



## NORDcanopy

### OZ 4.0 Osooni puhastussüsteemi tooteleht

Hoiab köögitorustiku puhtana

---

Tagab parema tuleohutuse

---

Vähendab oluliselt köögi ventilatsioonitorustiku hoolduskulusid

---

Hooneautomaatikaga ühilduv

---

## OZ 4.0 Osonaator

ETS NORDi osooni puhastussüsteem sisaldab osoonigeneraatori mooduleid, mis integreeritakse ventilatsioonikubusse. See on spetsiaalselt loodud restoranidele ja suurröökidele, kus on kõrged nõuded rasva ja lõhna eemaldamiseks väljatõmbeõhust. Osooni puhastus on valikuliselt saadaval paljudel ETS NORDi suurröögikubudel.

Täiustatud funktsioonidega juhtpaneel muudab osonaatori haldamise mugavaks ja hõlpsasti kasutatavaks.

Osoonigeneraatori töö tulemusel:



Tõhusalt lagundatud rasvad



Oluliselt väiksem tulekahjurisk



Soojustagasti kasutamise võimalus



Lõhnade vähenemine



Vähem baktereid



Väiksemad hoolduskulud



**NB!** Osonaator vajab töötamiseks puhast sissepuhke õhku!

Osonaatorit ei tohi paigaldada kubusse juhul kui seal puudub sissepuhke ventilatsioon.

HG grillkubusse ja HC ventilatsioonilaele on osonaatori paigaldamine keelatud kui seadmele pole paigaldatud eraldiseisvat sissepuhke torustikku.

### Tööpõhimõte

Osonaator genereerib osooni (O<sub>3</sub>), mis on väga tõhus oksüdant. Kui osoon seguneb köögi väljatõmbe õhuvoolus, lagundab see rasva- ja lõhnaosakesed veeauruks, süsinikdioksiidiks ja kuivadeks mineraalideks – kõik looduslikud oksüdatsiooniproduktid, mis väljuvad väljaviskesüsteemi kaudu.

**NB!** Parima tulemuste saavutamiseks ja lõhnade vähendamiseks peaks osooni reaktsiooniaeg köögi väljalaskesüsteemis olema vähemalt kaks sekundit. Pikem kokkupuude võib tulemusi veelgi parandada. Seda reaktsiooniaega tuleb arvestada köögi väljatõmbe projekteerimisel.



Väljatõmbetorustik osooni puhastussüsteemita



Väljatõmbetorustik osooni puhastussüsteemiga

## Osonaatori juhtimine ja omadused

Osonaator koosneb kolmest osoonigeneraatorist ja juhtimissüsteemist. Toode paigaldatakse ETS NORDi HZ rasvakubu sissepuhkeosasse, tagades seadme kaitse mehaaniliste löökide ning osoonilekke eest. HG grillkubude ja HC ventilatsioonilagede puhul paigaldatakse osonaator kubu väljatõmbekambri lae peale.

Süsteemi energiasäästlikumaks kasutamiseks on võimalik kasutusele võtta automatiseeritud lahendus Smart Mode, mis määrab süsteemis paiknevatele osonaatoritele kindlad ajavahemikud, mille käigus seadmed töötavad täisvõimsusel ning millal miinimum võimsusel. Smart Mode'i kasutamine annab seadmele pikema eluea ning võimaldab hoida kokku energiat.

Ühes osooni puhastussüsteemis võib olla maksimaalselt kokku 9 osonaatorit.

### Turvalisus:

- Osonaatorid lülituvad välja kui rõhk väljatõmbekambris langeb alla 20 Pa alarõhu;
- Elektroonilisi osi kaitseb termokaitse;
- Vastab kõõgi osooni ohutusnõuetele;
- Kubud omavad HACCP International sertifikaati;
- CE sertifitseeritud.

### Ühilduvus hooneautomaatikaga:

- Modbus RTU ja I/O olekusignaalid kuuluvad põhivarustusse;
- Modbus TCP/IP ja LAN-võrgu ühendusvõimalus on saadaval koos kaugjälgimisseadmega;
- Andmevoog hooneautomaatikaga – häireteavituste ja hooldusteavituste edastus;
- Osonaatorile tööloa andmine sidudes selle ventilatsiooniseadmega, ATS keskusega või mõne pealülitiga;
- Kaughaldus (IoT – Internet of Things) läbi kaugjälgimisseadme;
- Nädalakella kasutamise võimalus.



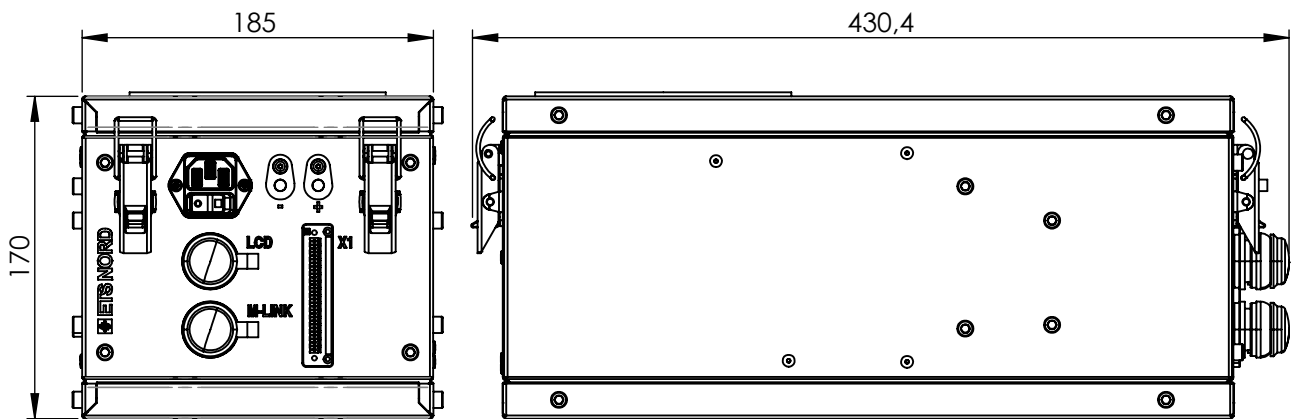
## Tehnilised andmed ja mõõtmised

Põhilised tehnilised näitajad:	
Osooni generaatorite arv	3
Osooni tootmisvõime*	5000mg/h
k-väärtus	6,75
Nimipinge	230 V, AC
Tarbitav võimsus	max. 330 W
Nimisagedus	50 Hz
Kilbi max. sisendvool	max. 1,8 A
Lühisvoolu taluvus (Icc; C16 kaitselülitite toite poolt)	2 kA
Liigpingekategooria	II
Elektrilöögikaitse	põhiisolatsioon + automaattoite väljalülitamine
Ümbrise kaitseaste IP	IP2X
Saasteaste	I
Keskkonna temperatuurivahemik kasutusel	0 ... +40 °C
Keskkonna temperatuurivahemik ladustamisel	-20 ... +70 °C
Suhteline õhuniiskus	max. 60 %RH/+20 °C
Töökõrgus merepinnast	max. 1000 m
Interneti-ühendus	läbi kaugjälgimisseadme
Hooneautomaatika ühendus	3 digitaalsignaali+COM releeväljundid, Modbus RTU või TCP/IP

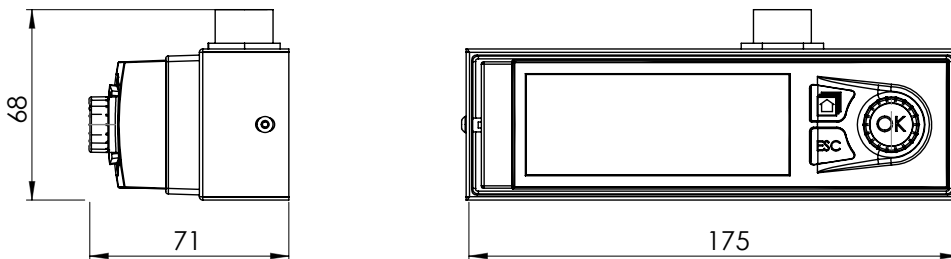
Põhilised tehnilised näitajad:	
Tuletõrjesignalisatsiooni ühendus (ATS)	1 diskreetne sisend (vajab potentsiaalivaba väljundit)
Max. kogus osonaatoreid süsteemis	9
Mõõtmed (pikkus x laius x kõrgus)	430x185x170 mm
Kilbi materjal	roostevaba teras AISI 316L, happekindel, paksus 0,8 mm
Kaal	5,45 kg
Põhistandard	EVS-EN 60335-1:2012+A11+A13+A14+A2+A15:2021
EMÜ standardid	EVS-EN IEC 61000-6-1:2019, EVS-EN IEC 61000-6-8:2020

\* Maksimaalne osoonitootlikkus on mõõdetud järgmistel tingimustel: 10m kaugusel osoonigeneraatorist, õhutemperatuuri juures 20°C, 20% suhtelise õhuniiskuse juures ja väljatõmbe õhuhulgaga 300 l/s.

**OZ 4.0 Osonaatori mõõtmed**



**LCD juhtpaneeli mõõtmed**



**Vajalikud ühendused OZ 4.0 osonaatori jaoks:**

- LAN kaabel LCD juhtpaneelist Master osonaatorisse (Cat 6 kaabel);
- Toitekaabel.

**Valikulised ühendused:**

- Modbus andmeside kaabel osonaatoritevaheliseks ühendamiseks, kui süsteemis on rohkem kui üks osonaator (keerdpaar kaabel min 2x2x0,25);
- Hooneautomaatika ühendused (Modbus RTU, working permission, I/O status signals);
- Interneti ühendus kaugjälgimisseadmesse.

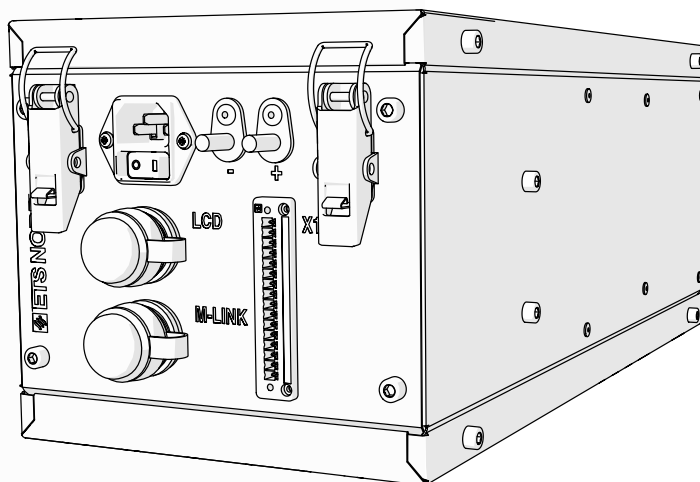
Lisainformatsiooni jaoks vaata OZ 4.0 osooni puhastussüsteemi paigaldusjuhendit.



## ETS NORD AS

Address: Peterburi tee 53  
11415 Tallinn  
Estonia

Phone: +372 680 7360  
info@etsnord.ee  
www.etsnord.ee



*Let's move the air together!*