

---

# User Manual

-Installation  
-Operation

---

Omniksol-4k-TL2-TH  
Omniksol-5k-TL2-TH  
Omniksol-6k-TL2-TH

---

Omnik New Energy Co., Ltd.

---







# Catalog

1.	Notes on this manual .....	3
1.1	Scope of Validation .....	3
1.2	Symbols Used .....	3
1.3	Target Group .....	4
2.	Preparation .....	5
2.1	Safety Instructions .....	5
2.2	Explanations of Symbols on Inverter .....	7
3.	Product Information .....	8
3.1	Overview .....	8
3.2	Major Characteristics .....	9
3.3	Datasheet .....	10
4.	Packing checklist .....	12
4.1	Assembly parts .....	12
4.2	Product Appearance .....	13
4.3	Product Identification .....	14
4.4	Further Information .....	14
5.	Installation .....	15
5.1	Safety .....	15
5.2	Mounting Instructions .....	16
5.3	Safety Clearance .....	17
5.4	Mounting Procedure .....	18
5.5	Safety lock .....	20
6.	Elektrické připojení .....	22
6.1	Zabezpečení .....	22
6.2	Připojení střídavého proudu .....	22
6.3	Připojení na straně DC .....	25
6.4	Komunikační a monitorovací zařízení .....	30
7.	Zobrazení a ovládání .....	30
7.1	LCD displej .....	30
7.2	Uvedení do provozu .....	31

7.3	Operace .....	32
7.4	Informace o stavu.....	40
8.	Komunikační parametr.....	41
8.1	Karta GPRS .....	41
8.2	Instalace komunikační karty .....	42
8.3	Zaregistrujte se na monitorovacím místě .....	45
8.4	Systém sledování připojení .....	49
8.5	Kartu WiFi .....	54
8.6	Nastavení sítě .....	55
8.7	Karta RS485.....	64
▪	CON 1 .....	65
▪	CON 2 .....	66
▪	CON 3 .....	67
9.	Recycling and Disposal.....	68
10.	Troubleshooting .....	69
11.	Abbreviation.....	71
12.	Contact .....	72

# 1. Notes on this manual

## 1.1 Scope of Validation

The main purpose of this User's Manual is to provide instructions and detailed procedures for installing, operating, maintaining, and troubleshooting the following three types of Omnik New Energy-Solar Inverters:

- Omniksol-4k-TL2-TH
- Omniksol-5k-TL2-TH
- Omniksol-6k-TL2-TH

Please keep this user manual all time available in case of emergency.

## 1.2 Symbols Used



### **DANGER**

DANGER indicates a hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.



### **WARNING**

WARNING indicates a hazardous situation which, if not avoided, can result in death or serious injury or moderate injury.



### **CAUTION**

CAUTION indicates a hazardous condition which, if not avoided, can result in minor or moderate injury.



## NOTICE

NOTICE indicates a situation that can result in property damage, if not avoided.

### 1.3 Target Group

- Chapter 1, 2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11 and chapter 12 are intended for anyone who is intended to use Omnik Grid Tie Solar Inverter. Before any further action, the operators must first read all safety regulations and be aware of the potential danger to operate high-voltage devices. Operators must also have a complete understanding of this device's features and functions.



## WARNING

Do not use this product unless it has been successfully installed by qualified personnel in accordance with the instructions in Chapter 5. "Installation"

- Chapter 5 and chapter 6 are only for qualified personnel who are intended to install or uninstall the Omnik Grid Tie Solar Inverter.



## NOTICE

Hereby qualified personnel means he/she has the valid license from the local authority in:

- Installing electrical equipment and PV power systems (up to 1000 V).
- Applying all applicable installation codes.
- Analyzing and reducing the hazards involved in performing electrical work.
- Selecting and using Personal Protective Equipment (PPE).



## 2. Preparation

### 2.1 Safety Instructions



#### **DANGER**

##### **DANGER due to electrical shock and high voltage**

**DO NOT** touch the operating component of the inverter, it might result in burning or death.

**TO** prevent risk of electric shock during installation and maintenance, please make sure that all AC and DC terminals are plugged out.

**DO NOT** stay close to the instruments while there is severe weather conditions including storm, lighting etc.



#### **WARNING**

The installation, service, recycling and disposal of the inverters must be performed by qualified personnel only in compliance with national and local standards and regulations. Please contact your dealer to get the information of authorized repair facility for any maintenance or repairmen. Any unauthorized actions including modification of product functionality of any form will affect the validation of warranty service; Omnik may deny the obligation of warranty service accordingly.



## NOTICE

---

### **Public utility only**

The PV inverter designed to feed AC power directly into the public utility power grid; do not connect AC output of the device to any private AC equipment.













## CAUTION

---

The PV inverter will become hot during operation; please don't touch the heat sink or peripheral surface during or shortly after operation.

Risk of damage due to improper modifications. Never modify or manipulate the inverter or other components of the system.

## 2.2 Explanations of Symbols on Inverter

Symbol	Description
	<p><b>Dangerous electrical voltage</b> This device is directly connected to public grid, thus all work to the inverter shall only be carried out by qualified personnel.</p>
	<p><b>DANGER to life due to high electrical voltage!</b> There might be residual currents in inverter because of large capacitors. Wait <b>10 MINUTES</b> before you remove the front lid.</p>
	<p><b>NOTICE, danger!</b> This device directly connected with electricity generators and public grid.</p>
	<p><b>Danger of hot surface</b> The components inside the inverter will release a log of heat during operation, <b>DO NOT</b> touch aluminum housing during operating.</p>
	<p><b>An error has occurred</b> Please go to Part 10 “Trouble Shooting” to remedy the error.</p>
	<p><b>This device SHALL NOT be disposed of in residential waste</b> Please go to Part 9 “Recycling and Disposal” for proper treatments.</p>
	<p><b>Without Transformer</b> This inverter does not use transformer for the isolation function.</p>
	<p><b>Standards Association of Australian</b> The inverter complies with the requirement of the AS4777.</p>
	<p><b>CE Mark</b> Equipment with the CE mark fulfils the basic requirements of the Guideline Governing Low-Voltage and Electromagnetic Compatibility.</p>
	<p><b>No unauthorized perforations or modifications</b> Any unauthorized perforations or modifications are strictly forbidden, if any defect or damage (device/person) is occurred, Omnik shall not take any responsibility for it.</p>

### 3. Product Information

#### 3.1 Overview

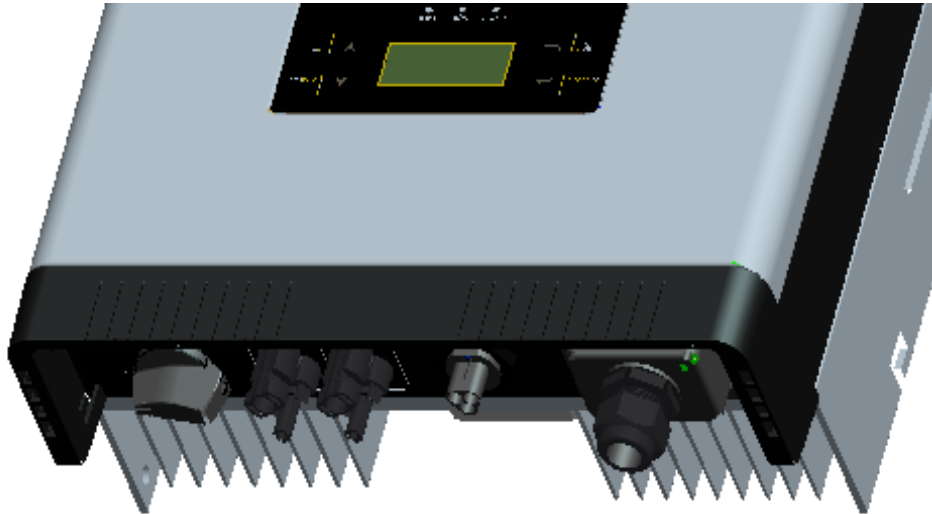
- Industrial Layout



- Excellent Heat Elimination



- Effective Shield For DC/AC/Communication Connections



### 3.2 Major Characteristics

Omnik inverter has following characteristics which make Omnik inverter “High Efficiency, High Reliability, High Cost Effective Ratio”

- Wide DC input voltage and current range, enables more PV panels connected.
- Wide MPP voltage range ensure high yield under various weather conditions.
- High MPP tracking accuracy, ensure the minimum power loses during converting.
- Complete set of protection methods.

Also, following protection methods are integrated in Omnik inverter:

- Internal overvoltage
- DC insulation monitoring
- Ground fault protection
- Grid monitoring
- Ground fault current monitoring
- DC current monitoring
- Integrated DC switch

### 3.3 Datasheet

Type	Omniksol-4k-TL2-TH	Omniksol-5k-TL2-TH	Omniksol-6k-TL2-TH
<b>Input (DC)</b>			
Max. PV Power	4150W	5200W	6300W
Max DC Voltage	1000V	1000V	1000V
Nominal DC Voltage	640V	640V	640V
Operating MPPT Voltage Range	150- 800V	150 - 800V	150 - 800V
MPPT Voltage Range at Nominal Power	200 -800V	225 -800V	275 -800V
Start up DC Voltage	220V	220V	220V
Turn off DC Voltage	120V	120V	120V
Max. DC Current	11A/11A	11A/11A	11A/11A
Max. Short Circuit Current for each MPPT	16A/16A	16A/16A	16A/16A
Number of MPP trackers	2	2	2
Number of DC Connection for each MPPT	A:2/B:2	A:2/B:2	A:2/B:2
DC Connection Type	MC4 connector	MC4 connector	MC4 connector
<b>Output (AC)</b>			
Max. AC Apparent Power	4000VA	5000VA	6000VA
Nominal AC Power(cos phi = 1)	4000W	5000W	6000W
Nominal Grid Voltage	3/N/PE; 220/380V 3/N/PE; 230/400V 3/N/PE; 240/415V	3/N/PE; 220/380V 3/N/PE; 230/400V 3/N/PE; 240/415V	3/N/PE; 220/380V 3/N/PE; 230/400V 3/N/PE; 240/415V
Nominal Grid Frequency	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
Max. AC Current	6.1A	7.6A	9.2A
Grid Voltage Range*	185-276V	185-276V	185-276V
Grid Frequency Range*	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz	45-55Hz/55-65Hz
Power Factor	0.9 c...0.9i	0.9 c...0.9i	0.9 c...0.9i
Total Harmonic Distortion (THD)	<2%	<2%	<2%
Feed in Starting Power	30W	30W	30W
Night time Power Consumption	<1W	<1W	<1W
Standby Consumption	10W	10W	10W
AC Connection Type	Plug-in connector	Plug-in connector	Plug-in connector
<b>Efficiency</b>			
Max. Efficiency (at 360Vdc)	98.0%	98.2%	98.2%
Euro Efficiency (at 360Vdc)	97.5%	97.6%	97.6%
MPPT Efficiency	99.9%	99.9%	99.9%
<b>Safety and Protection</b>			
Protection Functions	Array ground insulation resistance monitoring	Output over current protection	
	Residual current monitoring	Surge protection	
	Array polarity reverse monitoring	Output over/under voltage protection	
	Array over voltage protection	Output over/under frequency protection	
	Anti-island protection	Over temperature protection	
	Array over current protection	Output short circuit protection	
Protection Class	I (According to IEC 62103)		
Overvoltage Category	PV II / Mains III (According to IEC 62109-1)		

Type	Omniksol-4k-TL2-TH	Omniksol-5k-TL2-TH	Omniksol-6k-TL2-TH
<b>Reference Standard</b>			
Safety Standard	EN 62109, AS/NZS 3100		
EMC Standard	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3, EN 61000-6-2, EN 61000-6-4, EN61000-3-2, EN61000-3-3		
Grid Standard	VDE-AR-N-4105, VDE 0126-1-1, RD1699, CEI0-21, C10/11, G83/2, UTE C15-712-1, AS4777		
<b>Physical Structure</b>			
Dimensions (WxHxD)	354x431x154.5mm		
Weight	18kg		
Environmental Protection Rating	IP 65 (According to IEC 60529)		
Cooling Concept	Natural cool		
Mounting Information	Wall bracket		
<b>General Data</b>			
Operating Temperature Range	-25°C to +60°C(derating above 45°C)		
Relative Humidity	0% to 100%, no condensation		
Max. Altitude (above sea level)	2000m		
Noise Level	< 40dB		
Isolation Type	Transformerless		
Display	3 LED, Backlight,20 x 4 Character LCD		
Data Communication Interfaces	RS485 / WiFi / GPRS optional		
Guarantee	5 - 25 years optional		

\*The AC voltage and frequency range may vary depending on specific country grid

## 4. Packing checklist

### 4.1 Assembly parts

After you receive the Omnik inverter, please check if there is any damage on the carton, and then check the inside completeness for any visible external damage on the inverter or any accessories. Contact your dealer if anything is damaged or missing.



A



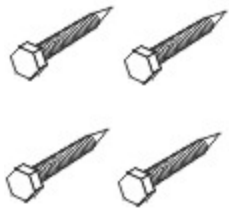
B



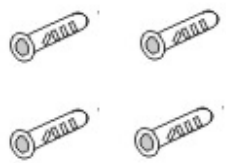
C



D



E



F



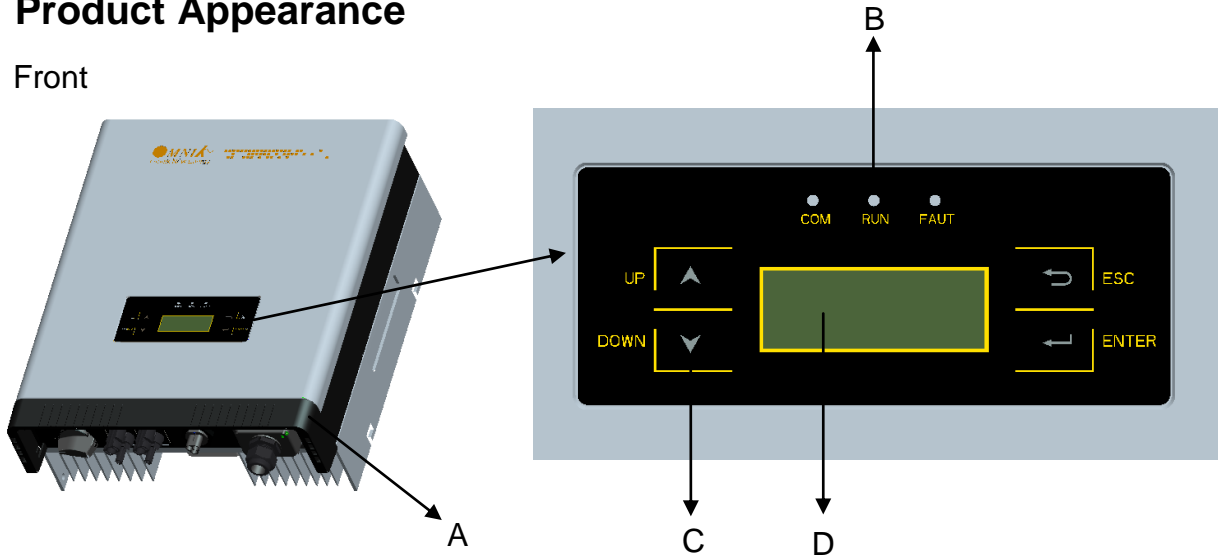
G

Object	Quantity	Description
A	1	Omnik inverter
B	4pairs	DC connector
C	1	AC connector
D	1	Wall mounting bracket
E	4	Screw (ST6×50)
F	4	Expansion tube
G	1	Installation and operating instructions



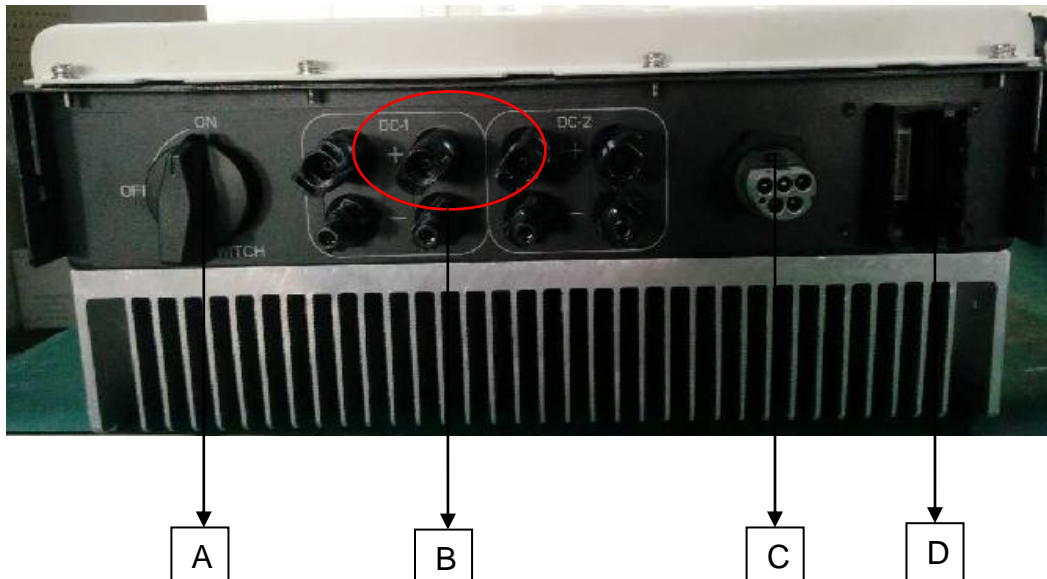
## 4.2 Product Appearance

- Front



Object	Description
A	Removable front shield
B	LED light (3 pcs)
C	Function keys for displays and choice of language(4 pcs)
D	Monitoring LCD with backlighting

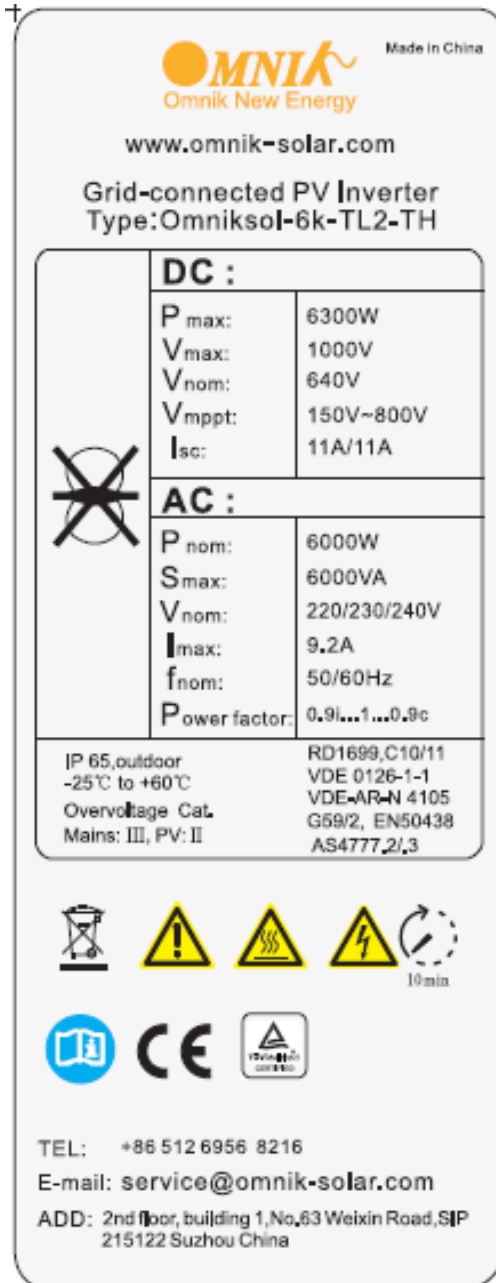
- Bottom



Object	Description
A	DC switch
B	Plug connectors for DC input
C	Terminal for grid connection (AC output)
D	Communication interface(RS485/GPRS/WiFi/USB)

### 4.3 Product Identification

You can identify the inverter by the side name plate. Information such as type of the inverter, inverter specifications are specified on the side name plate. The name plate is on the middle part of the right side of the inverter housing. And the following figure is the side name plate example as on **Omniksol-6k-TL2-TH**.



### 4.4 Further Information

If you have any further questions concerning the type of accessories or installation, please check our website [www.omnik-solar.com](http://www.omnik-solar.com) or contact our service hotline.

## 5. Installation

### 5.1 Safety



#### **DANGER**

**DANGER to life due to potential fire or electricity shock.**

**DO NOT** install the inverter near any inflammable or explosive items.

This inverter will be directly connected with **HIGH VOLTAGE** power generation device; the installation must be performed by qualified personnel only in compliance with national and local standards and regulations.

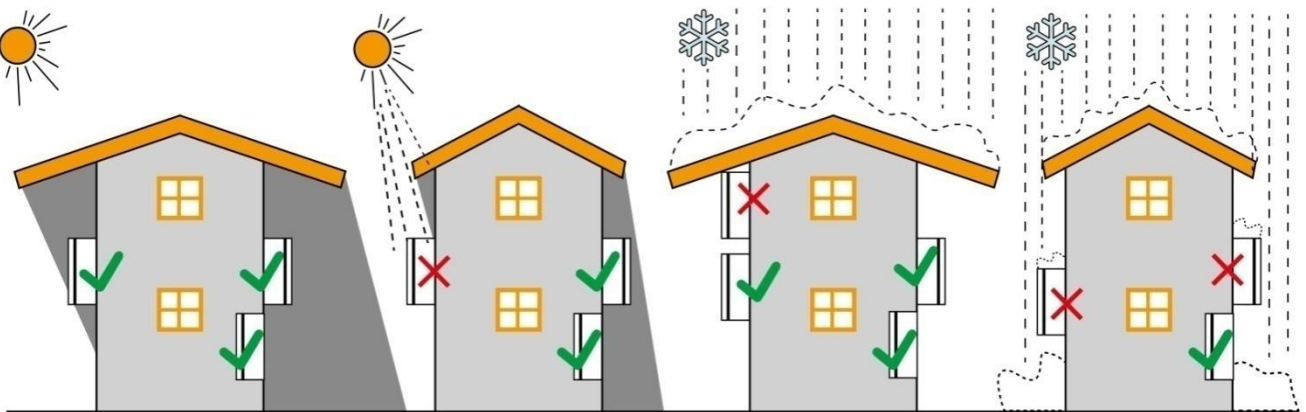


#### **NOTICE**

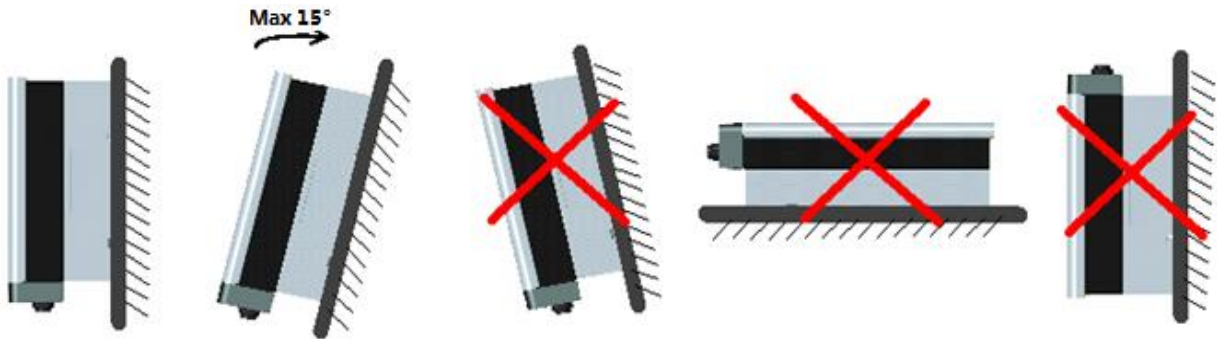
**NOTICE** due to the inappropriate or the harmonized installation environment may jeopardize the life span of the inverter.

Installation directly exposed under intensive sunshine is not recommended.

The installation site **MUST** have good ventilation condition.



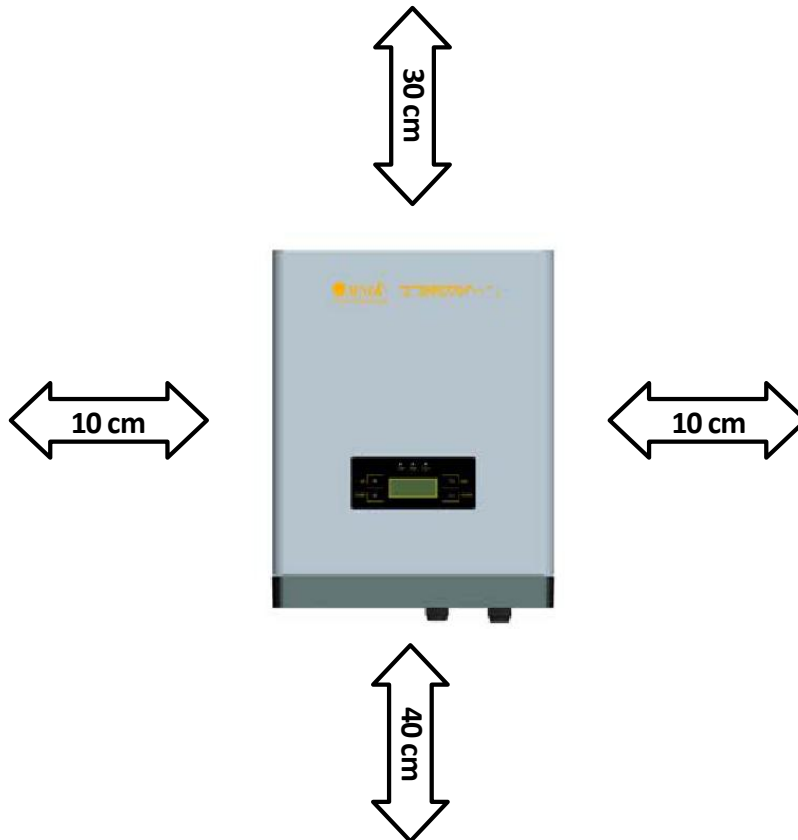
## 5.2 Mounting Instructions



- Omnik inverter is designed for indoors and outdoors installation
- Please mount the inverter in the direction as illustrated above
- Install the inverter in the vertical direction is recommended, with a max.15 degrees backwards.
- For the convenience of checking the LCD display and possible maintenance activities, please install the inverter at eye level.
- Make sure the wall you selected is strong enough to handle the screws and bear the weight of the inverter
- Ensure the device is properly fixed to the wall
- It is not recommended that the inverter is exposed to the strong sunshine, because the excess heating might lead to power reduction
- The ambient temperature of installation site should be between -25 °C and +60 °C
- Make sure the ventilation of the installation spot, not sufficient ventilation may reduce the performance of the electronic components inside the inverter and shorten the life of the inverter

### 5.3 Safety Clearance

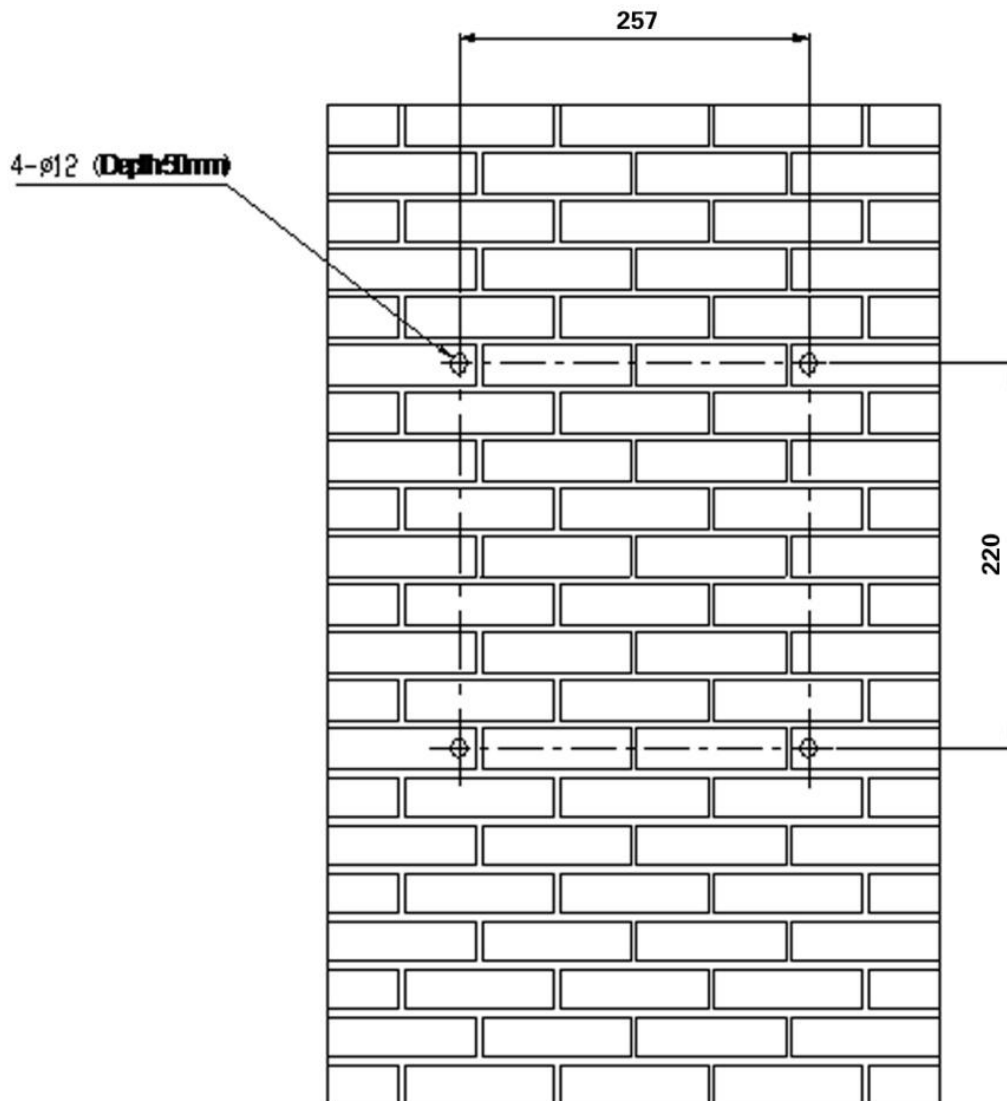
Observe the following minimum clearances to walls, other devices or objects to guarantee sufficient heat dissipation and enough space for pulling the electronic solar switch handle.



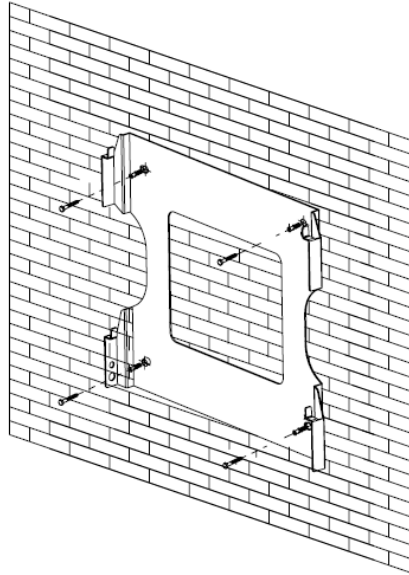
Direction	Minimum clearance
Above	30 cm
Below	40 cm
Sides	10 cm

## 5.4 Mounting Procedure

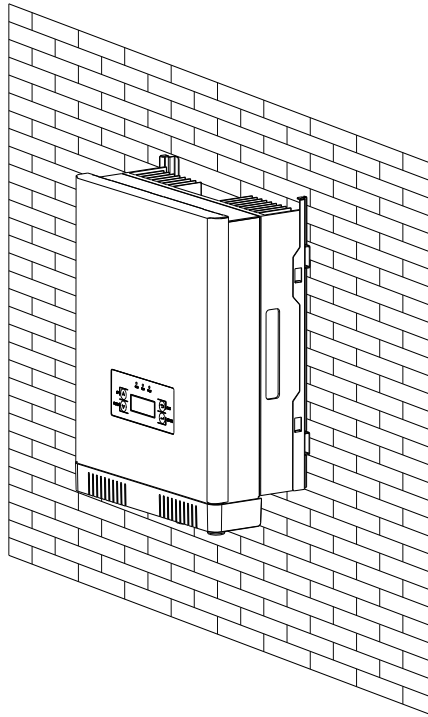
1. Mark 4 positions of the drill holes on the wall according to the wall mounting bracket in the carton box.



2. According to the marks, drill 4 holes in the wall. Then place four expansion tubes in the holes using a rubber hammer. Next make 4 screws through the mounting holes in the bracket, and then tighten the screws into the expansion tubes. So far, the wall mounting bracket is fixed already.

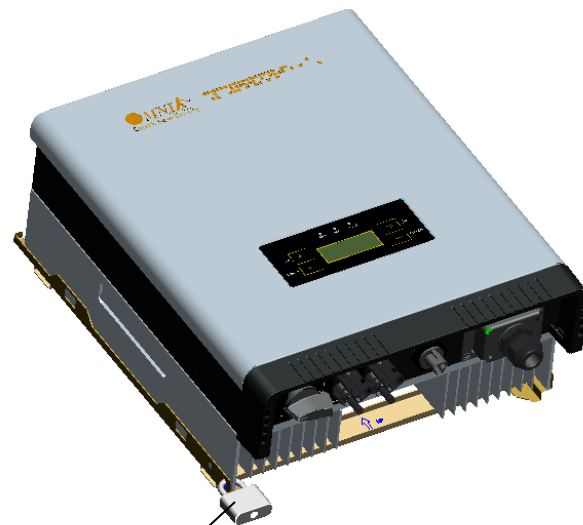


3. Check the 4 holes in the backside of the inverter. Then lift the inverter carefully, align the 4 holes in the inverter and the 4 hooks on the bracket, and finally attach the inverter to the hooks slightly.



## 5.5 Safety lock

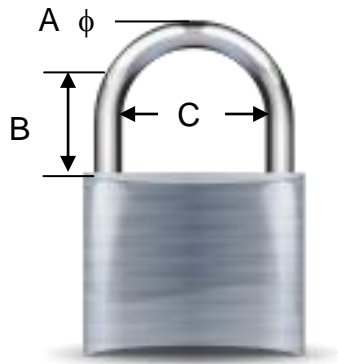
After the inverter is hanging up on the bracket, lock up the device and the bracket together at the Lower Left Corner of the inverter (as the picture showed below).



Padlock

Recommended padlock dimension:





A. Shackle Diameter	5~7 mm
B. Vertical Clearance	8~15 mm
C. Horizontal Clearance	12~20 mm
Stainless, solid hanger and secured lock cylinder	



## NOTICE

For further maintenance and possible repair, please keep the key of the padlock in a safe place.

## 6. Elektrické připojení

### 6.1 Zabezpečení



#### NEBEZPEČÍ

**NEBEZPEČÍ** k životu kvůli možnému požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

Při napájení střídačem dodržujte všechny platné vnitrostátní předpisy pro prevenci úrazů.

Tento střídač bude přímo připojen k zařízení pro generování energie s **VYSOKÝM NAPĚTÍM**; Montáž musí provádět kvalifikovaný personál pouze v souladu s národními a místními normami a předpisy.



#### ZAZNAMENA VŠE

Elektrické připojení musí být provedeno v souladu s příslušnými předpisy, jako jsou průřezy vodičů, pojistky, připojení PE.

### 6.2 Připojení střídavého proudu



#### NEBEZPEČÍ

**NEBEZPEČÍ** k životu kvůli možnému požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

**NIKDY** nepřipojujte nebo neodpojujte konektory pod zatížením.

#### 1. Integrované RCD a RCM

Střídač Omniksol je vybaven ochranou proti zbytkovému proudu (RCD) a monitorem zbytkového proudu (RCM). Aktuální snímač detekuje objem svodového proudu a porovná jej s přednastavenou hodnotou. Pokud svodový proud překročí přípustný rozsah, RCD odpojí střídač od zátěže AC.

## 2. Pokyny pro montáž



### ZAZNAMENA VŠE

Použijte měděný drát **14-12AWG (2.5-4mm<sup>2</sup>)** pro všechna napájecí připojení střídavého proudu k jednotce střídač Omnik. Používejte pouze pevný drát nebo lanka.



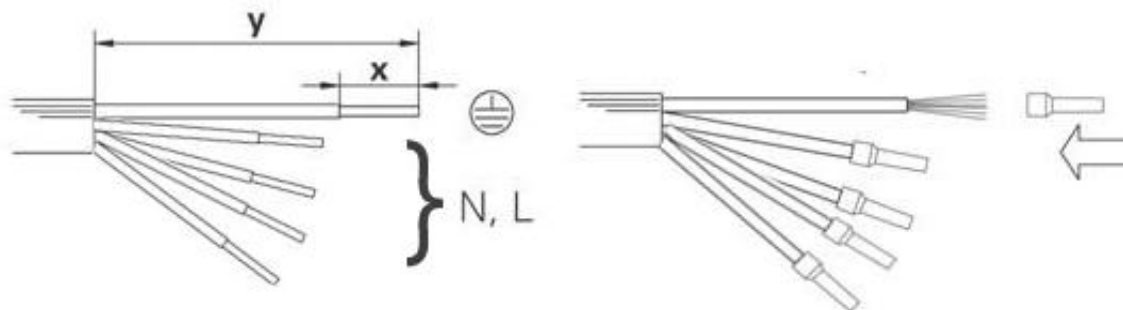
### ZAZNAMENA VŠE

Používejte zařízení pro ochranu proti zbytkovému proudu (**zbytkový provozní proud: 300mA**).

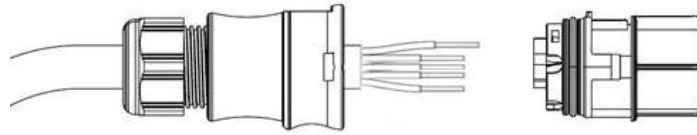
Aby se snížila ztráta vedení na straně střídavého proudu (ne více než 1%  $P_{out}$ ), Omnik navrhuje, aby délka střídavého kabelu od střídače k distribuční krabici nepřekročila níže uvedený limit.

Model	Jmenovitý proud	Délka kabelu	
		2.5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
Omniksol-4k-TL2-TH	5.8A	55m	88m
Omniksol-5k-TL2-TH	7.2A	44m	71m
Omniksol-6k-TL2-TH	8.7A	-	59m

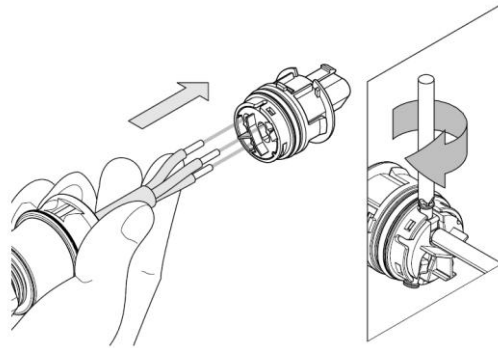
- 1) Odstraňte délku Y vodiče **N,L,1,2** 35 mm (1.38")/**PE** vodičem 40 mm (1.57") pláště kabelu AC, délka X asi 14 mm (0.55") z vnitřního obalu, pak obvazu terminály řidiče s pájecími hroty nebo cínem.



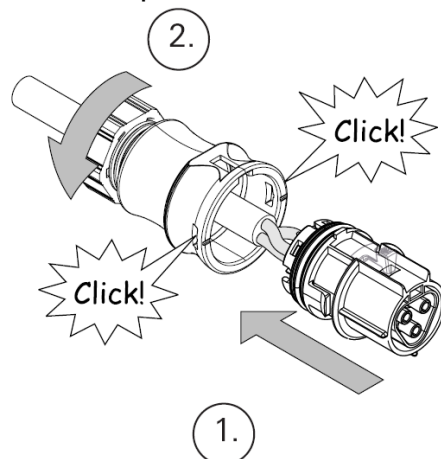
- 2) Zkontrolujte, zda jsou všechny součásti AC konektoru přítomny. Potom zasuňte šestihrannou matici na kabel a vložte konec kabelu do upínacího kroužku.



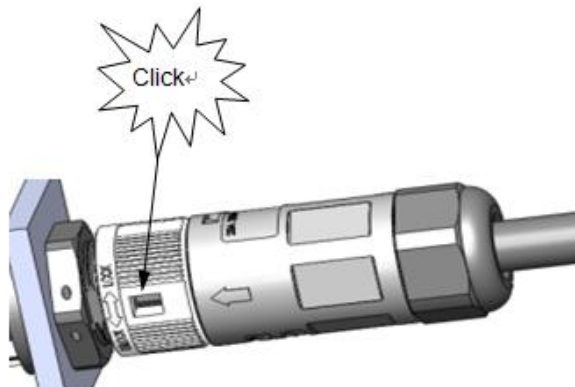
- 3) Vložte terminálu N, L a PE vystavenou do otvorů určených k tomuto účelu, pomocí šroubováku utahení momentu utahení 1 Nm.



- 4) Konektor do upínacího prstence se dvěma kliknutí a dotáhnout šestihrannou maticí s točivým momentem 4 Nm upnutí.



- 5) Konečně připojte pravou zástrčku k napájecímu konektoru střídač. **Věnujte pozornost polaritě terminálů, abyste se vyhnuli špatnému spojení.**



## 6.3 Připojení na straně DC



### NEBEZPEČÍ

NEBEZPEČÍ k životu kvůli možnému požáru nebo úrazu elektrickým proudem.

**NIKDY** nepřipojujte nebo neodpojujte konektory pod zatížením.



### NEBEZPEČÍ

**NIKDY** nepřipojujte zemní vodič PV modulu k střídači.


Pro Omniksol-4k-TL2-TH, na Omniksol-5k-TL2-TH a Omniksol-6k-TL2-TH, jsou tam dva MPP trackery, jejichž DC charakteristiky jsou zobrazeny v následující tabulce.


Typ střídače	MPP Tracker	Maximální DC výkon	Maximální DC napětí	Maximální DC proud
Omniksol-4k-TL2-TH	2	4150W	1000V	11*2A
Omniksol-5k-TL2-TH		5200W		11*2A
Omniksol-6k-TL2-TH		6300W		11*2A

Aby se snížila ztráta vedení na straně DC (ne více než 1% pin), Omnik navrhuje, aby délka stejnosměrného kabelu pro každou kabelovou část nepřekročila níže uvedený limit.

Model	Délka kabelu	
	2.5 mm <sup>2</sup>	4 mm <sup>2</sup>
Omniksol-4k-TL2-TH	40m	64m
Omniksol-5k-TL2-TH	50m	80m
Omniksol-6k-TL2-TH	60m	96m


### MC4 Návod k instalaci


 Pokud se při samoontáži používají části a nástroje jiné než ty, které jsou specifikovány MC, nebo pokud zde nejsou dodrženy pokyny k přípravě a montáži, nemusí být dodržena bezpečnost a shoda s technickými specifikacemi, které mají být zaručeny.


 Pro ochranu proti úrazu elektrickým proudem musí být při montáži nebo demontáži připojeny konektory PV od zdroje napájení.


 Konečný výrobek musí chránit před úrazem elektrickým proudem.


 Použití PVC kabelů se nedoporučuje.

 Odpojení při zatížení: Připojení konektoru PV by nemělo být při zatížení odpojeno. Mohou být umístěny do stavu bez zátěže vypnutím měniče DC/AC nebo přerušením DC jističe. Je povoleno připojení a odpojení při napájení.

 Nepoužívejte neopracované kabely H07RN-F, jelikož kontaktní odpory zkosovacího spojení mohou překročit povolené meze pro oxidované měděné vodiče.

 Odpojené konektory musí být chráněny před nečistotami a vodou uzavíracími zátkami.

 Zanesené části jsou vodotěsné IP67. Nelze je používat trvale pod vodou. Neumísťujte konektory MC-PV na povrch střechy.

 Pro technické údaje a sestavené součásti viz MC katalog 2 Solar Lines.

#### PV-žilový kabelový spojka

#### PV-samec kabelová spojka

#### Volitelný



**PV-KBT4**



**PV-KST4**

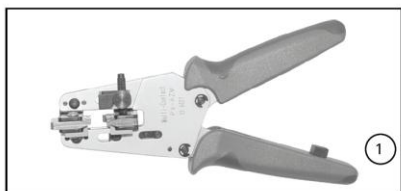


**PV-SSH4**

<b>Ochrana proti dotyku, spojená/oddělená</b>	IP67/IP2X	<b>Jmenovitý proud</b>	17A(1,5mm <sup>2</sup> /16AWG) 22A(2,5mm <sup>2</sup> /14AWG) 30A(4mm <sup>2</sup> ,6mm <sup>2</sup> /10AWG)
<b>Rozsah teplot okolí</b>	-40° to 90°C (IEC/CEI) -40° to 75°C(UL) -40° ...70°C (UL:14AWG)	<b>Jmenovité napětí</b>	1000V (IEC/CEI) 600V (UL)
<b>Horní mezní teplota</b>	105°C (IEC/CEI)	<b>Třída zabezpečení</b>	II

*Poznámka: DC konektor je typu MC4; můžete si objednat nástroje uvedené na webu MC: <http://www.multi-contact.com>.*

## Požadované nástroje



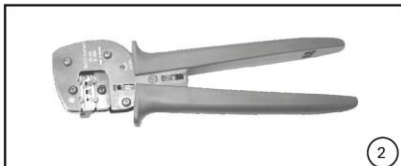
(ill. 1)

Stripper PV-AZM ... včetně integrovaného nože a šestihhranného šroubováku A/F 2,5 mm.

Průřez kabelu: 1,5 / 2,5 / 4 / 6 mm<sup>2</sup>

Typ: PV-AZM-1.5/6

Objednací číslo 32.6029-156



(ill. 2)

Krimpovací nástroj PV-CZM ... včetně lokátoru a integrované lisovací vložky.

Krimpovací rozsah: 2,5 / 4 / 6 mm<sup>2</sup> (12 / 10 AWG)

Typ: PV-CZM-19100

Objednací číslo 32.6020-19100



(ill. 3)

Otevřený klíč PV-MS,

1 Set = 2 pieces

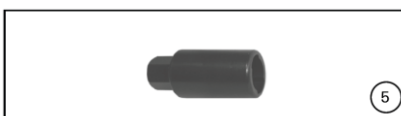
Objednací číslo: 32.6024



(ill. 4)

PV-WZ-AD/GWD zásuvkový klíč pro utahování

Objednací číslo 32.6006



(ill. 5)

PV-SSE-AD4 vložka s klíčem pro zajištění

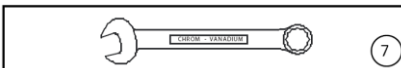
Objednací číslo 32.6026



(ill. 6)

Testovací zástrčka PV-PST

Objednací číslo 32.6028



(ill. 7)

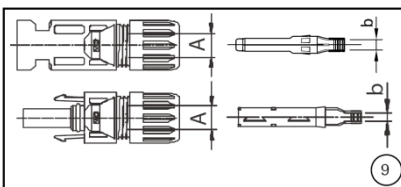
Otevřený klíč A/F 15 mm



(ill. 8)

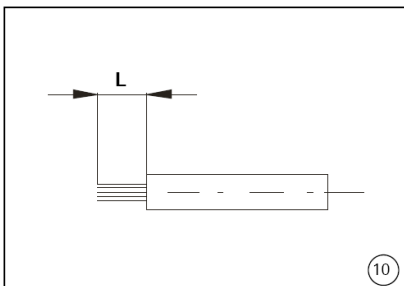
Momentový šroubovák A/F 12 mm

## Příprava kabelů

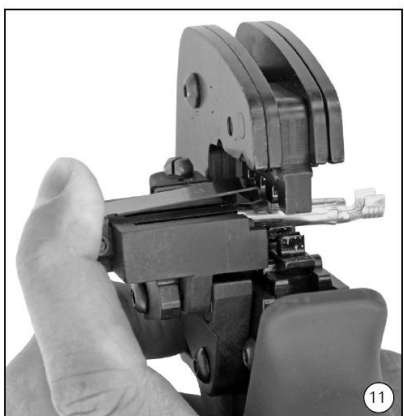


(ill. 9)

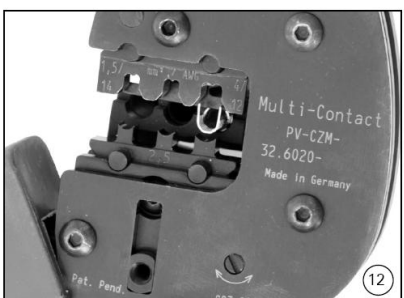
Použijte kabel 14-10AWG (2,5-6mm<sup>2</sup>) jako DC kabel. Rozměry **A** 3-6mm, **b** 2,5-6mm<sup>2</sup>.



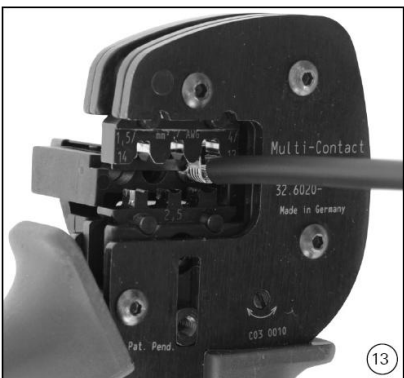
(ill. 10)  
Odpojte konec kabelu **L** od izolace 6 mm až 7.5 mm.



(ill. 11)  
Otevřete svorku (**K**) a podržte ji. Umístěte kontakt do příslušného rozsahu.  
Otočte kleště. Uvolněte svorku (**K**). Kontakt je pevný.



(ill. 12)  
Jemně přitlačte upínací svorky, dokud nejsou svorkové svorky správně uloženy v lisovacím lisu.



(ill. 13)  
Vložte odizolovaný konec kabelu, dokud nebude izolace proti upínací vložce. Uzavřete kleště úplně.



(ill. 14)  
Vizuálně zkontrolujte zalomení.





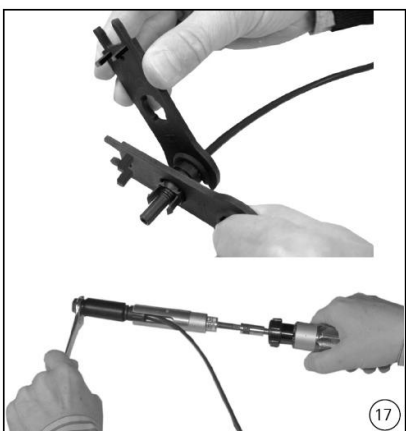
(ill. 15)

Zasuňte zkroucený kontakt do izolátoru samčí nebo samičí spojky, dokud nezapadne na své místo. Jemně vytáhněte vodič, abyste se ujistili, že kovová část je správně zapojena.



(ill. 16)

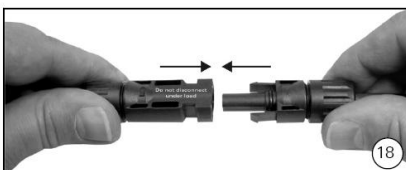
Vložte vhodný konec zkušební kolíku do zásuvky samčího nebo samice, pokud je to možné. Pokud je kontakt správně umístěn, bílá značka na zkušebním kolíku by měla být vždy viditelná.



(ill. 17)

Ručně přišroubujte kabelové průchodky pomocí nástrojů PV-MS nebo kabelové průchodky pomocí nástrojů PV-WZ-AD/GWD a PV-SSE-AD4.

V obou případech: Utahovací moment musí být přizpůsoben použitým solárním kabelům. Typické hodnoty jsou mezi 2.5 Nm a 3 Nm.

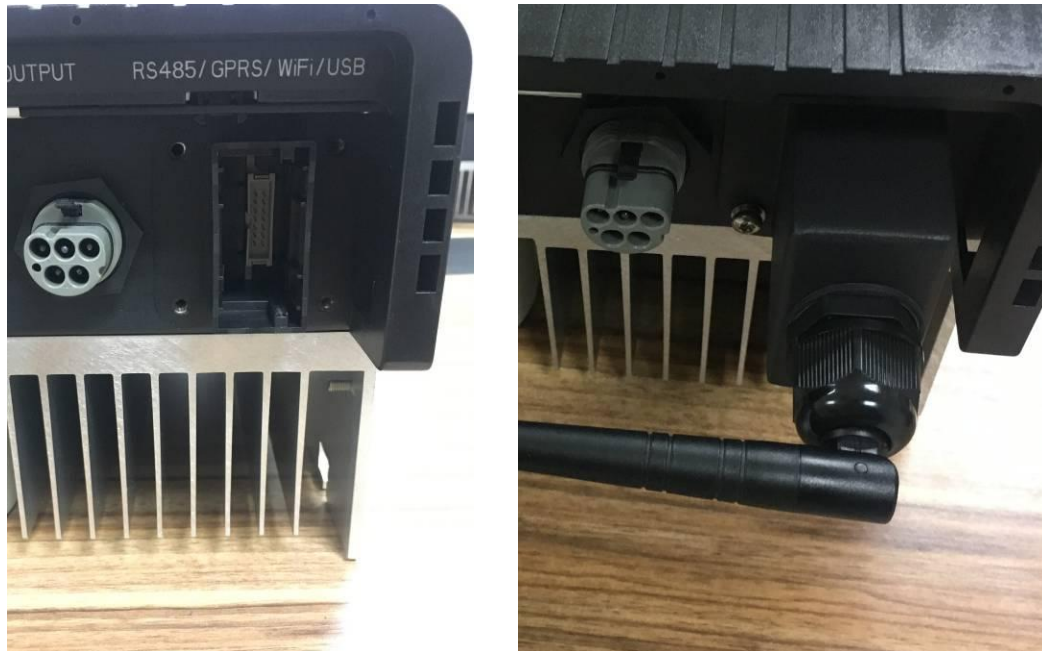


(ill. 18)

Připojte části kabelové spojky, dokud nezapadnou na místo. Zkontrolujte, zda jsou správně zachyceny tažením kabelového spoje.

## 6.4 Komunikační a monitorovací zařízení

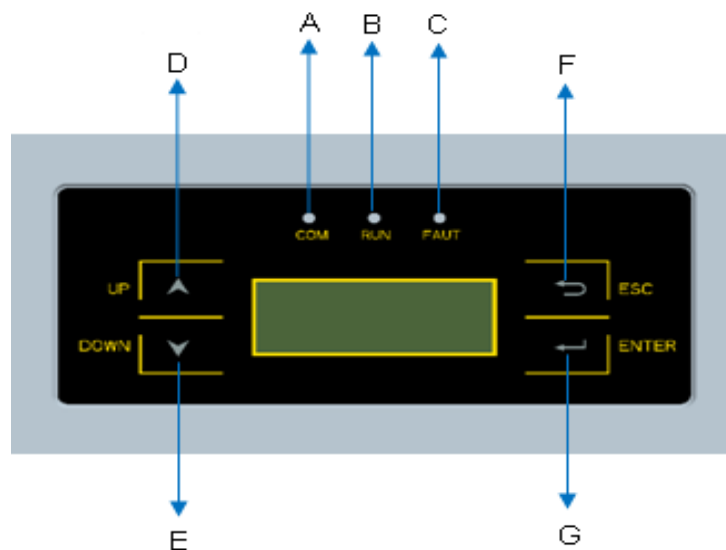
V dolní části střídače Omnik je komunikační rozhraní, jak je znázorněno na následujícím obrázku:



Toto komunikační rozhraní slouží k monitorování střídače, datové komunikace a dálkovému ovládní. Zákazníci si mohou vybrat kartu RS485, kartu WiFi nebo kartu GPRS. Více informací naleznete v souvisejících uživatelských příručkách

## 7. Zobrazení a ovládání

### 7.1 LCD displej



Objekt	Popis
A	LED světlo (žlutá) - COM
B	LED světlo (zelená) - RUN
C	LED světlo (červená) - FAULT
D	Tlačítko <b>UP</b>
E	Tlačítko <b>DOWN</b>
F	Tlačítko <b>ESC</b>
G	Tlačítko <b>ENTER</b>

Panel LCD je integrován do předního krytu střídače, takže uživatel může snadno kontrolovat a upravovat data. Kromě toho může uživatel stisknout funkční tlačítko pro osvětlení obrazovky LCD.



#### ZAZNAMENAVŠE

Měnič Omnik není srovnávaným střídačím přístrojem pro proud, napětí nebo spotřebu energie. Mírná odchylka několika procentních bodů je pro systém podstatná; výsledky střídače nelze použít pro výpočet vyvážení mřížky. Pro provedení kalkulací pro podnikovou společnost bude nutný vyrovnaný měnič.

## 7.2 Uvedení do provozu



#### ZAZNAMENAVŠE

Napájecí napětí modulu displeje je AC mřížka, takže obrazovka bude k dispozici až do připojení AC.

Minimální dostupné napětí 220Vdc a DC výkon > 30Wdc jsou vyžadovány před tím, než střídač začne napájet síť.

**Strana AC:** Zapněte obvod střídavého proudu a modul displeje bude fungovat.

**DC strana:** Zapněte DC vypínač.

Po prvním spuštění střídače se zobrazí nabídka pro výběr jazyka a země, ve které je nainstalován střídač, k dispozici je Angličtina, Holandština a Němčina.



### ZAZNAMENAVŠE

Musíte potvrdit, že jste zvolili dobrou bezpečnost země, abyste se ujistili, že dodržujete místní normy.

## 7.3 Operace

### 7.3.1 Provozní rozhraní systému

Provozní rozhraní systému 1:

Waiting	0	Italy
Power	0W	
Etoday	0.00kWh	
Info	Error	Set

V tomto rozhraní se zobrazená část "**Čekání 0**" změní s provozním stavem systému.

Systém bude mít následující stav:

1. Zobrazit jako počkejte XXX, XXX odkazuje na odpočítávání, zobrazí se 1~3 čísla.
2. Stav blesku: Zobrazení ve formátu Flash
3. Výchozí stav: Zobrazení jako výchozí XX, XX odkazuje na kód chyby, zobrazí se 1~2 čísla.

**Napájení a EToday** v tomto rozhraní se změní po změně počtu po operaci systému.

Provozní rozhraní systému 2:

Etotal	2.2KWh
--------	--------

**ETotal** v tomto rozhraní se změní po změně počtu po operaci systému.

Provozní rozhraní systému 3:

```
AC:                               F: 0.00Hz
  VR: 0.0V                         IR: 0.00A
  VS: 0.0V                         IS: 0.00A
  VT: 0.0V                         IT: 0.00A
```

Toto rozhraní zobrazuje napětí a frekvenci sítě a proud, který střídač přivádí do sítě.

Provozní rozhraní systému 4:

```
Date:
                               2017-06-07
Time:                          09:08:14
```

Toto rozhraní zobrazuje datum a čas.

Provozní rozhraní systému 5:

```
Temperature:
Inside: 28.0°C
Boost : 100.0°C
R: 100.0°C      S: 100.0°C
```

Toto rozhraní zobrazuje teplotu.

### 7.3.2 Úvod do rozhraní

**Informační rozhraní:**

Pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** v operačním rozhraní systému 1 můžete zvolit "**Info**"

```
Waiting      0      Italy
Power        0W
Etoday       0.00kWh
Info         Error   Set
```

Zatímco "**Info**" bliká. Potvrďte pro vstup do režimu Info. V informačním režimu budou 3 rozhraní.

1. Verze softwaru:

```
M:V0.00 Build0000
S:V4.02 Build0175
C:V3.04 Build0080
```

2. SN a model:

```
SN: INKN6020175K8501
Model: 6.00k-TL2
P-Rated: 6000W
I-Max:16.0 A
```

3. WiFi Info:

## WiFi Info

SN:

IP:

Rozhraní zobrazení protokolu chyb:

Pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** v operačním rozhraní systému 1 můžete zvolit "**Error**"

```

Waiting      0      Italy
Power        0W
Etoday       0.00kWh
Info         Error   Set
  
```

Zatímco bliká chybová zpráva "**Error**", potvrďte vstup do režimu záznamu chyb.

Číslo rozhraní režimu záznamu chyb není pevně nastaveno; to jde z 0 až 9 rozhraní.

```

Page01      2017-06-06
E01         16:01: 16
Island      Fault
  
```

**Režim nastavení:**

Pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** v operačním rozhraní systému 1 můžete zvolit "**Set**"

Waiting	0	Italy
Power	0W	
Etoday	0.00kWh	
Info	Error	Set

Zatímco "**Set**" bliká, potvrďte vstup do režimu nastavení.

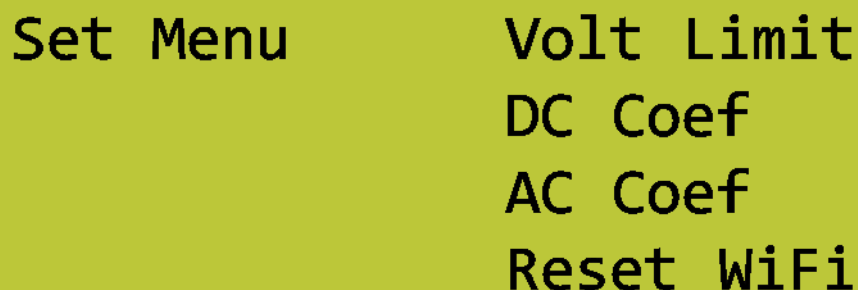
Režim nastavení je provozován s 2 úrovněmi menu. K dispozici je 13 položek v podmenu, Time, Language, Auto Test , Auto Test-F, Password , Safty , Protection , MPPT Scan , Freq Limit , Volt Limit , DC Coef , AC Coef a Reset WiFi. Prvky jsou zobrazeny jako následující obrázek.

Set Menu	Time
	Language
	Auto Test
	Auto Test-F

Set Menu	Password
	Safty
	Protection
	MPPT Scan

Set Menu	Freq Limit
	Volt Limit
	DC Coef
	AC Coef





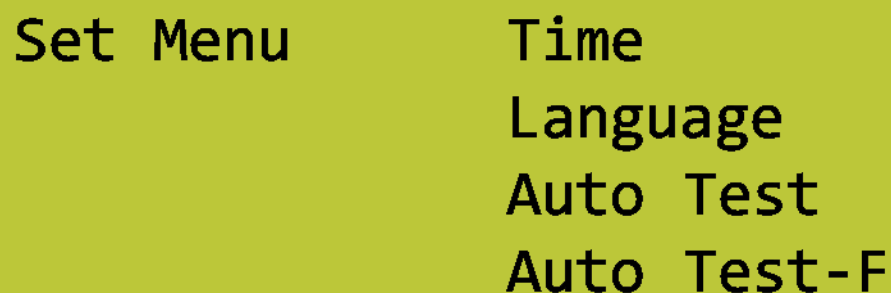
Set Menu

Volt Limit  
DC Coef  
AC Coef  
Reset WiFi

Zvolte položku, kterou chcete upravit, pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** v podnabídce. Bliknutí je vybraná položka.

#### Nastavení jazyka:

V režimu nastavení zvolte jazyk pomocí tlačítek UP a DOWN (jak je znázorněno na obrázku)



Set Menu

Time  
Language  
Auto Test  
Auto Test-F

Zatímco "Language" bliká, potvrďte zadání seznamu možností jazyka.



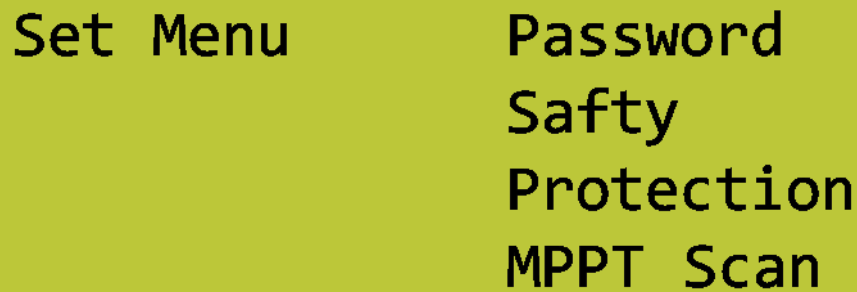
Language

Dutch  
Deutsch

Zvolte cílový jazyk, odpovídající blikání jazyka. Angličtina, Holandština a Němčina jsou k dispozici pro prohlížení. Klepnutím na tlačítko **ENTER** uložíte data a vrátíte se do předchozí nabídky.

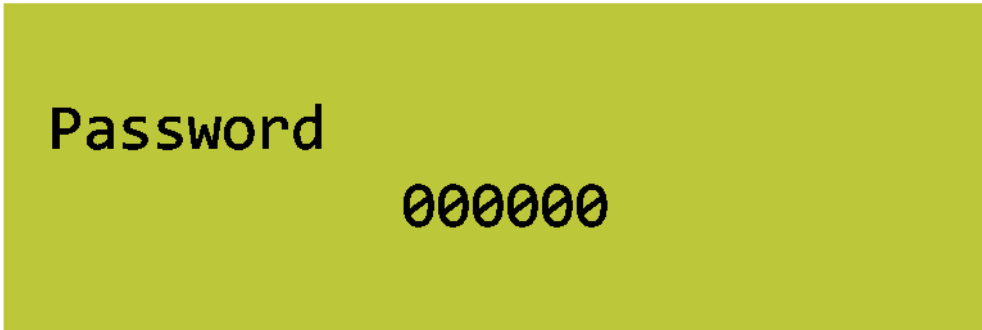
#### Změnit heslo:

V režimu nastavení vyberte pomocí tlačítek **UP** a **DOWN** "Password", jak je znázorněno na obrázku.



Set Menu                      Password  
   Safty  
   Protection  
   MPPT Scan

Zatímco "**Password**" bliká, potvrďte zadání rozhraní modifikovaného heslem.



Password  
   000000

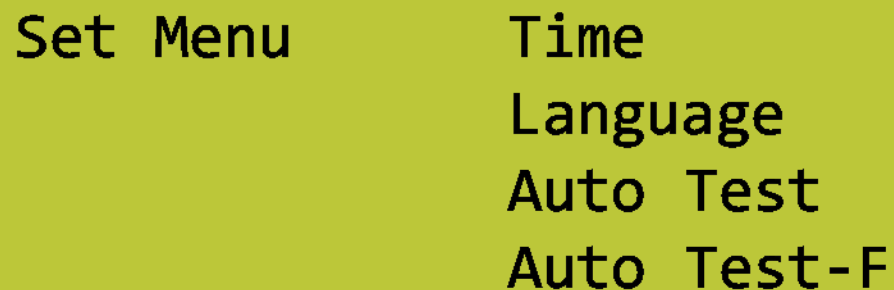
Zadejte 6 hesel, zkontrolujte přesnost a zadejte upravený režim

Heslo uložte po ukončení zápisu

Po uložení hesla se vrátíte do režimu dvou úrovní

**Doba nastavení:**

V režimu nastavení vyberte "**Time**" pomocí tlačítek **UP** a **DOWN**, jak je znázorněno na obrázku.



Set Menu                      Time  
   Language  
   Auto Test  
   Auto Test-F

Zatímco "**Time**" bliká, potvrďte vstup do režimu nastavení času střídače.

Pomocí klávesy ENTER vyberte požadovanou položku a tlačítkem **UP/DOWN** změňte hodnotu.

Bezpečnostní rozhraní: Když zvolíte "**Safety**" stisknutím tlačítka volby definovaného v operačním rozhraní systému

Set Menu Password  
Safty  
Protection  
MPPT Scan

Bezpečnost "**Itálie**" na obrazovce bliká. Po potvrzení zadání se zobrazí dialogové okno s heslem. Výchozí heslo je "**654321**".

Password  
000000

Po zadání hesla bude systém přistupovat k rozhraní pro výběr zabezpečení.

Rozhraní pro výběr zabezpečení:

Safety Spain  
VDE-0126  
VDE-4105  
Italy

Vybrané bezpečnostní informace blikají. Volitelné informace o zabezpečení:

Itálie	VDE-4105	VDE-0126	Španělsko	NĚMECKO
Portugalsko	Belgie	Itálie	EngIG83	EngIG59
Rakousko	Čína	Německo	Dánsko	Grónsko
Český	Slovenština	Holandsko	Semiš	Bulharsko
Francie	Brazílie	EngG592	Holl16A	Jižní Afrika

Tyto bezpečnostní informace budou uspořádány ve čtyřech řádcích, tj. Ve stejném rozhraní budou zobrazeny 4 bezpečnostní informace.

## 7.4 Informace o stavu

Stát	Zobrazit	Informace o stavu
<b>Čekat</b>	Čekání	Inicializace a čekání
	Znovu připojí	Znovu připojit
	Kontrolu	Kontrola
<b>Normální</b>	Normální	Normální stav
<b>Chyba</b>	Aktuální chyba	Přerušení přetíženého zemního svodu
	Chyba obecné frekvence mřížky	Chyba sítě
	Chyba obecné frekvence mřížky	Selhání síťového napětí
	Chyba napětí FV	Vstupní napětí je příliš vysoké
	Nepřekračujte teplotu	Abnormální teplota
	Chyba izolace	Selhání izolace
	Chyba Relé1 Chyba Relé2	Selhání výstupního relé
	Aktuální odsazení DC	Injektážní výstup DC je příliš vysoký
	Chyba Eepromu	EEPROM problém
	Chyba SCI	Selhalo rozhraní sériové komunikace
	Chyba zařízení Hole Sense	Abnormální výstupní snímač střídavého proudu
Selhání GFCI	Abnormální testovací zařízení GFCI	
<b>Flash</b>	Aktualizace FW	Aktualizace

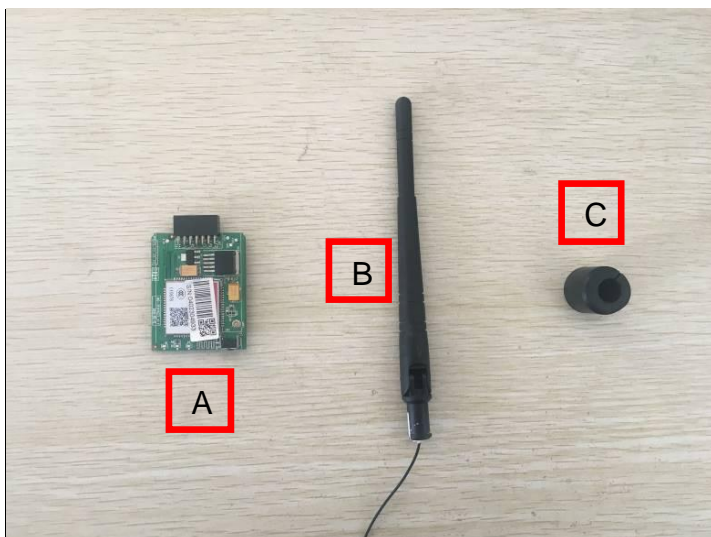
Další informace o každé poruše najdete v kapitole "**10. Projednání problémů**".

## 8. Komunikační parametr

### 8.1 Karta GPRS

Karta GPRS je volitelným zařízením. Pokud vaše střídač nainstalovala kartu GPRS, přejděte do části **8.3. Zaregistrujte se na webové stránce monitorování.**

Po rozbalení krabice zkontrolujte díly podle níže uvedeného seznamu. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, chybějící nebo nesprávný vzor, okamžitě kontaktujte výrobce.



Číslo.	Křestní jméno	množství
A	Fotovoltaický sběrač dat	1
B	GPRS anténa	1
C	Gumová podložka	1

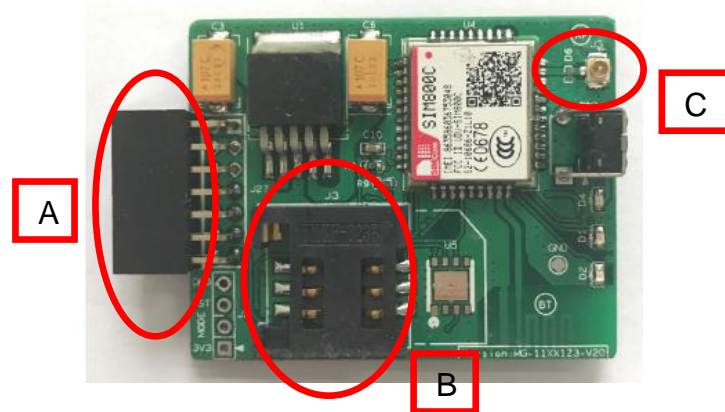
Obr. Karta GPRS

Společnost Omnik nabízí 2 typy karet GPRS. Jedna je standardní GPRS karta a druhá má slot pro karty.



Číslo.	Křestní jméno
A	14 pinový konektor
B	I-PEX rozhraní

Obr. Standardní GPRS karta



Obr. GPRS karta se zásuvkou pro karty

Číslo.	Křestní jméno
A	14 pinový konektor
B	Slot karty SIM
C	I-PEX rozhraní

Sériové číslo je uvedeno níže.



Obr. Sériové číslo

## 8.2 Instalace komunikační karty

Varování: Před instalací karty GPRS na střídač musíte vypnout obě střídavé a stejnosměrné strany střídač pro osobní bezpečnost.



Obr. Demontujte komunikační krabici

Odšroubujte čtyři šrouby panelu rozhraní pomocí šroubováku, jak je znázorněno na obrázku výše, a držte šrouby stranou.



Obr. Komunikační krabice a konektor

Standardní konektor má dva otvory. Pro výměnu gumové podložky s dvojitými otvory použijte gumovou podložku s jedním otvorem.



Obr. Jednorotorová gumová podložka

Vložte anténu GPRS přes kabelovou průchodku a utáhněte šestihrannou matici momentem 2.0 N.m.



Obr. Vložte anténu GPRS

Připojte datový řádek do rozhraní I-PEX.



Obr. Připojte anténu GPRS

Při použití druhého typu karty GPRS jednoduše vložte SIM kartu do slotu pro kartu. Potom vložte kartu GPRS do střídače.



Obr. střídačový slot



Obr. Vložte kartu GPRS



Vložte komunikační schránku zpět do střídače. Po dokončení instalace je možné anténu otočit o 360 stupňů.



Obr. Dokončete instalaci


### 8.3 Zaregistrujte se na monitorovacím místě

Monitorovací systém PV Omniky je podporován: IE8, Firefox, Chrome a Safari. Přihlaste se k <http://www.omnikportal.com>, kliknutím na registru otevřete registrační stránku uživatele, dodržujte podmínky registrace; vyplňte prosím registrační údaje. Po úspěšné registraci zadejte poštovní schránku a účet aktivity a dokončete registraci.



Obr. Klepněte na a zadejte rozhraní registru

**Create a New Account**



Email:  \* Please input a valid Email address, used for login and password retrieving

Confirm Email:  \* Please re-input a valid Email address

Account Type:  \* **Choose End User**

Password:  \* 6-16 characters, case sensitive

Confirm Password:  \* 6-16 characters, case sensitive

I accept [Terms of Service](#)

click and enter the configure interface

Obr. Zvolte typ účtu

*Poznámky: Přečtěte si pečlivě <Smlouva o poskytování služeb Omnik>, příloha je seznam nákladů pro všechny země; vyberte své operátory **Konečný uživatel** znamená koncového uživatele*

*\*\*\* Musíte to vyplnit*

Site Name  \*Maximum 20 Letters

Upload Image   **Click and Choose the Picture**



**Click "OK" to Save pic**

Country  \*

Province/State  \*

City  \*

Street  [Locate Your Site On Map](#)

ZIP Code

Timezone

**Choose your Country Format**

Temperature Unit

System Size(kWp)  \*

Obr. Vyplňte informace střediska

Temperature Unit

System Size(kWp)

Feed-in Tariff(FIT)

Panel Type

Inverter Type

Description

Make This Site Public

---

**Registration** **Fill in WiFi Card S/N Code, see picture 4-1**

Datalogger S/N

Installer

---

**Contact**

Name

Phone

**Finish the register**

Obr. Vyplňte informace střediska

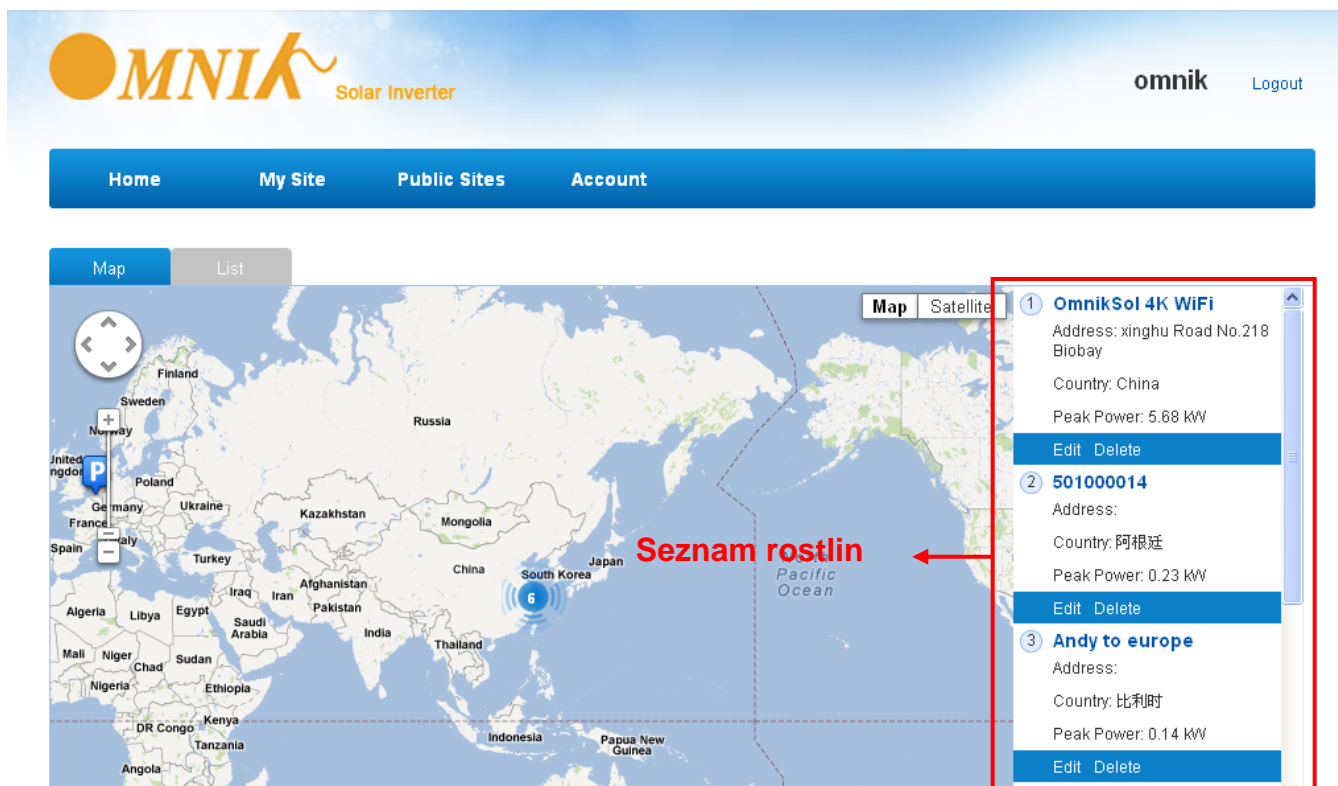
Po registru můžete zadat další kapitolu **8.4 Připojovací monitorovací systém.**

## 8.4 Systém sledování připojení

Po úspěšné registraci a aktivaci účtu otevřete přihlašovací rozhraní, jak je uvedeno níže. Zadejte správný e-mail a kód. Zadejte systém PV monitorování. Pak můžete monitorovat a spravovat elektrárnu.



Obr. Zadejte e-mail a kód



Obr. Uživatelské rozhraní



Obr. Seznam ústředny



Obr. Navigační lišta

**Omniksol-3k-TL-S** **Změňte případ**

Overview Real Time History Alert Report Settings

**Úspora energie** **Vyhledání informací** Alerts: 0 items

**o případu**

Trees Planted 0.13 trees	Carbon Offset 0.05 ton	Income ¥46.80
-----------------------------	---------------------------	------------------

Power Now	Today's Energy	Monthly Energy	Yearly Energy	Total Energy
0.79 kW	3.94 kWh	41.44 kWh	41.44 kWh	46.80 kWh

Power Energy **→ Přepínání energie a energie v reálném čase**

**Centrální informace** **Vytiskněte aktuální obrázek**

Power ( W )

From 8/10/2014 Day Week rts.com

Obr. Hlavní rozhraní elektrárny

**Vnitřní teplota**

No.	Inverter S/N	DC Input				AC Output				Total Energy (kWh)	Temperature(°C)	Time
		Channel	Voltage(V)	Current(A)	Phase	Voltage(V)	Current(A)	Power(W)	Frequency(Hz)			
1	DEDN402011800003	PV1	255.5	2.2	R	231.8	2.2	529	50.04	1288.6	23.0	2012-05-23 08:32:56
		PV2	0.0	0.0	S	0.0	0.0	0				
		PV3	0	0	T	0.0	0.0	0				
2	GBDN202011800031	PV1	247.4	0.3	R	231.0	0.3	0	50.05	442	30.0	2012-04-16 17:34:48
		PV2	0.0	0.0	S	0.0	0.0	0				
		PV3	0	0	T	0.0	0.0	0				

**Nejnovější údaje byly shromážděny**

Obr. Rozhraní v reálném čase



Obr. Historické rozhraní



**OmnikSol 4K WiFi**

 Overview Real Time History **Alert** System

☁️ 5/23 Chance of Rain 64-75F | ☁️ 5/24 Chance of Rain 63-72F | ☁️ 5/25 Chance of Rain 61-72F

⚠️ Alerts: 563 items

Select: View All View All Page 1 of 57

Inverter	Inverter Manufacturer	Information	Code	Alert Time	Status	View History
DEDN202011800912	Default	Utility Loss	F09	3/8/2012 16:10:38	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/11/2012 11:9:3	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/13/2012 12:56:36	Unhandled	History
DEDN202011800912	Default	Utility Loss	F09	3/8/2012 16:11:38	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/11/2012 11:14:7	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/13/2012 13:1:42	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/11/2012 11:19:10	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/13/2012 13:6:38	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/11/2012 11:24:14	Unhandled	History
GBDN202011800031	Default	Utility Loss	F09	2/13/2012 13:11:42	Unhandled	History

**Obr. Rozhraní upozornění**
**OmnikSol 4K WiFi**

 Overview Real Time History Alert **System**

☁️ 5/23 Chance of Rain 64-75F | ☁️ 5/24 Chance of Rain 63-72F | ☁️ 5/25 Chance of Rain 61-72F

⚠️ Alerts: 563 items

Site Device

 Site Name  \*

 Upload Image 


OK

**Obr. Rozhraní pro konfiguraci systému**

Site		Device		
	Datalogger S/N	Datalogger Name	Manufacturer	Operate
1	601230010		Unfound	Delete Edit
2	300000012	网关1	Unfound	Delete Edit

Add

Add

Datalogger S/N

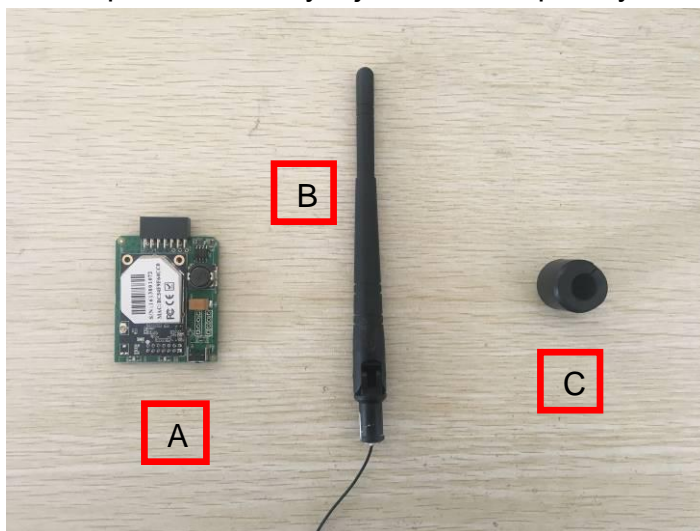
OK

Obr. Přidat sériové číslo

## 8.5 Kartu WiFi

Karta WiFi je volitelným zařízením. Pokud vaše střídač nainstalovala kartu WiFi, přejděte na část **8.6. Nastavení sítě**. Pokud vaše střídač nenainstalovala kartu WiFi, přečtěte si prosím část **8.2. Nejprve nainstalujte komunikační kartu** a pak přejděte na část **8.6. Nastavení sítě**.

Po rozbalení krabice zkontrolujte díly podle níže uvedeného seznamu. Pokud zjistíte jakékoliv poškození, chybějící nebo nesprávný vzor, okamžitě kontaktujte výrobce.



Číslo.	Křestní jméno	množství
A	Fotovoltaický sběrač dat	1
B	Anténa WiFi	1
C	Gumová podložka	1

Obr. Kartu WiFi

Karta WiFi je zobrazena níže:



Číslo.	Křestní jméno
A	14 pinový konektor
B	Tlačítko Reset
C	I-PEX rozhraní

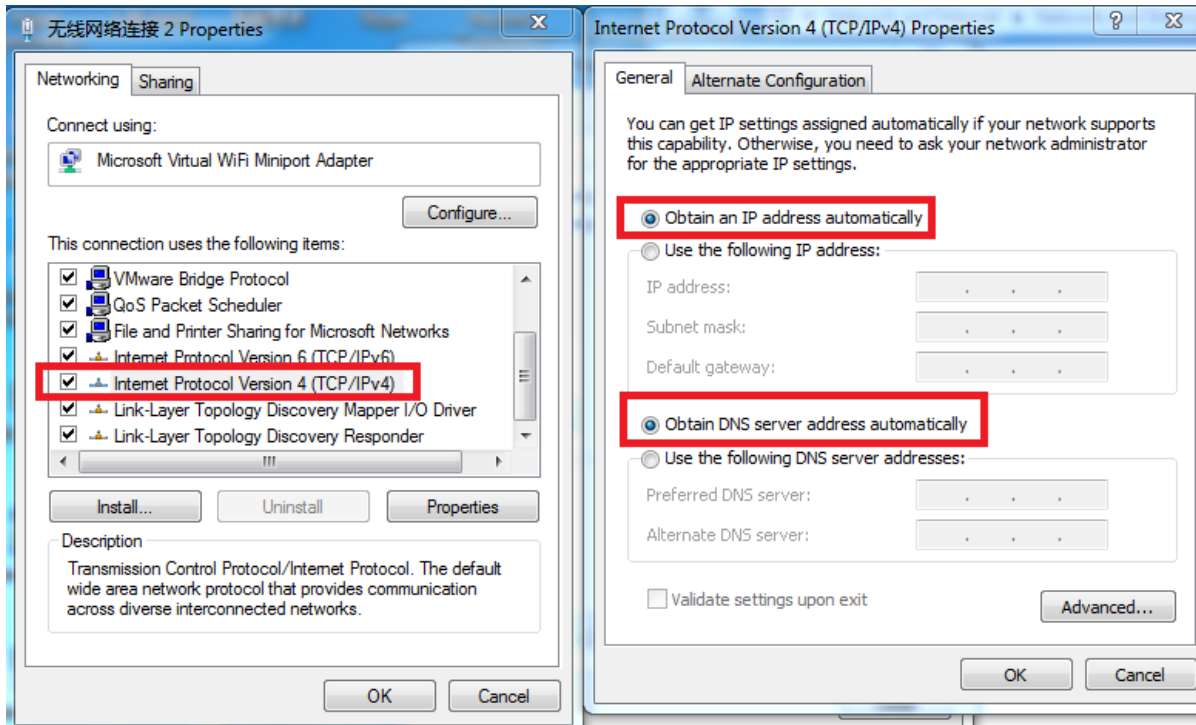
Obr. Kartu WiFi



Obr. Sériové číslo

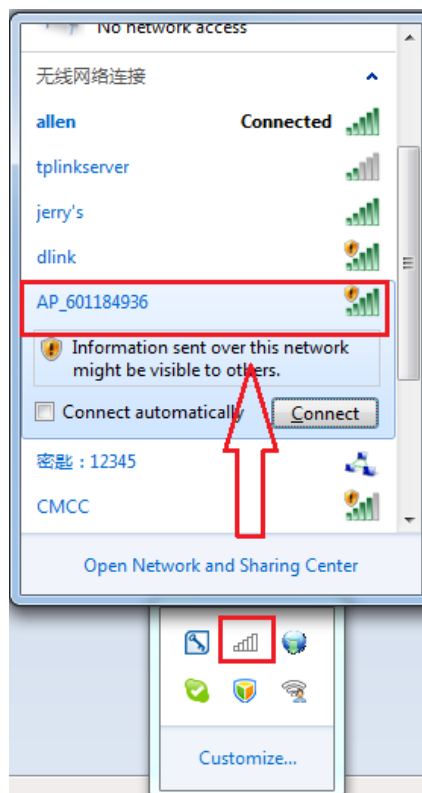
## 8.6 Nastavení sítě

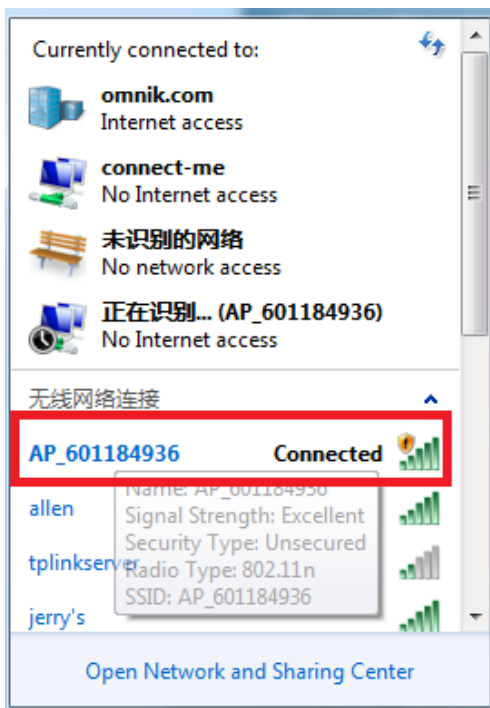
- 1) Připravte počítač nebo zařízení, například tablet PC a smartphone pro WiFi
- 2) Získejte automaticky adresu IP
  - Otevřete vlastnosti připojení k bezdrátové síti, poklepejte na položku **Internet Protocol verze 4 (TCP/IPv4)**
  - Zvolte Získat adresu IP automaticky a potom klepněte na **tlačítko OK**



3) Otevřete připojení k bezdrátové síti a klepněte na **Zobrazit bezdrátové síť**

Vyberte bezdrátovou síť modulu protokolování dat, ve výchozím nastavení není požadováno žádné heslo. Název sítě se skládá z **AP** a sériového čísla produktu. Poté klikněte na tlačítko **Připojit**.





### Úspěšné připojení

**Pozor:** Pokud **AP\_ (sériové číslo produktu)** není v seznamu bezdrátových sítí k dispozici, mohou se vyskytnout problémy s připojením nebo nastavením modulu pro zaznamenávání dat. Zkontrolujte prosím, zda WiFi byl nainstalován v pořádku, a střídač byl zapnutý.

Před řešením problémů se obraťte na svého dodavatele střídač, abyste zjistili, zda máte oprávnění k odstranění krytu střídač pro odstraňování problémů s modulem. Pokud není schválena, obraťte se na zákaznický servis.

#### 4) Definujte nastavení modulu WiFi

(a) Otevřete webový prohlížeč a zadejte 10.10.100.254 (výchozí adresa IP karty WiFi, můžete nastavit přístup k názvu domény, viz obrázek 6-14), poté vyplňte uživatelské jméno: **admin** a heslo: **admin**, oba jsou ve výchozím nastavení administrátory.

Doporučené prohlížeče: Internet Explorer 8+, Google Chrome 15+, Firefox 10+

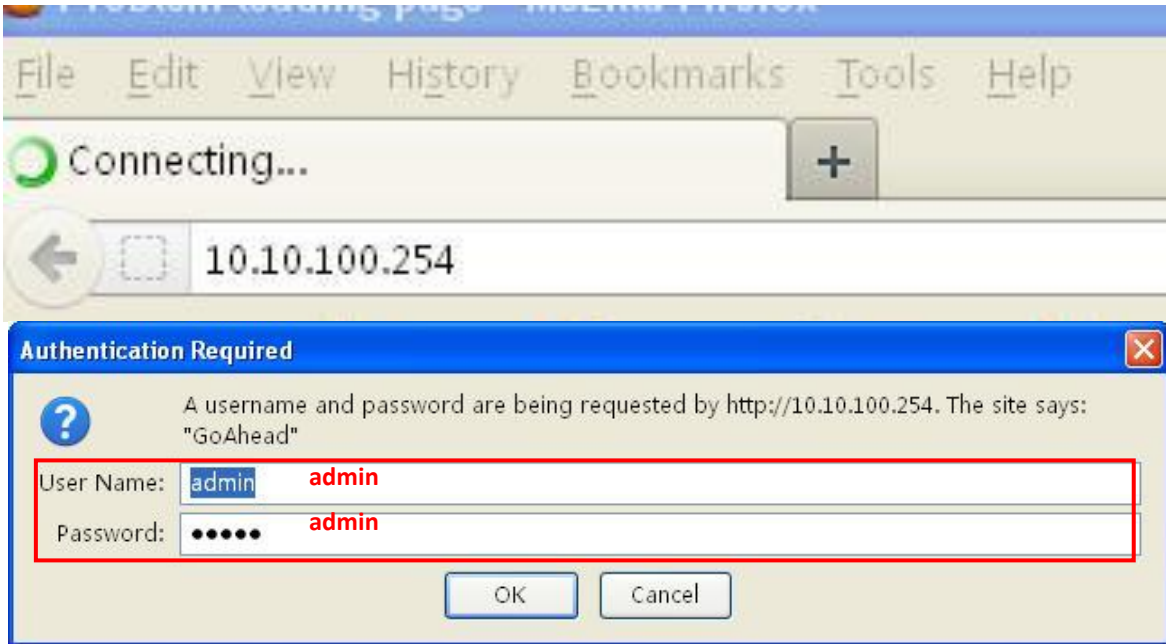
*Poznámka:*

① Pokud adresa IP zobrazuje na displeji LCD hodnotu 0.0.0.0 (tovární nastavení) (obrázek 5-4-1), není to správná adresa. Tam jsou 2 případy ukazující 0.0.0.0:

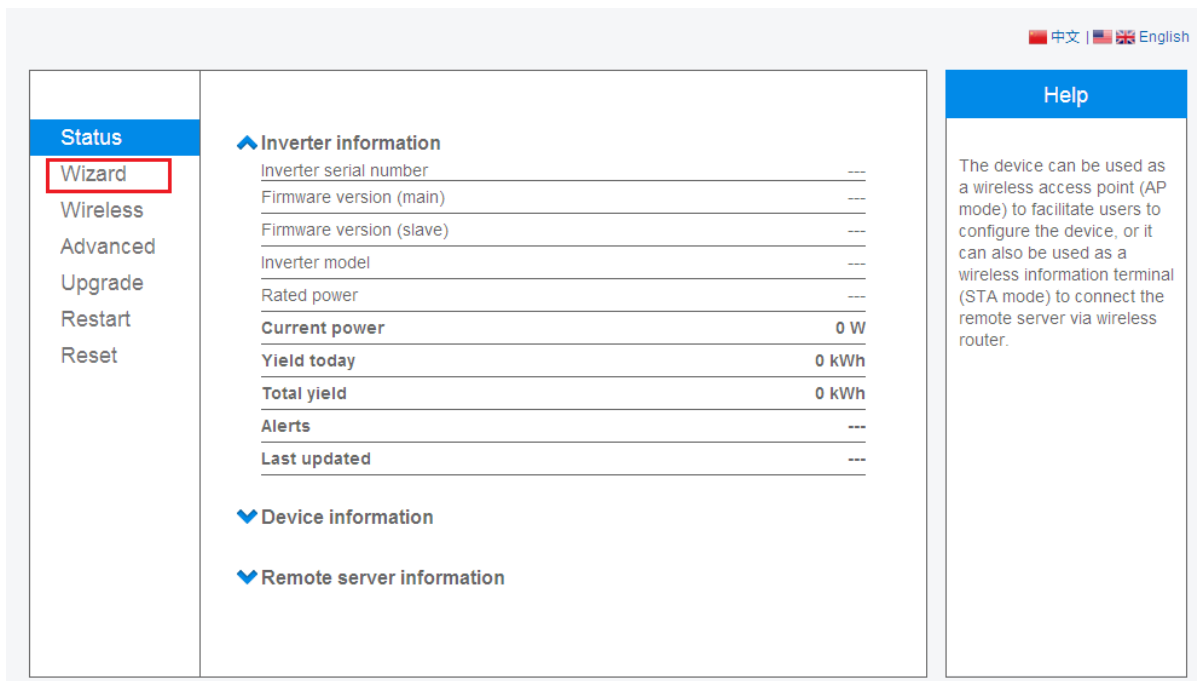
- Nepřipojujte směrovač správně, musíte se znovu připojit k routeru, aby byl správný
- Uvolněná karta v střídač, podívejte se na střídač, viz Kapitola 4: Instalace kartu Wi-Fi

② Výchozí uživatelské jméno a heslo: **admin, admin**, doporučujeme změnit uživatelské jméno a heslo:

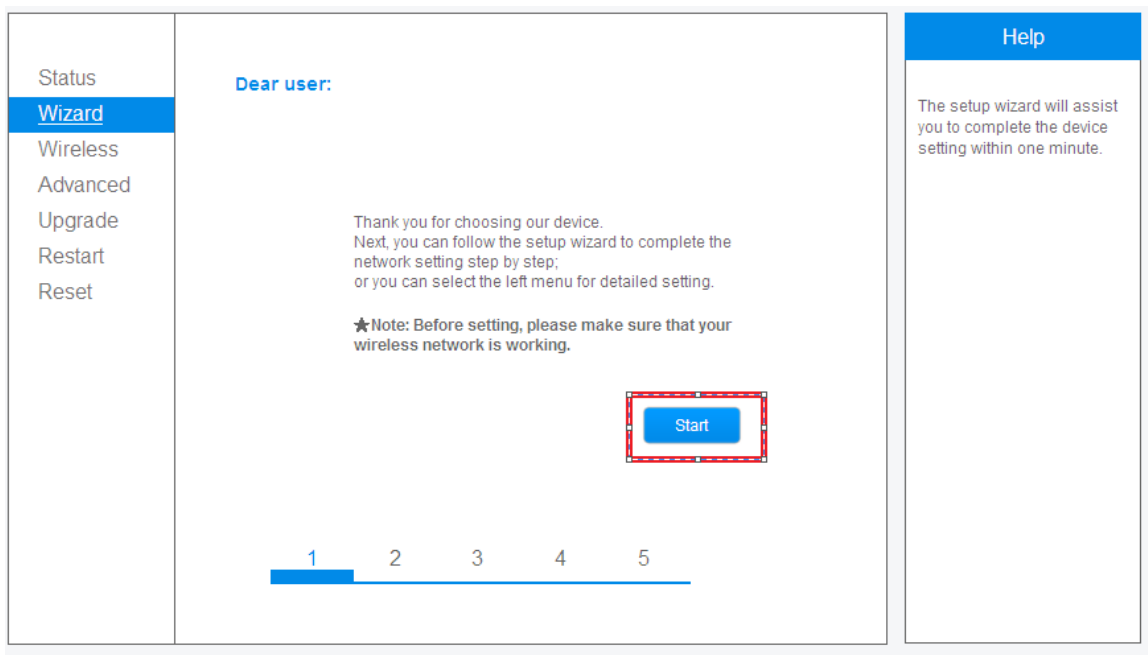
*krok: vyberte účet, zadejte své uživatelské jméno a heslo.*



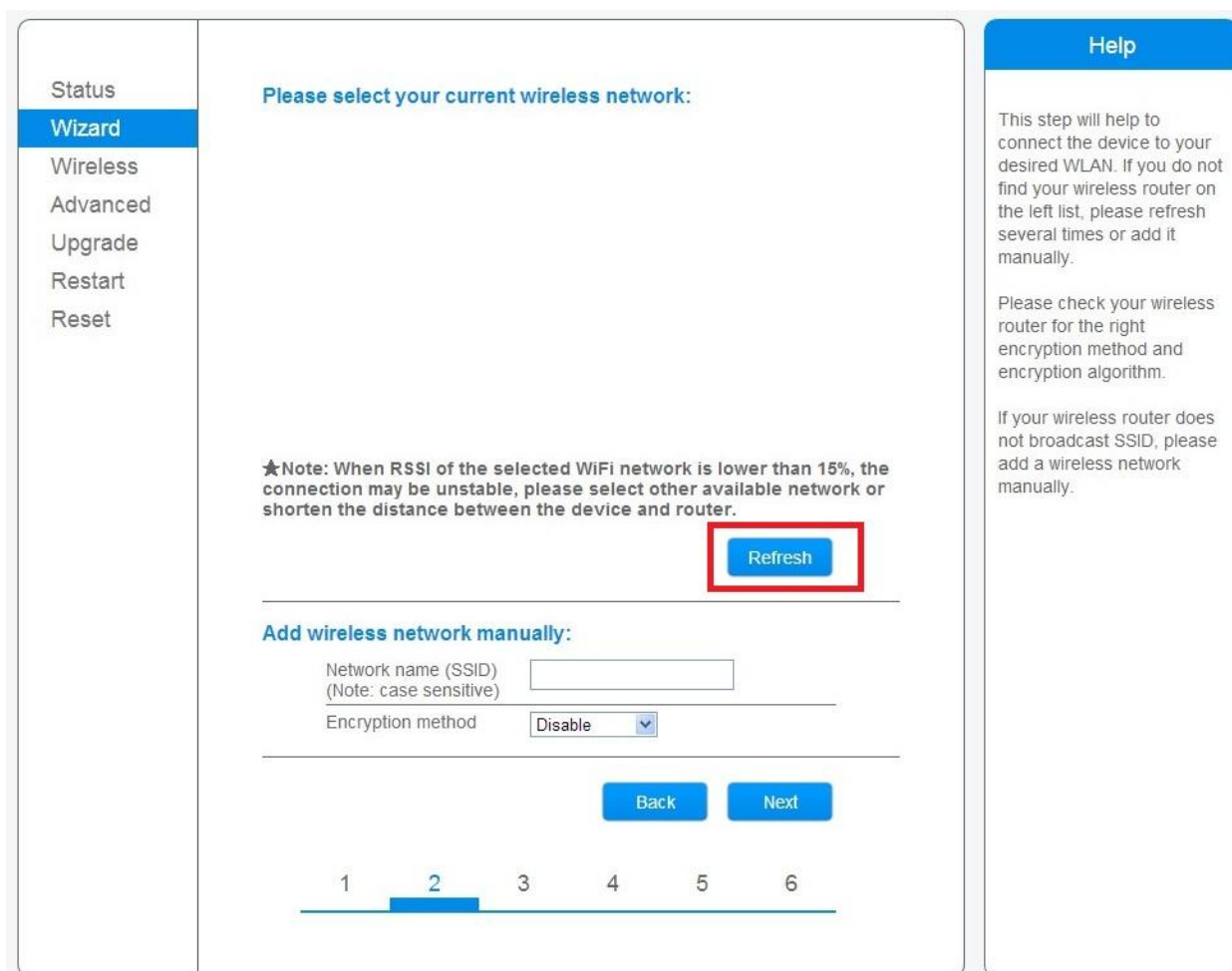
(b) V konfiguračním rozhraní modulu WiFi můžete vidět obecné informace modulu. Postupujte podle pokynů k instalaci a spusťte rychlé nastavení.



Klepnutím na tlačítko **Wizard** a průvodce



Klepnutím na tlačítko **Start** a pokračujte



Klepnutím na tlačítko **Refresh** a vyhledáte dostupné bezdrátové sítě

Status

**Wizard**

Wireless

Advanced

Upgrade

Restart

Reset

**Please select your current wireless network:**

Site Survey

SSID	BSSID	RSSI	Channel
<input type="radio"/> AP_602558269	88:8b:5d:00:00:e0	60%	1
<input type="radio"/> AP_601777777	ac:cf:23:12:1e:98	60%	1
<input type="radio"/> AP_SOLAR_PORTAL_M2M_20120615	28:c6:8e:a3:94:6a	70%	1
<input type="radio"/> AP_602822991	ac:cf:23:10:7c:cc	60%	3
<input checked="" type="radio"/> yingzhendlink	ec:6c:9f:04:b3:2c	65%	3
<input type="radio"/> AP_901000415	ac:cf:23:ff:34:2c	100%	3
<input type="radio"/> AP_501201091	ac:cf:23:10:84:04	20%	3
<input type="radio"/> AP_SOLAR_PORTAL_M2M_20120615	a0:f3:c1:ac:33:06	81%	8
<input type="radio"/> NETGEAR35	28:c6:8e:18:ca:55	91%	10
<input type="radio"/> AP_300000005	ac:cf:23:10:f3:bc	44%	10
<input type="radio"/> AP_603060815	ac:cf:23:10:f7:0c	39%	10

★Note: When RSSI of the selected WiFi network is lower than 15%, the connection may be unstable, please select other available network or shorten the distance between the device and router.

**Refresh**

---

**Add wireless network manually:**

Network name (SSID)   
(Note: case sensitive)

Encryption method

Encryption algorithm

**Back**   **Next**

1   **2**   3   4   5   6

**Help**

This step will help to connect the device to your desired WLAN. If you do not find your wireless router on the left list, please refresh several times or add it manually.

Please check your wireless router for the right encryption method and encryption algorithm.

If your wireless router does not broadcast SSID, please add a wireless network manually.

Vyberte bezdrátovou síť, kterou chcete připojit, a potom klepněte na tlačítko **Next**

**Pozor:**

① Pokud je síla signálu (RSSI) vybrané sítě <10%, což znamená nestabilní připojení, nastavte anténu směrovače nebo použijte opakovač ke zlepšení signálu.

② Doporučujeme nastavit směrovač:

- Nastavení zabezpečení: WPA2- osobní
- Typ šifrování: AES



Status	<p>Please enter the wireless network password:</p> <div style="border: 2px solid red; padding: 5px;"> <p>Password (8-64 bytes) (Note: case sensitive)</p> <input type="password" value="••••••••"/> <p>Re-enter password</p> <input type="password" value="••••••••"/> <p><input type="checkbox"/> Show Password</p> </div> <p>Connecting ••</p> <p>Back <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">Next</span></p> <p>1 2 <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">3</span> 4 5</p>	Help
<b>Wizard</b>		<p>Please make sure you have entered the correct password.</p>
Wireless		
Advanced		
Upgrade		
Restart		
Reset		

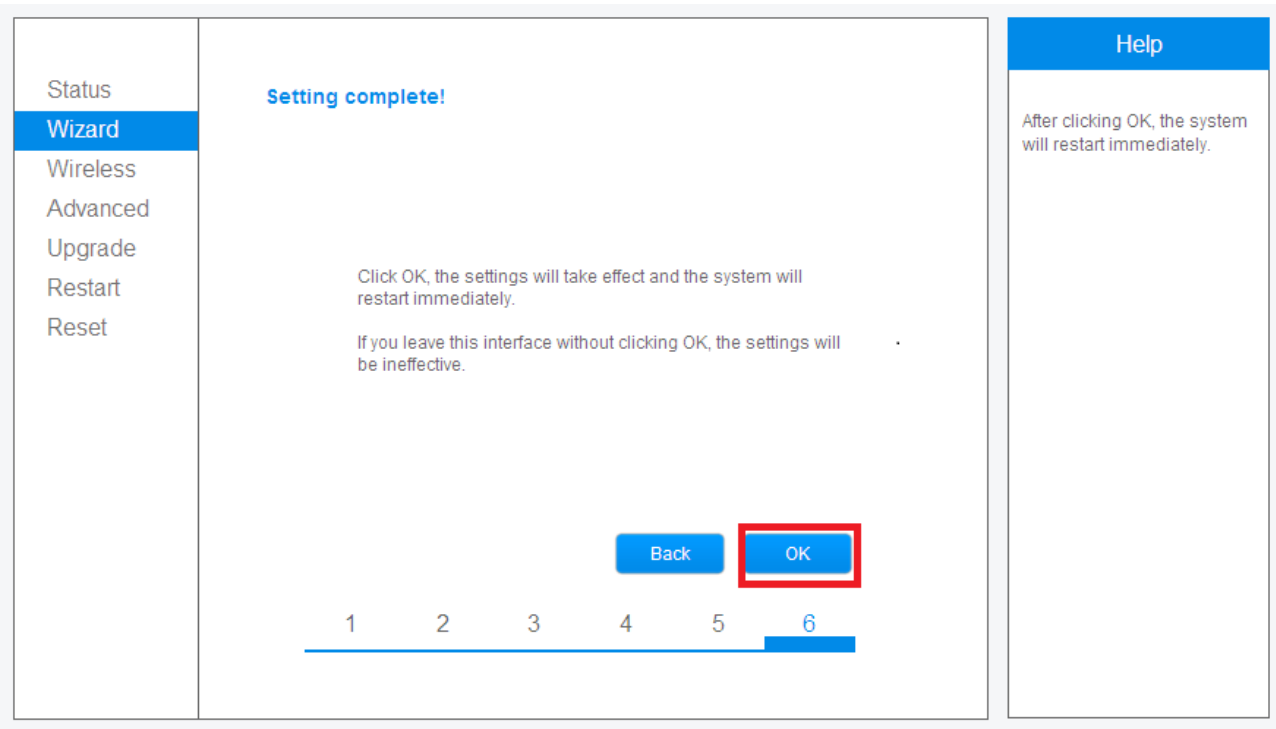
Zadejte heslo pro vybranou síť a klikněte na tlačítko **Next**

Status	<p>Please fill in the following information:</p> <p>Obtain an IP address automatically <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">Enable</span></p> <p>IP address <input type="text" value="0.0.0.0"/></p> <p>Subnet mask <input type="text" value="0.0.0.0"/></p> <p>Gateway address <input type="text" value="0.0.0.0"/></p> <p>DNS server address <input type="text"/></p> <p>Back <span style="border: 2px solid red; padding: 2px;">Next</span></p> <p>1 2 3 <span style="background-color: #0070C0; color: white; padding: 2px;">4</span> 5</p>	Help
<b>Wizard</b>		<p>Most systems support the function of DHCP to obtain IP address automatically. Please select disable and add it manually if your router does not support such function.</p>
Wireless		
Advanced		
Upgrade		
Restart		
Reset		

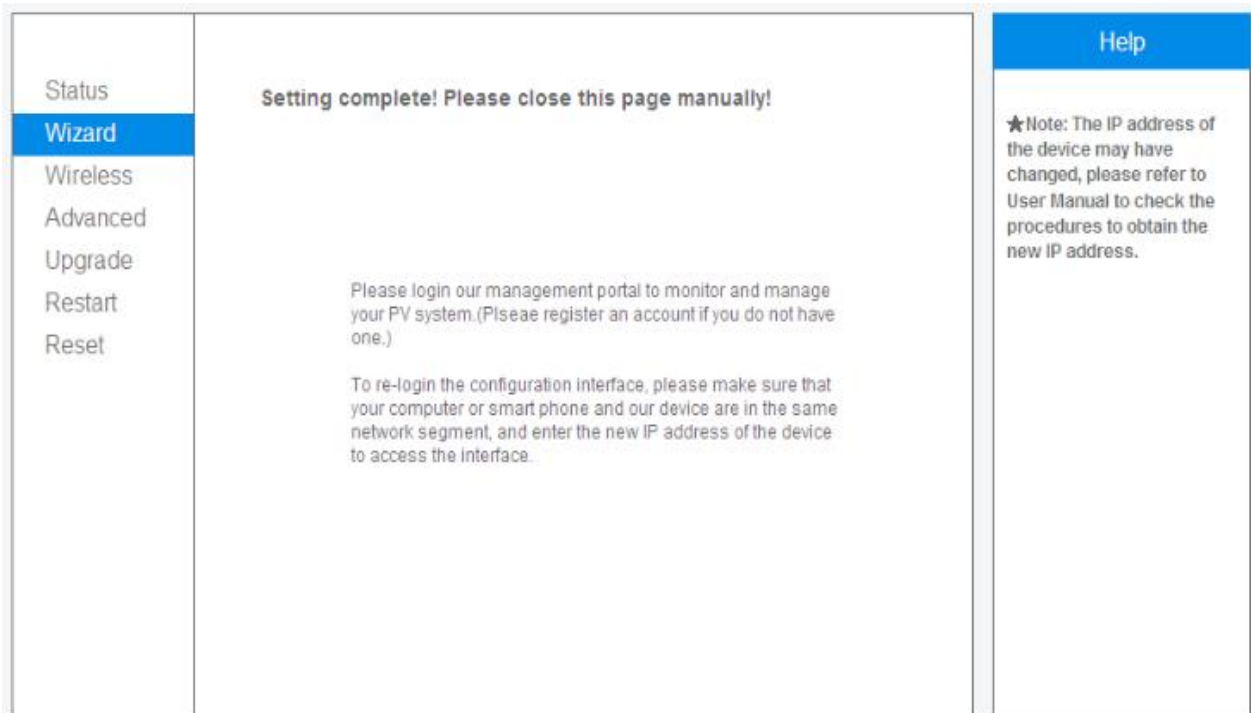
Vyberte Povolit, chcete-li automaticky získat adresu IP, a poté klepněte na tlačítko **Next**

**Pozor:**

- ① Vypněte bránu firewall směrovače
- ② Ujistěte se, že funkce DHCP směrovače je povolena



Pokud je nastavení dokončeno, zobrazí se výše uvedená stránka. Klepněte na tlačítko **OK** restartovat.



Pokud je nastavení dokončeno, zobrazí se výše uvedená stránka.

Jakmile je karta Wi-Fi správně nakonfigurována, získáte adresu IP směrovače, například: 192.168.16.8, (Můžete vidět adresu IP střídače)

Příspěvek: <http://192.168.16.8/> zobrazí následující stránku:

中文 | English

Status	<p><b>▲ Inverter information</b></p> <table border="1"> <tr><td>Inverter serial number</td><td>DEIN202011600198</td></tr> <tr><td>Firmware version (main)</td><td>GB1-V1.0-0049-4</td></tr> <tr><td>Firmware version (slave)</td><td>V1.6-0020</td></tr> <tr><td>Inverter model</td><td>omnik2000tl</td></tr> <tr><td>Rated power</td><td>2000 W</td></tr> <tr><td>Current power</td><td>0 W</td></tr> <tr><td>Yield today</td><td>0 kWh</td></tr> <tr><td>Total yield</td><td>4.9 kWh</td></tr> <tr><td>Alerts</td><td>F09</td></tr> <tr><td>Last updated</td><td>1 Min Ago</td></tr> </table> <p><b>▲ Device information</b></p> <table border="1"> <tr><td>Device serial number</td><td>901000414</td></tr> <tr><td>Firmware version</td><td>H4.01.38Y1.0.07W1.0.05(20130805_4)</td></tr> <tr><td>Wireless AP mode</td><td>Enable</td></tr> <tr><td>  SSID</td><td>AP_901000414</td></tr> <tr><td>  IP address</td><td>10.10.100.254</td></tr> <tr><td>  MAC address</td><td>AC:CF:23:FF:33:2C</td></tr> <tr><td>Wireless STA mode</td><td><b>connect router,STA will enable</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enable</td></tr> <tr><td>  Router SSID</td><td>yingzhendlink</td></tr> <tr><td>  Signal Quality</td><td>55%</td></tr> <tr><td>  IP address</td><td><b>get IP from router</b> <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.1.112</td></tr> <tr><td>  MAC address</td><td>AC:CF:23:FF:33:2D</td></tr> </table> <p><b>▲ Remote server information</b></p> <table border="1"> <tr><td>Remote server A</td><td><b>connect romote server ok</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pingable</td></tr> <tr><td>Remote server B</td><td>Pingable</td></tr> <tr><td>Remote server C</td><td>Pingable</td></tr> </table>	Inverter serial number	DEIN202011600198	Firmware version (main)	GB1-V1.0-0049-4	Firmware version (slave)	V1.6-0020	Inverter model	omnik2000tl	Rated power	2000 W	Current power	0 W	Yield today	0 kWh	Total yield	4.9 kWh	Alerts	F09	Last updated	1 Min Ago	Device serial number	901000414	Firmware version	H4.01.38Y1.0.07W1.0.05(20130805_4)	Wireless AP mode	Enable	SSID	AP_901000414	IP address	10.10.100.254	MAC address	AC:CF:23:FF:33:2C	Wireless STA mode	<b>connect router,STA will enable</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enable	Router SSID	yingzhendlink	Signal Quality	55%	IP address	<b>get IP from router</b> <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.1.112	MAC address	AC:CF:23:FF:33:2D	Remote server A	<b>connect romote server ok</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pingable	Remote server B	Pingable	Remote server C	Pingable	Help
Inverter serial number	DEIN202011600198																																																	
Firmware version (main)	GB1-V1.0-0049-4																																																	
Firmware version (slave)	V1.6-0020																																																	
Inverter model	omnik2000tl																																																	
Rated power	2000 W																																																	
Current power	0 W																																																	
Yield today	0 kWh																																																	
Total yield	4.9 kWh																																																	
Alerts	F09																																																	
Last updated	1 Min Ago																																																	
Device serial number	901000414																																																	
Firmware version	H4.01.38Y1.0.07W1.0.05(20130805_4)																																																	
Wireless AP mode	Enable																																																	
SSID	AP_901000414																																																	
IP address	10.10.100.254																																																	
MAC address	AC:CF:23:FF:33:2C																																																	
Wireless STA mode	<b>connect router,STA will enable</b> <input checked="" type="checkbox"/> Enable																																																	
Router SSID	yingzhendlink																																																	
Signal Quality	55%																																																	
IP address	<b>get IP from router</b> <input checked="" type="checkbox"/> 192.168.1.112																																																	
MAC address	AC:CF:23:FF:33:2D																																																	
Remote server A	<b>connect romote server ok</b> <input checked="" type="checkbox"/> Pingable																																																	
Remote server B	Pingable																																																	
Remote server C	Pingable																																																	

The device can be used as a wireless access point (AP mode) to facilitate users to configure the device, or it can also be used as a wireless information terminal (STA mode) to connect the remote server via wireless router.

Můžete také přidat název domény WiFi karty pro snadný přístup podle níže uvedeného obrázku, po nastavení ok, vstup http: // wifi, může také přistupovat k propojené stránce.

Status

Wizard

Wireless

Advanced

Remote server

Wireless point

Upgrade

Restart

Reset

### Wireless access point setting

Network mode	11b/g/n mixed mode
Network name(SSID)	blue-b+02
Module MAC address	AC:CF:23:10:F3:C0
Select channel	Auto-select
Transmission power	High

Save

---

### LAN parameters setting

IP address (DHCP gateway setting)	10.10.100.254
Subnet mask	255.255.255.0
DHCP Server	Enable
Domain name	wifi

(The domain name should be... could be combination of alphabets and numbers, but alphabets must be included)

Save

Help

In this page, you can configure the parameters of the device when it works under the wireless access point mode.

Please do not change the default settings, or the parameters change will cause device malfunction.

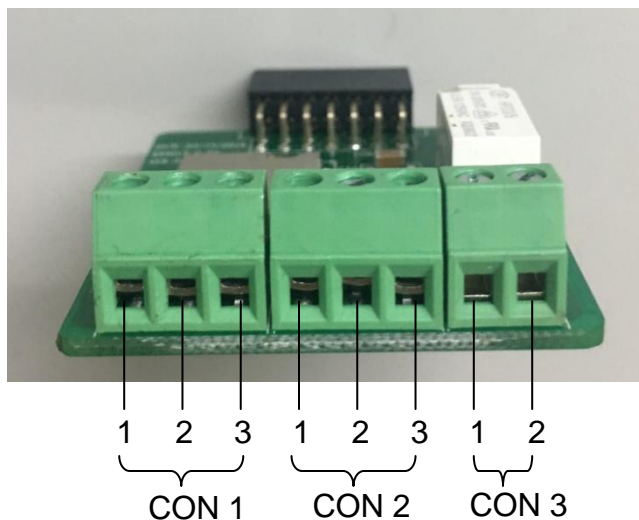
★ Note: After changing the settings, the device must be restarted.

Nyní dokončíme ladění sítě, přejděte na **8.3. Zaregistrujte se na webové stránce monitorování.**

## 8.7 Karta RS485



Obr. Karta RS485



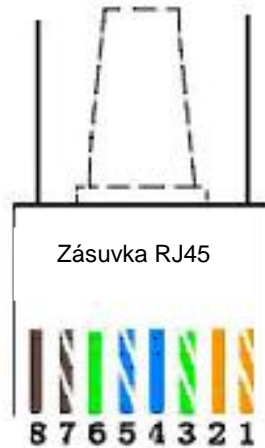
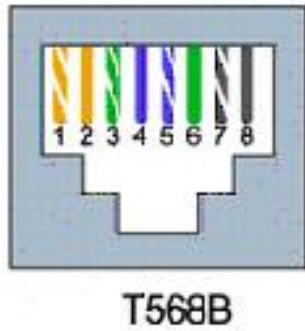
Na nové kartě RS485 jsou 3 konektory. Definice konektorů je uvedena v tabulce.

konektor	D.	Křestní jméno	Popis	Přihlásit
CON1	1	A1	Signál RS485+	Sít' Wi-Fi/GPRS
	2	B1	Signál RS485-	
	3	GND	RS485 GND	
CON2	1	A2	Signál RS485+	PQD
	2	B2	Signál RS485-	
	3	GND	RS485 GND	
CON3	1	OP	Provoz relé	Poplach
	2	NO	Otevřené normální relé	

#### ▪ CON 1



CON 1 slouží ke komunikaci se sadou Wi-Fi a sadou GPRS. Konektor Kit je zobrazen níže.



**Sekvence řádků T568B**

1. oranžová s bílým
2. oranžový
3. zelená a bílá
4. modrý
5. modrá s bílým
6. zelená
7. hnědé s bílým
8. hnědý

Definice konektoru je uvedena v tabulce.

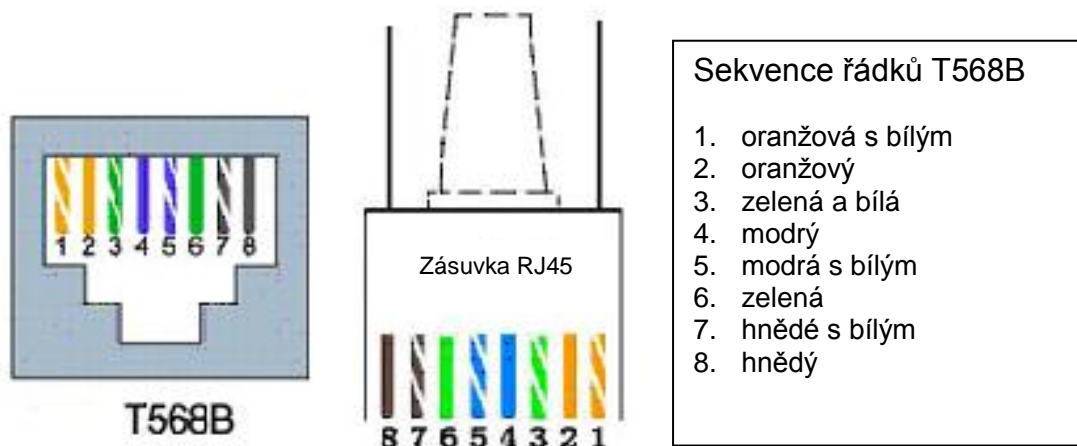
RJ45	SADOU
1	-
2	-
3	-
4	A1
5	B1
6	-
7	GND
8	GND

▪ **CON 2**



Obr. PQC

CON 2 se používá pouze pro komunikaci s PQC. Konektor PQC je zobrazen níže.



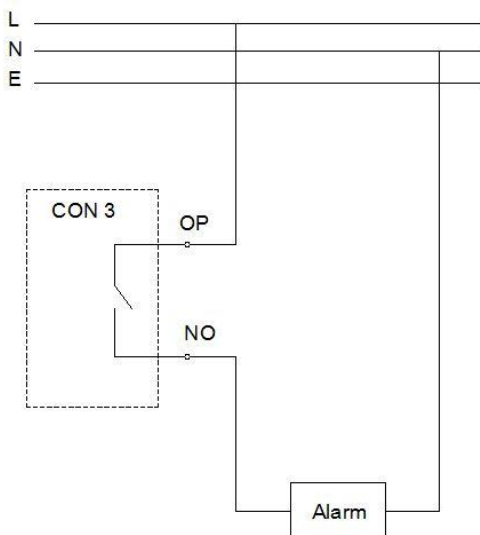
Definice konektoru je uvedena v tabulce.

RJ45	PQD CON
1	-
2	-
3	A2
4	A2
5	B2
6	B2
7	GND
8	GND

▪ **CON 3**

CON 3 slouží k ovládání LED. Je to pár běžně otevřených kontaktů.


Kapacita relé je 230 V/0.5 A.



## 9. Recycling and Disposal


To comply with European Directive 2012/19/EU on waste Electrical and Electronic Equipment and its implementation as national law, electrical equipment that has reached the end of its life must be collected separately and returned to an approved recycling facility. Any device that you no longer required must be returned to your dealer or you must find an approved collection and recycling facility in your area.

Ignoring this EU Directive may have severe affects on the environment and your health.



### WARNING

---



**This device SHALL NOT be disposed of in residential waste.**



## 10. Troubleshooting

	LCD display	Possible actions
<b>Resumable Fault</b>	Isolation Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the impedance between PV (+) &amp; PV (-) and the inverter is earthed. The impedance must be greater than 2MΩ.</li> <li>2. Check whether the AC-side has contacts with earth.</li> </ol>
	Current Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The ground current is too high.</li> <li>2. After cut off the AC side connection, unplug the inputs from the PV generator and check the peripheral AC system.</li> <li>3. After the cause is cleared, re-plug the PV panel and AC connection, and check PV-Inverter status.</li> </ol>
	Master Grid Freq Fault Master Grid Volt Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wait for a moment, if the grid returns to normal, PV-Inverter automatically restarts.</li> <li>2. Make sure grid voltage and frequency meet the specifications.</li> </ol>
	No Utility	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Grid is not connected.</li> <li>2. Check grid connection cables.</li> <li>3. Check grid usability.</li> <li>4. If grid is ok, and the problem persists, maybe the fuse in the inverter is open, please call service.</li> </ol>
	Over Temp Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. The internal temperature is higher than specified normal value.</li> <li>2. Find a way to reduce the ambient temperature.</li> <li>3. Or move the inverter to a cooler environment.</li> </ol>
	PV Voltage Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Check the open PV voltage; see if it is greater than or too close to 1000VDC (for Omniksol-4k-TL2-TH or Omniksol-5k-TL2-TH or Omniksol-6k-TL2-TH).</li> <li>2. If PV voltage is less than 1000VDC, and the problem still occurs, please call local service.</li> </ol>
<b>Permanent Fault</b>	ENS Grid Voltage Fault ENS Grid Freq Fault	Disconnect PV (+) or PV (-) from the input, restart the inverter.
	Relay1 Fault Relay2 Fault	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Disconnect ALL PV (+) or PV (-).</li> <li>2. Wait for a few seconds.</li> <li>3. After the LCD switches off, reconnect and check again.</li> <li>4. If the problems remain please call local service.</li> </ol>
	Current DC Offset	
	Eeprom Fault	
	SCI Lose	
	Hole Sense Device Fault	
	GFCI Device Fault	

**Error code list:**

<b>ERROR CODE</b>	<b>Description</b>
0	GFCI Device Fault
1	Hole Sense Device Fault
2	Reference Device Fault
3	DCI ENS Fault
4	GFCI ENS Fault
5	Less Bus Low Voltage Fault
6	Over Bus High Voltage Fault
7	Master Device Fault
8	Master Delta Grid Z Fault
9	No Utility
10	Current Fault
11	Bus Voltage Fault
12	B12
13	Over Temp Fault
14	Auto Test fail
15	PV Voltage Fault
16	Fan Fault
17	Master Grid Volt Fault
18	Isolation Fault
19	Current DC Offset
20	ENS Grid VFZ Fault
21	ENS Grid Z Fault
22	ENS Grid Freq Fault
23	ENS Grid Voltage Fault
24	Relay2 Fault
25	Relay1 Fault
26	Slave Grid Z Fault
27	Master Grid Z Fault
28	Slave Grid Freq Fault
29	Master Grid Freq Fault
30	Eeprom Fault
31	SCI Lose

## 11. Abbreviation

LCD	Liquid Crystal Display
LED	Light Emitting Diode
MPPT	Maximum Power Point Tracking
PV	Photovoltaic
V <sub>dc</sub>	Voltage at the DC side
V <sub>ac</sub>	Voltage at the AC side
V <sub>mpp</sub>	Voltage at the Maximum Power Point
I <sub>mpp</sub>	Amperage at Maximum Power Point
AC	Alternating Current ( Form of electricity supplied by Utility Company )
DC	Direct Current ( Form of electricity generated by PV modules )
VDE 0126-1-1	German standard for establishing suitability for Grid Connection of the Inverter
VDE-AR-N 4105	German new standard for establishing suitability for Grid Connection of the Inverter. Including active and reactive power adjusting function
DC Switch	Switch in the DC Circuit. Disconnects DC source from Inverter. May be integrated or external to Inverter

## 12. Contact

### **Omnik New Energy Co.,Ltd.(Headquarters)**

Address: Third Floor,Building 3,No.63 Weixin Road,SIP,Suzhou,China

Tel: +86-512-6956-8216

Fax: +86-512-6295-6682

E-mail: [sales@omnik-solar.com](mailto:sales@omnik-solar.com)  
[sevice@omnik-solar.com](mailto:sevice@omnik-solar.com)

Website: [www.omniksolar.com](http://www.omniksolar.com)

### **Omnik German branch**

Address: Omnik Gmbh Forsthausstr.8A 65479 Raunheim

Tel: +49(0) 1799762654

Mobile: +49(176) 30743149

E-mail: [jingjing.zhang@omnik-solar.com](mailto:jingjing.zhang@omnik-solar.com)

### **Omnik UK Service Partner**

Address: 3 More London Riverside SE1 2RE,London

Tel: +86 512 69568216 8833

E-mail: [Frank.Liu@omnik-solar.com](mailto:Frank.Liu@omnik-solar.com)

### **OmnikItaly Srl**

Address: Via Francesco Baracca, 500043 Ciampino(Roma)

Tel: +39 06 211.26.522

Fax: +39 06 565.616.46

E-mail: [info@omniksolar.it](mailto:info@omniksolar.it)

Website: [www.omniksolar.it](http://www.omniksolar.it)

### **Omnik Netherlands Office**

Address: Goudstraat 65,2718RD Zoetermeer, The Netherlands

Tel: +31 30265 7845

E-mail: [lana.wang@omnik-solar.com](mailto:lana.wang@omnik-solar.com)