

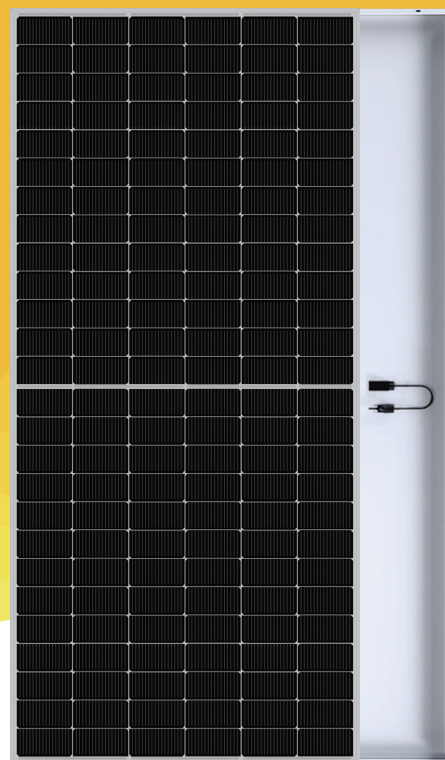


QNN182-HS-78

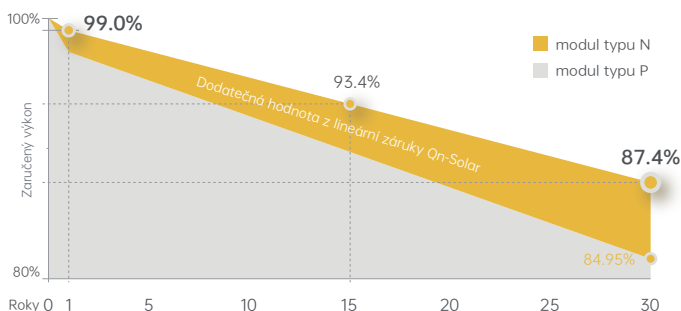
# 610-660W

Monofaciální poločlánekový modul TOPCon typu N

## Max. účinnost 23,61%



### ZÁRUKA LINEÁRNÍHO VÝKONU



Lineární záruka výkonu přes 87,4 % výkonu po 30 letech

**20~30** roky

Záruka na materiál a provoz produktu

**30** roky

Záruka lineárního výkonu

**< 1%**

První rok snížení výkonu

**< 0,4%**

Snížení výkonu v 2. až 30. roce

### KOMPLEXNÍ CERTIFIKÁTY



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

\* Různé trhy mají různé certifikační požadavky. Produkty také procházejí rychlými inovacemi. Nechte si potvrdit stav certifikace u regionálních obchodních zástupců.



Vynikající nižší teplotní koeficient, o 1-2 % více energie než moduly typu P v oblastech s vysokou teplotou.



Nižší LCOE, o 3,5 % vyšší výroba energie než u modulů PERC, výrazně snižuje náklady na výrobu energie.



Spolehlivost modulu zajišťuje špičkový výstupní výkon s kladnou tolerancí výkonu 0~+5 W.



Slabé světlo

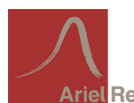
Modul vykazuje vynikající výkon při slabém osvětlení ráno, večer, i když je oblačno.

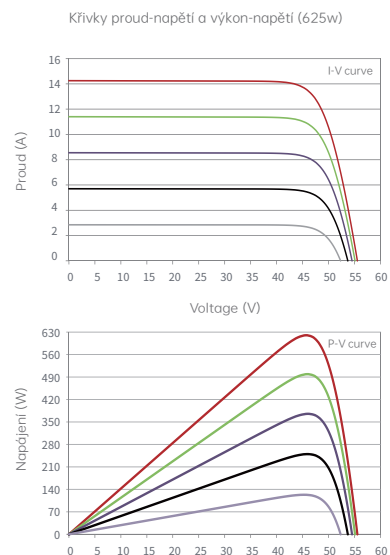
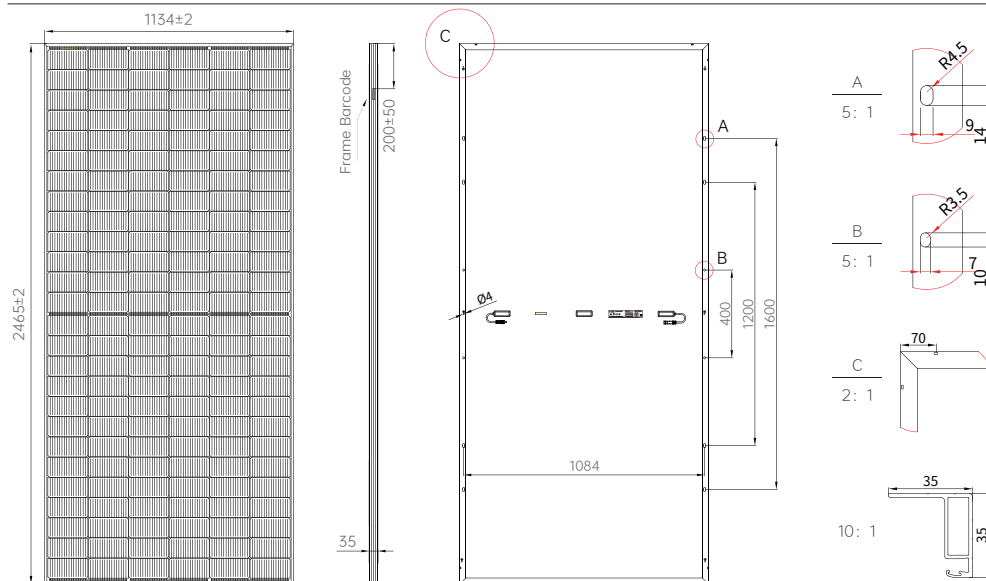


Odolnost vůči PID

Díky vylepšené technologii článků a zvoleným materiálům má modul dobrou odolnost vůči PID.

### ZAJIŠTĚNÍ VÝKONU





## ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI

Typ modulu	QNN182-HS610-78	QNN182-HS615-78	QNN182-HS620-78	QNN182-HS625-78	QNN182-HS630-78	QNN182-HS635-78	QNN182-HS640-78	QNN182-HS645-78	QNN182-HS650-78	QNN182-HS655-78	QNN182-HS660-78
Špičkový výkon STC - Pmax (Wp)	610	615	620	625	630	635	640	645	650	655	660
Optimální pracovní napětí - Vmp(V)	46.53	46.73	46.93	47.13	47.33	47.53	47.73	47.92	48.12	48.32	48.52
Optimální pracovní proud - Imp(A)	13.11	13.16	13.21	13.26	13.31	13.36	13.41	13.46	13.51	13.56	13.61
Napětí otevřeného obvodu - Voc (V)	55.51	55.71	55.91	56.11	56.31	56.51	56.71	56.90	57.11	57.32	57.53
Zkratový proud - Isc(A)	13.63	13.68	13.73	13.78	13.83	13.88	13.93	13.98	14.03	14.08	14.13
Účinnost modulu (%)	21.82	22.00	22.18	22.36	22.54	22.72	22.90	23.07	23.25	23.43	23.61

STC (Standardní testovací podmínky): Ozáření 1000 W/m<sup>2</sup>, teplota článku 25 °C, spektrum při AM1,5.

## MECHANICKÉ VLASTNOSTI

Typ článku	Typ N TOPCon monokrystalický
Počet poločlánků	156 (2x78)
Velikost modulu	2465mm × 1134mm × 35mm(30mm)
Hmotnost	30,4 kg (rám 30 mm) / 30,6 kg (rám 35 mm)
Sklo	Tvrzené sklo s tloušťkou 3,2 mm
Rám	Eloxovaná hliníková slitina
Spojovací skříň	Standard IP68 (3 bypass diody)
Výstupní kabel	TUV (2pfg1169:2007) 4 mm <sup>2</sup> / 1400 mm
Konektor	MC4 nebo (kompatibilní s MC4)
Test krupobitím	25mm kroupy při rychlosti 23 m/s
Mechanické zatížení	Max. zatížení sněhem 5 400 Pa, Max. zatížení větrem 2 400 Pa

NOCT: Ozáření 800 W/m<sup>2</sup>, teplota okolí 20 °C, spektrum při AM1,5, vítr při 1m/s.

## TEPLOTNÍ VLASTNOSTI

Nominální provozní teplota článku (NOCT)	45±2°C
Teplotní koeficient Pmax	-0,29 %/°C
Teplotní koeficient Voc	-0,25 %/°C
Teplotní koeficient Isc	0,046 %/°C
Tolerance výkonu (W)	0~+5 W
Maximální jmenovité hodnoty sériové pojistky	25 A
Maximální systémové napětí	DC 1500V
Teplota provozního modulu	-40°C ~ +85°C

## KONFIGURACE BALENÍ (40' HC)

576 ks/kontejner, 16 palet, 36 ks/paleta (rám 30 mm)

496 ks/kontejner, 16 palet, 31 ks/paleta (rám 35 mm)



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

\* Technické parametry obsažené v tomto datovém listu se mohou mírně lišit a Qn-SOLAR nezaručuje, že jsou zcela přesné. Vzhledem k neustálým inovacím, výzkumu a vývoji a zlepšování produktů si společnost Qn-SOLAR vyhrazuje právo kdykoli bez předchozího upozornění upravit informace v tomto technickém listu. Zákazník by měl při podpisu smlouvy získat nejnovější verzi datového listu a učinit ji nedílnou součástí závazné smlouvy podepsané oběma stranami. Čínské (nebo jiné jazykové) překladové soubory tohoto datového listu jsou pouze orientační. V případě jakéhokoli rozporu mezi anglickou verzí a čínskou verzí (nebo jinými jazykovými verzemi), anglická verze má přednost.

