- Protezione garantita dalla pioggia
- Rendimento ottimizzato
- Certificazioni
- Performance superiore allo standard
- Garanzia di prodotto di 10 anni
- Garanzia lineare sulle prestazioni per 25 anni



Basati sulla comprovata tecnologia cristallina, i moduli fotovoltaici integrati Monier InDaX[®] di quarta generazione assumono una doppia funzione: produzione di energia solare pulita e copertura sicura del tetto.

Montaggio flessibile e rapido

Grazie al ridotto numero di componenti e al peso contenuto del sistema, si garantisce un'installazione semplice e rapida. La flessibilità della sequenza d'installazione favorisce il montaggio rapido.

Protezione garantita dalla pioggia

Il sistema InDaX[®] può essere installato su coperture con pendenza compresa tra i 12° e i 65°.

Rendimento ottimizzato

La posizione dei moduli allineati a scandola e il telaio sviluppato appositamente servono a garantire una ventilazione naturale ottimizzata sul retro di ogni modulo, assicurando dunque alti livelli di rendimento energetico.

Certificazioni

Il modulo InDaX[®] assume tutte le funzioni di protezione del tetto nel caso di precipitazioni, forti carichi di vento e neve o calore da insolazione. I moduli inoltre sono testati per resistere ad un carico elevato: fino a 550 kg/m².

Performance superiore allo standard

Lo standard qualitativo interno di Monier è pari al doppio della durata di prova richiesta dalla norma IEC.

Garanzia lineare sulle prestazioni per 25 anni

Monier garantisce al cliente che la prestazione effettiva dei moduli solari nel corso del primo anno di esercizio non si ridurrà per più del 3,5% in riferimento alla potenza nominale indicata in condizioni STC. A partire dal secondo e fino alla fine del venticinquesimo anno di esercizio Monier garantisce che un'ulteriore riduzione della prestazione non sarà superiore allo 0,6% per anno, così che alla fine del venticinquesimo anno di esercizio i moduli solari forniranno ancora una prestazione minima dell'82% rispetto alla potenza nominale indicata in condizioni STC.

PV Monier InDaX[®] 230 - 235 - 240 - 245

Caratteristiche tecniche dei moduli

Dati elettrici in condizioni di test standard (STC)

Potenza nominale [Wp] P_{mpp}	≥230	≥235	≥240	≥245
Tensione nominale [V] U_{mpp}	29,5	29,8	30,0	30,2
Corrente nominale [A] I_{mpp}	7,89	7,98	8,08	8,18
Tensione a vuoto [V] U_{oc}	36,4	36,6	36,9	37,2
Corrente di corto circuito [A] I_{sc}	8,36	8,45	8,54	8,62
Rendimento del modulo (%) η	13,4	13,7	14,0	14,3

STC (1.000 W/m², spettro AM 1,5, temperatura cella di 25°C)

Tolleranza rendimento (pura tolleranza +) -0 W / +4,99 W

Dati alla temperatura nominale di esercizio delle celle (NOCT)

Potenza nominale [Wp] P_{mpp}	173	176	180	183
Tensione nominale [V] U_{mpp}	27,2	27,4	27,6	27,8
Tensione a vuoto [V] U_{oc}	33,4	33,7	33,9	34,2
Corrente di corto circuito [A] I_{sc}	6,71	6,78	6,84	6,91
Temperatura [°C] T_{NOCT}	47,2	47,2	47,2	47,2

NOCT (800 W/m², spettro AM 1,5, velocità del vento 1 m/s, temperatura ambiente di 20°C)

Dati per valori di irradiazione solare inferiori

A valori di irradiazione solare inferiori di 200 W/m² (AM 1,5 e temperatura cella di 25°C) si ottiene il 97 % del rendimento STC (1.000 W/m²).

Coefficienti di temperatura

Potenza [%/K] P_{mpp}	- 0,42
Tensione a vuoto [%/K] U_{oc}	- 0,32
Corrente di corto circuito [%/K] I_{sc}	+ 0,06

Dati caratteristici

Celle solari per modulo	60
Tipo celle solari	multicristalline, 156 mm x 156 mm
Connessione	Huber + Suhner RH3 IP67
Connettori	Huber + Suhner: connettore con "twist lock" integrato
Dimensioni della scatola di giunzione [mm]	129 x 94 x 16
Copertura frontale	vetro fotovoltaico a basso contenuto di ferro 3,2 mm
Copertura retro	laminato in materiale termoplastico
Materiale del telaio	alluminio anodizzato nero

PV Monier InDaX[®] 230 - 235 - 240 - 245

Caratteristiche tecniche dei moduli

Dimensioni e peso

Dimensioni [mm]	1.769 × 999
Dimensioni modulo installato, visibile [mm]	1.705 × 999
Spessore con il telaio [mm]	75
Peso [kg]	ca. 21,5
Peso superficie [kg/m ²]	ca. 12,1

Valori limite

Tensione di sistema [VDC]	1.000
Max. corrente di ritorno IR [A]*	20
Temperatura di esercizio [°C]	-40 ... +85
Carico massimo (secondo IEC 61215 ed. 2)	per pressione: 5.400 N/m ² o 550 kg/m ²
	per depressione: 2.400 N/m ² o 245 kg/m ²
Categoria d'applicazione (secondo IEC 61730)	A
Categoria incendio (secondo IEC 61730)	C

* Non imprimere sul modulo tensioni esterne superiori a U_{oc} .

Conformità e certificazioni

I moduli sono conformi alle norme IEC 61730, 61215 ed. 2, DIN EN 15601 e DIN V EN V 1187 parte 1 e 3, DIN EN 13501-5 e alla classe di protezione elettrica II, nonché alle direttive CE.

Inoltre, Monier è certificata e registrata secondo le norme ISO 9001:2008 (Certificato AENOR ER-0872/2012 e Certificato IQNet ES-0872/2012), ISO 14001:2004 (Certificato AENOR GA-2012/0388 e Certificato IQNet ES-2012/0388) e OHSAS 18001:2007 (Certificato SST-0208/2012 e Certificato IQNet ES-SST-0208/2012).

Accuratezza della strumentazione di misura della potenza ± 4 %.



Le istruzioni per il montaggio e l'uso di questo prodotto sono disponibili nel manuale d'installazione. Tutti i parametri indicati in questa scheda sono soggetti a eventuali modifiche senza previa comunicazione. Le specifiche possono variare leggermente.

Tutte le indicazioni sono conformi alla norma EN 50380.