



Představuje technologie

solaredge
architects of energy™

the PowerRouter
you're in charge



Nejpokročilejší technologie solárních měničů

Dosažené úspěchy a celosvětová uznání



Jeden z nejslibnějších soukromých technologických podniků roku v evropském obchodním regionu 5/2010



Jedna z „10 nejinnovativnějších společností v oblasti energetiky na světě pro rok 2010“
Fast Company 2/2010



Vítěz soutěže „2010 AlwaysOn GoingGreen Top 50“ pro nově vznikající společnosti, které mění chování spotřebitelů a vytváří nové příležitosti v oblasti ekologických technologií 3/2010



Cena pro skvělou investiční příležitost na evropském FV trhu 2009, Frost & Sullivan (obchodní výzkum a poradenství) 9/2009



Společnost „Global Cleantech 1009/2009“



„Výjimečný výrobek na poli ochrany životního prostředí“ 6/2009

Energetické ztráty

- Nesoulad modulů (ztráta 3–5 %)
- Částečné zastínění (ztráta 2–25 %)
- Podpětí/přepětí (ztráta 0–15 %)
- Ztráta hledáním dynamického MPP (ztráta 3–10 %)

Systémové nedostatky

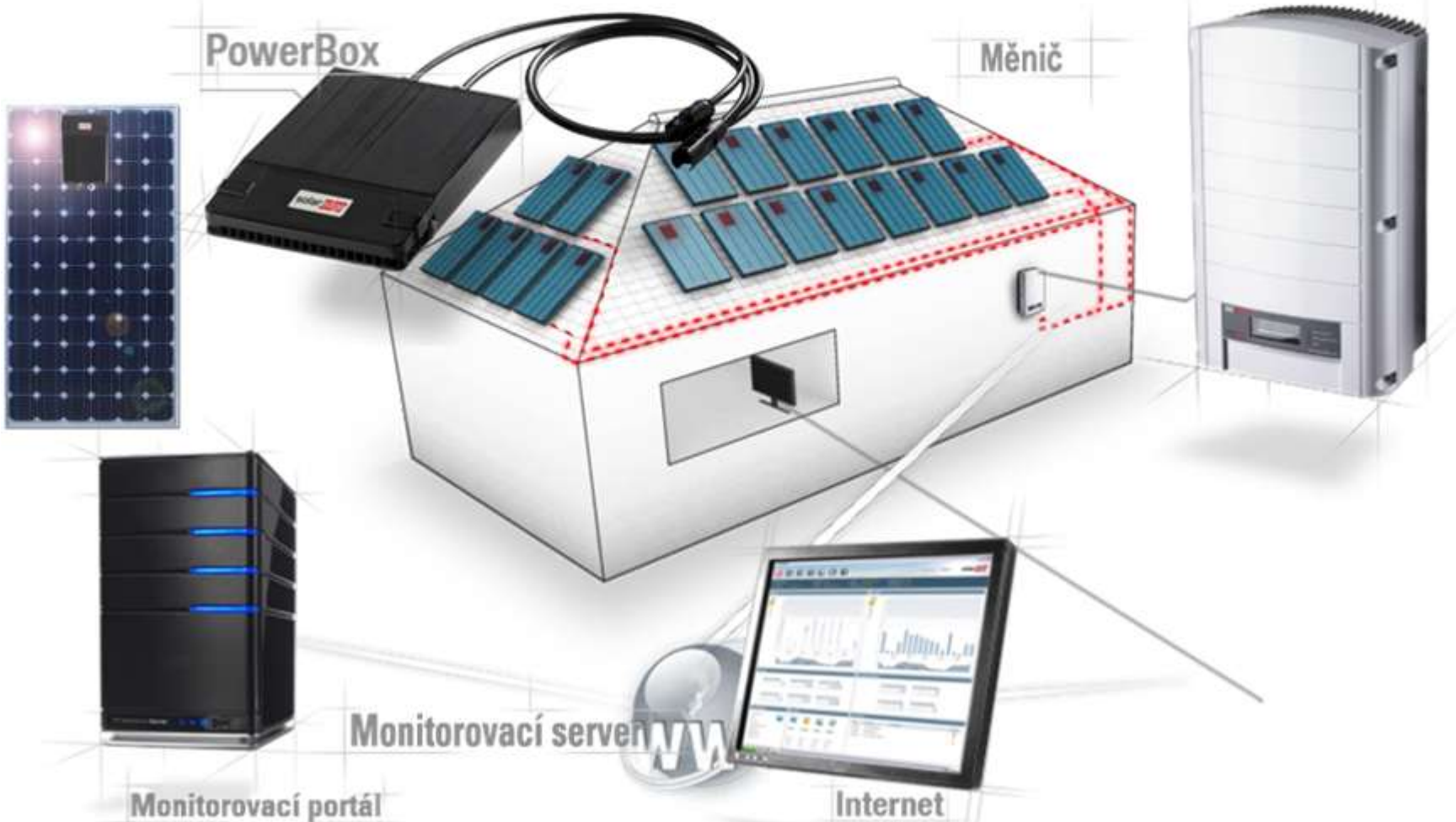
- Chybějící monitorování na úrovni panelů
- Omezené využití střechy
- Bezpečnostní rizika
- Krádež

Řešení společnosti SolarEdge eliminuje všechny energetické ztráty, dodává až o 25 % elektrické energie více a řeší při tom další systémové nedostatky za cenu srovnatelnou s běžnými měniči



Přehled systému SolarEdge

- Optimalizace na úrovni panelů
- Stálé napětí – ideální instalace
- Monitorování na úrovni panelů
- Řešení pro zvýšení bezpečnosti



Produktová řada PowerBoxů SolarEdge

- Sledování bodu maximálního výkonu u jednotlivých panelů (MPPT)
- Pokročilé měření výkonu v reálném čase
- Vypnutí panelů pro zajištění bezpečnosti instalačního technika nebo hasičů
- U c-Si nebo tenkovrstvých panelů integrováno přímo výrobcem panelů nebo připojeno instalačním technikem



Doplněk
250W/350W panelu



Doplněk
250W/350W
tenkovrstvého
panelu



Integrace do
250W panelu

Napětí stringu je vždy stálé bez ohledu na teplotu a délku stringu

- Flexibilní návrh pro maximální využití střechy:
 - Paralelní stringy rozdílné délky
 - FV panely na plochách střechy s rozdílnými směry a sklony
 - Panely s různým jmenovitým výkonem
 - Panely využívající různé technologie
 - Delší stringy pro úsporu kabeláže a součástí FV systému

Napětí stringu je vždy optimální pro přeměnu DC/AC

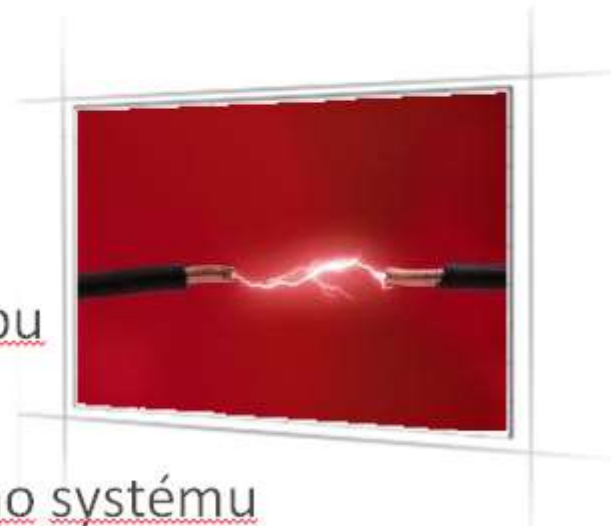
- Vysoká účinnost převodu za všech okolností
- Prevence vzniku podpětí/přepětí
- Snížení nákladů na měnič

Prevence usmrcení elektrickým proudem a požární bezpečnost

- Automatické vypnutí panelu na DC straně, pokud není měnič v provozu
- Vypnutí FV panelů a měniče způsobené teplotou
- **Automatická detekce a prevence vzniku elektrického oblouku vypnutím panelů**

Výsledek:

- Vyšší bezpečnost pro instalační techniky, údržbu a hasiče
- Vylepšená ochrana majetku – střechy, solárního systému
- Lépe připraveno na budoucí požadavky pojišťoven



Automatické a přesné zjišťování závad

- Závady vyznačené na mapě systému
- Žádná další kabeláž
- Webové aplikace a aplikace pro iPhone

Výsledek:

- Dálková diagnostika
- Snížení nákladů na provoz a údržbu
- Zvýšená dostupnost systému a výroba elektrické energie
- Proaktivní zákaznický servis



Produktová řada měničů SolarEdge

- Měniče navržené speciálně pro optimalizaci výkonu
- > 97% Evropská vážená účinnost
- Jednodušší návrh → maximální spolehlivost při minimálních nákladech
- Integrované komunikační zařízení



Jednofázové měniče: pro celý svět a USA
3,3 kW – 6 kW

Třífázové měniče: pro celý svět a USA
8 kW – 15 kW

- Jediné řešení na trhu, které řeší všechny následující naléhavé potřeby, a snižuje tak náklady na výrobu elektrické energie



AŽ 25 % ELEKTRICKÉ ENERGIE NAVÍC



Návrh systému bez omezení, optimální využití plochy systému



Webové monitorování na úrovni panelů v reálném čase
Snížení nákladů na údržbu a vyšší energetický výnos



Automatické vypnutí panelů - jedinečná prevence
usmrcení elektrickým proudem a požární bezpečnost



Signalizace krádeže FV panelů/znemožnění jejich dalšího užití



the PowerRouter

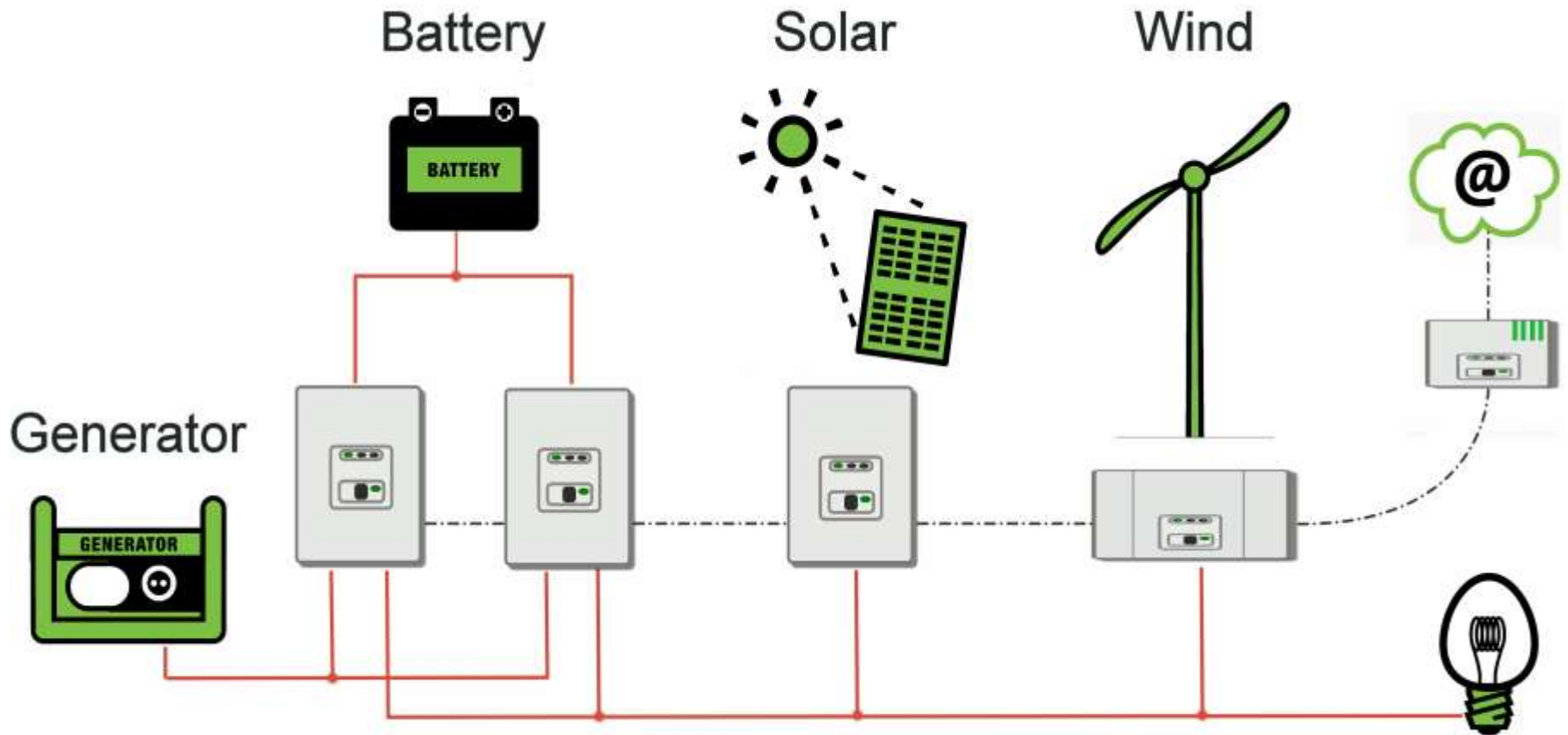
chytré řešení pro směrování elektrické energie
vhodné i pro ostrovní systémy

O firmě Nedap

- Založena v roce 1929
- Listována na burze v Amsterdamu od roku 1947
- Roční obrat cca 150 Million €)
- Více než 600 zaměstnanců
- Mimo jiné do loňského roku výrobcem měničů pro MasterWolt

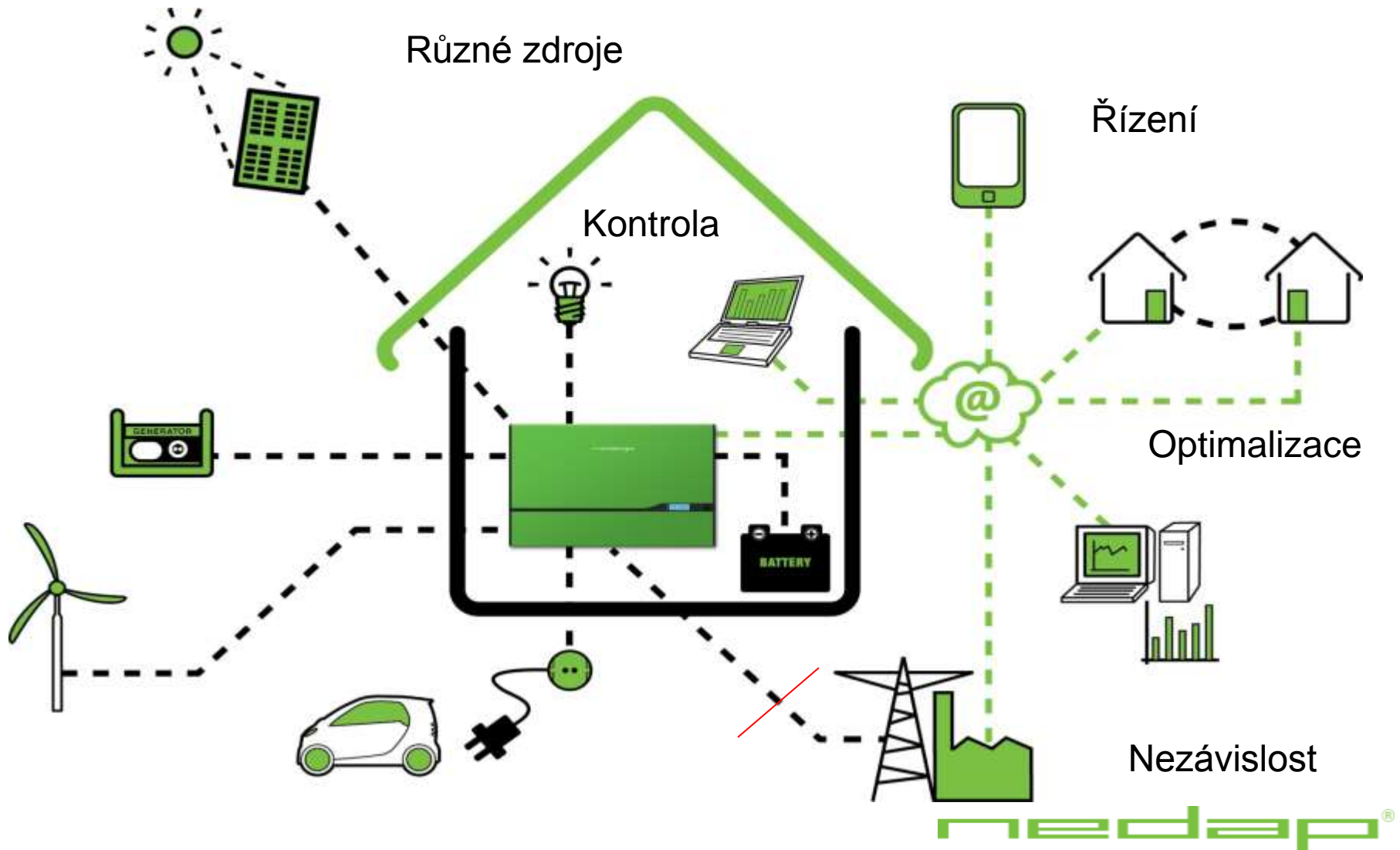
the PowerRouter
you're in charge

Současné řešení



the PowerRouter

you're in charge

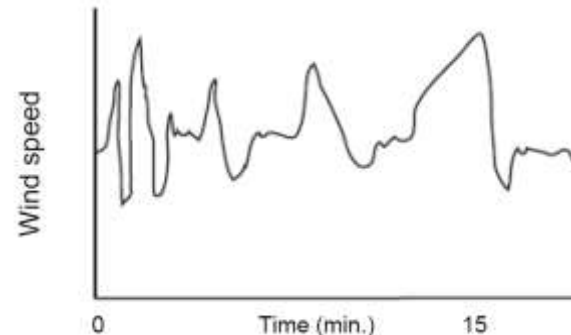
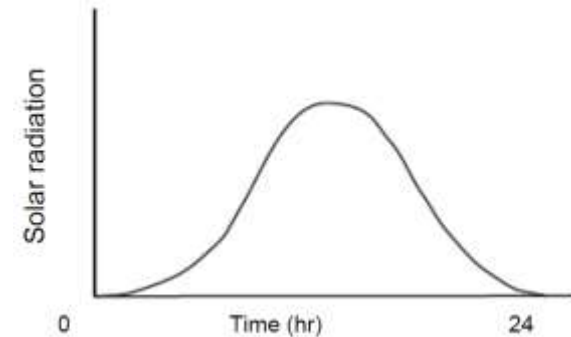
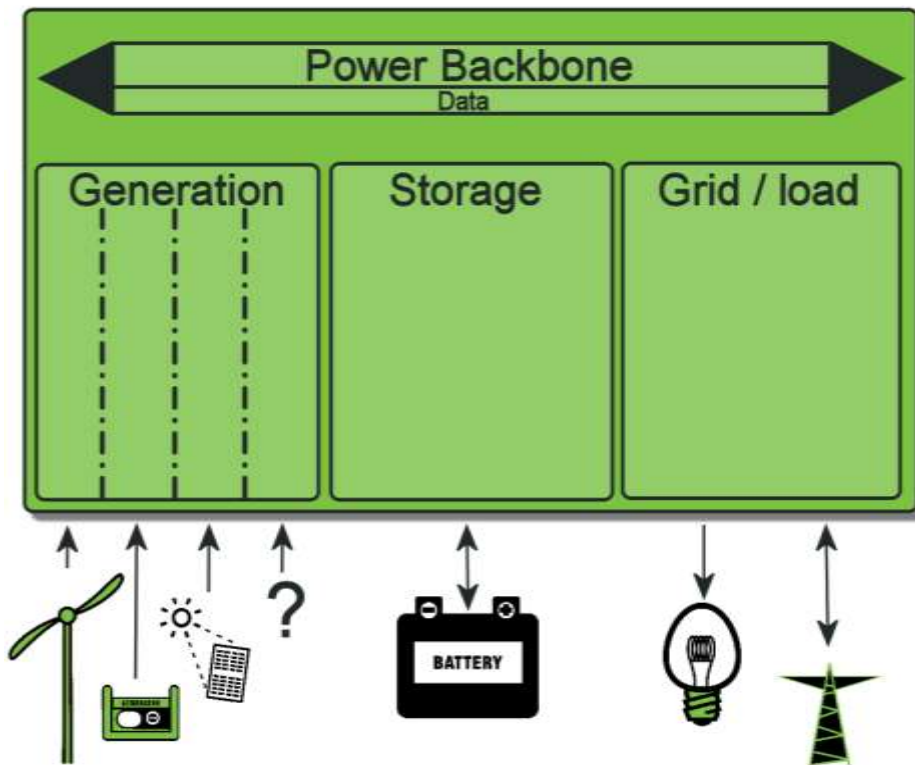


the PowerRouter

you're in charge

Technologie PowerRouter

- Celý systém je řízen „power backbone“, vnitřní sběrnici, která umožňuje nezávisle, či naopak závisle řídit získanou či požadovanou energii.



the PowerRouter

you're in charge

Vše v jednom – snadná instalace



the PowerRouter

you're in charge

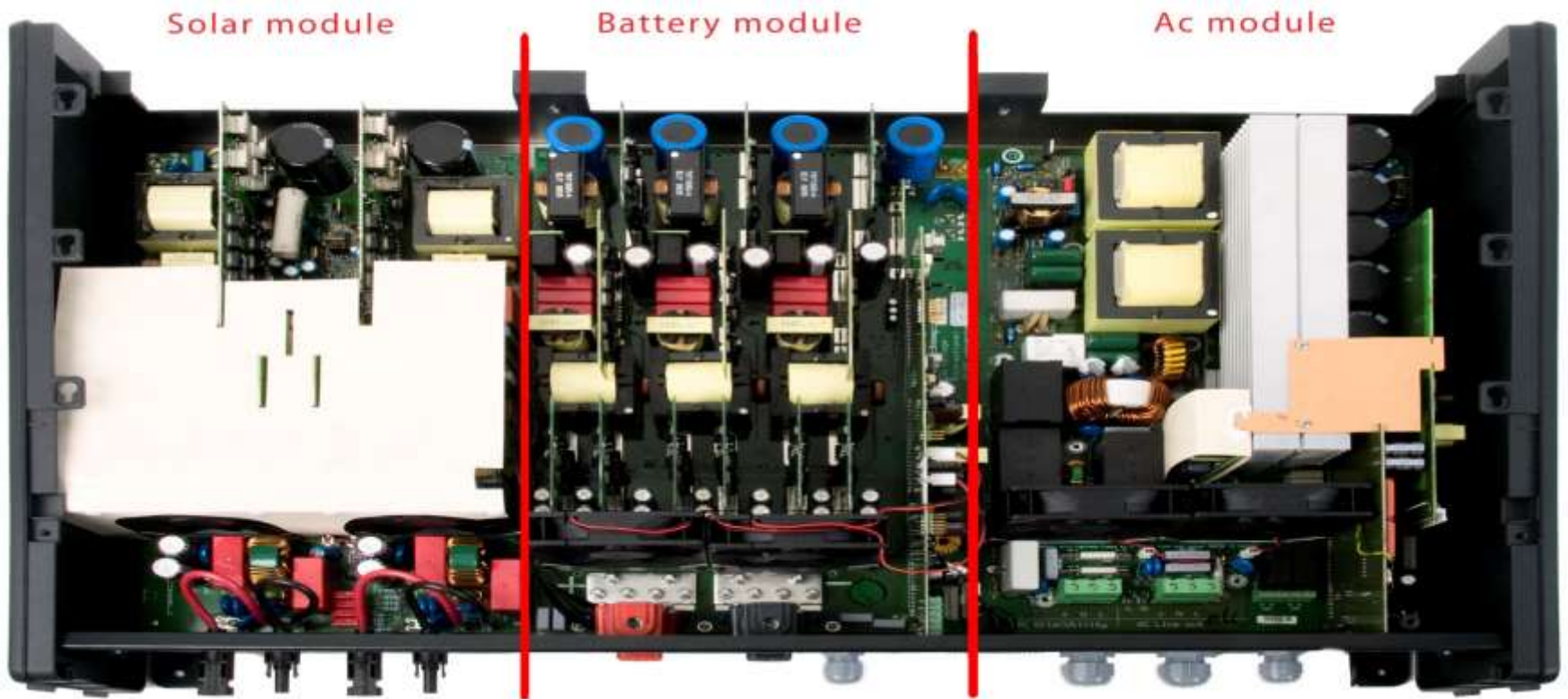
Uplatnění

- Ostrovní systémy
- Systémy připojené do sítě
- Trvalý zdroj energie
- Výměna za deiselagregáty



the PowerRouter
you're in charge

Vše v jednom



nedap®

Základní vlastnosti

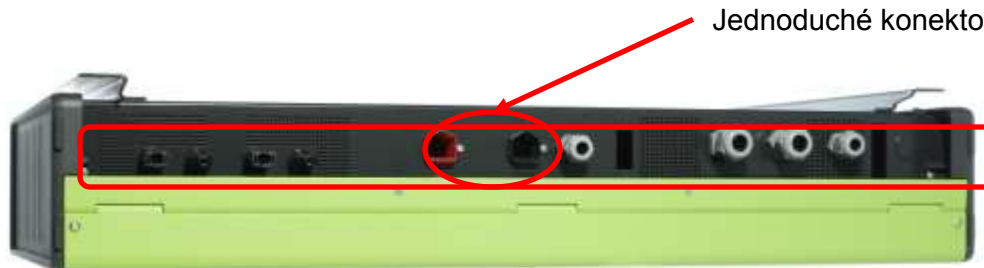
- Připojení do sítě, připojení vlastní spotřeby
- Detekce chyby sítě (anti-islanding)
- UPS funkce s přepínacím časem 20ms
- Galvanicky izolovaný
- Připojení k internetu
- 2 uživatelsky programovatelné relé

Snadná instalace; plug & play

- PowerRouter se instaluje velmi snadno, bez nutnosti speciálního školení či speciálních nástrojů
- Instalace může být provedena jedinou osobou za podstatně kratší čas než podobné systémy.



← Snadné přichycení pro montáž na stěnu

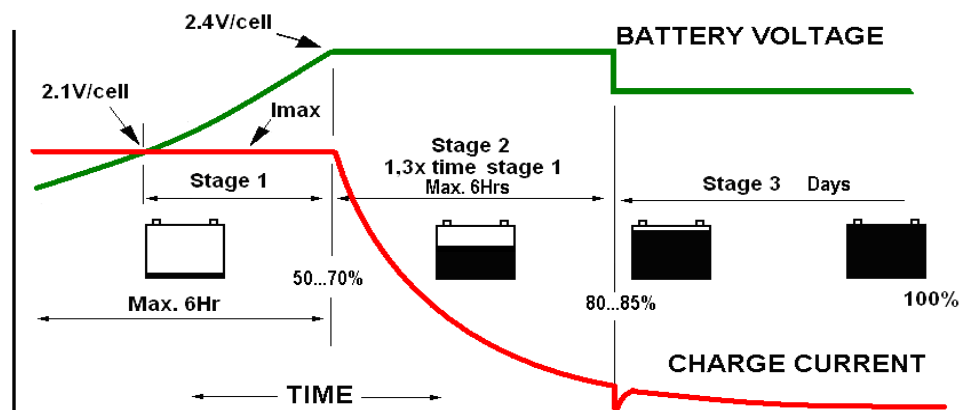


Jednoduché konektory pro připojení baterie

← Všechny konektory jsou na jedné straně

Rozšířená životnost baterií

- Intelligentní management nabíjení/vybíjení baterií
- Ochrana proti přebíjení i úplnému vybití
- Designováno pro práci s různými typy baterií
- Vzdálený monitoring stavu baterií
- Adaptivní 3-stupňová nabíjecí + údržbová křivka
- Teplotní vypínací senzor



Monitoring MyPowerRouter.com

- Pro instalační firmy i koncové uživatele
- Aktuální informace o vlastní spotřebě = nižší účty za elektřinu
- Změna všech nastavení přes internet
- Snadná instalace šetří čas i peníze
- Vzdálený monitoring a kontrola – méně servisních návštěv
- Pro instalační firmy zdarma databáze zákazníků

the PowerRouter

you're in charge

Stránka zákazníka

the PowerRouter
you're in charge

[Instellingen](#) [Andere PowerRouter](#) [Help](#) [Logout](#)



Energiehuishouding



Zonneopbrengst



Verbruik



Windopbrengst



Total generated



Saved CO₂

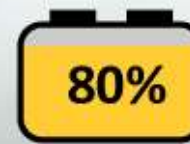
3



Messages & service



state of health



state of charge



Effectivity

the PowerRouter

you're in charge

Stránka instalační firmy

the PowerRouter
you're in charge

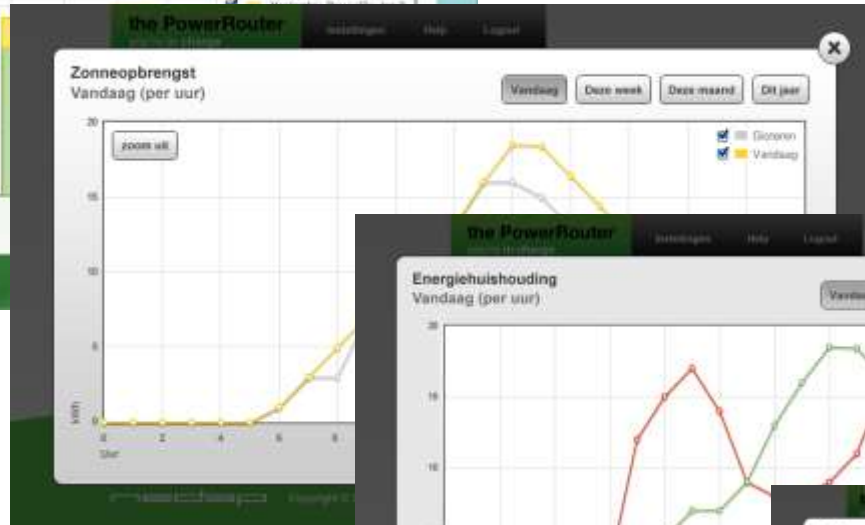
[Dashboard](#) [PowerRouters](#) [Customers](#) [Reports](#) [Preferences](#) [Help](#) [Logout](#)



the PowerRouter

you're in charge

Detailní informace



the PowerRouter

you're in charge

Nastavení

the PowerRouter
you're in charge

Dashboard **PowerRouters** Customers Reports Preferences Help Logout

Overview Production data Status Events **Settings**

Country: **Germany** Current Software Version: 3.2 (no new version available)

Information

Battery pack size (Ah)	400
Maximum charge (A)	100.00
Float voltage (V)	27.00

Alarm levels

Deactivation voltage (V)	24.00
Activation voltage (V)	22.00

AC Alarm

Overvoltage (V)	264.5
Undervoltage (V)	184.00

Strandpaviljoen De Stern 01
Duinweg 1, 1759 NW
Callantssoog
[Dhr. Groenwold](#)
0224 582740
groenewold@ziggo.nl

◀ Back to Search result

▲ Previous ▼ Next

nedap Copyright © 2010

the PowerRouter
you're in charge

Instellingen Help Logout

Mijn PowerRouter **Mijn gegevens** Widgets

Voornaam: Anne Pieter

Achternaam: Heyte

Land: **Nederland**

Straat: [Empty]

Huisnummer: [Empty] - [Empty]

Postcode: [Empty]

Woonplaats: [Empty]

E-mail adres: [Empty]

Wachtwoord: [Empty]

Herhaal Wachtwoord: [Empty]

Systeem: [Empty] kWh

Zonne-energie: [Empty] kWh

Windenergie: [Empty] kWh

Batterij: [Empty] Ah

Deel data met mijn leverancier

Deel data met de community

Bewaar Mijn gegevens

nedap Copyright © 2010

the PowerRouter

you're in charge

Detailní Systémové Informace

the PowerRouter
you're in charge

Dashboard **PowerRouters** Customers Reports Preferences Help Logout



Strandpaviljoen De Stern 01
Duinweg 1, 1759 NW
Callantsoog

[Dhr. Groenwold](#)

0224 582740
groenewold@ziggo.nl

◀ Back to Search result

▲ Previous

▼ Next

Overview

Production data

Status

Events

Settings

Event

All

Period

Select...

10-10-07	Module	Wind(13)	DC bus	0.00 V	P active	0.0 W
13:11:30	Message	Module started	U active	0.00 V	TurbyState	0
	State	3	I active	0.000 A	I_L1	0.000 A
	Previous state	0	I reactive	0.000 A	I_L2	0.000 A
	Info	1	fgen	0.00 Hz	I_L3	0.000 A
	Cause	0	fmeas	0.00 Hz		
10-10-07	Module	Wind(13)	DC bus	0.00 V	P active	0.0 W
13:11:20	Message	Module stopped	U active	0.00 V	TurbyState	0
	State	3	I active	0.000 A	I_L1	0.000 A
	Previous state	0	I reactive	0.000 A	I_L2	0.000 A
	Info	1	fgen	0.00 Hz	I_L3	0.000 A
	Cause	0	fmeas	0.00 Hz		
10-10-07	Module	DCAC(9)	Info	0	I inverter	0.00 A
13:10:10	Message	Error DCAC started	Cause	0	U grid	230.0 V
	State	10	DC bus	0.00 V	I grid	0.00 A
	Previous state	10	U AC out	0.0 V	grid freq	50.00 Hz
10-10-07	Module	DCAC(9)	Info	0	I inverter	0.00 A
13:10:10	Message	Error DCAC started	Cause	0	U grid	230.0 V
	State	10	DC bus	0.00 V	I grid	0.00 A

the PowerRouter

you're in charge

System, který roste s Vašimi potřebami



**PR50S
PR50B
PR50W**

**PRE50S
PRE50B
PRE50W**

**PR50S + B / W
PR50B + S / W
PR50W + S / B**

PR50SB

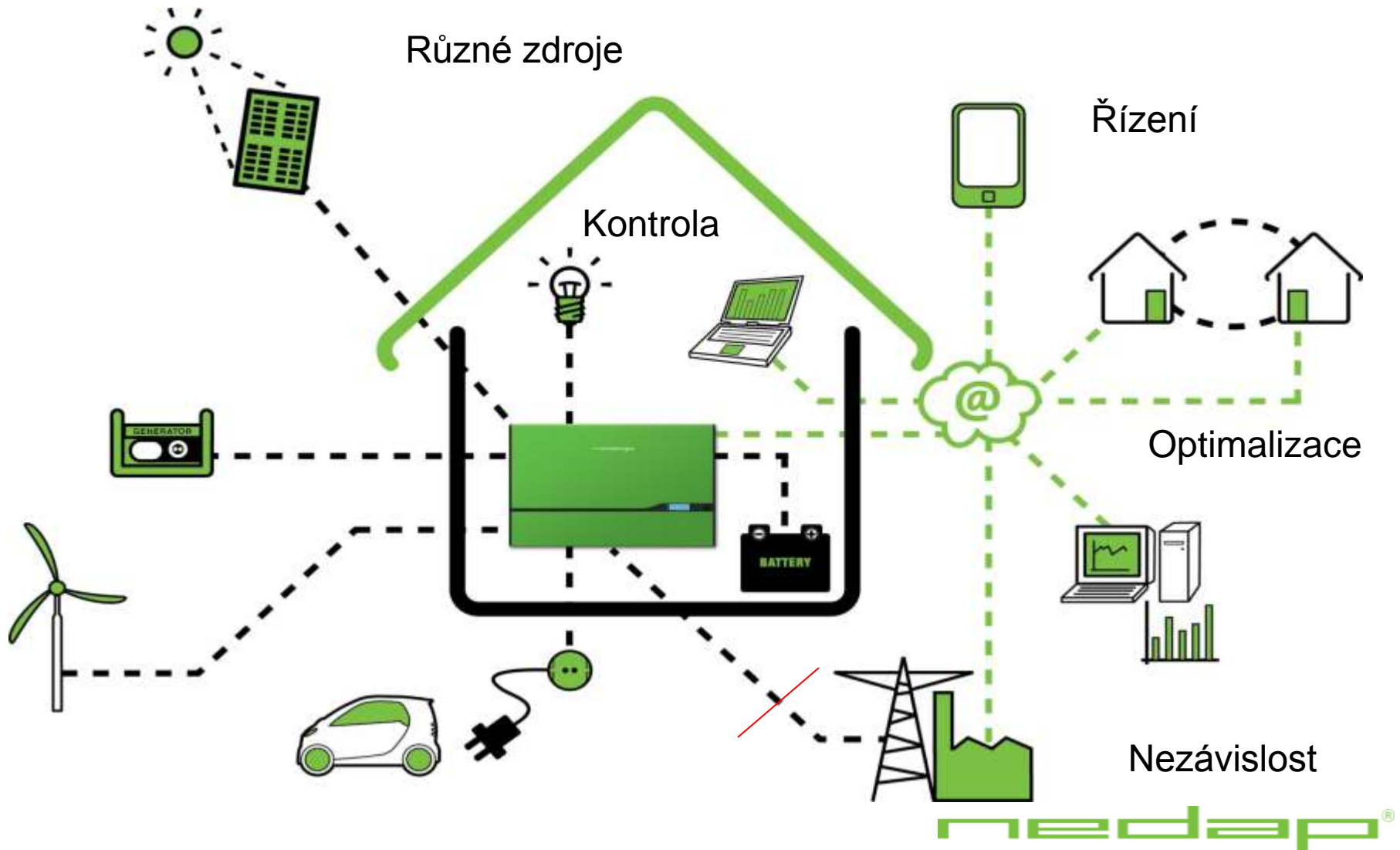
PRE50SBW



nedap[®]

the PowerRouter

you're in charge





Děkuji

Vít Krajíček

vit.krajicek@americanwaysolar.com

603 899 507

www.AmericanWaySolar.com

www.SlunecniPark.cz