

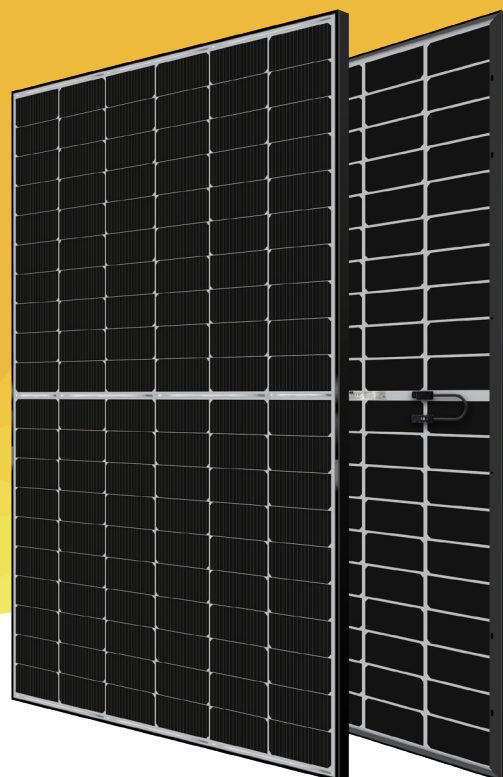


QNN182-HG-60 **Black Frame**

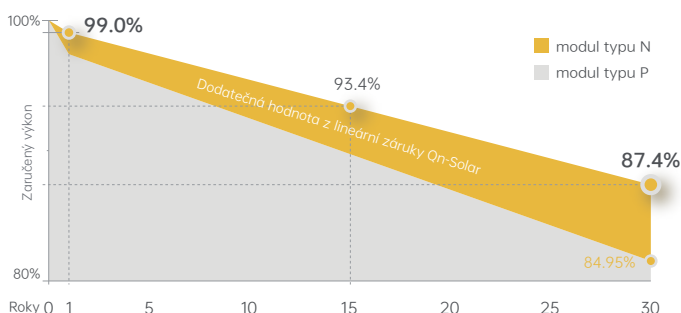
465-505W

Bifaciální poločlánekový modul TOPCon typu N

Max. účinnost 23,34%



ZÁRUKA LINEÁRNÍHO VÝKONU



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

20~30 roky

Záruka na materiál a provoz produktu

<1%

První rok snížení výkonu

30 roky

Záruka lineárního výkonu

<0,4%

Snížení výkonu v 2. až 30. roce



Ultra vysoká bifaciálnost, o 20 % vyšší maximální výkon na zadní straně panelu než s články typu PERC.



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.

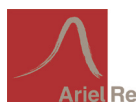


Modul vykazuje vynikající výkon při slabém osvětlení ráno, večer, i když je oblačno.



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

ZAJIŠTĚNÍ VÝKONU



KOMPLEXNÍ CERTIFIKÁTY

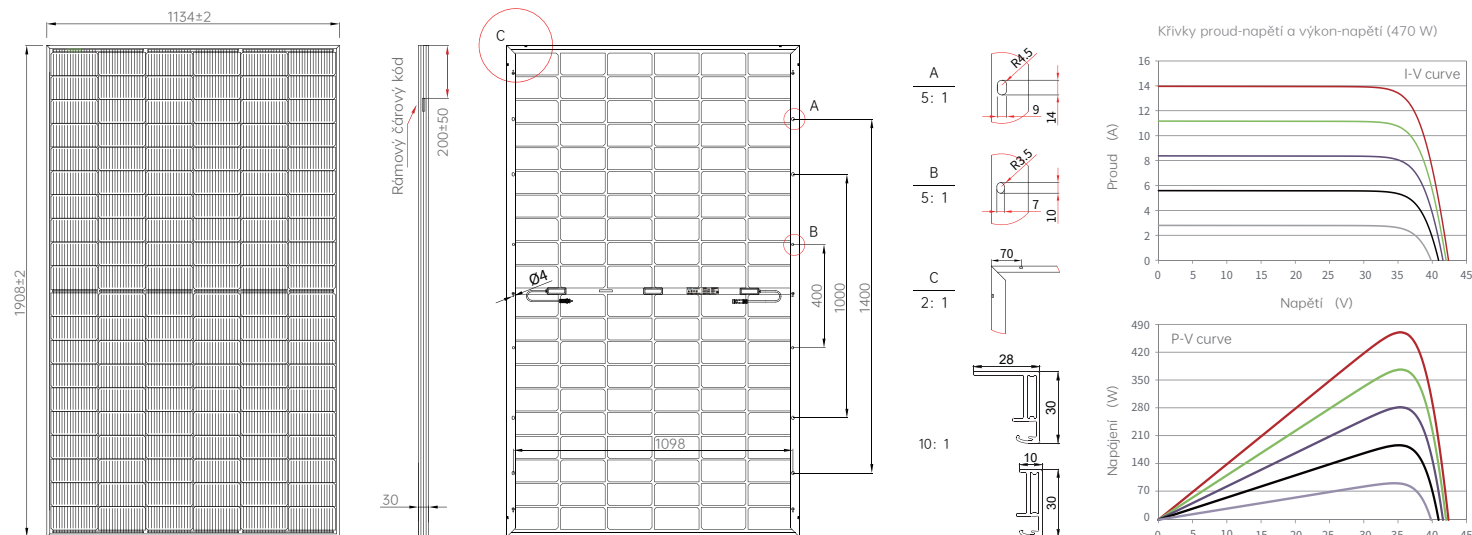


• IEC 61215, IEC 61730 • UNI9177 • ISO 9001:2015 • ISO 14001:2015 • ISO 45001:2018

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

Strážci lidského zdraví a přírodního prostředí.

Qn-SOLAR PV LIMITED



ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI (STC)

Typ modulu	QNN182-HG465-60	QNN182-HG470-60	QNN182-HG475-60	QNN182-HG480-60	QNN182-HG485-60	QNN182-HG490-60	QNN182-HG495-60	QNN182-HG500-60	QNN182-HG505-60
Špičkový výkon STC - P_{max} (Wp)	465	470	475	480	485	490	495	500	505
Optimální pracovní napětí - V_{mp} (V)	35.89	36.05	36.22	36.38	36.54	36.72	36.87	37.05	37.23
Optimální pracovní proud - I_{mp} (A)	12.96	13.04	13.11	13.19	13.27	13.34	13.43	13.50	13.56
Napětí otevřeného obvodu - V_{oc} (V)	43.32	43.48	43.64	43.81	43.98	44.15	44.32	44.49	44.66
Zkratový proud - I_{sc} (A)	13.71	13.79	13.87	13.95	14.03	14.11	14.19	14.27	14.35
Účinnost modulu (%)	21.49	21.72	21.95	22.18	22.42	22.65	22.88	23.11	23.34

STC (Standardní testovací podmínky): Ozáření 1000 W/m², teplota článku 25 °C, spektrum při AM1,5.

ELEKTRICKÉ VLASTNOSTI S 10% ZESÍLENÍM VÝKONU NA ZADNÍ STRANĚ

Celkový ekvivalentní výkon - P_{max} (Wp)	512	517	523	528	534	539	545	550	556
Maximální napájecí napětí - V_{mp} (V)	35.89	36.05	36.22	36.38	36.54	36.72	36.87	37.05	37.23
Maximální proud - I_{mp} (A)	14.25	14.34	14.43	14.51	14.60	14.68	14.77	14.84	14.92
Napětí otevřeného obvodu - V_{oc} (V)	43.32	43.48	43.64	43.81	43.98	44.15	44.32	44.49	44.66
Zkratový proud - I_{sc} (A)	15.08	15.17	15.25	15.34	15.43	15.52	15.61	15.69	15.78

Zvýšení výkonu na zadní straně: Dodatečný zisk ze zadní strany ve srovnání s výkonem přední strany za standardních testovacích podmínek. Záleží na montáži (konstrukce, výška, úhel sklonu atd.) a albedu terénu.

MECHANICKÉ PARAMETRY

Typ článku	Monokrystalický typ N
Počet poločlánků	120 (2x60)
Velikost modulu	1908mm × 1134mm × 30mm (35mm)
Hmotnost	26,1 kg (rám 30 mm) / 26,3 kg (rám 35 mm)
Sklo	Dvojité, 2,0 mm potažené tvrzené sklo
Rám	Eloxovaná hliníková slitina (černý)
Spojovací skříň	Standard IP68 (3 bypass diody)
Výstupní kabel	TUV (2pfg1169: 2007) 4 mm ² / 1 200 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/m², teplota okolí 20 °C, spektrum při AM1,5, vítr při 1m/s.

TEPLOTNÍ VLASTNOSTI

Nominální provozní teplota článku (NOCT)	45±2°C
Teplotní koeficient P_{max}	-0,29%/°C
Teplotní koeficient V_{oc}	-0,25%/°C
Teplotní koeficient I_{sc}	0,046%/°C
Tolerance výkonu (W)	0~+5
Maximální jmenovité hodnoty sériové pojistky	25A
Maximální systémové napětí	DC1500V
Teplota provozního modulu	-40°C ~ +85°C

KONFIGURACE BALENÍ (40' HC)

864 ks/kontejner, 24 palet, 36 ks/paleta (rám 30 mm)
744 ks/kontejner, 24 palet, 31 ks/paleta (rám 35 mm)

