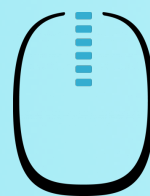


# FENECON Home

Inteligentní systém bateriové úložiště



fenecon

## Varianta pro nové i stávající fotovoltaické systémy

- Otevřený energetický management
- Kompaktní, vysokonapěťové baterie
- Flexibilní hybridní měnič napětí

## Více než jen bateriové úložiště

- Jednoduchá Plug & Play instalace
- Vstupní DC výkon pro fotovoltaické instalace až 15 kW
- Funkce záložního zdroje při výpadku dodávky elektrické energie z distribuční sítě, plně ostrovní provoz
- Nominální výkon až 10 kW
- Modulárně stohovatelný bateriový systém od 8,8 kWh do 66 kWh
- Vnitřní i venkovní instalace
- Fázová asymetrie

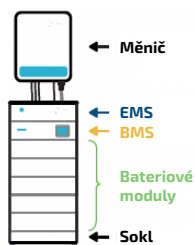


Unikátní. Vysoce účinný. Inteligentní.

### Sektorový coupling s technologiemi třetích stran

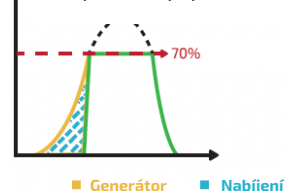


### Kompaktní design

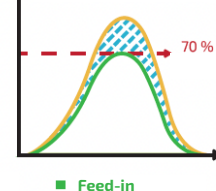


### Inteligentní limitace feed-in

Běžný bateriový systém

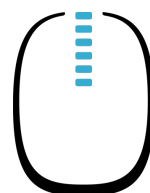


FENECON Home



# FENECON Home

Bateriový systém & měnič napětí



fenecon



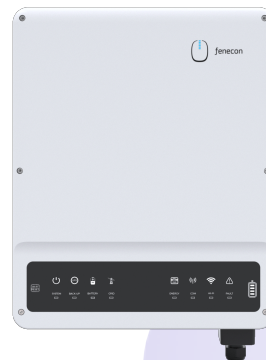
## Instalace / Specifikace prostředí

Třída ochrany	IP55
Nadmořská výška	<=2000
Instalační teplota ve °C	-30 až +60 °C
Provozní teplota bateriového úložiště ve °C	-10 až +50 °C
Optimální provozní teplota bateriového úložiště	+15 až +30 °C
Systém chlazení	pasivní

## Certifikace

Systém	CE
Měnič	EN 50438 IEC62109-1(2), IEC62040-1 EN61000-6-1(2,3,4) EN61000-4-16(18,29)
Baterie	UN38.3 VDE 2510-50 EMC; IEC62619

\*Redukce nabíjecího/vybíjecího výkonu při teplotě pod +5°C a přes 45°C;



## Vstupní parametry FV

Max. DC vstupní výkon (W)	15000
Max. DC vstupní napětí (V)	1000
Rozsah MPPT (V)	200-850
Rozběhové napětí (V)	180
Rozsah MPPT při plném zatížení (V)	460-850
Jmenovité DC vstupní napětí (V)	620
Max. vstupní proud (A)	12,5
Max. zkratový proud (A)	15,2
Počet MPP trackerů	2
Počet stringů na MPP tracker	1

## AC výstupní parametry

Jmenovitý výkon (VA)	10000
Max. zdánlivý výkon do rozvodné sítě (VA)	11000
Max. zdánlivý příkon z rozvodné sítě (VA)	15000
Jmenovité výstupní napětí (V)	400/380, 3L/N/PE
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	50/60
Max. proudový výstup AC do rozvodné sítě (A)	16,5
Max. příkon AC proudu z rozvodné sítě (A)	22,5
Cos (phi)	1 (-0,8 ~ 0,8)

## AC výstupní parametry (back-up)

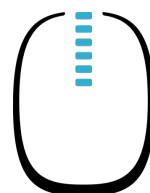
Jmenovitý výstupní výkon / na fázi (VA)	10000 / 3333
Jmenovité výstupní napětí (V)	400/380, 3L/N/PE
Jmenovitá výstupní frekvence (Hz)	50/60
Start ze tmy	Ano
Ostrovní režim	Ano

## Obecné

Max. účinnost / EU (%)	98,2 / 97,5
Topologie	beztransformátorová
DC přepětová ochrana	Typ 2
Rozměry (š/h/v) v cm	41,5 / 18,0 / 51,6
Váha v kg	24

# FENECON Home

## Konfigurace systému

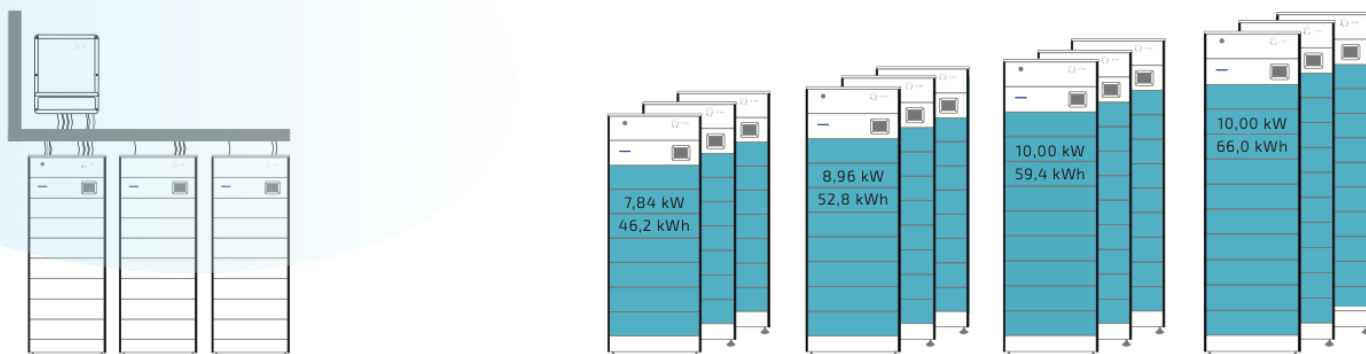
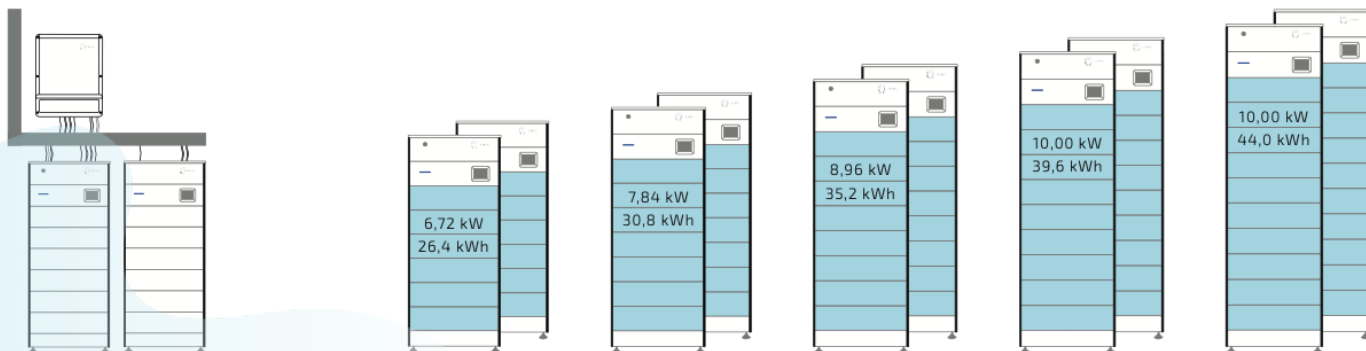
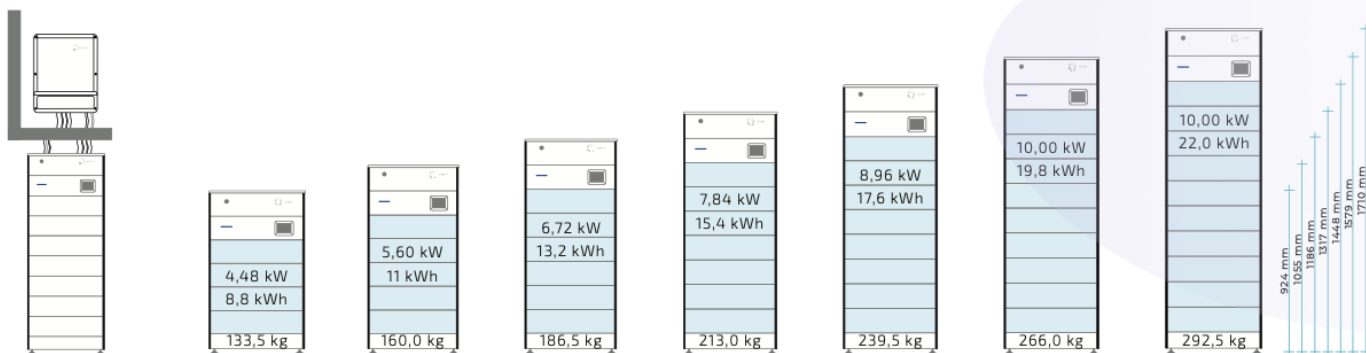


fenecon

Počet modulů	4	5	6	7	8	9	10
Nominální kapacita v kWh	9,3	11,7	14,0	16,3	18,6	21,0	23,3
2 bateriové věže			28,0	32,6	37,3	41,9	46,6
3 bateriové věže				48,9	55,9	62,9	69,9
Využitelná kapacita v kWh*	8,8	11,0	13,2	15,4	17,6	19,8	22,0
			26,4	30,8	35,2	39,6	44,0
				46,2	52,8	59,4	66,0
Nominální výkon**	4,48	5,60	6,72	7,84	8,96	10,00	10,00
Technologie bateriových článků	LiFePO <sub>4</sub>						
Váha bat. článků v kg	26,5						
Modulárně stohovatelné	Ano						
Rozměry věže š / h	50,6   39,7						
Výška věže v cm	92,4	105,5	118,6	131,7	144,8	157,9	171,0
Váha v kg	133,5	160,0	186,5	213,0	239,5	266,0	292,5
			373,0	426,0	479,0	532,0	585,0
				639,0	718,5	798,0	877,5

Záruka na kapacitu\*\*\*

10 let nebo 3650 cyklů, 80% residuální kapacity



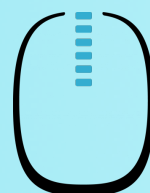
\*DC-strana při 25°C a 0,2 C

\*\*Průměrný výstupní výkon při jmenovitém napětí; v provozních podmínkách výkon závisí na dalších faktorech jako je SOC, okolní teplota a teplota bateriových článků

\*\*\* Pro více informací prosím věnuje pozornost záručním podmínkám na [www.fenecon.de](http://www.fenecon.de)

# FENECON Home

## Energy management system



fenecon

### Hardwarová rozhraní

Vstupy 4 x bezpotenciálový kontakt

Výstupy 3 x spínací kontakt - 10A

Paralelní zapojení CAN

Komunikační rozhraní jednotlivých systémových komponent RS485 - Modbus RTU

### Softwarová komunikační rozhraní

Internet LAN

Lokální přístup Modbus/TCP API (čtení/zápis\*)  
REST-API (čtení/zápis\*)

Online Cloud-REST-API (čtení/zápis\*)

### Platforma & udržitelnost

Operační systém FEMS na platformě OpenEMS

Klasifikace OpenEMS Ready Gold

Updates Neomezené, automatické & zdarma

Feed-in management Regulace v intervalu 0% - 100%

### Pokročilé řídicí strategie

Řízení nabíjení na základě časových tarifů FEMS App

Řízení back-up rezervy Standard

Peak-shaving FEMS App

### Sektorový coupling s technologiemi třetích stran

Ovládání tepelné patrony FEMS App

Ovládání tepelných čerpadel „SG-Ready“ FEMS App

Management na základě prahových hodnot FEMS App

Manuální ovládač pro spínací relé FEMS App

Management jednoho nebo více nabíjecích bodů FEMS App

Jednotlivé aplikace lze aktivovat kdykoliv a kombinovat dle potřeby

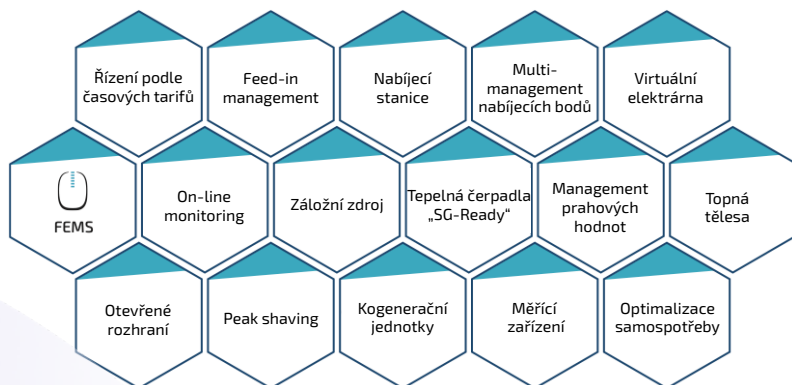
FEMS je založen na platformě OpenEMS, moderním standardu v oblasti multifunkčních řídicích systémů

**Funkce záložního zdroje:** V případě ztráty napětí s DS, systém napájí jednotlivé okruhy v rámci objektu a při vzniku přebytků se dobíjí.

**Nadčasový:** Učící algoritmus zajišťuje ideální nabíjecí strategii; ovládání spotřebičů; strategie pro časové tarify; integrace cloudů / komunit / jednotných sazeb a spousta dalších možností využití prostřednictvím OpenEMS.

**Nezávislost a volnost:** FEMS umožňuje instalaci aplikací, nabíjecích bodů a dalších technologií k systému FENECON Home prostřednictvím OpenEMS, bez ohledu na výrobce

**Opakovaně oceňovaný systém energetického managementu:** FENECON byl několikrát oceněn v rámci světově nejprestižnější ESS Award, dále pak European Energy Storage Highlight nebo Handelsblatt Energy Award.



FENECON GmbH  
Brunnwiesenstr. 4  
94469 Deggendorf  
Německo

Telefon + 49 991 648 800 00  
Fax + 49 991 648 800 09  
www.fenecon.de  
info@fenecon.de

Certifikovaný partner pro Českou republiku  
NOE Energy Solutions s.r.o. Telefon: +420 608 878 242  
Dělená 976/3 www.noe-energy.eu  
Praha 150 00 noe@noe-energy.eu