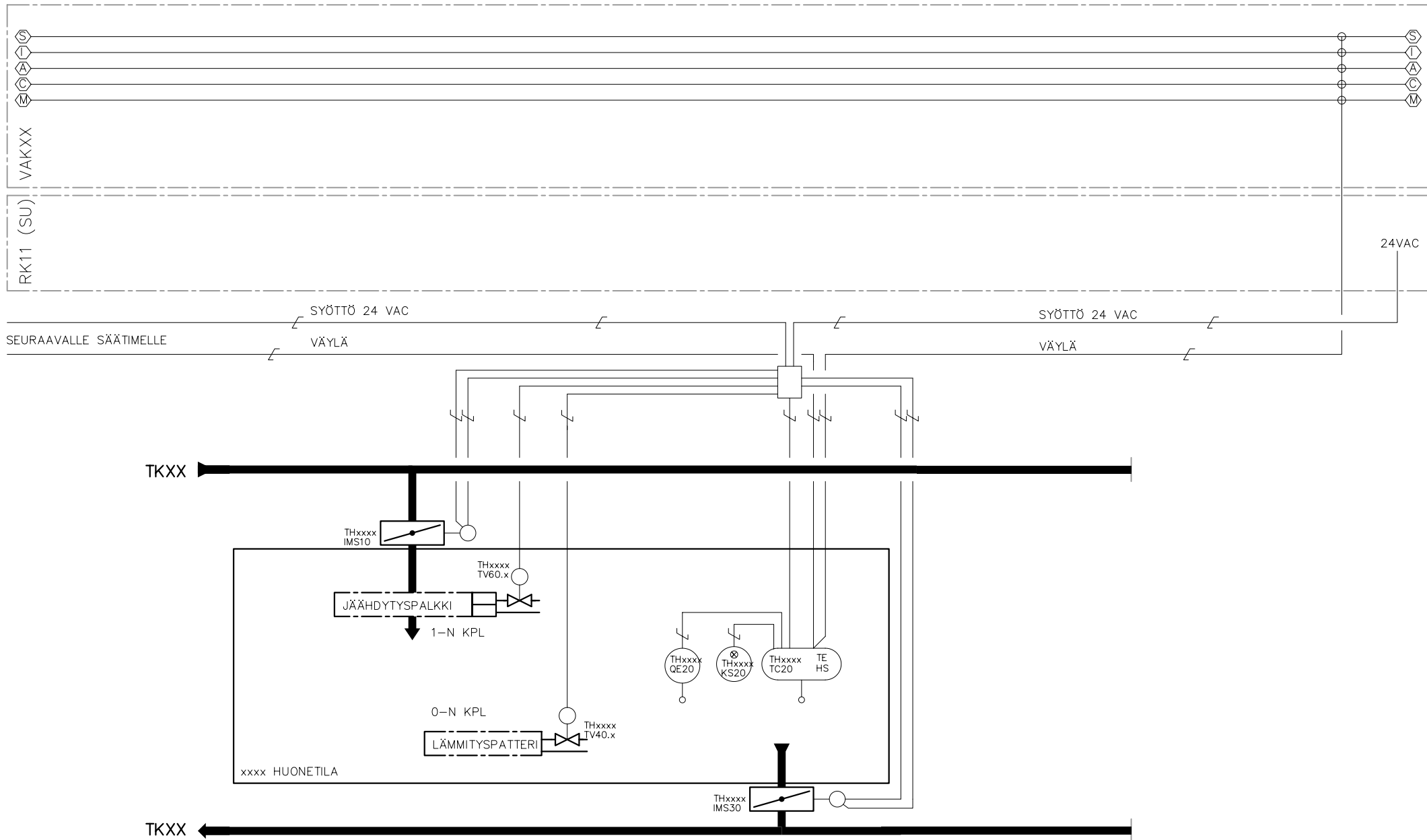


S = OHJAUS (DO) I = KÄYTTÖTILA (DI) A = HÄLYTYS (DI) C = SÄÄTÖ (AO) M = MITTAUS (AI) * = ALAKESKUSLIITYNTÄ Φ = OHJELMALIITYNTÄ



L = SU kaapelo

TÄYDELLINEN SÄÄTÖLAITETUNNUS SAADAAN
 LISÄÄMÄLLÄ KUVASSA ESITETTYN
 TUNNUKSEEN RAKENNUSTUNNUS xxxx JA
 VAK-TUNNUKSEN NUMERO-OSA.

	Toimisto	Kohde	Sisältö	RAU	Keskus	Lehti
			SÄÄTÖKAAVIO	Työ no	Piir no	1/3
			HUONESÄÄTÖ	20410424.001	A6701	Muutos
			VÄYLÄPERIAATE	Päiväys	3.10.2022	
	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönumero:				

TOIMINTASELOSTUS

Kursiivilla olevat asiat määritellään kohdekohtaisesti.

1. KÄYTTÖ

Rakennusautomaatiojärjestelmä antaa käyntiluvan lämmitykselle/jäähdytykselle ulkolämpötilan mukaisesti. Huonesäädin xxxTC20 pitää huonelämpötilan ja ilmanlaadun asetusarvossaan säätämällä lämmityspatterin venttiilejä xxxxTV40.x, ilmamääräsäätimiä xxxxIMS10/30 ja jäähdytyspalkin jäähdytysventtiilejä xxxxTV60.x.

Huonesäätimet liitetään väylään. Järjestelmän on palaututtava lähtötilanteeseen sähkökatkon jälkeen.

IU ilmoittaa ilmamääräsäätimien minimi ja maksimi asennot.

2. LUKITUKSET

Huonesäätimen liitetyn IMS-säätimen käyntilupa poistuu mikäli:

- ilmastoinnin hätä-seisäskykin HS00 on käytössä
- palovaarahälytys on voimassa

3. LÄMMITYS JA JÄÄHDYTYS

Huonetilan lämpötilan noustessa sulkeutuvat ensin lämmitysenttiilit xxxxTV40.x ja tämän jälkeen alkavat avautua jäähdytyksen venttiilit xxxxTV60.x. Jäähdytysventtiilit eivät voi avautua ennen kuin lämmityksen venttiilit ovat sulkeutuneet. Jäähdytykselle määritellään ulkolämpötilaraja esim. +17°C. Huoneen asetusarvoa voidaan muuttaa $\pm 1,5^\circ\text{C}$ lähtöarvosta käsiasettelulaitteelta tai valvomosta (poikkeutus). Poikkeutus on palautettavissa lähtöarvoonsa valvomosta, kaikkiin säätimiin kerralla ja yksitellen. Huonesäätimeen määritellään rakennusautomaatiojärjestelmästä muutettavissa oleva lähtöarvo ulkolämpötilan mukaisesti (kuva 1 ja 2).

4. ILMAMÄÄRÄSÄÄTIMET

Ilmamääräsäätimet xxxxIMS10/30 ohjautuvat aikaohjelman tai käsikytkimen xxxxKS20 (esim. 4 h) mukaisesti. Käsikytkin käynnistää samalla ko. vaikutusalueen ilmastointikoneen, jos se ei ole jo käynnissä. Vyöhykkeen käynnistyessä ilmamääräsäätimet avautuvat minimiasentoonsa. Ilmanlaadun muuttuessa (lämpötila tai hiilidioksidipitoisuus nousee) ilmamääräsäätimet alkavat avautua huonesäätimen ohjaamana ja avautuvat aina maksimiasentoonsa saakka. Ilman laadun alkaessa parantumaan ilmamääräsäätimet alkavat vastaavasti sulkeutua. (Kuva 3 ja 4).

5. HÄLYTYKSET

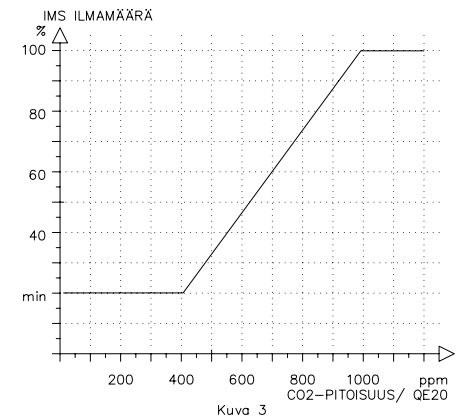
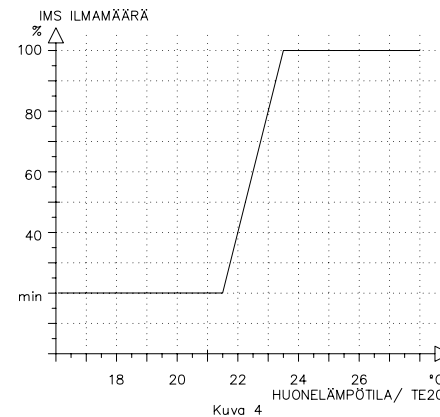
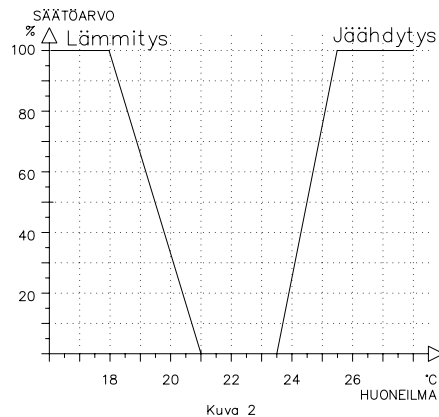
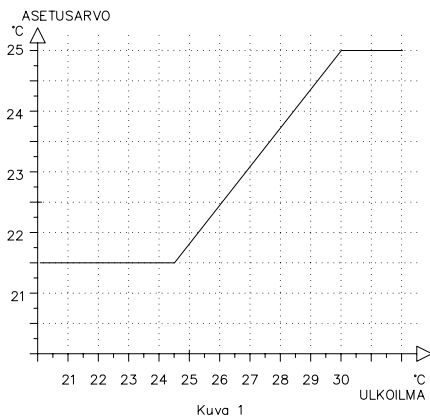
Huonesäätimelle ohjelmoidaan seuraavat hälytykset:

- ilmastoinnin hätäseis HS00
- huoneilman lämpötila ala-/yläraja ja palovaara
- väylävika

Ohjelmoitavien hälytysten hälytysluokat, raja-arvot ja viiveet on esitetty erillisessä hälytyspisteiden ohjelmointiohjeessa.

6. GRAFIikka

Jokaisesta kerroksesta tehdään tasokuva, josta nähdään huonelämpötila, huonelämpötilan asetusarvo, huonelämpötilan poikkeutus ja venttiilien säätöarvot. Valvomolaitteistosta on voitava muuttaa arvoja.



	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO HUONESÄÄTÖ VÄYLÄPERIAATE	RAU	Keskus	Lehti 2/3
				Työ no 20410424.001	Piiri no A6701	Muutos
	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönnumero:		Päiväys 3.10.2022		

LAITELUETTELO											
Count	Järjestelmä	Tunnus	Laite	Tyyppi	Alue	As.arvo	Hälytysrajat	Tekn.tiedot	Hankkii	Asentaa	HUOM.
1	THxxxx	IMS10	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	
1	THxxxx	IMS30	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	
1	THxxxx	KS20	PAIKALLISOHJAUSAJASTIN	.	.	.	.	0–5H	AU	AU	Sis. led–merkkilampun
1	THxxxx	QE20	CO2–PITOISUUSANTURI	.	0...2000 ppm	600 ppm	.	.	AU	AU	.
1	THxxxx	TC20	HUONESÄÄDIN, VÄYLÄLIITYNTÄ	ESIM. PRODUAL HLS44	+ / – 1,5°C	.	.	LÄMPÖTILAN HUONEANTURI	AU	AU	Sisältää mittaus– ja asetteluysikön
1	THxxxx	TV40.x	VENTTIILI (PU)+ TOIMILAITE(AU)	.	.	.	.	TERMOMOOTTORI, JÄNNITTEETTÖMÄNÄ AUKI	PU/AU	PU/AU	Toimilaitteen adapteri/AU
1	THxxxx	TV60.x	VENTTIILI (PU)+ TOIMILAITE(AU)	.	.	.	.	JÄNNITTEETTÖMÄNÄ KIIINI	PU/AU	PU/AU	Toimilaitteen adapteri/AU

LAITTEET								
KERROS	TILA	IMS–POSITIO	VÄYLÄ VAK:LLE	SÄÄDIN THxxxxTC20/KPL	CO2–ANTURI THxxxxQE20/KPL	KÄSIKYTKIN THxxxxKS20/KPL	LÄMPÖPATTERIT THxxxxTV40.x/KPL	JÄÄHDYTYSALKIT THxxxxTV80.x/KPL
2.	210 Neuvottelu	TH210IMS10/–IMS30	VAK02	1	1	1	0	1
2.	243 Neuvottelu	TH243IMS10/–IMS30	VAK02	1	1	1	2	2
2.	249 Neuvottelu	TH249IMS10/–IMS30	VAK02	1	1	1	2	2
3.	309 Neuvottelu/tiimi	TH309IMS10/–IMS30	VAK03	1	1	1	2	2
3.	343 Neuvottelu/tiimi	TH343IMS10/–IMS30	VAK03	1	1	1	2	1
3.	349 Neuvottelu/tiimi	TH349IMS10/–IMS30	VAK03	1	1	1	2	2
4.	437 Neuvottelu/tiimi	TH437IMS10/–IMS30	VAK04	1	1	1	2	2
4.	449 Neuvottelu	TH449IMS10/–IMS30	VAK04	1	1	1	1	1

xxxx = Huonenumero pohjakuvan mukaisesti

	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO HUONESÄÄTÖ VÄYLÄPERIAATE	RAU	Keskus	Lehti
				Työ no 20410424.001	Piir no A6701	3/3
				Päiväys 3.10.2022		Muutos
	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönumero:				