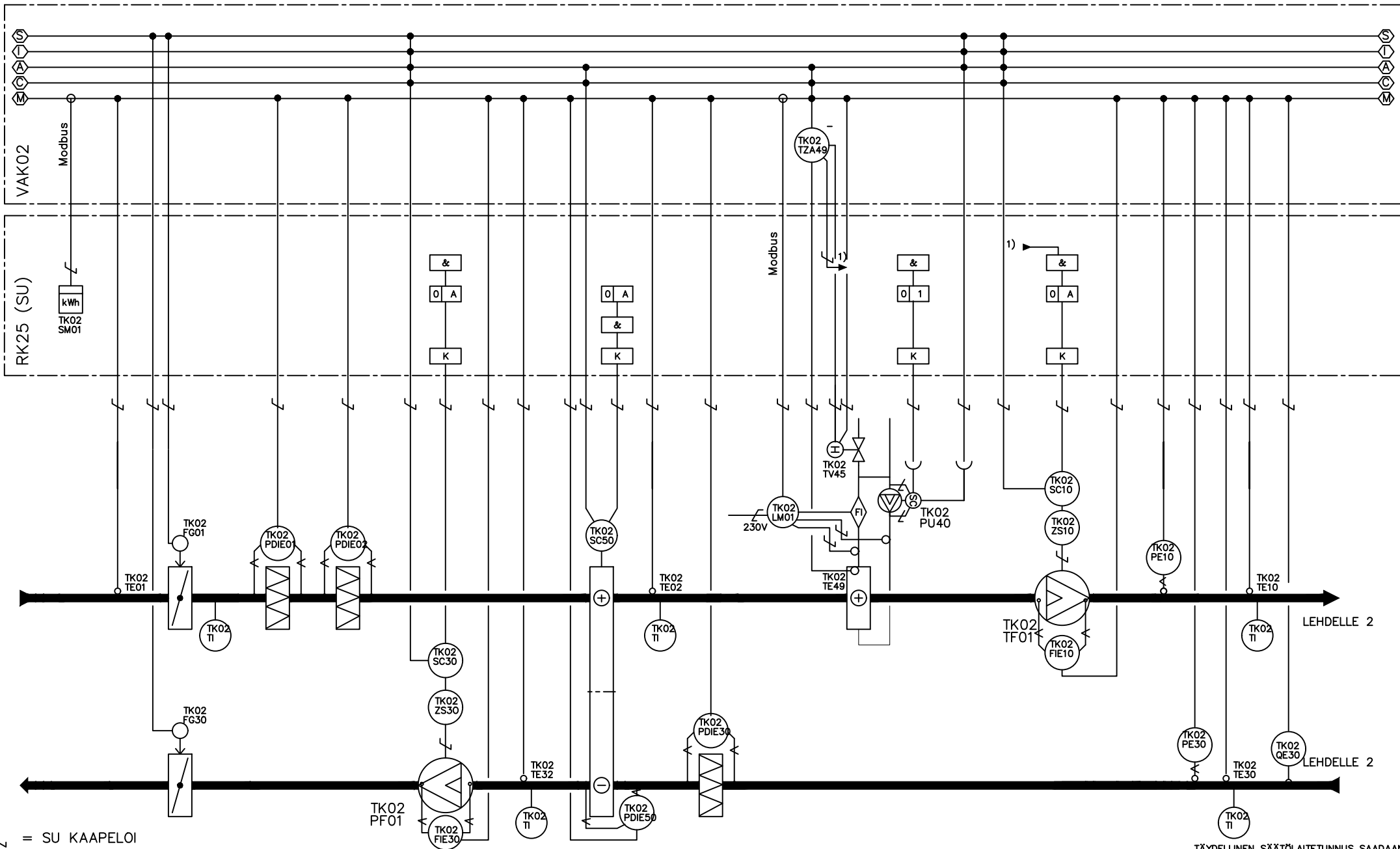


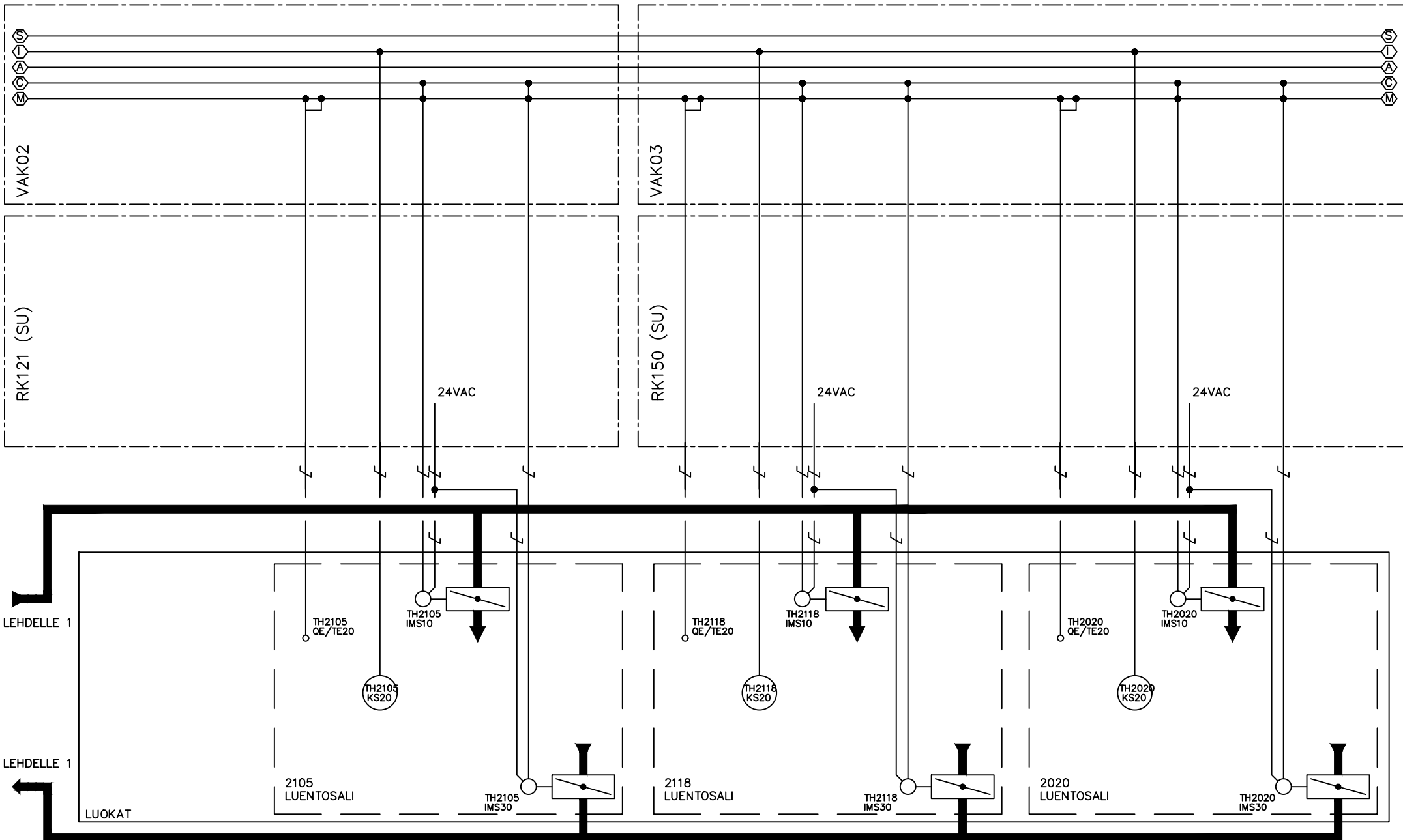
Ⓢ = OHJAUS (DO)
 Ⓜ = KÄYTTÖTILA (DI)
 Ⓐ = HÄLYTYS (DI)
 Ⓢ = SÄÄTÖ (AO)
 Ⓜ = MITTAUS (AI)
 ⚡ = ALAKESKUSLIITYNTÄ
 ⚡ = OHJELMALIITYNTÄ



TÄYDELLINEN SÄÄTÖLAITETUNNUS SAADAAN
 LISÄÄMÄLLÄ KUVASSA ESITETTYN
 TUNNUKSEEN KIINTEISTÖNUMERO 6xxx JA
 VAK-TUNNUKSEN NUMERO-OSA.

A 12.7.2024 OULU TILAPALVELUT	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO ILMASTOINTIKONE TK02 LUOKAT	RAU	Keskus	Lehti
	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönumero:		Työ no 20410424.001	Piiri no A6302	Muutos A
				Päiväys 3.10.2022		

Ⓢ = OHJAUS (DO)
 Ⓜ = KÄYTTÖTILA (DI)
 Ⓐ = HÄLYTYS (DI)
 Ⓢ = SÄÄTÖ (AO)
 Ⓜ = MITTAUS (AI)
 ✱ = ALAKESKUSLIITYNTÄ
 ⊕ = OHJELMALIITYNTÄ



	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO ILMASTOINTIKONE TK02 LUOKAT	RAU	Keskus	Lehti 2/6
A 12.7.2024				Työ no 20410424.001	Piir no A6302	Muutos A
OULU TILAPALVELUT	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönumero:		Päiväys 3.10.2022		

ulkolämpötila on yli +16°C

7. ILMAMÄÄRÄSÄÄTIMET (SALIN VYÖHYKE)

Salin IMS-säätimet (THxxxx IMS10/30) ovat normaalisti minimi ilmamäärää vastaavassa asennossa (30%). Ilmanlaadun muuttuessa (lämpötila tai hiilidioksidipitoisuus nousee THxxxxQE/TE20) ilmamääräsäätimet alkavat avautua säätöjärjestelmän ohjaamana (ks. kuva 2 ja kuva 3) ja avautuvat aina maksimi ilmamäärää vastaavaan asentoon saakka. Ilman laadun alkaessa parantumaan ilmamääräsäätimet alkavat vastaavasti sulkeutua.

IU ilmoittaa säätimien minimi/maksimi ilmamäärää vastaavat asennot.

8. HÄLYTYKSET

Ilmastointikoneelle ohjelmoidaan seuraavat hälytykset:

- tulo- ja poistoilmahuoltimen TF01/PF01 ristiriita
- ilmastoinnin hätäseis HS00
- lämmityspatterin pumppu PU40 ristiriita ja vika
- tulo- (karkea/hieno) ja poistosuodattimen paine-ero PDIE01/02/30
- tulo- ja poistopaineen ala-/yläraja
- tulo- ja poistovirtausvahti PE10/PE30
- tuloilman lämpötila TE10 jäätymisvaara, ala-/yläraja ja palovaara
- poistoilman lämpötila TE30 alaraja ja palovaara
- lämmityspatterin paluulämpötila TE49 jäätymisvaara
- LTO:n tuloilman lämpötilahyötysuhteen alaraja
- LTO:n häiriö
- LTO:n paine-eron PDIE50 yläraja
- lämmityspatterin venttiilin TV45 asentotiedon ristiriitahälytys

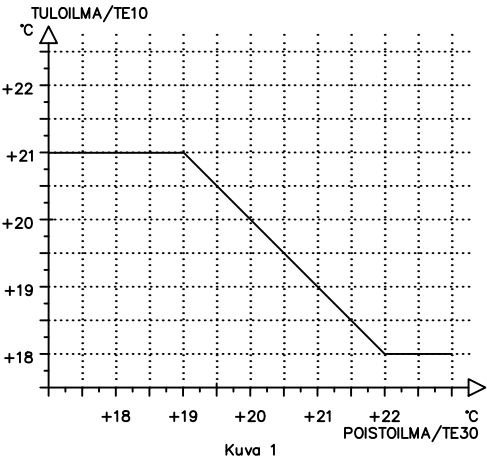
Kesäaikana korkeasta ulkolämpötilasta johtuvat poikkeamahälytykset estetään.

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

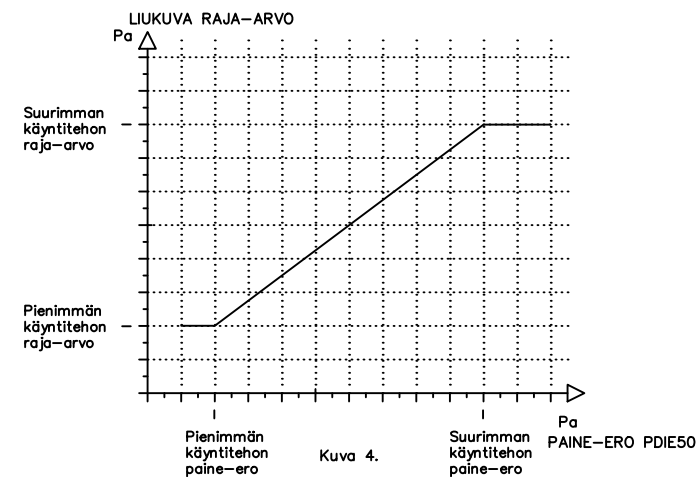
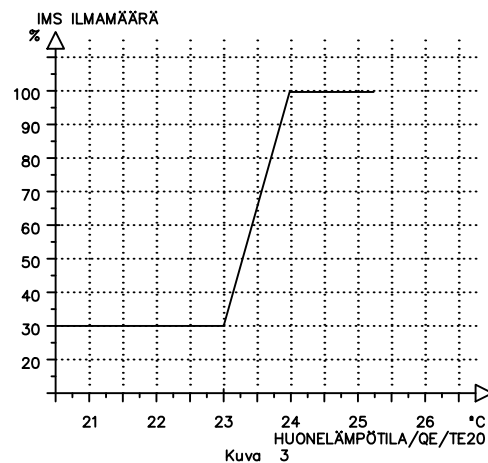
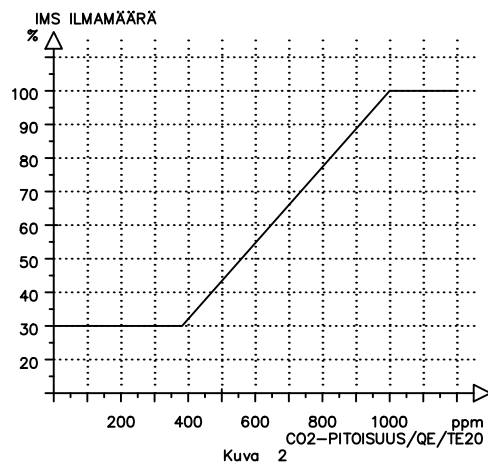
IU ilmoittaa kaikki asetusarvot valitun iv-koneen mitoitusasiakirjasta.

9. KULUTUSMITTAUKSET

Kulutusmittareilta luettavat tiedot, laskennalliset mittaukset, suorituskyvyn seuranta ja hälytykset on esitetty kulutusmittaroinnin toimintakaaviossa.



	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO ILMASTOINTIKONE TK02 LUOKAT	RAU	Keskus	Lehti 4/6
A 12.7.2024				Työ no 20410424.001	Piir no A6302	Muutos A
	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönumero:		Päiväys 3.10.2022		



	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO ILMASTOINTIKONE TK02 LUOKAT	RAU	Keskus	Lehti 5/6
A 12.7.2024				Työ no 20410424.001	Piir no A6302	Muutos A
OULU <small>TILAPALVELUT</small>	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönnumero:		Päiväys 3.10.2022		

LAITELUETTELO											
Count	Järjestelmä	Tunnus	Laite	Tyyppi	Alue	As.arvo	Hälytysrajat	Tekn.tiedot	Hankkii	Asentaa	HUOM.
1	TK02	FG01	PELLIN TOIMILAITE	jousipalautus	Auki / Kiinni	.	.	24V	AU	AU	.
1	TK02	FG30	PELLIN TOIMILAITE	jousipalautus	Auki / Kiinni	.	.	24V	AU	AU	.
1	TK02	FIE10	ILMAVIRTALÄHETIN	.	0...1000 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TK02	FIE30	ILMAVIRTALÄHETIN	.	0...1000 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TH2105	IMS10	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TH2118	IMS10	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TH2020	IMS10	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TH2105	IMS30	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TH2118	IMS30	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TH2020	IMS30	ILMAMÄÄRÄN SÄÄDIN	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TH2105	KS20	PAIKALLISOHJAUSAJASTIN	.	0...5H	.	.	.	AU	AU	.
1	TH2118	KS20	PAIKALLISOHJAUSAJASTIN	.	0...5H	.	.	.	AU	AU	.
1	TH2020	KS20	PAIKALLISOHJAUSAJASTIN	.	0...5H	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	PDIE01	PAINE-EROLÄHETIN	.	0...500 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TK02	PDIE02	PAINE-EROLÄHETIN	.	0...500 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TK02	PDIE30	PAINE-EROLÄHETIN	.	0...500 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TK02	PDIE50	PAINE-EROLÄHETIN	.	0...500 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TK02	PE10	PAINE-EROLÄHETIN	.	0...1000 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TK02	PE30	PAINE-EROLÄHETIN	.	0...1000 Pa	.	.	.	AU	AU	Paikallisinäytöllä, autom.nollaus
1	TH2105	QE/TE20	CO2- JA LÄMPÖTILA-ANTURI	.	0...2000PPM/ 0...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TH2118	QE/TE20	CO2- JA LÄMPÖTILA-ANTURI	.	0...2000PPM/ 0...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TH2020	QE/TE20	CO2- JA LÄMPÖTILA-ANTURI	.	0...2000PPM/ 0...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	QE30	CO2-PITOISUUSANTURI	.	0...2000 ppm	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	SC10	TAAJUUSMUUTTAJA	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TK02	SC30	TAAJUUSMUUTTAJA	.	.	.	.	.	IU	IU	.
1	TK02	SC50	LTO-LAITTEEN OHJAUSKESKUS	.	.	.	.	230V	IU	IU	.
1	TK02	TE01	LÄMPÖTILA-ANTURI	.	-40...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	TE02	LÄMPÖTILA-ANTURI	.	-40...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	TE10	LÄMPÖTILA-ANTURI	.	-40...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	TE30	LÄMPÖTILA-ANTURI	.	0...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	TE32	LÄMPÖTILA-ANTURI	.	-40...+50 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	TE49	PALUUVESIAANTURI	.	-40...+50 °C	.	.	.	AU	PU	.
3	TK02	TI	PAIKALLINEN LÄMPÖMITTARI	.	0...+60 °C	.	.	.	AU	AU	.
2	TK02	TI	PAIKALLINEN LÄMPÖMITTARI	.	-40...+40 °C	.	.	.	AU	AU	.
1	TK02	TV45	2-TIE MOOTTORIVENTTIILI JA TOIMILAITE	.	.	.	.	Ks. kojeluettelo	AU	PU/AU	.
1	TK02	TZA49	JÄÄTYMISSUOJATERMOSTAATTI	.	.	.	+8 °C	.	AU	AU	.
1	TK02	ZS10	HUOLTOKYTKIN	.	.	.	.	.	IU	SU	.
1	TK02	ZS30	HUOLTOKYTKIN	.	.	.	.	.	IU	SU	.
1	TK02	LM01	LÄMPÖENERGIAMITTARI	.	.	.	.	Ks. mittaritaulukko	PU	PU/AU	.

	Toimisto	Kohde	Sisältö SÄÄTÖKAAVIO ILMASTOINTIKONE TK02 LUOKAT	RAU	Keskus	Lehti 6/6
A 12.7.2024				Työ no 20410424.001	Piir no A6302	Muutos A
				Päiväys 3.10.2022		
	Vastuullinen suunnittelija	Kiinteistönnumero:				