



NAVODILA ZA UPORABO

Generator magnetnega polja H-Tronic PROFIKALK PKS 2000 plus X

Kataloška št.: 16 48 385



HTRONIC

KAZALO

UVOD	2
TEHNIČNI PODATKI	2
OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI.....	3
PREDVIDENA UPORABA.....	4
POGOJI ZA DELOVANJE	4
SPLOŠNI VARNOSTNI NAPOTKI	5
NAPOTKI ZA UPORABO	5
Kemijska sestava vodnega kamna v vodnem krogu	6
Sproščanje molekul CaCO ₃	6
Možnosti razbijanja vodnih kletk	6
MONTAŽA.....	6
MOŽNOSTI MONTAŽE	7
Montaža na steno	8
PRIPRAVA NA UPORABO.....	9
UPRAVLJANJE	9
Motnje	9
IZKLJUČITEV ODGOVORNOSTI	9
NAPOTKI GLEDE VARSTVA OKOLJA.....	10
GARANCIJSKI LIST	11
PREVOD IZVIRNE IZJAVE EU O SKLADNOSTI.....	12
IZVIRNA IZJAVA EU O SKLADNOSTI.....	13

UVOD

Ta elektronska naprava z mikroprocesorskim krmiljenjem v veliki meri zmanjšuje obloge vodnega kamna v vodovodnih ceveh, napravah za toplo vodo, grelnih palicah itd. Tudi stare obloge vodnega kamna se lahko sčasoma razgradijo in odplaknejo. Za montažo ni potreben poseg v sistem cevi.

Naprava ima nizke obratovalne stroške in je dovolj dimenzionirana za porabo vode do 5 m³/h. Individualno jo je mogoče prilagoditi posameznemu sistemu cevi.

TEHNIČNI PODATKI

- Nazivna napetost: 230 V/50 Hz
- Kapaciteta: do 5 m³/h
- Premer cevi: do 50 mm
- Nazivna poraba moči: maksimalno 1,5 W
- Frekvenčno območje: nastavljivo, 1 ... 32 kHz
- Modulacija: 10 Hz
- Impulzni kabel: približno 2 x 1,8 m
- Izhodi: 2 x kapacitivni

- 6 izhodnih frekvenc:

1. 1.000 ... 4.000 Hz
2. 4.000 ... 8.000 Hz
3. 8.000 ... 12.000 Hz
4. 12.000 ... 16.000 Hz
5. 16.000 ... 32.000 Hz
6. Samodejni način (1.000 ... 32.000 Hz)

S pravilno izbranim frekvenčnim območjem (od 1.- 5.) je lahko izkoristek naprave do 30 % večji kot v samodejnem načinu. Katera resonančna frekvenca je ustrezna za določen vodovodni sistem, je odvisno od različnih dejavnikov: hitrost pretoka vode, trdota vode, material in premer vodovodnih cevi itd., ki jih je mogoče določiti samo eksperimentalno.

OPOZORILA IN VARNOSTNI NAPOTKI

Prosimo, da pozorno preberite ta navodila za uporabo. Vsebujejo veliko pomembnih informacij o upravljanju in delovanju naprave. Zakon določa, da mora proizvajalec poskrbeti za napotke glede vaše varnosti in vas opozoriti na to, kako se izognete poškodbam oseb in škodi na napravi ter drugi opremi. Proizvajalec ne jamči za škodo, ki nastane zaradi neupoštevanja napotkov v teh navodilih za uporabo bodisi iz malomarnosti ali namerno! Ta navodila za uporabo so sestavni del naprave, zato jih morate dobro shraniti. Prosimo, da za preprečitev napačnega delovanja, škode in nevarnosti za zdravje dodatno upoštevate naslednje varnostne napotke:

- Popravilo naprave lahko izvede samo strokovnjak!
- Embalažo, ki je ne potrebujete, ustrezno odstranite ali pa jo shranite na mestu, ki je nedostopno otrokom. Obstaja nevarnost zadušitve!
- Ta naprava ne sodi v otroške roke! Življenjsko nevarno!



Pozor! Napravo lahko odpre samo električar! Pri odpiranju naprave so dostopni sestavni deli, ki so pod napetostjo. Pred odpiranjem je obvezno treba izvleči električni vtič iz električne vtičnice.

Opomba! Ta naprava je zapustila tovarno v varnostno in tehnično neoporečnem stanju. Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik te naprave upoštevati varnostne napotke in opozorila v teh navodilih za uporabo!

Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti. Naprava in njena priključna vrstica ne smeta biti na dosegu otrok, mlajših od 8 let. Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja naprave, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

PREDVIDENA UPORABA

Predvidena uporaba naprave je v veliki meri preprečiti obloge vodnega kamna v vodovodnih ceveh in posledično škodo zaradi korozije v vodovodnih cevi. Drugačna uporaba od predvidene ni dovoljena!

POGOJI ZA DELOVANJE

Ta izdelek je bil testiran v skladu z EMC (direktiva Evropske skupnosti 89/336/EGS/elektromagnetna združljivost) in je prejel ustrezno oznako skladnosti CE. Ta certifikat preneha veljati v primeru kakršnegakoli spreminjanja vezave oziroma uporabe drugih komponent od navedenih!

Pri ravnanju z izdelki, ki pridejo v stik z električno napetostjo, je treba upoštevati veljavne VDE-predpise, predvsem VDE 0100, VDE 0701 in VDE 0550/0551.

- Napajanje naprave lahko poteka samo z izmenično napetostjo 230 V/50 Hz.
- Če je napajalni kabel poškodovan, ga lahko zamenja samo usposobljen električar.
- Ko odklapljate napajalni kabel, pri tem vlecite samo za električni vtič in nikoli za kabel.
- Na napajalni kabel nikoli ne postavljajte težkih predmetov in ga ne upogibajte v preozkem radiju ali polagajte okoli ostrih robov.
- Obvezno poskrbite za upoštevanje tehničnih podatkov, ki so navedeni v teh navodilih za uporabo! Prekoračitev teh vrednosti lahko vodi do škode na napravi ali na porabniku.
- Naprava se ne sme nahajati v bližini močnih visokofrekvenčnih polij, sicer lahko preide v nedefinirano obratovalno stanje!
- Dovoljena temperatura okolice (sobna temperatura) med delovanjem naprave ne sme biti nižja od 0 °C oziroma višja od 40 °C.
- Naprava je namenjena uporabi v suhih in čistih prostorih.
- V primeru nastajanja kondenzne vode je treba počakati najmanj 2 uri, da se naprava aklimatizira.
- Napravo zaščitite pred vlago, škropljenjem vode in segrevanjem!
- Naprave ne smete uporabljati v kombinaciji z lahko vnetljivimi in gorljivimi tekočinami!
- V obrtnih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.
- V šolah in izobraževalnih ustanovah, hobi delavnicah in delavnicah samopomoči mora uporabo komponente nadzorovati odgovorno in izobraženo osebje.
- Če je treba napravo popraviti, potem lahko uporabite samo originalne rezervne dele! Uporaba drugačnih rezervnih delov lahko ima lahko za posledico resno materialno škodo in telesne poškodbe oseb!
- Popravilo naprave lahko izvede samo usposobljen električar!

SPLOŠNI VARNOSTNI NAPOTKI

- Pred odpiranjem naprave vedno izvlecite električni vtič iz električne vtičnice ali se prepričajte, da naprava ni pod napetostjo.
- Komponente, module ali naprave lahko uporabljate samo v primeru, da ste jih prej vgradili v ohišje, ki nudi zaščito pred dotikanjem. Med vgradnjo ne smejo biti pod napetostjo.
- Na napravah, komponentah ali modulih lahko uporabljate orodja samo v primeru, da ste se prepričali, da so naprave ločene od napajalne napetosti in da ste prej poskrbeli za sprostitvev električnih nabojev, ki so shranjeni v komponentah, ki se nahajajo v napravi.
- Kable ali vodnike, s katerimi je naprava, komponenta ali modul povezan in ki so pod napetostjo, je po uporabi vedno treba pregledati in poiskati morebitne znake napak v izolaciji ali pa mesta zloma. V primeru, da odkrijete napako v kablu, je treba takoj prekiniti z uporabo naprave, dokler poškodovanega kabla ne zamenjate.
- V primeru, da iz ustreznega opisa za nestrokovnega potrošnika ni jasno razvidno, katere električne veličine veljajo za posamezno komponento ali modul, kako je treba izvesti zunanje ožičenje ali katere zunanje komponente ali dodatne naprave je dovoljeno priključiti in kakšne priključne vrednosti lahko imajo te zunanje komponente, potem se mora za ustrezne informacije vedno obrniti na strokovnjaka.
- Pred začetkom uporabe naprave je treba v splošnem preveriti, če je ta naprava ali modul načeloma primeren za primer uporabe, za katerega ga želite uporabljati! V primeru dvoma se obvezno pozanimajte pri strokovnjakih, poznavalcih ali proizvajalcu modulov, ki jih želite uporabiti!

Prosimo, upoštevajte, da ne prevzemamo odgovornosti za napake, ki nastanejo med priključitvijo in upravljanjem naprave. Za škodo, ki nastane v teh primerih, proizvajalec ne more prevzeti odgovornosti.

Pomemben napotek!

Statična razelektritev lahko spremeni stanje delovanja naprave!

NAPOTKI ZA UPORABO

Ta naprava fizikalno vpliva na soli, ki so raztopljene v vodi. Voda ni kemično obremenjena, kakovost vode ostane ohranjena. Obloge vodnega kamna, ki so že prisotne v ceveh, se lahko počasi raztopijo.

Zlasti v začetni fazi delovanja se lahko zgodi, da se delci vodnega kamna v ceveh raztopijo in ovirajo pretok vode skozi perlatorje in glave za prhanje. Iz tega razloga jih v začetnem obdobju pogosteje čistite. Sama naprava ne potrebuje vzdrževanja!

Večja kot je količina pretoka oziroma trdota vode, višjo izhodno frekvenco je treba izbrati.

Kemijska sestava vodnega kamna v vodnem krogu

Kalcij je srebrno bela mehka kovina, ki močno reagira z vodo. Je odločilni element za nastajanje vodnega kamna (kalcijev karbonat CaCO_3). V vodi je CaCO_3 prisoten v raztopljeni obliki, torej kot iona Ca^{2+} in CO_3^{2-} . Najmanjša fizikalna sprememba vode (na primer segrevanje, vrtinčenje) povzroči obarjanje kalcijevega karbonata. Med obarjanjem se posamezne molekule CaCO_3 plast za plastjo vežejo na steno posode glede na svojo polarnost (ionska ali kovinska vez). Če pa je molekule CaCO_3 mogoče izolirati v vodi, nastanejo amorfni kalcijevi kompleksi, ki med seboj ne morejo več tvoriti ionske vezi (naelektreni delci). Kalcijevi kompleksi se (v visokih koncentracijah) kažejo v obliki belega, lahko tekočega, nelepljivega, kredi podobnega „prašnega blata“.

Sproščanje molekul CaCO_3

Načeloma se ioni soli CaCO_3 zelo radi povezujejo in reagirajo. Vendar pa za reakcijo potrebujejo tako imenovano točko kristalizacije. Te so v zadostni meri prisotne tudi v vodovodni vodi v obliki suspendiranih teles, vendar jih obdaja „vodna kletka“ s 100-200 molekulami vode. Da bi omogočili reakcijo, je treba to kletko sedaj razbiti. Nastanejo pa še krožni amorfni kompleksi CaCO_3 , ki so električno nevtralni in se zato ne morejo več oprijeti sten cevi.

Fizikalne naprave za obdelavo vode ne spremenijo prvotne kakovosti vode, temveč le postopek kristalizacije kalcijevega karbonata. Nastane suspendiran kalcijev karbonat, ki se izpira s tekočo vodo. Ko se vodni madež posuši, postane viden obdelan kalcijev karbonat, saj minerali ne morejo izhlapeti, temveč ostanejo na površini, na primer v kopalni kadi. Vendar pa lahko ta madež vodnega kamna zelo enostavno obrišete z vlažno krpo. Ne samo, da s tem ohranite cevi in naprave nepoškodovane, temveč tudi občutno olajšate vzdrževanje v gospodinjstvu.

Možnosti razbijanja vodnih kletk

1. Trajni magnet
2. Elektrofizikalna metoda (električno polje)
3. Elektromagnetna metoda brez izmeničnih polj
4. Elektromagnetna metoda z izmeničnimi polji
5. Kapacitivna impulzna metoda s tehnologijo spremenljive resonančne frekvence

Prve 4 metode trenutno veljajo za tehnično zastarele in so bistveno manj učinkovite. Zato je bila za napravo PKS 2000 plus X izbrana kapacitivna impulzna metoda.

MONTAŽA

- Naprava PKS 2000 plus X se lahko uporablja za vse materiale cevi, torej za železne, bakrene, nerjaveče in plastične cevi.

- Napravo PKS 2000 plus X je treba namestiti na območju vodnega števca in razdelilnika. (glejte sliko)
- Naprava je lahko nameščena vodoravno ali navpično.
- Impulzne kable lahko navijete na levi in desni strani, če je na voljo malo prostora, pa tudi pod elektronskim delom.
- Smeri vodnega toka ni treba upoštevati.
- Oba impulzna kabela navijete okoli cevi, tako kot prikazuje slika na strani 7.
- Na območju navitja kabla je treba z vodovodne cevi odstraniti debele plasti barve (na primer stenske barve). Tanki zaščitni premazi ne predstavljajo ovire.

MOŽNOSTI MONTAŽE



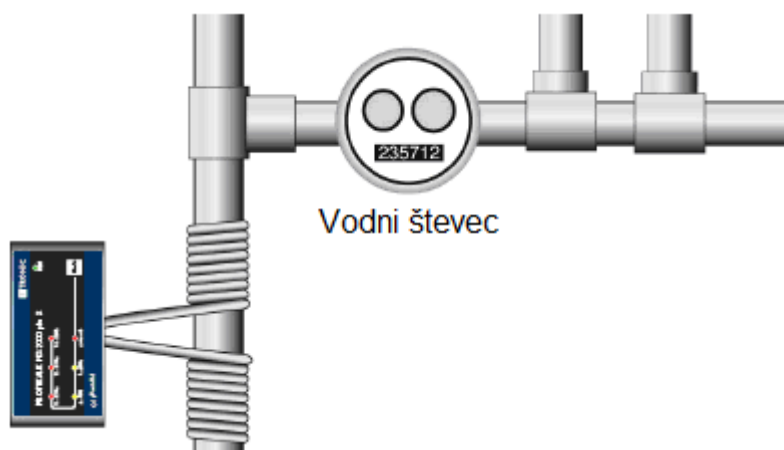
Vodni števec

Navitja je treba na koncih fiksirati z lepilnim trakom.

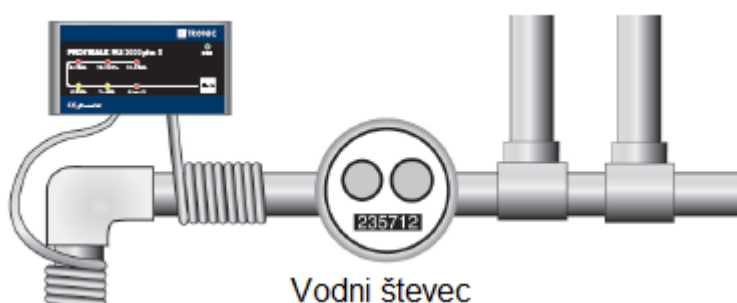


Vodni števec

Navitja se lahko namestijo tudi levo in desno od vodnega števca ali vodnega filtra.



Navitja se lahko namestijo tudi na dvizni vod.



Navitja je mogoče namestiti tudi na glavno cev in delno na razdelilno cev.

Montaža na steno

Napravo morate pred montažo ločiti od električnega omrežja. Najprimernejše mesto za montažo naprave je na steni poleg vodovodnega priključka stanovanjskega objekta na vodovodno omrežje. Imejte v mislih, da se mora v bližini nahajati tudi električna vtičnica z 230 V. V primeru, da je vgrajen filter, napravo montirajte pred filtrom.

- Poskrbite za to, da je levo in desno na vodovodni cevi še približno 2 x 10 cm prostora za navitje (ovijalno žico).
- Generator magnetnega polja pritrдите na steno nad cevjo ali na vodovodno cev z dolgimi kabelskimi vezicami.
- Za pritrđitev na steno odstranite pokrov s spodnjega dela ohišja, tako da odvijete štiri vijake.

V spodnjem delu ohišja so v vogalih v razmiku 14,8 in 5 cm nahajajo štiri luknje. S pomočjo vodne tehtnice označite štiri luknje na steni. Ko v steno izvrtate štiri luknje za pritrđitev, v vsako luknjo vstavite zatič in spodnji del ohišja z vijaki privijte na steno (vijaki z majhno glavo in zatiči niso priloženi). Nato pokrov privijte nazaj na spodnji del ohišja. Navitja je treba naviti okoli cevi v skladu z opisom na strani 7-8.

PRIPRAVA NA UPORABO

Ko so naprava in navitja pritrjeni in fiksirani, lahko začnete uporabljati napravo. V ta namen priključite napajalni kabel na ustrezno varnostno vtičnico z 230 V/50 Hz. Nato začne svetiti zelena lučka za napajanje. Po priključitvi na električno omrežje začne naprava takoj delovati v predhodno shranjenem načinu. To prepoznate po tem, da lučka za ustrezno frekvenčno območje neprekinjeno utripa.

UPRAVLJANJE

S pritiskanjem tipke „MODE“ lahko ročno nastavljate izhodne frekvence. Po vsakem pritisku tipke se frekvenčno območje poveča za eno stopnjo. Če v naslednjih 10 sekundah več ne pritisnete tipke, naprava shrani novo nastavitvev. Nastavljena frekvenca se nato prenese na navitja. V samodejnem načinu sveti LED-lučka „Automatik“, LED-lučke za posamezna frekvenčna območja pa se ciklično preklapljajo. Tako se frekvenca napetosti na navitjih v 0,1 sekunde (10 Hz modulacija) drseče spreminja od najmanjše do največje vrednosti, ki velja za to območje.

Motnje

Če domnevate, da varna uporaba naprave več ni možna, nemudoma prenehajte z uporabo naprave in jo zavarujte pred nenamerno uporabo. To velja v naslednjih primerih:

- ko je naprava vidno poškodovana,
- ko naprava več ne deluje,
- ko so deli naprave zrahljani ali ločeni od naprave,
- ko opazite vidne poškodbe na priključnih kabljih,
- pri poškodbah, ki so nastale pri prevozu.

IZKLJUČITEV ODGOVORNOSTI

Ne jamčimo za posledično škodo, ki nastane zaradi napačnega delovanja naprave, ne glede na to, kakšnega.

V naslednjih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije in vam napravo pošljemo nazaj na vaše stroške:

- Pri spremembah in poskusih popravila naprave.
- Pri spreminjanju vezave na lastno pest.
- Pri uporabi drugih, neoriginalnih sestavnih delov.
- Pri škodi, nastali zaradi neupoštevanja navodil za uporabo in priključnega načrta.
- Pri škodi, nastali zaradi preobremenitve naprave.
- Pri škodi, nastali zaradi posegov tretjih oseb.
- Pri priključitvi na napačno napetost ali vrsto toka.

- Pri napačnem upravljanju ali škodi, nastali zaradi malomarnega ravnanja.
- Pri okvarah, ki nastanejo zaradi premoščenih varovalk ali zaradi uporabe napačnih varovalk.

NAPOTKI GLEDE VARSTVA OKOLJA



Tega izdelka po izteku njegove življenjske dobe ne smete odvreči med običajne gospodinjske odpadke, temveč ga je treba oddati na zbirališču za recikliranje električnih in elektronskih naprav. Na to opozarja simbol s prečrtanim smetnjakom na izdelku, v navodilih za uporabo ali na embalaži. Odpadne materiale je glede na njihovo oznako možno ponovno uporabiti. Prosimo, da se pozanimате o lokalnih sistemih zbiranja za električne in elektronske naprave. S ponovno uporabo, recikliranjem snovi in drugimi oblikami recikliranja odsluženih naprav pomembno prispevate k varstvu okolja.

Proizvajalec:

H-Tronic GmbH
Industriegebiet Dienhof 11
92242 Hirschau
Nemčija

Telefon: (+49) 09622 / 7020-0
Faks: (+49) 09622 / 7020-20
Elektronski naslov: kontakt@h-tronic.de
Spletna stran: www.h-tronic.de

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja H-TRONIC GmbH, Industriegebiet Dienhof 11, 92242 Hirschau, Nemčija. Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano. Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil in so sestavni del izdelka. Pridržujemo si pravico do napak in sprememb tehnike, opreme in dizajna.

© 2012 by H-TRONIC GmbH



GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Faks: 01/78 11 250
Telefon: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Izdelek: **Generator magnetnega polja H-Tronic PROFIKALK PKS 2000 plus X**
Kat. št.: **16 48 385**

Garancijska izjava:

Dajalec garancije Conrad Electronic d.o.o.k.d., jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljeno ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja družba CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, 92240 Hirschau, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z računom in izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec:

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.

PREVOD IZVIRNE IZJAVE EU O SKLADNOSTI

Izjava EU o skladnosti

Ta izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca.

Podjetje **H-TRONIC GmbH**
Industriegebiet Dienhof 11
92242 Hirschau/Germany
Nemčija

na lastno odgovornost izjavlja, da spodaj navedeni izdelek

Vrsta naprave:		Generator magnetnega polja
Model	Številka izdelka	Ostali podatki
PKS2000plusX	1611222	1 Hz – 32 kHz

izpolnjuje bistvene zahteve navedenih direktiv EU:

2014/30/EU	Direktiva o elektromagnetni združljivosti (Direktiva EMC)
2014/35/EU	Direktiva o nizki napetosti
2011/65/EU	Direktiva o omejevanju uporabe nekaterih nevarnih snovi v električni in elektronski opremi

Uporabljeni standardi in uredbe:

ES IEC 55014-1: 2021
ES IEC 55014-2: 2021
ES IEC 61000-3-2: 2019
ES 61000-3-3: 2013+A1: 2019

ES 60335-1: 2012+A15: 2021

Pooblaščenec za pripravo tehnične dokumentacije:

Ime in priimek, položaj: Dominik Stümpfl, generalni direktor

Hirschau, 12.01.2022

.....
Datum

.....
Podpis

IZVIRNA IZJAVA EU O SKLADNOSTI

EU Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity

Wir, die Firma
We, the company

H-TRONIC GmbH
Industriegebiet Dienhof 11
92242 Hirschau/Germany
Deutschland/ Germany

erklären in alleiniger Verantwortung, dass das weiter unten genannte Produkt
declare under our sole responsibility that the following product

Geräteart/ <i>type of product:</i>	Magnetfeldgenerator <i>Magnetic field generator</i>	
Modell <i>model</i>	Artikelnummer <i>article-no</i>	weitere Angaben <i>further details</i>
PKS2000plusX	1611222	1 Hz – 32 kHz

die grundlegenden Anforderungen der aufgeführten EU-Richtlinien erfüllt:

2014/30/EU	Richtlinie über elektromagnetische Verträglichkeit (EMV-Richtlinie)
2014/35/EU	Niederspannungsrichtlinie
2011/65/EU	Richtlinie zur Beschränkung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten

meets the essential requirements of the following EU-Directives:

2014/30/EU	<i>Electromagnetic Compatibility Directive (EMC Directive)</i>
2014/35/EU	<i>Low Voltage Directive</i>
2011/65/EU	<i>Directive on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment</i>

angewandte Standards und Verordnungen/ *applied standards and regulations:*

EN IEC 55014-1: 2021
EN IEC 55014-2: 2021
EN IEC 61000-3-2: 2019
EN61000-3-3: 2013+A1: 2019

EN60335-1: 2012+A15: 2021

Bevollmächtigter zur Zusammenstellung der technischen Unterlagen:
Authorized person for technical documentation:

Name, Position: Dominik Stümpfl, Geschäftsführer/ *General Manager*

Hirschau, 12.01.2022
.....
Datum/ *Date*

HTRONIC
H-TRONIC GmbH
Industriegebiet Dienhof 11 | 92242 Hirschau
Tel. 09622/70200 | kontakt@h-tronic.de
www.h-tronic.de

.....
Unterschrift/ *Signature*