

fencee

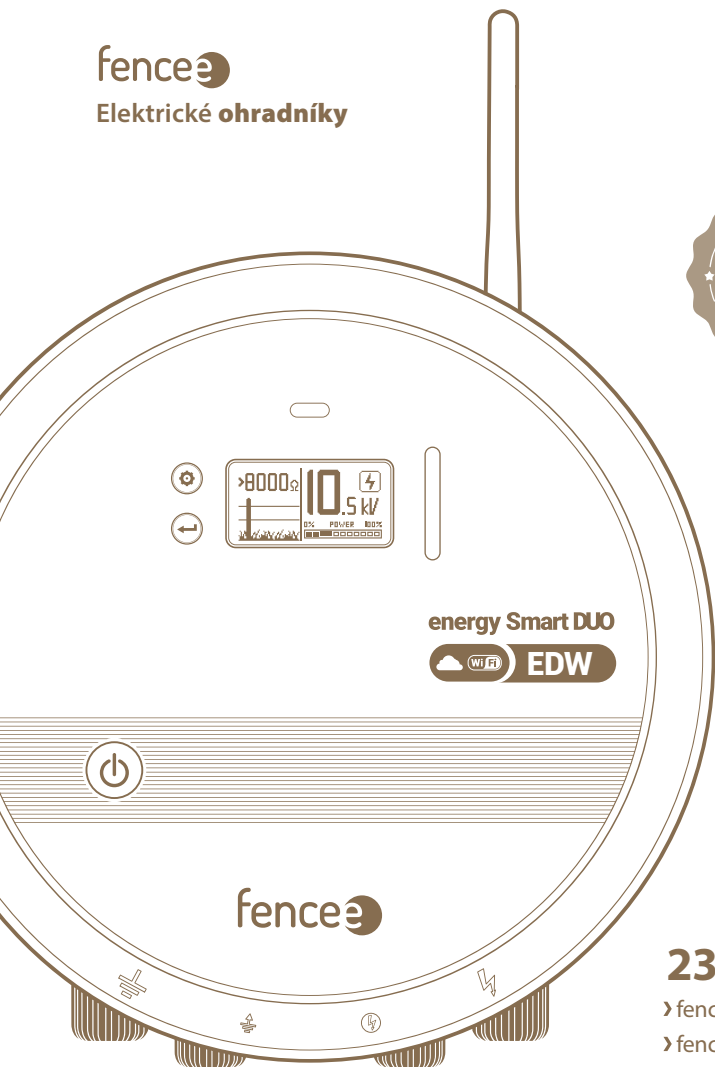
Elektrické ohradníky

CZ

## Návod k použití



Celý systém Chytré Farmy fencee Cloud je chráněn užitečným vzorem.



**230V ~ / 12V**

› fencee **energy Smart DUO EDW100**

› fencee **energy Smart DUO EDW150**

	VSTUPNÍ ENERGIE	VÝSTUPNÍ ENERGIE	VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ 500 Ω	ZAPÍNÁNÍ ON / OFF	TEOR. MAX. ČÍČE			
energy Smart DUO EDW 100	13 J	10 J	10 500 V	7 500 V	✓	300 km	90 km	22 km	10 km
energy Smart DUO EDW 150	20 J	15 J	10 500 V	7 500 V	✓	350 km	120 km	28 km	16 km

[www.fencee.cz](http://www.fencee.cz)

[www.modernifarma.cz](http://www.modernifarma.cz)



**OVLÁDÁNÍ Z TELEFONU**

Ovládejte a monitorujte pomocí mobilní aplikace.



**fencee Cloud**  
KE STAŽENÍ



Děkujeme Vám, že jste zakoupili výrobek fencee

firmy **VNT electronics s.r.o.**

Zařízení odpovídá bezpečnostním nařízením dle platného práva stejně tak jako příslušným nařízením EU (CE).

**Současně Vás prosíme o pečlivé prostudování tohoto návodu ještě před použitím přístroje a jeho uschování pro případné budoucí použití.**

Elektrický ohradník musí být konstruován tak, aby za běžných provozních podmínek byly chráněny osoby před nechtěným dotykem s impulzovými vodiči.

Z legislativního hlediska se na ně vztahuje především norma

### **ČSN EN 60335-2-76 ed. 2**

(Elektrické spotřebiče pro domácnost a podobné účely – Bezpečnost – Část 2-76:

Zvláštní požadavky na zdroje energie pro elektrické ohradníky) a normy

**2014/35/EU - 2014/30/EU. R&TTE EN300-220 a EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**



Celý systém  
**Chytré Farmy fencee Cloud**  
je chráněn užitným vzorem.

## 1. OBSAH

<b>1</b>	Obsah .....	<b>3</b>
<b>2</b>	Důležitá upozornění .....	<b>4</b>
<b>3</b>	Obsah balení .....	<b>4</b>
<b>4</b>	Funkce elektrického ohradníku .....	<b>5</b>
<b>5</b>	Úvod .....	<b>6</b>
	5.1 Dálkové ovládání .....	<b>6</b>
	5.2 Generátory EDW s výkonem vyšším než 5 J .....	<b>7</b>
	5.3 Přehled hlavních benefitů .....	<b>8</b>
<b>6</b>	Popis výrobku .....	<b>9</b>
<b>7</b>	Uvedení do provozu .....	<b>10</b>
<b>8</b>	Ovládání .....	<b>14</b>
<b>9</b>	Vysvětlení signalizací LED kontrolky a bargrafu .....	<b>15</b>
<b>10</b>	Displej .....	<b>16</b>
	10.1 Základní obrazovka .....	<b>17</b>
	10.2 Informativní obrazovka .....	<b>19</b>
	10.3 Nastavovací obrazovka .....	<b>20</b>
<b>11</b>	Aplikace fencee Cloud a připojení generátoru .....	<b>23</b>
<b>12</b>	Bezpečnostní pokyny .....	<b>24</b>
<b>13</b>	Záruka .....	<b>27</b>
<b>14</b>	Možné zdroje závad .....	<b>28</b>
<b>15</b>	Technické parametry .....	<b>30</b>

## 2. DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ



**Doporučujeme pečlivé prostudování tohoto návodu ještě před použitím přístroje a jeho uschování pro případné budoucí použití!**

- Pomocí generátoru zajistíte lepší ochranu vašich zvířat a pozemků. Místní podmínky a okolnosti vždy působí na funkci zařízení a proto nemůže být výrobcem zaručena úplná ochrana proti narušení ohradníku.
- K napájení generátoru používejte pouze originální adaptér – 14 V / 2 A. Napájecí napětí nesmí být vyšší než 16 V. V případě připojení na solární panel musí být použit regulátor, generátor nesmí být připojen přímo na panel.
- Než budete provádět jakékoli činnosti na elektrickém ohradníku, vypněte generátor.
- Pečlivě si přečtěte kapitulu Bezpečnostní pokyny.
- Při instalaci se přesvědčte, že dodržujete veškeré bezpečnostní předpisy.
- Nepropojte přístroj na jednom ohrazení s jiným spotřebičem. Při zásahu ohrazení bleskem může dojít k poškození všech připojených přístrojů.
- Přístroj může být opravován výhradně kvalifikovanými osobami výrobce.
- Prosím likvidujte odpad dle předpisů vaší země.
- Nenechávejte volně viset nezapojený bateriový kabel, hrozí riziko zkratu a zničení generátoru.
- **Tolerance zobrazované hodnoty výstupního napětí je  $\pm 10\%$ .**



**Pro připojení generátoru k síti Wi-Fi je potřeba MAC adresa a PIN, které jsou uvedené na štítku na zadní straně tohoto návodu k použití a v krabici s výrobkem. Tyto údaje pečlivě uschovejte pro případné změny.**

## 3. OBSAH BALENÍ

- Generátor fencee **energy Smart DUO EDW**
- Zemnicí kabel pro připojení zemnění 150 cm
- Připojovací kabel k ohradě 100 cm
- Wi-Fi anténa
- Napájecí adaptér 14 V / 2 A pro připojení do sítě
- Bateriový kabel pro připojení k baterii 170 cm
- Výstražná tabulka fencee - Pozor elektrický ohradník
- 2 ks - vrut a hmoždinka pro instalaci
- Návod k použití

## 4. FUNKCE ELEKTRICKÉHO OHRADNÍKU

### Jak funguje elektrický ohradník?

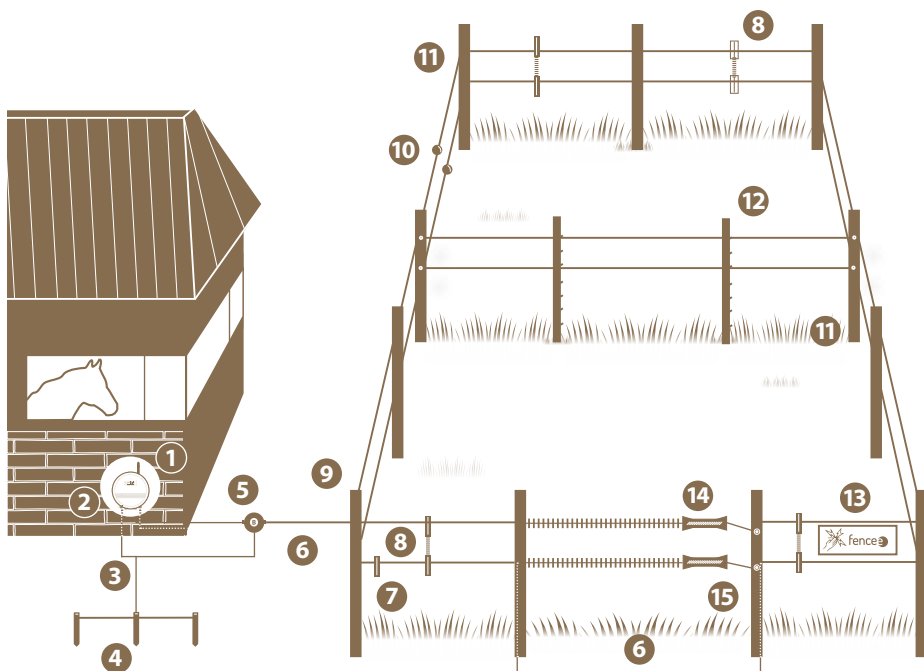
Elektrický ohradník se skládá z elektrického generátoru a ohrazení vytyčené sloupky a vodiči. Elektrický generátor zásobuje vedení ohradníku proudovými impulsy. Tyto impulsy jsou charakteristické vysokým napětím a velmi krátkým trváním (méně než 0,3 ms).

Nicméně zásah elektrickým proudem je velmi nepříjemný a zvířata se učí rychle ohradník respektovat. Elektrický ohradník není jen fyzická, ale i psychická překážka.

### Jaké jsou výhody elektrického ohradníku?

Elektrický ohradník má mnoho výhod oproti tradičnímu plotu.

- Sestavení ohradníku vyžaduje méně práce a nákladů na materiál než tradiční plot.
- Flexibilní obměňování a překládání výběhu je možné dle potřeby. Rychlé a lehké sestavení a demontáž dočasných ohrazení.
- Určeno pro hlídání i ochranu různých zvířat.
- V porovnání s jinými oploceními, jako např. ostnatý drát, nezpůsobuje zvířatům žádná zranění.



1	Generátor fence
2	Vypínač na generátoru
3	Zemnicí kabel
4	Nekorodující zemnicí tyč
5	Bleskojistka

6	Vysokonapěťový kabel
7	Vodič ohrazení
8	Propojovací kabel
9	Pevný sloupek
10	Napínák drátu

11	Izolátory
12	Přenosný sloupek
13	Výstražný štítek
14	Branka
15	Izolátor branky

## 5. ÚVOD

Výkonné generátory **energy Smart DUO EDW** jsou vhodné pro dlouhé a vegetací zatížené ohrady, kde je potřeba zajistit maximální účinnost a spolehlivost. Díky svému výkonu dokáží překonat i hodně prorostlé ohrady a zajistí po celé délce ohradníku dostatečné napětí. Integrovaný mikroprocesor řídí celý provoz a zajistí optimální výkon, vzhledem ke stavu ohrady a aktuální situaci.

Kombinované generátory **energy Smart DUO EDW** je možné napájet ze sítě 230 V, s využitím přiloženého 14 V adaptéru nebo vhodnou 12 V baterií.

Při provozu ohradníku dochází k průběžnému měření zatížení ohrady. Výstupní výkon generátoru **energy Smart DUO EDW** je poté automaticky přizpůsobován tak, aby se udrželo požadované výstupní napětí v co největším rozsahu zátěže. Tato regulace podstatně napomáhá k šetření energie při použití kvalitní ohrady s nízkou zátěží. Stejně tak optimalizuje spotřebu energie pro udržení dostatečně vysokého napětí na ohradě, která je například prorostlá trávou (vysoká zátěž).

LED kontrolky a BARGRAF na přední straně generátoru zobrazují provoz zdroje, indikují napětí na ohradě a také signalizují případnou poruchu na ohradníku.

### 5.1 Dálkové ovládání

Generátory **energy Smart DUO EDW**, je možné dálkově ovládat a to pomocí technologie Wi-Fi a cloudového řešení. Generátor **energy Smart DUO EDW** se připojí přímo k Wi-Fi routeru a poté je možné generátor dálkově ovládat pomocí aplikace fencee Cloud z mobilního telefonu nebo z webového rozhraní.



#### AKTUÁLNÍ INFORMACE

Online aktuální informace o všech zařízeních.



#### OVLÁDÁNÍ Z TELEFONU

Ovládejte a monitorujte pomocí mobilní aplikace.



#### SIGNALIZACE ALARMŮ

Upozornění o problému ihned v telefonu a emailu.

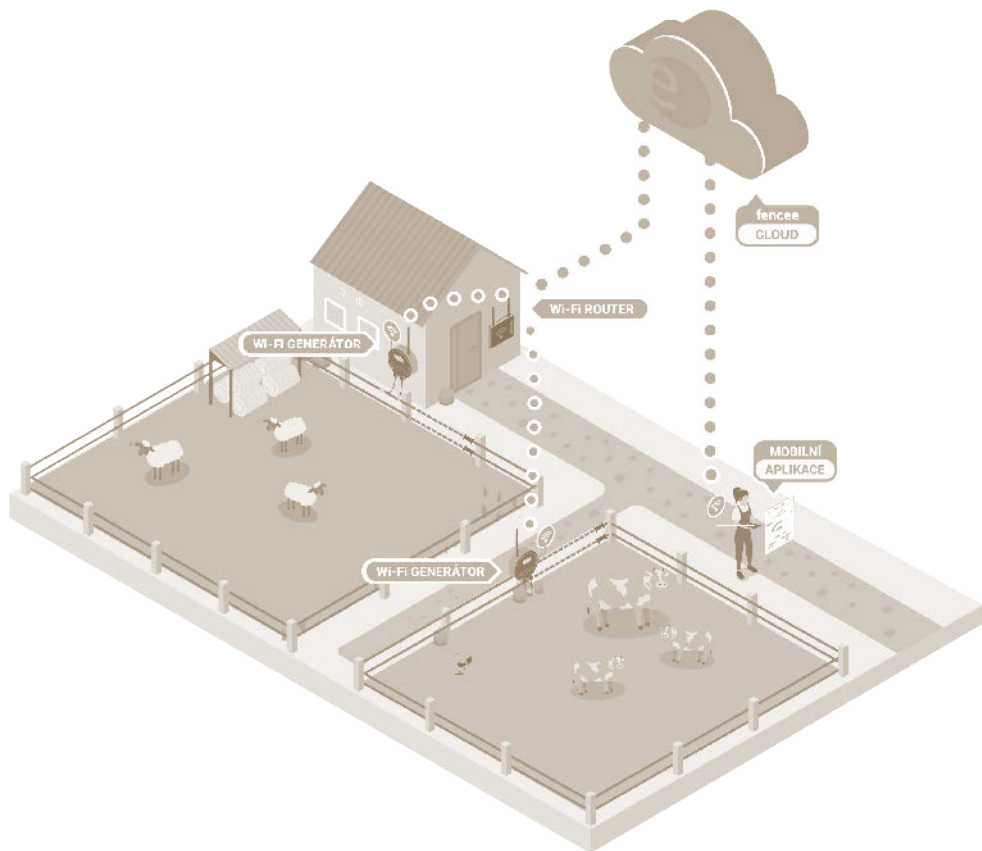


#### ÚSPORA ČASU

Díky dálkovému ovládání už nemusíte obcházet ohrady. Vše kontrolujete a ovládáte z telefonu, webu nebo gateway.



**Generátory řady energy Smart DUO EDW není možné spárovat a ovládat dálkovým ovladačem.**



## 5.2 Generátory fencee energy Smart DUO EDW s výkonem vyšším než 5 J

V případě generátorů s výkonem nad 5 J je potřeba dodržet speciální požadavky normy. Jedná se o časové zpoždění navýšování výkonu a tím zajištění bezpečnosti.

Výrobek musí být označen symbolem 

Generátory fencee mají časové zpoždění 50 sekund. Znamená to, že při zatížení ohradníku a poklesu odporu ohrady pod 500 Ohm (prorostlá tráva, spadlá větev, apod.) bude generátor dodávat maximálně 5 J, po dobu 50 s. Pokud během této doby nedojde ke zvýšení odporu ohrady (odstranění příčiny) generátor postupně navýší výstupní energii (např. model **EDW150** až na 15 J).

Další funkcí je varování při náhlém zatížení ohrady. Při skokovém poklesu odporu ohrady během jednoho impulsu z více než 1000 Ohm na méně než 400 Ohm (spadlá větev, zamotané zvíře nebo člověk, apod.) je po šesti impulsích spuštěn alarm – zní zvukový signál a bliká červená LED kontrolka. Zároveň je zpomalena perioda impulsů na 3 s. Alarm je vypnut po zvýšení odporu ohrady na více než 600 Ohm nebo po uplynutí doby 10 min. Obě funkce jsou na sobě nezávislé a samostatné.

## 5.3 Přehled hlavních benefitů



### Ovládání z telefonu

Ovládejte a monitorujte pomocí mobilní aplikace fencee Cloud.



### Aktuální informace

Online aktuální informace o všech zařízeních.



### Signalizace alarmů

Upozornění o problému ihned v telefonu a emailu.



### Připojení na Cloud

Přímo přes Wi-Fi router.



### Kombinovaný provoz

Napájení je možné ze sítě 230 V nebo z běžné 12 V baterie, použitelné i jako záložní zdroj.



### Nepotřebuje SIM Kartu

Žádné další náklady na provoz zařízení.



### LCD displej

Velký grafický LCD displej, který zobrazuje všechny důležité informace.



### Měření uzemnění

Zelená svorka pro měření kvality uzemnění.



### Snížený výkon

Žlutá výstupní svorka se sníženým výkonem.



### Přepnutí výkonu

Manuální přepínání mezi vysokým a nízkým výkonem. Možnost šetřit baterii.



### LED Bargraf

Vizuálně poskytne informaci o stavu ohrady.



### Battery management

Kontrola a řízení stavu baterie.

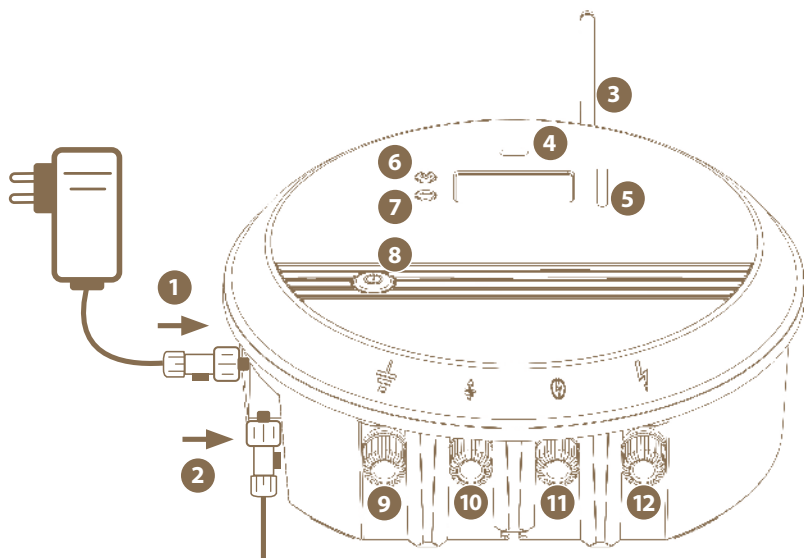


### Ovládací tlačítka

Snadné a jednoduché ovládání.







## 6. POPIS VÝROBKU



1	Voděodolný konektor pro připojení adaptéru 14 V / 2 A
2	Voděodolný konektor pro připojení baterie (12 V)
3	SMA konektor a Wi-Fi anténa
4	LED kontrola připojení generátoru a indikace stavů
5	BARGRAF - indikace napětí na ohraď
6	Nastavovací tlačítko pro výběr dipleje
7	Potvrzovací tlačítko / Přepínání hodnot
8	Tlačítko vypínače ON / OFF
9	Uzemnění (černé)
10	Připojení ke kontrolnímu zemnění (zelené)
11	Připojení k ohrazení se sníženým výkonem (žluté)
12	Připojení k ohrazení (červené)

### Vysvětlivky symbolů, které jsou vyobrazeny na generátoru

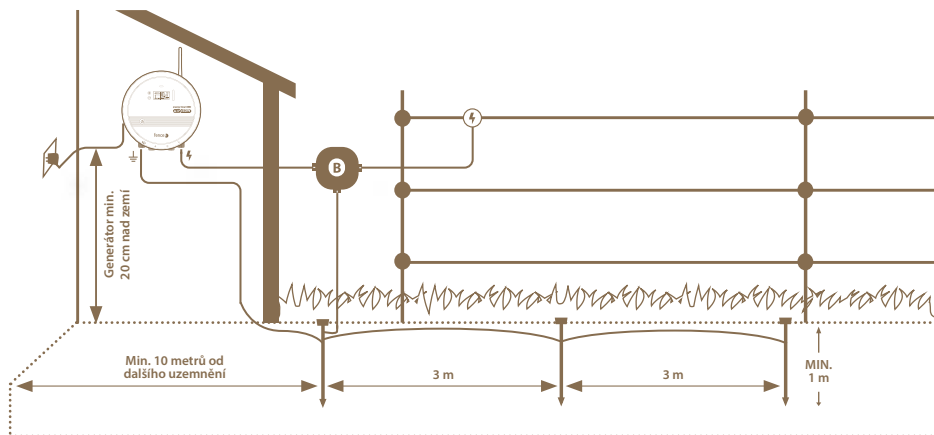
-  Uzemňovací přípojka. Spojte tuto přípojku s Vaším uzemňovacím systémem.
-  Přípojka ohrazení s plným napětím. Spojte tuto přípojku s Vaším ohrazením.
-  Přípojka ohrazení se sníženým výkonem.
-  Měření uzemnění. Přípojka ke kontrolnímu zemnění.

## 7. UVEDENÍ DO PROVOZU

### Zvolte vhodné místo pro instalaci generátoru kde:

- můžete dosáhnout dobrého uzemnění
- je v dostatečné vzdálenosti od dětí a zvířat
- je generátor dobře přístupný
- je zamezení trvalého proudu vody

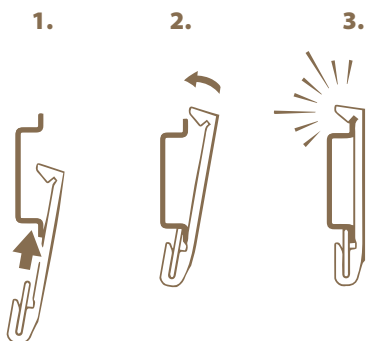
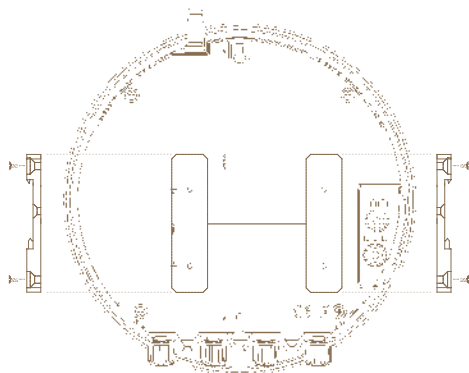
K upevnění generátoru na zeď použijte přiložené šrouby, na které pak snadno generátor zavěsíte.



### Montáž generátoru na DIN lištu

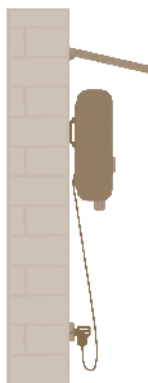
Generátor lze také snadno a prakticky připevnit pomocí DIN lišty.

Sadu pro montáž na DIN lištu lze objednat jako samostatné příslušenství.





- Generátory musí být instalovány na suché místo.
- Generátor nikdy nepokládejte na zem - do vlhkého nebo mokrého prostředí.
- Generátor připevníte pomocí závěsného šroubu nebo DIN lišty do svislé polohy - minimálně 20 cm nad zem.
- Generátor nikdy nevystavujte souvislému proudu vody.



**KOLMO  
NA STĚNĚ  
IDEÁLNĚ SE  
STRÍŠKOU**

Doporučujeme  
montáž na  
DIN lištu 80 mm  
(Art.No. 8043)



**NEGATIVNÍ  
ÚHEL**



**NIKDY  
NEVYSTAVUJTE  
SOUVISLÉMU  
PROUDU VODY!**



**NA ZEMI - V KALUŽI**



**NA ZEMI - DNEM VZŮRU**

## Uzemnění

**Správné uzemnění je velmi důležité, protože na něm závisí celková funkce zařízení!**

Zemní tyč s protikorozní ochranou zcela zatlučte do země v místě s maximální a trvalou vlhkostí. Na suchých pozemcích, resp. půdách s nižší elektrickou vodivostí, použijte jednu nebo několik přídavných zemních tyčí (o délce nejméně 1 m) a rozmístěte je ve vzdálenosti cca 3 m od sebe.

Výjimkou jsou ohradníky napájené bateriovými generátory nebo pracující s nízkým výkonem, zde se doporučuje minimální délka zemní tyče 50 cm. Mezi zemními tyčemi ohradníku a jiným uzemňovacím systémem, např. uzemněním domu, ochranným uzemněním napájecího systému nebo uzemnění hlásiče narušení, musí být vzdálenost nejméně 10 m.

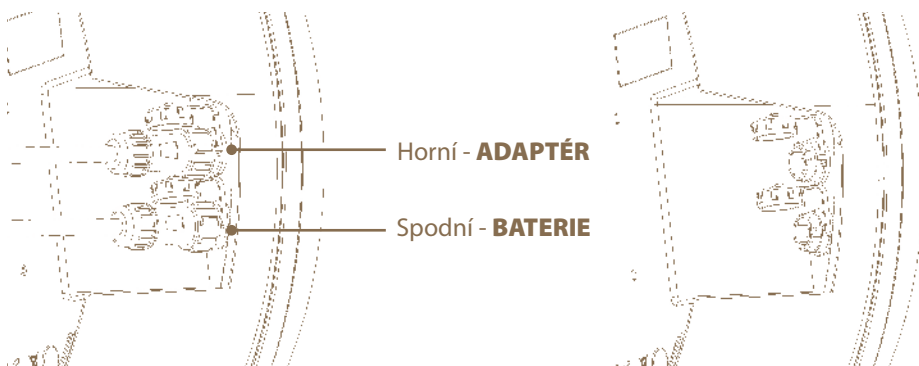
Nepřipojujte generátor k jiným stávajícím uzemněním.

## Instalace antény

Na SMA konektor našroubujte Wi-Fi anténu.

## Připojení konektorů

Modely **energy Smart DUO EDW** mají dva vstupní vodotěsné konektory. Vrchní pro připojení adaptéru a spodní pro připojení baterie. Zapojení konektoru lze zaměnit a proto je potřeba dodržet správné zapojení. Tento koncept preferuje připojení síťového napětí s možností připojení baterie, jako záložního zdroje, v případě výpadku proudu. Provoz generátoru samostatně z baterie není dlouhodobě příliš vhodný, vzhledem k vyšší spotřebě energie a nízké kapacitě běžných baterií.



**Pokud není připojený některý z konektorů, tak je potřeba zašroubovat víčko konektoru, aby zůstal konektor vodotěsný.**





**V případě záměny konektorů a současného připojení adaptéru i baterie, nebude fungovat dobíjení a indikace nízkého napětí baterie, zároveň však nebude docházet ani k vybití baterie.**

## Připojení výstupních svorek

 **Černou zemnicí** svorku připojte pomocí zemnicího kabelu k zemnicí tyči.

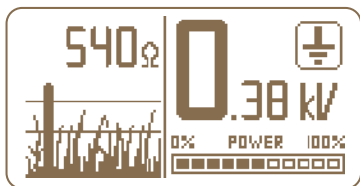
 **Červenou svorku** připojte pomocí připojovacího kabelu k ohradě.

 **Žlutá svorka** je určená pro připojení ohrady, kde požadujeme trvale sníženou energii. Tato žlutá svorka se využívá pro připojování na ohrady, v nichž se budou pohybovat mladší a menší zvířata (hříbata, telata), aby dostala pouze slabší, přibližně poloviční impuls. Také se zapojuje samostatně na spodní drát větších ohrad, kde se předpokládá prorůstání vegetací. Tento výstup je technologicky ošetřen proti ztrátám, nedochází k takovému svodu napětí do země jako u běžného zapojení a není tak snižován výkon generátoru. Ostatní vodiče připojené na červenou svorku jsou napájeny samostatně a s plným napětím.

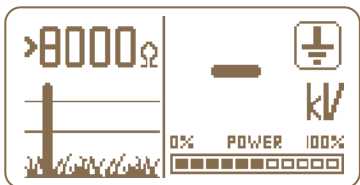
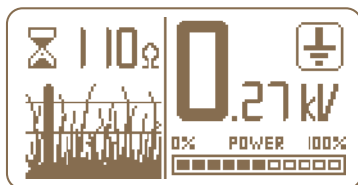
 **Zelená svorka** je určena ke kontrolnímu měření uzemnění. Můžete tak snadno zjistit, jestli stávající zemnění je dostačující, nebo je vzhledem k situaci nutné zlepšit zemnění – např. přidat další zemnicí tyč, zavlažit zemnění, opravit propojení. Pro kontrolní měření uzemnění je vždy potřeba instalovat kontrolní měřící elektrodu, a to 10 m od uzemnění generátoru. Pro měřící elektrodu použijte nekorodující dobře vodící tyč, dlouhou alespoň 20 cm. Se zelenou přípojkou generátoru propojte vysokonapěťovým kabelem.

Dále je důležité, jakou impedanci ohrady naměří generátor. Pokud generátor ukazuje impedanci 500 Ohm a nižší, tzn. dlouhá nebo porostem zatížená ohrada, tak již není nutné nic dalšího instalovat a kontrola zemnění funguje automaticky. Na generátoru zkontrolujte napětí země podle níže uvedené tabulky.

Pokud je impedance ohrady vyšší než 500 Ohm, tzn. kvalitní nezatížená ohrada, pak je nutné ohradu pro měření zkratovat a zjistit tak kvalitu uzemnění. Zkratování provedete tak, že uzemníte nadzemní vodič ohrady ve vzdálenosti alespoň 50 m od generátoru. Pro toto uzemnění je použijte kvalitní zemní tyč, zatlučte ji do země a propojte s vodičem. Poté na generátoru zkontrolujte napětí země podle následující tabulky.



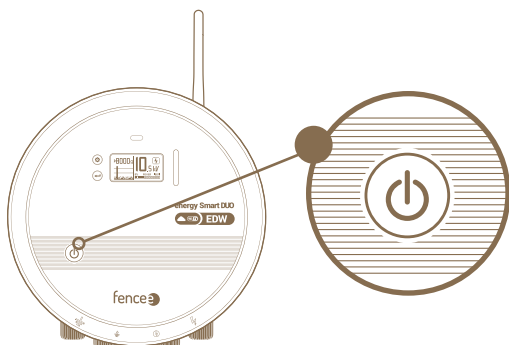
Hodnota kontroly uzemnění na displeji generátoru	Stav
0 – 0,20 kV	vše v pořádku
0,20 – 0,50 kV	zkontrolujte zemnění, preventivně přidejte další zemní tyč
> 0,5 kV	nutno opravit, nebo doplnit zemní tyč



Pokud je na displeji generátoru u kontrolního uzemnění zobrazena pomlčka, tak to indikuje stav, na zelenou svorku není připojena kontrolní měřící elektroda nebo kdy není provedeno dostatečné zkratování vodiče ohrady (v případě impedance ohrady vyšší než 500 Ohm).

## 8. OVLÁDÁNÍ

### PŘEPÍNÁNÍ VÝKONU – TLAČÍTKO VYPÍNAČE ON/OFF



#### Tlačítko vypínače ON/OFF

Pro základní ovládání slouží velké ovládací tlačítko. Tímto tlačítkem lze generátor zapnout a vypnout.



**Generátor si pamatuje svůj poslední stav a znovu se v něm aktivuje. Proto je použití spínací nebo časové zásuvky možné.**

#### VE VYPNUTÉM STAVU GENERÁTORU:



Dlouhý stisk tlačítka (>2 s) → **zapnutí generátoru**

Krátký stisk tlačítka → **nereaguje**

#### V ZAPNUTÉM STAVU GENERÁTORU:



Dlouhý stisk tlačítka (>2 s) → **manuální přepínání mezi vysokým a nízkým výkonem (přibližně 50 %) –** volitelné uživatelem například při použití pro citlivější zvířata nebo v případě potřeby šetřit baterii. Při nízkém výkonu je výstupní výkon vždy omezen na max. 5 J.

Krátký stisk tlačítka → **vypnutí generátoru do pohotovostního Standby módu**

#### VE STANDBY MÓDU:



Krátký stisk tlačítka → **úplné vypnutí generátoru**

Dlouhý stisk tlačítka (>2 s) → **opětovné zapnutí generátoru**

## 9. VYSVĚTLENÍ SIGNALIZACÍ LED KONTROLKY A BARGRAFU

### LED kontrolka:

SVÍTÍ / BLIKÁ

- **blikání** – provoz pouze z baterie
- **trvalý svit** – provoz ze sítě

BARVA

- **modrá** – provoz na vyšší výkon (100 %)
- **fialová** – provoz se sníženým výkonem do 5 J
- **červená** – signalizuje varování a chybový stav (např. pokles napětí baterie pod 12 V nebo skokové zatížení ohrady, viz str. 7)

Při poklesu napětí baterie pod 11,6 V se spustí výstražná siréna (pípání). Pokud napětí klesne pod 11,4 V, dojde k vypnutí ohradníku. Důvodem je ochrana baterie před hlubokým vybitím (zničení baterie). Pokud je současně připojena vybitá baterie a adaptér, svítí červená LED, dokud není baterie nabita alespoň na 12 V.

### BARGRAF:

Pro indikaci vstupního napětí do ohrazení je na modelech **energy Smart DUO EDW** použit BARGRAF. Ten se skládá z šesti LED - **2x ČERVENÁ** | **2x ŽLUTÁ** | **2x ZELENÁ** – seřazené odspodu nahoru. BARGRAF vždy projede LED od první červené až na indikovanou pozici, kde se na chvíli zastaví.

### Indikační stavy jsou následující:



- napětí **< 3 kV** - 1x ČERVENÁ



- napětí **3-5 kV** - 2x ČERVENÁ



- napětí **5-6 kV** - 1x ŽLUTÁ



- napětí **6-7 kV** - 2x ŽLUTÁ



- napětí **7-8 kV** - 1x ZELENÁ



- napětí **> 8 kV** - 2x ZELENÁ



## 10. DISPLEJ

U modelů **energy Smart DUO EDW** je k dispozici informační displej a dvě tlačítka pro ovládání tohoto displeje.

 **NASTAVOVACÍ** tlačítko

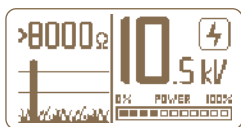
 **POTVRZOVACÍ** tlačítko

Displej zobrazuje informace na dvou různých obrazovkách, mezi kterými lze cyklicky přepínat **Nastavovacím** tlačítkem .


Pro změnu, nebo potvrzení parametrů na obrazovce slouží **Potvrzovací** tlačítko .



Na **první základní obrazovce** je v pravé části umístěna velká číslovka vybraného parametru a v levé části se zobrazují ikony indikující stav generátoru.






Na **druhé informativní obrazovce** je v levé části zobrazen stav ohrady, jednak číselně (odpor ohrady), ale i graficky ikonou prorůstající trávy.

Na první a druhé obrazovce lze volit mezi zobrazeným parametrem, pomocí **Potvrzovacího** tlačítka . K dispozici jsou čtyři možnosti, které se cyklicky opakují - výstupní napětí [kV], napětí baterie [V], kontrolní uzemnění [V] a výstupní energie [%].

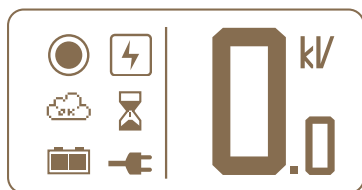


**Nastavovací obrazovka**

Do nastavovací obrazovky se dostanete podržením **Nastavovacího** tlačítka  > 2 s. Mezi jednotlivými položkami se pohybujete opětovným stlačením **Nastavovacího** tlačítka , výběr provedete stlačením **Potvrzovacího** tlačítka .



## 10.1 Základní obrazovka



Na základní obrazovce se zobrazuje informaci o stavu připojení k serveru. Indikace má dva stavy:



### OK - vše v pořádku


Kdy vše funguje a je možné generátor ovládat přes portál fencecloud.com či mobilní aplikace.

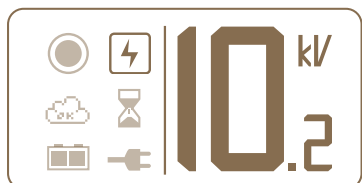


### NO SIGNAL - chyba ve spojení

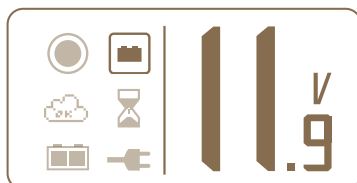
Znamená to, že mezi generátorem a cloudem je přerušeno spojení a nelze dálkově ovládat. Generátor je ale stále funkční a je možné jej ovládat pomocí tlačítek.



Místo symbolu připojení se může objevit trojúhelník  a to v případě alarmu. Nebo symbol chyby E1 / E2, pokud se vyskytne.



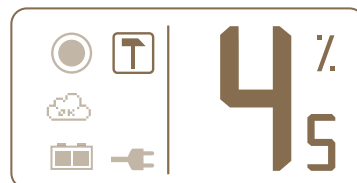
Výstupní napětí



Napětí baterie



Kontrolní uzemnění



Výstupní výkon

Údaj vyjadřuje výkon generátoru potřebný vzhledem k aktuálnímu stavu ohrady, zatížení a ztrátám.

## Ikony na displeji:

  Ikony indikace režimu 50% / 100%.

    Indikace zobrazeného parametru.

 Trojúhelník indikující výstrahu.

 Přesýpací hodiny indikující časovou prodlevu před navýšením výkonu.

 Ikona indikující připojení a stav baterie.

 **Plná baterie** / modrá - fialová LED → **více než 12 V**


 **Polovina baterie** / červená LED → **12 - 11,6 V**


 **Prázdňá baterie** / červená LED + siréna → **11,6 - 11,4 V**

**Dojde k vypnutí generátoru** → **méně než 11,4 V**

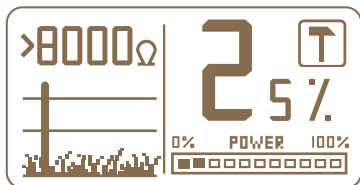
 Indikuje napájení generátoru ze sítě.

  Chybová hláška, viz bod 12. Možné zdroje závad

 Generátor je plně připojen k serveru a data jsou dostupná na portále [www.fencecloud.com](http://www.fencecloud.com) nebo v mobilních aplikacích.

 Generátor není připojen k online službám. Je problém na internetové síti nebo v nastavení generátoru. Více v bodě Wi-Fi Info.

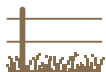
## 10.2 Informativní obrazovka



### Ikony na displeji při indikaci zatížení ohrady:



**>1000 Ohm** – krátká ohrada s minimem porostu



**1000 Ohm** – střední ohrada, mírně zarostlá



**500 Ohm** – delší ohrada, mírně prorostlá



**300 Ohm** – delší ohrada, středně zarostlá, nebo mírně zarostlá po dešti



**< 300 Ohm** – hustě zarostlá ohrada, s vysokými ztrátami napětí

### 10.3 Nastavovací obrazovka

Do nastavovací obrazovky se dostanete podržením **Nastavovacího** tlačítka  $\text{Ⓢ}$  > 2 s. Mezi jednotlivými položkami se pohybujete opětovným stlačením **Nastavovacího** tlačítka, výběr provedete stlačením **Potvrzovacího** tlačítka  $\ominus$ .

**K dispozici jsou tyto položky:**



#### Setting

- **Alarm** - Nastavení napětí, při němž je spuštěn alarm, který lze nastavit v rozsahu 0 - 8000 V, kdy 0 kV je vypnutý alarm napětí.
- **Light** - Nastavení doby svitu podsvícení, zde je možno nastavit hodnoty 1 minuta, 5 minut a trvalý svit (ON).
- **Contrast** - Nastavení kontrastu displeje v rozsahu 90 - 150.

#### Vstup do obrazovky

1.  $\ominus$  Vstoupíte do obrazovky
2.  $\text{Ⓢ}$  Vyberte položku
3.  $\ominus$  Potvrďte výběr
4.  $\text{Ⓢ}$  Nastavte hodnoty
5.  $\ominus$  Potvrďte hodnoty

#### Opuštění obrazovky

1.  $\text{Ⓢ}$  Vyberte položku BACK
2.  $\ominus$  Potvrďte výběr
  - $\text{Ⓢ}$  Můžete přepínat mezi obrazovkami

#### Back

Položka slouží pro návrat z nastavení.

## Příklad nastavení doby svitu na 1 min.

Tlačítkem nastavení  přejdeme na nastavovací obrazovku



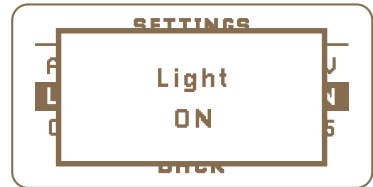
Tlačítkem enter  vstoupíme do nastavení



Tlačítkem nastavení  vybereme požadovanou položku



Tlačítkem enter  zvolíme nastavování dané položky



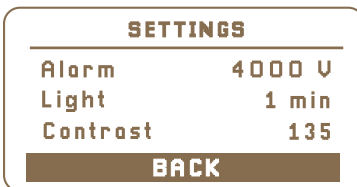
Tlačítkem nastavení  změníme hodnotu



Tlačítkem enter  potvrdíme vybranou hodnotu



Tlačítkem nastavení  přejdeme na položku back

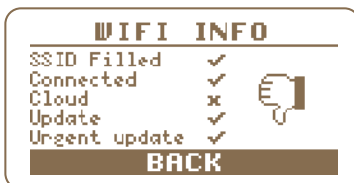
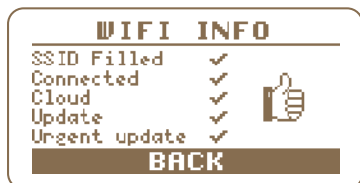


Tlačítkem enter  vyskočíme z nastavovacího menu



## WiFi Info

V této sekci je možné vidět detailnější stav internetového připojení přes Wi-Fi.



### Vysvětlení položek:

**SSID Filled** – Pokud je položka zaškrtnutá (✓), indikuje, že v generátoru se nachází uložená konfigurace k připojení na Wi-Fi. K tomuto nastavení se generátor pokouší neustále připojit. Pokusů o připojení je 15, pak generátor 10 sec vyčká a provede reset, po němž se cyklus opakuje.

Stávající konfiguraci je možné kdykoliv změnit spuštěním nové konfigurace. Pokud je položka označená (x) znamená to, že v generátoru není uložena žádná konfigurace k Wi-Fi.

**Connected** – Indikuje úspěšné připojení k nastavené Wi-Fi.

Tato indikace neznamena, že je dostupný internet.

**Cloud** – Indikuje úspěšné připojení ke Cloudu a bezchybný chod připojení.

**Update** – Označuje volitelný upgrade na nejnovější verzi. Upgrade lze provést kdykoli. Po dobu aktualizace není možné ovládat generátor pomocí telefonu.

**Urgent update** – Označuje neodkladnou bezpečnostní aktualizaci, která proběhne podle interního scénáře. Po dobu aktualizace není možné ovládat generátor pomocí telefonu.

## Factory setting

Touto volbou nastavíte všechny položky v menu Setting do továrního nastavení – alarm, light, contrast.

## 11. APLIKACE fencee Cloud A PŘIPOJENÍ GENERÁTORU

Registraci a přihlášení provedete přes webové rozhraní [www.fencecloud.com](http://www.fencecloud.com) nebo si stáhnete aplikaci z Google Play nebo App Store. Zde provedete své přihlášení pomocí vašeho e-mailového účtu a následně registraci generátoru pomocí MAC adresy.

### Postup přidání generátoru:

1. Vytvořte si uživatelský účet na fencee Cloud - [www.fencecloud.com](http://www.fencecloud.com)
2. Zapněte Bluetooth na vašem mobilním zařízení.
3. V aplikaci vyberte BT Wi-fi - aplikace vyhledává zařízení.
4. V aplikaci vyberte generátor, který chcete konfigurovat.  
Název generátoru je uveden na štítku v krabici spolu s MAC adresou a PIN.
5. Vyberte vaši Wi-Fi a zadejte správné heslo - otevře se okno pro párování generátoru.
6. Pro spárování generátoru vyberte Pair a zadejte PIN 666333.
7. Pro přidání zařízení v aplikaci vyberte Add gateway, vyberte název generátoru a zadejte jeho MAC adresu a PIN (součástí tohoto návodu a také uvnitř balení).
8. Zařízení je zobrazeno v aplikaci a lze jej ovládat.



Stáhnout v  
App Store



NYNĚ NA  
Google Play

[www.fencecloud.com](http://www.fencecloud.com)



PŘEHLEDNÉ  
GRAFY



AKTUÁLNÍ  
INFORMACE



ONLINE  
ALARMY



MAPOVÉ  
PODKLADY



SEZNAMY  
ZAŘÍZENÍ



NEPOTŘEBUJE  
SIM KARTU



VIRTUÁLNÍ  
PLOT



ŘÍZENÍ  
PŘÍSTUPU



OVLÁDÁNÍ  
Z TELEFONU

## 12. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY

- Elektrické ohradníky instalujte a provozujte tak, aby nepředstavovaly nebezpečí úrazu elektrickým proudem pro člověka, zvířata a ani svým provozem nenarušovaly okolní prostředí.
- Zamezte používání elektrických ohradníků, v nichž by mohly uvíznout zvířata nebo lidé.
- Jeden elektrický ohradník nesmí být napájen dvěma nebo větším počtem generátorů, ani zároveň nezávislými zdroji elektrických ohradníků téhož zařízení.
- Při provozu dvou nebo více různých elektrických ohradníků a v případě jejich napájení různými generátory, je minimální vzdálenost mezi elektrickými ohradníky 2,5 m. Pokud je potřeba tuto mezeru uzavřít, použijte elektricky nevodivý materiál.
- Pro instalaci elektrického ohradníku nepoužívejte ostnatý nebo žiletkový drát, ani jiné typy drátů s ostrými hranami.
- Nevodivé doplňkové oplocení, ve kterém je použit ostnatý nebo žiletkový drát, musí být alespoň 150 mm od vodiče elektrického ohrazení a musí být v pravidelných intervalech uzemněno.
- Veškeré úseky elektrického ohradníku instalované podél veřejné komunikace musí být označeny výstražnými tabulkami připevněnými na sloupky nebo na ohrazení a viditelnými z každého místa v pravidelných intervalech komunikace.

### Výstražná tabulka

- má žlutou barvu a minimální rozměry 100 × 200 mm
- obsahuje buď značku podle normy nebo nápis **POZOR! ELEKTRICKÝ OHRADNÍK** na obou stranách
- text musí být min. 25 mm vysoký a údaje nesmazatelné
- 1 ks je součástí tohoto balení



### Přívodní a spojovací vodiče

- Které pracují při napětí vyšším než 1 kV a jsou vedeny v budovách, musíte účinně izolovat od zemních prvků budovy. Toho dosáhnete použitím izolovaných vysokonapěťových kabelů nebo ponecháním dostatečné vzdálenosti mezi vodičem a kostrou budov. Nepoužívejte běžné elektrické kabely.
- Které jsou uloženy v zemi (v půdě), musíte ochránit pevnou trubkou z izolantu nebo opět použijte izolované vysokonapěťové kabely, určené k tomuto účelu. Zároveň zajistěte, aby vedení nebylo poškozeno např. kopyty zvířat nebo koly traktoru, které se mohou nořit do země. Nepoužívejte běžné elektrické kabely.
- Nesmějí být společně v trubce s jinými rozvodnými, komunikačními nebo datovými kabely.



## Přívodní a spojovací vodiče a elektrické vedení ohradníků:

- Nesmějí křížit jiné síťové nebo komunikační rozvody. Pokud se nelze takovému křížení vyhnout, musíte jej realizovat co nejméně v pravém úhlu.
- Musí být vedeny v dostatečné vzdálenosti od vysokonapěťového vedení.

Hodnoty vysokonapěťového vedení	Vzdušná vzdálenost
≤ 1000 V	3 metry
> 1000 ≤ 33000 V	4 metry
> 33000 V	8 metrů

- Které je v blízkosti vedení vysokého napětí, nesmí jejich výška nad terénem překročit 3 m. Tato výška platí pro každou stranu půdorysné projekce vnějšího vodiče vysokonapěťového vedení pro vzdálenosti:
  - do 2 m pro vysokonapěťová vedení pracující se jmenovitým napětím do 1000 V
  - do 15 m pro vysokonapěťová vedení pracující se jmenovitým napětím nad 1000 V
- Které je v blízkosti telefonního vedení nebo telefonního kabelu, musíte vést ve vzdálenosti nejméně 2 m.

Elektrický ohradník určený pro plašení ptactva, pro ohrazení domácího zvířectva nebo výcvik zvířat musí být napájeny pouze zařízeními s nízkým výkonem, která zajistí bezpečný, avšak dostatečný účinek.

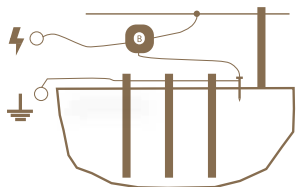
V případě použití elektrického ohradníku jako zábrany přístupu ptactva na budovy, nebo proti hnízdění, nesmí být žádný z vodičů elektrického ohrazení uzemněn do země. Uzemnění provedete připojením drátu na izolátorech. Výstražná tabulka (viz. obr. 22) musí být připevněna na všech dostupných odizolovaných místech, kde se lze dostat přímo k vodičům.

V místě, kde elektrický ohradník křížuje veřejnou cestu, musí být vybaven izolovanou brankou, která není pod napětím nebo musí být zřízen přechod se schůdky přes ohrazení. U každého přechodu musejí být v blízkosti vodičů pod napětím instalovány žluté výstražné tabulky.

Vyhnete se přímému dotyku ohrazení, zejména hlavou, krkem nebo vrchní části trupu. Neprolézejte ohrazením nebo přes něj. K projití ohrazením využijte bránu nebo jiné k tomu určené místo v instalaci.

## Přepětové ochranné zařízení - bleskojistka

Pro zamezení škod způsobených bleskem doporučujeme vedení ohrazení u budovy před připojením k generátoru elektrického ohrazení vést skrze přepětové ochranné zařízení - bleskojistku, která je připevněna ke vnějšímu zdivu budovy prostřednictvím nehořlavého materiálu. To platí i pro kombinované generátory, pokud jsou používány se síťovým adaptérem.



Přepětí způsobená bouřkou mohou poškodit izolaci elektrických ohradníků. V takovém případě se může síťové napětí dostat do elektrického ohradníku a může dojít k vážnému ohrožení lidí nebo zvířat.

Obecně tedy doporučujeme zapojovat elektrické ohradníky napájené ze sítě pouze do takových napájecích sítí, které jsou jištěny proudovým chráničem s maximálním vybavovacím proudem 30 mA. Kromě toho je nezbytná správná instalace ohradníku a generátoru s pomocným jiskříštěm a bleskojistkou, jak je popsáno v tomto návodu. Elektrické ohradníky napájené ze sítě je vhodné během bouřky odpojit jak ze sítě, tak od ohrazení (pokud je to možné).

Pokud nebyla pro účely napájení generátoru používána síť s proudovým chráničem a generátor byl při bouřce připojen k ohrazení nebo k síti, je nezbytně nutné jej před dalším uvedením do provozu zkontrolovat a otestovat. K tomuto účelu musí být k dispozici připojení k síti s proudovým chráničem. Pro účely testování připojte zemnicí svorku generátoru na ochranný vodič této napájecí sítě a poté připojte zástrčku do zásuvky jištěné proudovým chráničem. Pokud generátor taktuje správně a následně nevykazuje žádné odchylky od normálního provozu, je možné jej znovu připojit k ohrazení. Pokud však proudový chránič při připojení generátoru vypadává, nesmíte jej dále používat a je nutné jej nechat odborně opravit.

Pokud se připojení tohoto generátoru poškodí, je nutná výměna výrobcem nebo jím určeným servisem, nebo jinou kvalifikovanou osobou, aby byla vyloučena možnost ohrožení. Servis a opravy těchto zařízení musí být prováděn pouze autorizovanými osobami! Každý provozovatel elektrického ohradníku je zodpovědný za provoz a měl by provádět pravidelné kontroly generátoru a ohrazení v závislosti na provozních podmínkách nejméně jednou denně!

Postup kontroly:

- Prohlídka generátoru a ohrazení
- Měření minimálního napětí 2500 V na každém místě hrazení

Provádí-li se instalace uvnitř budovy, nesmí být zařízení elektrického generátoru v žádném případě provozováno v místnosti se zvýšeným nebezpečím vzniku požáru (stodola, kůlna, chlív). Mimo to nesmějí být v blízkosti ohrazení a přípojek generátoru elektrického ohrazení uskladněny hořlavé materiály. Instalace elektrického generátoru musí být provedena na nehořlavém povrchu.

### **Pro provoz ve stájkách používejte pouze přístroje navržené pro tento účel!**

Bateriové ani akumulátorové generátory v žádném případě nepřipojujte k elektrické síti ani k zařízením, které jsou připojeny k síťovému napětí, kromě zdrojů k tomu určených přímo výrobcem. Tento generátor nesmí používat osoby (včetně dětí), které mají omezené tělesné, vjemové nebo duševní schopnosti nebo které nemají dostatek zkušeností a znalostí, pokud nejsou pod dohledem nebo nejsou pro používání generátoru zaškoleny osobami, které jsou odpovědné za jejich bezpečnost. Děti by měly být pod dohledem, aby se zajistilo, že si nebudou s generátorem hrát.

Zajistěte, aby všechny připojené pomocné obvody, napájené ze sítě, měly alespoň stejný stupeň izolace, jako generátor ohradníku.

## **13. ZÁRUKA**

Kromě zákonem stanovené záruky poskytujeme záruku v souladu s níže uvedenými podmínkami:

- Záruka počíná dnem nákupu. Záruční nároky jsou uznávány výlučně na základě předložení účtu resp. pokladního dokladu. Záruční oprava je bezplatná, resp. vyhrazuje si právo na dodání zařízení stejné hodnoty.
- Záruka platí při správném používání dle návodu k použití. Pozbývá platnosti při zásazích neoprávněných osob a při použití náhradních součástí cizího původu.
- Veškeré nedostatky plynoucí z vad materiálu nebo výrobních vad, budou odstraněny dle uvážení výrobce buď opravením nebo bezplatnou výměnou přístroje.
- Při dodání náhradních součástí nebo opravě nedochází k prodloužení původní záruční lhůty.
- Délku záruky a adresu poskytovatele záruky najdete v příloženém návodu k použití daného typu zařízení.
- Součástí záruky nejsou akumulátory, resp. baterie jakéhokoliv typu, poškození nadměrným napětím (mimo jiné bleskem) a poškození v důsledku vylití akumulátorové kyseliny.

**Pro toto zařízení platí 3 letá záruční lhůta dle našich záručních podmínek! Bezpečnostní pokyny, uzemnění, uvedení do provozu, péče o baterie a akumulátor, záruční podmínky a možné zdroje závad najdete v příloženém návodu k použití!**

## 14. MOŽNÉ ZDROJE ZÁVAD

V případě, že generátor nepracuje správně, zkuste vyřešit podle následující tabulky.

<b>Příčina</b>	<b>Odstranění závady</b>
<b>Nefunguje generátor elektrického ohradníku?</b>	Odpojte zařízení od ohrazení a poté jej znovu zapněte! Pokud svítí nebo bliká modrá nebo fialové LED a bliká žlutá nebo zelená LED dioda na BARGRAFU, pak je zařízení v pořádku. V opačném případě je zařízení poškozené (obraťte se na prodejce)! Při použití bateriových a akumulátorových zařízení dodržujte správné zapojení pólů!
<b>Na LED kontrole bliká červená</b>	Napětí baterie kleslo pod 12 V - vyměňte baterii za dostatečně nabitou nebo připojte adaptér.
<b>Na LED kontrole bliká červená a zní výstražná siréna</b>	Napětí baterie kleslo pod 11,6 V - vyměňte baterii za dostatečně nabitou nebo připojte adaptér. Nebo došlo ke skokovému zatížení ohrady nebo snížení napětí, je potřeba odstranit příčinu.
<b>Na LED kontrole nesvítí žádná signalizace</b>	Generátor je buď manuálně vypnutý nebo napětí na baterii kleslo pod 11,4 V a došlo k automatickému vypnutí ohradníku. Důvodem je ochrana baterie před hlubokým vybitím (zničením baterie). Vyměňte baterii za dostatečně nabitou nebo připojte adaptér – dokud napětí na baterii nedosáhne alespoň 12 V bude svítit červená LED.
<b>Svod nebo zkrat přívodního vedení ohradníku</b>	Pro přívodní vedení zásadně nepoužívejte běžný kabel. Doporučujeme použít vysokonapěťový kabel.
<b>Vodič má nepříznivé vlastnosti (tenký vodič, vysoký odpor)</b>	Použijte kvalitní vodič s nízkým odporem a s větším průřezem. Zajistěte kvalitní správné propojení vodičů.
<b>Nekvalitní uzemnění, příliš krátká zemnicí tyč, koroze, suchá zemina</b>	Přidat tyč, vlhčit.
<b>Svod porostem u hrazení</b>	Odstraňte porost (posekejte)!
<b>Vodič na zemi (např. přerušeni, nedostatečné mechanické napětí)</b>	Opravte ohrazení, použijte speciální spojky, napněte vodič!
<b>Příliš dlouhé ohrazení. Bylo pro daný účel použito správné zařízení?</b>	Použijte zařízení vhodné pro danou délku ohrazení a druh zvířete - v případě potřeby se poradte se specializovaným obchodníkem!
<b>Izolátor probíjí, dochází ke ztrátám</b>	Vyměňte vadné a zvětralé izolátory.
<b>Vodič propojen uzlem, nedostatečné propojení</b>	Použijte příslušné speciální spojky pro vodič.

<b>Příčina</b>	<b>Odstranění závady</b>
<b>Na displeji svítí chybová hláška E1</b>	Chyba vyhodnocení výstupního napětí. Tento stav indikuje, že generátor funguje v omezeném provozu. Výkon generátoru je omezen na 5 J a nefunguje kontrolní měření uzemnění. Generátor je nutné poslat na opravu.
<b>Na displeji svítí chybová hláška E2</b>	Chyba komunikace procesoru. Generátor funguje, ale nelze jej vzdáleně ovládat. Generátor je nutné poslat na opravu.
<b>Na displeji svítí přeškrtnutý obláček</b>	Některá z podmínek pro správné připojení není v pořádku - v Menu, v položce Wi-Fi Info vidíte, která položka není potvrzena. Podle popisu v bodě Wi-Fi Info odstraňte problém.

## 15. TECHNICKÉ PARAMETRY

	energy Smart DUO EDW100	energy Smart DUO EDW150
ZDROJ NAPÁJENÍ SPOTŘEBA ZDROJE	<b>230 V ~</b> 6–14 W <b>12 V</b>  200–850 mA	<b>230 V ~</b> 6–21 W <b>12 V</b>  200–1250 mA
VSTUPNÍ ENERGIE	13 J	20 J
VÝSTUPNÍ ENERGIE	10 J	15 J
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ	10500 V	10500 V
VÝSTUPNÍ NAPĚTÍ 500 Ω	7500 V	7500 V
LCD DISPLEJ	✓	✓
ON / OFF	✓	✓
LED ON / OFF	✓	✓
LED IMPULS	✓	✓
LED NÍZKÉ NAPĚTÍ BATERIE	✓	✓
LED NIŽŠÍ VÝKON 50%	✓	✓
KONTROLA LED ERROR	✓	✓
LED IMPULS BARGRAF	✓	✓
SVORKA SNÍŽENÝ VÝSTUP	✓	✓
SVORKA MĚŘENÍ UZEMNĚNÍ	✓	✓
ČASOVÉ ZPOŽDĚNÍ	✓	✓
TEOR. MAX CEE	300 km	350 km
NÍZKÝ POROST	90 km	120 km
STŘEDNÍ POROST	22 km	28 km
VYSOKÝ POROST	10 km	16 km
DOPORUČENÉ UZEMNĚNÍ 1 m	5×	6×
EL. OHRADNÍKOVÉ SÍTĚ	27×	38×
WI-FI TECHNOLOGIE	2,4 GHz	2,4 GHz
WI-FI ZABEZPEČENÍ	WPA2 – PSK / WEP	WPA2 – PSK / WEP
SMA KONEKTOR PRO ANTÉNU	✓	✓
DIN LIŠTA	✓	✓
HMOTNOST	3186 g	3301 g
PRŮMĚR	290 mm	
HLOUBKA	108 mm	

## fence Cloud

- Zařízení můžete dálkově zapnout a vypnout, měnit výkon
- Možnost nastavení hodnot poklesu napětí, kdy se spouští alarm
- Záznam o alarmech pro každé zařízení
- Grafické zobrazení měřených hodnot
- Vývojový graf s naměřenými hodnotami v časové ose
- Rozmístění v rámci mapových podkladů a rychlý proklik na konkrétní zařízení



**PŘEHLEDNÉ  
GRAFY**



**AKTUÁLNÍ  
INFORMACE**



**ONLINE  
ALARMY**



**MAPOVÉ  
PODKLADY**



**SEZNAMY  
ZAŘÍZENÍ**



**NEPOTŘEBUJE  
SIM KARTU**



**VIRTUÁLNÍ  
PLOT**



**ŘÍZENÍ  
PŘÍSTUPU**



**OVLÁDÁNÍ  
Z TELEFONU**

## Aplikace zdarma ke stažení





# fencee

19042023



Celý systém Chytré Farmy fencee Cloud je chráněn užitým vzorem.

MAC + PIN

Razítko a podpis prodejce:

fencee Elektrické ohradníky

**VNT electronics s.r.o.**

Dvorská 605, 563 01 Lanškroun

Česká republika

info@fencee.cz

+420 730 893 828

Servis: +420 730 893 827



fencee.cz



fenceeczech

[www.fencee.cz](http://www.fencee.cz)  
[www.modernifarma.cz](http://www.modernifarma.cz)  
[www.fenceecloud.com](http://www.fenceecloud.com)