



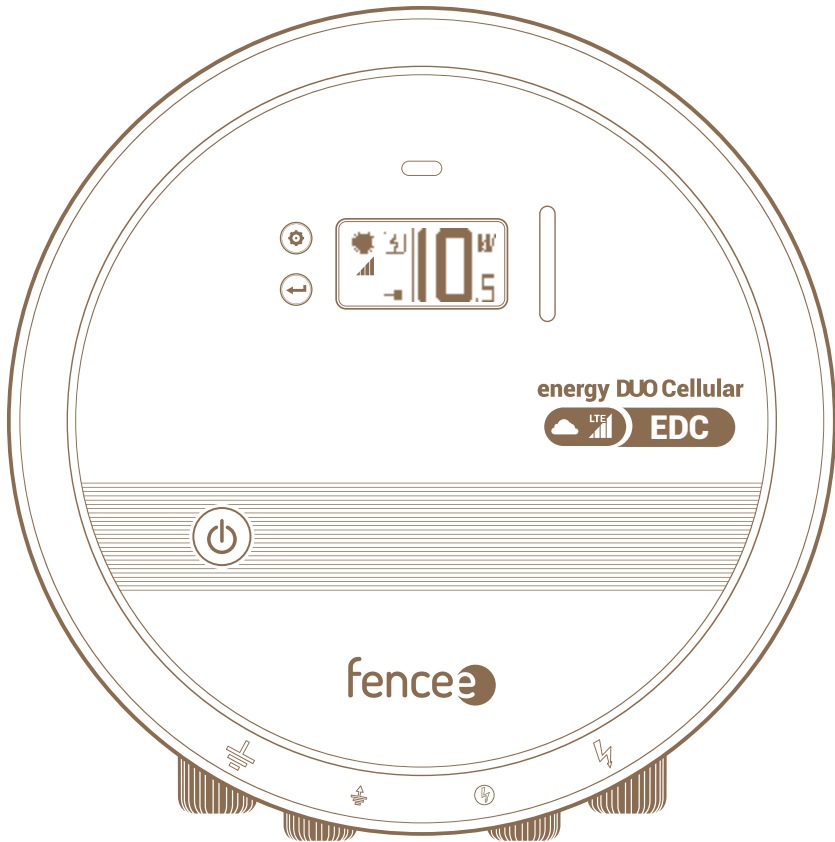
CZ Návod k použití

EN User manual

fencee **energy DUO Cellular EDC**

PL Instrukcja użytkowania

HU Felhasználói kézikönyv



- › fencee **energy DUO Cellular EDC080**
- › fencee **energy DUO Cellular EDC100**
- › fencee **energy DUO Cellular EDC150**

www.fencee.cz
www.fencee.eu



Smart Farm fencee Cloud system is protected in the EU utility model N° 1870632, Nr. 202018102939, Nr. 31675

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. 3** (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**

1. OBSAH

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Obsah | 2 |
| 2 | Funkce elektrického ohradníku | 3 |
| 3 | Úvod | 4 |
| | 3.1 Dálkové ovládání | 4 |
| | 3.2 Generátory EDC s výkonem vyšším než 5 J | 4 |
| 4 | Popis výrobku | 5 |
| 5 | Uvedení do provozu | 6 |
| 6 | Ovládání | 8 |
| 7 | Vysvětlení signalizací LED kontrolky a bargrafu | 9 |
| 8 | Displej | 10 |
| | 8.1 Základní obrazovka | 10 |
| | 8.2 Informativní obrazovka | 12 |
| | 8.3 Nastavovací obrazovka | 12 |
| 9 | Aplikace fencee Cloud a připojení generátoru | 14 |
| 10 | Možné zdroje závad | 15 |

VŠECHNY MANUÁLY TAKÉ ONLINE:

Všechny manuály k produktům fencee najdete na webu ke stažení:



2. FUNKCE ELEKTRICKÉHO OHRADNÍKU

Jak funguje elektrický ohradník?

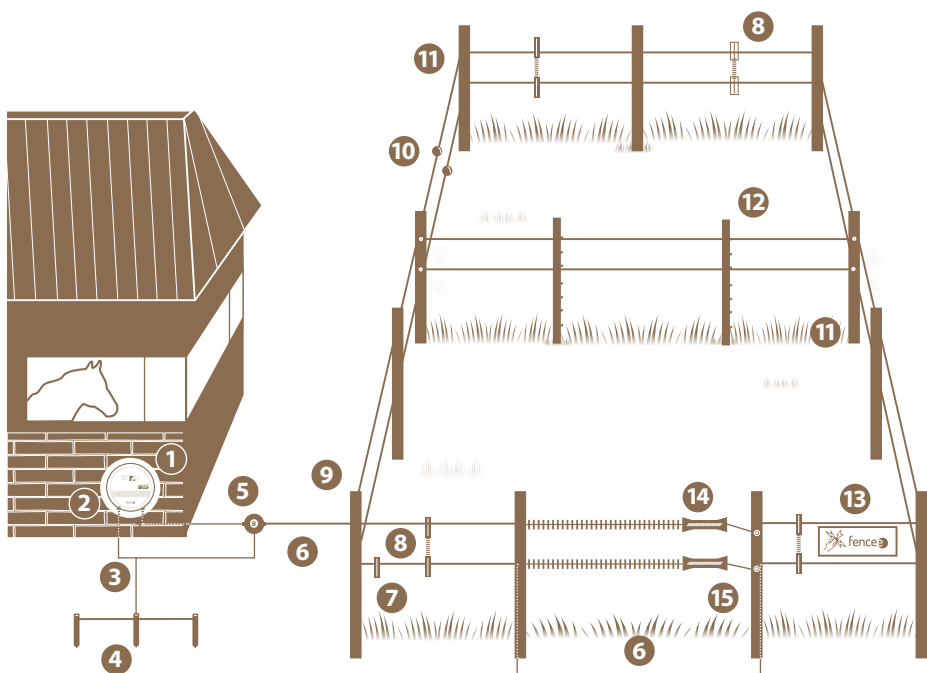
Elektrický ohradník se skládá z elektrického generátoru a ohrazení vytyčené sloupky a vodiči. Elektrický generátor zásobuje vedení ohradníku proudovými impulsy. Tyto impulsy jsou charakteristické vysokým napětím a velmi krátkým trváním (méně než 0,3 ms).

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 |



Pro připojení generátoru ke Cloudu 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. ÚVOD

Kombinované generátory **energy DUO Cellular EDC** je možné napájet ze sítě 230 V pomocí adaptéru 14 V nebo vhodnou 12 V baterií. Zařízení jsou vhodná pro dlouhé a zatížené ohrady, kde je potřeba zajistit maximální účinnost. Integrovaný mikroprocesor řídí celý provoz a zajišťuje optimální výkon, vzhledem k aktuálnímu stavu ohrady. Při provozu dochází k průběžnému měření zatížení ohrady. Výstupní výkon generátoru 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, také optimalizuje spotřebu pro udržení dostatečně vysokého napětí na ohradě, která je prorostlá trávou (vysoká zátěž). LED kontrolky a BARGRAF na přední straně generátoru zobrazují provoz zdroje, indikují napětí na ohradě a signalizují případnou poruchu.

3.1 Dálkové ovládání

Generátory **energy DUO Cellular EDC** je možné dálkově ovládat pomocí GSM technologie a integrovaného modemu. Ten podporuje širokou škálu sítí, starší sítě 2G, NB-IoT, CAT-M1 a cloudové řešení. Zařízení se připojí přímo ke Cloudu a poté je možné ho dálkově ovládat pomocí aplikace fencee Cloud. Generátor pravidelně odesílá informace každých 5 minut, v případě náhlých změn je schopen reagovat a data odeslat ihned. Zařízení je vybaveno přijímačem GPS, odesílání aktuálních dat je podmíněno získáním aktuální pozice. Reakční doba na požadavky závisí na intervalu aktualizace 5 minut.

Po zapnutí probíhá inicializace systému a první odeslání polohy, což může trvat až 10 minut, zejména při snaze získat GPS pozici při prvním zapnutí a první registraci do sítě. Pokud se pozice nepodaří získat, pokus se opakuje ještě dvakrát v následujících časových oknech. Poloha GPS je poté aktualizována jednou za hodinu. Pokud se nacházíte v dosahu generátoru, můžete využít bezdrátovou komunikaci telefonu k okamžité změně. Při rychlém po sobě jdoucím provádění změn jsou požadavky odloženy, pokud je aktivní spojení se serverem, a provedou se po dokončení komunikace.

3.2 Generátory fencee energy DUO Cellular EDC s výkonem vyšším než 5 J

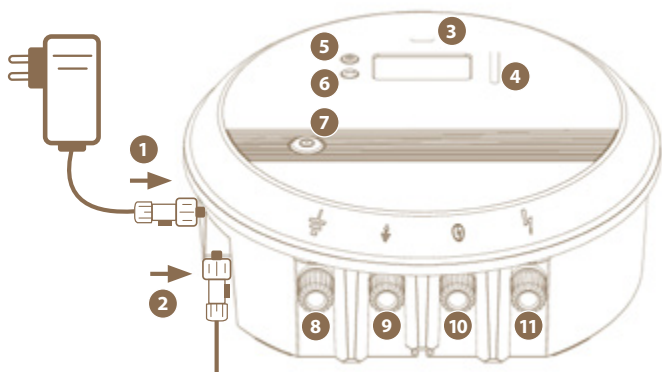
V případě generátorů s výkonem nad 5 J je potřeba dodržet speciální požadavky normy. Jedná se o časové zpoždění navyšování výkonu a tím zajištění bezpečnosti.

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 **EDC150** 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.

4. POPIS VÝROBKU



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

Vysvětlivky symbolů, které jsou na generátoru

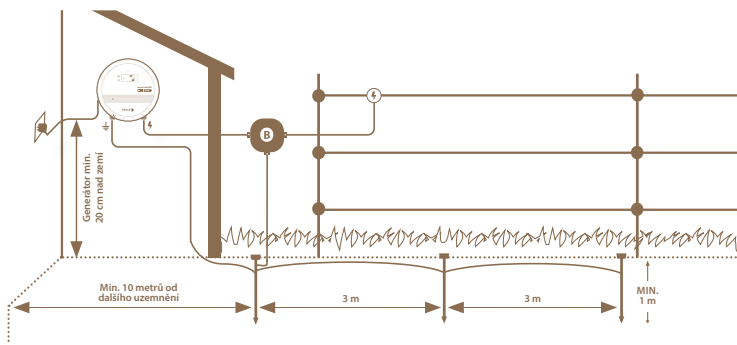
-  Uzemňovací svorka. Spojte tuto svorku s Vaším uzemňovacím systémem.
-  Svorka ohrazení s plným napětím. Spojte tuto svorku s Vaším ohrazením.
-  Svorka ohrazení se sníženým výkonem.
-  Svorka měření uzemnění. Pro připojení kontrolního zemnění.

5. UVEDENÍ DO PROVOZU

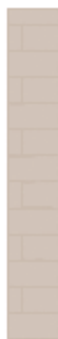
Zvolte vhodné místo pro instalaci generátoru kde:

- 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.



- Generátory musí být instalovány na suché místo.
- Generátor nikdy nepokládávejte 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



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!

Zemnicí 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 přídatných zemnicích 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 zemnicí tyče 50 cm. Mezi zemnicí tyčí 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.

Připojení konektorů

Modely **energy DUO Cellular EDC** 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.

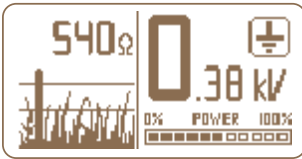
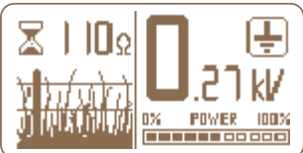
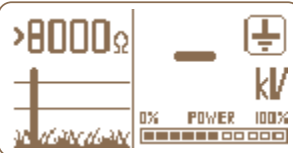
 **Červenou svorku** připojte pomocí připojovacího kabelu k ohradě.

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

 **Zelená svorka** je určena ke kontrolnímu měření uzemnění. Snadno zjistíte, zda je stávající uzemnění dostačující, nebo je vzhledem k situaci nutné zlepšit (přidat další zemnicí tyč, zavlažit uzemnění, opravit propojení). Pro kontrolní měření je vždy potřeba instalovat měřicí elektrodu 10 m od uzemnění generátoru. Pro měřicí elektrodu použijte nekorodující dobře vodící tyč, dlouhou alespoň 20 cm, tu propojte vysokonapěťovým kabelem se zelenou svorkou na generátoru.

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

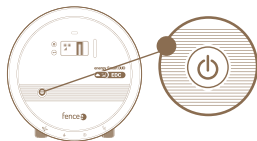
Pokud je impedance ohrady vyšší než 500 Ohm, tzn. kvalitní nezatížená ohrada, pak je nutné ohradu pro měření zkratovat a zjistit tak kvalitu uzemnění. Zkratování provedete tak, že uzemníte nadzemní vodič ohrady ve vzdálenosti alespoň 50 m od generátoru. Pro toto uzemnění použijte kvalitní zemní tyč, 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 |

Pomlčka na displeji při kontrolním měření indikuje stav, kdy na zelenou svorku není připojena měřící elektroda nebo není provedeno dostatečné zkratování ohrady (v případě impedance ohrady vyšší než 500 Ohm).

6. 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**

7. 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 ohraď)

Při poklesu napětí baterie pod 11,6 V se spustí výstražná siréna (pípání). Pokud napětí klesne pod 11,4 V, dojde k vypnutí ohraďníku. 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.

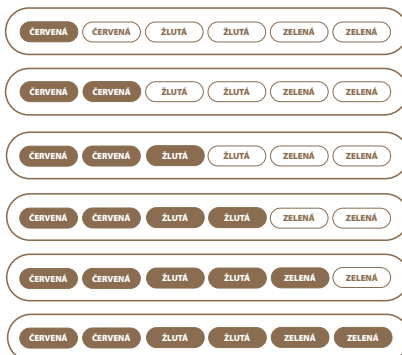
BARGRAF:

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

Indikační stavy:



- 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



8. DISPLEJ

U generátorů 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 parametru 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.

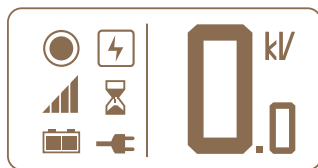
Na první a druhé obrazovce lze volit mezi zobrazeným parametrem, pomocí **Potvrzovacího** tlačítka . K dispozici jsou čtyři možnosti, které se cyklicky opakují – výstupní napětí [kV], napětí baterie [V], kontrolní uzemnění [V] a výstupní energie [%].

| SETTINGS | |
|----------|-------|
| Alarm | 4000V |
| Light | ON |
| Contrast | 135 |
| BACK | |

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 .

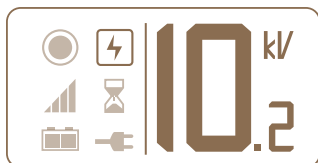
8.1 Základní obrazovka



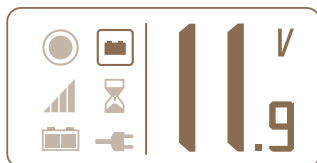
Na základní obrazovce se zobrazuje informaci o stavu připojení k serveru. Indikace má dva stavy:



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



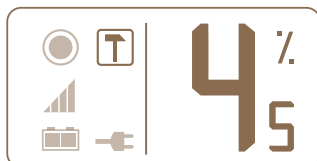
 **Výstupní napětí**



 **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**

 **Prázdná baterie** / červená LED + siréna → **11,6 – 11,4 V**


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

 Indikuje napájení generátoru ze sítě.

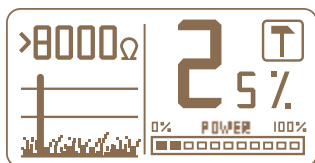
  Chybová hláška, viz bod 10 – Možné zdroje závad.

 Připojení k nevhodnějšímu a nejsilnějšímu signálu si volí generátor sám. Počet sloupků signalizuje kvalitu signálu celulární sítě.

 – nemá signál  – špatný signál  – slabý signál  – dobrý signál  – vynikající signál

 Symbol čtverečku signalizuje, že dochází k přenosu dat a v tu chvíli není možné okamžitě využívat bezdrátové ovládání generátoru.

8.2 Informativní obrazovka



Ikony na displeji při indikaci zatížení ohrady:



8.3 Nastavovací obrazovka

Do nastavovací obrazovky se dostanete podržením **Nastavovacího** tlačítka \odot > 2 s. Mezi jednotlivými položkami se pohybujete opětovným stlačením **Nastavovacího** tlačítka \odot , 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. \odot Vyberte položku
3. \ominus Potvrďte výběr
4. \odot Nastavte hodnoty
5. \ominus Potvrďte hodnoty

Opuštění obrazovky

1. \odot Vyberte položku BACK
2. \ominus Potvrďte výběr
 - \odot Můžete přepínat mezi obrazovkami

Back

Položka slouží pro návrat z nastavení.

Cellular Info

V této sekci je možné vidět detailnější stav internetového připojení.



Vysvětlení položek:

Signal – Ukazuje hodnoty kvality signálu.

Update – Standardně svítí "Not available", což znamená, že není potřeba nic aktualizovat. V případě, že bude vydán nový Update budete upozorněni v aplikaci na telefonu a v menu na generátoru.

Palec nahoru – Zařízení má signál a je připojeno.

Palec dolu – Zařízení nemá signál a není připojeno.

Factory setting

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

9. APLIKACE fencee Cloud A PŘIPOJENÍ GENERÁTORU

Registraci a přihlášení provedete přes webové rozhraní www.fenceecloud.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.

Aplikace fencee Cloud ke stažení

Aplikaci fencee Cloud pro OS Android nebo iOS stáhnete zdarma.



Generátor je možné ovládat také bezdrátově pomocí rádiového spojení. Dostupnost tohoto ovládání je signalizována ikonou BT na kartě zařízení v aplikaci. Pokud symbol není zobrazen, nenacházíte se v dosahu signálu a ovládání bude probíhat přes službu fencee Cloud. Aby bylo možné bezdrátové ovládání na blízko používat, je nutné otevřít v aplikaci detail zařízení a v sekci "**Blízké bezdrátové ovládání**" funkci zapnout. Poté budete vyzváni k zadání BT PINu. Pokud budete v dostahu, tato možnost bude přednostně používána k ovládání.

Správná poloha a GPS

Zařízení dokáže monitorovat svoji instalovanou polohu. Pokud funkci aktivujete v aplikaci v detailu zařízení stiskem tlačítka "**Sentry mode**", provede se kalibrace. Během této kalibrace by se se zařízením nemělo hýbat; v opačném případě začne kalibrace znovu a uloží se aktuální poloha. Pokud se zařízení následně dostane do špatné polohy nebo zaznamená otřes, odešle alarm skrze aplikaci. Alarm o otřesu bude aktivní krátkodobě a po uklidnění situace se deaktivuje. Avšak pokud je detekována změna polohy, alarm zůstane aktivní do doby nové kalibrace, kterou je nutné provést z blízké vzdálenosti.

Aktualizace polohy GPS probíhá 1× za hodinu.

Pokud zařízení ztratí napájení (je opojeno od napájení), má integrovanou záložní baterii, díky které vás zařízení může okamžitě informovat o problému i poloze GPS. Baterie je během běžného provozu udržována v nabitém stavu.

Upgrade

Zařízení podporuje upgrade software přes mobilní aplikaci. Pokud aplikace zjistí dostupný upgrade, upozorní vás na možnost upgradu notifikací. Samotný upgrade lze pak provést prostřednictvím bezdrátové technologie. Při provádění upgradu musí být zařízení v režimu Standby, a celý proces trvá přibližně 15 minut.

Kompletní nastavení zařízení v aplikaci fencee Cloud najdete na webu.



10. MOŽNÉ ZDROJE ZÁVAD

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

| Příčina | Odstranění závady |
|---|---|
| Nefunguje generátor elektrického ohradníku? | 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 (obratte se na prodejce)! Při použití bateriových a akumulátorových zařízení dodržujte správné zapojení pólů! |
| Na LED kontrole bliká červená | Napětí baterie kleslo pod 12 V – vyměňte baterii za dostatečně nabitou nebo připojte adaptér. |
| Na LED kontrole bliká červená a zní výstražná siréna | 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. |
| Na LED kontrole nesvítí žádná signalizace | 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. |
| Svod nebo zkrat přívodního vedení ohradníku | Pro přívodní vedení zásadně nepoužívejte běžný kabel. Doporučujeme použít vysokonapěťový kabel. |
| Vodič má nepříznivé vlastnosti (tenký vodič, vysoký odpor) | Použijte kvalitní vodič s nízkým odporem a s větším průřezem. Zajistěte kvalitní správné propojení vodičů. |
| Nekvalitní uzemnění, příliš krátká zemnicí tyč, koroze, suchá zemina | Přidat tyč, vlhčit. |
| Svod porostem u hrazení | Odstraňte porost (posekejte)! |
| Vodič na zemi (např. přerušeni, nedostatečné mechanické napětí) | Opravte ohrazení, použijte speciální spojky, napněte vodič! |
| Příliš dlouhé ohrazení. Bylo pro daný účel použito správné zařízení? | Použijte zařízení vhodné pro danou délku ohrazení a druh zvířete – v případě potřeby se poraďte se specializovaným obchodníkem! |
| Izolátor probíjí, dochází ke ztrátám | Vyměňte vadné a zvětralé izolátory. |
| Vodič propojen uzlem, nedostatečné propojení | Použijte příslušné speciální spojky pro vodič. |
| Na displeji svítí chybová hláška E1 | 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. |
| Na displeji svítí chybová hláška E2 | Chyba komunikace procesoru. Generátor funguje, ale nelze jej vzdáleně ovládat. Generátor je nutné poslat na opravu. |
| Na displeji nesvítí sloupcový bargraf | Zařízení nemá dostatečný signál pro připojení ke Cloudu. Je potřeba změnit umístění, tam kde signál je. Generátor si sám nejhodnější signál vybere a připojí. |

Thank you for purchasing the product fencee of the company **VNT electronics s.r.o.**
The equipment conforms to safety regulations in accordance with valid legislation
as well as relevant EU (CE) regulations.

**We also ask you to read these instructions for use before using the device carefully
and to keep it for possible application in the future.**

An electric fence must be designed to protect persons from unintentional contact with impulse conductors under normal operating conditions. From a legislative point of view, they are primarily covered by **EN 60335-2-76 ed. 3** (Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-76: Particular requirements for power sources for electric fences) and by standards **2014/35/EU, 2014/30/EU, R&TTE EN300-220 and EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**

1. CONTENT

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Content | 16 |
| 2 | Function of the electric fence | 17 |
| 3 | Introduction | 18 |
| | 3.1 Remote control | 18 |
| | 3.2 Energizers EDC with power output higher than 5 J | 18 |
| 4 | Product description | 19 |
| 5 | Ready to use | 20 |
| 6 | Control | 22 |
| 7 | Explanation of LED indicating lights and bargraph indicator | 23 |
| 8 | Display | 24 |
| | 8.1 Main screen | 24 |
| | 8.2 Informative screen | 26 |
| | 8.3 Setting screen | 26 |
| 9 | The fencee Cloud app and energizer connection | 28 |
| 10 | Troubleshooting | 29 |

ALL MANUALS ALSO ONLINE:

All manuals for fencee products are available for download on the web:



2. FUNCTION OF THE ELECTRIC FENCE

How the electric fence works?

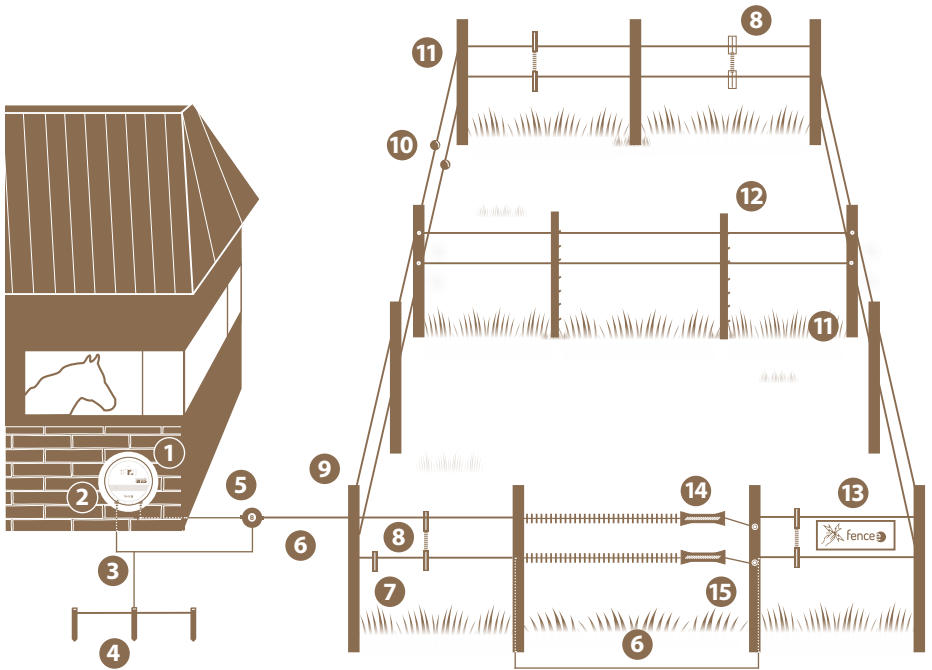
An electric fence consists of an electric energizer and a fence set out with posts and wires. The electric energizer supplies the fence lines with current pulses. These pulses are characterised by high voltage and very short duration (less than 0,3 ms).

However, the electric shock is very unpleasant and animals quickly learn to respect the fence. The electric fence is not only a physical but also a psychological obstacle.

Benefits of electric fence systems:

An electric fence has many advantages over a traditional fence.

- It requires less labor and material costs to build a fence than a traditional fence.
- Flexible changing and repositioning of the enclosure is possible as required. Quick and easy assembly and disassembly of temporary fencing.
- Designed for guarding and protecting different animals.
- Compared to other fences, such as barbed wire, it does not cause any damage to the animals.



| | |
|---|----------------------------|
| 1 | Energizer fence3 |
| 2 | ON/OFF button on energizer |
| 3 | Earthing cable |
| 4 | Anticorrosive earthing rod |
| 5 | Lightning diverter |

| | |
|----|-------------------------------|
| 6 | High-voltage connecting cable |
| 7 | Conductor |
| 8 | Line connector |
| 9 | Fixed post |
| 10 | Tensioner |

| | |
|----|-------------------|
| 11 | Insulators |
| 12 | Flexible post |
| 13 | Warning sign |
| 14 | Gate |
| 15 | Insulator of gate |



To connect the energizer to the Cloud, you need the MAC address and PIN, which are listed on the label on the back of this manual and in the product box. Keep this information carefully for any changes.

3. INTRODUCTION

The combined energizers **energy DUO Cellular EDC** can be powered from the 230 V mains using a 14 V adapter or a suitable 12 V battery. The devices are suitable for long and heavy duty fences where maximum efficiency must be ensured. An integrated microprocessor controls the entire operation and ensures optimum performance, given the current condition of the enclosure.

During operation, the load on the pen is continuously measured. The output power of the energizer is then automatically adjusted to maintain the desired output voltage over the largest possible load range. This regulation significantly helps to save energy when using a quality low load fence, it also optimises the power consumption to maintain a sufficiently high voltage on a fence that is overgrown with grass (high load). LED lights and BARGRAF on the front of the energizer display the operation of the power supply, indicate the voltage on the fence and signal any faults.

3.1 Remote control

Energizers **energy DUO Cellular EDC** can be remotely controlled using GSM technology and an integrated modem. It supports a wide range of networks, legacy 2G networks, NB-IoT, CAT-M1 and cloud solutions. The device connects directly to the Cloud and can then be remotely controlled using the fencee Cloud app. The energizer regularly sends information every 5 minutes, and is able to react and send data immediately in case of sudden changes. The device is equipped with a GPS receiver, sending the current data is conditional on obtaining the current position. The response time to requests depends on an update interval of 5 minutes.

After switching on, the system initialization and the first sending of the position takes place, which can take up to 10 minutes, especially when trying to obtain the GPS position when first switching on and first registering to the network. If the position cannot be obtained, the attempt is repeated twice more in subsequent time windows. The GPS position is then updated once per hour. If you are within range of the energizer, you can use your phone's wireless communication to change it immediately. When making changes in rapid succession, the requests are deferred if the connection to the server is active, and are made when the communication is complete.

3.2 Energizers energy DUO Cellular EDC with power output higher than 5 J

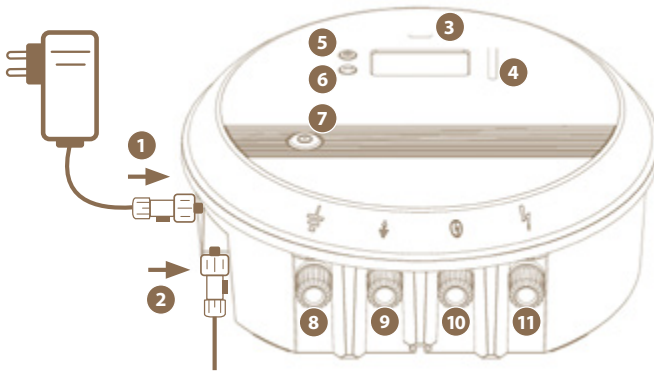
Standard's special requirements must be observed for energizers with power output higher than 5 J, namely time cut-off limit when the power output is increased and thus ensuring safety.

Products must be identified by mark 

fencee energizers have time cut-off limit of 50 seconds, which means that whilst the fence system is under load and its resistance drops below 500 Ohm (overgrown grass, fallen branches, etc.), the energizer will supply the maximum of 5 J for 50 s. If the fence system resistance does not increase during this time (carrying out corrective measures), the energizer will gradually increase the power output (e.g. **EDC150** model up to 15 J).

Acoustic and visual warning when the fence system is suddenly under load is another feature. If the fence resistance drops abruptly during one pulse from over than 1000 Ohm to less than 400 Ohm (fallen branches, tangled animal or human, etc.), alarm is triggered after six pulses, acoustic warning and red LED indicator light flashes. At the same time, the pulse period is shortened to 3 s. The alarm is switched off after increasing the fence resistance to more than 600 Ohm or after the time limit of 10 min. Both functions are independent and separate.

4. PRODUCT DESCRIPTION



| | |
|----|--|
| 1 | Waterproof connector for connecting 14 V / 2 A adapter |
| 2 | Waterproof connector for connecting 12 V battery |
| 3 | Energizer connection monitoring and status indication shown on LED display |
| 4 | BARGRAPH shows fence system voltage |
| 5 | Push button for selecting particular display |
| 6 | Push button used for confirming / Changing values |
| 7 | ON/OFF button |
| 8 | Earthing (black) |
| 9 | Connection for measuring the quality of earthing (green) |
| 10 | Connection to fence system with reduced power (yellow) |
| 11 | Connection to fence system (red) |

Meaning of displayed symbols on energizer



Earthing connection for connecting to your earthing system.



Full voltage fence system connection for connecting to your fence system.



Reduced power fence system connection.



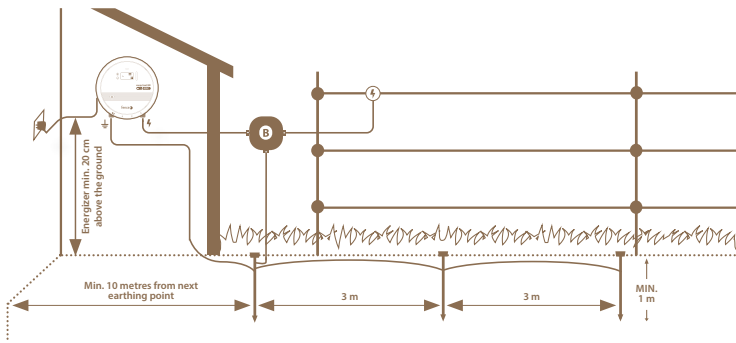
Connection for measuring the quality of earthing.

5. READY TO USE

Choose a place suitable for installation of energizer:

- where you can achieve a good earthing
- which is distant enough from children and animals
- where energizer is well accessible
- where permanent water stream is avoided

To mount energizer on wall, use attached screws, on which you can hang the energizer easily.

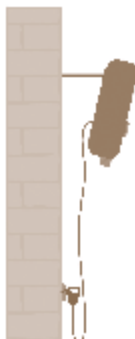


- Energizers must be installed in a dry place.
- Never put energizer on ground – in moist or wet environment.
- Fasten energizer by means of hanging screw or DIN rail with mounting bracket in vertical position – at least 20 cm above ground.
- Never expose energizer to continuous water stream.



VERTICAL ON THE WALL IDEALLY WITH A CANOPY

We recommend mounting on DIN rail



NEGATIVE ANGLE



NEVER EXPOSE TO A CONTINUOUS STREAM OF WATER!



ON THE GROUND – IN A PUDDLE



ON THE GROUND – UPSIDE DOWN



Earthing

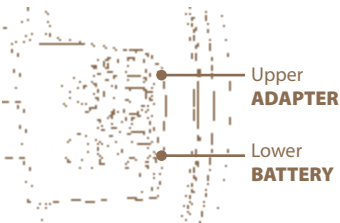
Correct earthing is very important because total function of the fence system is dependent on it!

Beat earthing rod with corrosion protection into ground completely at place with maximum and permanent humidity. On dry pieces of land or in case of soils with lower electric conductivity, use one or several supplementary earthing rods (with length of minimum of 1 m) and place them at distance of approximately 3 metres from each other.

Exceptions are fence system powered by battery energizer or working with low output. Here minimum length of earthing rod of 50 cm is recommended. Distance of at least 10 metres must be between earthing rod of fence system and another earthing system, for example earthing of a house, protective earthing of electric supply system or earthing of violation alarm.

Connecting connectors

The **energy DUO Cellular EDC** models have two waterproof input connectors. The top one for connecting the adapter and the bottom one for connecting the battery. The connector wiring can be interchanged and therefore the correct wiring must be observed. This concept prefers a mains voltage connection with the possibility of connecting a battery, as a backup power supply, in case of power failure. Operating the energizer independently from the battery is not very suitable in the long term, due to the higher power consumption and low capacity of conventional batteries.





If one of the connectors is not connected, the connector cap needs to be screwed on to keep the connector watertight. If the connectors are mixed up and the adapter and battery are connected at the same time, charging and low battery indication will not work, but at the same time the battery will not discharge.

Connecting output

 Connect the **black earthing output** to the earthing rod using earthing cable.

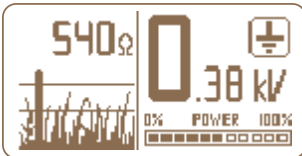
 Connect the **red output** to the fence system using the connecting cable.


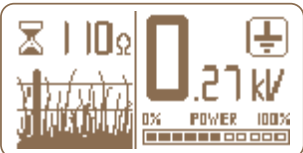
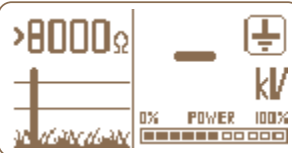
 **Yellow output** is intended for connecting fence system where we always require reduced energy in order that animals receive weaker, approximately half strength impulse; this relates to fence system for younger and smaller animals (foals, calves). It is also connected separately to the larger fence system lower wire, where vegetation is expected to be dense with technical measures to prevent losses, namely voltage leakage to the ground as it is usual in standard connections thus the energizer power output is not reduced. The other wires connected to the red output are powered separately at full voltage.

 **Green output** is intended for measuring the quality of earthing to find out whether the existing earthing is satisfactory or requires upgrading due to the location, e.g. adding another earthing rod, irrigate it or repair connections. It is always required to install measuring electrode located 10 m from the energizer earthing point. Use non-corroding well conducting rod at least 20 cm long for the measuring electrode. Connect high voltage cable to the green energizer connection.

It is important what impedance of the fence the device measures. If the display shows an impedance of 500 Ohm or less, i.e. a long or vegetation-laden fence, nothing further needs to be installed and the earth check works automatically. Check the earth voltage on the energizer according to the table below.

If the impedance of the enclosure is higher than 500 Ohm, i.e. a good quality unloaded enclosure, then the enclosure must be short-circuited for measurement to determine the quality of the earth connection. To short-circuit, ground the overhead conductor of the enclosure at a distance of at least 50 m from the energizer. For this earthing, use a good quality earth rod, drive it into the ground and connect it to the conductor. Then check the earth voltage at the energizer according to the following table.

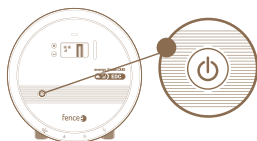
| Ground voltage shown on the energizer display | Status |
|--|--|
|  | 0 – 0,20 kV OK |
| | 0,20 – 0,50 kV Check earthing; add another earthing rod as a precaution |
| | > 0,5 kV Carry out repairs or add earthing rod |

| | | |
|--|---|--|
|  |  |  |
|--|---|--|

If a dash is displayed on the energizer display next to measuring the quality of earthing symbol it indicates either that the measuring electrode is not connected to the green output or that the fence system wire is not short-circuited (if fence system impedance is higher than 500 Ohm).

6. CONTROL

ON/OFF AND POWER OUTPUT SWITCHING PUSH BUTTON



ON/OFF switch button

The large control button is used for basic control.
This button can be used to switch the energizer on and off.



**The energizer remembers its last state and reactivates in it.
Therefore, the use of a switching or time socket is possible.**

ENERGIZER IS SWITCHED OFF; BY PRESSING PUSH BUTTON



Long press (> 2 s) → **Energizer is switched on**
Short press → **No response**

ENERGIZER IS SWITCHED ON; BY PRESSING PUSH BUTTON



Long press (> 2 s) → **Manual switching between the high and low power output (approximately 50%)**. User selectable; when, for example, it is used for more sensitive animals or to reduce demand on battery, if required. The low power output is always limited to the maximum of 5 J.
Short press → **Energizer is put into the Standby Mode**

ENERGIZER IS IN STANDBY MODE; BY PRESSING PUSH BUTTON



Short press → **Energizer is fully switched off**
Long press (> 2 s) → **Energizer is switched on**

7. EXPLANATION OF LED INDICATING LIGHTS AND BARGRAPH INDICATOR

LED control:

BURNING / BLINKING

- **blinking** – Operation on battery only
- **permanent burning** – Operation with adapter

COLOR

- **blue** – Operation at higher output (100%)
- **purple** – Operation at lower output (c. 50%)
- **red** – It lights up when battery voltage drops below 12 V

When battery voltage drops below 11,6 V, warning siren is started (beeping). When battery voltage drops below 11,4 V, energizer is switched off. Reason is protection of battery from deep discharge of the battery (battery destruction). If discharged battery and adapter are connected simultaneously, red LED is burning, until battery is charged at 12 V at least.

BARGRAPH INDICATOR:

To indicate input voltage at fence system, **energy DUO Cellular EDC** models are equipped with BARGRAPH indicator. It consists of six – **2x RED | 2x YELLOW | 2x GREEN** – sorted from bottom to top. BARGRAPH indicator always goes through LEDs from the first red one up to indicated position where it stops for a while.

Indicating statuses are as follows:



- voltage **< 3 kV** – 1x RED



- voltage **3–5 kV** – 2x RED



- voltage **5–6 kV** – 1x YELLOW



- voltage **6–7 kV** – 2x YELLOW



- voltage **7–8 kV** – 1x GREEN



- voltage **> 8 kV** – 2x GREEN



8. DISPLAY

The energizers have an information display and two buttons to control this display.



SETUP button



CONFIRM button

The display shows information on two different screens, which can be cycled with the **Setup** button (⊙). Use the **Confirm** button (←) to change or confirm the parameters on the screen.



The **first basic screen** shows a large digit of the selected parameter in the right part and icons indicating the status of the energizer in the left part.



On the **second informative screen**, the status of the fence is displayed in the left part, both numerically (resistance of the fence) and graphically by the icon of grass growth.

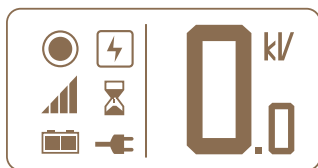
On the first and second screens, you can select between the displayed parameters using the **Confirm** button (←). There are three options that repeat in a circle – output voltage [kV], battery voltage [V] and output energy [%].



Setting screen

For entry to setting screen hold for > 2 s **Setup** button (⊙). You can use the **Confirm** button (←), to access the individual settings between which you move, using the **Setup** button (⊙).

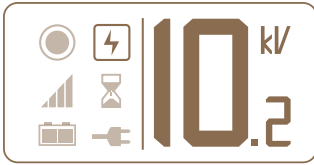
8.1 Basic screen



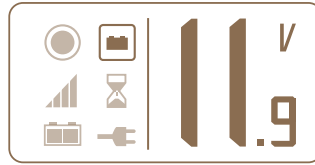
The basic screen displays information about the status of the connection to the server. The indication has two states:



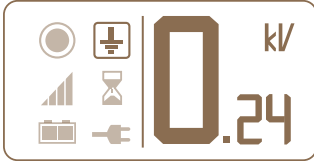
A triangle  may appear instead of the connection symbol in the event of an alarm. Or the E1 / E2 error symbol if it occurs.



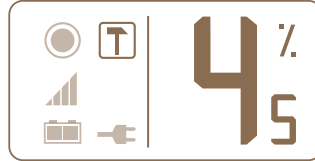
 **Output voltage**




 **Battery voltage**



 **Measuring earthing**



 **Output performance**
The figure expresses the energizer output required given the current fence condition, load and losses.

Icons on the display:

  Icons indicating the 50% / 100% mode.

    Indicating the displayed parameter.

 Triangle indicating a warning.

 Hourglass indicates a time delay before ramping up the performance.

 Icon indicating the connection of a battery and its status.



 **Full battery** / blue – violet led → **over 12 V**


 **Half battery** / red led → **12 – 11,6 V**

 **Empty battery** / red led + siren → **11,6 – 11,4 V**


The energizer will shut down → **less than 11,4 V**

 Indicates connection to the grid.

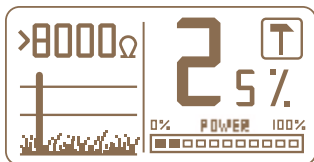
  Error message, see point 10 – Troubleshooting.

 The connection to the most suitable and strongest signal is chosen by the energizer itself. The number of bars indicates the signal quality of the cellular network.

 – no signal  – bad signal  – weak signal  – good signal  – strong signal

 The square symbol indicates that a data transfer is taking place and the wireless control of the energizer cannot be used immediately at that time.

8.2 Informative screen



On-screen icons indicating the load on the fence:

-  **> 1000 Ohm** – a short pen with minimum greenery
-  **1000 Ohm** – medium pen, with mild growth of vegetation
-  **500 Ohm** – longer pen, mild growth of greenery
-  **300 Ohm** – longer pen, medium growth of greenery or mild growth after rain
-  **< 300 Ohm** – a pen with a dense growth of vegetation, with high power loss

8.3 Setting screen

For entry to setting screen hold for > 2 s **Setup** button \oplus . You can use the **Confirm** button \ominus to access the individual settings between which you move, using the **Setup** button \oplus .

The following items are available:



Setting

- **Alarm** – The voltage setting at which the alarm is triggered can be set in the range of 0–8000 V, when 0 kV the voltage alarm is off.
- **Light** – Setting the backlight time. Here you can set the values of 1 minute, 5 minutes and continuous light (ON).
- **Contrast** – Setting the display contrast in the range 90–150.

Entering the screen

1. \ominus Enter the screen
2. \oplus Select an item
3. \ominus Confirm the selection
4. \oplus Adjust the values
5. \ominus Confirm the values

Leaving the screen

1. \oplus Select the BACK item
2. \ominus Confirm your choice
 - \oplus You can toggle among screens

Back

This serves to leave the settings menu.

Cellular Info

In this section you can see the detailed status of the internet connection.



Explanation of items:

Signal – Shows the signal quality values.

Update – By default "Not available" is lit, which means that nothing needs to be updated. If a new Update is released you will be notified in the app on your phone and in the menu on the energizer.

Thumbs up – The device has a signal and is connected.

Thumbs down – The device has no signal and is not connected.

Factory setting

This option sets all items in the Setting Menu to the factory settings – alarm, light, contrast.

9. fencee Cloud APPLICATION AND ENERGIZER CONNECTION

Register and login via the web interface www.fencecloud.com or download the app from Google Play or the App Store. Here you will do your login using your email account and then register the energizer using its MAC address.

Download the fencee Cloud app

Download the fencee Cloud app for Android or iOS for free.



The energizer can also be controlled wirelessly via radio link. The availability of this control is indicated by the BT icon on the device tab in the application. If the symbol is not displayed, you are not in signal range and control will be via the fencee Cloud service. In order to use the wireless proximity control, you need to open the device detail in the app and enable the function in the **"Wireless proximity control"** section. You will then be prompted to enter your BT PIN. If you are in range, this option will be used for control in preference.

Correct location and GPS

The device can monitor its installed position. If you activate the function in the app in the device details by pressing the **"Sentry mode"** button, the calibration will be performed. During this calibration, the device should not be moved; otherwise the calibration will start again and the current position will be saved. If the device subsequently gets into the wrong position or detects a shock, it will send an alarm via the app. The shake alarm will be active for a short period of time and will be deactivated once the situation has calmed down. However, if a change in position is detected, the alarm will remain active until a recalibration is performed at close range.

The GPS position is updated 1 time per hour.

If the device loses power (is powered down), it has a built-in backup battery that allows the device to instantly notify you of the problem and GPS location. The battery is kept charged during normal operation.

Upgrade

The device supports software upgrades via mobile app. If the app detects an available upgrade, it will alert you to the upgrade option with notifications. The upgrade itself can then be done via wireless technology. When performing the upgrade, the device must be in Standby mode, and the entire process takes approximately 15 minutes.

You can find the complete device settings in the fencee Cloud app on the web.



10. TROUBLESHOOTING

If the energizer is not working properly, try the following table to solve it.

| Cause | Fault removal |
|---|--|
| Energizer does not work? | Disconnect the device from the fence system and switch it on again! If blue or violet LED is burning and yellow or green LED is flashing on BARGRAPH indicator, then the device works properly. Otherwise, the device is damaged (contact your salesman)! When using battery and accumulator devices, observe correct wiring of poles! |
| Red LED light is blinking | Battery voltage decreased below 12 V – replace the battery with a sufficiently charged one or connect adapter. |
| Red LED light is blinking and warning siren sounds (beeping) | The battery voltage has dropped below 11,6 V – replace the battery with a sufficiently charged one or connect an adapter. Or there has been a spike in fence load or voltage reduction, the cause needs to be rectified. |
| No LED signal is burning | Energizer is switched off manually or battery voltage decreased below 11,4 V and energizer was switched off automatically. Reason is protection of battery from its deep discharge (and battery destruction). Replace the battery with a sufficiently charged one or connect adapter – until battery voltage reaches at least 12 V, red LED will be burning. |
| Lead-in or short circuit of supply lines of the fence system | Do not use conventional cables for supply lines. High-voltage cable is recommended. |
| Conductor has adverse properties (thin diameter, high resistance) | Use high-quality conductor with low resistance and larger diameter. Ensure high-quality correct connection of conductors. |
| Low-quality earthing, too short earth rod, corrosion, dry soil | Add next rod, moisten. |
| Lead-in via growth near fence system | Remove the growth (mow it). |
| Conductor on ground (for example break, insufficient mechanical tension) | Repair fencing, use special connectors, stretch conductor. |
| Too long fence system. Was correct accessories used for given purpose? | Use accessories suitable for given length of fence system and for animals – in case of need, consult specialized salesman! |
| Insulator pierces, losses occur | Replace defective and weather-worn insulators. |
| Conductor is connected via knot, insufficient connection | Use relevant special connectors for the conductor. |
| Displayed error message E1 | Output voltage evaluation error. This condition indicates that the energizer is operating in limited operation. The energizer output is limited to 5 J and the ground check measurement is not working. The energizer must be sent for repair. |
| Displayed error message E2 | Processor communication error. Energizer works but cannot be controlled remotely. The energizer must be sent for repair. |
| The bargraph does not light up on the display | The device does not have sufficient signal to connect to the Cloud. You need to change the location where the signal is. The energizer will select the most suitable signal and connect itself. |

Dziękujemy za zakup produktu fencee firmy VNT electronics s.r.o.
Urządzenie spełnia przepisy bezpieczeństwa zgodnie z obowiązującym prawem,
jak również odpowiednie przepisy EU (CE).

**Jednocześnie prosimy o dokładne zapoznanie się z niniejszą instrukcją
przed rozpoczęciem użytkowania urządzenia oraz o zachowanie jej na przyszłość.**

Ogrodzenie elektryczne powinno być zaprojektowane w taki sposób, aby w normalnych warunkach pracy osoby były chronione przed niepożądanym kontaktem z przewodnikami impulsowymi. Z legislacyjnego punktu widzenia są one przede wszystkim objęte normą **ČSN EN 60335-2-76 ed. 3** Elektryczne przyrządy do użytku domowego i podobnego – Bezpieczeństwo – Część 2-76: Wymagania szczegółowe dotyczące źródeł energii dla elektrycznych urządzeń ogrodzeniowych) oraz normami **2014/35/EU, 2014/30/EU., R&TTE EN300-220 a EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**

1. SPIS TREŚCI

| | | |
|-----------|--|-----------|
| 1 | Spis treści | 30 |
| 2 | Funkcje ogrodzenia elektrycznego | 31 |
| 3 | Wprowadzenie | 32 |
| | 3.1 Zdalne sterowanie | 32 |
| | 3.2 Elektryzatory EDC o mocy większej niż 5 J | 32 |
| 4 | Opis urządzenia | 33 |
| 5 | Podłączenie elektryzatora | 34 |
| 6 | Kontrola | 36 |
| 7 | Objaśnienie sygnalizacji LED i bargrafu | 37 |
| 8 | Ekran | 38 |
| | 8.1 Ekran podstawowy | 38 |
| | 8.2 Ekran informacyjny | 40 |
| | 8.3 Ekran ustawień | 40 |
| 9 | fencee Cloud aplikacja i połączenie z elektryzatorem | 42 |
| 10 | Najczęstsze przyczyny usterek | 43 |

WSZYSTKIE INSTRUKCJE RÓWNIEŻ ONLINE:

Wszystkie instrukcje obsługi produktów fencee są dostępne do pobrania w Internecie:



2. FUNKCJE OGRODZENIA ELEKTRYCZNEGO

Jak działa ogrodzenie elektryczne?

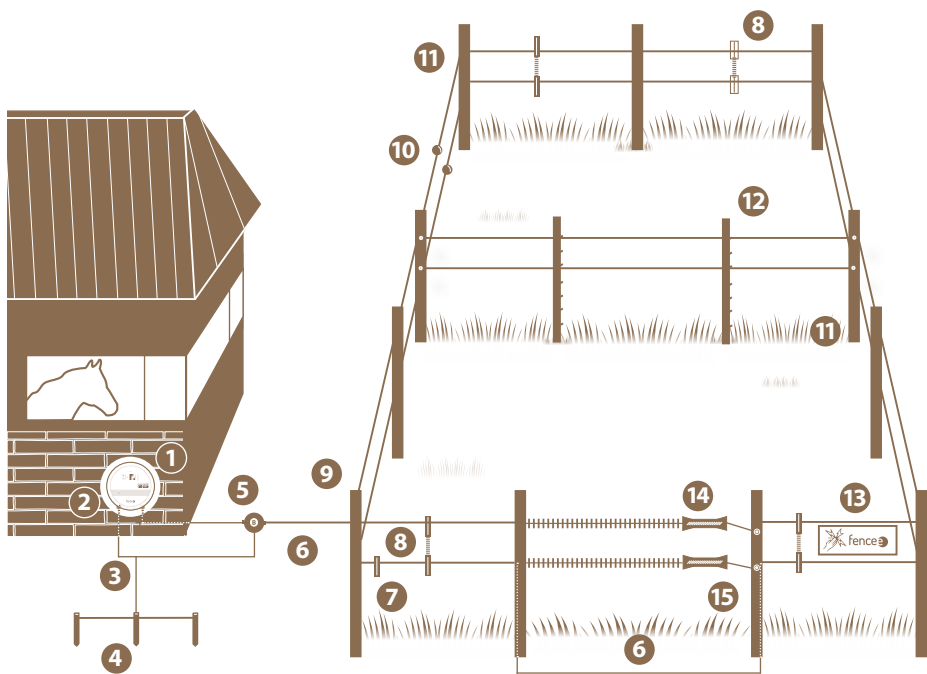
Ogrodzenie elektryczne składa się z elektryzatora elektrycznego i ogrodzenia wyznaczonego przez słupki i przewody. Elektryzator generuje krótkie impulsy elektryczne. Impulsy te charakteryzują się wysokim napięciem i bardzo krótkim czasem trwania (poniżej 0,3 ms).

Porażenie prądem jest jednak bardzo nieprzyjemne i zwierzęta szybko uczą się respektować ogrodzenie. Ogrodzenie elektryczne to nie tylko przeszkoda fizyczna, ale i psychologiczna.

Jakie są zalety ogrodzenia elektrycznego?

Ogrodzenie elektryczne ma wiele zalet w porównaniu z tradycyjnym ogrodzeniem.

- Budowa ogrodzenia wymaga mniejszych kosztów pracy i materiałów niż w przypadku tradycyjnego ogrodzenia.
- W zależności od potrzeb możliwe jest dostosowanie ogrodzenia. Szybki i łatwy montaż i demontaż ogrodzeń tymczasowych.
- Przeznaczone do pilnowania i ochrony różnych zwierząt.
- W porównaniu z innymi ogrodzeniami, takimi jak drut kolczasty, nie powoduje obrażeń u zwierząt.



| | |
|---|--------------------------------|
| 1 | Elektryzator fence |
| 2 | Przycisk włącz/wyłącz |
| 3 | Przewód uziemiający |
| 4 | Niekorodujący pręt uziemiający |
| 5 | Odgromnik |

| | |
|----|--------------------------|
| 6 | Kabel wysokiego napięcia |
| 7 | Przewód pastucha |
| 8 | Łącznik przewodów |
| 9 | Ogrodzenie stałe |
| 10 | Napinacz drutu |

| | |
|----|----------------------|
| 11 | Izolatory |
| 12 | Ogrodzenie przenośne |
| 13 | Tabliczka |
| 14 | Przejście bramowe |
| 15 | Izolator bramowy |



Aby podłączyć elektryzator do chmury, potrzebny jest adres MAC i kod PIN, które są wymienione na etykiecie z tyłu niniejszej instrukcji i w pudełku produktu. Zachowaj te informacje na wypadek jakichkolwiek zmian.

3. WPROWADZENIE

Uniwersalne elektryzatory **energy DUO Cellular EDC** mogą być zasilane z sieci 230 V za pomocą adaptera 14 V lub odpowiedniego akumulatora 12 V. Urządzenia nadają się do długich i wymagających ogrodzeń, w których należy zapewnić maksymalną wydajność. Zintegrowany mikroprocesor kontroluje całą operację i zapewnia optymalną wydajność, biorąc pod uwagę aktualny stan ogrodzenia.

Podczas pracy obciążenie pióra jest stale mierzone. Moc wyjściowa elektryzatora jest następnie automatycznie regulowana w celu utrzymania pożądanego napięcia wyjściowego w największym możliwym zakresie obciążenia. Regulacja ta znacząco pomaga oszczędzać energię podczas korzystania z wysokiej jakości ogrodzenia o niskim obciążeniu, a także optymalizuje zużycie energii w celu utrzymania wystarczająco wysokiego napięcia na ogrodzeniu porośniętym trawą (wysokie obciążenie). Diody LED i BARGRAF z przodu elektryzatora wyświetlają działanie zasilacza, wskazując napięcie na ogrodzeniu i sygnalizują wszelkie usterki.

3.1 Zdalne sterowanie

Elektryzatory **energy DUO Cellular EDC** mogą być zdalnie sterowane za pomocą technologii GSM i zintegrowanego modemu. Obsługuje szeroką gamę sieci, starsze sieci 2G, NB-IoT, CAT-M1 i rozwiązania chmurowe. Urządzenie łączy się bezpośrednio z chmurą i może być zdalnie sterowane za pomocą aplikacji fencee Cloud. Elektryzator regularnie wysyła informacje co 5 minut, a w przypadku nagłych zmian jest w stanie natychmiast zareagować i wysłać dane. Urządzenie jest wyposażone w odbiornik GPS, wysyłanie aktualnych danych jest uzależnione od uzyskania aktualnej pozycji. Czas reakcji na żądania zależy od interwału aktualizacji wynoszącego 5 minut.

Po włączeniu system inicjalizuje i wysyła pozycję po raz pierwszy, co może potrwać do 10 minut, zwłaszcza podczas próby uzyskania pozycji GPS przy pierwszym włączeniu i rejestracji w sieci po raz pierwszy. Jeśli nie uda się uzyskać pozycji, próba jest powtarzana jeszcze dwukrotnie w kolejnych oknach czasowych. Pozycja GPS jest następnie aktualizowana raz na godzinę. Jeśli znajdujesz się w zasięgu elektryzatora, możesz użyć komunikacji bezprzewodowej telefonu, aby natychmiast ją zmienić. W przypadku wprowadzania zmian w krótkich odstępach czasu, żądania są odraczane, jeśli połączenie z serwerem jest aktywne, i wprowadzane po zakończeniu komunikacji.

3.2 Elektryzatory fencee energy DUO Cellular EDC o mocy większej niż 5 J

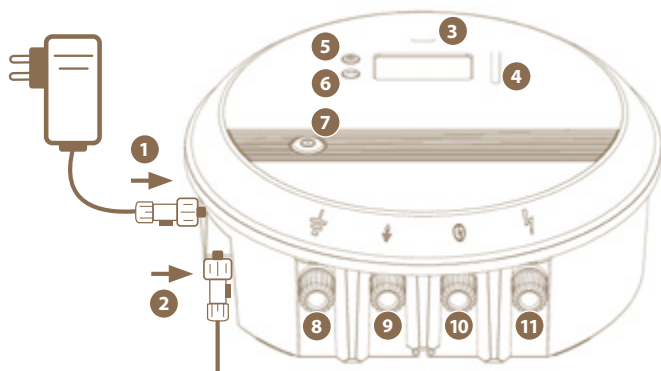
W przypadku elektryzatorów o mocy powyżej 5 J należy przestrzegać specjalnych norm. Dotyczy to opóźnienia czasowego wzrostu mocy, a tym samym zapewnienia bezpieczeństwa.

Produkt powinien być oznaczony symbolem .

Elektryzatory fencee mają opóźnienie czasowe 50 sekund. Oznacza to, że przy obciążeniu ogrodzenia i spadku jego obciążenia poniżej 500 Ohm (zarośnięta trawa, spadająca gałąź itp.) elektryzator dostarczy maksymalnie 5 J przez 50 sekund. Jeśli w tym czasie rezystancja ogrodzenia nie wzrośnie (usunięcie przyczyny), elektryzator będzie stopniowo zwiększał energię wyjściową (np. model **EDC150** do 15 J).





Kolejną funkcją jest ostrzeżenie dźwiękowe i wizualne, gdy ogrodzenie nagle znajdzie się pod obciążeniem. Jeśli w jednym impulsie obciążenie ogrodzenia spadnie z ponad 1000 Ohm do mniej niż 400 Ohm (spadająca gałąź, zaplątane zwierzę lub osoba itp.), to po sześciu impulsach uruchamiany jest alarm – rozlega się sygnał dźwiękowy i miga czerwona dioda. Jednocześnie okres impulsu zwalnia się do 3 s. Alarm zostaje wyłączony, gdy obciążenie ogrodzenia wzrośnie do ponad 600 Ohm lub po okresie 10 min. Obie funkcje są niezależne od siebie i odrębne.

4. OPIS URZĄDZENIA



| | |
|----|---|
| 1 | Wodoodporne złącze do adaptera 14 V / 2 A |
| 2 | Wodoodporne złącze do podłączenia akumulatora (12 V) |
| 3 | LED kontrola i sygnalizacja stanu połączenia elektryzatora |
| 4 | BARGRAF – wskaźnik napięcia na ogrodzeniu |
| 5 | Przycisk do zmiany trybu wyświetlania |
| 6 | Przycisk potwierdzający / Przelączenie wartości |
| 7 | Przycisk włącznika ON/OFF |
| 8 | Uziemienie (czarny) |
| 9 | Przyłącze do pomiaru jakości uziemienia (zielony) |
| 10 | Podłączenie do systemu ogrodzeniowego o zmniejszonej mocy (żółty) |
| 11 | Połączenie z ogrodzeniem (czerwone) |

Objaśnienie symboli, które są przedstawione na elektryzatorze

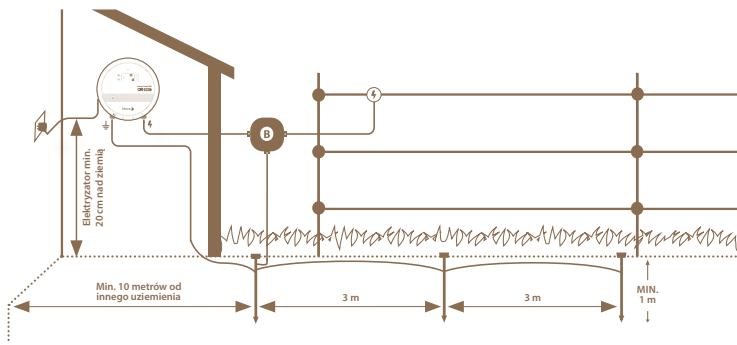
-  Styk do uziemienia
-  Styk zasilający do ogrodzenia
-  Styk zasilający do ogrodzenia o zmniejszonej mocy
-  Styk do testowania uziemienia

5. PODŁĄCZENIE ELEKTRYZATORA

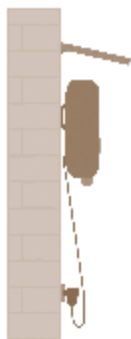
Wybierz odpowiednie miejsce do zainstalowania elektryzatora, gdzie:

- możesz osiągnąć dobre uziemienie
- znajdujące się w odpowiedniej odległości od dzieci i zwierząt
- elektryzator jest łatwo dostępny
- jest chroniony przed dostępem wody

Za pomocą dołączonych śrub przymocuj elektryzator do ściany, na której następnie możesz go łatwo zawiesić.

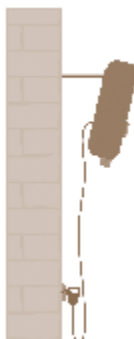


- Elektryzatory muszą być zainstalowane w suchym miejscu.
- Nigdy nie umieszczaj elektryzator na ziemi – w mokrym lub wilgotnym środowisku.
- Elektryzator jest montowany pionowo za pomocą śruby do zawieszania lub szyny DIN co najmniej 20 cm nad ziemią.
- Nigdy nie wystawiaj elektryzatora na działanie ciągłego strumienia wody.



PIONOWO DO ŚCIANY IDEALNIE Z DASZKIEM

Zalecamy montaż na DIN listwę montażową



KĄT UJEMNY



NIE NARAŻAĆ ELEKTRYZATORA NA CIĄGŁY STRUMIEŃ WODY



NA ZIEMI – W KAŁUŻY



NA ZIEMI – DNEM DO GÓRY



Uziemienie

Prawidłowe uziemienie jest bardzo ważne, ponieważ od niego zależy ogólne funkcjonowanie urządzenia!

Pręt uziemiający z zabezpieczeniem antykorozyjnym wcisnąć całkowicie w grunt w miejscu maksymalnego i trwałego zawilgocenia. Na suchym terenie lub na glebach o mniejszej przewodności elektrycznej należy zastosować jeden lub więcej dodatkowych prętów uziemiających (o długości co najmniej 1 m) i umieścić je w odległości ok. 3 m od siebie.

Wyjątkiem są ogrodzenia zasilane z elektryzatorów akumulatorowych lub działające z niską mocą, w tym przypadku zalecana jest minimalna długość 50 cm. Należy zachować odległość co najmniej 10 m między prętem uziemiającym ogrodzenia a innym systemem uziemienia, np. uziemieniem domu, uziemieniem ochronnym systemu zasilania lub uziemieniem czujnika włamania. Nie należy podłączać elektryzatora do innych istniejących systemów uziemienia.

Złącza przyłączeniowe

Modele **energy DUO Cellular EDC** posiadają dwa wodoodporne złącza wejściowe. Górne służy do podłączania adaptera, a dolne do podłączania akumulatora. Okablowanie złącza można zamieniać, dlatego należy przestrzegać prawidłowego okablowania. Ta koncepcja preferuje połączenie z napięciem sieciowym z możliwością podłączenia akumulatora jako zapasowego źródła zasilania w przypadku awarii zasilania. Praca elektryzatora niezależnie od akumulatora nie jest zbyt odpowiednia w dłuższej perspektywie, ze względu na wyższe zużycie energii i niską pojemność konwencjonalnych akumulatorów.





Jeśli jedno ze złączy nie jest podłączone, należy przykręcić zaślepkę złącza, aby zapewnić wodoszczelność złącza. Jeśli złącza zostaną pomieszczone, a adapter i bateria zostaną podłączone w tym samym czasie, ładowanie i wskaźnik niskiego poziomu naładowania baterii nie będą działać, ale jednocześnie bateria nie będzie się rozładowywać.

Podłączanie zacisków wyjściowych

 Podłączyć **czarny zacisk uziemiający** do pręta uziemiającego za pomocą kabla uziemiającego.

 Podłączyć **czerwony zacisk** do ogrodzenia za pomocą kabla przyłączeniowego

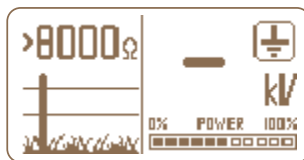
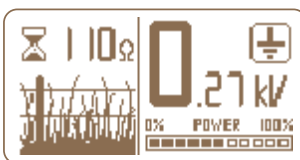
 **Zacisk żółty** przeznaczony jest do podłączenia ogrodzenia, gdzie wymagamy stale obniżonej energii. Ten żółty zacisk służy do podłączania do zagród, w których będą obecne młodsze i mniejsze zwierzęta (żrebięta, cielęta), tak aby otrzymywały one tylko słabszy, mniej więcej o połowę mocniejszy impuls. Takie rozwiązanie zapobiega stratom, a mianowicie wyciekowi napięcia do ziemi jak to bywa w standardowych połączeniach, dlatego moc wyjściowa elektryzatora nie jest zmniejszona. Pozostałe przewody podłączone do czerwonego zacisku są zasilane osobno i pełnym napięciem.

 **Zielony zacisk** służy do sprawdzania pomiaru uziemienia. Można łatwo sprawdzić, czy istniejące uziemienie jest wystarczające lub czy sytuacja wymaga poprawy (dodać kolejny pręt uziemiający, podłączyć uziemienie, naprawić połączenie). W celu wykonania pomiaru kontrolnego należy zawsze zainstalować elektrodę pomiarową w odległości 10 m od uziemienia elektryzatora. Jako elektrody pomiarowej należy użyć niekorodującego, dobrze prowadzonego pręta o długości co najmniej 20 cm i podłączyć go kablem wysokiego napięcia do zielonego zacisku na elektryzatora.

Ważna jest również wartość impedencji na ogrodzeniu, którą mierzy elektryzator. Jeśli elektryzator wykaże impedancję 500 Ohm lub mniejszą, czyli np. długie lub pełne roślinności ogrodzenie, to nic więcej nie trzeba instalować i kontrola uziemienia działa automatycznie. Sprawdź napięcie uziemienia na elektryzatorze zgodnie z poniższą tabelą.

Jeżeli impedancja ogrodzenia jest wyższa niż 500 Ohm, czyli jest to dobrej jakości ogrodzenie bez strat energii, to do pomiaru należy zewrzeć ogrodzenie, aby określić jakość uziemienia. W celu wykonania zwarcia należy wykorzystać dobrej jakości pręt, wbić go w odległości min. 50 m od elektryzatora i zewrzeć z przewodem pastucha. Następnie sprawdzić napięcie uziemienia na elektryzatorze zgodnie z poniższą tabelą.

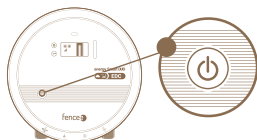
| Wartość kontroli uziemienia na wyświetlaczu elektryzatora | Status |
|---|--|
| 0 – 0,20 kV | w porządku |
| 0,20 – 0,50 kV | sprawdź uziemienie, dodaj jeszcze jeden pręt uziemiający jako środek ostrożności |
| > 0,5 kV | pręt uziemiający musi być naprawiony lub wymieniony |



Jeśli na wyświetlaczu elektryzatora pojawi się kreska przy sprawdzaniu uziemienia, oznacza to stan, w którym zielony zacisk nie jest podłączony do kontrolnej elektrody pomiarowej lub gdy przewód ogrodzenia nie jest wystarczająco zwarty (w przypadku impedancji ogrodzenia wyższej niż 500 Ohm).

6. KONTROLA

PRZEŁĄCZANIE ZASILANIA – PRZYCIŚK WŁĄCZNIKA/WYŁĄCZNIKA



Przycisk włącznika/wyłącznika

Duży przycisk sterowania służy do podstawowego sterowania. Przycisk ten może być używany do włączania i wyłączania elektryzatora.



Elektryzator zapamiętuje swój ostatni stan i ponownie się w nim aktywuje. Dlatego możliwe jest użycie gniazda przełączającego lub czasowego.

W STANIE WYŁĄCZENIA ELEKTRYZATORA



Długie naciśnięcie przycisku (> 2 s) → **włącza elektryzator**
 Krótkie naciśnięcie przycisku → **nie odpowiada**

W STANIE WŁĄCZONEGO ELEKTRYZATORA



Długie naciśnięcie przycisku (> 2 s) → **ręczne przełączenie między wysoką a niską mocą (ok. 50 %) – możliwość wyboru przez użytkownika, na przykład w przypadku stosowania w przypadku bardziej wrażliwych zwierząt lub gdy wymagane jest oszczędzanie baterii. Przy małej mocy energia wyjściowa jest zawsze ograniczona do maksymalnie 5 J.**

Krótkie naciśnięcie → **przycisku powoduje przełączenie elektryzatora w tryb czuwania Standby.**

W TRYBIE CZUWANIA



Krótkie naciśnięcie → **przycisku całkowicie wyłącza elektryzator**
 Długie naciśnięcie przycisku (> 2 s) → **włącza ponownie elektryzator**

7. OBJAŚNIENIE SYGNALIZACJI LED I BARGRAFU

Oświetlenie LED:

ŚWIECI / MIGA

- **miga** – tylko praca na baterii
- **światło stałe** – obsługa z sieci

KOLOR

- **niebieski** – praca z większą mocą (100 %)
- **fioletowy** – praca z obniżoną mocą do 5 J
- **czerwony** – Wskazuje stany ostrzegawcze i błędy (np. spadek napięcia akumulatora poniżej 12 V lub skokowy wzrost obciążenia ogrodzenia)

Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej 11,6 V, włączy się syrena ostrzegawcza (sygnał dźwiękowy). Jeśli napięcie spadnie poniżej 11,4 V, ogrodzenie zostanie wyłączone. Ma to na celu ochronę akumulatora przed głębokim rozładowaniem (zniszczeniem akumulatora). Jeśli rozładowany akumulator i adapter są podłączone w tym samym czasie, czerwona dioda LED świeci się, dopóki akumulator nie zostanie naładowany do co najmniej 12 V.

BARGRAF:

Bargraf jest używany w modelach **energy DUO Cellular EDC** do wskazywania napięcia wejściowego do ogrodzenia. Składa się on z sześciu diod LED – **2x CZERWONEJ** | **2x ŻÓŁTEJ** | **2x ZIELONEJ** – ułożonych od dołu do góry. BARGRAF zawsze przechodzi przez diodę od pierwszej czerwonej do wskazanej pozycji, gdzie na chwilę się zatrzymuje.

Warunki wskazań są następujące:



- napięcie **< 3 kV** – 1x CZERWONA
- napięcie **3–5 kV** – 2x CZERWONA
- napięcie **5–6 kV** – 1x ŻÓŁTA
- napięcie **6–7 kV** – 2x ŻÓŁTA
- napięcie **7–8 kV** – 1x ZIELONA
- napięcie **> 8 kV** – 2x ZIELONA





8. EKTRAN

Elektryzatory posiadają wyświetlacz informacyjny i dwa przyciski do sterowania tym wyświetlaczem.

 Przycisk **SETUP (USTAWIENIA)**

 Przycisk **CONFIRM (POTWIERDŹ)**


Wyświetlacz pokazuje informacje na dwóch różnych ekranach, między którymi można się cyklicznie przełączać za pomocą przycisku **Ustawień** . Przycisk potwierdzenia służy do zmiany lub **Potwierdzenia**  parametrów na ekranie.



Na **pierwszym ekranie podstawowym** w prawej części umieszczona jest duża cyfra wybranego parametru, a w lewej części wyświetlane są ikony informujące o stanie elektryzatora.






Na **drugim ekranie informacyjnym** w lewej części wyświetlany jest stan ogrodzenia, zarówno liczbowo (obciążenie ogrodzenia) jak i graficznie poprzez ikonę przerośniętej trawy.

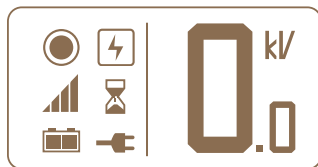
Na pierwszym i drugim ekranie wyświetlany parametr można wybrać za pomocą przycisku **Potwierdzenia** . Istnieją cztery opcje, które powtarzają się cyklicznie – napięcie wyjściowe [kV], napięcie akumulatora [V], uziemienie kontrolne [V] i energia wyjściowa [%].



Ekran ustawień


Dostęp do ekranu ustawień uzyskuje się poprzez przytrzymanie przycisku **Ustawień**  przez > 2 s. Aby poruszać się pomiędzy elementami, należy ponownie nacisnąć przycisk **Ustawień** , a następnie nacisnąć przycisk **Potwierdzenia**  aby dokonać wyboru.

8.1 Ekran podstawowy



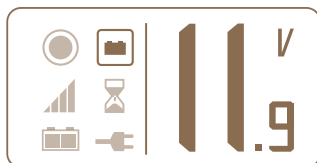
Ekran podstawowy wyświetla informacje o stanie połączenia z serwerem. Wskazanie ma dwa stany:



Zamiast symbolu połączenia może pojawić się trójkąt  w przypadku alarmu. Lub symbol błędu E1 / E2, jeśli wystąpi.



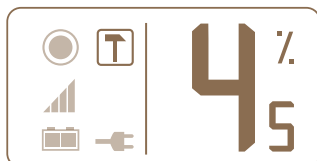
 **Napięcie wyjściowe**




 **Napięcie akumulatora**



 **Pomiar uziemienia**



 **Moc wyjściowa**
Ta liczba wyraża moc elektryzatora wymaganą przy aktualnym stanie ogrodzenia, obciążeniu i stratach.

Ikony na wyświetlaczu:

  Ikony wskazania trybu 50% / 100%.

    Wyświetlanego parametru.

 Trójkąt wskazujący na ostrzeżenie.

 Klepsydra wskazująca czas opóźnienia przed zwiększeniem mocy.

 Ikona wskazująca na połączenie i stan baterii.

 **Pełna bateria** / niebiesko – fioletowe diody LED → **ponad 12 V**

 **Półowa baterii** / czerwone diody LED → **12 – 11,6 V**

 **Pusta bateria** / czerwona dioda LED + syrena → **11,6 – 11,4 V**


Wyłącza się elektryzator → **poniżej 11,4 V**

 Wskazuje, że elektryzator jest zasilany z sieci.

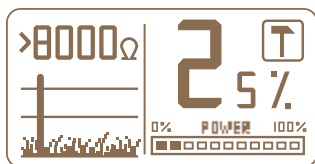
  Komunikat o błędzie, patrz punkt 10 – Możliwe źródła błędów.

 Połączenie z najbardziej odpowiednim i najsilniejszym sygnałem jest wybierane przez sam elektryzator. Liczba pasków wskazuje jakość sygnału sieci komórkowej.

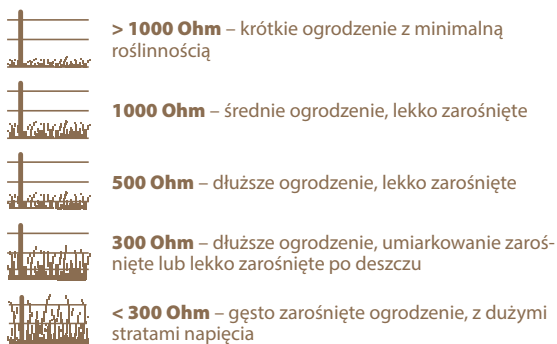
 – brak sygnału  – zły sygnał  – słaby sygnał  – dobry sygnał  – doskonały sygnał

 Kwadratowy symbol wskazuje, że odbywa się transmisja danych, a bezprzewodowe sterowanie elektryzatorem nie może być w tym czasie natychmiast użyte.

8.2 Ekran informacyjny



Ikony na wyświetlaczu wskazujące obciążenie ogrodzenia:



8.3 Ekran ustawień

Dostęp do ekranu ustawień uzyskuje się poprzez **Ustawień** przycisku \odot > 2 s. Aby poruszać się pomiędzy ustawieniami, należy ponownie nacisnąć przycisk **Ustawień** \odot , a następnie nacisnąć przycisk **potwierdzenia** \ominus aby dokonać wyboru.

Dostępne są następujące pozycje:



Setting

- **Alarm** – Ustawienie napięcia, przy którym wyzwalany jest alarm, które można ustawić w zakresie 0–8000 V, przy 0 kV alarm napięcia jest wyłączony.
- **Light** – Ustawienie czasu trwania podświetlenia, tutaj możliwe jest ustawienie wartości 1 minuta, 5 minut oraz stałe podświetlenie (ON).
- **Contrast** – Regulacja kontrastu wyświetlacza w zakresie od 90 do 150.

Dostęp do ekranu

1. \ominus Wejdz w ekran
2. \odot Wybierz pozycję
3. \ominus Potwierdź wybór
4. \odot Ustaw wartości
5. \ominus Potwierdź wartości

Wyjście z ekranu

1. \odot Wybierz BACK
2. \ominus Potwierdź wybór
 - \odot Można przełączać się między ekranami

Powrót

Ten element służy do powrotu z menu ustawień.

Cellular Info

W tej sekcji można zobaczyć szczegółowy stan połączenia internetowego.



Wyjaśnienie pozycji:

Signal – Wyświetla wartości jakości sygnału.

Update – Domyślnie świeci się "Niedostępne", co oznacza, że nic nie wymaga aktualizacji. Jeśli pojawi się nowa aktualizacja, zostaniesz o tym powiadomiony w aplikacji na telefonie i w menu na elektryzatora.

Kciuk w górę – Urządzenie ma sygnał i jest połączone.

Kciuk w dół – Urządzenie nie ma sygnału i nie jest połączone.

Factory setting

Ta opcja przywraca wszystkie pozycje w menu Setting do ustawień fabrycznych – alarm, podświetlenie, kontrast.

9. fencee Cloud APLIKACJA I POŁĄCZENIE Z ELEKTRYZATOREM

Zarejestruj się i zaloguj za pośrednictwem interfejsu internetowego www.fencecloud.com lub pobierz aplikację z Google Play lub App Store. Tutaj można zalogować się przy użyciu konta e-mail, a następnie zarejestrować elektryzator przy użyciu adresu MAC.

Pobierz aplikację fencee Cloud

Pobierz bezpłatnie aplikację fencee Cloud na Androida lub iOS.



Elektryzátorem można również sterować bezprzewodowo za pośrednictwem łącza radiowego. Dostępność tego sterowania jest wskazywana przez ikonę BT na karcie urządzenia w aplikacji. Jeśli symbol nie jest wyświetlany, nie ma zasięgu sygnału i sterowanie odbywa się za pośrednictwem usługi fencee Cloud. Aby korzystać z bezprzewodowego sterowania zbliżeniowego, należy otworzyć szczegóły urządzenia w aplikacji i włączyć funkcję w sekcji "**Bezprzewodowe sterowanie zbliżeniowe**". Następnie zostanie wyświetlony monit o wprowadzenie kodu PIN BT. Jeśli jesteś w zasięgu, ta opcja będzie preferowana do sterowania.

Prawidłowa lokalizacja i GPS

Urządzenie może monitorować swoją zainstalowaną pozycję. Po aktywowaniu tej funkcji w aplikacji w szczegółach urządzenia poprzez naciśnięcie przycisku "**Sentry mode**", zostanie przeprowadzona kalibracja. Podczas tej kalibracji urządzenie nie powinno być poruszane; w przeciwnym razie kalibracja rozpocznie się ponownie, a bieżąca pozycja zostanie zapisana. Jeśli następnie urządzenie znajdzie się w niewłaściwej pozycji lub wykryje wstrząs, wyśle alarm za pośrednictwem aplikacji. Alarm wstrząsu będzie aktywny przez krótki czas i zostanie wyłączony, gdy sytuacja się uspokoi. Jeśli jednak wykryta zostanie zmiana pozycji, alarm pozostanie aktywny do czasu przeprowadzenia ponownej kalibracji w bliskiej odległości.

Pozycja GPS jest aktualizowana 1 raz na godzinę.

Jeśli urządzenie utraci zasilanie (zostanie wyłączone), ma wbudowaną baterię zapasową, która umożliwia natychmiastowe powiadomienie o problemie i lokalizacji GPS. Bateria jest ładowana podczas normalnej pracy.

Aktualizacja

Urządzenie obsługuje aktualizacje oprogramowania za pośrednictwem aplikacji mobilnej. Jeśli aplikacja wykryje dostępną aktualizację, powiadomi użytkownika o opcji aktualizacji za pomocą powiadomień. Samą aktualizację można następnie przeprowadzić za pośrednictwem technologii bezprzewodowej. Podczas aktualizacji urządzenie musi znajdować się w trybie czuwania, a cały proces trwa około 15 minut.

Pełne ustawienia urządzenia można znaleźć w aplikacji fencee Cloud w Internecie.



10. NAJCZĘSTSZE PRZYCZYNY USTEREK

Jeśli elektryzator nie działa prawidłowo, spróbuj rozwiązać problem go według poniższej tabeli.

| Przyczyna | Rozwiązywanie problemów |
|---|--|
| Elektryzator ogrodzeń elektrycznych nie działa? | Odłącz urządzenie od ogrodzenia, a następnie włącz je ponownie! Jeśli niebieska lub fioletowa dioda świeci lub miga, a żółta lub zielona dioda na BARGRAFIE miga, to urządzenie działa prawidłowo. W przeciwnym razie urządzenie jest uszkodzone (skontaktuj się ze sprzedawcą)! Przy stosowaniu urządzeń bateryjnych i akumulatorowych przestrzegać prawidłowego podłączenia biegunów! |
| Kontrolka LED miga na czerwono | Napięcie akumulatora spadło poniżej 12 V – wymień akumulator na wystarczająco naładowany lub podłącz adapter. |
| Kontrolka LED miga na czerwono i rozlega się syrena ostrzegawcza | Napięcie akumulatora spadło poniżej 11,6 V – należy wymienić akumulator na wystarczająco naładowany lub podłączyć zasilacz. Wystąpił skok obciążenia ogrodzenia lub spadek napięcia – należy usunąć przyczynę. |
| Brak sygnalizacji na sterowniku LED | Elektryzator został wyłączony ręcznie lub napięcie na akumulatorze spadło poniżej 11,4 V i ogrodzenie zostało wyłączone automatycznie. Powodem tego jest ochrona akumulatora przed głębokim rozładowaniem (zniszczeniem akumulatora). Wymień baterię na wystarczająco naładowaną lub podłączyć adapter – czerwona dioda będzie świecić do momentu, gdy napięcie baterii osiągnie co najmniej 12 V. |
| Straty lub zwarcie w przewodzie zasilającym ogrodzenie | Z reguły nie należy stosować konwencjonalnego kabla do linii zasilającej. Zalecamy stosowanie kabla wysokiego napięcia. |
| Przewód ma niekorzystne właściwości (cienki przewódnik, duża rezystancja) | Użyj dobrej jakości drutu o niskiej rezystancji i większym przekroju. Zapewnij dobrą jakość, prawidłowe połączenia przewodów. |
| Zła jakość uziemienia, zbyt krótki pręt uziemiający, korozja, sucha ziemia | Dodać następny pręt uziemiający i podlać wodą głębiej, w którą wbity jest uziom. |
| Przerost roślinności przez przewody ogrodzenia | Usuń roślinność (wytnij ją)! |
| Przewód dotyka ziemi (zerwanie, niewystarczające naciągnięcie przewody) | Napraw ogrodzenie, użyj specjalnych złączek. Naciągnij przewód za pomocą odpowiedniego napinacza. |
| Zbyt długie ogrodzenie. Czy użyto właściwego sprzętu do danego celu? | Stosować sprzęt odpowiedni do długości ogrodzenia i rodzaju zwierzęcia – w razie potrzeby skonsultować się ze sprzedawcą! |
| Izolator przebija się, powstają straty | Wymień uszkodzone i zwiertzałe izolatory. |
| Przewód połączony przez węzeł, niewystarczające połączenie | Do przewodu należy używać odpowiednich specjalnych złączek. |
| Na wyświetlaczu świeci się komunikat o błędzie E1 | Błąd pomiaru napięcia wyjściowego elektryzatora. Błąd E1 informuje, że urządzenie nie działa prawidłowo. Energia wyjściowa elektryzatora jest ograniczona do wartości 5 J, a pomiar jakości uziemienia nie działa. Odeślij urządzenie do serwisu. |
| Na wyświetlaczu świeci się komunikat o błędzie E2 | Błąd komunikacji procesora. Elektryzator działa, ale nie może być sterowany zdalnie. Odeślij urządzenie do serwisu. |
| Wykres słupkowy nie świeci się na wyświetlaczu | Urządzenie nie ma wystarczającego sygnału, aby połączyć się z chmurą. Należy zmienić lokalizację, w której znajduje się sygnał. Elektryzator wybierze najbardziej odpowiedni sygnał i połączy się. |

Köszönjük, hogy megvásárolta a **VNT electronics s.r.o.** vállalat **fencee** termékét.
A berendezés megfelel az érvényes jogszabályoknak megfelelő biztonsági előírásoknak,
valamint a vonatkozó uniós (CE) előírásoknak.

Kérjük továbbá, hogy a készülék használata előtt figyelmesen olvassa el ezt a használati utasítást, és őrizze meg azt a jövőbeni esetleges alkalmazás céljából.

Az elektromos kerítést úgy kell megtervezni, hogy normál üzemi körülmények között megvédje a személyeket az impulzusvezetőkkel való véletlen érintkezéstől. Jogszabályi szempontból elsősorban az **EN 60335-2-76 szerk. 3** (Háztartási és hasonló jellegű villamos készülékek – Biztonság – 2-76. rész: Villanypásztorok áramforrásainak egyedi követelményei) és szabványok szerint. **2014/35/EU, 2014/30/EU., R&TTE EN300-220 és EN 61000-6-3:2007 + A1:2011**

1. TARTALOM

| | | |
|-----------|---|-----------|
| 1 | Tartalom | 44 |
| 2 | Az elektromos kerítés funkciója | 45 |
| 3 | Bevezetés | 46 |
| | 3.1 Távirányító | 46 |
| | 3.2 5 J-nál nagyobb kimeneti teljesítményű EDC villanypásztorok | 46 |
| 4 | Termékleírás | 47 |
| 5 | Használatra kész | 48 |
| 6 | Vezérlés | 50 |
| 7 | A LED-es jelzőfények és a bargraph kijelző magyarázata | 51 |
| 8 | Megjelenítés | 52 |
| | 8.1 Főképernyő | 52 |
| | 8.2 Informatív képernyő | 54 |
| | 8.3 Beállítási képernyő | 54 |
| 9 | A fencee Cloud alkalmazás és az a villanypásztor készülék közötti kapcsolat | 56 |
| 10 | Hibaelhárítás | 57 |

MINDEN KÉZIKÖNYV ONLINE IS ELÉRHETŐ:

A fencee termékek összes kézikönyve letölthető az internetről:



2. AZ ELEKTROMOS KERÍTÉS FUNKCIÓJA

Hogyan működik az elektromos kerítés?

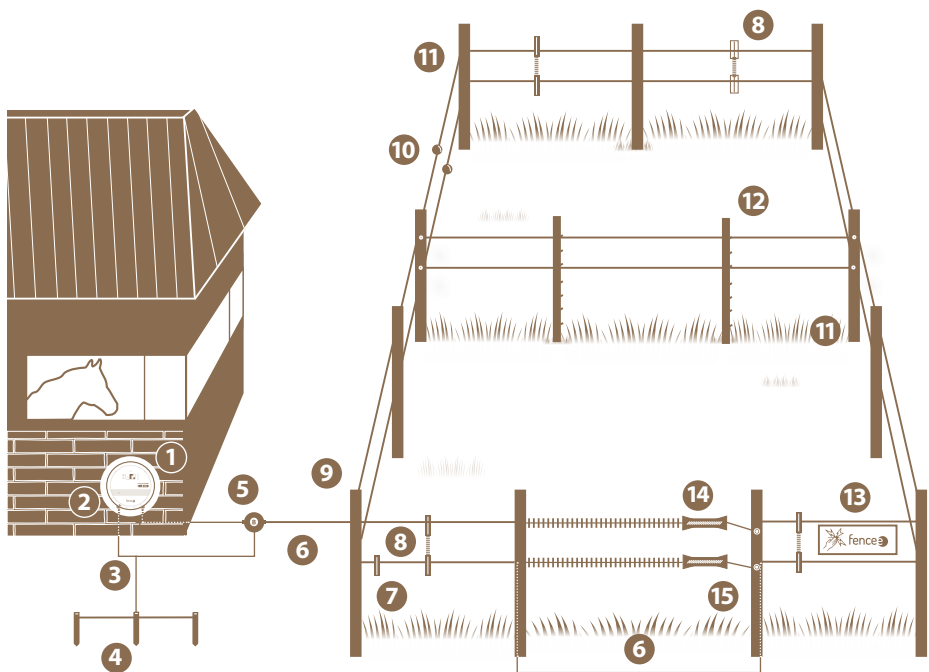
Az elektromos kerítés egy elektromos áramfejlesztőből és egy oszlopokkal és drótokkal ellátott kerítésből áll. Az elektromos áramfejlesztő áramimpulzusokkal látja el a kerítésvonalakat. Ezeket az impulzusokat nagy feszültség és nagyon rövid időtartam (kevesebb mint 0,3 ms) jellemzi.

Az áramütés azonban nagyon kellemetlen, és az állatok gyorsan megtanulják tisztelni a kerítést. Az elektromos kerítés nemcsak fizikai, hanem pszichológiai akadályt is jelent.

Az elektromos kerítésrendszerek előnyei:

Az elektromos kerítésnek számos előnye van a hagyományos kerítéssel szemben.

- A kerítés építése kevesebb munka- és anyagköltséget igényel, mint egy hagyományos kerítésé.
- A burkolat rugalmas cseréje és áthelyezése igény szerint lehetséges. Az ideiglenes kerítés gyors és egyszerű összeszerelése és szét szerelése.
- Különböző állatok őrzésére és védelmére tervezték.
- Más kerítésekkel, például szögesdróttal összehasonlítva nem okoz kárt az állatokban.



| | |
|---|-------------------------------|
| 1 | Villanypáztör fence |
| 2 | Kapcsolja be a villanypáztort |
| 3 | Földelt kábel |
| 4 | Nem korrodáló földelő rúd |
| 5 | A villámhárító |

| | |
|----|-----------------------|
| 6 | Nagyfeszültségű kábel |
| 7 | Vezető |
| 8 | Csatlakozó kábel |
| 9 | Fix oszlop |
| 10 | Huzalfeszítő |

| | |
|----|---------------------|
| 11 | Szigetelők |
| 12 | Hordozható oszlop |
| 13 | Figyelmeztető tábla |
| 14 | Átjáró |
| 15 | Kapu szigetelő |



A villanypásztor Cloud való csatlakoztatásához szükség van a MAC-címre és a PIN-kódra, amelyek a kézikönyv hátoldalán található címkén és a termék dobozában találhatóak. Órízze meg ezt az információt gondosan az esetleges változásokra vonatkozóan.

3. BEVEZETÉS

A **energy DUO Cellular EDC** kombinált villanypásztorok 230 V-os hálózatról táplálhatók 14 V-os adapterrel vagy megfelelő 12 V-os akkumulátorral. A készülékek hosszú és nagy teherbírású kerítésekhez alkalmasak, ahol a maximális hatékonyságot kell biztosítani. Egy integrált mikroprocesszor vezérli a teljes működést, és biztosítja az optimális teljesítményt, figyelembe véve a burkolat aktuális állapotát.

Működés közben folyamatosan méri a terhelést. Az áramfejlesztő kimeneti teljesítménye ezután automatikusan úgy kerül beállításra, hogy a kívánt kimeneti feszültséget a lehető legnagyobb terhelési tartományban tartsa fenn. Ez a szabályozás jelentősen segít energiát megtakarítani a minőségi, alacsony terhelésű kerítés használatára esetén, továbbá optimalizálja az energiafogyasztást a kellően magas feszültség fenntartásához a fűvel benőtt kerítésen (magas terhelés). Az áramfejlesztő elülső részén található LED-lámpák és a BARGRAF jelzik a tápegység működését, jelzik a kerítésen lévő feszültséget, és jelzik az esetleges hibákat.

3.1 Távírányító

Az **energy DUO Cellular EDC** áramfejlesztők a GSM technológia és a beépített modem segítségével távolról vezérelhetők. Támogatja a hálózatok széles skáláját, a hagyományos 2G-hálózatokat, az NB-IoT-t, a CAT-M1-et és a felhőalapú megoldásokat. A készülék közvetlenül csatlakozik a felhőhöz, majd távolról vezérelhető a fencee Cloud alkalmazással. A villanypásztor rendszeresen, 5 percenként küld információkat, és hirtelen változások esetén képes reagálni és azonnal adatokat küldeni. A készülék GPS-vevővel van felszerelve, az aktuális adatok küldése az aktuális pozíció megszerzésétől függ. A kérésekre adott válaszidő az 5 perces frissítési intervallumtól függ.

A bekapcsolás után megtörténik a rendszer inicializálása és a pozíció első elküldése, ami akár 10 percig is eltarthat, különösen akkor, ha a GPS-pozíciót az első bekapcsolás és a hálózatra való első regisztráció során próbálja megkapni. Ha a pozíciót nem sikerül elérni, a kísérletet még kétszer megismétlik a következő időablakokban. A GPS-pozíciót ezután óránként egyszer frissíti. Ha a villanypásztor hatótávolságán belül van, a telefon vezeték nélküli kommunikációját használva azonnal megváltoztathatja azt. Gyors egymás után történő módosítások esetén a kérések elhalasztásra kerülnek, ha a kiszolgálóval való kapcsolat aktív, és a kommunikáció befejezésekor kerülnek végrehajtásra.

3.2 5 J-nál nagyobb kimeneti teljesítményű EDC villanypásztorok

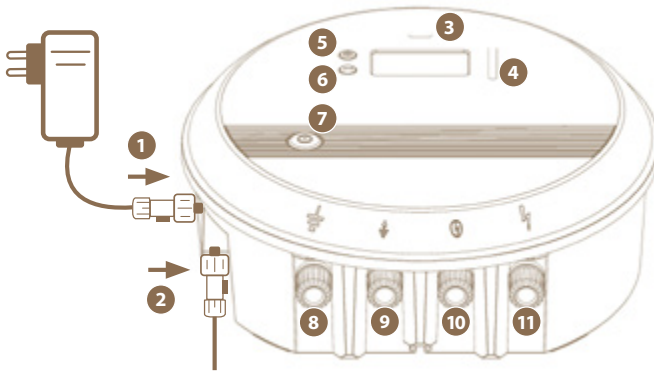
Az 5 J-nál nagyobb teljesítményű villanypásztorok esetében be kell tartani a szabvány különleges követelményeit, nevezetesen a teljesítmény növelésekor az időbeli kikapcsolási korlátot, így biztosítva a biztonságot.

A termékeket jelöléssel kell azonosítani 

A fencee villanypásztorok 50 másodperces időkorlátozással rendelkeznek, ami azt jelenti, hogy amíg a kerítésrendszer terhelés alatt van, és ellenállása 500 Ohm alá csökken (benőtt fű, lehullott ágak stb.), a villanypásztor 50 másodpercig maximum 5 J energiát szolgáltat. Ha a kerítésrendszer ellenállása ez idő alatt nem növekszik (korrekciós intézkedések elvégzése), az áramfejlesztő fokozatosan növeli a kimenő teljesítményt (pl. **EDC150** modell esetén 15 J-ig).

További jellemző az akusztikus és vizuális figyelmeztetés, amikor a kerítésrendszer hirtelen terhelés alá kerül. Ha a kerítés ellenállása egy impulzus alatt hirtelen 1000 Ohm-nál nagyobb értékről 400 Ohm alá csökken (lehullott ágak, összegabalyodott állat vagy ember stb.), hat impulzus után riasztás, akusztikus figyelmeztetés és piros LED jelzőfény villog. Ezzel egyidejűleg az impulzusperiódus 3 s-ra rövidül. A riasztás kikapcsol, miután a kerítés ellenállása 600 Ohm fölé emelkedett, vagy a 10 perces időkorlát után. Mindkét funkció független és különálló.

4. TERMÉKLEÍRÁS



| | |
|----|---|
| 1 | Vízálló csatlakozó 14 V / 2 A adapter csatlakoztatásához |
| 2 | Vízálló csatlakozó 12 V-os akkumulátor csatlakoztatásához |
| 3 | Villanypásztor csatlakozás ellenőrzése és állapotjelzés a LED kijelzőn |
| 4 | A BARGRAPH mutatja a kerítésrendszer feszültségét |
| 5 | Nyomógomb az adott kijelző kiválasztásához |
| 6 | Az értékek megerősítésére / módosítására használt nyomógomb |
| 7 | ON/OFF gomb |
| 8 | Földelés (fekete) |
| 9 | Csatlakozás a földelés minőségének mérésére (zöld) |
| 10 | Csatlakozás a kerítésrendszerhez csökkentett teljesítmény mellett (sárga) |
| 11 | Csatlakozás a kerítésrendszerhez (piros) |

Az áramfejlesztőn megjelenített szimbólumok jelentése



Földelőcsatlakozás a földelőrendszerhez való csatlakozáshoz.



Teljes feszültségű kerítésrendszer-csatlakozás a kerítésrendszerhez való csatlakoztatáshoz.



Csökkentett teljesítményű kerítésrendszer-csatlakozás.



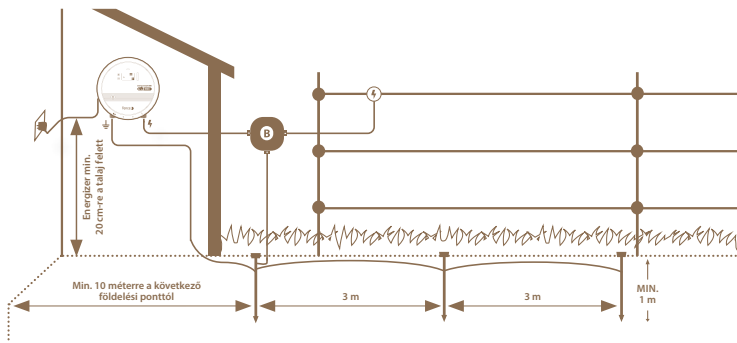
Csatlakozás a földelés minőségének mérésére.

5. HASZNÁLATRA KÉSZ

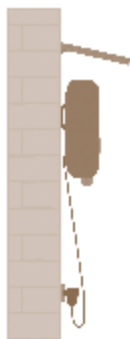
Válassza ki az áramfejlesztő telepítésére alkalmas helyet:

- ahol jó földelést érhet el
- ami elég távol van a gyerekektől és az állatoktól
- ahol a villanypásztor jól hozzáférhető
- ahol elkerülhető az állandó vízfolyás

Az áramfejlesztő falra szereléséhez használja a mellékelt csavarokat, amelyekre könnyen felakaszthatja az áramfejlesztőt.

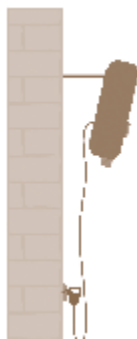


- Az áramfejlesztőket száraz helyen kell elhelyezni.
- Soha ne tegye az áramfejlesztőt a földre – nedves környezetben.
- Rögzítse az áramfejlesztőt függőleges helyzetben – legalább 20 cm-rel a talaj fölött – függőleges csavarral vagy DIN-sínnel a szerelőkonzol segítségével.
- Soha ne tegye ki az áramfejlesztőt folyamatos vízszórásnak.



**FÜGGŐLEGESEN
A FALON, IDEÁLIS
ESETBEN EGY
BALDACHINNAL**

Javasoljuk a DIN
sínrre történő
felszerelést



**NEGATÍV
SZÖG**



**SOHA NE TEGYE KI
FOLYAMATOS VÍZSU-
GÁRNAK!**



A FÖLDÖN – EGY POCSOLYÁBAN



A FÖLDÖN – FEJJEK LEFELÉ



Földelés

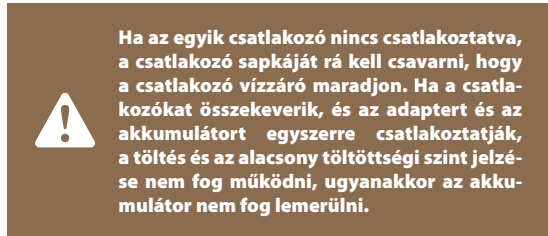
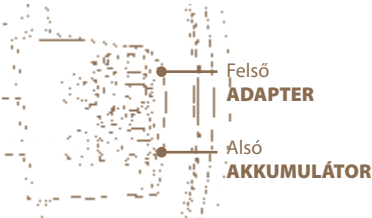
A helyes földelés nagyon fontos, mert a kerítésrendszer teljes működése ettől függ!

A korrózióvédelemmel ellátott földelőrudat a maximális és állandó páratartalommal rendelkező helyen teljesen földbe kell verni. Száraz földterületeken vagy alacsonyabb elektromos vezetőképességű talajok esetén használjon egy vagy több (legalább 1 m hosszú) kiegészítő földelőrudat, és azokat egymástól kb. 3 m távolságra helyezze el.

Kivételt képeznek az akkumulátoros áramfejlesztővel működő kerítésrendszerek, illetve az alacsony kimeneti teljesítményű kerítésrendszerek. Itt a földelőrúd minimális hossza 50 cm ajánlott. A kerítésrendszer földelőrúdja és egy másik földelőrendszer, például a ház földelése, az elektromos hálózat védőföldelése vagy a szabálysértési riasztó földelése között legalább 10 méter távolságnak kell lennie.

Csatlakozók


Az **energy DUO Cellular EDC** modellek két vízálló bemeneti csatlakozóval rendelkeznek. A felső az adapter csatlakoztatásához, az alsó pedig az akkumulátor csatlakoztatásához. A csatlakozó vezetékéhez felcserélhető, ezért a helyes vezetékvezést be kell tartani. Ez a koncepció előnyben részesíti a hálózati feszültségű csatlakozást azzal a lehetőséggel, hogy áramkimaradás esetén tartalék tápegységként akkumulátor csatlakoztatható. A villanypáztornak az akkumulátortól független működtetése hosszú távon nem túl megfelelő, a hagyományos akkumulátorok nagyobb energiafogyasztása és alacsony kapacitása miatt.




Kimenet csatlakoztatása

 Csatlakoztassa a **fekete földelő kimenetet** a földelő rúdhoz földelő kábel segítségével.

 Csatlakoztassa a **piros kimenetet** a kerítésrendszerhez a csatlakozókábel segítségével.

 **A sárga kimenet** olyan kerítésrendszerek csatlakoztatására szolgál, ahol mindig csökkentett energiára van szükség, hogy az állatok gyengébb, körülbelül fél erősségű impulzust kapjanak; ez a fiatalabb és kisebb állatok (csikók, borjak) kerítésrendszerére vonatkozik. Külön csatlakozik a nagyobb kerítésrendszer alsó vezetékéhez is, ahol a növényzet várhatóan sűrű lesz, műszaki intézkedésekkel a veszteségek elkerülése érdekében, nevezetesen a talaj felé történő feszültségzivárgás, mint a szabványos csatlakozásoknál szokásos, így az áramfejlesztő teljesítménye nem csökken. A piros kimenethez csatlakoztatott többi vezeték külön, teljes feszültségen kap áramot.

 **A zöld kimenet** a földelés minőségének mérésére szolgál annak megállapítására, hogy a meglévő földelés kielégítő-e, vagy az elhelyezkedés miatt korszerűsítésre szorul, pl. újabb földelőrúd hozzáadása, öntözés vagy a csatlakozások javítása. A mérőelektródát mindig az áramfejlesztő földelési pontjától 10 m-re kell felszerelni. A mérőelektródához legalább 20 cm hosszú, nem rozsdásodó, jól vezető rudat használjon. Csatlakoztassa a nagyfeszültségű kábelt a zöld áramfejlesztő csatlakozóhoz.

Fontos, hogy a készülék a kerítés milyen impedanciáját méri. Ha a kijelző 500 Ohm vagy annál kisebb impedanciát mutat, azaz hosszú vagy növényzettel borított kerítésről van szó, akkor nincs szükség további telepítésre, és a földelésellenőrzés automatikusan működik. Ellenőrizzé a földfeszültséget az áramfejlesztőn az alábbi táblázat szerint.

Ha a burkolat impedanciája nagyobb, mint 500 Ohm, azaz jó minőségű, terheletlen burkolatról van szó, akkor a burkolatot rövidegre kell zárni a méréshez, hogy meghatározható legyen a földelés minősége. Rövidzárlat esetén földelje le a burkolat felsővezetékét a villanypásztortól legalább 50 m távolságban. Ehhez a földeléshez használjon jó minőségű földelőrudat, vezesse a földbe, és csatlakoztassa a vezetékhez. Ezután ellenőrizze a földfeszültséget az áramfejlesztőnél az alábbi táblázat szerint.

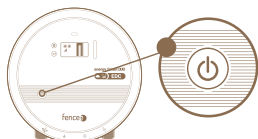
| Az áramfejlesztő kijelzőjén megjelenő földelési feszültség | Állapot |
|--|---|
| 0 – 0,20 kV | OK |
| 0,20 – 0,50 kV | Ellenőrizze a földelést; elővigyázatosságból adjon hozzá egy másik földelő rudat. |
| > 0,5 kV | Végezzen javításokat vagy adjon hozzá földelő rudat |



Ha az áramfejlesztő kijelzőjén a földelés minőségének mérése szimbólum mellett egy kötőjel jelenik meg, az vagy azt jelzi, hogy a mérőelektróda nincs csatlakoztatva a zöld kimenethez, vagy azt, hogy a kerítésrendszer vezetéké nincs rövidre zárva (ha a kerítésrendszer impedanciája nagyobb, mint 500 Ohm).

6. VEZÉRLÉS

BE/KIKAPCSOLÓ ÉS KIMENETI TELJESÍTMÉNYKAPCSOLÓ NYOMÓGOMB



ON/OFF kapcsoló gomb

A nagy vezérlőgomb az alapvető vezérlésre szolgál. Ezzel a gombbal lehet be- és kikapcsolni az áramfejlesztőt.



A villanypáasztor emlékszik a legutóbbi állapotára, és abban aktiválódik újra. Ezért lehetséges a kapcsoló- vagy időaljazat használata.

AZ ÁRAMFEJLESZTŐ KI VAN KAPCSOLVA; A NYOMÓGOMB MEGNYOMÁSÁVAL



Hosszan nyomja meg (> 2 s) → **A villanypáasztor be van kapcsolva**

Rövid gombnyomás → **Nincs válasz**

AZ ÁRAMFEJLESZTŐ BE VAN KAPCSOLVA; A NYOMÓGOMB MEGNYOMÁSÁVAL



Hosszan nyomja meg (> 2 s) → **Kézi váltás a magas és alacsony teljesítmény között (kb. 50%).** Felhasználó által választható; ha például érzékenyebb állapotknál vagy az akkumulátor igénybevétele érdekében csökkentésére használják, ha szükséges. A kis teljesítményű kimenet mindig a maximális 5 J-ra van korlátozva.

Rövid gombnyomás → **A villanypáasztor készenléti üzemmódbba kerül**

AZ ÁRAMFEJLESZTŐ KÉSZENLÉTI ÜZEMMÓDBAN VAN; A NYOMÓGOMB MEGNYOMÁSÁVAL



Rövid gombnyomás → **A villanypáasztor teljesen kikapcsolt állapotban van**

Hosszan nyomja meg (> 2 s) → **A villanypáasztor be van kapcsolva**

7. A LED-ES JELZŐFÉNYEK ÉS A BARGRAPH KIJELEZŐ MAGYARÁZATA

LED-vezérlés:

ÉGÉS / VILLOGÁS

- **villogó** – Kizárólag akkumulátorral történő működés
- **állandó égés** – Működés adapterrel

SZÍN

- **kék** – Működés nagyobb teljesítményen (100%)
- **lila** – Alacsonyabb teljesítményen való működés (kb. 50%)
- **piros** – Kigyullad, ha az akkumulátor feszültsége 12 V alá csökken.

Amikor az akkumulátor feszültsége 11,6 V alá csökken, a figyelmeztető sziréna elindul (sípolás). Amikor az akkumulátor feszültsége 11,4 V alá csökken, a villanypásztor kikapcsol. Ennek oka az akkumulátor védelme az akkumulátor mélykisülésétől (az akkumulátor tönkremenetele). Ha a lemerült akkumulátor és az adapter egyszerre van csatlakoztatva, a piros LED addig ég, amíg az akkumulátort legalább 12 V-ra nem töltik fel.

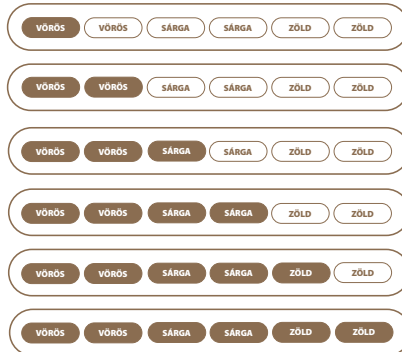
BARGRAPH KIJELEZŐ:

A kerítésrendszer bemeneti feszültségének jelzésére az **energy DUO Cellular EDC** modellek BARGRAPH kijelzővel vannak felszerelve. Hat részből áll – **2× VÖRÖS** | **2× SÁRGA** | **2× ZÖLD** – alulról felfelé haladva. A BARGRAPH kijelző mindig átmegy a LED-eken az első piros színtől a jelzett pozícióig, ahol egy időre megáll.

A jelző állapotok a következők:



- feszültség **< 3 kV** – 1× VÖRÖS
- feszültség **3–5 kV** – 2× VÖRÖS
- feszültség **5–6 kV** – 1× SÁRGA
- feszültség **6–7 kV** – 2× SÁRGA
- feszültség **7–8 kV** – 1× ZÖLD
- feszültség **> 8 kV** – 2× ZÖLD



8. MEGJELENÍTÉS

A villanypásztorok információs kijelzővel és két gombbal rendelkeznek a kijelző vezérlésére.



BEÁLLÍTÁS gomb



MEGERŐSÍTÉS gomb


A kijelző két különböző képernyőn jeleníti meg az információkat, amelyek a **Beállítás** gombbal  váltogathatók. Használja a **Mege erősítés** gombot  a képernyőn megjelenő paraméterek módosításához vagy mege erősítéséhez.



Az első alapképernyő jobb oldali részén a kiválasztott paraméter nagy számjegye, bal oldali részén pedig a villanypásztor állapotát jelző ikonok láthatók.



A második tájékoztató képernyőn a bal oldali részen a kerítés állapota jelenik meg, mind számszerűen (a kerítés ellenállása), mind grafikusán a fű növekedésének ikonja által.

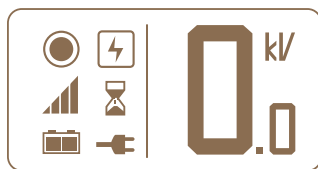
Az első és a második képernyőn a **Mege erősítés** gombbal  választhat a megjelenített paraméterek között. Három lehetőség van, amelyek egy körben ismétlődnek – kimeneti feszültség [kV], akkumulátorfeszültség [V] és kimeneti energia [%].



Beállítási képernyő


A beállítási képernyőre való belépéshez tartsa lenyomva > 2 s-ig a **Beállítás** gombot . A **Mege erősítés** gombbal  elérheti az egyes beállításokat, amelyek között a **Beállítás** gombbal  mozog.

8.1 Főképernyő



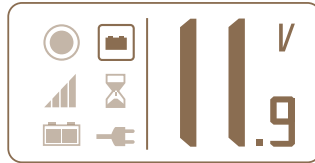
Az alapképernyő a kiszolgálóval való kapcsolat állapotára vonatkozó információkat jeleníti meg. A jelzésnek két állapota van:



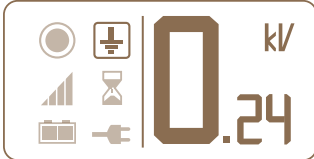
Riasztás esetén a kapcsolási szimbólum helyett egy háromszög  jelenhet meg. Vagy az E1 / E2 hibaszimbólum, ha előfordul.



 **Kimeneti feszültség**




 **Az akkumulátor feszültsége**



 **Földelés mérése**



 **Kimeneti teljesítmény**
Az ábra a jelenlegi kerítésállapot, a terhelés és a veszteségek figyelembevételével kifejezi a szükséges áramfejlesztői teljesítményt.

Ikonok a kijelzőn:

  Az 50% / 100%-os üzemmódot jelző ikonok.

    A megjelenített paramétert jelzi.

 Figyelmeztetést jelző háromszög.

 A homokóra egy időbeli késleltetést jelez a teljesítmény fokozása előtt.

 Az akkumulátor csatlakoztatását és állapotát jelző ikon.

 **Teljes akkumulátor** / kék – lila led → **12 V**

 **Fél akkumulátor** / piros led → **12 – 11,6 V**

 **Üres akkumulátor** / piros led + sziréna → **11,6 – 11,4 V**


A villanypásztor kikapcsol → **kevesebb mint 11,4 V**

 A hálózathoz való csatlakozást jelzi.

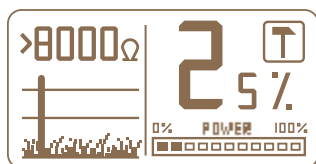
  Hibaüzenet, lásd a 10. pontot – Hibaelhárítás.

 A legmegfelelőbb és legerősebb jelhez való csatlakozást maga a villanypásztor választja ki. A sávok száma a mobilhálózat jelminőségét jelzi.

 – nincs jel  – rossz jel  – gyenge jel  – jó jel  – erős jel

 A négyzet alakú szimbólum azt jelzi, hogy adatátvitel zajlik, és az áramfejlesztő vezeték nélküli vezérlése ebben az időpontban nem használható azonnal.

8.2 Informatív képernyő



A képernyőn megjelenő ikonok jelzik a kerítés terhelését:



8.3 Beállítási képernyő

A beállítási képernyőre való belépéshez tartsa lenyomva > 2 s-ig a **Beállítás** gombot . A **Megerősítés** gombbal elérheti az egyes beállításokat, amelyek között a **Beállítás** gomb segítségével mozoghat.

A következő tételek állnak rendelkezésre:



Setting

- **Alarm** – A feszültség beállítása, amelynél a riasztás működésbe lép, 0–8000 V tartományban állítható be, 0 kV esetén a feszültségriasztás ki van kapcsolva.
- **Light** – A háttérvilágítás idejének beállítása. Itt az 1 perc, 5 perc és a folyamatos világítás (ON) értékeket állíthatja be.
- **Contrast** – A kijelző kontrasztjának beállítása a 90–150 közötti tartományban.

Belépés a képernyőre

1. Lépjen be a képernyőre
2. Válasszon ki egy elemet
3. A kiválasztás megerősítése
4. Az értékek beállítása
5. Az értékek megerősítése

A képernyő elhagyása

1. Válassza ki a vissza elemet
2. Erősítse meg a választását
 A képernyők között váltogathat

Vissza

Ez a beállítások menüből való kilépést szolgálja.

Cellular Info

Ebben a szakaszban láthatja az internetkapcsolat részletes állapotát.



A tételek magyarázata:

Signal – Megjeleníti a jelminőségi értékeket.

Update – Alapértelmezés szerint a "Nem elérhető" felirat világít, ami azt jelenti, hogy semmit sem kell frissíteni. Ha új frissítés jelenik meg, értesítést kap a telefonján lévő alkalmazásban és a villanypásztor menüjében.

Hüvelykujj fel – A készüléknek van jele, és csatlakoztatva van.

Lefelé mutató hüvelykujj – A készüléknek nincs jele, és nincs csatlakoztatva.

Factory setting

Ez az opció a Beállítások menü összes elemét a gyári beállításokra állítja – riasztás, fény, kontraszt.

9. A fencee Cloud ALKALMAZÁS ÉS AZ A VILLANYPÁSZTOR KÉSZÜLÉK KÖZÖTTI KAPCSOLAT

Regisztráljon és jelentkezzen be a www.fenceecloud.com webes felületen keresztül, vagy töltsse le az alkalmazást a Google Play-ről vagy az App Store-ból. Itt bejelentkezik az e-mail fiókjával, majd regisztrálja a villanypásztor-t a MAC-címével.

A fencee Cloud alkalmazás letöltése

Töltsse le ingyenesen a fencee Cloud alkalmazást Androidra vagy iOS-re.






Az áramfejlesztő vezeték nélkül is vezérelhető rádiókapcsolaton keresztül. A vezérlés elérhetőségét az alkalmazás eszköz lapján található BT ikon jelzi. Ha a szimbólum nem jelenik meg, akkor Ön nincs a jel hatótávolságán belül, és a vezérlés a fencee Cloud szolgáltatáson keresztül történik. A vezeték nélküli közelségvezérlés használatához meg kell nyitnia a készülék adatait az alkalmazásban, és engedélyeznie kell a funkciót a **"Vezeték nélküli közelségvezérlés"** szakaszban. Ezután meg kell adnia a BT PIN-kódját. Ha hatótávolságon belül van, akkor ezt az opciót fogja használni a vezérléshez.

Helyes helymeghatározás és GPS

A készülék képes figyelemmel kísérni a telepített helyzetét. Ha aktiválja a funkciót az alkalmazásban a készülék részleteiben az "Órzs üzemmód" gomb megnyomásával, a kalibrálás végrehajtásra kerül. A kalibrálás során a készüléket nem szabad mozgatni, különben a kalibrálás újra kezdődik, és az aktuális pozíció elmentésre kerül. Ha a készülék ezt követően rossz helyzetbe kerül, vagy ütést érzékel, riasztást küld az alkalmazáson keresztül. A remegésriasztás rövid ideig lesz aktív, és a helyzet megnyugvása után kikapcsolódik. Ha azonban pozícióváltozást észlel, a riasztás mindaddig aktív marad, amíg az újrakalibrálást közelről el nem végzik.


A GPS-pozíció óránként 1 alkalommal frissül.

Ha a készülék elveszti az áramellátást (lekapcsol), beépített tartalék akkumulátorral rendelkezik, amely lehetővé teszi, hogy a készülék azonnal értesítse Önt a problémáról és a GPS-helyzetről. Az akkumulátor normál üzemmódban töltve marad.

Frissítés

A készülék támogatja a szoftverfrissítést mobilalkalmazáson keresztül. Ha az alkalmazás elérhető frissítést észlel, értesítésekkel figyelmeztet a frissítési lehetőségre. Maga a frissítés ezután vezeték nélküli technológián keresztül történhet. A frissítés során a készüléknek készenléti üzemmódban kell lennie, és a teljes folyamat körülbelül 15 percet vesz igénybe.

A teljes készülékbeállításokat a fencee Cloud alkalmazásban találja az interneten.



10. HIBAELHÁRÍTÁS

Ha az áramfejlesztő nem működik megfelelően, próbálja meg a következő táblázat segítségével megoldani a problémát.

| Ok | Hiba elhárítás |
|---|---|
| Villanypáztor nem működik? | Váltsa le a készüléket a kerítésrendszerről és csatlakoztassa újra! Ha a kék vagy lila LED ég és a sárga vagy zöld LED villog a BARGRAPH kijelzőn, akkor a készülék megfelelően működik. Ellenkező esetben a készülék megsérült (forduljon az értékesítőjéhez)! Az elem- és akkumulátorkészülékek használatakor ügyeljen a pólusok helyes bekötésére! |
| Piros LED fény villog | Az akkumulátor feszültsége 12 V alá csökkent – cserélje ki az akkumulátort egy megfelelően feltöltöttre, vagy csatlakoztasson adaptert. |
| Piros LED fény villog és figyelmeztető sziréna szól (sípolás) | Az akkumulátor feszültsége 11,6 V alá csökkent – cserélje ki az akkumulátort egy megfelelően feltöltöttre, vagy csatlakoztasson adaptert. Vagy a kerítés terhelésében vagy a feszültségsökkenésben volt hiba, az okot orvosolni kell. |
| Nem ég a LED jel | Az áramfejlesztő manuálisan kikapcsolt, vagy az akkumulátor feszültsége 11,4 V alá csökkent, és az áramfejlesztő automatikusan kikapcsolt. Ennek oka az akkumulátor védelme a mélykisüléstől (és az akkumulátor tönkremenetelétől). Cserélje ki az akkumulátort egy megfelelően feltöltöttre, vagy csatlakoztassa az adaptert – amíg az akkumulátor feszültsége el nem éri a 12 V-ot, a piros LED égni fog. |
| A kerítésrendszer tápvezetékeinek bevezetése vagy rövidzárata | Ne használjon hagyományos kábeleket a tápvezetékekhez. Nagyfeszültségű kábel használata ajánlott. |
| A vezető kedvezőtlen tulajdonságokkal rendelkezik (vékony átmérő, nagy ellenállás) | Használjon kiváló minőségű, alacsony ellenállású és nagyobb átmérőjű vezetőt. Biztosítsa a vezetékek jó minőségű, helyes csatlakoztatását. |
| Rossz minőségű földelés, túl rövid földelőrúd, korrózió, száraz talaj | Adja hozzá a következő rudat, nedvesítse meg. |
| Bevezetés a kerítésrendszer melletti növekedésen keresztül | Nyírja le az aljnövényzetet. |
| Vezető a földön (például törés, elégtelen mechanikai feszültség) | Javítsa a kerítéseket, használjon speciális csatlakozókat, feszítse ki a vezetéket. |
| Túl hosszú kerítésrendszer. A megfelelő tartozékokat használták az adott célra? | Használjon az adott kerítésrendszer hosszához és az állatokhoz megfelelő tartozékokat – szükség esetén forduljon szakkereskedőhöz! |
| A szigetelő átüt, veszteségek keletkeznek | Cserélje ki a hibás és az időjárás által elhasználódott szigetelőket. |
| A vezető csomóval van csatlakoztatva, elégtelen csatlakoztatás | Használja a megfelelő speciális csatlakozókat a vezetékhez. |
| Megjelenített hibaüzenet E1 | Kimeneti feszültség értékelési hiba. Ez az állapot azt jelzi, hogy a villanypáztor korlátozott üzemmódban működik. Az áramfejlesztő kimenete 5 J-ra van korlátozva, és a földi ellenőrző mérés nem működik. Az áramfejlesztőt javításra kell küldeni. |
| Megjelenített hibaüzenet E2 | Processzor kommunikációs hiba. A villanypáztor működik, de távolról nem vezérelhető. Az áramfejlesztőt javításra kell küldeni. |
| A bargraph nem világít a kijelzőn | A készüléknek nincs elegendő jele a felhőhöz való csatlakozáshoz. Meg kell változtatnia azt a helyet, ahol a jel van. A villanypáztor kiválasztja a legmegfelelőbb jelet, és csatlakoztatja magát. |



fencee

Version: 01072024
NAV-00284

MAC + PIN

Razítko a podpis prodejce:
Dealer's stamp and signature:
Pieczęć i podpis sprzedawcy:
Kereskedő bélyegzője és aláírása:

VNT electronics s.r.o.
Dvorská 605, 563 01 Lanškroun
Czech Republic
+420 730 893 828
Servis: +420 730 893 827

www.fencee.cz
www.fencee.sk | www.fencee.pl | www.fencee.eu
www.fenceecloud.com