



NORDcanopy

UV-W - Ultravioletpuhastussüsteem köögikubudele –
paigaldusjuhend

Sisukord

1. Üldine	3
2. Toote kontrollimine	3
3. Ohutus	4
4. UV-W 4 mõõtmed	5
5. UV-W 8 mõõtmed	5
6. UV-W 4 ja UV-W 8 paigaldustingimused	6
7. UV-W 4 ja UV-W 8 paigalduskinnitused	6
8. UV-W 4 Modbusi registrite nimekiri	7
9. UV-W 8 Modbusi registrite nimekiri	10
10. UV-W 4 elektrilised põhimõtteskeemid	13
12. UV-W 8 Electrical Wiring Diagrams	23
13. Warranty information	39

1. Üldine

Käesolev juhend sisaldab vajalikku teavet ETS NORDi UV-W 4/8 juhtimiskilbi kohta. UV-W juhtimiskilpi saab kasutada nii UV-900 kui ka UV-1200 lampidega. Enne seadmete paigaldamist tuleb juhend hoolikalt läbi lugeda. Kõik käesolevas paigaldusjuhendis kirjeldatud tööd peavad olema nõuetekohaselt teostatud enne ETS NORDi tehniku saabumist süsteemi seadistama ning vastama UV-süsteemi esmakäivituseelse kontrolli-lehe nõuetele. Kui ettenähtud tööd ei ole ETS NORDi tehniku saabumise ajaks nõuetekohaselt teostatud, jätab ETS NORD AS endale õiguse rakendada lisatasu.

2. Toote kontrollimine

Kontrollida, et pakendatud toodetel ei oleks nähtavaid kahjustusi. Kahjustustest või puuduolevatest komponentidest teavitada koheselt toodete tarnijat ning tootjat.

Veenduda, et toode on kooskõlas tellimusega ja kõik saatekirjas märgitud osad on lisatud. Valest tarnest ja veokahjustustest tuleb viivitamata teavitada vedajat ning ühendust võtta ETS NORDi hooldusega.

Pretensioonide esitamise aeg on 5 päeva pärast toote kohaletoometamist. ETS NORD ei vastuta puuduste eest, mis on tekkinud pärast kauba üleandmist ostjale.

Kui ETS NORDist ostetud kaubal esineb puudusi, mille eest ETS NORD vastutab, parandab või asendab ETS NORD puudusega kauba. Kui kaupa ei ole võimalik parandada ega asendada, tagastab ETS NORD ostjale kõik müügilepinguga kaasnenud tasudi.

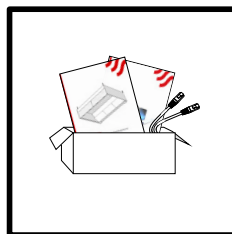
Probleemide korral võtta ühendust ETS NORDi teenindusega!

UV-W juhtimiskilbi pakend sisaldab:

- Juhtimiskilpi (A);
- kasutusjuhendit eesti, inglise keeles (B).



A



B

3. Ohutus

UV-seadme ehk ultraviolettseadme kasutus- ja ohutusjuhiste eiramine või seadme ebakorrektne kasutamine võib põhjustada kehavigastusi.

UV-puhastussüsteem on ette nähtud õhu töötlemiseks UV-C kiirguse ja osooniga ainult käesolevas juhendis kirjeldatud viisil. UV-tehnoloogia aitab vähendada lõhnu ning lagundada rasvaosakesi, hallitust ja baktereid.

ETS NORD AS ei vastuta kahjude eest, mis on tekkinud toote kasutamisel viisil, mis ei vasta käesolevas juhendis esitatud tootja juhiste.

Seinale paigaldatava UV-W juhtimiskilbi paigaldust tohivad teostada ETS NORDi poolt koolitatud ja volitatud isikud või tehnikud, kes on käesoleva juhendiga tutvunud ning mõistavad seadme paigaldus- ja ohutusnõudeid.

Elektritöid tohib teostada ainult vastava pädevusega isik, järgides kehtivaid õigusakte, standardeid ja paigaldusnõudeid.

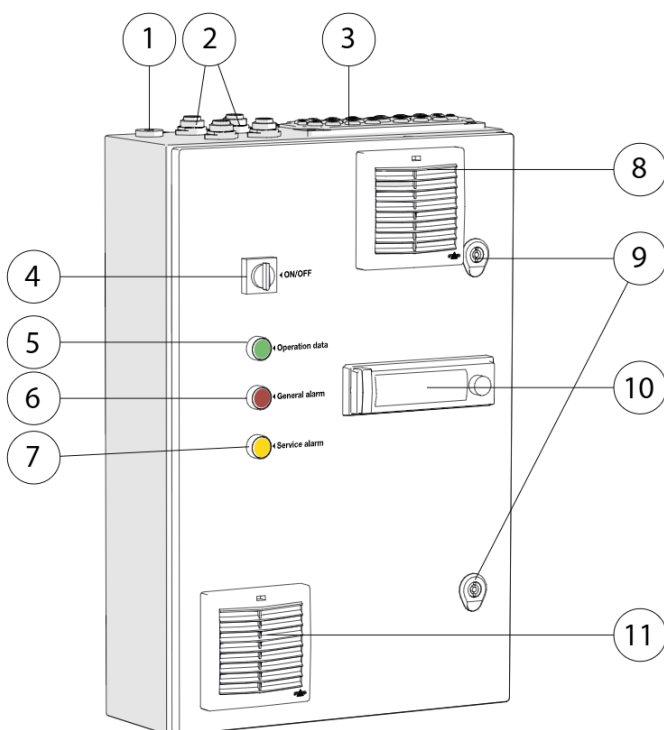
Süsteemis tohib kasutada ainult ETS NORD ASi tarnitud UV-lampe ja varuosi.

Ultraviolettkiirgus ja osoon on tervisele kahjulikud. Pikaajaline kokkupuude võib põhjustada järgmisi kahjustusi:

- nahalöövet ja põletushaavu;
- silmade ärritust, põletust, nägemiskahjustusi või nägemise kaotust;
- hingamisteede ärritust ja hingamisraskusi.

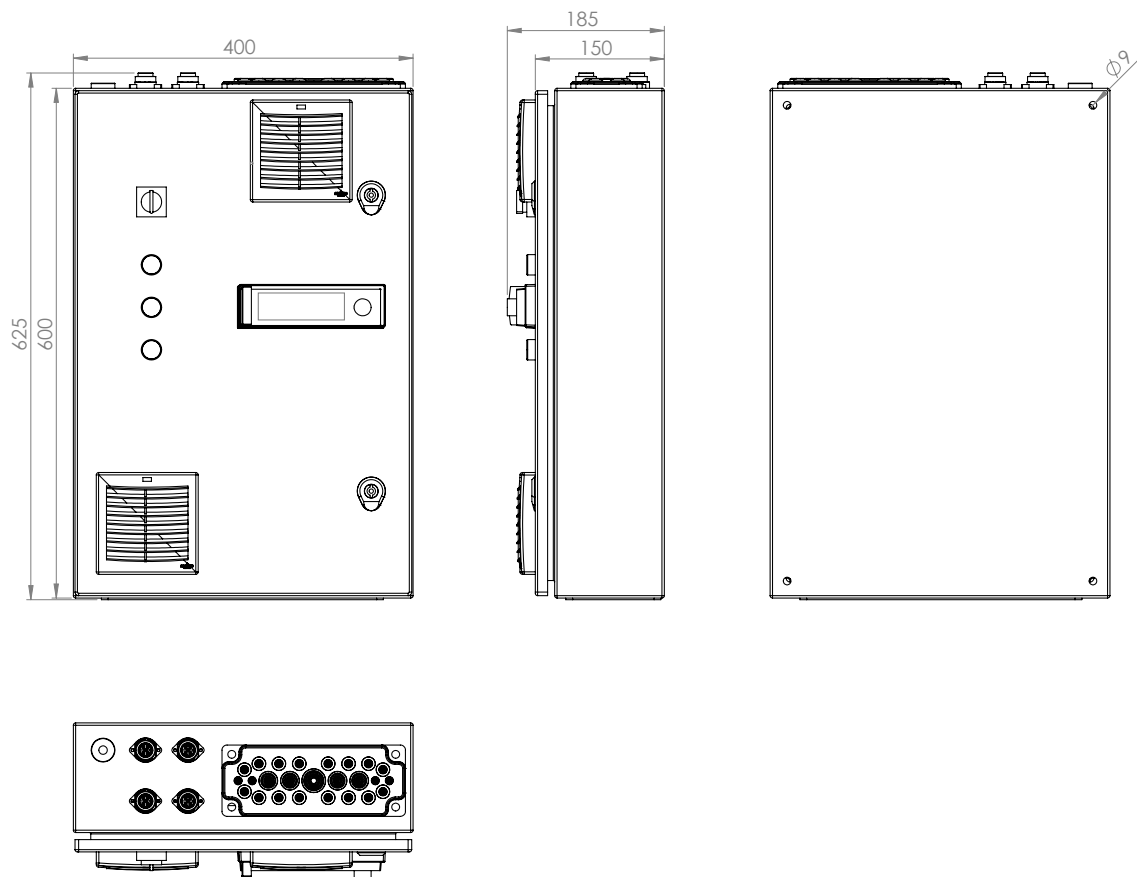
Kubu rasvafiltreid tohib eemaldada ainult pärast UV-lampide väljalülitamist juhtpaneelist ning veendumist, et süsteem on ohutus olekus.

UV-lambi paigaldamisel tuleb alati kanda kaitseprille ja kaitsekindaid, et kaitsta end võimalike kvartsikildude eest UV-lambi purunemise korral.

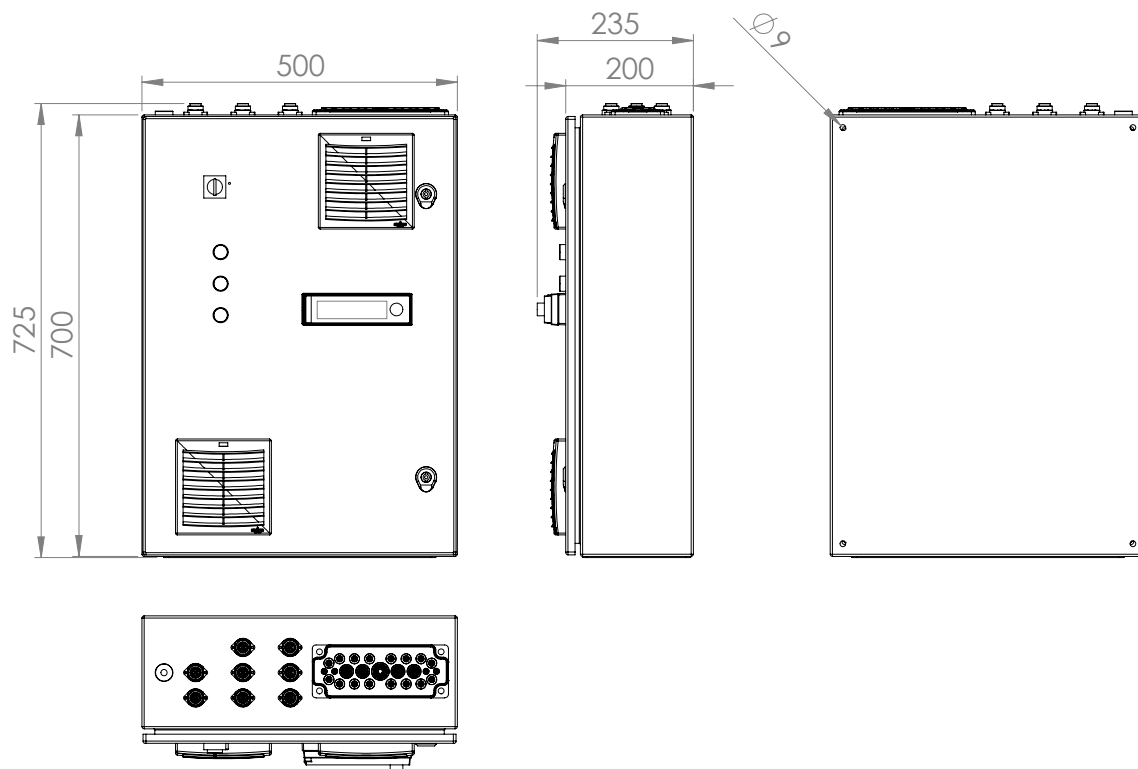


- 1 – Kaabliläbiviik tugevvoolu kaablile (230 VAC)
- 2 – UV-lampide toitepistikud
- 3 – Kubu andurite multi-läbiviik (läbiviik nõrkvoolu kaablitele)
- 4 – Toite ON/OFF lüliti
- 5 – Süsteemi tööoleku indikaator
- 6 – Üldalarmi indikaator
- 7 – Hooldusalarmi indikaator
- 8 – Õhu väljaviskerest filtriga
- 9 – Kilbi ukse lukud
- 10 – LCD juhtpaneel
- 11 – Kilbi sissepuhkeventilaator

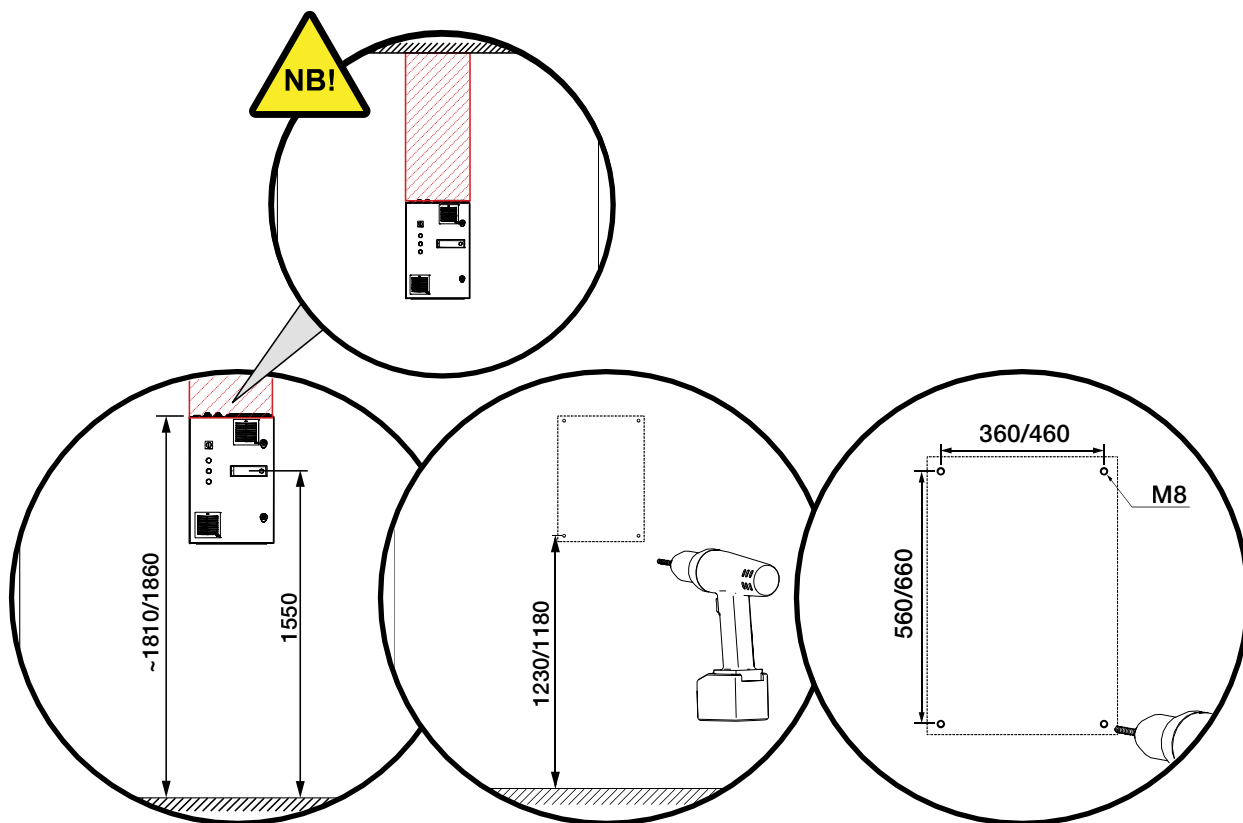
4. UV-W 4 mõõtmed



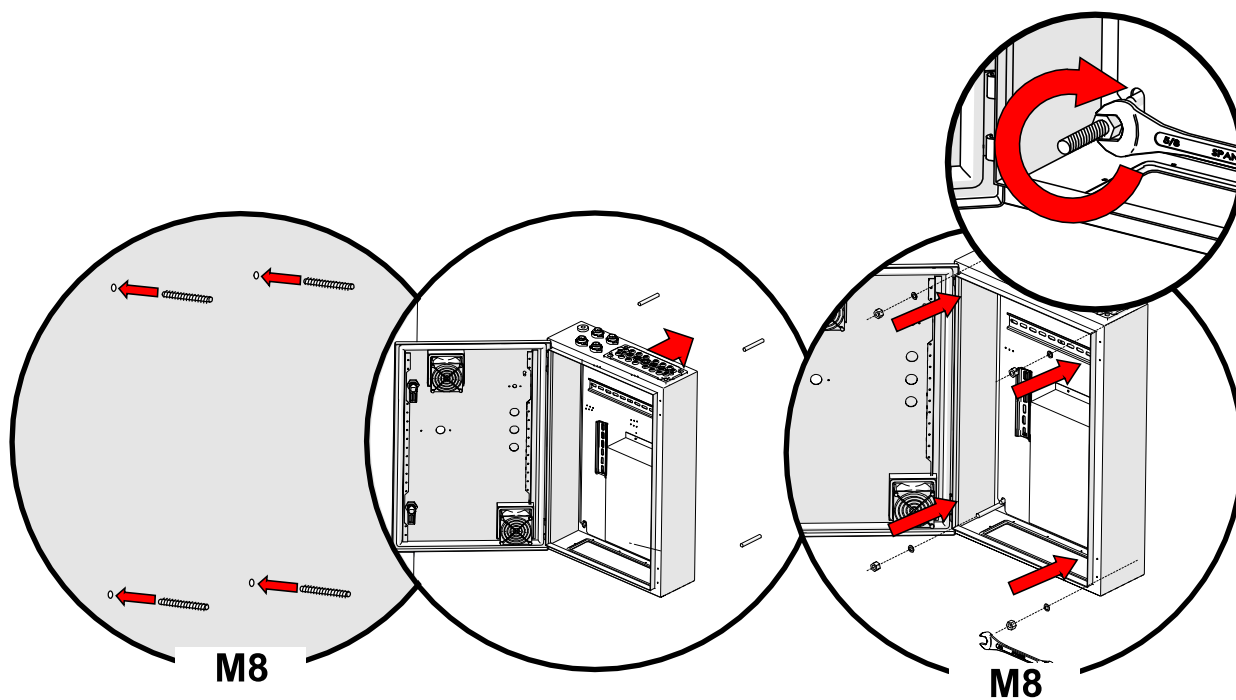
5. UV-W 8 mõõtmed



6. UV-W 4 ja UV-W 8 paigaldustingimused



7. UV-W 4 ja UV-W 8 paigalduskinnitused



8. UV-W 4 Modbusi registrite nimekiri

Kõik registrid on tüübilt HOLDING.

UV-W 4 juhtimiskilpi saab skännida Modbus RTU ja TCP/IP (vajab IoT seadet) võrgu kaudu.

Kui allpool nimetatud registripunktide andmed ei kajastu registrites korrektselt, palume võtta ühendust ETS NORDi hooldustehnikuga. Pöördumise esitamisel lisage võimalusel ka hooneautomaatika lugeminäidud, et olukorda oleks võimalik kiiremini hinnata ja leida probleemile sobiv lahendus. **Modbus RTU ühenduse puhul võivad registrete numbrid erineda ± 1 võrra.**

Nimi	Ühik	Reg.	Objekti tüüp	Loe/kirjuta	Andme-tüüp	Enum	Märge
Turvalüliti 1.1	-	201	D	R	U16	0 = Okei 1 = Pole okei	Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.1 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 1.2		202					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.2 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 1.3		203					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.3 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 1.4		204					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.4 ohutusüliti olekut.
Rõhk 1.1	Pa	205	A	R	S16	0...100	Kuvab sektsioonis 1.1 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 1.2		206					Kuvab sektsioonis 1.2 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 1.3		207					Kuvab sektsioonis 1.3 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 1.4		208					Kuvab sektsioonis 1.4 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Tööolek	-	221	D	R	U16	0 = Ei tööta 1 = Töötab	Kuvab UV süsteemi tööolekut.
Üldalarm	-	222	D	R	U16	0 = Ei 1 = Alarm	Kuvab üldalarmi olekut.
Hooldusvajadus	-	223	D	R	U16	0 = Ei 1 = Jah	Kuvab hooldusalarmi olekut.
Lamp 1	-	307	D	R	U16	0 = Ei tööta 1 = Töötab	Kuvab UV-lamp 1 olekut.
Lamp 2	-	308					Kuvab UV-lamp 2 olekut.
Lamp 3	-	309					Kuvab UV-lamp 3 olekut.
Lamp 4	-	310					Kuvab UV-lamp 4 olekut.
Süsteemi tööloka	-	281	D	R	U16	0 = Keelatud 1 = Lubatud	Kuvab juhtimiskilbi tööloka olekut.

Lühendite legend: A - Analoog, D - Digitaalne, R - Loe, W - Kirjuta, WR - Loe ja kirjuta

Nimi	Ühik	Reg.	Objekti tüüp	Loe/kirjuta	Andme- tüüp	Enum	Märge
Väljatõmbekanali õhuvool 1.1	-	295	A	R	S16	-	Kuvab väljatõmbeõhu kambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.1. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 351 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.2	-	297		R		-	Kuvab väljatõmbeõhu kambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.2. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 351 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.3	-	299		R		-	Kuvab väljatõmbeõhu kambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.3. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 351 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.4	-	301		R		-	Kuvab väljatõmbeõhu kambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.4. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 351 tehtud valikul.
Aeg järgmise hoolduseni	days	302	A	R	S16	-	Kuvab hoolduseni jäänud päevade arvu.
Modbus tööloba	-	332	D	RW	U16	0 = Keelatud 1 = Lubatud	Võimaldab määrata Modbusi tööloa väärtuse, kui säte „Tööloa juhtimisviisi valik“ on seatud väärtusele „Kaughaldus“.
Tööloa juhtimisviisi valik	-	331	A	RW	S16	0 = Ei ole kasutusel 1 = Lokaalne NO 2 = Lokaalne NC 3 = Kaughaldus 4 = Ecoazur Vaikimisi: 0	Võimaldab valida, millist tööloa sisendit kasutatakse.
UV-süsteemi käivitusolek	-	334	A	RW	S16	0 = Peatatud 1 = Käivitatud 2 = Smart schedule	Juhib UV-süsteemi olekut. Kui olek on „Käivitatud“, lülitatakse lambid sisse/välja ohutuslüli, rõhu ja tööloa oleku väärtuste alusel. Kui olek on „Smart schedule“, töötab süsteem nädalagraafiku alusel.
Lisa rõhualarmid üldalarmi väljundisse	-	363	D	RW	U16	0 = Ei 1 = Jah Vaikimisi: 0	Võimaldab lisada rõhualarmi olekuid väljundisse „Üldalarm“.
Seadme õhuhulga valim	-	354	D	RW	U16	0 = l/s 1 = m³h Vaikimisi: 0	Valitud ühik kehtib registrite 321 “Väljatõmbekanali õhuvool 1.1”, 323 “Väljatõmbe kanali õhuvool 1.2”, 325 “Väljatõmbe kanali õhuvool 1.3”, 327 “Väljatõmbekanali õhuvool 1.4” jaoks.

Lühendite legend: A - Analoog, D - Digitaalne, R - Loe, W - Kirjuta, RW - Loe ja kirjuta

UV-W 4 Modbus RTU side						
Nimi	Register	Objekti tüüp	Loe/Kirjuta	Andmetüüp	Vahemik, loend	Vaikimisi väärtus
Aadress	373	A	RW	S16	1...250	1
Baudrate	374	A	RW	S16	0 = 9600 1 = 4800 2 = 14400 3 = 19200 4 = 38400 5 = 56000 6 = 57600 7 = 115200	9600
Data-bitid	375	D	RW	U16	0 = 8 1 = 7	8
Pariteet	376	A	RW	S16	0 = None 1 = Even 2 = Odd	None
Stop-bitid	377	D	RW	U16	0 = 1 1 = 2	1

9. UV-W 8 Modbusi registrite nimekiri

Kõik registrid on tüübilt HOLDING.
UV-W 8 juhtimiskilpi saab skännida Modbus RTU ja TCP/IP võrgu kaudu.

Kui allpool nimetatud registripunktide andmed ei kajastu registrites korrektselt, palume võtta ühendust ETS NORDi hooldustehnikuga. Pöördumise esitamisel lisage võimalusel ka hooneautomaatika lugeminäidud, et olukorda oleks võimalik kiiremini hinnata ja leida probleemile sobiv lahendus. **Modbus RTU ühenduse puhul võivad registrete numbrid erineda ±1 võrra.**

Nimi	Ühik	Reg.	Objekti tüüp	Loe/ kirjuta	Andme- tüüp	Enum	Märge
Turvalüliti 1.1	-	201	D	R	U16	0 = Okei 1 = Pole okei	Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.1 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 1.2		202					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.2 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 1.3		203					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.3 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 1.4		204					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 1.4 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 2.1		205					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 2.1 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 2.2		206					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 2.2 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 2.3		207					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 2.3 ohutusüliti olekut.
Turvalüliti 2.4		208					Näitab väljatõmbeõhukambri sektsiooni 2.4 ohutusüliti olekut.
Rõhk 1.1	Pa	209	A	R	S16	0...100	Kuvab sektsioonis 1.1 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 1.2		210					Kuvab sektsioonis 1.2 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 1.3		211					Kuvab sektsioonis 1.3 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 1.4		212					Kuvab sektsioonis 1.4 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 2.1		213					Kuvab sektsioonis 2.1 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 2.2		214					Kuvab sektsioonis 2.2 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 2.3		215					Kuvab sektsioonis 2.3 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Rõhk 2.4		216					Kuvab sektsioonis 2.4 väljatõmbeõhukambri diferentsiaalrõhu mõõteväärtuse.
Tööolek	-	232	D	R	U16	0 = Ei tööta 1 = Töötab	Kuvab UV süsteemi tööolekut.
Üldalarm	-	233	D	R	U16	0 = Ei 1 = Alarm	Kuvab üldalarmi olekut.
Hooldusvajadus	-	234	D	R	U16	0 = Ei 1 = Jah	Kuvab hooldusalarmi olekut.

Lühendite legend: A - Analoog, D - Digitaalne, R - Loe, W - Kirjuta, WR - Loe ja kirjuta

Nimi	Ühik	Reg.	Objekti tüüp	Loe/ kirjuta	Andme- tüüp	Enum	Märge
Lamp 1	-	558	D	R	U16	0 = Ei tööta 1 = Töötab	Kuvab UV-lamp 1 olekut.
Lamp 2	-	559					Kuvab UV-lamp 2 olekut.
Lamp 3	-	560					Kuvab UV-lamp 3 olekut.
Lamp 4	-	561					Kuvab UV-lamp 4 olekut.
Lamp 5	-	562					Kuvab UV-lamp 5 olekut.
Lamp 6	-	563					Kuvab UV-lamp 6 olekut.
Lamp 7	-	564					Kuvab UV-lamp 7 olekut.
Lamp 8	-	565					Kuvab UV-lamp 8 olekut.
Süsteemi tööloa	-	358	D	R	U16	0 = Keelatud 1 = Lubatud	Kuvab juhtimiskilbi tööloa olekut.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.1	-	503	A	R	S16	-	Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.1. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.2	-	505					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.2. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.3	-	507					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.3. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 1.4	-	509					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 1.4. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 2.1	-	511					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 2.1. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 2.2	-	513					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 2.2. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 2.3	-	515					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 2.3. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Väljatõmbekanali õhuvool 2.4	-	517					Kuvab väljatõmbeõhukambri õhuvoolu hulka sektsioonis 2.4. Ühik vastavalt seadistusele „Seadme õhuhulga valim“, mis põhineb registris 520 tehtud valikul.
Aeg järgmise hoolduseni	days	518	A	R	S16	-	Kuvab hoolduseni jäänud päevade arvu.
Modbus tööloa	-	366	D	RW	U16	0 = Keelatud 1 = Lubatud	Võimaldab määrata Modbusi tööloa väärtuse, kui säte „Tööloa juhtimisviisi valik“ on seatud väärtusele „Kaughaldus“.

Lühendite legend: A - Analoog, D - Digitaalne, R - Loe, W - Kirjuta, WR - Loe ja kirjuta

Nimi	Ühik	Reg.	Objekti tüüp	Loe/ kirjuta	Andme- tüüp	Enum	Märge
Tööloa juhtimisviisi valik	-	365	A	RW	S16	0 = Ei ole kasutusel 1 = Lokaalne NO 2 = Lokaalne NC 3 = Kaughaldus 4 = Ecoazur Vaikimisi: 0	Võimaldab valida, millist tööloa sisendit kasutatakse.
UV-süsteemi käivitusolek	-	437	A	RW	S16	0 = Peatatud 1 = Käivitatud 2 = Smart schedule	Juhib UV-süsteemi olekut. Kui olek on „Käivitatud“, lülitatakse lambid sisse/välja ohutuslüli, rõhu ja tööloa oleku väärtuste alusel. Kui olek on „Smart schedule“, töötab süsteem nädalagraafiku alusel.
Lisa rõhualarmid üldalarmi väljundisse	-	532	D	RW	U16	0 = Ei 1 = Jah Vaikimisi: 0	Võimaldab lisada rõhualarmi olekuid väljundisse „Üldalarm“.
Seadme õhuhulga valim	-	520	D	RW	U16	0 = l/s 1 = m³h Vaikimisi: 0	Valitud ühik kehtib registrite 503 „Väljatõmbe kanali õhuvool 1.1“, 505 „Väljatõmbe kanali õhuvool 1.2“, 507 „Väljatõmbe kanali õhuvool 1.3“, 509 „Väljatõmbe kanali õhuvool 1.4“, 511 „Väljatõmbe kanali õhuvool 2.1“, 513 „Väljatõmbe kanali õhuvool 2.2“, 515 „Väljatõmbe kanali õhuvool 2.3“, 517 „Väljatõmbe kanali õhuvool 2.4“ jaoks.

Lühendite legend: A - Analoog, D - Digitaalne, R - Loe, W - Kirjuta, RW - Loe ja kirjuta

UV-W 8 Modbus RTU side						
Nimi	Register	Objekti tüüp	Loe/Kirjuta	Andmetüüp	Vahemik, loend	Vaikimisi väärtus
Aadress	392	A	RW	S16	1...250	1
Baudrate	393	A	RW	S16	0 = 9600 1 = 4800 2 = 14400 3 = 19200 4 = 38400 5 = 56000 6 = 57600 7 = 115200	9600
Data-bitid	394	D	RW	U16	0 = 8 1 = 7	8
Pariteet	395	A	RW	S16	0 = None 1 = Even 2 = Odd	None
Stop-bitid	396	D	RW	U16	0 = 1 1 = 2	1

10. UV-W 4 elektrilised põhimõtteskeemid

UV-puhastussüsteem on ettenähtud kasutamiseks suurtöökides ventilatsiooni osade puhtuse tagamiseks. UV-W - 4 juhtimiskilp kasutatakse sellistel süsteemidel kuni nelja UV lampide juhtimiseks kui ei ole võimalust kasutada sisseehitatavad UV-L and UV-S lahendusi.

Standartne tarne sisaldab:

- valitud juhtimiskilpide kogus vastavalt tellimusele;
- differentsiaalarõhuandurid vastavalt tellimusele;
- UV-lampide ühenduskaablid, turvalülite kaablid ja differentsiaalarõhuandurite kaablid koos kubu sektsioonidega.

ETS NORD pakub tellimiseks järgnevaid valikulisi seadmeid::

- 4G modem, kui pole võimalust saada hoone lokaalvõrgu Interneti ühendust;
- väline antenn 4G modemi jaoks.

NB! Maksimaalne lubatud kaabli pikkus juhtimiskilbi ja UV-lambi vahel on 25 m!

UV-lampide pikenduskaablite (pistikutega) pikkused on järgmised:

- 3 m;
- 5 m;
- 15 m.

Vajaliku pikenduskaabli valib tellija.

Tellija võib ise pikendada turvalülite ja differentsiaalarõhuandurite kaableid (nt. ühenduskarbi ja ühendusklemmidega).

Soonte ristlõigete miinimumnõuded peavad olema täidetud.

Tööloa signaali sisendit tuleb kasutada ainult koos potentsiaalivaba kontaktiga!!

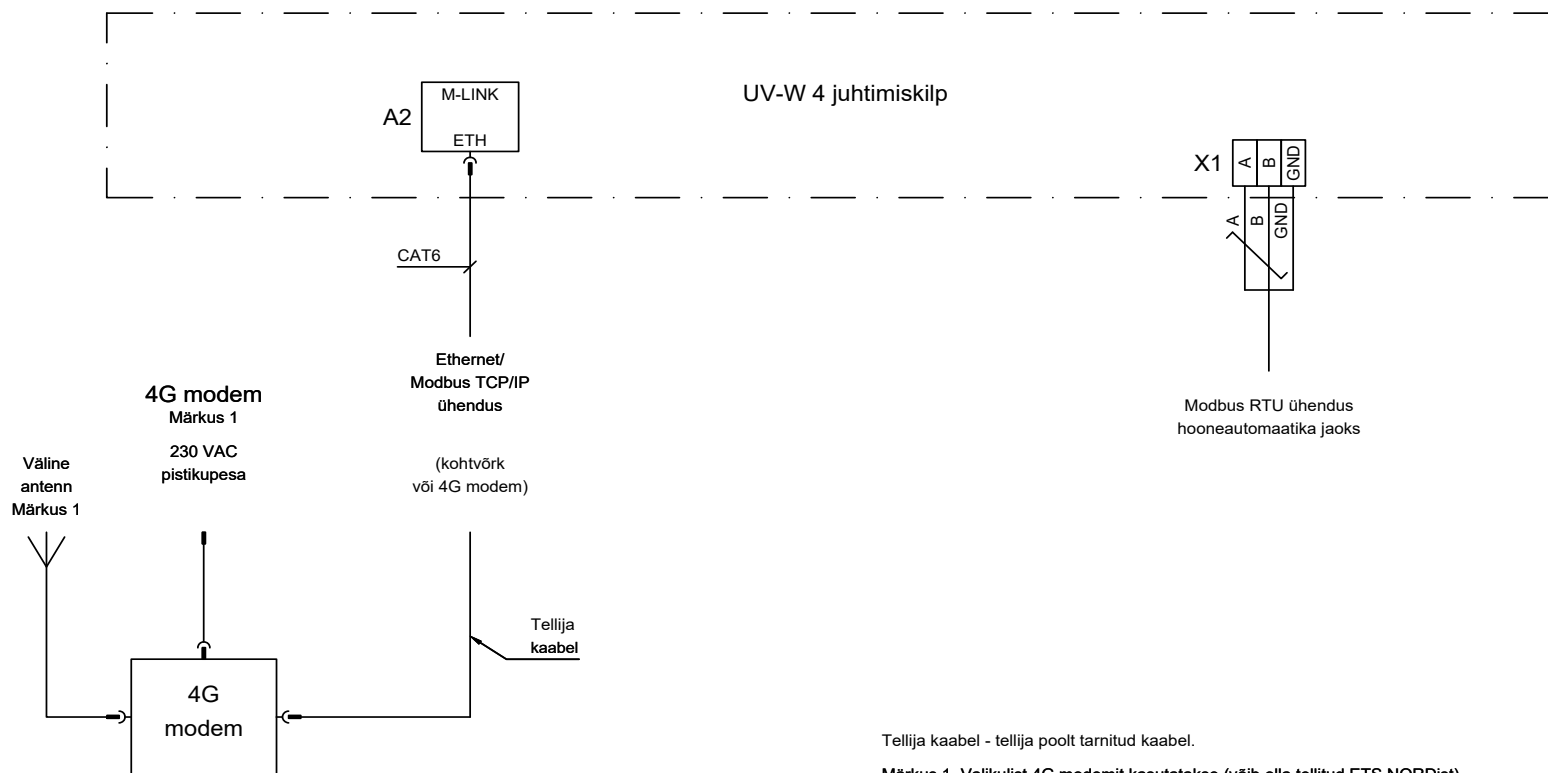
Kõik elektripaigaldustööd peab teostama pädev elektrik kohaliku elektriala seadustiku järgi.

Võimsuse- ja voolutarbimine

Ühendatud UV-lampide arv	UV-lampide tüübid			
	L = 900 mm		L = 1200 mm	
	Võimsus, W	Vool, A	Võimsus, W	Vool, A
1	180	0,84	255	1,2
2	330	1,5	480	2,2
3	480	2,2	700	3,2
4	630	2,8	930	4,2

Värvikoodid EN IEC 60757:2021 standardi põhjal

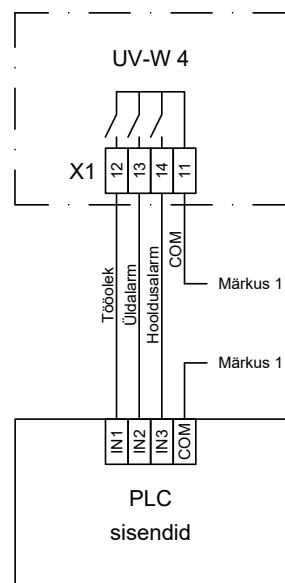
Värv	Värvilühend
must	mu
pruun	pr
punane	pu
oranž	or
roheline	ro
kollane	ko
sinine	si
violett	vt
hall	ha
valge	va
roosa	rs
kuldne	ku
türkiissinine	ts
hõbedane	hõ



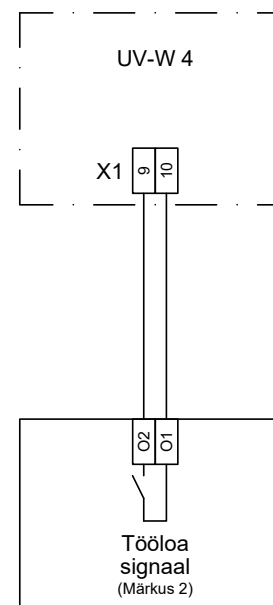
Tellija kaabel - tellija poolt tarnitud kaabel.

Märkus 1. Valikulist 4G modemit kasutatakse (võib olla tellitud ETS NORDist), kui puudub kohtvõrk ETS NORD hoolduse jaoks. 4G modem paigaldatakse hoolduslepingu järgi. Kasutage välisantenni, kui 4G signaali tase on ebapiisav.

Digitaalväljundite ühendamine
programmeeritava kontrolleri (PLC)



Tööloa sisendi ühendus



Kasutage potentsiaalivabu kontakte!

PLC (Programmable Logic Controller) - programmeeritav kontrolleri.

Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab pistikule X1 kõik kaablid.

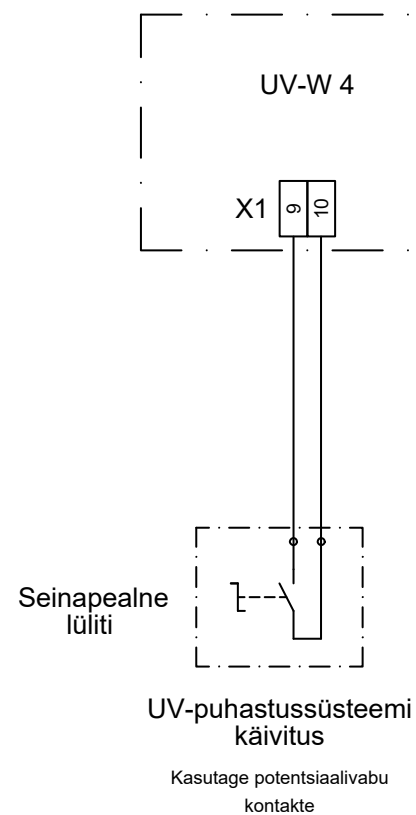
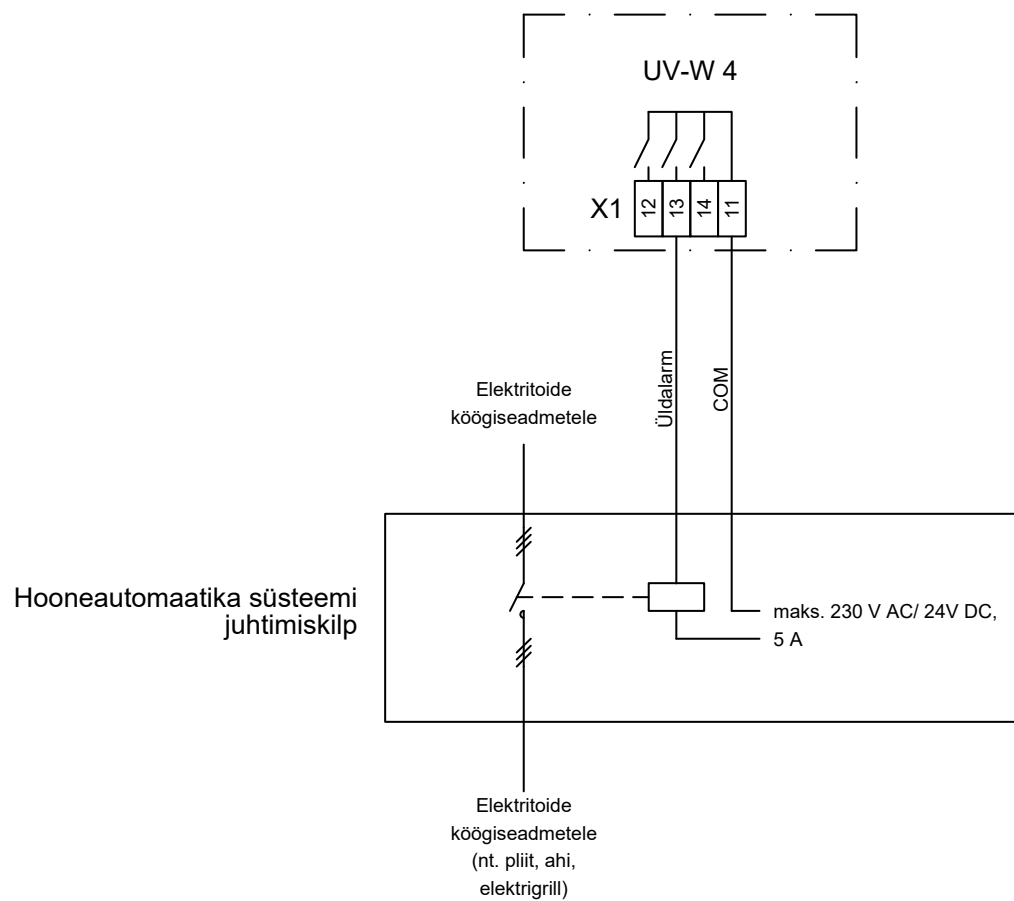
Pistiku X1 klemmid 11 ... 14 on potentsiaalivaba relee kontaktid: maks. 230 V AC/ 24V DC, 5 A.

Maksimaalne kaablisoonete ristlõige X1 pistiku jaoks on 2,5 mm² (planksooned).

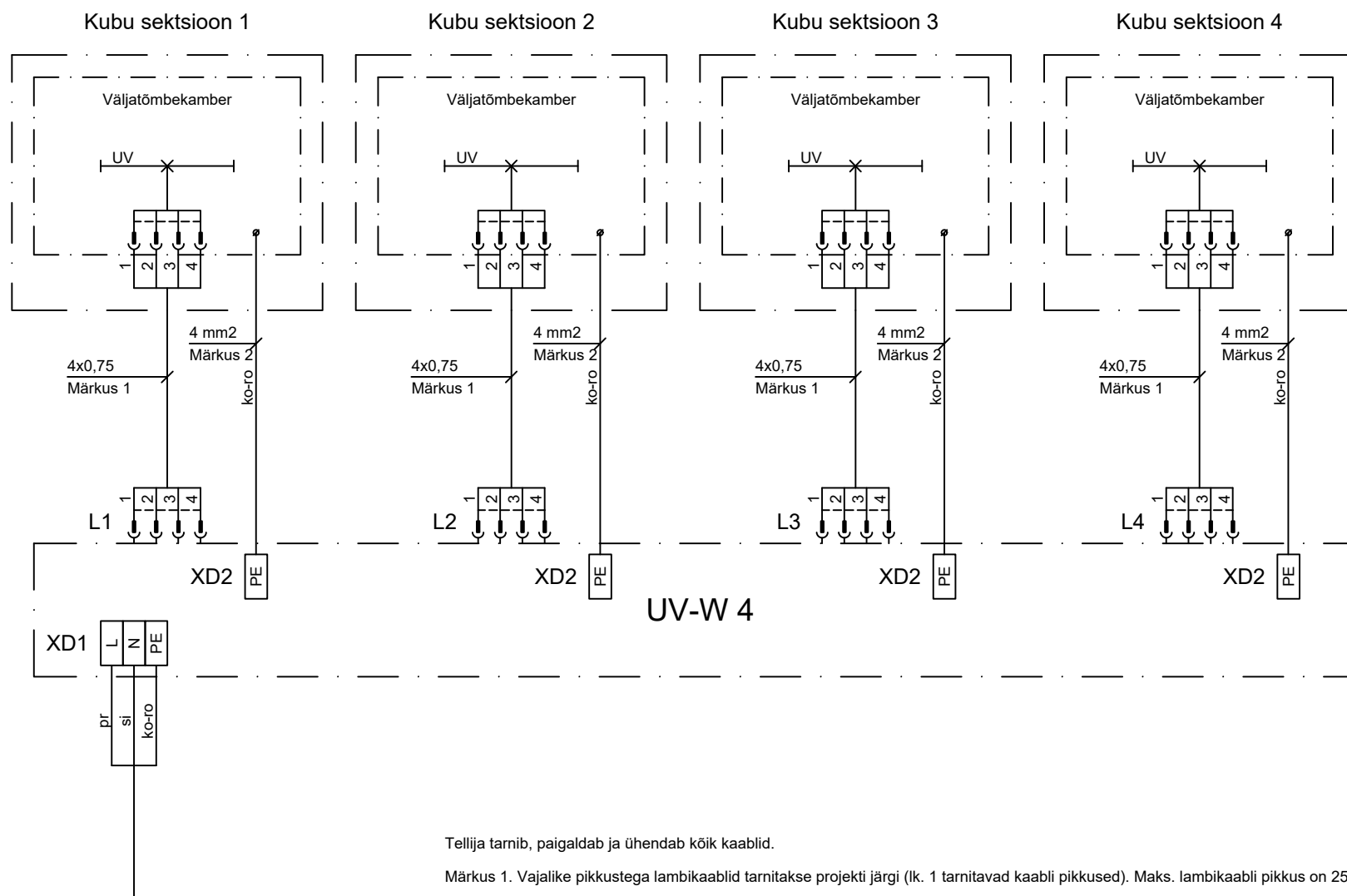
Märkus 1 COM sisendiks saab rakendada 24V või 0V sõltuvalt hooneautomaatika PLC sisenditest (PNP või NPN).

Küsimuste korral konsulteerida ETS NORD SERVICE osakonnaga.

Märkus 2 Tööloa signaaliks saab rakendada näitena tulekahjusignalisatsiooni süsteemist, või hooneautomaatika ja ventilatsiooni juhtimissüsteemist..



Tellijal tarnib, paigaldab ja ühendab pistikule X1 kõik kaablid.
Maksimaalne kaabli soonte ristlõike X1 pistiku jaoks on 2,5 mm² (planksooned).



Ühendus elektrivõrguga
1 faas, 230 V, 50 Hz
Kaitseülili: C6, B10 or C10.

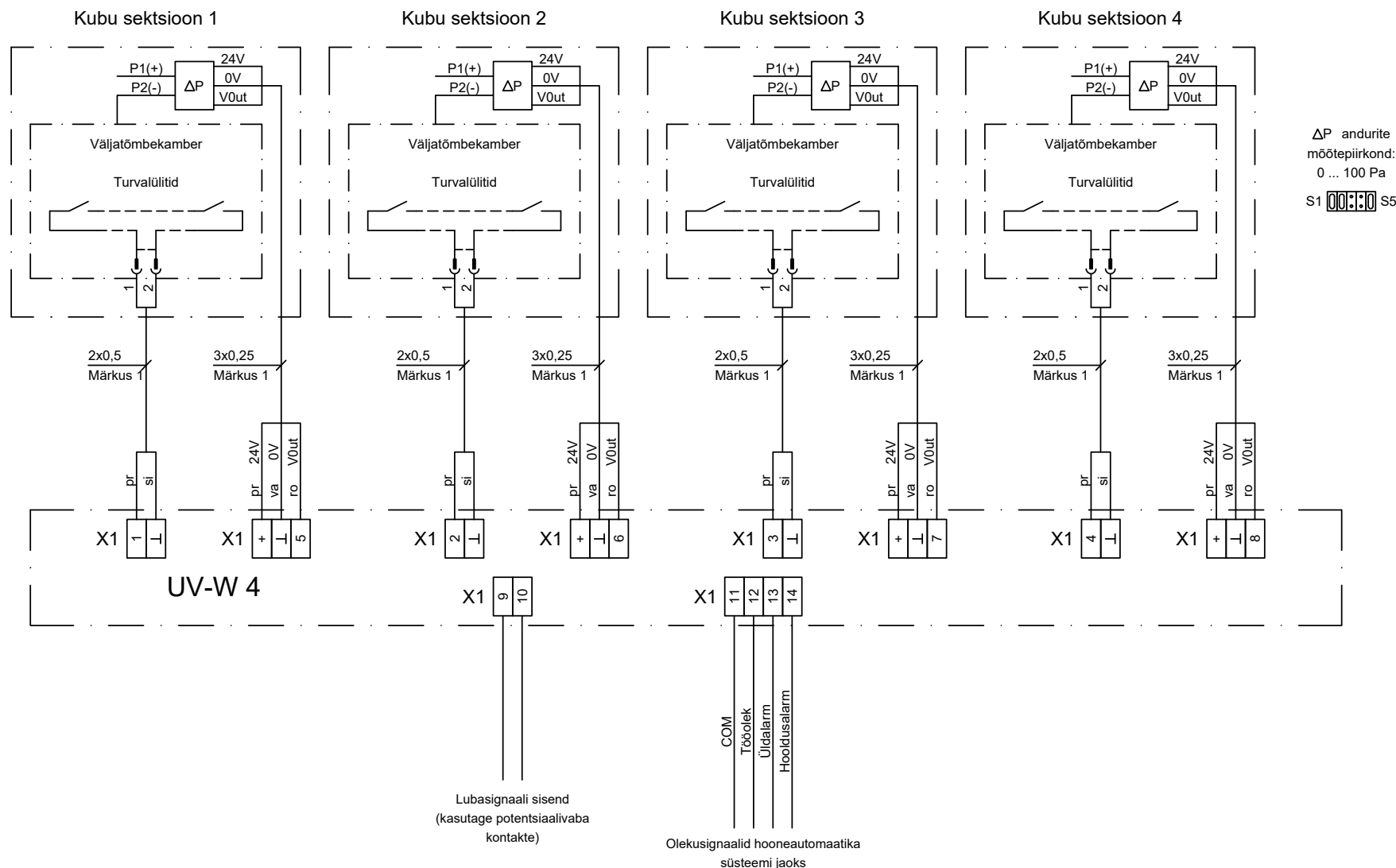
Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1. Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 1 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2. Kubu peab olema PE (4 mm2) juhtmega ühendatud XD2 klemmliistuga.

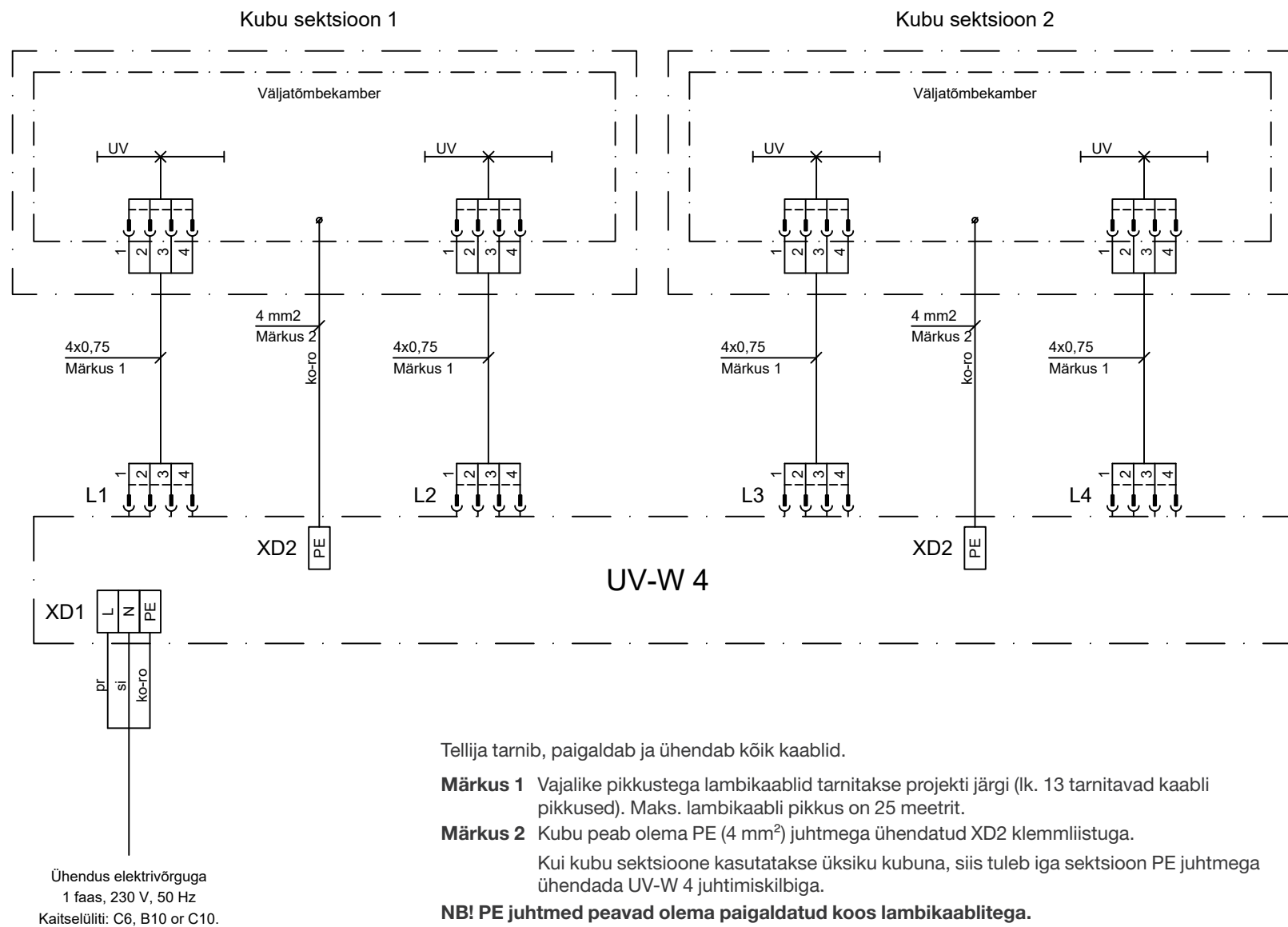
Kui kubu sektsioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga sektsioon PE juhtmega ühendada UV-W 4 juhtimiskilbiga.

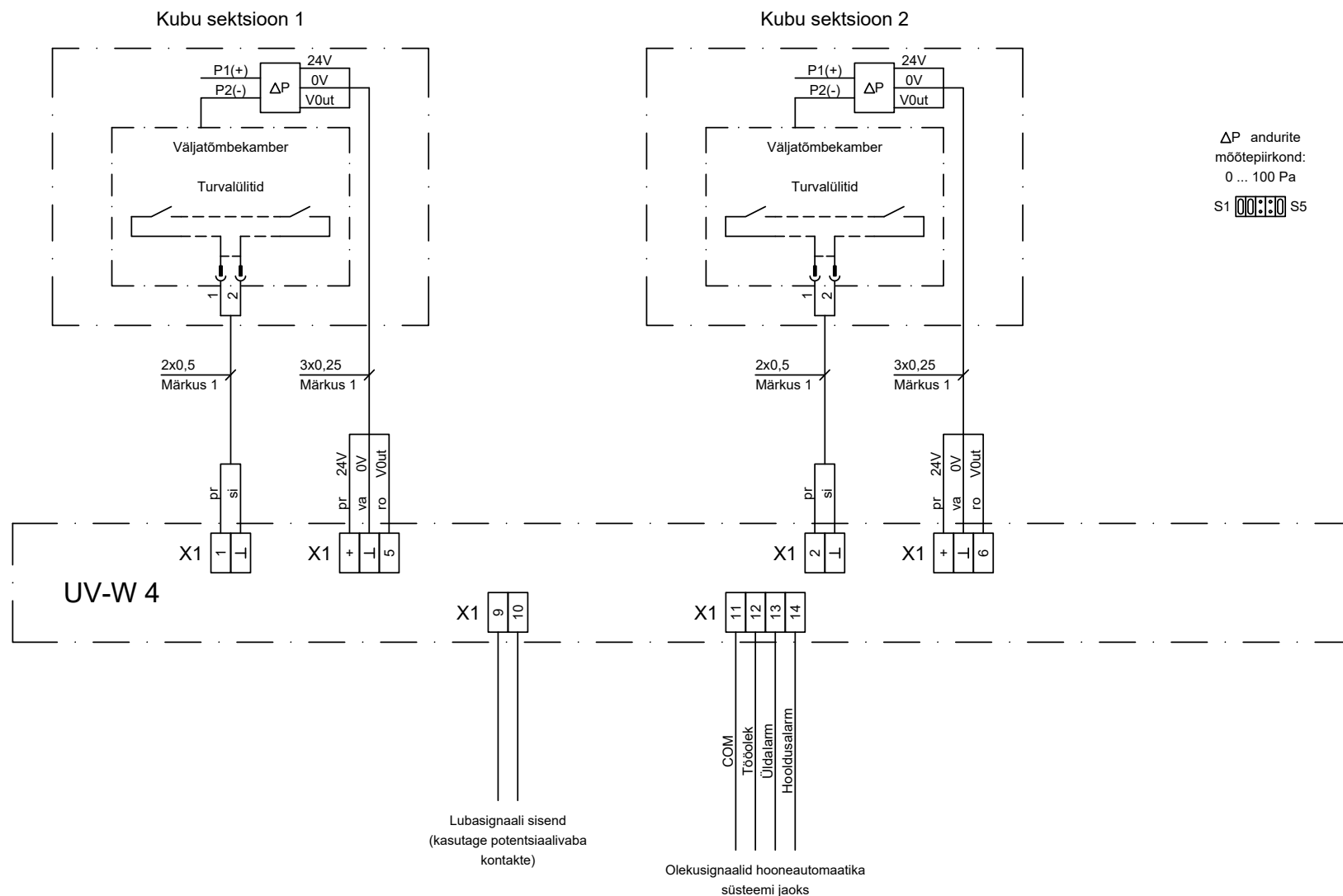
NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega.



Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

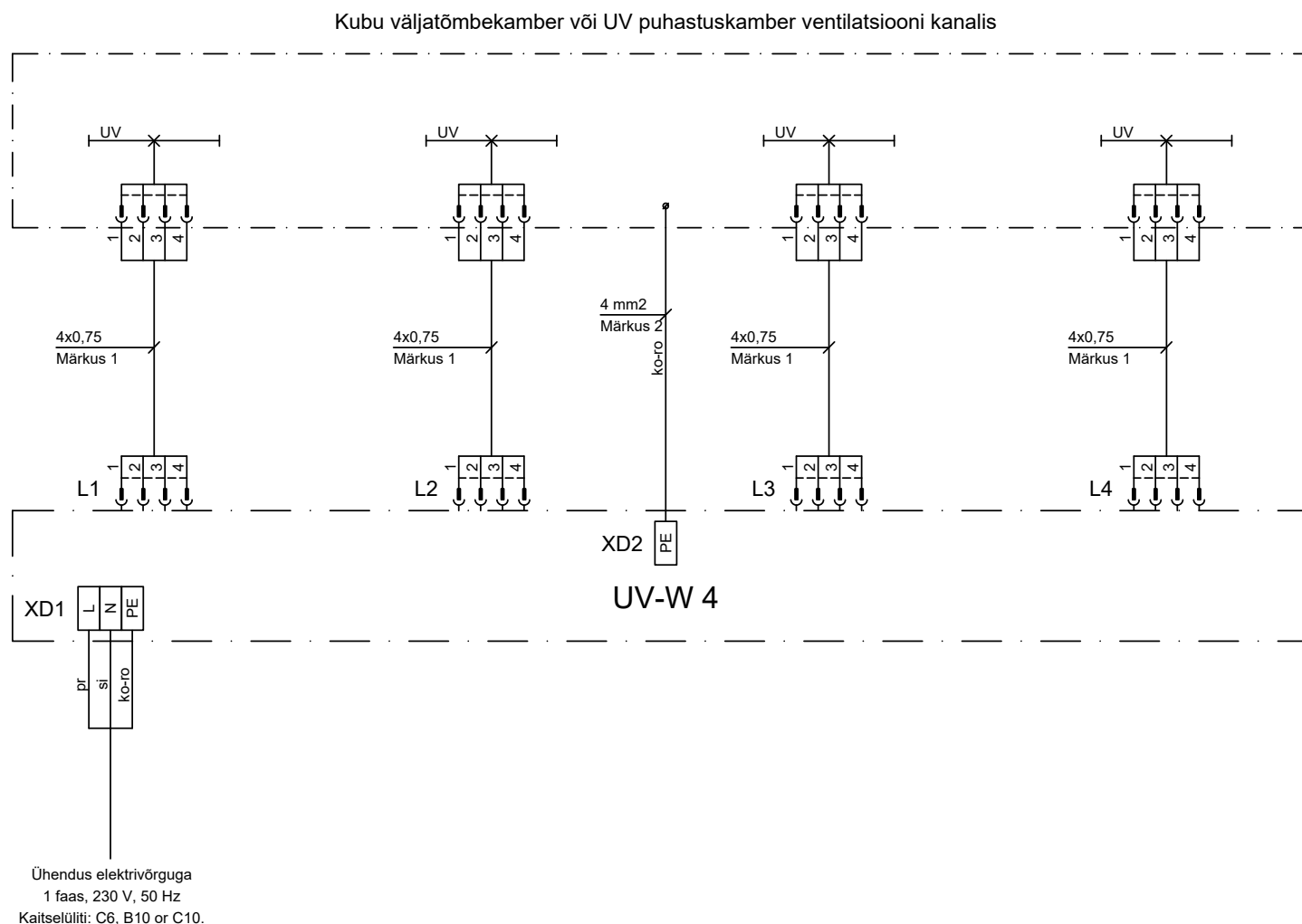
Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).





Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).



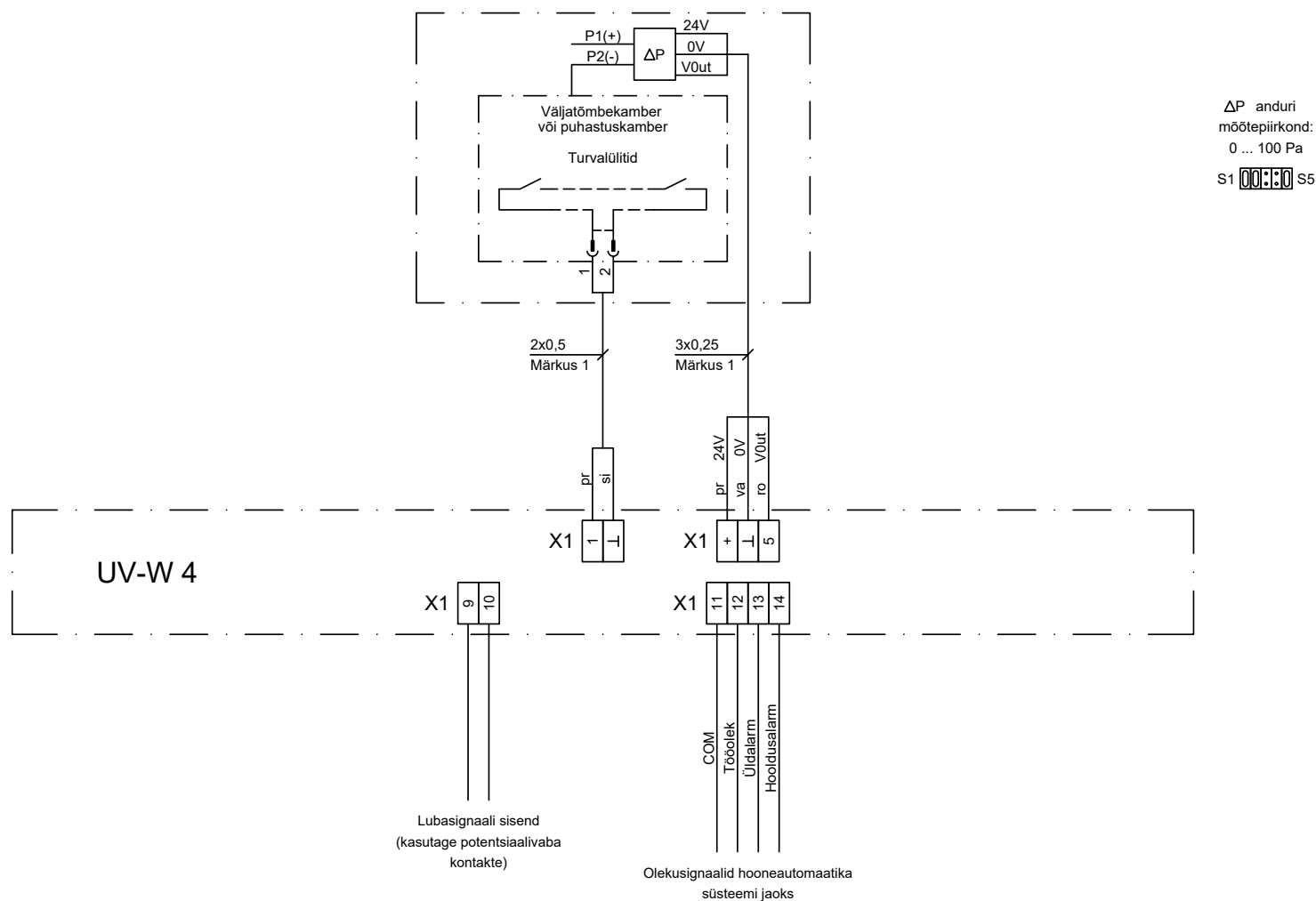
Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 13 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Kubu või puhastuskamber peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD2 klemmliistuga.

NB! PE juhe peab olema paigaldatud koos lambikaablitega.

Kubu väljatõmbekamber või UV puhastuskamber ventilatsiooni kanalis



Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).

11. UV-W 8 elektrilised põhimõtteskeemid

UV-puhastussüsteem on ettenähtud kasutamiseks suurröökides ventilatsiooni osade puhtuse tagamiseks. UV-W - 8 juhtimiskilp kasutatakse sellistel süsteemidel kuni kaheksa UV lampide juhtimiseks kui ei ole võimalust kasutada sisseehitatavad UV-L and UV-S lahendusi.

Standartne tarne sisaldab:

- valitud juhtimiskilpide kogus vastavalt tellimusele;
- differentsiaalarõhuandurid vastavalt tellimusele;
- UV-lampide ühenduskaablid, turvalülite kaablid ja differentsiaalarõhuandurite kaablid koos kubu sektsioonidega.

ETS NORD pakub tellimiseks järgnevaid valikulisi seadmeid:

- 4G modem, kui pole võimalust saada hoone lokaalvõrgu Interneti ühendust;
- väline antenn 4G modemi jaoks.

NB! Maksimaalne lubatud kaabli pikkus juhtimiskilbi ja UV-lambi vahel on 25 m!

UV-lampide pikenduskaablite (pistikutega) pikkused on järgmised:

- 3 m;
- 5 m;
- 15 m.

Vajaliku pikenduskaabli valib tellija.

Tellija võib ise pikendada turvalülite ja differentsiaalarõhuandurite kaableid (nt. ühenduskarbi ja ühendusklemmidega).

Soonte ristlõigete miinimumnõuded peavad olema täidetud.

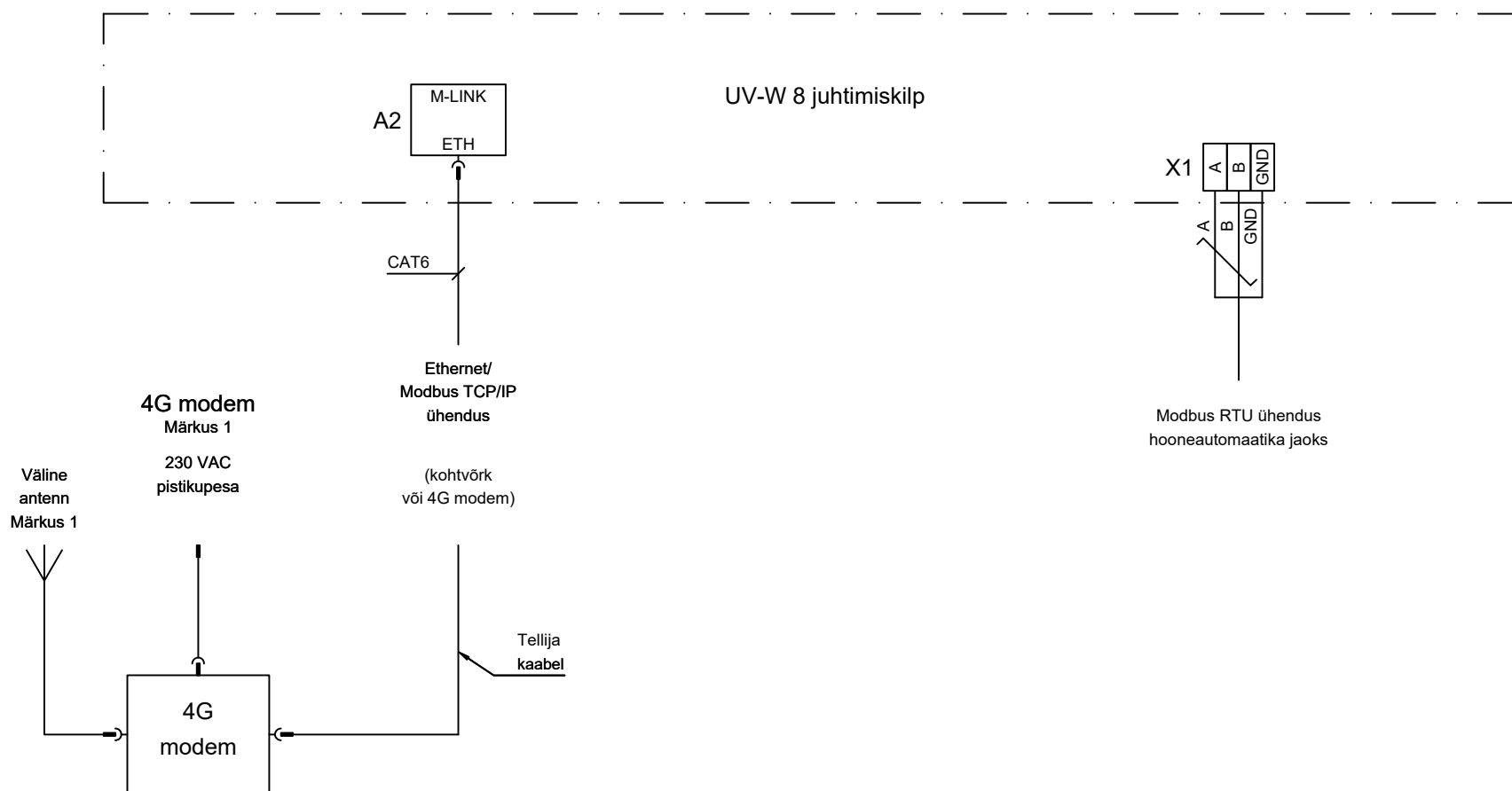
Tööloa signaali sisendit tuleb kasutada ainult koos potentsiaalivaba kontaktiga!!

Kõik elektripaigaldustööd peab teostama pädev elektrik kohaliku elektriala seadustiku järgi.

Maks. võimsuse- ja voolutarbimine (8 x 1200 mm lamps) - 1860 W and 8,2 A.

Värvikoodid
EN IEC 60757:2021
standardi põhjal

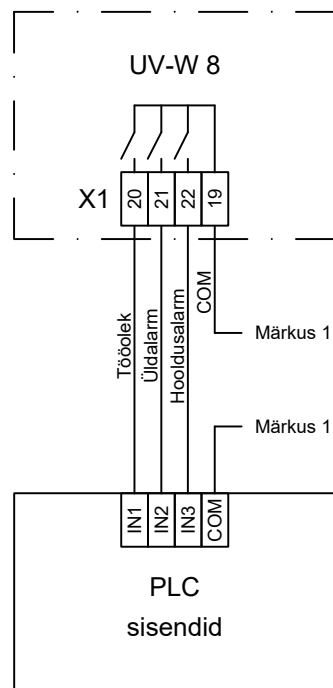
Värv	Värvi lühend
must	mu
pruun	pr
punane	pu
oranž	or
roheline	ro
kollane	ko
sinine	si
violett	vt
hall	ha
valge	va
roosa	rs
kuldne	ku
türkiissinine	ts
hõbedane	hõ



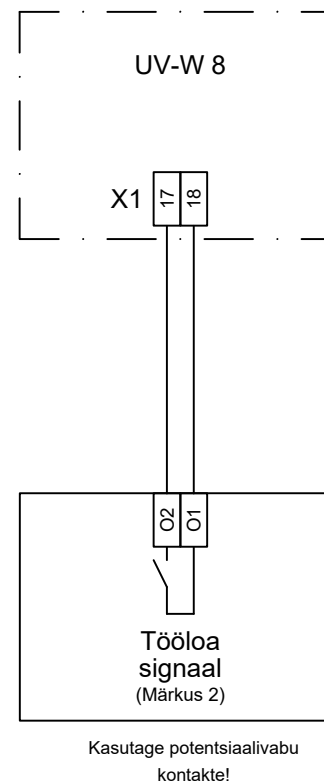
Tellija kaabel - tellija poolt tarnitud kaabel.

Märkus 1 Valikulist 4G modemit kasutatakse (võib olla tellitud ETS NORDist) kui puudub kohtvõrk ETS NORD hoolduse jaoks. 4G modem paigaldatakse hoolduslepingu järgi. Kasutage välisantenni, kui 4G signaali tase on ebapiisav.

Digitaalväljundite ühendamine programmeeritava kontrolleri (PLC)



Tööloa sisendi ühendus



PLC (Programmable Logic Controller) - programmeeritav kontrolleri.

Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab pistikule X1 kõik kaablid.

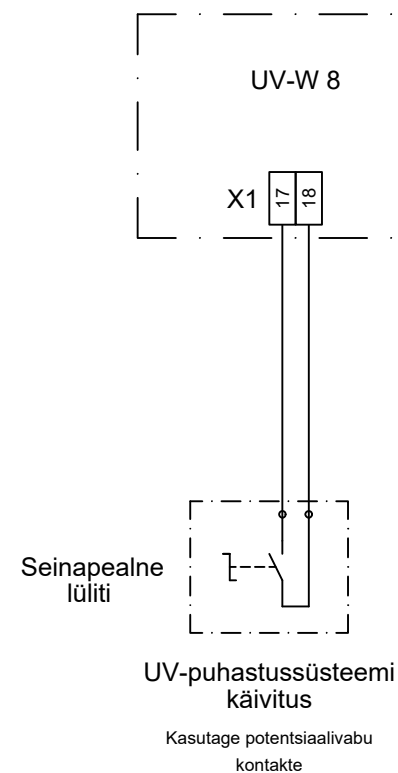
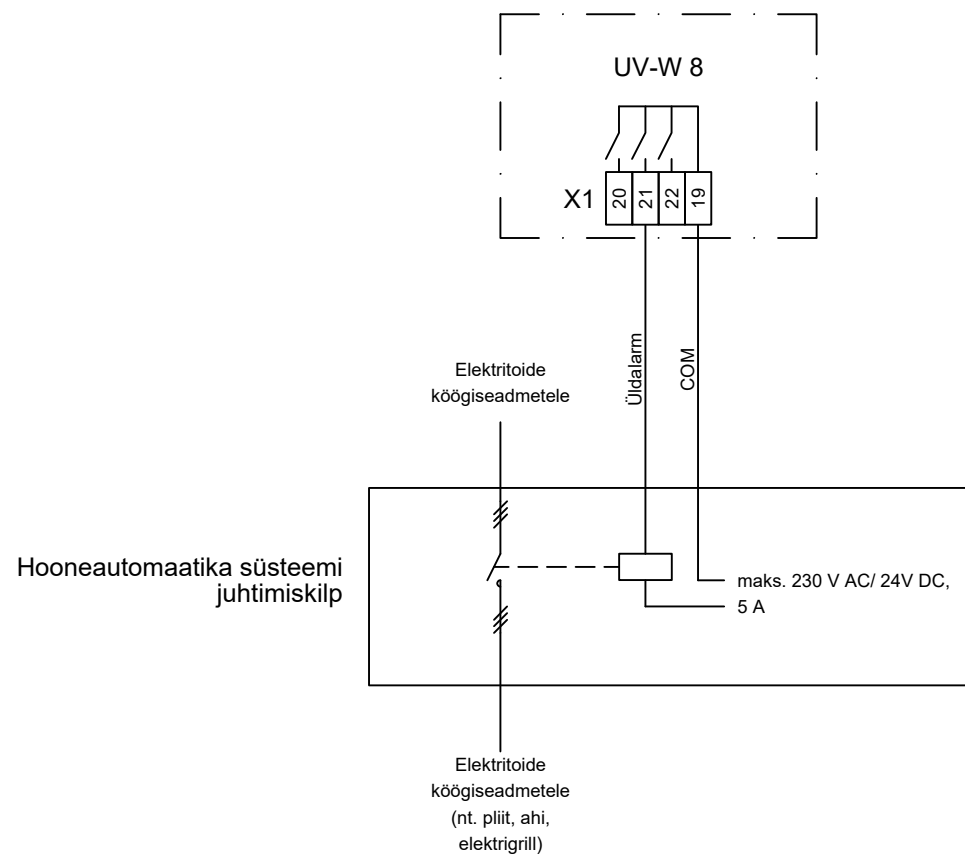
Pistiku X1 klemmid 19 ... 22 on potentsiaalivaba relee kontaktid: maks. 230 V AC/ 24V DC, 5 A.

Maksimaalne kaablisoonte ristlõige X1 pistiku jaoks on 2,5 mm² (planksooned).

Märkus 1 COM sisendiks saab rakendada 24V või 0V sõltuvalt hooneautomaatika PLC sisenditest (PNP või NPN).

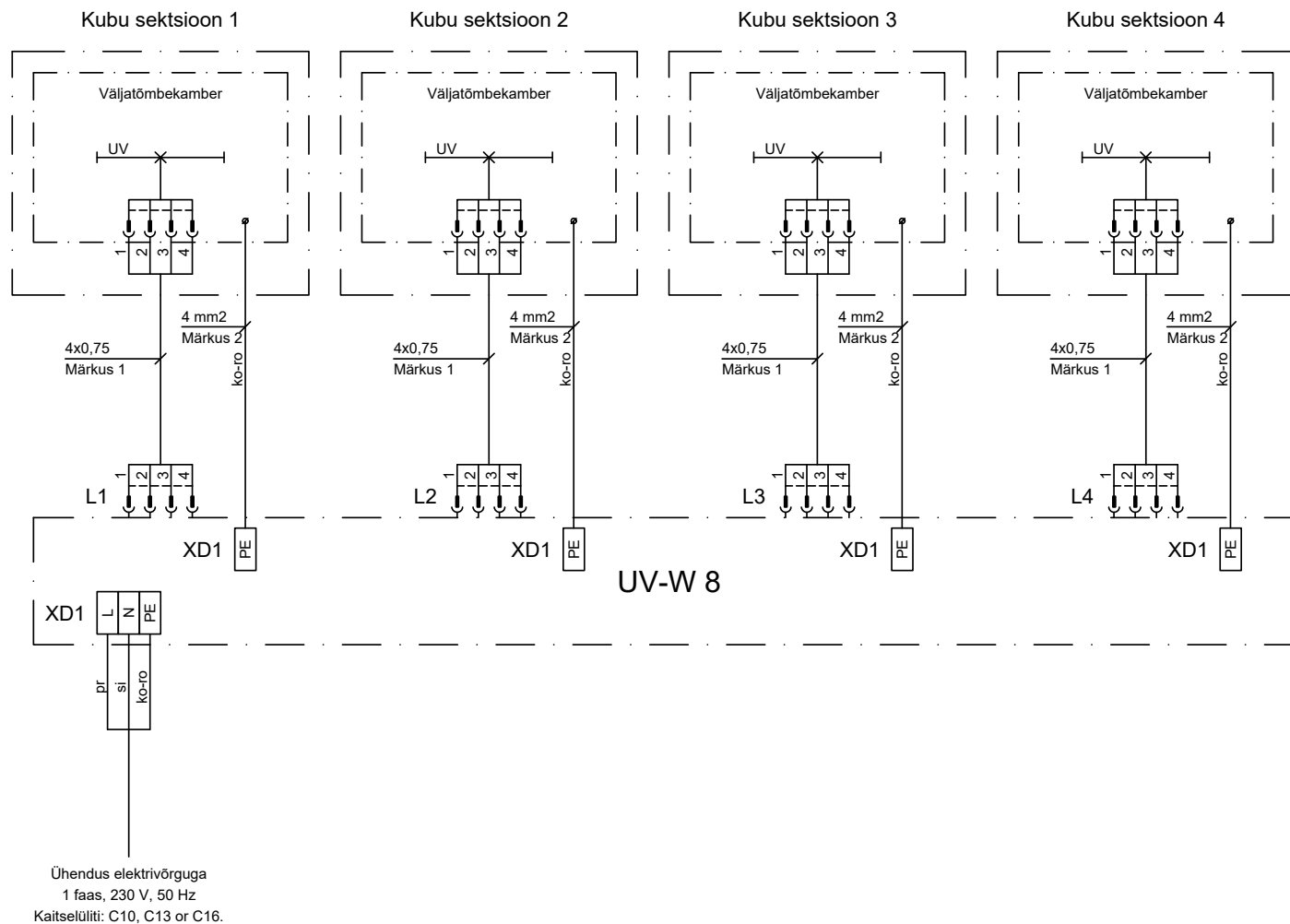
Küsimuste korral konsulteerida ETS NORD SERVICE osakonnaga.

Märkus 2 Tööloa signaaliks saab rakendada näitena tulekahjusignalisatsiooni süsteemist, või hooneautomaatika ja ventilatsiooni juhtimissüsteemist



Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab pistikule X1 kõik kaablid.

Maksimaalne kaablisoonde ristlõige X1 pistiku jaoks on 2,5 mm² (planksooned).

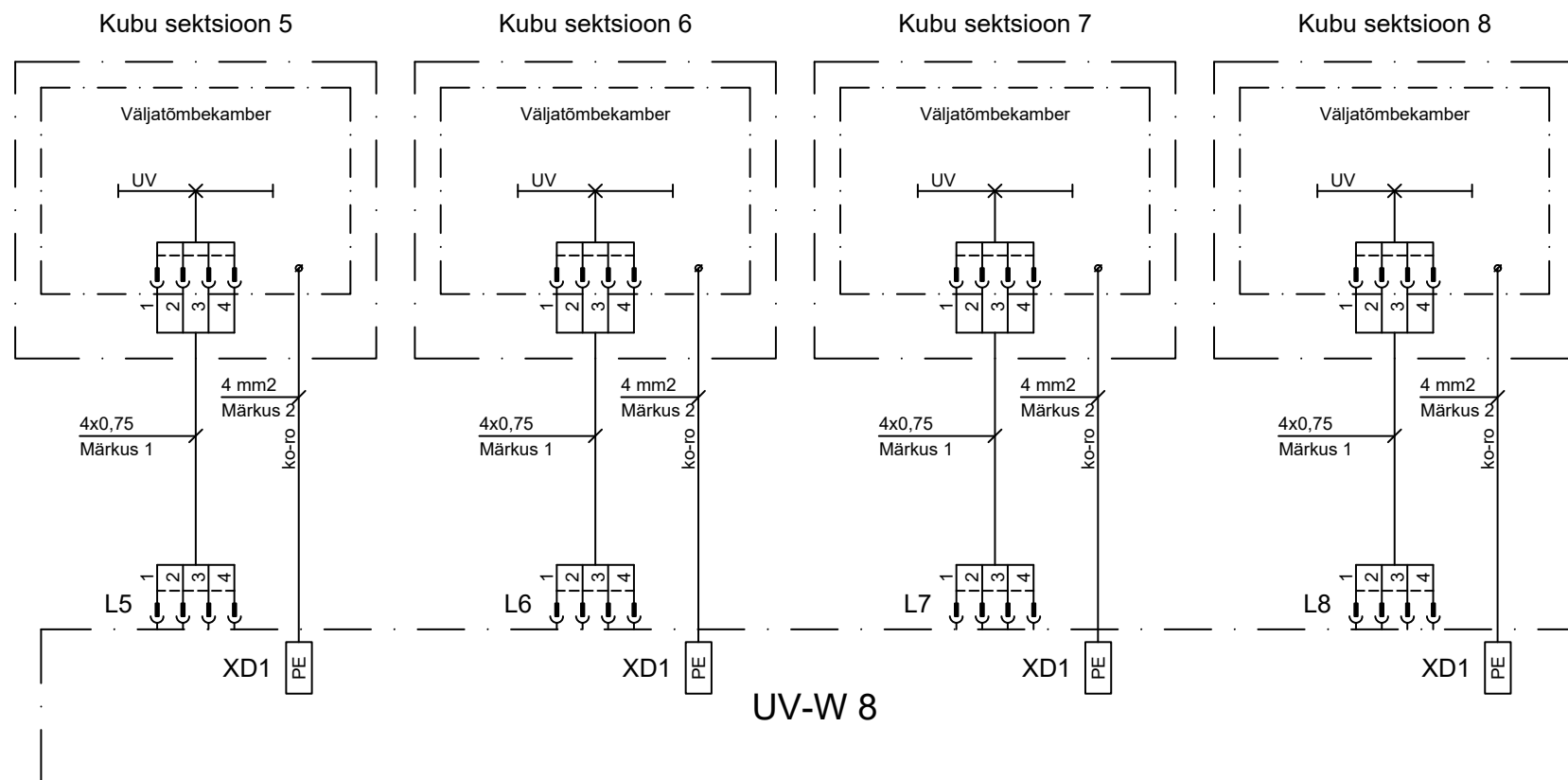


Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Kubu peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga. Kui kubu seksioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga seksioon PE juhtmega ühendada UV-W 8 juhtimiskilbiga.

NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega.



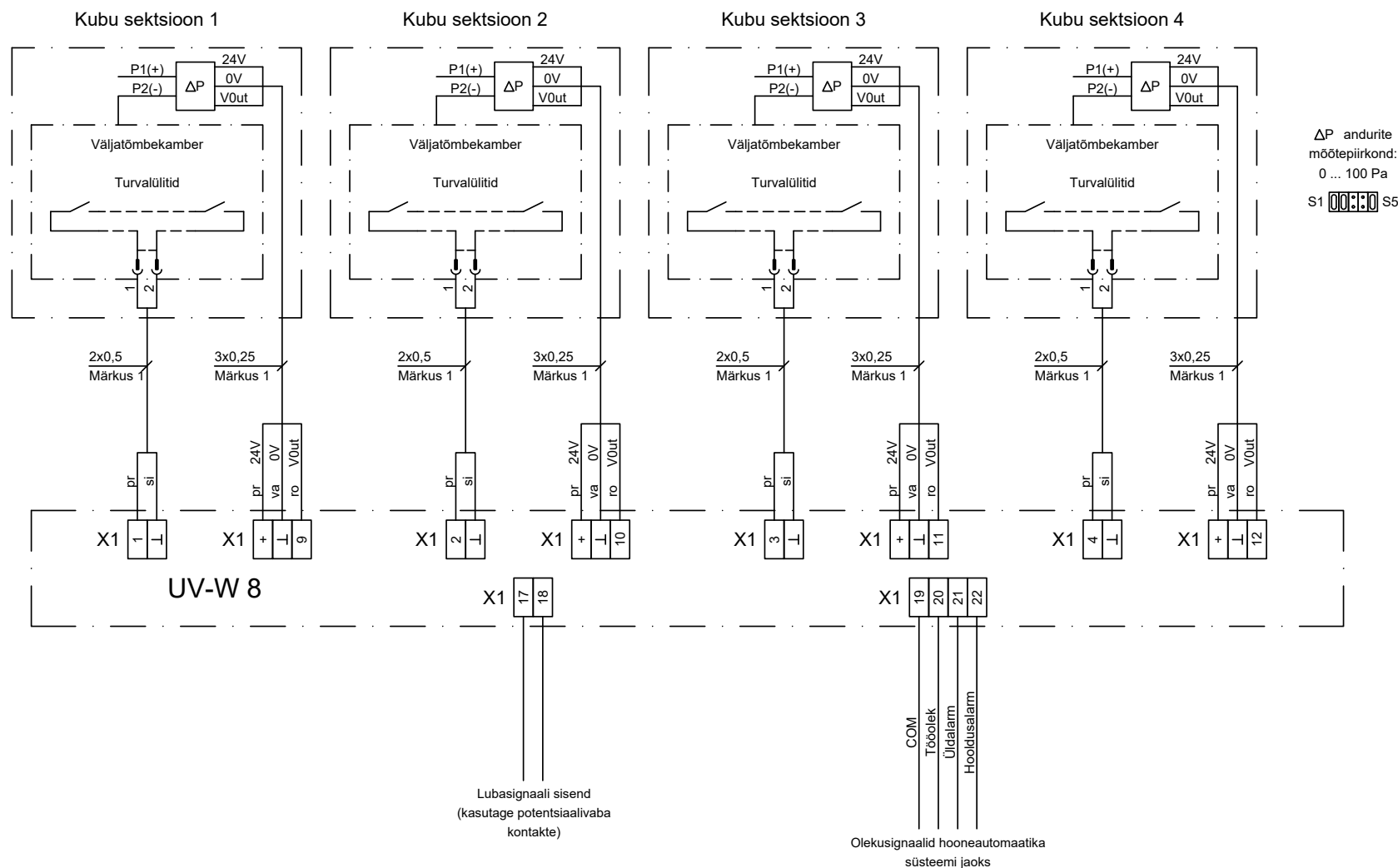
Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Kubu peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga.

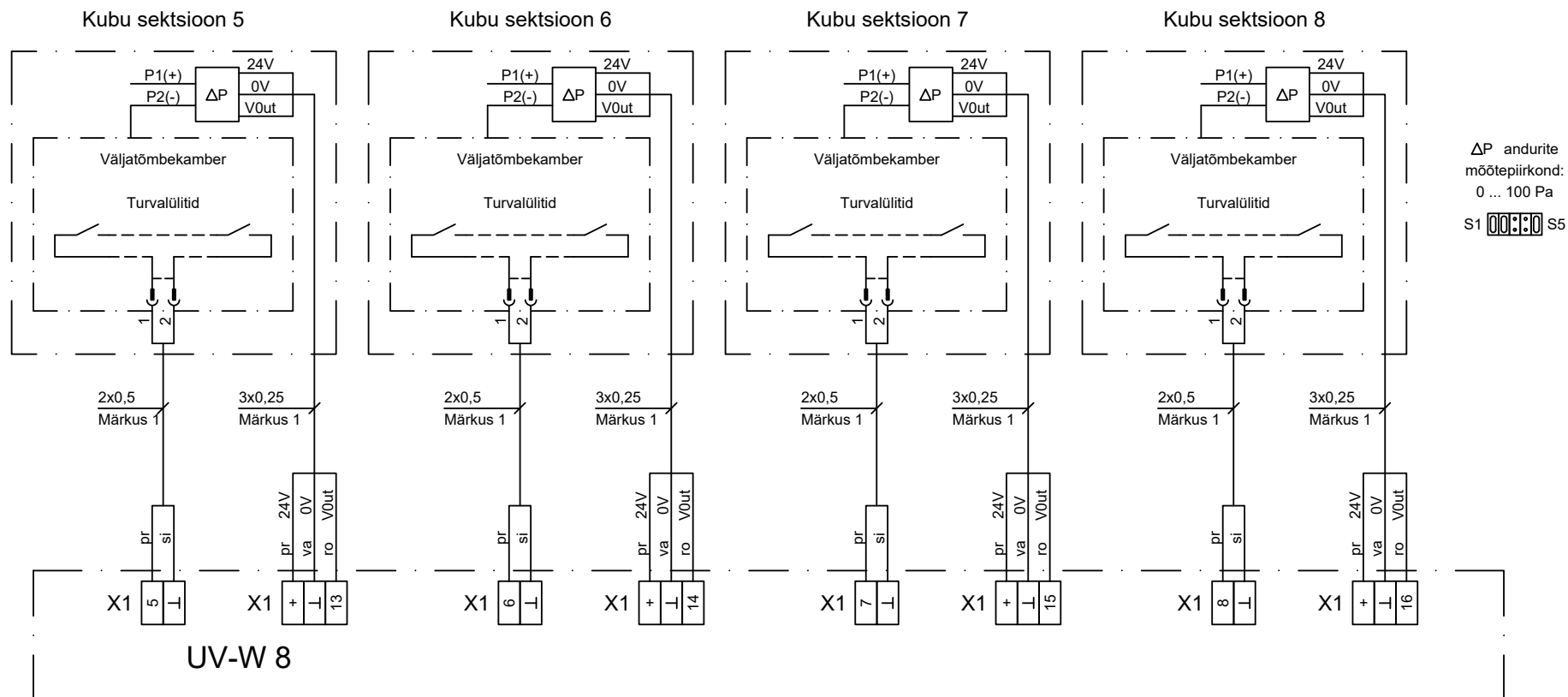
Kui kubu seksioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga seksioon PE juhtmega ühendada UV-W 8 juhtimiskilbiga.

NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega.



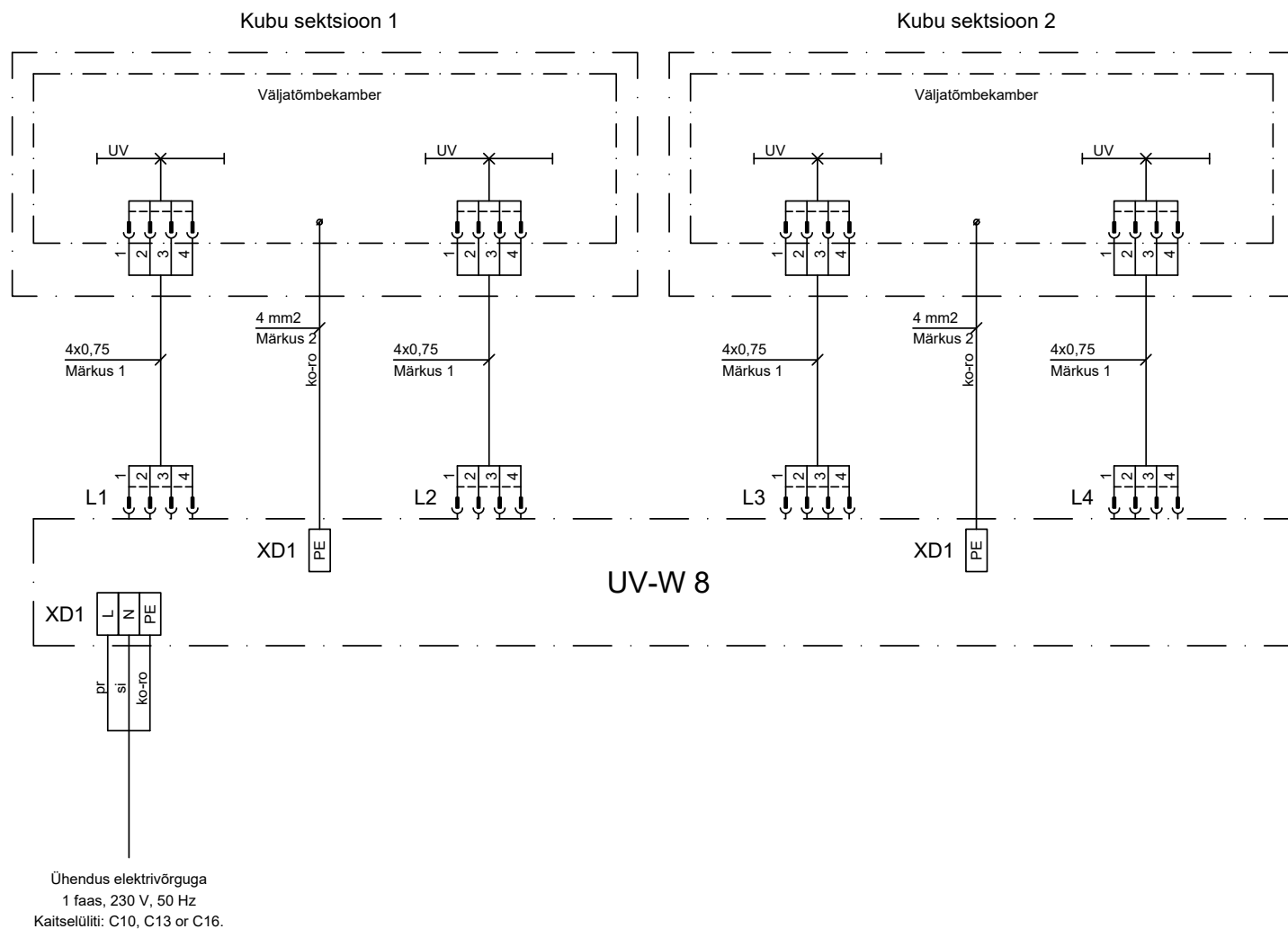
Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).



Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).

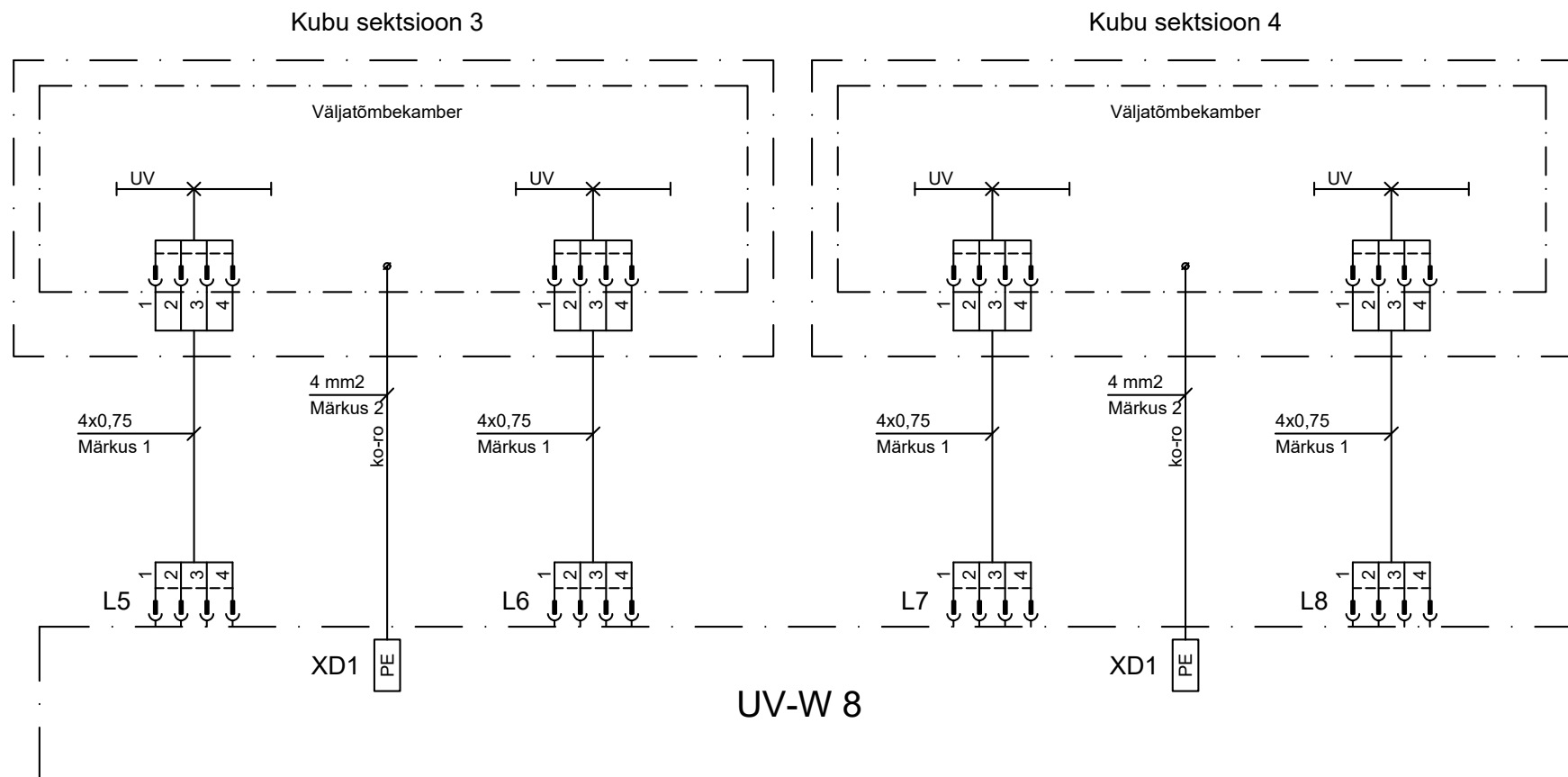


Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Kubu peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga. Kui kubu seksioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga seksioon PE juhtmega ühendada UV-W 8 juhtimiskilbiga.

NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega.

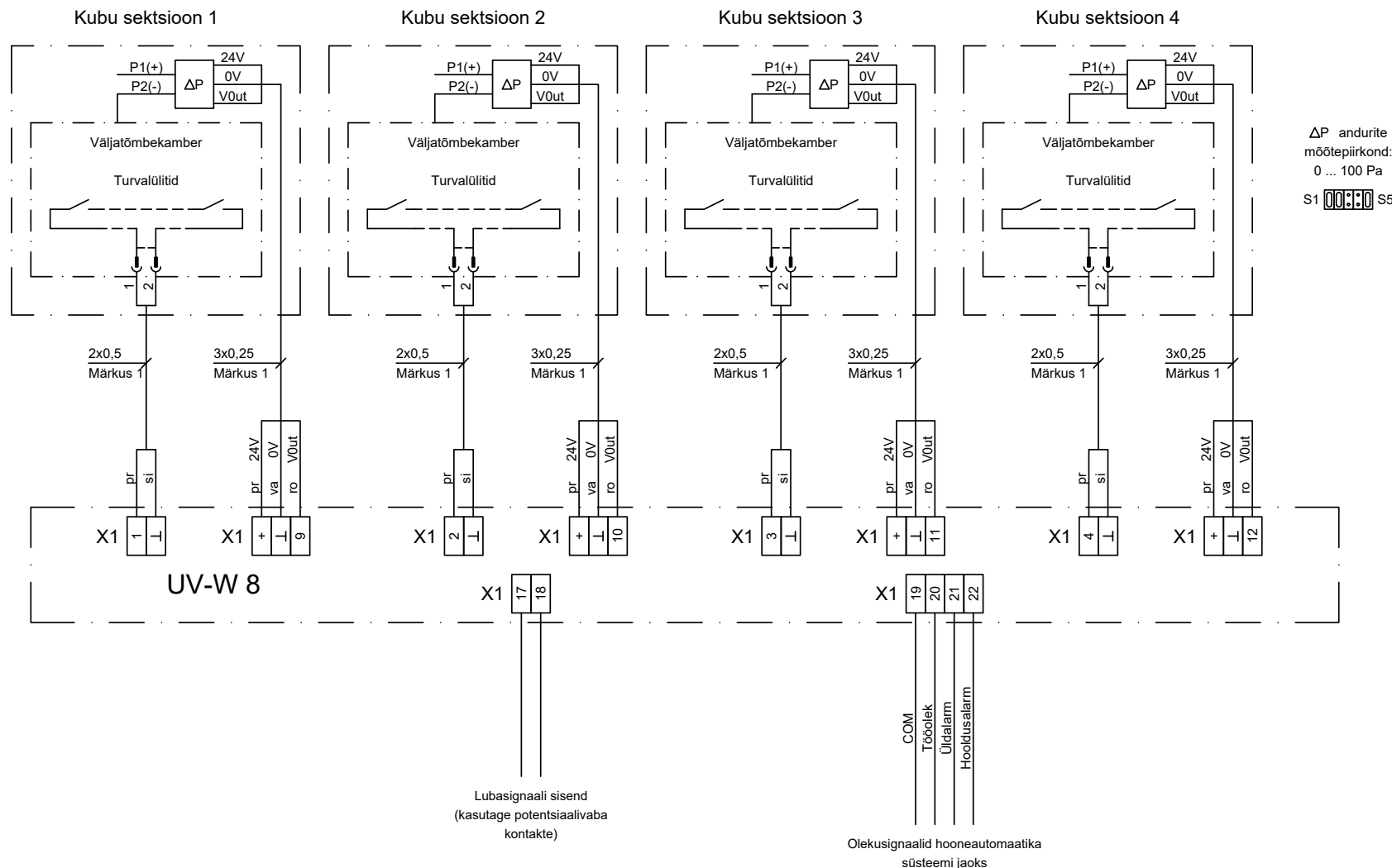


Telliija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Kubu peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga. Kui kubu sektsioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga sektsioon PE juhtmega ühendada UV-W 8 juhtimiskilbiga.

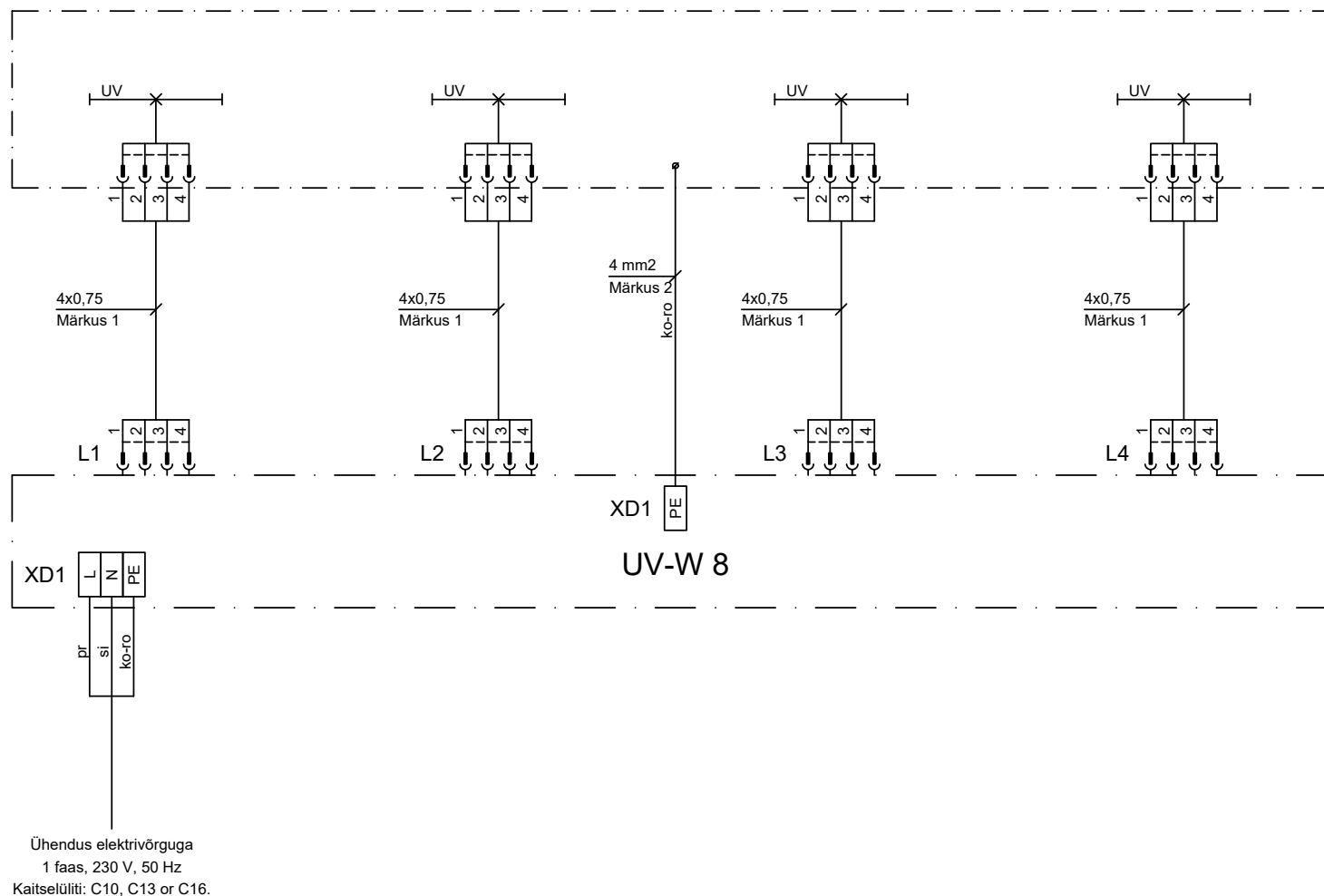
NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega.



Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).

Kubu väljatõmbekamber või UV puhastuskamber ventilatsiooni kanalis (1 seade)



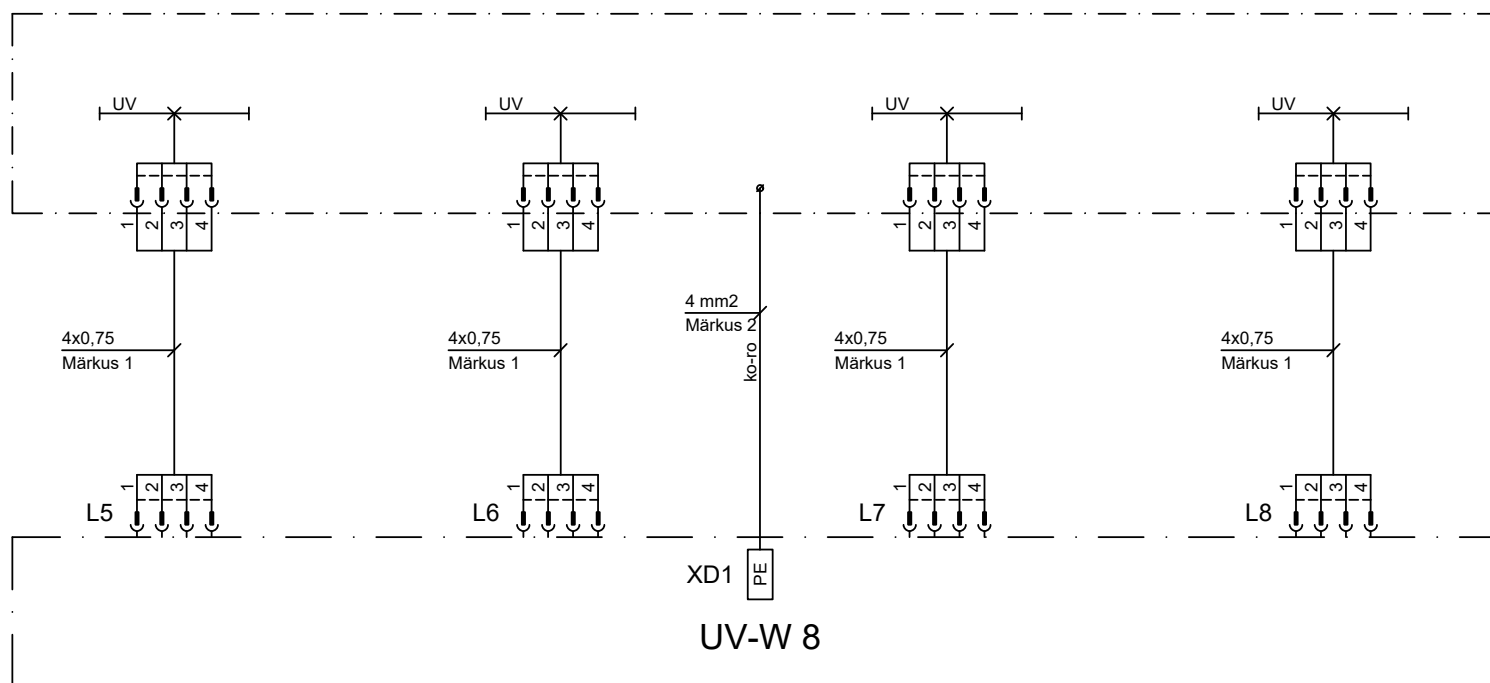
Telliija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Kubu peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga. Kui kubu sektsioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga sektsioon PE juhtmega ühendada UV-W 8 juhtimiskilbiga.

NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega.

Kubu väljatõmbekamber või UV puhastuskamber ventilatsiooni kanalis (2 seade)

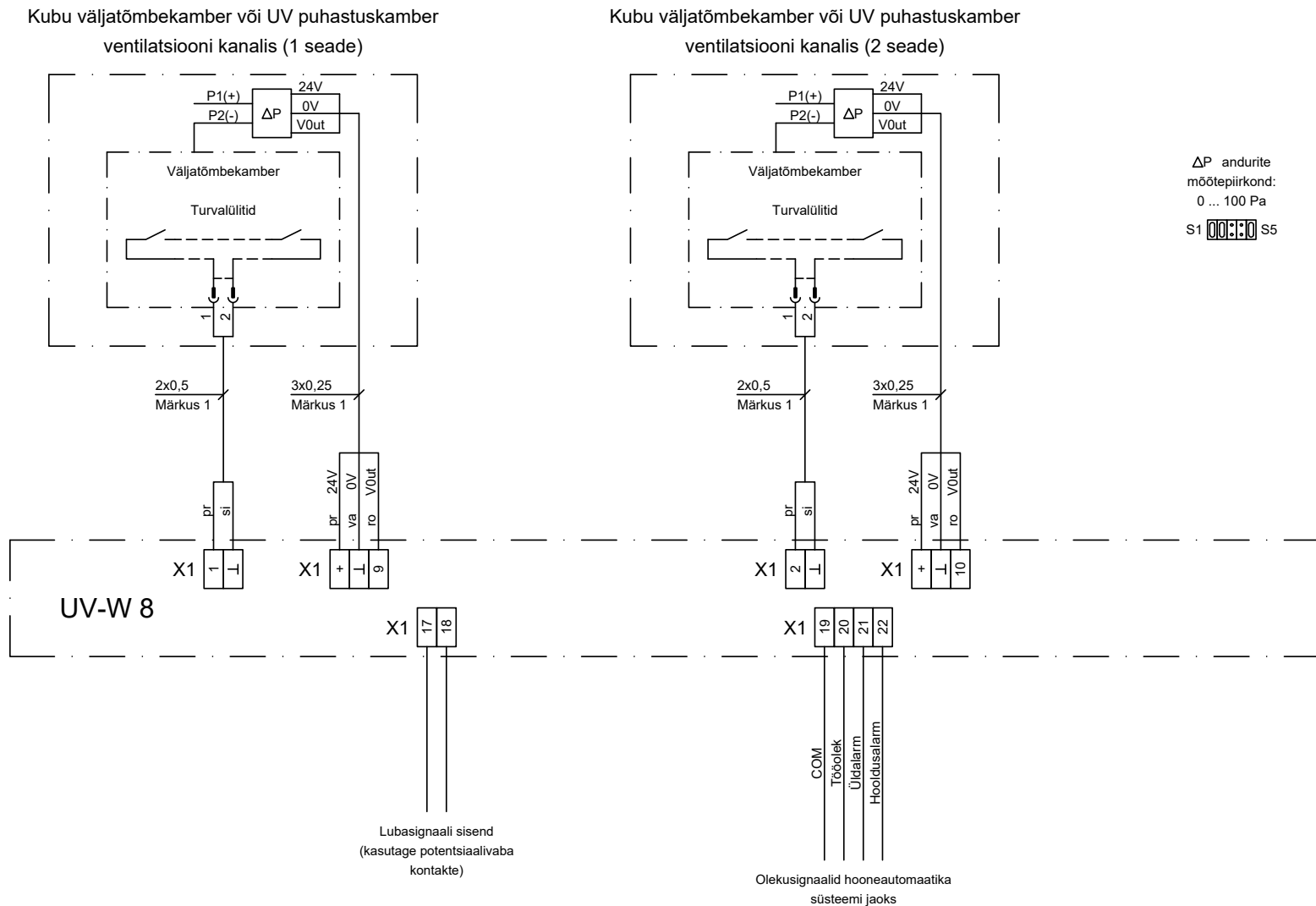


Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

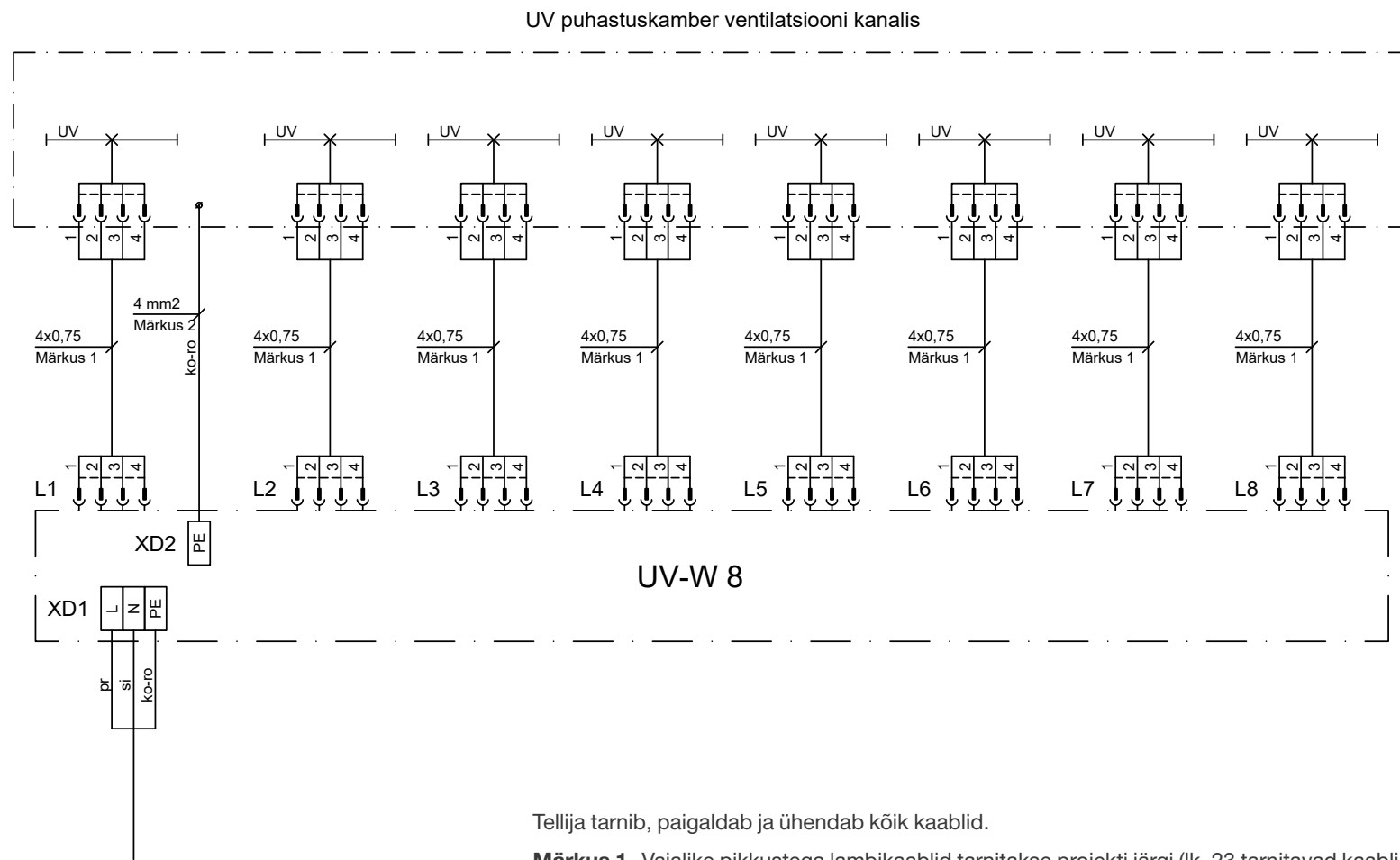
Märkus 2 Kubu peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga. Kui kubu sektsioone kasutatakse üksiku kubuna, siis tuleb iga sektsioon PE juhtmega ühendada UV-W 8 juhtimiskilbiga.

NB! PE juhtmed peavad olema paigaldatud koos lambikaablitega..



Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).



Ühendus elektrivõrguga
1 faas, 230 V, 50 Hz
Kaitselüliti: C10, C13 or C16.

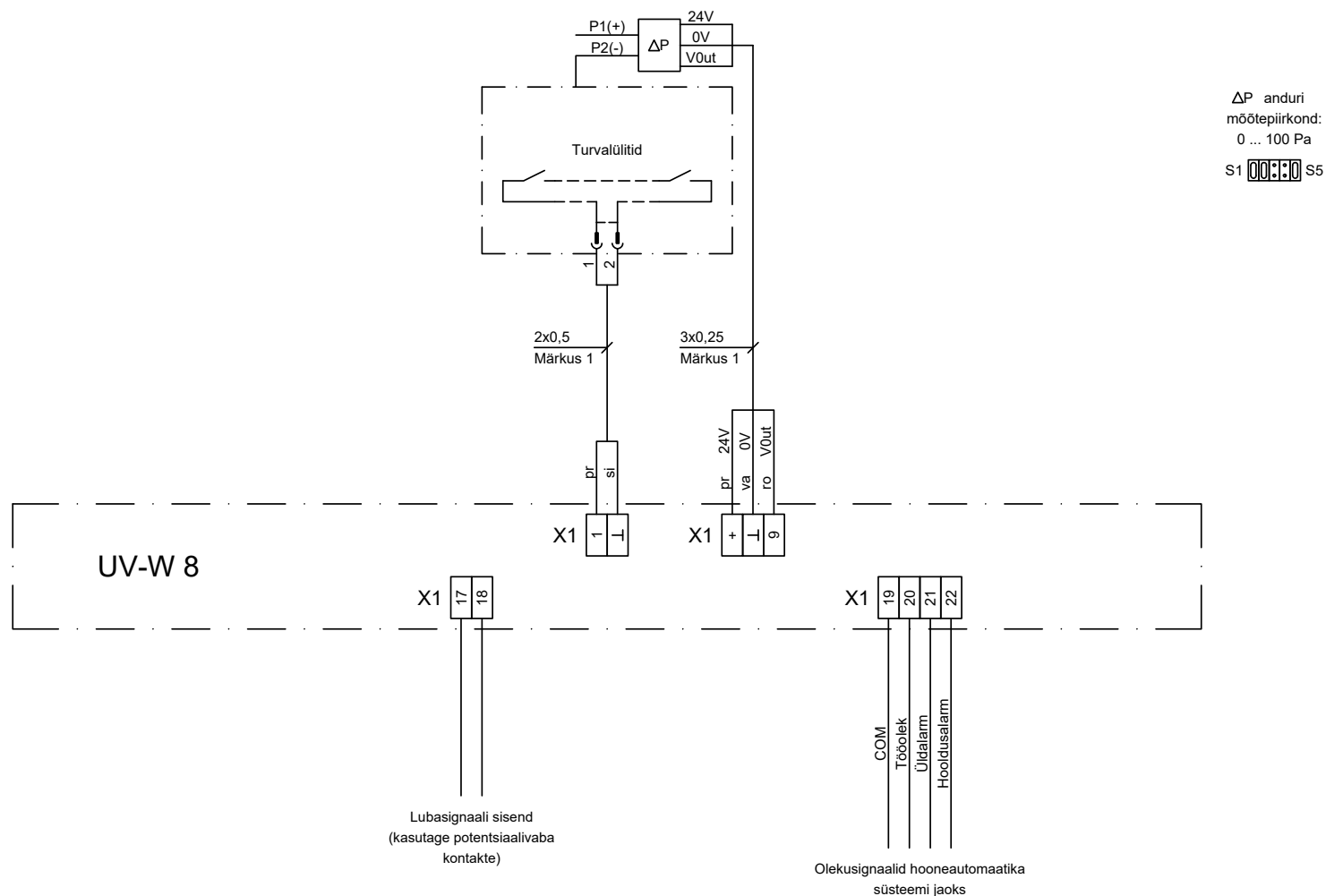
Tellija tarnib, paigaldab ja ühendab kõik kaablid.

Märkus 1 Vajalike pikkustega lambikaablid tarnitakse projekti järgi (lk. 23 tarnitavad kaabli pikkused). Maks. lambikaabli pikkus on 25 meetrit.

Märkus 2 Puhastuskamber peab olema PE (4 mm²) juhtmega ühendatud XD1 klemmliistuga.

NB! PE juhe peab olema paigaldatud koos lambikaablitega.

UV puhastuskamber ventilatsiooni kanalis



Kõik kaablid ühendab X1 klemmliistuga tellija kohapeal.

Märkus 1 Kaablipikkused tarnitakse paigaldusprojekti järgi. Kui on vaja pikemaid kaableid, siis neid võib pikendada kasutades kaablit, mille ristlõige ei ole väiksem ETS NORD omast (min 2x0,5 mm² ja 3x0,25 mm²).

12. Garantii teave

UV-puhastussüsteemi garantii kehtib järgmistel tingimustel:

- Uuele tootele antakse kaheaastane garantii võimalike defektide või tootmisdefektide vastu tingimusel, et:
 - UV-puhastussüsteemi kasutuselevõtt on läbi viidud ETS NORDi poolt.
 - seadme iga-aastane hooldus on teostatud õigeaegselt.
 - komponendid, mis on ületanud töötunnid või lülituste eluea (nt UV-lambid) on õigel ajal välja vahetatud.
- Uue UV-puhastussüsteemi garantii hõlmab defektse osa vahetust ja parandamist.
- Varuosadel on 90-päevane defekti- ja tootmisdefektide garantii alates algse paigalduse kuupäevast.
- Garantii hakkab kehtima kasutuselevõtu kuupäevast.

UV-lampide kaheaastane garantii kehtib järgmistel tingimustel:

- 10 000 töötundi
- 20 000 lülitustsüklit

Kui tingimused täidetakse enne garantiiaja lõppu, tühistab vana lambi uue vastu vahetamine UV-lampide kaheaastase garantii.



ETS NORD AS

Address: Peterburi tee 53
11415 Tallinn
Eesti

Telefon: +372 680 7365
info@etsnord.ee
www.etsnord.ee



*Let's move the air **together!***