

# JW-HD144N

N-typ

Mono, bifaciální panel s dvojitým sklem

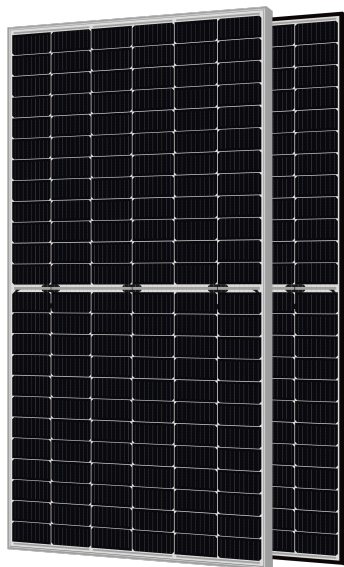
## 445-470W

IEC61215(2016), IEC61730(2016)

ISO9001:2015: Systém řízení kvality

ISO14001:2015: Systém environmentálního managementu

ISO45001:2018: Systémy bezpečnosti a ochrany zdraví při práci



## 470W

Maximální výkon

## 21.59%

Maximální účinnost panelu

## 0~+5W

Tolerance výstupního výkonu



### 10-30 % vyšší výroba energie

30letá životnost přináší 10-30% dodatečné výroby energie ve srovnání s konvenčním modulem typu P.



### ZERO LID (Light Induced Degradation)

Solární články typu N nemá přirozeně žádnou degradaci způsobenou světlem, což může zvýšit výrobu energie.



### Nižší LCOE

Lepší bifacialita, vyšší výkon a nižší náklady na BOS



### Lepší odezva při slabém osvětlení

Vyšší výkon i při slabém osvětlení, například v zamračených nebo mlhavých dnech.



### Lepší teplotní koeficient

Vyšší výkon v pracovních podmínkách díky technologii pasivovaných kontaktních článků



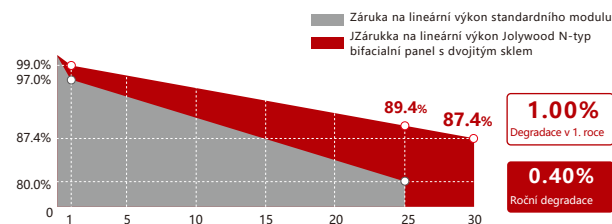
### Širší použitelnost

Více oblastí použití, jako je BIPV, vertikální instalace, sněhová pole, vysoce vlhké, větrné a prašné oblasti

## Jolywood poskytuje spolehlivý výkon po dlouhou dobu

- Vedoucí výrobce bifaciálních zařízení typu N
- Plně automatické zařízení a špičková technologie v oboru
- Nejlepší trvanlivost a spolehlivost ve své třídě
- BNEF Tier One

## Záruka na lineární výkon



12 let záruka na materiál a zpracování

30 let záruka na lineární výkon

# JW-HD144N řada

## N-typ, mono, bifaciální panel s dvojitým sklem

### Technická data

#### STC\*

Testovací podmínky	Přední str.	Přední str.	Přední str.	Přední str.	Přední str.	Přední str.
Výkon ve špičce (P <sub>mp</sub> ) (W)	445	450	455	460	465	470
Napětí max. výkonu (U <sub>mp</sub> ) (V)	41.4	41.6	41.8	42.0	42.2	42.4
Proud max. výkonu (I <sub>mp</sub> ) (A)	10.75	10.82	10.89	10.96	11.02	11.09
Napětí naprázdno (U <sub>oc</sub> ) (V)	49.8	50.0	50.2	50.4	50.6	50.8
Proud nakrátko (I <sub>sc</sub> ) (A)	11.36	11.43	11.50	11.56	11.62	11.69
Účinnost panelu (%)	20.44	20.67	20.90	21.13	21.36	21.59

\*STC (standardní testovací podmínky): osvit 1000 W/m<sup>2</sup>, teplota článku 25°C, AM1.5  
Výše uvedené údaje jsou pouze referenční a skutečné údaje jsou v souladu s praktickým testováním Tolerance měření výkonu ±3 %.

### Technická data

#### NOCT\*

Testovací podmínky	Přední str.	Přední str.	Přední str.	Přední str.	Přední str.	Přední str.
Výkon ve špičce (P <sub>mp</sub> ) (W)	337	341	345	349	352	356
Napětí max. výkonu (U <sub>mp</sub> ) (V)	38.9	39.1	39.3	39.5	39.7	39.8
Proud max. výkonu (I <sub>mp</sub> ) (A)	8.67	8.72	8.78	8.84	8.88	8.94
Napětí naprázdno (U <sub>oc</sub> ) (V)	47.6	47.8	48.0	48.2	48.4	48.6
Proud nakrátko (I <sub>sc</sub> ) (A)	9.16	9.22	9.27	9.32	9.37	9.43

\*NOCT: osvit 800 W/m<sup>2</sup>, teplota prostředí 20°C, rychlost větru 1 m/s

### Provozní požadavky

Provozní teplota (°C)	-40°C~+85°C
Maximální systémové napětí (V)	1500V DC (IEC)
Max hodnota jističového prvku (A)	25
Tolerance výkonu	0~+5W
Bifacialita*	80%

\*Bifacialita=P<sub>mp</sub>zadek (STC) /P<sub>mp</sub>ředek (STC) , Bifacialita tolerance:±5%

### Teplotní koeficienty

Teplotní koeficient P <sub>mp</sub> *	-0.310%/°C
Teplotní koeficient U <sub>oc</sub>	-0.260%/°C
Teplotní koeficient I <sub>sc</sub>	+0.046%/°C
Jmenovitá provozní teplota článku (NOCT)	42±2°C

\*Teplotní koeficient P<sub>mp</sub>±0.03%/°C

### Mechanická data

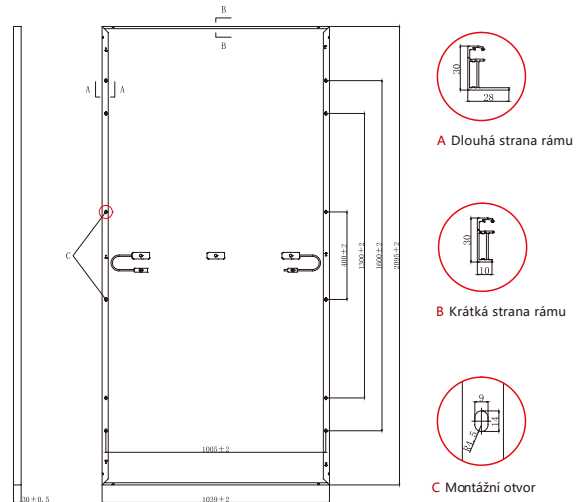
Velikost článku	166.00mm*83.00mm
Počet článků	144 ks(12*12)
Rozměry panelu	2095mm*1039mm*30mm
Hmotnost	28kg
Přední/zadní sklo*	2.0mm/2.0mm
Rám	Anodizovaná hliníková slitina
Junction Box	IP68 (3 diody)
Délka kabelu	4.0mm <sup>2</sup> , +300mm/-180mm (Délka kabelu může být upravena )

\*Teplem tvrzené sklo

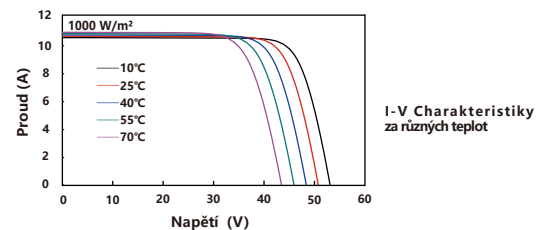
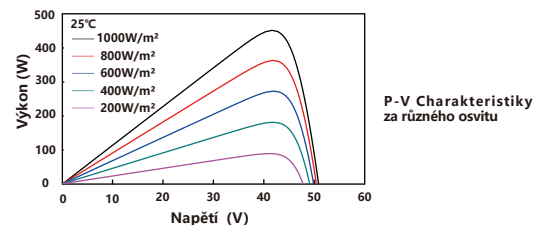
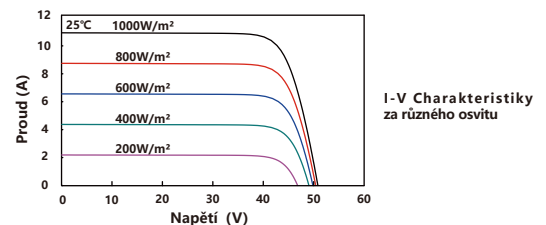
### S různým ziskem při výrobě energie (na příkladu 460 W) .

Zisk energie (%)	Špičkový výkon (P <sub>mp</sub> ) (W)	MPP napětí (U <sub>mp</sub> ) (V)	MPP proud (I <sub>mp</sub> ) (A)	Napětí naprázdno (U <sub>oc</sub> ) (V)	Proud nakrátko (I <sub>sc</sub> ) (A)
10	497	42.0	11.83	50.4	12.46
15	515	42.0	12.26	50.4	12.91
20	534	42.0	12.69	50.4	13.36
25	552	42.1	13.12	50.5	13.81
30	570	42.1	13.56	50.5	14.27

### Technický rys (jednotka: mm)



### Charakteristické křivky | HD144N-460



### Konfigurace balení

Typ kontejneru	20'GP	40'GP	40'HQ
Kusů na paletě		36	
Palet v kontejneru	5	11	22
Kusů v kontejneru	180	396	792

\*Specifikace a klíčové vlastnosti popsané v tomto datovém listu se mohou mírně lišit a nejsou zaručeny. Vzhledem k probíhajícímu vývoji a zdokonalování výrobku a vývoje si společnost Jolywood (Taizhou) Solar Technology Co., Ltd. vyhrazuje právo kdykoli a bez předchozího upozornění provést jakékoli úpravy zde popsaných informací. Vždy si prosím opatřte nejnovější verzi datového listu, který bude řádně začleněn do závazné smlouvy uzavřené mezi stranami, již se řídí všechny transakce související s nákupem a prodejem výrobků zde popsaných.