

Montáž, zapojení a instalace

## Adaptér rozhraní VBus<sup>®</sup>/LAN



CZ  
verze 1.0


**Regulus<sup>®</sup>**

## Obsah:

Obecné informace.....	2
Přehled.....	3
Technické údaje.....	3
1. Montáž.....	4
2. Zapojení.....	5
3. Přístup do systému přes program RSC.....	6
3.1 Logování (ukládání) dat.....	6
3.2 Nastavení parametrů.....	7

4. Síťová nastavení.....	7
5. Reset.....	9
6. Kontrolky LED.....	9
6.1 Kontrolka na horní ploše krabičky.....	9
6.2 Stavové kontrolky u síťového konektoru RJ45.....	10
Slovníček pojmů.....	12


## Popis symbolů

<b>VAROVÁNÍ!</b>	Varování jsou označena výstražným trojúhelníkem!
	→ Obsahují informaci, jak se popsanému nebezpečí vyhnout.

Slova u znaku popisují možné nebezpečí.

**VAROVÁNÍ** značí možnost poranění, včetně smrtelného.

**UPOZORNĚNÍ** znamená, že může dojít ke škodě na zařízení.

 **Pozn:** Poznámka je označena symbolem informace.

→ Šipky označují pokyny, které by se měly provést.

## Likvidace

### DŮLEŽITÉ INFORMACE O SPRÁVNÉ LIKVIDACI ZAŘÍZENÍ PODLE EVROPSKÉ SMĚRNICE 2002/96/ES

Tento spotřebič nesmí být likvidován spolu s komunálním odpadem. Musí se odevzdat na sběrném místě tříděného odpadu, nebo ho lze vrátit při koupi nového spotřebiče prodejci, který zajišťuje sběr použitých přístrojů. Dodržováním těchto pravidel přispějete k udržení, ochraně a zlepšování životního prostředí, k ochraně zdraví a k šetrnému využívání přírodních zdrojů.



Symbol přeškrtnuté a podtržené popelnice, který se nachází též na přístroji samém, znamená povinnost, že se spotřebič musí zlikvidovat odevzdáním na sběrném místě.

## Informace o výrobku

### Správné použití

Adaptér rozhraní RESOL VBus®/LAN se smí použít výhradně k připojení PC k elektronickému regulátoru solárních termálních systémů přes RESOL VBus®, v souladu se technickými údaji, uvedenými v této příručce. Nesprávné použití je důvodem k zániku nároků z odpovědnosti za škodu.



**Pozn:** Silné elektromagnetické pole může narušit funkci tohoto zařízení.

→ Zajistěte, aby toto zařízení nebylo vystaveno silnému elektromagnetickému poli.

### Výrobek splňuje následující předpisy a normy:

- Směrnice 2004/108/ES Elektromagnetická kompatibilita (EMC)
- Směrnice 2006/95/ES Elektronická zařízení v určených mezích napětí (LVD)
- EN 60730-1:2005 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely. Část 1: Všeobecné požadavky
- EN 60730-2-9:2005 Automatická elektrická řídicí zařízení pro domácnost a pro podobné účely. Část 2-9: Zvláštní požadavky na řídicí zařízení pro snímání teploty

## Přehled

- Sít'ové připojení pro Váš solární systém
- Přístup do systém z celé sítě
- Nastavení parametrů na dálku přes VBus®
- Na CD ROMu je přiložena plná verze programu Resol Service Center



### Adaptér rozhraní VBus®/LAN

Adaptér rozhraní VBus®/LAN je určen k připojení regulátoru přímo k PC nebo routeru. Umožňuje snadný přístup k regulátoru z místní sítě. Z každé stanice v síti je tak možný přístup k regulátoru, nastavení parametrů systému i zpracování uložených dat.

Tento adaptér rozhraní je určen pro připojení k regulátorům vybaveným sběrnici RESOL VBus®.

## Technické údaje

<b>Krabička:</b>	plastová
<b>El. ochrana:</b>	IP 20 (EN 60529)
<b>Teplota okolí:</b>	0-40°C
<b>Rozměry:</b>	95 × 70 × 25 mm
<b>Montáž:</b>	Ize namontovat na stěnu (není nutné)

### Signalizace:

- 1 dvoubarevná kontrolka LED na horním dílu
- 2 kontrolky LED u konektoru RJ45

### Napájení:

sít' 220-240 V~ / 50-60 Hz

adaptér:

12 V= / 0,5 A

5,5 × 2,5 mm



### Rozhraní:

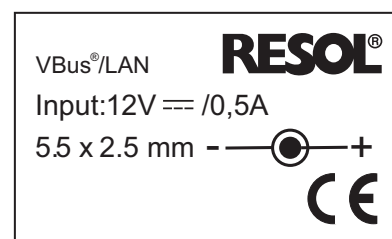
RESOL VBus®  
RJ45 LAN

### Podporovaný operační systém:

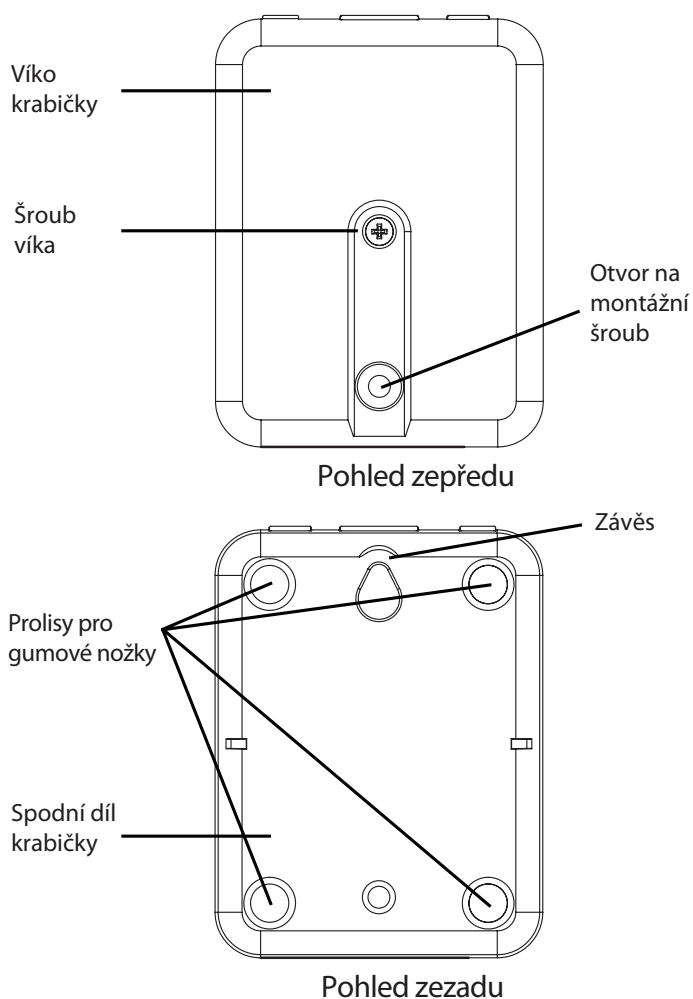
Windows XP, Windows Vista, Windows 7

## Obsah balení

- 1× sít'ový adaptér 12 V / 0,5 A / 5,5 x 2,5 mm
- 1× kabel VBus®, 1,5 m
- 1× sít'ový kabel LAN cat. 5, stíněný, 2 m
- 1× CD s programem RSC
- 1× sáček s příslušenstvím
  - 2× vrut a hmoždinka
  - 4× samolepicí gumová nožka



## 1. Montáž



<b>UPOZORNĚNÍ!</b>	<b>Možnost poškození zařízení statickou elektřinou!</b>
	➔ Než se dotknete vnitřních součástí zařízení, vybijte svou statickou elektřinu kontaktem s uzemněným tělesem, třeba s radiátorem nebo vodovodním kohoutkem!

Zařízení se smí umístit pouze do suchého prostředí v interiéru. Dbejte na oddělené vedení kabelů k čidlům od silových kabelů.

Adaptér je natolik malý, že nepotřebuje žádnou montáž. Může ležet na vhodné ploše (dejte pozor na max. povolenou teplotu prostředí!).

K adaptéru jsou přiloženy 4 samolepicí protiskluzové nožky. V případě potřeby je možno je přilepit do připravených prolisů zespodu krabičky, aby zařízení dobře drželo na místě i bez montáže na stěnu.

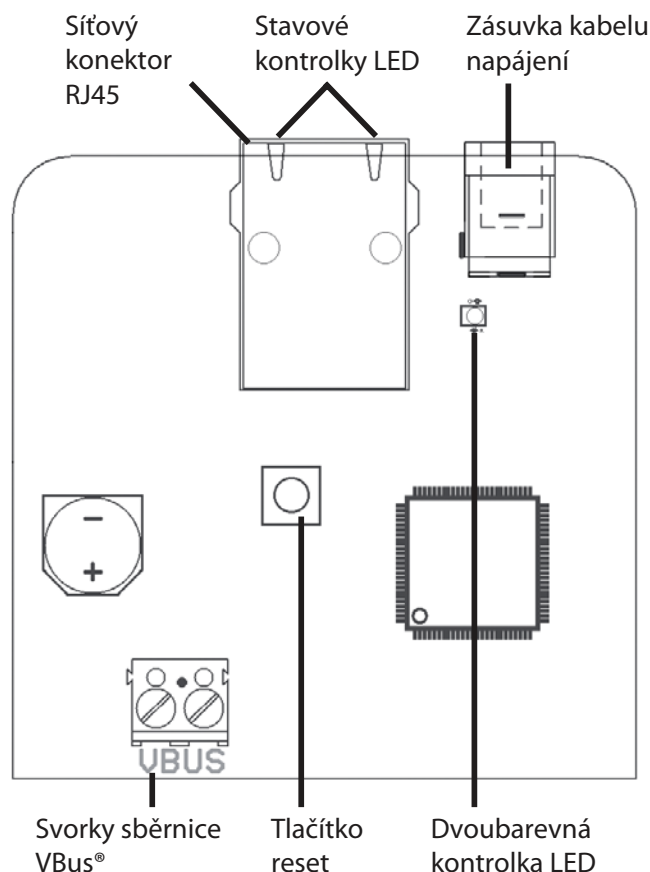
Pokud je to potřeba, může být adaptér připevněn i na stěnu:

- ➔ Vyznačte si na stěně požadovanou montážní polohu.
- ➔ Vyvrtejte otvor, vložte do něj hmoždinku a zašroubujte vrut.
- ➔ Zařízení zavěste na vrut.
- ➔ Vyznačte si polohu montážního vrutu (rozteč 70 mm).
- ➔ Vyvrtejte otvor a vložte do něj hmoždinku.
- ➔ Zavěste zařízení na první vrut a přišroubujte ho pomocí druhého vrutu.

Kvůli montáži na stěnu není potřeba krabičku zařízení otevírat. Otevření je nutné pouze kvůli přístupu ke konektorům.

- ➔ Chcete-li krabičku otevřít, odšroubujte šroub ve víku a víko sejměte.
- ➔ Krabičku zavřete opačným postupem, tj. vrátíte víko na místo a zašroubujete šroub.

## 2. Zapojení



Adaptér rozhraní VBus®/LAN po otevření víka krabičky

<b>UPOZORNĚNÍ!</b>	<b>Pozor na zkrat!</b> Zkrat může poškodit/zničit elektronické součástky! ➔ Nejprve připojte kabely na svorky a zavřete krabičku, pak teprve přiveďte napětí!

Adaptér rozhraní VBus®/LAN potřebuje k provozu el. napětí, připojení k VBus® a síťové připojení LAN. Při připojování kabelu VBus® je nutné krabičku otevřít (viz odd. 1).

➔ Zapojte přiložený kabel VBus® na svorky označené VBus®, na polaritu nezáleží.

Kabel ke sběrnici VBus® se může nastavit nebo nahradit dvoužilovým kabelem (zvonkový drát, průřez nejméně 0,5 mm<sup>2</sup>). V případě jediného připojení lze kabel ke sběrnici prodloužit až na 50 m.

<b>UPOZORNĚNÍ!</b>	Nízkonapěťové kabely se nesmějí vést v kabelové chráničce společně s kabely o napětí více než 50 V! ➔ Nízkonapěťové kabely vždy ved'te odděleně od napájecích kabelů. ➔ Dodržujte příslušné předpisy!

➔ zavřete krabičku (viz odd. 1).

➔ zapojte datový kabel LAN

➔ připojte napětí pomocí přiloženého síťového adaptéru

Adaptér síťového rozhraní VBus®/LAN je nyní připraven k použití.

Podle toho, jestli chcete umožnit vzdálený přístup k solárnímu systému, nebo změnit síťová nastavení, je potřeba zvolit správnou cestu.

- Pomocí programu **Resol Service Center** se přes adaptér rozhraní VBus®/LAN přistupuje k solárnímu systému (zpracování dat, nastavení parametrů regulátoru na dálku, viz odd. 3)
- Pomocí operačního systému se mění **síťová nastavení adaptéru** rozhraní VBus®/LAN (přiřazování a změny IP adresy, přejmenování zařízení, změna hesla, viz odd. 4). K tomuto účelu musí být umožněn přístup UPnP.

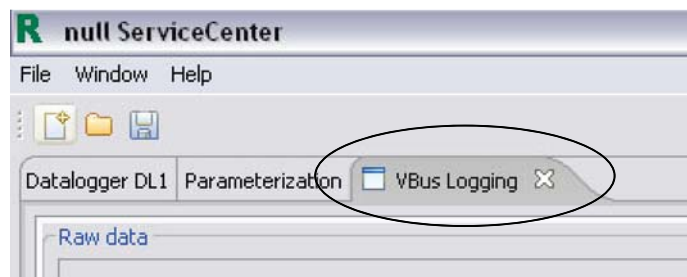
### 3. Přístup k systému pomocí programu Resol Service Center

S pomocí programu RSC je možno přes adaptér rozhraní VBus®/LAN konfigurovat solární regulátor a zaznamenávat systémová data. CD-ROM s tímto programem je součástí balení.

→ Nainstalujte program RSC alespoň na jeden počítač v síti.

Bližší informace o instalaci naleznete v příručce k RSC.

#### 3.1 Ukládání dat (logování)



obr. 1



obr. 2



obr. 3

Chcete-li si ukládat data z regulátoru pomocí programu RSC, postupujte následovně:

→ Spustíte program RSC.

→ Klikněte na záložku **VBus Logging** (obr. 1).

→ Ve spodní části stránky v rozbalovacím menu **Port name** zvolte **Connect to VBus/LAN** (obr. 2).

Objeví se okno **RESOL Device Discovery** (obr. 3).

→ v horní části menu zvolte adaptér VBus/LAN (pokud znáte IP adresu adaptéru, napište ji přímo do okénka **VBus/LAN Remote Address**)

→ do okénka **VBus/LAN Remote Password** zadejte heslo (viz odd. 4)

→ Klikněte na OK

Okno **RESOL Device Discovery** se zavře. V záložce **VBus Logging** se objeví data přicházející z regulátoru a je možno je zpracovat.

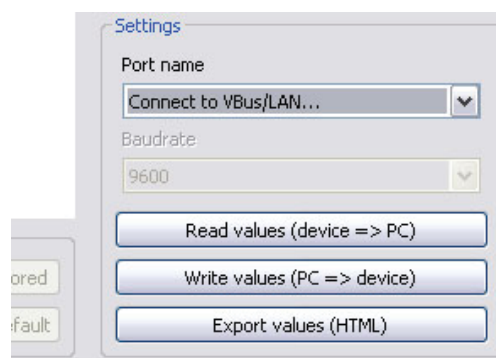
Více informací o zpracování dat naleznete v návodu k programu RSC.



## 3.2 Nastavení parametrů



obr. 4



obr. 5

Name:	VBus/LAN-001e66010172
IP Address:	192.168.100.18 (static)

### IP Address Selection

Address Type:	Static IP
Static IP Address:	192 . 168 . 100 . 18
Subnet Mask:	255 . 255 . 255 . 0
Default Gateway:	192 . 168 . 100 . 201
<input type="button" value="Update Settings"/>	

obr. 6



obr. 7

Chcete-li nastavit parametry regulátoru pomocí programu RSC, postupujte následovně:

- spusťte program RSC
- klikněte na záložku **Parametrization** (obr. 4)
- v pravém dolním rohu z rozbalovacího menu Port name vyberte **Connect to VBus/LAN**

Dále si můžete vybrat z následujících možností.

- načíst hodnoty  
Aktuální data se z regulátoru přenesou do PC a je možno je zpracovat
- zapsat hodnoty  
Data vložená do programu se přenesou do regulátoru
- exportovat hodnoty  
Vytvoří se soubor HTML s aktuálními daty z regulátoru, ten lze otevřít v prohlížeči, vytisknout, uložit atd.

→ klikněte na tlačítko akce, kterou chcete provést (obr. 5)

V záložce **Parametrization** se objeví potřebná okénka pro zadání údajů.

Další informace o zadávání parametrů naleznete v příručce k programu RSC.



**Pozn:** Některé regulátory RESOL nelze nastavit pomocí programu RSC. K jejich nastavení budete potřebovat speciální plugin, integrovaný do programu RSC.

## 4. Nastavení sítě

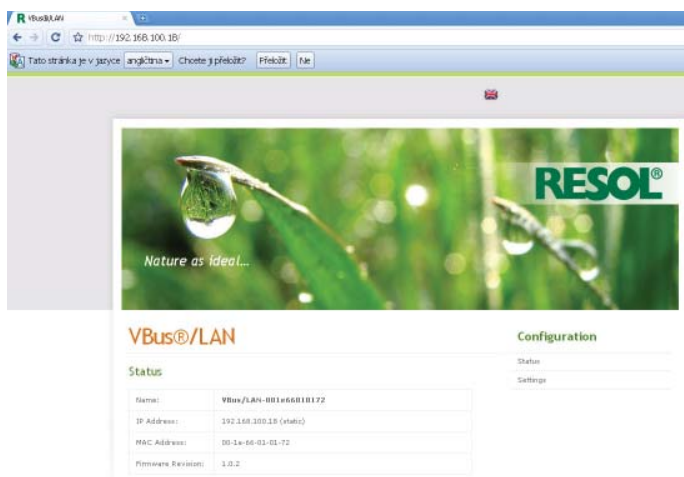


**Pozn:** Nechte si nastavit IP adresu a UPnP port od zkušeného správce sítě! Abyste mohli přistoupit k adaptéru rozhraní VBus®/LAN z operačního systému, musí být umožněn přístup UPnP.

V operačním systému Windows Vista a Windows 7 je přístup UPnP umožněn již ve výchozím nastavení. Ve Windows XP se musí přístup UPnP umožnit změnou nastavení v **Nastavení** – Ovládací panely – Síťová připojení – Pokročilé – Volitelné síťové součásti – Síťové služby – Podrobnosti.

Chcete-li se dostat na webové rozhraní adaptéru VBus®/LAN, postupujte následovně:

- Otevřete Váš webový prohlížeč
- Do pole pro zadávání webové adresy napište IP adresu Vašeho adaptéru (obr.7)



obr. 8

## General Configuration Settings

Module Name:	VBus/LAN-100
UPnP port number:	6432
VBus Password:	.....
Update Settings	

obr. 9a

## General Configuration Settings

Module Name:	VBus/LAN-100
UPnP port number:	6432
VBus Password:	.....
Update Settings	

obr. 9b

Toto webové rozhraní neslouží pro přístup k regulátoru, nýbrž jen k nastavení sítě pro adaptér rozhraní VBus®/LAN.

Přes menu **Settings** webového rozhraní lze upravit následující nastavení:

- přiřadit statickou IP adresu adaptéru rozhraní VBus®/LAN
- změnit jméno a heslo pro adaptér rozhraní VBus®/LAN
- resetovat adaptér rozhraní VBus®/LAN
- zvolit jazyk menu webového rozhraní
- změnit číslo portu pro UPnP

### Změna hesla

Z výroby je nastavené heslo „vbus“. Toto heslo lze změnit, chcete-li zabránit neoprávněnému přístupu. Heslo se mění následovně:

- ➔ ve webovém rozhraní klikněte na **Settings**
- ➔ do pole **VBus Password** zadejte nové heslo
- ➔ klikněte na **Update Settings**

Nové heslo se tím uloží.

Bez správného hesla není možný přístup k zařízení.

- ➔ Nové heslo si poznamenejte a dobře si ho uložte.

Pokud ztratíte heslo, zařízení se musí resetovat na výchozí nastavení. Více informací v odd. 5.

### Změna názvu modulu

V tomtéž menu lze adaptéru rozhraní VBus®/LAN přiřadit nový název modulu. V síti se pak zařízení ukáže pod tímto názvem modulu.

- ➔ Do pole **Module Name** zadejte nový název
- ➔ Klikněte na **Update Settings**

Nový název se tím uloží.



## 5. Reset

Pokud ztratíte heslo k adaptéru rozhraní VBus®/LAN, musí se zařízení manuálně resetovat na tovární nastavení. Reset se provádí následovně:

→ Otevřete krabičku (viz odd. 1)

→ Podržte tlačítko resetu stisknuté po 5 s.

Během resetu bliká horní kontrolka červeně. Když je reset dokončen, kontrolka se rozsvítí červeně.

→ Jakmile se blikání změní na stálou červenou, přestaňte tisknout tlačítko reset.

→ Krabičku opět uzavřete (viz odd. 1).

Resetem se zařízení vrátí do výchozího nastavení. Všechny změny, provedené přes webové rozhraní (viz odd. 4), budou ztraceny a musí se provést znovu.

Adaptér rozhraní VBus®/LAN má jednu dvoubarevnou kontrolku LED na horní ploše a dvě kontrolky u síťového konektoru RJ45.

Dvoubarevná kontrolka LED na horní ploše krabičky signalizuje, v jakém stavu se adaptér rozhraní nachází:

**bliká zeleně:**

Adaptér bootuje

**svítí zeleně:**

Normální provoz, přístup je možný. IP adresa je statická / přidělená DHCP serverem.

**bliká pomalu zeleně:**

Normální provoz, přístup je možný. IP adresa byla přidělena automaticky.

**bliká nepravidelně zeleně:**

Normální provoz, přenos dat.

**bliká zeleně/červeně:**

Síťové spojení je v pořádku, ale není signál ze sběrnice VBus®.

**bliká rychle červeně:**

Probíhá reset.

**svítí červeně:**

Reset dokončen.

U síťového konektoru RJ45 se nacházejí 2 stavové kontrolky, které indikují stav síťového připojení:

### 10/100 Link / Activity LED

kontrolka svítí: síťové spojení je v pořádku, žádný přenos dat

kontrolka nepravidelně bliká: přenos dat

### kontrolka plného duplexu

kontrolka svítí: plný duplex je aktivní

## 6. Kontrolky LED

### 6.1 Kontrolka na horní ploše

### 6.2 Stavové kontrolky u síťového konektoru

10/100 síť / LED aktivity      LED plného duplexu

