



QNN182-HS-54

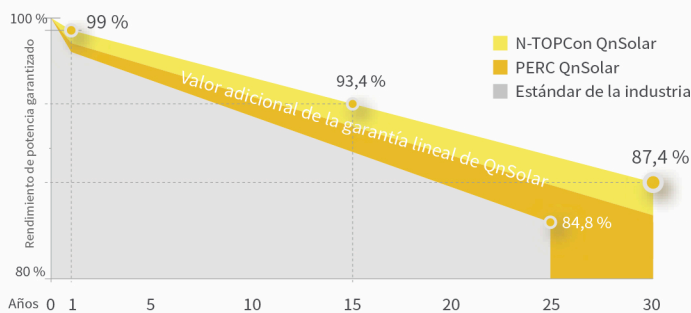
# 410-430W

Módulo de media-celda monofacial Tipo-N TOPCon totalmente negro

## Eficiencia máx. 22,02 %



### GARANTÍA DE RENDIMIENTO LINEAL



Garantía de potencia lineal de más del 87,4% de la potencia tras 30 años

### 30 años

Garantía de los materiales del producto y el proceso

### 30 años

Garantía de potencia lineal

### <1 %

Degradación de potencia el primer año

### <0,4 %

Degradación de potencia años 2-30



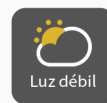
Excelente coeficiente de temperatura más baja, 1% - 2% más generación de energía que los módulos de Tipo-P en áreas de temperaturas altas.



LCOE más bajo, 3,5% más generación de potencia que los módulos PERC, se reduce en gran medida el coste de la generación de energía.



Una salida de potencia pico con una tolerancia positiva de 0 ~+ 5 w garantiza la fiabilidad del módulo.



El módulo muestra un rendimiento de luz débil excelente por las mañanas, al atardecer y en los días nublados.



La tecnología de celda mejorada y los materiales seleccionados hacen que el módulo tenga una buena resistencia a la degradación y la pérdida de potencia.

### CERTIFICADOS EXHAUSTIVOS

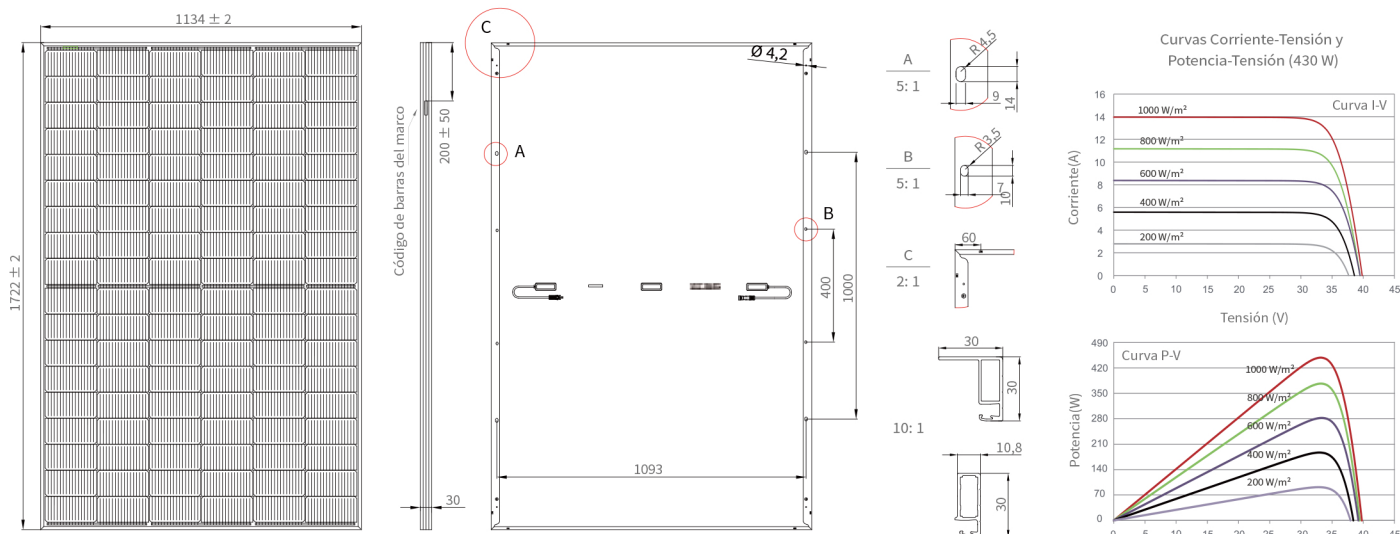


• IEC 61215, IEC 61730 • UNI9177 • ISO 9001:2015 • ISO 14001:2015 • ISO 45001:2018

\* Los distintos mercados presentan requisitos diferentes de certificación. Además, los productos se innovan constantemente. Confirme el estado de la certificación con los representantes de ventas regionales.

### SEGURO DE RENDIMIENTO





**CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS**

Tipo de módulo	QNN182-HS410-54	QNN182-HS415-54	QNN182-HS420-54	QNN182-HS425-54	QNN182-HS430-54
Potencia pico STC - P <sub>máx</sub> (Wp)	410	415	420	425	430
Tensión operativa óptima - V <sub>mp</sub> (V)	31,13	31,32	31,51	31,70	31,88
Corriente operativa óptima - I <sub>mp</sub> (A)	13,17	13,25	13,33	13,41	13,49
Tensión de circuito abierto - V <sub>oc</sub> (V)	37,73	37,92	38,11	38,30	38,49
Tensión de cortocircuito - I <sub>sc</sub> (A)	13,91	13,99	14,07	14,15	14,23
Eficiencia del módulo (%)	21,00	21,25	21,51	21,76	22,02

STC (Condiciones de prueba estándar): Irradiancia 1000 W/m<sup>2</sup>, Temperatura de la celda 25 °C, Espectros a AM 1,5.

**CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS**

Tipo de celda	Tipo-N TOPCon Monocristalino
Número de medias-celdas	108 (2 x 54)
Tamaño del módulo	1722 mm × 1134 mm × 30 mm (35 mm)
Peso	20,8 kg (Marco de 30 mm) / 21 kg (Marco de 35 mm)
Vidrio	Vidrio templado revestido de 3,2 mm
Marco	Aleación de aluminio anodizado
Caja de conexión	Norma IP68 (3 diodos de by-pass)
Cable de salida	TUV (2pfg1169:2007) 4 mm <sup>2</sup> / 1200 mm
Conector	MC4 o (Compatible con MC4)
Prueba de granizo	Granizo de 25 mm a una velocidad de 23 m/s
Carga mecánica	Carga de nieve máx. 5400 Pa, Carga de viento máx. 2400 Pa

NOCT: Irradiancia 800 W/m<sup>2</sup>, Temperatura ambiente 20 °C, Espectros a AM 1,5, Viento a 1 m/s.

**CARACTERÍSTICAS DE TEMPERATURA**

Temperatura de operación nominal de la celda (NOCT)	45 ± 2 °C
Coefficiente de temperatura de P <sub>máx</sub>	-0,29 % / °C
Coefficiente de temperatura de V <sub>oc</sub>	-0,25 % / °C
Coefficiente de temperatura de I <sub>sc</sub>	0,045 % / °C
Tolerancia de potencia (W)	0 ~ 5 W
Clasificación máxima del fusible en serie	25 A
Tensión máxima del sistema	CC 1500V
Temperatura de funcionamiento del módulo	-40 °C ~ + 85 °C

**CONFIGURACIÓN DEL PAQUETE (40 HC)**

- 936 unidades / contenedor, 26 palets, 36 unidades / palet (Marco de 30 mm)
- 806 unidades / contenedor, 26 palets, 31 unidades / palet (Marco de 35 mm)



Web: [www.qn-solarpv.com](http://www.qn-solarpv.com) E-mail: [info@qn-solarpv.com](mailto:info@qn-solarpv.com)

\* Los parámetros técnicos contenidos en esta ficha técnica pueden variar ligeramente, y QnSolar no garantiza que sean precisos en su totalidad. A causa de la innovación, la investigación y el desarrollo constantes, además de las mejoras en los productos, QnSolar se reserva el derecho de modificar la información contenida en este documento en cualquier momento sin previo aviso. El cliente debe obtener la versión más reciente de la ficha al firmar el contrato y hacerla constar como parte integral del contrato vinculante firmado por ambas partes. Los archivos que contengan estas fichas traducidas al chino (y otros idiomas) servirán únicamente a modo de referencia. Si hubiera alguna incoherencia entre la versión en inglés y la versión en chino (o las versiones en otros idiomas), prevalecerá la versión en inglés.



Visite nuestra web