


Celý systém Smart Farm fencee Cloud je chránený úžitkovým vzorom.



230V ~ / 12V 

- > fencee power DUORF PDX10
- > fencee power DUORF PDX20
- > fencee power DUORF PDX30
- > fencee power DUORF PDX40
- > fencee power DUORF PDX50
- > fencee power DUORF PDX70

	VSTUPNÁ ENERGIA	VÝSTUPNÁ ENERGIA	VÝSTUPNÉ NAPÁTIÉ	VÝSTUPNÉ NAPÁTIÉ 500 Ω	ZAPÍNANIE ON/OFF				
fencee power DUORF PDX10	1,4 J	1 J	9000 V	5000 V	✓	35 km	8 km	2 km	1,5 km
fencee power DUORF PDX20	3 J	2 J	12 000 V	6000 V	✓	60 km	15 km	3 km	1,5 km
fencee power DUORF PDX30	4,5 J	3 J	11 200 V	6400 V	✓	100 km	23 km	5 km	2 km
fencee power DUORF PDX40	5,7 J	4 J	10 000 V	5500 V	✓	120 km	30 km	8 km	3 km
fencee power DUORF PDX50	7,5 J	5 J	11 000 V	6600 V	✓	140 km	40 km	10 km	4 km
fencee power DUORF PDX70	10 J	7 J	10 500 V	7500 V	✓	180 km	70 km	17 km	8 km

VYHLÁŠENIE O ZHODE

Výrobca:

VNT electronics s.r.o.
Dvorská 605, 563 01 Lanškroun
IČO: 64793826

vyhlasuje, že nižšie uvedené výrobky:

GENERÁTORY ELEKTRICKÝCH OHRADNÍKOV

fencee **power DUORF PDX10**, fencee **power DUORF PDX20**

fencee **power DUORF PDX30**, fencee **power DUORF PDX40**

fencee **power DUORF PDX50**, fencee **power DUORF PDX70**

spĺňa požiadavky noriem a predpisov
platných pre daný typ zariadenia:

2014/35/EU

2014/30/EU

2014/53/EU



Výrobky sú bezpečné za podmienok obvyklého používania
v súlade s návodom na obsluhu. Vyhlásenie o zhode je vydávané
na základe týchto podkladov:

Skúšobný protokol č.:

38 139

vydaný akreditovanou **Státní zkušebnou strojů a.s.**,
Třanovského 622/11, 163 00, Praha 6.

Toto vyhlásenie sa vydáva na výhradnú zodpovednosť výrobcu.

V Lanškrouně 7. 3. 2019

Ing. Jan Horák
Jednatel společnosti
Tel.: +420 730 893 828
info@fencee.cz
www.fencee.cz



Ďakujeme, že ste si zakúpili výrobok fence³ od spoločnosti **VNT electronics s.r.o.**
Zariadenie je v súlade s bezpečnostnými predpismi platnej legislatívy, ako aj s príslušnými
predpismi EU (CE).

**Zároveň vás žiadame, aby ste si pred použitím zariadenia pozorne prečítali
tento návod a uschovali si ho pre budúce použitie.**

Elektrický ohradník musí byť skonštruovaný tak, aby za bežných prevádzkových podmienok boli osoby chránené pred nežiaducim kontaktom s impulznými vodičmi.

Z legislatívneho hľadiska sa na ne vzťahuje predovšetkým norma **EN 60335-2-76 ed. 2**
(Elektrické spotrebiče pre domácnosť a na podobné účely - Bezpečnosť - Časť 2-76: Osobitné
požiadavky na zdroje energie pre elektrické ohradníky) a normy **2014/35/EÚ - 2014/30/EÚ**.

1. OBSAH

1	Obsah	3
2	Dôležité upozornenia	4
3	Obsah balenia	4
4	Funkcie elektrického ohradníka	5
5	Úvod	6
	5.1 Diaľkové ovládanie	6
	5.2 Generátory PDX s výkonom viac ako 5 J	7
	5.3 Prehľad hlavných výhod	7
6	Popis výrobku	8
7	Uvedenie do prevádzky	14
8	Ovládanie	17
	8.1. Ovládanie generátora	18
	8.2. Ovládanie diaľkového ovládania	19
9	Vysvetlenie indikácií LED a BARGRAFU	22
10	Bezpečnostné pokyny	23
11	Možné zdroje porúch	26
12	Záruka	27
13	Technické parametre	28

2. DÔLEŽITÉ UPOZORNENIA



Odporúčame vám, aby ste si pred použitím zariadenia pozorne prečítali tento návod a uschovali si ho pre budúce použitie!

- Použite generátor na lepšiu ochranu svojich zvierat a pôdy. Miestne podmienky a okolnosti vždy ovplyvnia činnosť zariadenia, a preto výrobca nemôže zaručiť úplnú ochranu pred neoprávneným zásahom do ohrady.
- Na napájanie generátora používajte iba originálny adaptér – 14 V / 1 A. Napájacie napätie nesmie prekročiť 16 V. V prípade pripojenia k solárnemu panelu sa musí použiť regulátor, generátor nesmie byť pripojený priamo k solárnemu panelu.
- Pred vykonávaním akýchkoľvek prác na elektrickom ohradníku vypnite generátor.
- Pozorne si prečítajte kapitolu Bezpečnostné pokyny.
- Uistite sa, že ste počas inštalácie dodržali všetky bezpečnostné predpisy.
- Nepripájajte spotrebič k inému spotrebiču na tom istom oplatení. Ak do ohradníka udrie blesk, môže dôjsť k poškodeniu všetkých pripojených spotrebičov.
- Spotrebič môžu opravovať len kvalifikované osoby výrobcu.
- Odpad zlikvidujte v súlade s predpismi vašej krajiny.
- Nenechávajte kábel batérie voľne visieť, odpojený od batérie, ak sa voľné kontakty navzájom dotknú, hrozí riziko skratu a zničenia generátora.

3. OBSAH BALENÍ

- Generátor fencee **power DUO RF PDX**
- Základná RF anténa
- Diaľkové ovládanie
- Batéria CR2
- Uzemňovací kábel pre uzemnenie 150 cm
- Kábel na pripojenie k ohrade 100 cm
- Napájací adaptér 14 V / 1 A na pripojenie do siete
- Batériový kábel pre pripojenie batérie 170 cm
- Výstražná tabuľa – Pozor elektrický ohradník
- 2 ks – skrutka a hmoždinka na inštaláciu
- Návod na použitie

4. FUNKCIA ELEKTRICKÉHO OHRADNÍKA

Ako funguje elektrický ohradník?

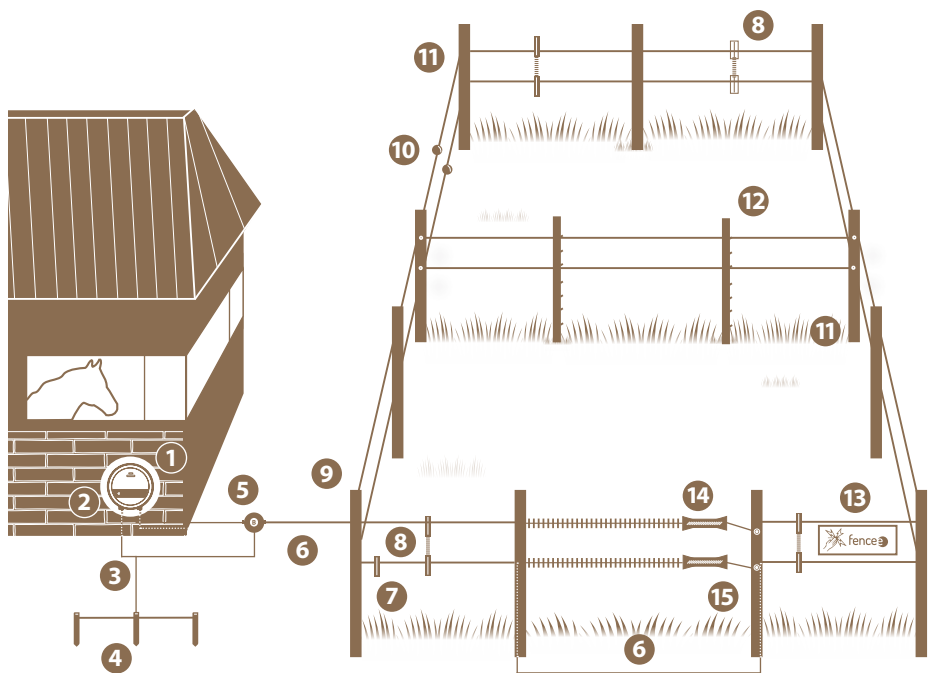
Elektrický ohradník sa skladá z elektrického generátora a ohrady osadenej stĺpkami a drôtimi. Elektrický generátor dodáva líniam ohrady prúdové impulzy. Tieto impulzy sa vyznačujú vysokým napätím a veľmi krátkym trvaním (menej ako 0,3 ms).

Elektrický šok je však veľmi nepríjemný a zvieratá sa rýchlo naučia ohradník rešpektovať. Elektrický ohradník je nielen fyzickou, ale aj psychologickou prekážkou.

Aké sú výhody elektrického ohradníka?

Elektrický ohradník má v porovnaní s tradičnou ohradou mnoho výhod.

- Montáž ohradníka si vyžaduje menej práce a nákladov na materiál ako tradičná ohrada.
- Podľa potreby je možná flexibilná zmena a premiestnenie ohrady. Rýchla a jednoduchá montáž a demontáž dočasného oplotenia.
- Určené na stráženie a ochranu rôznych zvierat.
- V porovnaní s inými oploteniami, ako je ostatný drôt, nespôsobuje zvieratám žiadne zranenia.



1	Generátor fence
2	Vypnutie generátora
3	Zemniaci kábel
4	Nekorodujúca uzemňovacia tyč
5	Bleskozvod

6	Vysokonapäťový kábel
7	Vodič oplotenia
8	Prepojovací kábel
9	Pevný stĺpik
10	Napínač drôtu

11	Izolátory
12	Prenosný stĺpec
13	Výstražný štítok
14	Brána
15	Izolátor brány

5. ÚVOD

Kombinované generátory fencee **power DUO RF PDX** možno napájať z 230 V siete pomocou dodaného 14 V adaptéra alebo vhodnej 12 V batérie.

Počas prevádzky ohradníka sa priebežne meria zaťaženie ohradníka. Výstupný výkon generátora **DUO RF PDX** sa potom automaticky nastavuje tak, aby sa udržalo požadované výstupné napätie v čo najväčšom rozsahu zaťaženia. Táto regulácia výrazne pomáha šetriť energiu pri používaní kvalitného ohradníka s nízkym zaťažením. Rovnako optimalizuje spotrebu energie na udržanie dostatočne vysokého napätia na ohrade, ktorá je napríklad zarastená trávou (vysoká záťaž).

Kontrolky LED a BARGRAF na prednej strane generátora zobrazujú činnosť zdroja napájania, merajú napätie na ohrade a signalizujú aj prípadnú poruchu na ohrade.

5.1 Dialkové ovládanie

Generátory **power DUO RF PDX** možno ovládať na diaľku pomocou technológie RF a cloudového riešenia. Na dialkové ovládanie je potrebné súčasne nainštalovať zariadenie FENCE WiFi GATEWAY GW100, ktoré centrálné ovláda a monitoruje všetky pripojené zariadenia. Generátor PDX sa spája so zariadením FENCE WiFi GATEWAY GW100 a potom možno generátor dialkovo ovládať pomocou aplikácie fencee Cloud z mobilného telefónu alebo z webového rozhrania.



AKTUÁLNE INFORMÁCIE

Online aktuálne informácie o všetkých zariadeniach.



OVĽADANIE Z TELEFÓNU

Ovládajte a monitorujte pomocou mobilnej aplikácie.



SIGNALIZÁCIA ALARMU

Okamžité telefonické a e-mailové upozornenie na problém.



ŠETRENIE ČASU

Vďaka dialkovému ovládaniu už nemusíte obchádzať ohrady. Všetko ovládajte z telefónu, webu alebo gateway.



Dialkové ovládanie typu PDX možno použiť len pre generátory série power DUO RF PDX.

Avšak generátory typu power DUO RF PDX možno spárovať a ovládať aj pomocou dialkového ovládania, ktoré je určené len pre generátory typu energy DUO RF EDX.

5.2 Generátory fencee power DUO RF PDX s výkonom viac ako 5 J

V prípade generátorov s výkonom nad 5 J sa musia dodržiavať osobitné požiadavky normy. Týka sa to časového oneskorenia nárastu výkonu, a teda zaistenia bezpečnosti.

Výrobok musí byť označený symbolom 

Generátory fencee majú časové oneskorenie 50 sekúnd. To znamená, že ak je ohrada zaťažená a odpor ohrady klesne pod 500 Ohm (prerastená tráva, spadnutý konár atď.), generátor bude dodávať maximálne 5 J po dobu 50 sekúnd. Ak sa odpor ohrady počas tejto doby nezvyší (odstránenie príčiny), generátor postupne zvýši výstupnú energiu.

Ďalšou funkciou je výstraha pri náhlom zaťažení ohradníka. Ak odpor ohrady počas jedného impulzu náhle klesne z viac ako 1000 Ohm na menej ako 400 Ohm (spadnutý konár, zamotané zviera alebo osoba atď.), po šiestich impulzoch sa spustí výstraha – zaznie zvukový signál a bliká červená LED dióda. Zároveň sa doba impulzu spomalí na 3 s. Alarm sa vypne, keď sa odpor ohrady zvýši na viac ako 600 Ohm alebo po uplynutí 10 min. Tieto dve funkcie sú navzájom nezávislé a oddelené.

5.3 Prehľad hlavných výhod



Správa batérií

Kontrola a správa stavu batérie.



Spínanie napájania

Manuálne prepínanie medzi vysokým a nízkym výkonom. Možnosť úspory batérie.



Kombinovaná prevádzka

Napájanie je možné zo siete 230 V alebo zo štandardnej 12 V batérie, ktorá sa dá použiť aj ako záložný zdroj.



LED Bargraf

Vizuálne poskytuje informácie o stave ohrady.

Modely kombinované power DUO RF PDX s diaľkovým ovládaním



Dosah vysielача **do 10 km**



Signalizácia alarmu



Aktuálne informácie o ohrade



Nie je potrebná **karta SIM**



Zvýšený komfort - šetrí zbytočné cesty k ohrade

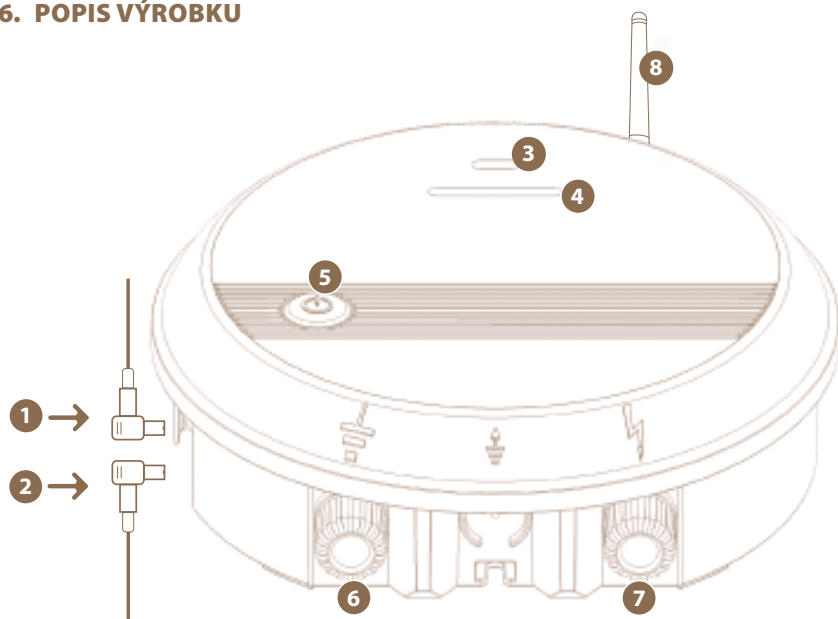


Balenie generátoru **power DUO PD / power DUO RF PDX obsahuje napájací adaptér**



Ocenenia Zlatý Klas 2019
Generátor **power DUO RF PDX50**

6. POPIS VÝROBKU



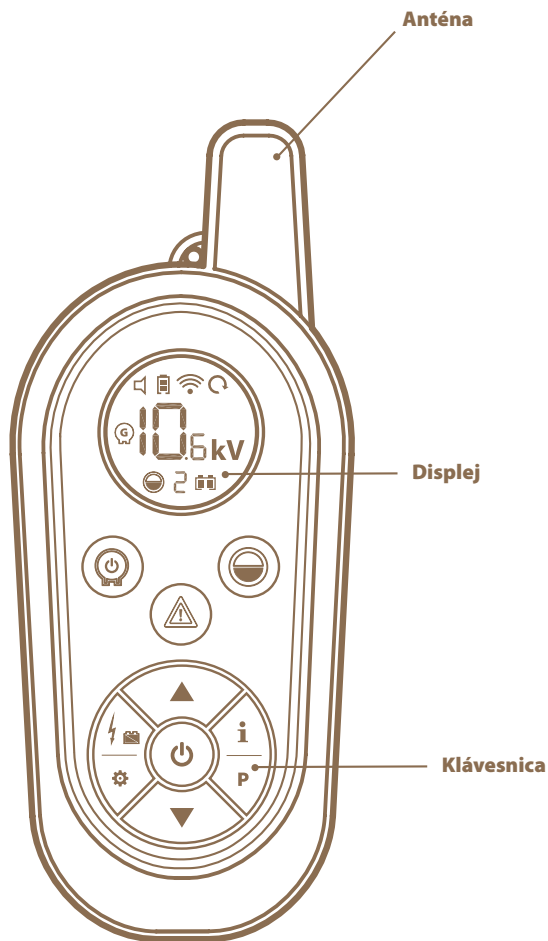
1	Pripojovací konektor adaptéra (14 V $\underline{\underline{DC}}$ /1 A)
2	Konektor na pripojenie batérie (12 V)
3	LED indikácia pripojenia a stavu generátora
4	BARGRAF – indikácia napätia na ohrade
5	Tlačidlo ON/OFF
6	Uzemnenie (čierne)
7	Pripojenie k oploteniu (červené)
8	Vysielačia anténa

Vysvetlenia symbolov, ktoré sú zobrazené na generátore

 Pripojenie uzemnenia. Pripojte toto pripojenie k uzemňovaciemu systému.

 Pripojenie oploteniu s plným napätím. Pripojte toto pripojenie k oploteniu.

DIALKOVÉ OVLÁDANIE

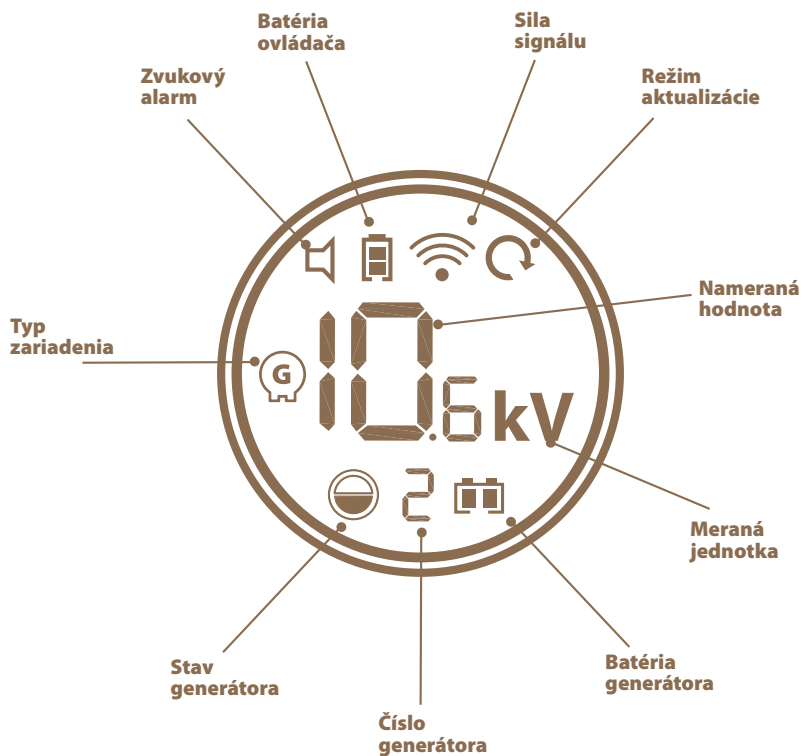


fencee **power DUO RF PDX** možno používať až do vzdialenosti 10 km (pri priamej viditeľnosti medzi ovládačom a generátorom). Maximálny dosah a presnosť sú však ovplyvnené viacerými faktormi - počasím, terénom, vegetáciou atď. V husto zalesnenom alebo zastavanom teréne bude dosah kratší - nie je to spôsobené chybou zariadenia, ale fyzikálnymi zákonmi a technickými možnosťami (v rámci povolených európskych noriem).

Zabezpečenie maximálneho dosahu a presnosti zariadenia:
Uistite sa, že batéria v ovládači je dostatočne nabitá. Ovládač držte čo najvyššie, s RF anténou takmer kolmo k zemi.



DISPLEJ





Zvukový alarm

Zapnutie/vypnutie zvuku alarmu vodiča. Možno zmeniť v nastaveniach.



Batéria ovládača

Aktuálna kapacita batérie ovládača.

Zobrazuje tri stavy – **PLNÁ 100 %** | **POLOVIČNÁ 50 %** | **PRÁZDNA**



Sila signálu

Údaj o kvalite spojenia medzi ovládačom a generátorom



Režim aktualizácie údajov

Označuje nastavený režim aktualizácie údajov.

Okrúhla šípka – automatický režim s frekvenciou 1 minúta.

Okrúhla šípka s písmenom i – režim s frekvenciou 1 hodina.

Nastavenie režimu ovplyvňuje životnosť batérie regulátora.



Stav generátora

Označuje stav generátora – **ZAPNUTÝ 100 %** | **ZAPNUTÝ 50 %** | **VYPNUTÝ**



Číslo generátora

Číslo vybraného generátora. Jednému ovládaču je možné priradiť až 6 generátorov.



Batéria generátora

Aktuálna kapacita batérie generátora.

Zobrazuje tri stavy – **PLNÁ 100 %** | **POLOVIČNÁ 50 %** | **PRÁZDNA**



Typ zariadenia

Ikona označujúca typ vybraného zariadenia.

V prípade komunikácie s generátorom bude ikona blikať.

V súčasnosti sa používa len ikona **G** – generátor.

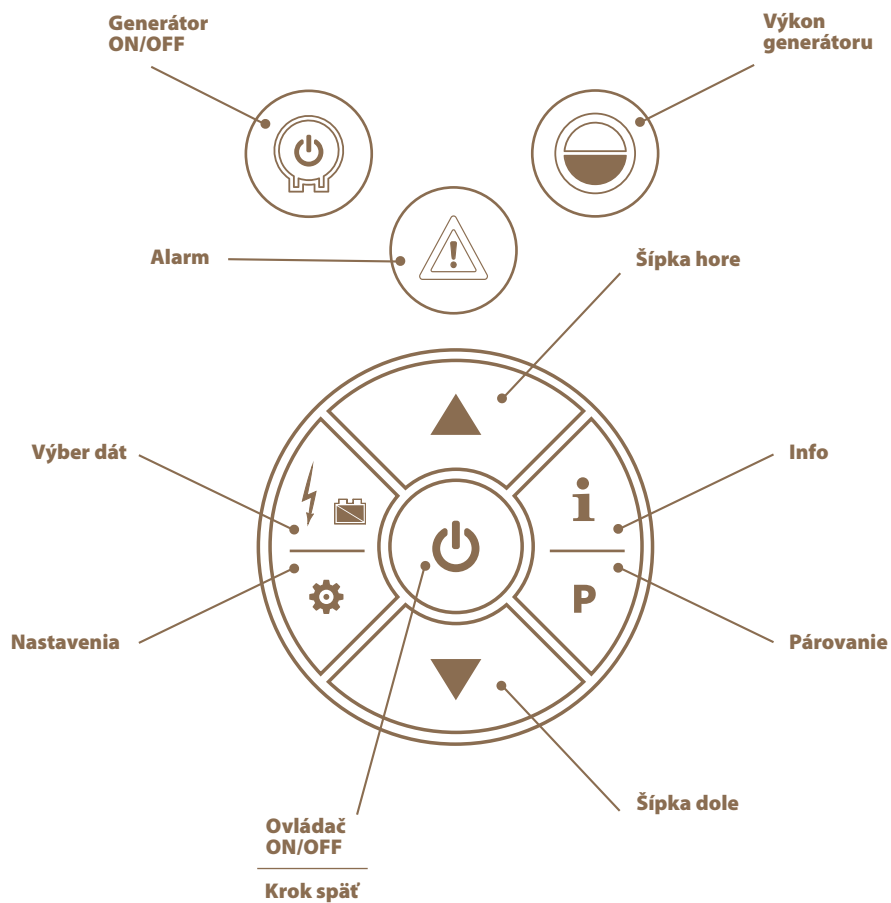
Nameraná hodnota

Hodnota nameraná generátorom a odoslaná do ovládača.

Meraná jednotka

Jednotka meranej hodnoty. Tu sa môže zobraziť **kV** - výstupné impulzné napätie alebo **V** - napätie batérie generátora.

KLÁVESNICA



**Šípka HORE / šípka DOLE (krátke stlačenie)**

Výber zariadenia. Zmena hodnôt v režime nastavenia.

**Výber údajov (krátke stlačenie)**

Prepína údaje zobrazené na ovládači. Môže sa zobraziť impulzné napätie (kV) alebo napätie batérie generátora (V).

**Nastavenia (dlhé stlačenie)**

Prepne ovládač do režimu nastavenia, v ktorom môžete upraviť správanie ovládača.

Nastavenia (krátke stlačenie)

Prepína jednotlivé položky v režime nastavenia.

**Ovládač ON/OFF****Zapnúť (krátke stlačenie)**

Ukončenie aktuálneho režimu. Preskočí z režimu párovania alebo z režimu nastavenia späť na hlavnú obrazovku.

Zapnúť (dlhé stlačenie)

Zapnutie alebo vypnutie ovládača.

**Info (krátke stlačenie) - manuálna aktualizácia dát**

Aktualizuje informácie o vybranom generátore.

**Párovanie (dlhé stlačenie)**

Prepne diaľkový ovládač do režimu párovania.

**Generátor ON/OFF (krátke stlačenie)**

Zapne alebo vypne vybraný generátor.

**Výkon generátora (krátke stlačenie)**

Prepína výkon generátora (50 % alebo 100 %)

**Alarm (krátke stlačenie)**

Krátkym stlačením sa vypne pípanie diaľkového ovládača.

Alarm (dlhé stlačenie)

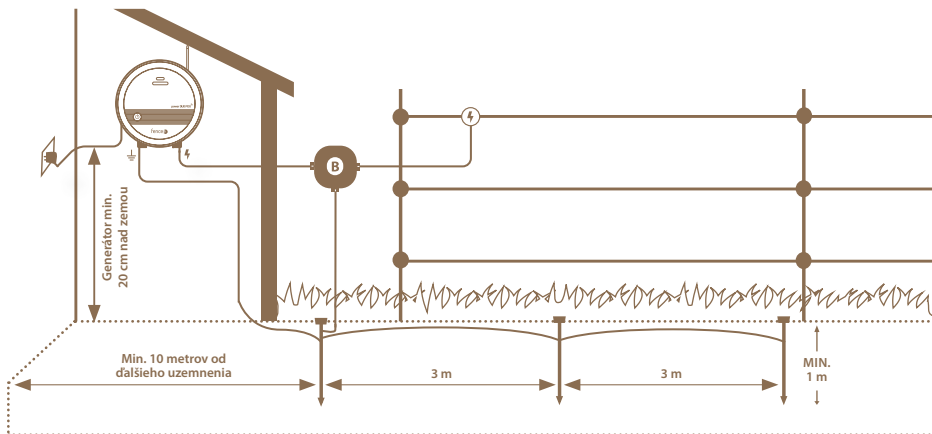
Dlhým stlačením sa zruší hlásenie alarmu.

7. UVEDENIE DO PREVÁDZKY

Vyberte vhodné miesto na inštaláciu generátora, kde:

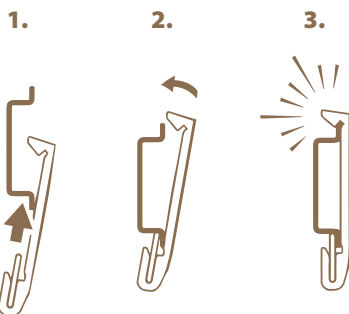
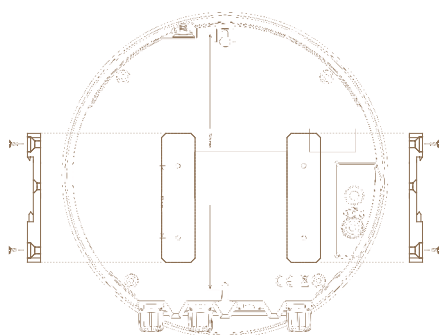
- Môžete dosiahnuť dobré uzemnenie
- Je v dostatočnej vzdialenosti od detí a zvierat
- Generátor je ľahko prístupný
- Vyhyba sa nepretržitému toku vody

Pomocou dodaných skrutiek pripevníte generátor na stenu, kde sa dá ľahko zavesiť.



Montáž generátora na DIN lištu

Generátor sa dá jednoducho a prakticky namontovať aj pomocou DIN lišty. Súpravu na montáž na DIN lištu si môžete objednať ako samostatné príslušenstvo.



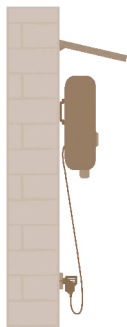


- Generátory musia byť nainštalované na suchom mieste.
- Nikdy neumiestňujte generátor na zem - do vlhkého alebo mokrého prostredia.
- Generátor montujte vertikálne - minimálne 20 cm nad zemou - pomocou závesnej skrutky alebo lišty DIN.
- Nikdy nevystavujte generátor nepretržitému prúdu vody.



KOLMO NA STENU, IDEÁLNE SO STRIE- ŠKOU

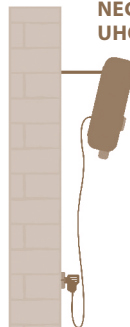
Odporúčame montáž
na DIN lištu 80 mm
(Art.Nr. 8043)



NIKDY NEVYSTA- VUJTE NEPRETR- ŽITÉMU PRÚDU VODY!



NEGATÍVNY UHOL



NA ZEMI - V KALUŽI



NA ZEMI - DNEM NAHORU



Uzemnenie

Správne uzemnenie je veľmi dôležité, pretože od neho závisí celková funkčnosť zariadenia!

Uzemňovaciu tyč s ochranou proti korózii úplne zapustíte do zeme na mieste s maximálnou a trvalou vlhkosťou. Na suchej pôde alebo na pôde s nižšou elektrickou vodivosťou použite jednu alebo viacero ďalších uzemňovacích tyčí (dlhých aspoň 1 m) a umiestnite ich vo vzdialenosti približne 3 m od seba.

Výnimkou sú ohradníky napájané batériovými generátormi alebo pracujúce pri nízkom výkone, tu sa odporúča minimálna dĺžka zemniacej tyče 50 cm.

Medzi uzemňovacou tyčou ohradníka a iným uzemňovacím systémom, napr. uzemnením domu, ochranným uzemnením napájacieho systému alebo uzemnením detektora narušenia, musí byť vzdialenosť najmenej 10 m.

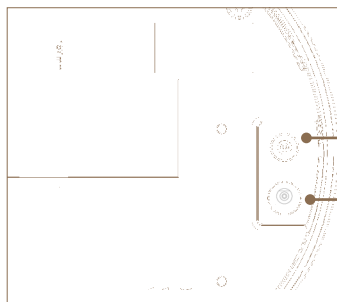
Generátor nepripájajte k žiadnemu inému existujúcemu uzemneniu.

Pripojenie konektorov

Modely **power DUO RF PDX** majú dva vodotesné vstupné konektory. Horný na pripojenie adaptéra a spodný na pripojenie batérie. Zapojenie konektorov je možné zameniť, a preto je potrebné dodržiavať správne zapojenie. Táto koncepcia uprednostňuje pripojenie sieťového napätia s možnosťou pripojenia batérie ako záložného zdroja v prípade výpadku napájania. Prevádzka generátora nezávisle od batérie nie je z dlhodobého hľadiska príliš vhodná vzhľadom na vyššiu spotrebu energie a nízku kapacitu bežných batérií.



Kladná polarita
14 V 50 / 1 A
Náhľad konektorov.



Horný – **ADAPTÉR**

Spodná časť –
BATÉRIE



Ak sú konektory vymenené a adaptér a batéria sú pripojené súčasne, indikácia nabíjania a slabej batérie nebude fungovať, ale zároveň sa batéria nevybije.

Pripojenie výstupných svoriek

⚡ **Čiernu uzemňovaciu svorku** pripojte k uzemňovacej tyči pomocou uzemňovacieho kábla.

⚡ **Červenú svorku** pripojte k ohrade pomocou pripojovacieho kábla.

Žltá svorka je určená na pripojenie ohradníka, kde požadujeme trvalo zníženú energiu. Táto žltá svorka sa používa na pripojenie k ohradám, v ktorých sa budú nachádzať mladšie a menšie zvieratá (žriebätá, teľatá), aby dostávali len slabšie, približne polovičné impulzy. Zapája sa aj samostatne na spodný drôt väčších ohrad, kde sa očakáva prerastanie vegetácie. Tento výstup je technologicky ošetrený proti stratám, nedochádza k takým únikom napätia do zeme ako pri bežnom zapojení a výkon generátora sa neznižuje. Ostatné vodiče pripojené na červenú svorku sú napájané samostatne a plným napätím.



Dialkové ovládanie

- Odskrutkujte kryt batérie na zadnej strane diaľkového ovládača.
- Vložte dodanú batériu CR2 a dbajte na správnu polaritu.
- Naskrutkujte späť zadný kryt.
- Zapnite diaľkové ovládanie pomocou červeného tlačidla na prednej strane.

Dialkový ovládač nie je vodotesný, skladujte ho na suchom mieste.

Ked' je ovládač zapnutý a ak nie sú napájané žiadne generátory, na ľavej strane displeja striedavo blikajú rôzne symboly zariadení. To len signalizuje, že ešte nie je spárovaný žiadny generátor. Ak chcete ovládač spárovať s generátorom, pokračujte na strane 20 v časti 8.2 Párovanie.

8. OVLÁDANIE

Modely **power DUO RF PDX** sa správajú podobne ako fencee DUO PD, ale pribudlo niekoľko stavov pre prevádzku rádiovkej komunikácie. Prepínanie medzi stavmi sa vykonáva pomocou tlačidla na generátore. Prechody medzi stavmi sú vyznačené na nasledujúcej schéme.

Stav OFF

Generátor je úplne vypnutý. Nespotrebuje takmer žiadnu energiu. Nie je možné ho diaľkovo ovládať. Žiadna LED dióda nie je aktívna.

Stav ON

Generátor produkuje impulzy a komunikuje s diaľkovým ovládaním. Stavová LED dióda svieti (adaptér) alebo bliká (batéria).

MODRÁ farba – 100 % výstup

FIALOVÁ farba – 50 % výkonu

ČERVENÁ farba – chyba

Stav OFF RF active – Standby mód

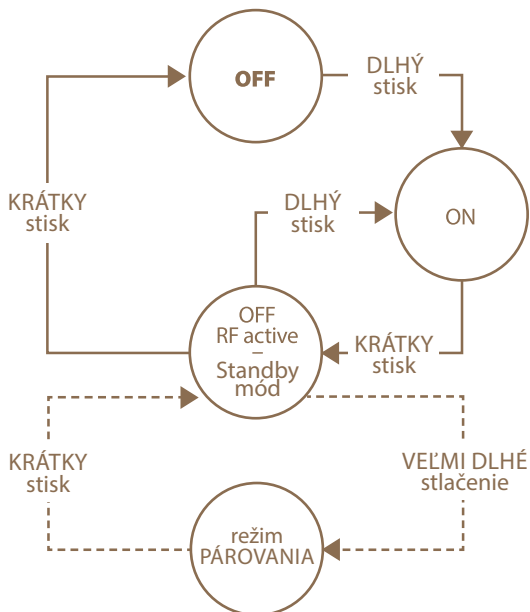
Generátor nevytvára impulzy, ale je možné ho diaľkovo ovládať. Stavová LED bliká každé 3 sekundy.

MODRÁ farba – normálny stav,

ČERVENÁ farba – nízke napätie batérie

Režim párovania

Špeciálny režim určený na spárovanie generátora s diaľkovým ovládaním. Stavová LED bliká veľmi rýchlo MODROU farbou.



8.1. Ovládanie generátora

PREPÍNANIE VÝKONU - TLAČIDLO ON/OFF

Rovnako ako pri modeloch power DUO PD sa na základné ovládanie používa veľké ovládacie tlačidlo. Na rozdiel od power P má tlačidlo ON/OFF rozšírenú funkcionálnosť. Toto tlačidlo možno použiť na prepínanie výstupného výkonu generátora. Po vypnutí a opätovnom zapnutí si generátor zapamätá posledný nastavený výkon.

VO VYPNUTOM STAVE GENERÁTORA



Dlhým stlačením tlačidla (> 2 s) → **sa generátor zapne.**

Krátke stlačenie tlačidla → **nereaguje.**

V ZAPNUTOM STAVE GENERÁTORA



Dlhým stlačením tlačidla (> 2 s) → **manuálne prepínanie medzi vysokým a nízkym výkonom (približne 50%)** – voliteľné používateľom, napríklad pri použití pre citlivejšie zvieratá alebo pri potrebe šetrenia batérie. Pri nízkom výkone je výstupný výkon vždy obmedzený na maximálne 5 J.

Krátke stlačenie tlačidla → **vypnutie generátora do pohotovostného stavu RF active (Standby módu).**

Krátke stlačenie tlačidla → **vypnutie generátora.**

8.2. Ovládanie diaľkového ovládania

HLAVNÁ OBRAZOVKA

Generátor je možné ovládať z hlavnej obrazovky.

Pomocou šípok ▲▼ **HORE a DOLE** vyberte požadovaný generátor.

Ak stlačíte tlačidlo Ⓞ **Generátor ON/OFF** alebo Ⓜ **Výkon generátora**, diaľkové ovládanie okamžite odošle príkaz generátoru.

Na displeji je možné sledovať impulzné napätie alebo napätie batérie.

Ak chcete prepínať informácie o batérii alebo pulzoch, stlačte tlačidlo ⓘ **výber údajov**.

NASTAVENIA

Ak chcete vstúpiť do režimu nastavenia, dlho stlačte tlačidlo ⚙ **Nastavenie**.

V súčasnosti sú v ponuke nastavenia k dispozícii 3 položky. Ak chcete vybrať požadovanú položku, krátko stlačte tlačidlo ⚙ **Nastavenie**.

Ak chcete zmeniť nastavenie vybranej položky, stlačte šípku ▲▼ **HORE** alebo **DOLE**.

Ak chcete ukončiť režim nastavenia, krátko stlačte červené tlačidlo ⏻ **Zapnúť**.

Nastavenie sa uloží.

Zvuk alarmu (písmeno "A")

Môžete povoliť alebo zakázať zvukové upozornenie ovládača. Nastavenie je indikované ikonou reproduktora.

Režim aktualizácie (písmeno "U")

Nastavuje interval aktualizácie údajov.

- Ⓒ Automatický režim aktualizuje údaje každú minútu, ale má vyššiu spotrebu energie.
- Ⓒ Automatický režim aktualizuje údaje každú hodinu, čím sa šetrí batéria.

TIP

Aktuálne údaje generátora môžete aktualizovať kedykoľvek mimo intervalu stlačením tlačidla ⓘ na ovládači.

Obmedzenie napätia ohrady


Môže nastaviť limit impulzného napätia na ohradníku. Ak napätie klesne pod požadovaný limit, spustí sa alarm. Predvolené nastavenie je 3 kV.

PÁROVANIE

Na pripojenie generátora k ovládaču je potrebné urobiť "párovanie".

- Zapnite generátor a potom ho vypnite jedným krátkym stlačením tlačidla. Potom stlačte tlačidlo na dlhší čas (> 5 sekúnd), kým stavový indikátor nezačne veľmi rýchlo blikať. Generátor je teraz v režime párovania.
- Dlhو stlačte tlačidlo **P** **Párovanie** na ovládači. Na displeji sa rozsvieti písmeno **P**. Ovládač je teraz v režime párovania.
- Pomocou šípok **▲▼** **HORE** a **DOLE** vyberte požadované číslo pozície na spárovanie.
- Priblížte ovládač ku generátoru (do vzdialenosti 20 cm) a stlačte tlačidlo **P** **Párovanie**.
- Ak všetko prebehlo v poriadku, ovládač ste teraz spárovali s generátorom. Ovládač sa prepne späť na hlavnú obrazovku a generátor sa prepne späť do stavu OFF RF.
- Ak proces párovania neprebehol dobre, vykonajte párovanie znova.
- Ak chcete vymazať pozíciu na ovládači, vykonajte párovanie bez generátora. Ak ovládač nenájde žiadny generátor, vymaže spárovanú pozíciu.
- Ak chcete ukončiť režim párovania, stlačte červené tlačidlo **Ⓞ** **Zapnúť**.
- Na jeden ovládač je možné spárovať až **6 generátorov** – jedným ovládačom môžete ovládať 6 generátorov.
- Je možné spárovať až **3 ovládače** s jedným generátorom – jeden generátor môžete ovládať 3 ovládačmi.

ALARMY

Ak sa vyskytne problém, spustí sa alarm. Je to indikované blikajúcou ikonou na ovládači  **trojuholníka s výkričníkom**. Zároveň začne ovládač pípať.

Možné alarmy:

Nízke pulzné napätie

Jednotka "kV" a ikona  **alarmu** blikajú.

Nízke napätie batérie generátora

Ikona  **batérie generátora** a ikona  **alarmu** blikajú.

Žiadny signál

Na hlavnej obrazovke svieti písmeno **E** a blikajú ikony  **signálu** a  **alarmu**.

Všeobecný alarm

Bliká iba ikona  **alarmu**.

Môže tu byť viacero príčin. Jednou z nich je skoková zmena odporu ohrady. V tomto prípade si ohrada vyžaduje fyzickú kontrolu.

Ak chcete vypnúť zvuk alarmu, stlačte ľubovoľné tlačidlo na diaľkovom ovládači.

Zvuk alarmu môžete v nastaveniach zakázať.

Ak je problém vyriešený (výmena batérie, oprava ohrady...), dlho stlačte tlačidlo  **Alarm** a upozornenie na alarm sa zruší.

9. VYSVETLENIE INDIKÁCIÍ LED A BARGRAFU

LED svetlo:

SVIETI/BLIKÁ

- **bliká** – iba batériová prevádzka
- **trvalé svetlo** – sieťová prevádzka

FARBA

- **modrá** – prevádzka pri vyššom výkone (100 %)
- **fialová** – prevádzka pri zníženom výkone do 5 J
- **červená** – signalizuje varovanie a chybový stav (napr. pokles napätia batérie pod 12 V alebo skok v záťaži ohradníka, pozri stranu 7)

Ak napätie batérie klesne pod 11,6 V, zaznie varovná siréna (pípanie). Ak napätie klesne pod 11,4 V, ohradník sa vypne. Je to na ochranu batérie pred hlbokým vybitím (zničením batérie). Ak je vybitá batéria a adaptér pripojený súčasne, červená LED dióda svieti, kým sa batéria nenabije aspoň na 12 V.

BARGRAF:

Na modeloch **power DUO RF PDX** sa používa BARGRAF na indikáciu vstupného napätia do ohradníka. Skladá sa zo šiestich LED diód - **2x ČERVENÁ** | **2x ŽLTÁ** | **2x ZELENÁ** – usporiadaných zdola nahor. BARGRAF vždy prechádza cez LED diódu od prvej červenej LED diódy po uvedenú polohu, kde sa na chvíľu zastaví.

Indikačné podmienky sú tieto:



- napätie **< 3 kV** – 1x ČERVENÁ



- napätie **3-5 kV** – 2x ČERVENÁ



- napätie **5-6 kV** – 1x ŽLTÁ



- napätie **6-7 kV** – 2x ŽLTÁ



- napätie **7-8 kV** – 1x ZELENÁ



- napätie **> 8 kV** – 2x ZELENÁ



10. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY

Elektrické ohradníky inštalujte a prevádzkujte tak, aby nepredstavovali riziko úrazu elektrickým prúdom pre ľudí, zvieratá a nenarušovali okolité prostredie.

Nepoužívajte elektrické ohradníky, v ktorých by mohli uviaznuť zvieratá alebo ľudia.

Jeden elektrický ohradník nesmie byť napájaný dvoma alebo viacerými generátormi alebo nezávislými zdrojmi elektrického ohradníka toho istého zariadenia v rovnakom čase.

Pri prevádzke dvoch alebo viacerých rôznych elektrických ohradníkov a pri ich napájaní z rôznych generátorov musí byť minimálna vzdialenosť medzi elektrickými ohradníkmi 2,5 m. Ak je potrebné túto vzdialenosť uzavrieť, použite elektricky nevodivý materiál.

Na inštaláciu elektrického ohradníka nepoužívajte ostnatý alebo žiletkový drôt ani iné druhy drôtu s ostrými hranami. Nevodivé doplnkové oplotenie pomocou ostnatého alebo žiletkového drôtu musí byť vzdialené od vodiča elektrického ohradníka najmenej 150 mm a musí byť v pravidelných intervaloch uzemnené.

Všetky úseky elektrického ohradníka inštalovaného pozdĺž verejnej komunikácie musia byť označené výstražnými značkami pripevnenými na stĺpoch alebo oplotení a viditeľnými z každého miesta v pravidelných intervaloch pozdĺž komunikácie.

Výstražný štítok

- je žltej farby a má minimálne rozmery 100 × 200 mm
- obsahuje buď značku podľa normy, alebo nápis **“POZOR! ELEKTRICKÝ OHRADNÍK”** na oboch stranách
- text musí byť najmenej 25 mm vysoký a informácie nezmazateľné
- 1 kus je súčasťou tohto balenia



Prívodné a pripojovacie káble

- Ktoré pracujú s napätím vyšším ako 1 kV a sú vedené v budovách, musíte účinne izolovať od uzemňovacích prvkov budovy. To sa dosiahne použitím izolovaných vysokonapäťových káblov alebo ponechaním dostatočnej vzdialenosti medzi vodičom a rámom budovy. Nepoužívajte bežné elektrické káble.
- Ktoré sú uložené v zemi (v pôde), musíte chrániť pevnou rúrou izolátora alebo opäť použiť izolované vysokonapäťové káble určené na tento účel. Zároveň dbajte na to, aby sa vedenie nepoškodilo, napr. kopytami zvierat alebo kolesami traktora, ktoré sa môžu zahrabať do zeme. Nepoužívajte bežné elektrické káble.
- Nesmie sa umiestňovať spolu s inými rozvodnými, komunikačnými alebo dátovými káblami do káblovej rúry.

Prívodné a pripojovacie káble a elektrické zapojenie oplatenia

- Nesmie prechádzať cez iné sieťové alebo komunikačné linky. Ak sa takýmto križováním nedá vyhnúť, musia sa realizovať pokiaľ možno v pravom uhle.
- Musia byť vedené v dostatočnej vzdialenosti od vedení vysokého napätia.

Hodnoty vysokonapäťového vedenia	Vzdušná vzdialenosť
≤ 1000 V	3 metre
> 1000 ≤ 33000 V	4 metre
> 33000 V	8 metrov

- Ktoré je blízko vedenia vysokého napätia, výška nad zemou nesmie presiahnuť 3 m. Táto výška sa vzťahuje na každú stranu zemného výčnelku vonkajšieho vodiča vysokonapäťového vedenia na vzdialenosti:

- do 2 m pre vysokonapäťové vedenia pracujúce s menovitým napätím do 1000 V
- do 15 m pre vysokonapäťové vedenia s menovitým napätím nad 1 000 V

- Ktoré je v blízkosti telefónneho vedenia alebo telefónneho kábla, musíte viesť vo vzdialenosti najmenej 2 m.

Elektrické ohradníky určené na plašenie vtákov, ohradenie domácich zvierat alebo výcvik zvierat musia byť napájané len zariadeniami s nízkym výkonom, ktoré poskytujú bezpečný, ale dostatočný účinok.

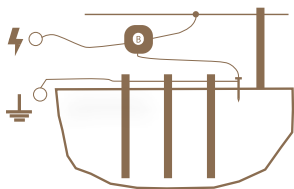
Ak sa elektrický ohradník používa ako prekážka prístupu vtákov na budovy alebo proti hniezdeniu, žiadny z vodičov elektrického ohradníka nesmie byť uzemnený. Uzemnenie sa dosiahne pripojením vodičov k izolátorom. Na všetkých prístupných odizolovaných miestach, kde je priamy prístup k vodičom, sa umiestni výstražná značka.

Ak elektrický ohradník prechádza cez verejnú cestu, musí byť vybavený izolovanou bránou, ktorá nie je pod napätím, alebo musí byť zabezpečený prechod so schodíkmi cez ohradník. Na každom prechode v blízkosti vodičov pod napätím musia byť nainštalované žlté výstražné značky.

Zabráňte priamemu kontaktu s oplotením, najmä s hlavou, krkom alebo hornou časťou trupu. Nepreliezajte cez oplotenie ani ho neprekónavajte. Na prechod cez oplotenie použite bránu alebo iné určené miesto v inštalácii.

Zariadenie na ochranu pred prepätím - bleskozvod

Aby sa predišlo škodám spôsobeným bleskom, odporúča sa, aby bolo vedenie ohradníka pri budove vedené cez zariadenie na ochranu pred prepätím – bleskozvod, ktorý je pred pripojením na generátor elektrického ohradníka pripevnený k vonkajšej stene budovy pomocou nehorľavého materiálu. To platí aj pre kombinované generátory, ak sa používajú so sieťovým adaptérom.



Prepätie spôsobené búrkou môže poškodiť izoláciu elektrického oplatenia. V takom prípade sa môže do elektrického ohradníka dostať sieťové napätie, ktoré môže spôsobiť vážne nebezpečenstvo pre ľudí alebo zvieratá.

Vo všeobecnosti sa preto odporúča pripájať elektrické ohradníky napájané zo siete len k sieťovým rozvodom, ktoré sú chránené prúdovým chráničom s maximálnym napájacím prúdom 30 mA. Okrem toho je nevyhnutná správna inštalácia ohradníka a generátora s pomocným zvodičom iskier a bleskozvodom podľa opisu v tomto návode. Elektrické ohradníky napájané zo siete by mali byť počas búrky odpojené od siete aj od ohradníka (ak je to možné).

Ak sa na napájanie generátora nepoužila elektrická sieť s prepäťovou ochranou a generátor bol počas búrky pripojený k oploteniu alebo elektrickej sieti, je nevyhnutné, aby sa pred opätovným uvedením do prevádzky skontroloval a otestoval. Na tento účel musí byť k dispozícii pripojenie k sieti s prepäťovou ochranou. Na účely testovania pripojte uzemňovaciu svorku generátora k ochrannému vodiču tejto siete a potom pripojte zástrčku do zásuvky chránenej prúdovým chráničom. Ak generátor správne zacvakne a následne nevykazuje žiadne odchýlky od normálnej prevádzky, je možné ho znovu pripojiť k ohradníku. Ak však prúdový chránič pri pripojení generátora vypadne, nesmie sa ďalej používať a musí sa odbornou opravou.

Ak dôjde k poškodeniu pripojenia tohto generátora, je potrebná výmena výrobcom alebo ním určeným servisným technikom alebo inou kvalifikovanou osobou, aby sa vylúčila možnosť nebezpečenstva. Servis a opravy tohto zariadenia smú vykonávať len oprávnené osoby! Každý prevádzkovateľ elektrického ohradníka je zodpovedný za prevádzku a mal by vykonávať pravidelné kontroly generátora a ohradníka minimálne raz denne v závislosti od prevádzkových podmienok!

Kontrolný postup:

- Kontrola generátora a oplotenia
- Meranie minimálneho napätia 2500 V v každom bode oplotenia

Ak sa inštalácia vykonáva vo vnútri budovy, zariadenie elektrického generátora sa nesmie v žiadnom prípade prevádzkovať v miestnosti so zvýšeným rizikom vzniku požiaru (stodola, kôlna, stajňa). Okrem toho sa v blízkosti oplotenia a prípojok generátora elektrického ohradníka nesmú skladovať horľavé materiály. Inštalácia elektrického generátora sa musí vykonať na nehorľavom povrchu.

Na prevádzku v stajniach používajte len zariadenia určené na tento účel!

Batériové alebo akumulátorové generátory v žiadnom prípade nepripájajte k elektrickej sieti alebo k zariadeniam pripojeným na sieťové napätie, okrem zdrojov priamo určených výrobcom. Tento generátor nesmú používať osoby (vrátane detí) s obmedzenými fyzickými, vnímacími alebo mentálnymi schopnosťami alebo osoby s nedostatočnými skúsenosťami a znalosťami, pokiaľ nie sú pod dohľadom alebo nie sú zaškolené v používaní generátora osobami zodpovednými za ich bezpečnosť. Deti by mali byť pod dohľadom, aby sa zabezpečilo, že sa s generátorom nebudú hrať.

Zabezpečte, aby všetky pripojené pomocné obvody napájané z elektrickej siete mali aspoň rovnaký stupeň izolácie ako generátor ohrady.

11. MOŽNÉ ZDROJE PORÚCH

Ak ohradník nevydáva impulzy alebo je napätie nižšie ako 3 kV a červená LED na BARGRAFE bliká, je potrebné skontrolovať nižšie uvedené príčiny.

Príčina	Riešenie problémov
Nefunguje generátor elektrické ohrady?	Odpojte zariadenie od oplotenie a potom ho znova zapnite! Ak svieti modrá alebo fialová LED dióda a žltá alebo zelená LED dióda na BARGRAFE bliká, zariadenie je v poriadku. V opačnom prípade je zariadenie poškodené (kontaktujte svojho predajcu)! Pri používaní batériových a bezdrôtových zariadení dodržiavajte správne pripojenie pólov!
Kontrolka LED bliká na červeno	Napätie batérie kleslo pod 12 V – vymeňte batériu za dostatočne nabitú alebo pripojte adaptér.
Kontrolka LED bliká na červeno a ozýva sa výstražná siréna	Napätie batérie kleslo pod 11,6 V – vymeňte akumulátor za dostatočne nabitý alebo pripojte adaptér. Alebo došlo k prudkému zataženiu ohradníka alebo poklesu napätia (pozri stranu 22), a je potrebné odstrániť príčinu.
Na kontrolke LED sa nezobrazuje žiadna výstraha	Generátor je buď vypnutý ručne, alebo napätie batérie kleslo pod 11,4 V a ohrada sa automaticky vypne. Dôvodom je ochrana batérie pred hlbokým vybitím (zničením batérie). Vymeňte batériu za dostatočne nabitú alebo pripojte adaptér – červená LED dióda bude svietiť, kým napätie batérie nedosiahne aspoň 12 V.
Únik alebo skrat prírodného vedenia ohrady	Na prírodné vedenie spravidla nepoužívajte bežný kábel. Odporúčame použiť vysokonapäťový kábel.
Drôt má nepriaznivé vlastnosti (tenký drôt, vysoký odpor)	Použite kvalitný nízkoodporový vodič s väčším prierezom. Zabezpečte kvalitné a správne pripojenie vodičov.
Zlé uzemnenie, príliš krátka zemniaca tyč, korózia, suchá pôda	Pridajte tyč, navlhčite ju.
Zatečenie vegetáciou v blízkosti ohrady	Odstráňte zarastenie (pokoste)!
Vodič na uzemnení (napr. zlom, nedostatočné mechanické napätie)	Opravte oplotenie, použite špeciálne spojky, napnite drôt!
Príliš dlhé oplotenie. Bolo použité správne zariadenie na daný účel?	Používajte zariadenia vhodné pre dĺžku oplotenie a pre pasúce sa zvieratá – v prípade potreby sa poradte so špecializovaným predajcom!
Drôt pripojený uzlom, vznikajú straty	Vymeňte poškodené a zvetrané izolátory.
Vodič zauzlený, nedostatočné spojenie	Používajte vhodné špeciálne spojky pre vodiče.
Displej ovládača sa nerozsvieti, ovládač sa nedá zapnúť	Batéria v ovládači je vybitá. Vymeňte ju za novú, dodržujte správnu polaritu.

12. ZÁRUKA

Okrem zákonnej záruky poskytujeme záruku v súlade s nižšie uvedenými podmienkami:

- Záruka začína plynúť dňom nákupu. Záručné reklamácie sa prijímajú len po predložení účtu alebo pokladničného dokladu. Záručné opravy sú bezplatné, prípadne si vyhradujeme právo dodať zariadenie v rovnakej hodnote.
- Záruka platí, ak sa používa v súlade s návodom na použitie. Zaniká v prípade zásahu neoprávnených osôb a použitia náhradných dielov cudzieho pôvodu.
- Akékoľvek závady vyplývajúce z materiálových alebo výrobných chýb budú odstránené podľa uváženia výrobcu buď opravou, alebo bezplatnou výmenou zariadenia.
- Dodanie náhradných dielov alebo oprava nepredlžujú pôvodnú záručnú dobu.
- Dĺžku záruky a adresu poskytovateľa záruky nájdete v priloženom návode na obsluhu pre daný typ zariadenia.
- Záruka sa nevzťahuje na batérie akéhokoľvek typu, na škody spôsobené nadmerným napätím (okrem iného vrátane blesku) a na škody spôsobené rozliatím kyseliny z batérie.

Na toto zariadenie sa vzťahuje 3-ročná záruka podľa našich záručných podmienok! Bezpečnostné pokyny, uzemnenie, uvedenie do prevádzky, starostlivosť o batérie a akumulátory, záručné podmienky a možné zdroje porúch nájdete v priloženom návode na použitie!

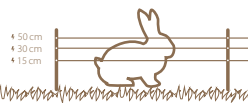
13. TECHNICKÉ PARAMETRE

	power DUORF PDX10	power DUORF PDX20	power DUORF PDX30
ZDROJ NAPÁJANIA SPOTREBA ENERGIE	230 V ~ 3 W 12 V ☒ 40–100 mA	230 V ~ 5 W 12 V ☒ 40–160 mA	230 V ~ 5 W 12 V ☒ 80–260 mA
VSTUPNÁ ENERGIA	1,4 J	3 J	4,5 J
VÝSTUPNÁ ENERGIA	1 J	2 J	3 J
VÝSTUPNÉ NAPÄTIE	9000 V	12 000 V	11 200 V
VÝSTUPNÉ NAPÄTIE 500 Ω	5000 V	6000 V	6400 V
ON/OFF	✓	✓	✓
LED ON/OFF	✓	✓	✓
LED IMPULS	✓	✓	✓
LED NÍZKEHO NAPÄTIA BATÉRIE	✓	✓	✓
LED NIŽŠIEHO VÝKONU 50%	✓	✓	✓
KONTROLA LED ERROR	✓	✓	✓
LED IMPULS BARGRAF	✓	✓	✓
PRIPOJENIE KU CLOUDU FENCEE	✓	✓	✓
EXTERNÁ ANTÉNA KONEKTOR SMA	✓	✓	✓
DIALKOVÉ OVLÁDANIE	✓	✓	✓
KÓDOVANIE DÁT	✓	✓	✓
BATÉRIA OVLÁDAČA	1× CR2	1× CR2	1× CR2
DOSAĤ ZÁKLADNEJ ANTÉNY	10 km	10 km	10 km
DOSAĤ S EXTERNOU ANTÉNOU	30 km	30 km	30 km
VYSIELACIA FREKVENCIA	869,525 MHz	869,525 MHz	869,525 MHz
VYSIELACIE VÝKON	+22 dBm	+22 dBm	+22 dBm
TEOR. MAX CEE	35 km	60 km	100 km
NÍŽKÝ POROST	8 km	15 km	23 km
STREDNÝ POROST	2 km	3 km	5 km
VYSOKÝ POROST	1,5 km	1,5 km	2 km
ODPORÚČANÉ UZEMNENIE 1 m	1×	2×	2×
EL. SIĚŤ OPLOTENIA	3×	5×	6×
HMOTNOSŤ	1580 g	1599 g	1620 g
PRIEMER	210 mm		
HĽBKA	66 mm		

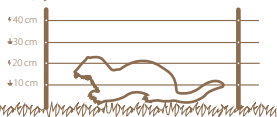
	power DUORF PDX40	power DUORF PDX50	power DUORF PDX70
ZDROJ NAPÁJANIA SPOTREBA ENERGIE	230 V ~ 9 W 12 V  140–340 mA	230 V ~ 9 W 12 V  100–440 mA	230 V ~ 12 W 12 V  300–770 mA
VSTUPNÁ ENERGIA	5,7 J	7,5 J	10 J
VÝSTUPNÁ ENERGIA	4 J	5 J	7 J
VÝSTUPNÉ NAPÄTIE	10 000 V	11 000 V	10 500 V
VÝSTUPNÉ NAPÄTIE 500 Ω	5500 V	6600 V	7500 V
ON/OFF	✓	✓	✓
LED ON/OFF	✓	✓	✓
LED IMPULS	✓	✓	✓
LED NÍZKEHO NAPÄTIA BATÉRIE	✓	✓	✓
LED NIŽŠIEHO VÝKONU 50%	✓	✓	✓
KONTROLA LED ERROR	✓	✓	✓
LED IMPULS BARGRAF	✓	✓	✓
PRIPOJENIE KU CLOUDU FENCEE	✓	✓	✓
EXTERNÁ ANTÉNA KONEKTOR SMA	✓	✓	✓
DIALKOVÉ OVLÁDANIE	✓	✓	✓
KÓDOVANIE DÁT	✓	✓	✓
BATÉRIA OVLÁDAČA	1× CR2	1× CR2	1× CR2
DOSAH ZÁKLADNEJ ANTÉNY	10 km	10 km	10 km
DOSAH S EXTERNOU ANTÉNOU	30 km	30 km	30 km
VYSIELACIA FREKVENCIA	869,525 MHz	869,525 MHz	869,525 MHz
VYSIELACIE VÝKON	+22 dBm	+22 dBm	+22 dBm
TEOR. MAX CEE	120 km	140 km	180 km
NÍŽKÝ POROST	30 km	40 km	70 km
STREDNÝ POROST	8 km	10 km	17 km
VYSOKÝ POROST	3 km	4 km	8 km
ODPORÚČANÉ UZEMNENIE 1 m	3×	3×	3×
EL. SIĚŤ OPLOTENIA	6×	8×	14×
HMOTNOSŤ	1608 g	1618 g	1726 g
PRIEMER	210 mm		
HĽBKA	66 mm		

ODPORÚČANIA PRE UMIESTNENIE DRÔTOV

Králik



Kuna, vydra



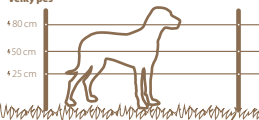
Mačka



Menší pes



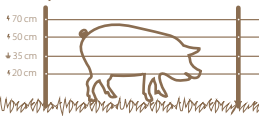
Veľký pes



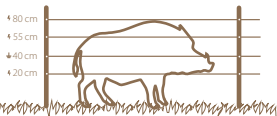
Hydina



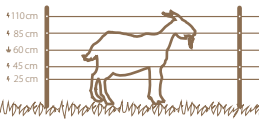
Domáca prasnica



Diviak



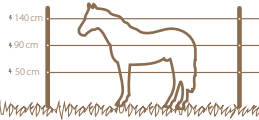
Koza



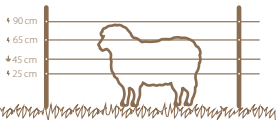
Divoká zver



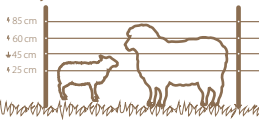
Kôň



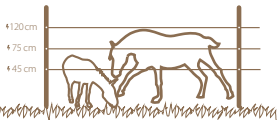
Ovce



Ovce a jahňatá



Kone a žriebätá

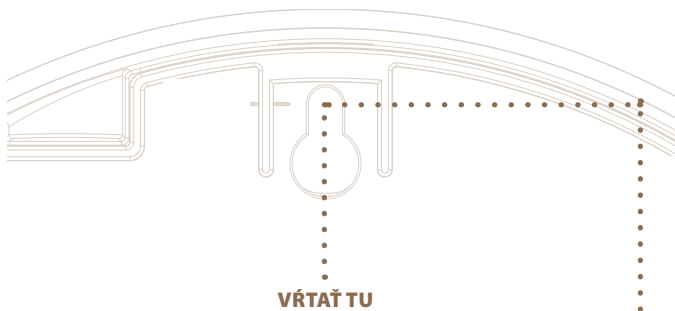


Dobytok



Malý dobytok s telátami



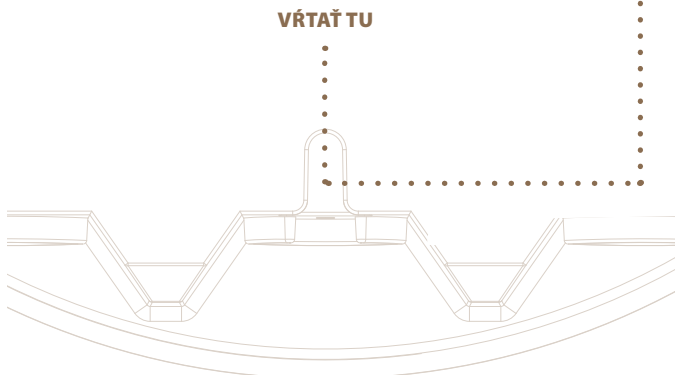


VŔTAŤ TU

ŠABLÓNA NA VŔTANIE

rozmer 1:1

157 mm



VŔTAŤ TU



fencee

19062023



Celý systém **Smart Farm fencee Cloud** je chráněný uživatelským vzorom.

Pečiatka a podpis predávajúceho:

fencee

Elektrické ohradníky

VNT electronics s.r.o.

Dvorská 605, 563 01 Lanškroun

Česká republika

info@fencee.cz

+420 730 893 828

Servis: +420 730 893 827



f fencee.cz @ fenceeczech

www.fencee.cz

www.modernifarma.cz

www.fenceecloud.com