

Arvoisa asiakas,

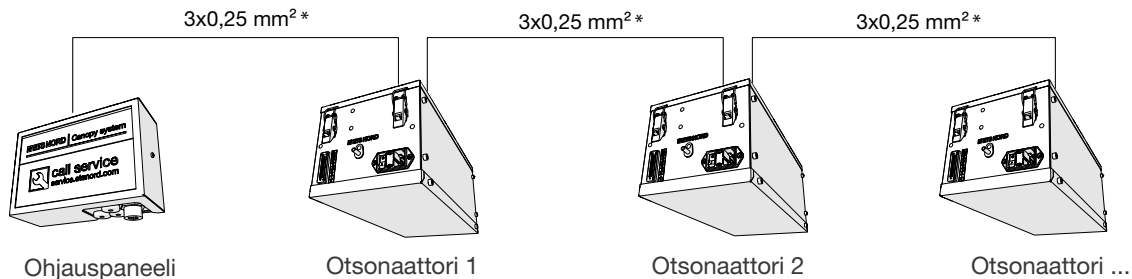
Kiitos tilauksestanne!

Kyseisen tilauksen huuuissa on **integroitua otsonaattoreita**, joiden kytkennät kuuluvat hyvin todennäköisesti sähkö- ja/tai automaatiourakkaan! Otsonaattoreiden käyttöönotto sisältyy tilaukseen ja se suoritetaan ETS NORD toimesta.

Käyttöönotto tilataan sivun 2 liitteen mukaisella dokumentilla!

Lyhyet ohjeet otsonaattorien sähkö- ja automaatiokytkennöistä:

- Otsonaattoreiden kalibroitua varten IV-poistokone tulee käynnistää. Otsonaattorit tarvitsevat vähintään 20Pa alipaineen toimiakseen.
- Sähkönsyöttö ohjauspaneelille ja otsonigeneraattoreille, suositus 10A C-luokan sulakkeet (max 4 laitetta/sulake). Paneeli ja otsonaattorit voivat olla saman syötön takana.
- Paneelin ja otsonaattoreiden välille kytketään väyläkaapeli (esim. jamak tai nomak), jossa on vähintään kolme johdinta.



*3x0,25 mm² tai muu suojattu datakaapeli, jossa on vähintään kolme johdinta.

- Kaapeli paneelilta rakennusautomaatioon. Jos käytössä on I/O pisteet, kaapeli tulee olla esim Jamak tai Nomak. I/O pisteet löytyvät paneelin sisältä. Modbus tai Bacnet yhteydet saadaan paneelin ulkoisen ETHERNET liittimen kautta.
- Jos käytössä I/O pisteet, rakennusautomaatiosta tuodaan paneelille 24V DC jännite!

Lisätietoja automaatioliitännöistä:

- I/O-pisteet (paneelin sisällä):
- DO-pisteiden kautta saadaan ulos tilatieto ja summahälytys. Summahälytys lähtee rakennusautomaatioon, kun paneelissa on painehälytys(valkoinen) tai teknisen vian hälytys (punainen).
- DI-pisteeseen tuodaan rakennusautomaatiosta käyntilupa.
- Rakennusautomaatiosta tulee tuoda paneelille 24VDC jännite!

MODBUS TCP (ethernet liittimen kautta):

- Käyntilupa
- Tämän yhteyden kautta on mahdollista saada seuraavat tiedot:
- Hälytys (tekninen vika)
- Yhteysvirhe paneelin ja otsonaattorin välillä
- Toimintatila
- Tilatieto (0=pysähtynyt, 1=laite käynnissä)
- Laskuri seuraavaan vuosihuoltoon
- Paine-ero [Pa]
- Laitteen virta [mA]

Bacnet (ethernet liittimen kautta):

- Tämän yhteyden kautta saadaan kaikki samat tiedot kuin Modbus yhteyden kautta. Lisäksi Bacnetilla saa näkyviin oikeastaan kaikki eri asiat mitä paneelilla on ohjelmoituna.

Lomake tulee täyttää käyttöönoton tilaavan tahon toimesta ja välittää osoitteeseen huolto@etsnord.fi

Yleiset tiedot	
ETS NORD tilausnumero	
Kohteen nimi	
Kohteen osoite	

Yhteystiedot (yritys ja yhteyshenkilö)				
Urakka	Yrityksen nimi	Yhteyshenkilö	Puhelin	Sähköposti
IU				
SU				
AU				

Toivottu päivämäärä otsonaattorien käyttöönotolle*

PVM ** (PP/KK/VVVV)	
	<p>* Käyttöönotto on tilattava vähintään 2 viikkoa etukäteen, jotta päivämäärälle esitetty käyttöönotto on mahdollista toteuttaa.</p> <p>Alle 2 viikon kiiretapaukset hoidetaan muiden tehtävien niin salliessa, ja niistä veloitetaan seuraavat lisäkustannukset:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Käyttöönottoon alle 2 viikkoa: 250 € alv 0 %. • Käyttöönottoon alle 1 viikko: 350 € alv 0 %. <p>Yläpuolella esitetyt kustannukset koskevat myös ETS NORD riippumattomista syistä siirretyistä käyttöönottopäivämääristä. Lisäksi työn tilaajan on huolehdittava tarvittavien nostovälineiden ja henkilönostimien hankkimisesta kohteeseen, jotta käyttöönotto voidaan suorittaa turvallisesti!</p> <p>**ETS NORD vahvistaa aina käyttöönoton päivämäärän tilauslomakkeen lähettäneelle henkilölle.</p>

Työmaan toimenpiteet, jotka pitää suorittaa ennen käyttöönottoa

Toimenpide suoritettu ennen käyttöönoton toivottua päivämäärää	Toimenpide	ETS NORD laskuttama lisäkustannus toimenpiteen tekemättä jättämisestä
	Sähkönsyöttö kytketty otsonaattorille tai ohjauspaneelille	81 €/h alv 0 %
	Datakaapelit (jamak/nomak/ethernet) kytketty otsonaattorilla tai ohjauspaneelilla	81 €/h alv 0 %
	Otsonaattorin laiteosoite määritetty	81 €/h alv 0 %
	Otsonaattorin tunnistetarra liimattu	81 €/h alv 0 %
	Otsonaattorin painemittausletkut asennettu	81 €/h alv 0 %
	Tulo- ja poistoilmahuollin käynnissä ja huuvan ilmamäärät säädetty	81 €/h alv 0 %
	Otsonaattori ja sen syöttöputki (kammioiden välinen Ø100 HST-kanava) asennettu	81 €/h alv 0 %