



Odlehčené flexibilní moduly - Instalace



Obsah

- 1 Typy modulů
- 2 Řešení pro rovné střechy
- 3 Řešení pro kovové střechy
- 4 Ostatní instalační metody



Instalace

1 Typ modulů

01 Typ modulů

Odlehčené PV moduly

- ◆ Přizpůsobitelná řešení
- ◆ Možnost uspokojení různých požadavků
- ◆ Různorodost a flexibilita
- ◆ Vysoká spolehlivost

EUROENERGY®

■ DANDELION

— High Efficiency Flexible Module with U-IBC Cell

 Long lifetime tested

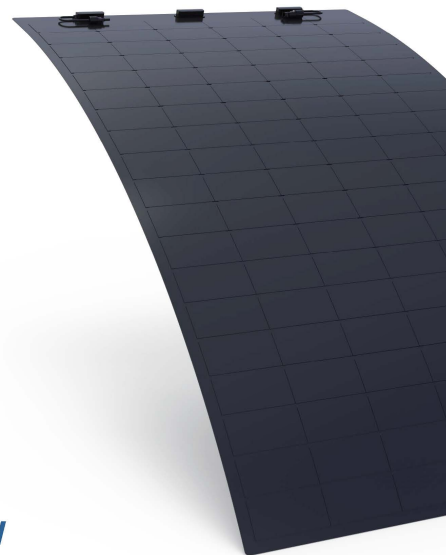
 Cross-linking degree test

 Power guaranteed

 Performance tolerance of 0 to 5Wp

 Safety warranted

 Special packing to avoid micro cracks in the cells



EUQJH57J 410~430W

- Planar electrical connection(PEC)technology
- Insulating encapsulation composite(IEC)
- 0~+5W power tolerance
- Low mismatch loss
- Excellent low light performance
- 2.5kg/m² weight and 2.5mm thickness
- Excellent temperature coefficient
- Suitable for weak roof and curved surface



EUROENERGY®

EUQJH57J 410~430W

22.2%
MAX MODULE
EFFICIENCY

0~3%
POWER
TOLERANCE

≤2%
FIRST YEAR
POWER DEGRADATION

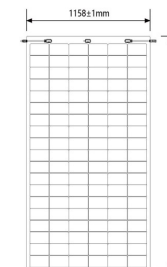
0.55%
YEAR 2-25
POWER DEGRADATION

U-IBC HALF-CELL
Lower operating temperature

TYPICAL ELECTRICAL PARAMETERS

| Module | EUQJH57J410 | | EUQJH57J415 | | EUQJH57J420 | | EUQJH57J425 | | EUQJH57J430 | |
|---|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|-------------|-------|
| | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT | STC | NOCT |
| Rated Power (Pmp) / W | 410 | 309 | 415 | 313 | 420 | 317 | 425 | 320 | 430 | 324 |
| Rated Current (Imp) / A | 11.95 | 9.57 | 12.02 | 9.63 | 12.09 | 9.68 | 12.16 | 9.74 | 12.23 | 9.79 |
| Rated Voltage (Vmp) / V | 34.31 | 32.30 | 34.53 | 32.50 | 34.74 | 32.71 | 34.96 | 32.91 | 35.17 | 33.11 |
| Short Circuit Current (Is) / A | 12.80 | 10.47 | 12.88 | 10.53 | 12.95 | 10.60 | 13.03 | 10.66 | 13.10 | 10.72 |
| Open Circuit Voltage (Voc) / V | 40.96 | 38.97 | 41.18 | 39.18 | 41.39 | 39.39 | 41.61 | 39.59 | 41.82 | 39.80 |
| Effective Module Efficiency(m ² %) | 21.17% | | 21.43% | | 21.69% | | 21.94% | | 22.20% | |

STC(Standard Testing Conditions)Irradiance 1000W/m², Air Mass 1.5, Cell Temperature 25°C, Measuring Tolerance ±3%
NOCT(Nominal Operating Cell Temperature) Irradiance 800W/m², Ambient Temperature 20°C, Air Mass 1.5, Wind speed 1m/s

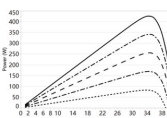
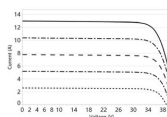


ABSOLUTE MAXIMUM RATING

| | |
|----------------------------|-------------------|
| Operating Temperature | From -40 to +85°C |
| Hail Diameter @ 80km/h | Up to 25mm |
| Maximum Series Fuse Rating | 25A |
| PV Module Classification | II |
| Fire Rating (IEC 61730) | C |
| Maximum System Voltage | DC 1500V |

MECHANICAL CHARACTERISTICS

| | |
|---------------------------------|--|
| Cell Type | Mono-crystalline U-IBC 182mm×91.9mm,114 (6x19) |
| Effective Module Dimension(L×W) | 1763.6mm×1098.2mm |
| Dimension (L×W×H) | 1850mm x 1158mm x 2.5mm(72.8x45.6x0.1 inches) |
| Weight | 5.4±0.3kg |
| Cable | 4mm ² (IEC), 300mm or customized length |
| Junction Box | IP 68 with three bypass diodes |
| Connector | Original MC4 |



TEMPERATURE RATINGS

| | |
|---------------------------------|-------------|
| Voltage Temperature Coefficient | -0.22% / °C |
| Current Temperature Coefficient | +0.05% / °C |
| Power Temperature Coefficient | -0.24% / °C |
| Tolerance | 0~+5W |
| NOCT | 43 ± 2°C |

PACKING CONFIGURATION

| | | |
|---------------------------|------------------|-----------------|
| 40'HQ Container | Pallet/container | Piece/container |
| Pieces (64pcs per pallet) | 24 pallet | 1536 |

IEC
IEC 61215
IEC 61730



THE SMARTER AWARD
PHOTOVOLTAICS
2024 FINALIST

The validity of the certificates/listings for a specific country can be examined under www.euronergysolar.com



2 Řešení pro ploché střechy

02 Řešení pro ploché střechy

Příprava



Zwaluw Den Braven

Ultra High Tack 290ml

0 beoordeling(en)

7,65

Excl. btw

✓ Op voorraad 1 dag

- 1 +

Toevoegen



✓ Voor 21:30 besteld, morgen in huis binnen NL & BE!

✓ Gratis verzending binnen NL & BE vanaf €50,- (excl.btw).

02 Řešení pro ploché střechy

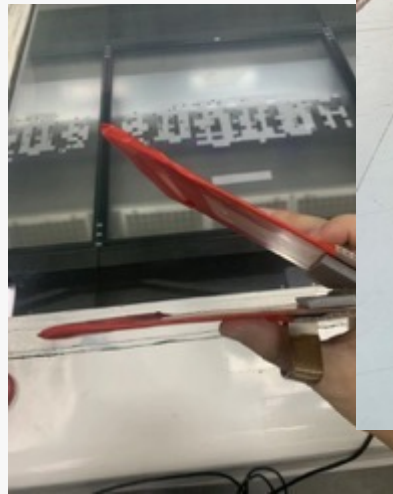
Rychlá instalační metoda pomocí lepidla

- ◆ **Postup instalace a požadavky:**
- ◆ Očistěte zadní stranu modulu, aby byla bez prachu a nečistot.
- ◆ Naneste 4–5 pruhů konstrukčního lepidla na zadní stranu modulu, rovnoměrně a bez přerušení.
- ◆ Na obě strany zadní části modulu nalepte oboustrannou pásku (butylová páska), která pomůže dočasně upevnit modul.
- ◆ Očistěte povrch střechy, odstraňte všechny částice, prach a nečistoty.
- ◆ **Výhody:**
- ◆ Nízké náklady na instalaci
- ◆ Jednoduchý a rychlý instalační proces



02 Řešení pro ploché střechy

- **Další kroky a požadavky:**
- Použijte speciální konstrukční lepidlo a oboustrannou pásku k přímému připevnění modulů na střešní povrch. Mezi sousedními moduly ponechte mezeru 5–10 mm.
- Pomocí nástrojů jemně přitlačte moduly podél směru aplikovaného lepidla (doporučujeme použít váleček).
- Elektrické připojení modulů by mělo být provedeno nejdříve čtyři hodiny po instalaci, ideálně za slabého slunečního svitu, například ráno nebo večer.



02 Řešení

- ◆ Tento způsob instalace je vhodný pro PVC/TPO/asfaltové hydroizolační fólie, betonové ploché střechy, a po vyrovnání také pro zakřivené kovové střechy a plechové střechy.



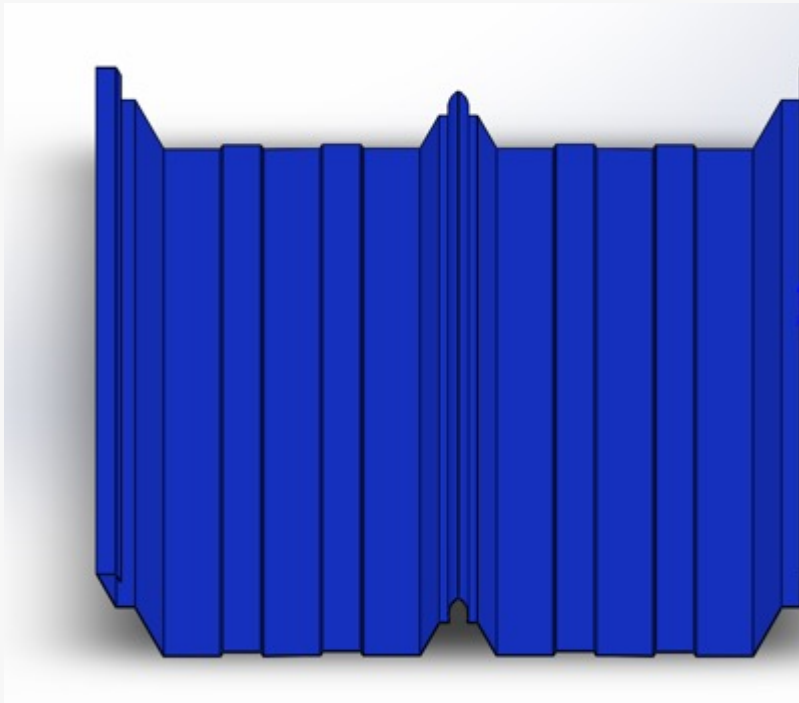


3 Ocelové střechy



03 Řešení pro ocelové střechy

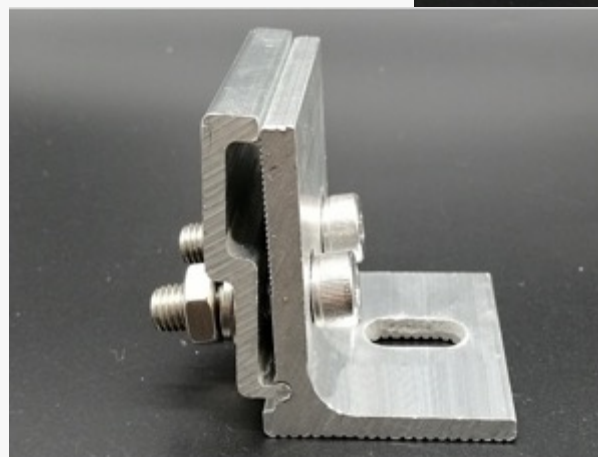
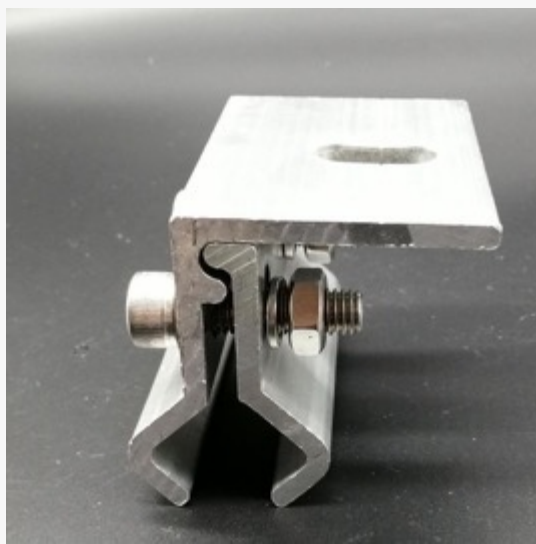
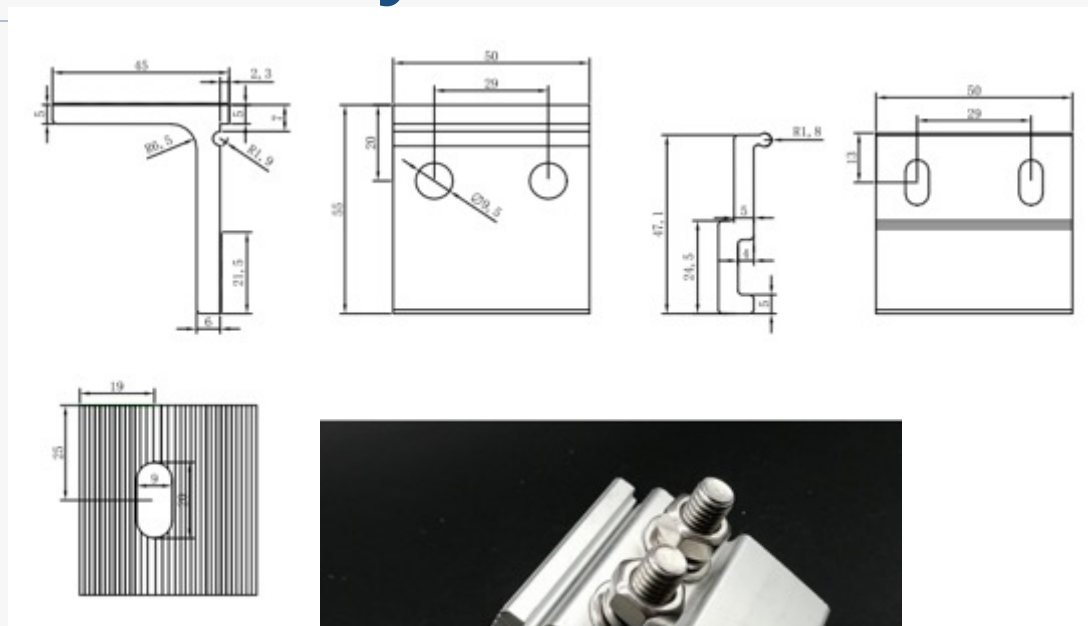
Trapézové profilované ocelové střechy



03 Řešení pro ocelové střechy

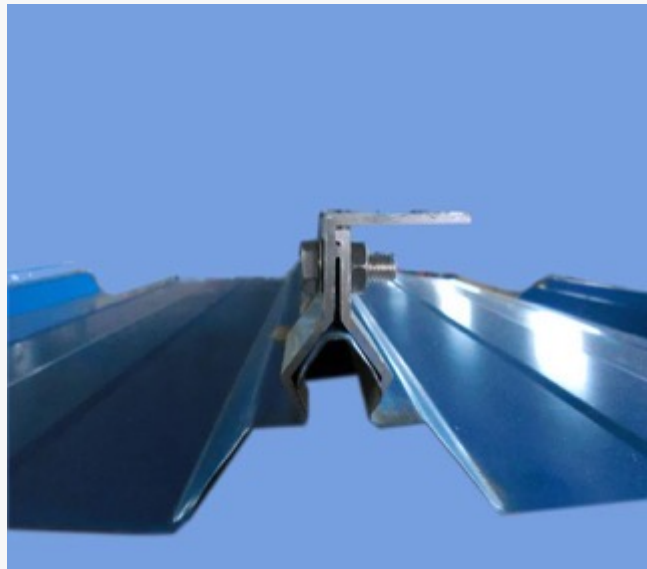
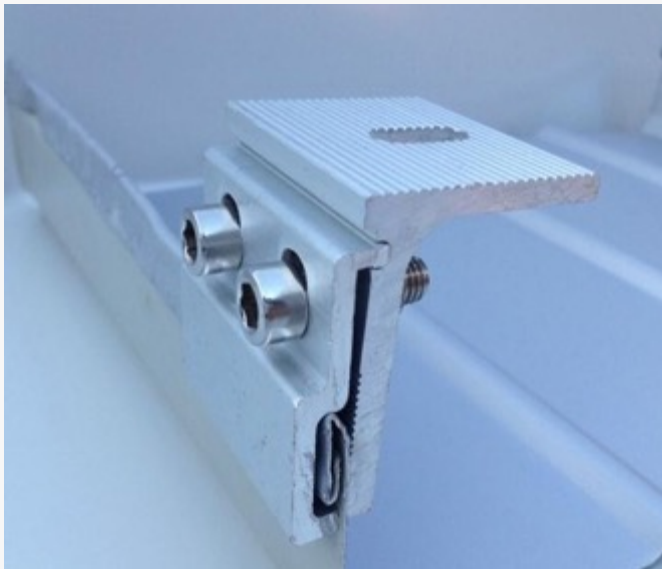
Metoda instalace pomocí upínacích kolejnic

Pro střechy z profilovaného plechu, jako jsou typy „stojatý zámek“ a „vlnitý plech“, se doporučuje použití vhodných upínacích držáků a kolejnic.



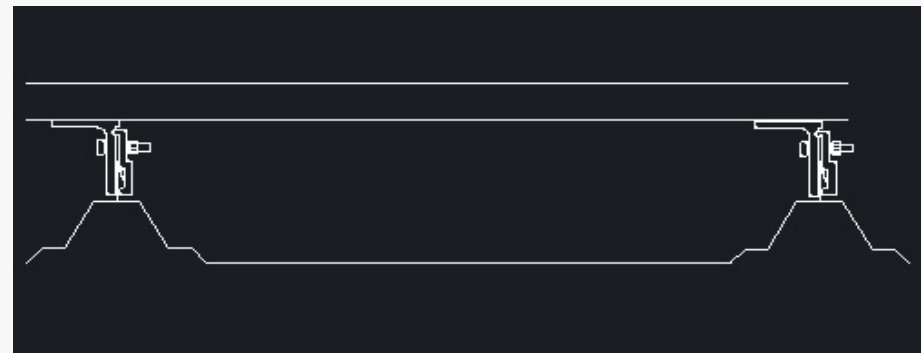
03 Řešení pro ocelové střechy

Metoda instalace pomocí upínacích kolejnic



Vyberte vhodné kolejnice a upevněte je k upínacím držákům pomocí šroubů.

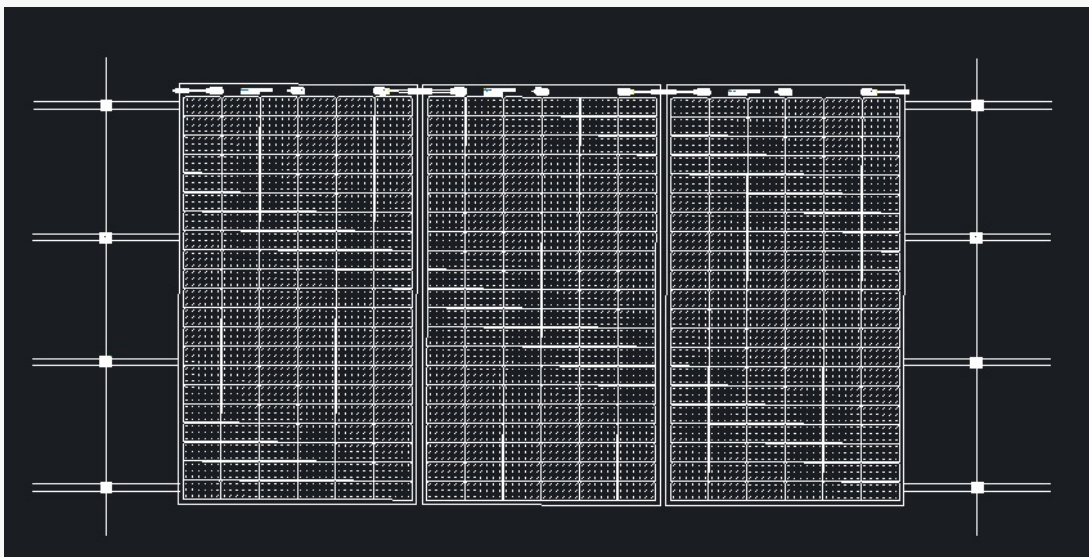
Během instalace proveďte tahovou zkoušku pro kontrolu upevnění držáků na místě.



03 Řešení pro ocelové střechy

Moduly upevněné pomocí konstrukčního lepidla na kolejnice

- Vyčistěte kolejnice v místech kontaktu s moduly a naneste dostatečné množství konstrukčního lepidla.
- Pomocí nástrojů jemně přitlačte moduly na povrch kolejnic podél směru naneseného lepidla.
- Krátké strany modulu musí být plně podepřeny kolejnicí, přesah nesmí překročit 50 mm. V případě většího přesahu je nutné přidat další podpěry nebo hliníkové profily.

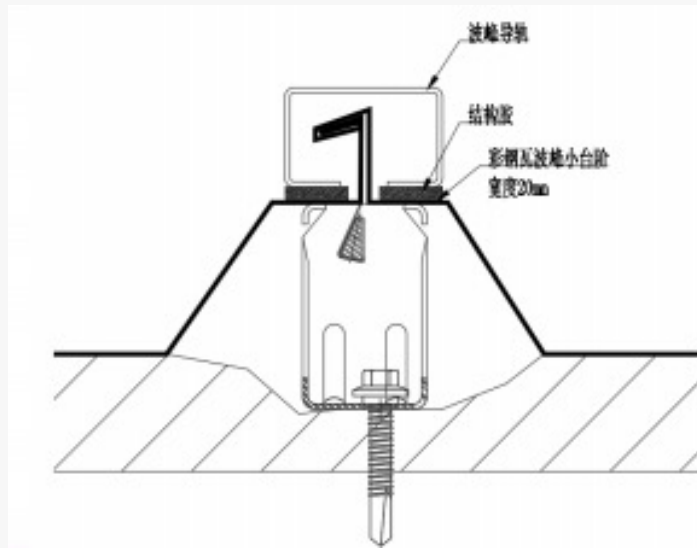


Příklad: Na výše uvedeném obrázku je nesprávně nainstalovaný modul. Krátká strana modulu není správně upevněna na kolejnici a oba konce přesahují příliš daleko, což může vést k prasknutí solárních článků nebo poškození modulu!!!

03 Řešení pro ocelové střechy

Instalace pomocí kolejnic na vlnité plechy

- ◆ Konstrukční lepidlo se nanáší na malé schody po stranách vlny, aby byly kolejnice bezpečně upevněny.
- ◆ Na vrchol kolejnice lze připevnit oboustrannou pásku nebo nanést konstrukční lepidlo, aby se modul bezpečně připevnil.
- ◆ Pokud kolejnici sdílí dva sousední moduly, zajistěte, aby minimální překrytí bylo alespoň 20 mm.



03 Řešení pro ocelové střechy

Instalační metoda pomocí hliníkových lišt

- ◆ Toto řešení je doplňkem k instalaci na vlnité plechy.
- ◆ Hliníková lišta musí být ve stejné výšce jako vrchol vlny.
- ◆ Hliníkovou lištu připevněte na střechu pomocí konstrukčního lepidla a modul následně připevněte k liště stejnou metodou.
- ◆ Provádějte tahové zkoušky, aby byla zajištěna pevnost spojení.





03 Řešení pro ocelové střechy

Metoda instalace pomocí lepidla na trapezový plech



- **Vertikální instalace:** Pokud je přesah modulů příliš velký, použijte hliníkovou lištu k vyrovnání. Výška lišty musí být ve stejné výšce jako vrchol vlny, a minimální šířka překrytí musí být 20 mm.
- **Horizontální instalace:** Vyčistěte střechu a zadní stranu modulu. Na rovné plochy trapezového plechu naneste konstrukční lepidlo a použijte nástroje k pevnému přitlačení modulů.

03 Řešení pro ocelové střechy

Požadavky na instalaci:

- ◆ Zajistěte čistotu střechy a zadní strany modulu.
- ◆ Mezi sousedními moduly ponechte mezeru 5-10 mm.

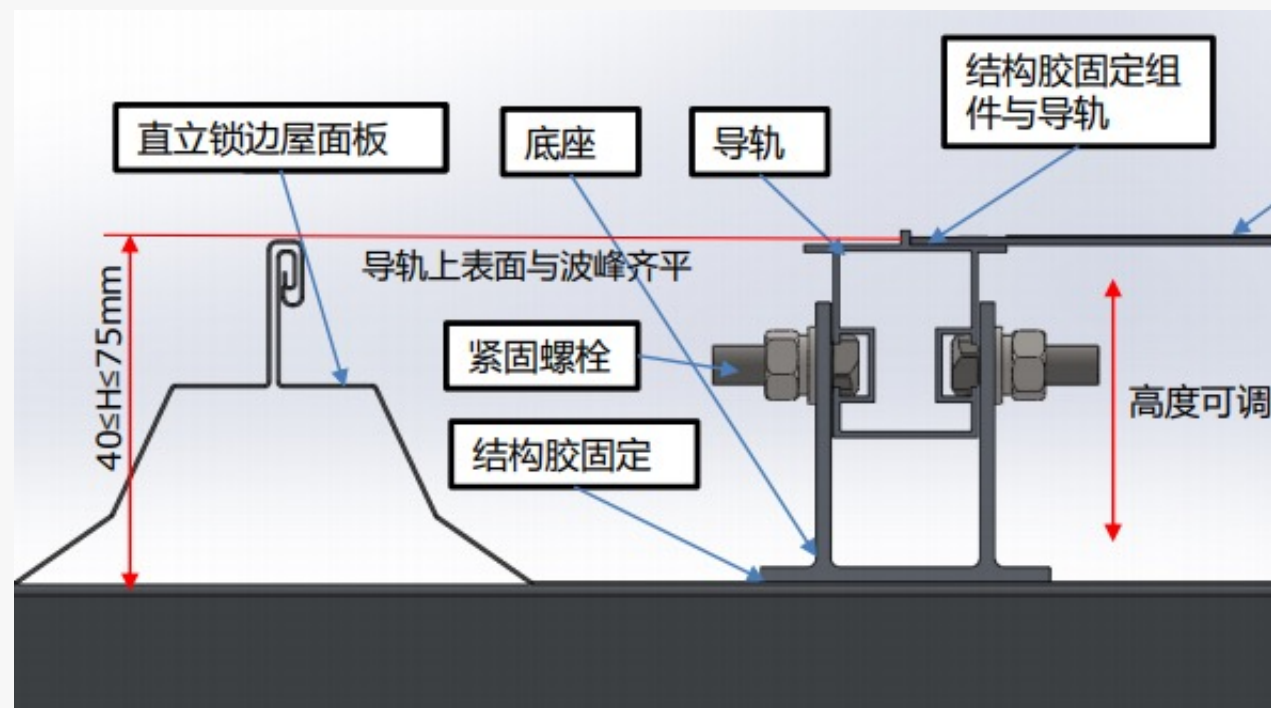


03 Řešení pro ocelové střechy

Instalace pomocí základních držáků a kolejnic

Kroky instalace a požadavky:

- ◆ Vyčistěte střechu a proveďte opravy, zajistěte hydroizolaci.
- ◆ Aplikujte konstrukční lepidlo a připevněte hliníkové základny na spodní část vln kovového plechu. Zajistěte tahové zkoušky pro ověření pevnosti spojení.
- ◆ Hliníkové kolejnice upevněte na základny pomocí šroubů. Výška kolejnic by měla být zarovnána s vrcholem vlny.
- ◆ Na vrcholu kolejnic nebo vrcholu vln naneste lepidlo a připevněte moduly.





4 Ostatní instalační řešení



04 Ostatní instalační řešení

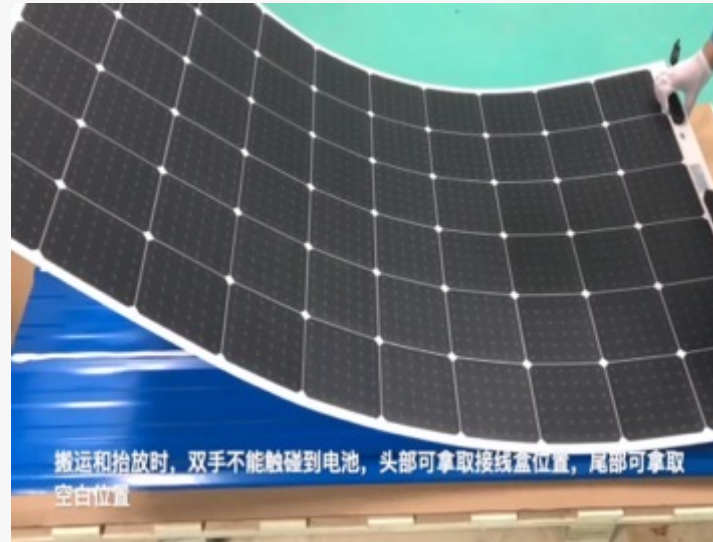
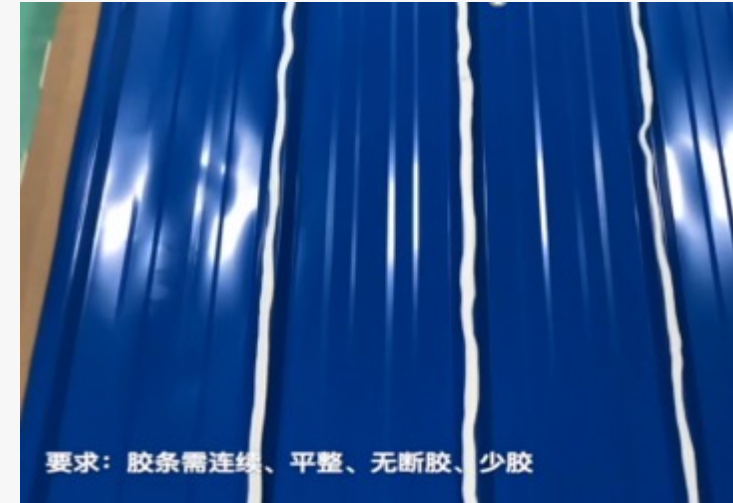
Metoda lepení + nýtování

Potřebné nástroje :

- ◆ Vrtačka, nýtovací pistole, nerezové nýty, vodotěsný tmel, vodotěsné podložky, těsnící lepidlo.

Postup instalace :

- ◆ Podle metody rychlé instalace přilepte moduly na plechovou střechu.
- ◆ Po dvou hodinách od instalace vyvrtejte pomocné otvory o průměru 5,5 mm v bodech, kde se krátké strany modulů dotýkají vln plechu.



04 Ostatní instalační řešení

Metoda lepení + nýtování

- ◆ Naneste vodotěsný tmel kolem nýtu a připevněte vodotěsné podložky. Pomocí nýtovací pistole upevněte nýty.
- ◆ Dbejte na to, aby okolí otvorů a nýtů bylo řádně utěsněno těsnicím lepidlem.



04 Ostatní instalační řešení

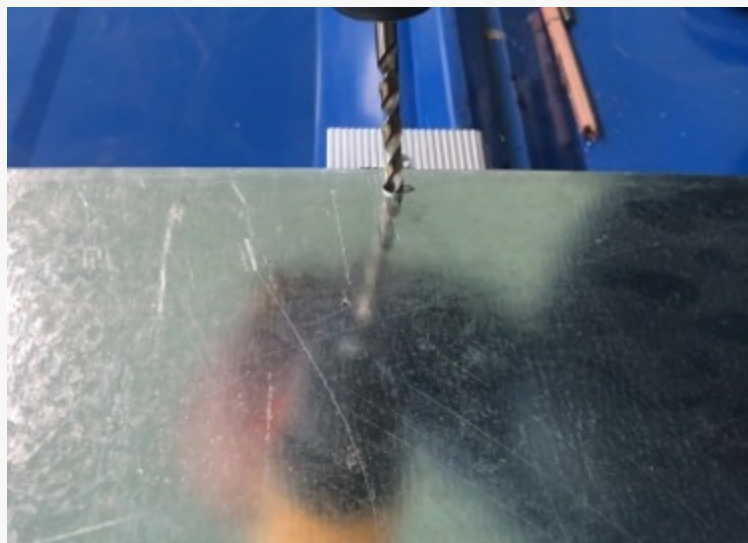
Metoda instalace s podpůrnými deskami

Potřebné nástroje a materiály :

- ◆ Vrtačka, hliníkové držáky, šrouby, kovové zadní desky.

Postup instalace:

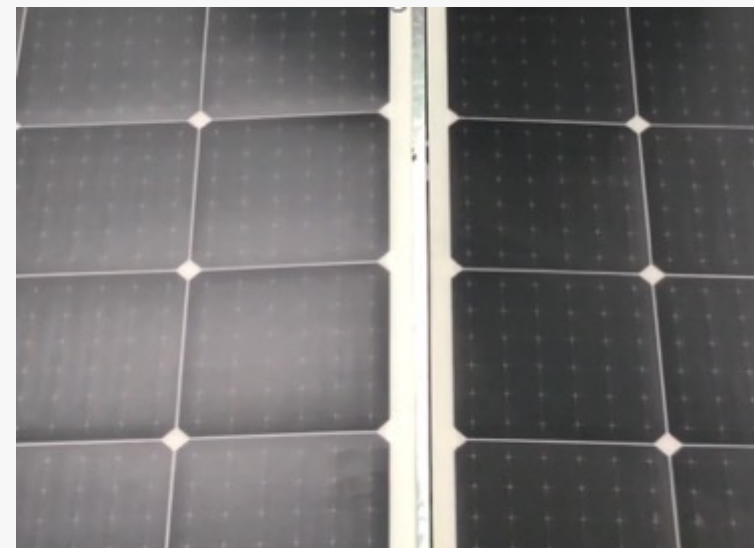
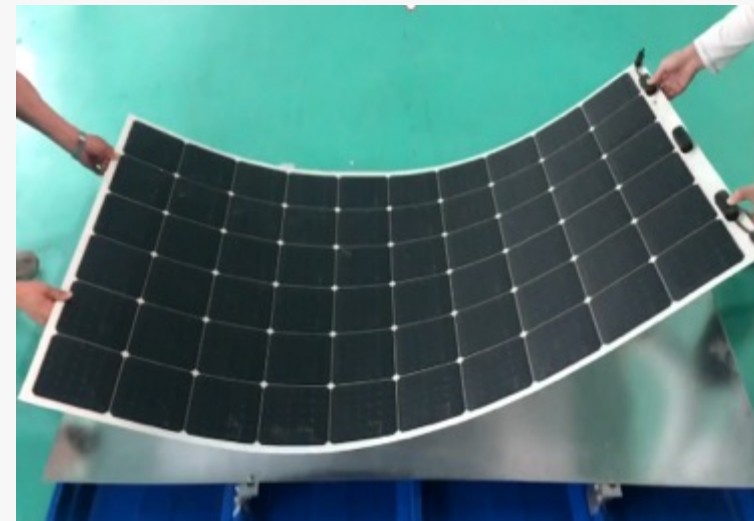
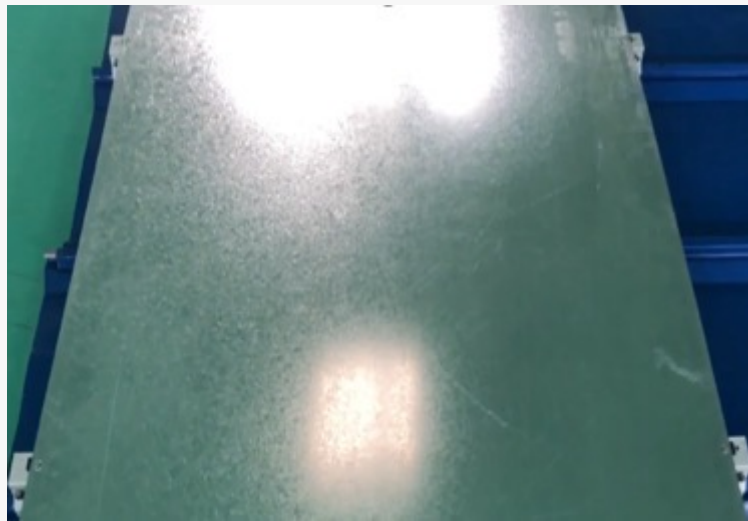
- ◆ Pomocí měřicího pásma a značkovače určete polohu pro montáž držáků. Ujistěte se, že pružné podložky jsou pevně stlačeny.
- ◆ Připevněte držáky k plechové střeše.
- ◆ Vyvrtejte otvory do kovové zadní desky a poté ji připevněte na správné místo.



04 Ostatní instalační řešení

Metoda instalace s podpůrnými deskami

- ◆ Kovová deska musí být rovná, bez deformací, pevně upevněná šrouby bez možnosti pohybu.
- ◆ Moduly upevněte podle metody rychlého lepení a připevněte je ke kovové desce.
- ◆ Sousední kovové desky by měly být společně upevněny na středovém držáku. Vzdálenost mezi sousedními moduly by měla být 5-10 mm



Reference



Trapézové profilované ocelové střechy



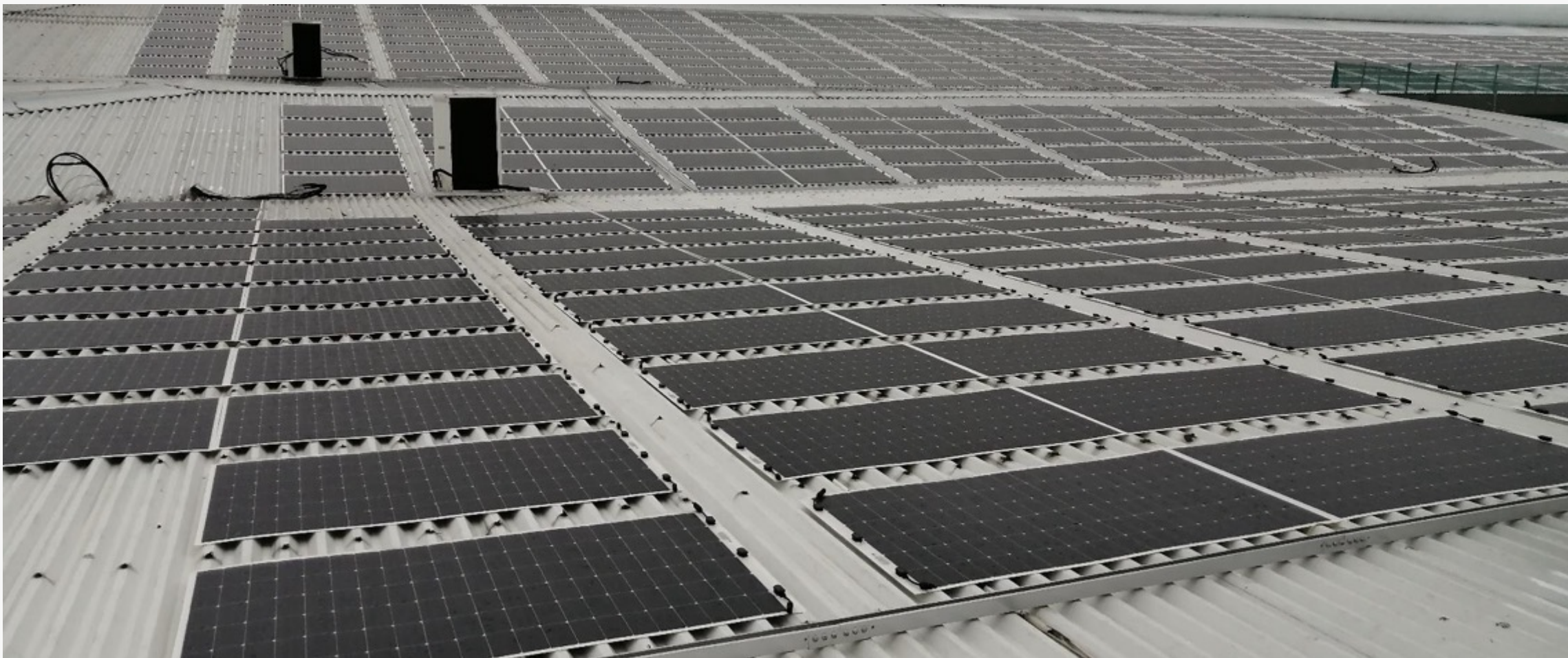
Lokalita: Čína, Peking, Asie 1, sklad **Majitel a EPC:** Yaori New Energy

Trapézové profilované ocelové střechy



Lokalita: Čína, Fujian, Nanping, Chovatelský průmyslový park

Trapézové profilované ocelové střechy



Lokalita: Čína, Wuxi



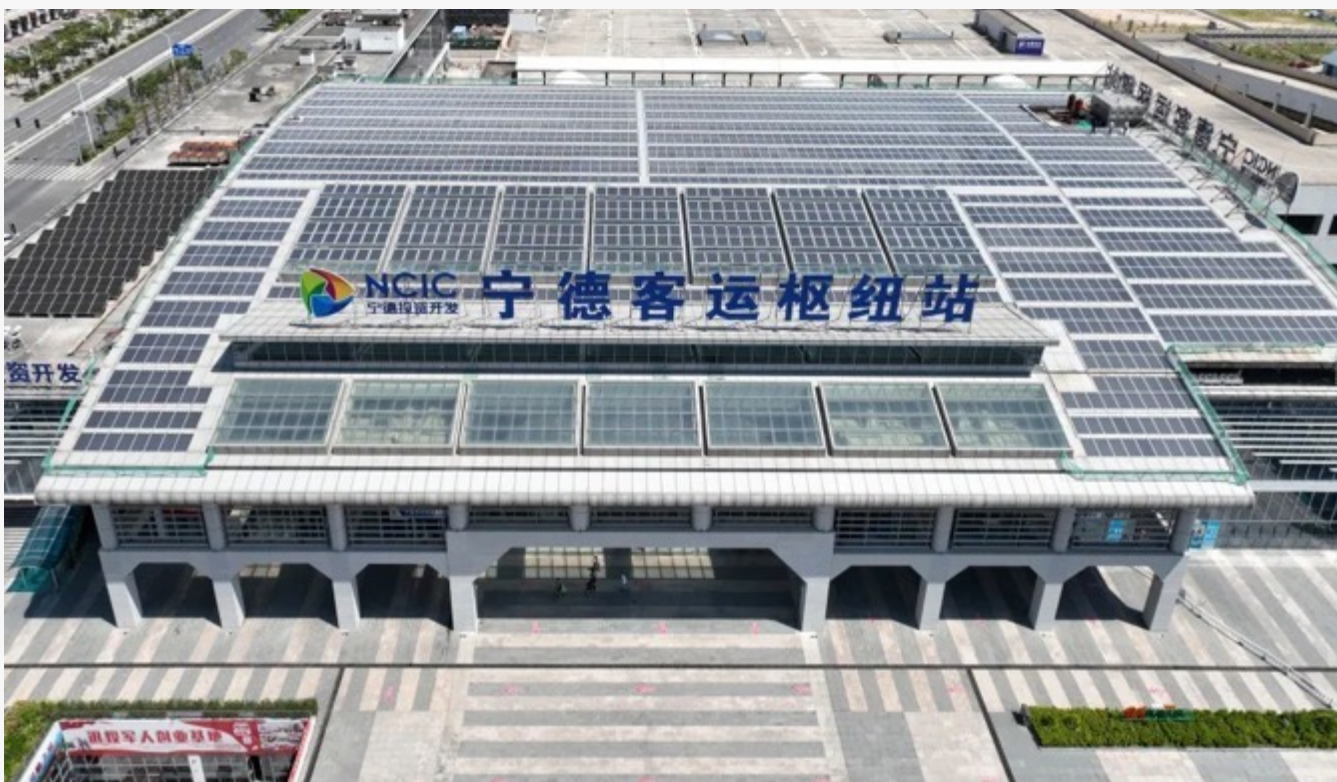
Trapézové profilované ocelové střechy



1.3 MW

Lokalita: Čína, Vnitřní Mongolsko

Zakřivené kovové střechy



Lokalita: Čína, Fujian



Trapézové profilované ocelové střechy



1.3MW

Lokalita: Čína, Zhenjiang

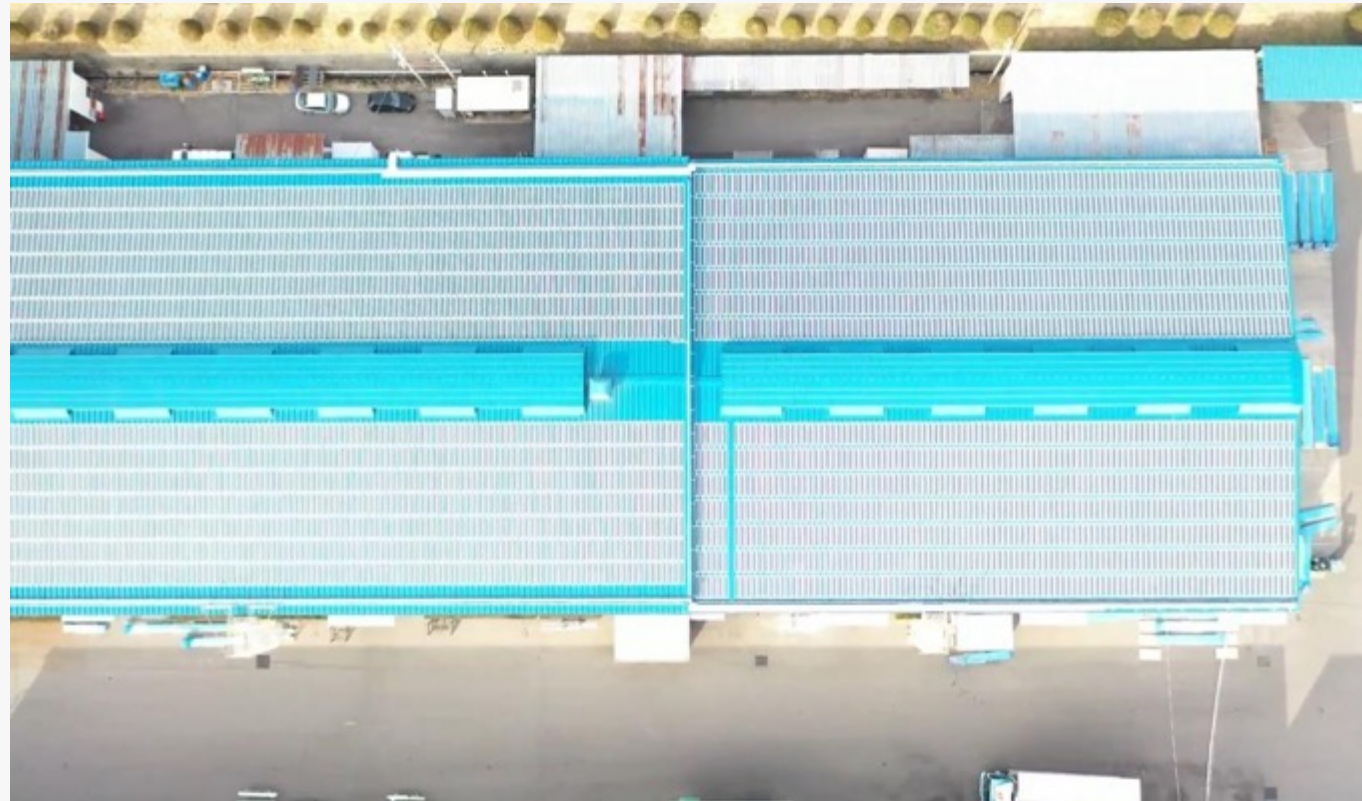


840kW

Lokalita: Čína, Wuxi



Trapézové profilované ocelové střechy



Lokalita: Japonsko

Trapézové profilované ocelové střechy



Lokalita: Čerpací stanice PetroChina



Lokalita: Čerpací stanice Sinopec

Zakřivené kovové střechy

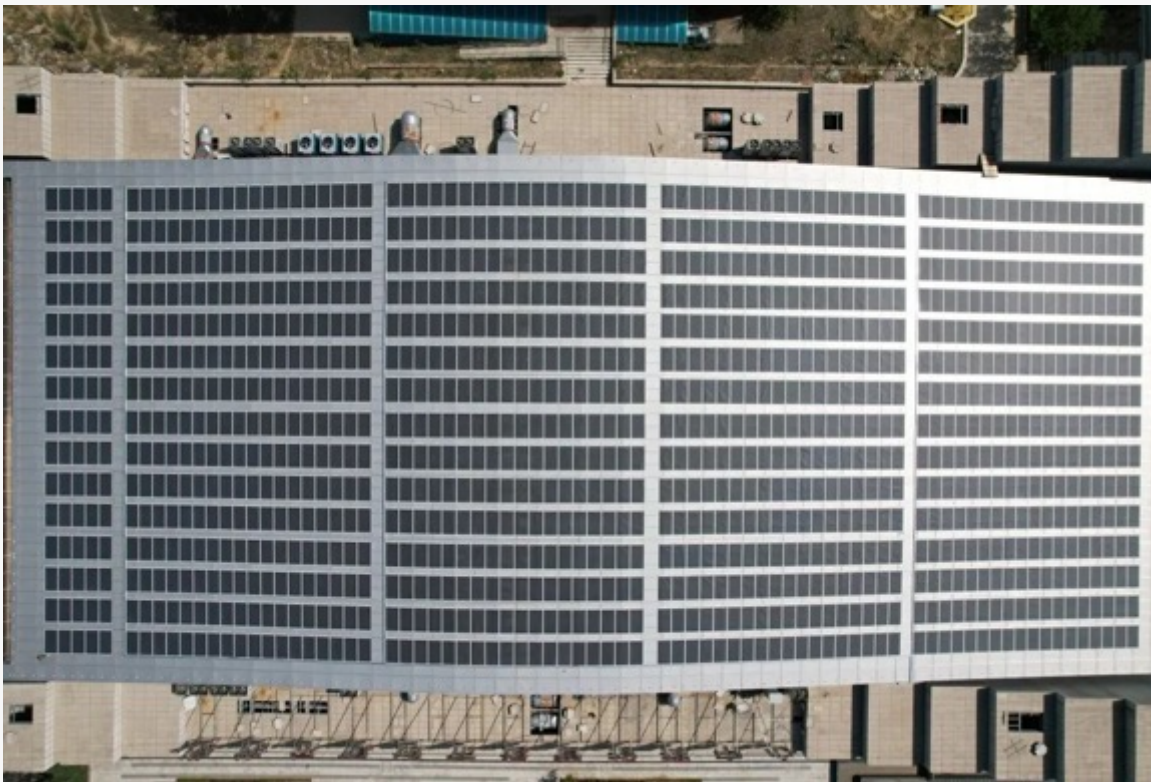


Lokalita: Čína, Xuzhou



Lokalita: Čína, Šanghaj

Zakřivené kovové střechy



Lokalita: Čína, Vnitřní Mongolsko



Klenuté střechy



1.4MW

Lokalita: Čína, Shandong



Reference



**Projekt Giant
Bicycle Factory
Nizozemsko**

600 kW

2022.07



Commercial Project



Reference



Commercial Project



Reference



Projekt Mercedes-Benz

Peking,
Daxing

115 KW

2019.12

Projekt BMW

Peking,
Fengtai

1.5 MW

2022.11



Commercial Project



Reference



Projekt JL Automobily

Zhejiang, Huzhou

8 MW

2022.06

Commercial Project



Reference



Projekt FAW Hongqi Automobily

Jilin,
Changchun

4.75 MW

2022.09



Projekt Weirui Automobily

Zhejiang,
Cixi

2.88 MW

2022.07

Commercial Project



Reference



Projekt Zhengding Automotive Components

Zhejiang, Shaoxing **885 KW** / 2022.04



Projekt Xingyu Automotive Lighting

Jiangsu, Changzhou **5.99 MW** / 2022.11

Commercial Project



Reference



Projekt Linglong Tire

**Shandong,
Dezhou**

11 MW

2022.09

Commercial Project



Reference



**Special Ceramics Factory,
Jiangsu, Changshu**

488 KW / 2022.11



Denso South China

Guangzhou, Nansha 3.1 MW / 2022.11

Commercial Project

Projekt Cementová střecha + hydroizolační fólie



Lokalita: Shandong, Jinan, Základní škola Jincheng



Trapézové profilované ocelové střechy



Lokalita: Guangdong, Čína



Lokalita: Wuxi, Čína



Projekt Přístavní plošina



20 kW



Lokalita: Qingdao Port, Shandong



Střecha s měkkým povrhem z PVC



1.3 MW



Lokalita: Jiangsu, Taicang



Projekt Asfaltová hydroizolační fólie



Lokalita: Šanghaj

Projekt Asfaltová střecha



Lokalita: Belgie

Projekt Keramická střecha



Lokalita: Šanghaj, Čína

Projekt Keramická střecha



103kW

Lokalita: Guangdong, Čína



Střecha z tašek



Lokalita: Wuxi, Čína



Projekt Mobilní kovová střecha



Lokalita: Nizozemsko



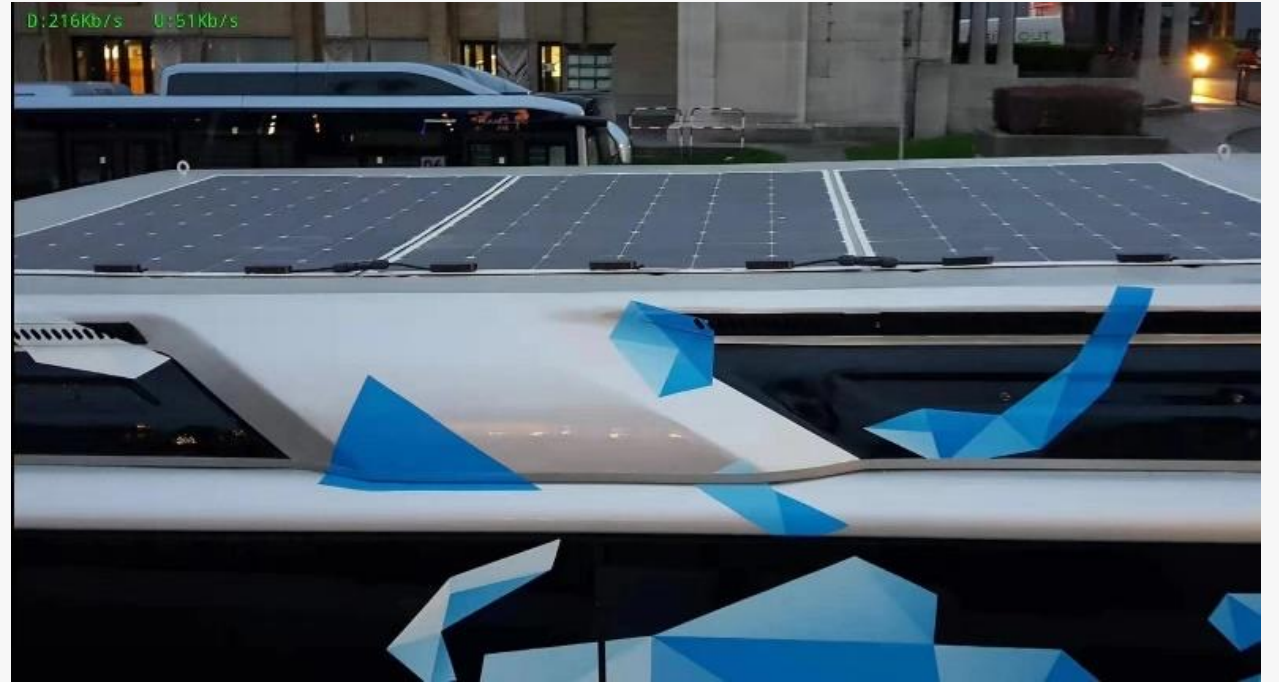
Elektrický autobus



Lokalita: Hongkong



Autobus



Lokalita: Turecko

Karavan



Lokalita: Nizozemsko

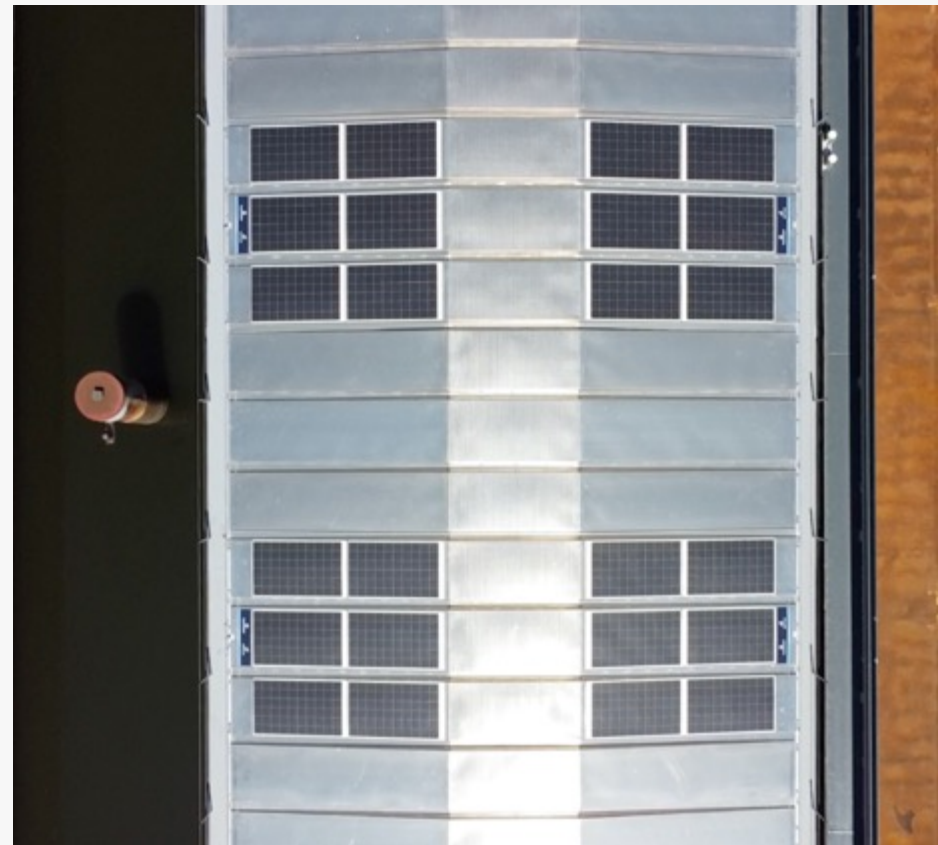


Elektromobil



Lokalita: Německo

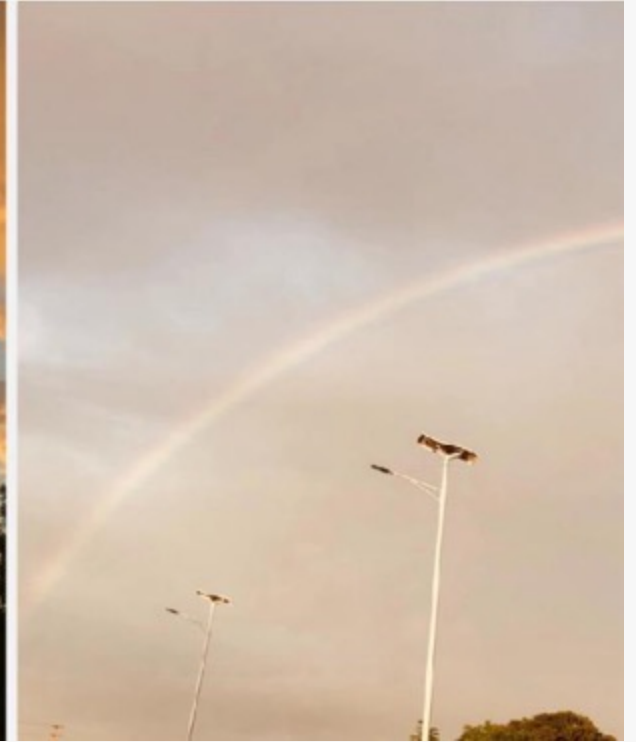
Jachta



Lokalita: Nizozemsko



Pouliční osvětlení



Lokalita: Afrika

Děkujeme!