

**RAU**  
**Piste- ja laiteluettelo****Palosaaren koulu****Vaasan kaupunki / Palosaaren koulu****VAASA**

Asiakirja n:o	<b>RAU 6005</b>		
Projekti n:o	114417.VV201019		
Viim. muutos		Laatija/tark.	
Laadittu	2/29/2020	Laatija/tark.	MBx

## LAITETYYPPIKOHTAISET VAATIMUKSET

Muutos

**FG Pellin toimilaite**

Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V

KÄYTTÖJÄNNITE: 24 V

VÄÄNTÖMOMENTTI: 15 Nm/m2

Asennonosoitus ja käsiohjausmahdollisuus.

Käyttötapa: Sääto 24V

KÄYTTÖJÄNNITE: 24 V

SÄÄTÖVIESTI: 0..10V

VÄÄNTÖMOMENTTI: 15 Nm/m2

Asennonosoitus ja käsiohjausmahdollisuus.

**FV Venttiilimoottori**

Käyttötapa: Sääto

KÄYTTÖJÄNNITE: 24 V

SÄÄTÖVIESTI: 0..10 V

AJOAIKA: &lt;60 s

Asennonosoitus ja käsiohjausmahdollisuus

Käyttötapa: Sääto 3-tie

KÄYTTÖJÄNNITE: 24 V

SÄÄTÖVIESTI: 0..10 V

AJOAIKA: &lt;60 s

Asennonosoitus ja käsiohjausmahdollisuus

**LE Vesivuotoanturi**

Käyttötapa: Vesivuotoanturi

KÄYTTÖJÄNNITE: 24 V

**ME Suht. kosteusanturi**

Käyttötapa: Huone

MITTAUSVIERSTIALUE: 0..10 V

MITTA-ALUE: 0..100 %RH

MITTATARKKUUS: ±5 %RH

**PDIE Paine-eroanturi**

Käyttötapa: LTO Poistoilma

MITTAUSVIERSTIALUE: 0..10 V

MITTA-ALUE: 0..500 Pa

Automaattinen nollapisteen kalibrointi

Varustetaan paikallinäytöllä

Käyttötapa: Suodatin Poistoilma

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..500 Pa  
 Automaattinen nollapisteen kalibrointi  
 Varustetaan paikallinäytöllä

Käyttötapa: Suodatin Tuloilma

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..500 Pa  
 Automaattinen nollapisteen kalibrointi  
 Varustetaan paikallinäytöllä

#### **PE Paineanturi**

Käyttötapa: Verkosto

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..10 bar

#### **PIE Paineanturi**

Käyttötapa: Kanava

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..500 Pa  
 Automaattinen nollapisteen kalibrointi  
 Varustetaan paikallinäytöllä

Käyttötapa: Kanava Poistoilma

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..500 Pa  
 Automaattinen nollapisteen kalibrointi  
 Varustetaan paikallinäytöllä

Käyttötapa: Kanava Tuloilma

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..500 Pa  
 Automaattinen nollapisteen kalibrointi  
 Varustetaan paikallinäytöllä

Käyttötapa: LTO

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V  
 MITTA-ALUE: 0..10 bar  
 Varustetaan paikallinäytöllä

#### **QE Pitoisuusanturi**

Käyttötapa: CO2 Huone

KÄYTTÖJÄNNITE: 24 V  
 MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V/4..20 mA  
 MITTA-ALUE: 0..5000 ppm  
 MITTATARKKUUS: ±100 ppm/5 a  
 Itsekalibroiva

PAIKALLINEN NÄYTTÖ: ei/kyllä

KOTELO: muovi/metalli

#### TE Lämpötila-anturi

Käyttötapa: Huone

MITTA-ALUE: 0..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

Käyttötapa: Jäätymissuoja

MITTA-ALUE: -30..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

AIKAVAKIO: < 10s

MITTAELEMENTTI: Pt 1000 tai Ni 1000 tai NTC 10k

ANTURIMATERIAALI: Haponkestävä teräs, puikko

PAINELUOKKA: NP10

LISÄTIEDOT: Ilman taskua

Käyttötapa: Kanava Keskiarvo

MITTA-ALUE: -50..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

LÄMPÖT. MITTAAVA OSA: min. 3 m

Käyttötapa: Kanava Poistoilma

MITTA-ALUE: -50..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

MITTAELEM. PITUUS: min. 300 mm

Käyttötapa: Kanava Tuloilma

MITTA-ALUE: -50..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

MITTAELEM. PITUUS: min. 300 mm

Käyttötapa: LTO

MITTA-ALUE: -30..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

AIKAVAKIO: < 25s

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

ANTURITASKU: Messinki, Ruostumaton teräs

PAINELUOKKA: NP10

Käyttötapa: Putki Meno

MITTA-ALUE: -30..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$

AIKAVAKIO: < 25s

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

ANTURITASKU: Messinki, Ruostumaton teräs

PAINELUOKKA: NP10

Käyttötapa: Putki Paluu

MITTA-ALUE: -30..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^\circ\text{C}$

AIKAVAKIO: < 25s

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

ANTURITASKU: Messinki, Ruostumaton teräs

PAINELUOKKA: NP10

Käyttötapa: Ulkoilma

MITTA-ALUE: -50..+120°C

MITTATARKKUUS:  $\pm 0,5^\circ\text{C}$

MITTAELEMENTTI: Pt 1000, Ni 1000 tai NTC 10k

KOTELOINTI: IP54

#### **TI Lämpömittari**

Käyttötapa: Kanava Keskiarvo

MITTA-ALUE: -40..+40 °C

MITTAELEMENTTI: Bi-metalli

MITTATARKKUUS:  $\pm 1^\circ\text{C}$

MITTAELEM. PITUUS: väh. 200 mm

TAULUN HALKAISIJA: 100 mm

LISÄTIEDOT: Varustettu kalibroitiruvilla

Käyttötapa: Kanava Poistoilma

MITTA-ALUE: 0..+60 °C

MITTAELEMENTTI: Bi-metalli

MITTATARKKUUS:  $\pm 1^\circ\text{C}$

MITTAELEM. PITUUS: väh. 200 mm

TAULUN HALKAISIJA: 100 mm

LISÄTIEDOT: Varustettu kalibroitiruvilla

Käyttötapa: Kanava Tuloilma

MITTA-ALUE: 0..+60 °C

MITTAELEMENTTI: Bi-metalli

MITTATARKKUUS:  $\pm 1^\circ\text{C}$

MITTAELEM. PITUUS: väh. 200 mm

TAULUN HALKAISIJA: 100 mm

LISÄTIEDOT: Varustettu kalibroitiruvilla

#### **TZA- Jäätymisvaaratermostaatti**

Käyttötapa: Jäätymisvaaratermostaatti

OHJAUSPIIRIN KOSKETIN: 230 V

HÄLYTYS KUITTAUS: Käsien

PALUU- JA SEIS-AJANSÄÄDIN: P-säädin

HÄLYTYSKOSKETIN: Potentialivapaa

**XE Valoisuusanturi**

Käyttötapa

MITTAUSVIESTIALUE: 0..10 V, 4..20 mA

MITTA-ALUE: 0..1000 / 10000 lx

## LAITTEET

Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säätö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
KL01 Kaukolämpöverkosto												
	KL01 LM 01	Lämpömäärälaskuri, Käyttötapa: Energia	6100	VAK 02 Alakeskus		1				X		
	KL01 VM 01	Vesimäärälaskuri, Käyttötapa: Vesi	6100	VAK 02 Alakeskus		1				X		
	KL01 TE 44	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Meno	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	KL01 TE 49	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Paluu	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
LV01 Lämminkäyttövesiverkosto												
	LV01 TE 40	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Meno	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	LV01 TV 44	Venttiilimoottori, Käyttötapa: Säätö	6100	VAK 02 Alakeskus				1		-	AU	
	LV01 PU 45	Pumppu, Käyttötapa: Vakionopeuspumppu	6100	VAK 02 Alakeskus		1				X		
KV01 Käyttövesiverkosto												
	KV01 VM 01	Vesimäärälaskuri, Käyttötapa: Vesi	6100	VAK 02 Alakeskus		1				X		
IV01 Ilmanvaihtoverkosto												
	IV01 PU 40	Pumppu, Käyttötapa: Vakionopeuspumppu	6100	VAK 02 Alakeskus	1	1				X		
	IV01 TE 40	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Meno	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	IV01 PE 45	Paineanturi, Käyttötapa: Verkosto	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	IV01 TE 45	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Paluu	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	IV01 TV 49	Venttiilimoottori, Käyttötapa: Säätö	6100	VAK 02 Alakeskus				1		-	AU	
PV01 Lämmitysverkosto												
	PV01 PU 40	Pumppu, Käyttötapa: Vakionopeuspumppu	6100	VAK 02 Alakeskus	1	1				X		
	PV01 TE 40	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Meno	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	PV01 PE 45	Paineanturi, Käyttötapa: Verkosto	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	PV01 TE 45	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Paluu	6100	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	PV01 TV 49	Venttiilimoottori, Käyttötapa: Säätö	6100	VAK 02 Alakeskus				1		-	AU	
PV02 Lämmitysverkosto												
	PV02 TE 20	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
	PV02 TE 21	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
	PV02 TE 22	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
	PV02 PU 40	Pumppu, Käyttötapa: Vakionopeuspumppu	6100	VAK 01 Alakeskus	1	1				X		
	PV02 TE 40	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Putki Meno	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
	PV02 PE 45	Paineanturi, Käyttötapa: Verkosto	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	

## LAITTEET

Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säättö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	PV02 TE 45	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Putki Paluu	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
	PV02 TV 49	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säättö	6100	VAK 01 Alakeskus				1	1	X	AU	
TK01 Tuloilmakone												
	TK01 FG 01	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo	1					-	AU	
	TK01 PDIE 01	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: Suodatin Tuloilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 PF 01	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 TF 01	<b>Tuloilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Tuloilmapuhallin	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 TI 01	<b>Lämpömittari</b>	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 TZ 01	<b>Jäätymisvaaratermostaatti</b> , Käyttötapa: Jäätymisvaaratermostaatti	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo			1			-	AU	
	TK01 FG 02	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Säättö 24V	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo				1		-		
	TK01 PDIE 02	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: LTO Poistoilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-		
	TK01 TE 02	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TI 02	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 PIE 10	<b>Paineanturi</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TE 10	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TI 10	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 OE 20	<b>Läsnäoloanturi</b> , Käyttötapa: Huone	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo		1				-	AU	



LAITTEET												
Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säättö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	TK01 OE 21	<b>Läsnäoloanturi</b> , Käyttötapa: Huone	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo		1				-	AU	
	TK01 FG 30	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo	1					-	AU	
	TK01 PDIE 30	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: Suodatin Poistoilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 PIE 30	<b>Paineanturi</b> , Käyttötapa: Kanava Poistoilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 QE 30	<b>Pitoisuusanturi</b> , Käyttötapa: CO2 Huone	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TE 30	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Poistoilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TI 30	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Poistoilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 TE 31	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TI 31	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK01 PU 40	<b>Pumppu</b> , Käyttötapa: Jatkuva käynti	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo		1	0			X		
	TK01 TE 45	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Jäätymissuoja	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK01 TV 45	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säättö	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo				1		X	AU	
	TK01 SC 70	<b>Kierrosukuohjaus</b> , Käyttötapa: Taajuusmuuttaja Tuloilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo	1	1	1	1	1	-	AU	
	TK01 SC 71	<b>Kierrosukuohjaus</b> , Käyttötapa: Taajuusmuuttaja Poistoilma	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo	1	1	1	1	1	-	AU	
	TK01 QE 20.006	<b>Pitoisuusanturi</b> , Käyttötapa: CO2 Huone	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	

## LAITTEET

Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI ] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säätö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	TK01 TE 20.006	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Huone	6301	VAK 02 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
TK02 Tuloilmakone												
	TK02 FG 01	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6302	VAK 02 Alakeskus	1					-	AU	
	TK02 PDIE 01	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: Suodatin Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 PF 01	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6302	VAK 02 MK 01 Modulikotelo		2				X		
	TK02 TF 01	<b>Tuloilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Tuloilmapuhallin	6302	VAK 02 Alakeskus	2	2				X		
	TK02 TI 01	<b>Lämpömittari</b>	6302	VAK 02 Alakeskus						X		
	TK02 TZ 01	<b>Jäätymisvaaratermostaatti</b> , Käyttötapa: Jäätymisvaaratermostaatti	6302	VAK 02 Alakeskus			1			-	AU	
	TK02 PF 02	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6302	VAK 02 MK 01 Modulikotelo		2				X		
	TK02 TE 10	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 TI 10	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus						X		
	TK02 TE 11	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 TI 11	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus						X		
	TK02 TE 12	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 TI 12	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6302	VAK 02 Alakeskus						X		
	TK02 HS 20	<b>Painike</b> , Käyttötapa: 0-1-2	6302	VAK 02 Alakeskus	2	2				-	AU	
	TK02 TE 20	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Huone	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 TE 21	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Huone	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 PU 40	<b>Pumppu</b> , Käyttötapa: Jatkuva käynti	6302	VAK 02 Alakeskus		1				X		
	TK02 TE 45	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Jäätymissuoja	6302	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	TK02 TV 45	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säätö	6302	VAK 02 Alakeskus				1		X	AU	
	TK02 FV 46	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säätö	6302	VAK 02 Alakeskus				1		X	AU	
	TK02 FV 47	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säätö	6302	VAK 02 Alakeskus				1		X	AU	
TK03 Tuloilmakone												
	TK03 FG 01	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	1					-	AU	

LAITTEET												
Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säätö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	TK03 PDIE 01	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: Suodatin Tuloilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 PF 01	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo		2				-		
	TK03 TF 01	<b>Tuloilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Tuloilmapuhallin	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	2	2				-		
	TK03 TI 01	<b>Lämpömittari</b>	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK03 TZ 01	<b>Jäätymisvaaratermostaatti</b> , Käyttötapa: Jäätymisvaaratermostaatti	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo			1			-	AU	
	TK03 PF 02	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	2	2				-		
	TK03 TE 02	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 TI 02	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK03 PF 03	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo		2				-		
	TK03 PF 04	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	2	2				-		
	TK03 TE 10	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 TI 10	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Tuloilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK03 HS 20	<b>Painike</b> , Käyttötapa: On-Off	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	1	1				-	AU	
	TK03 HS 21	<b>Painike</b> , Käyttötapa: On-Off	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	2	2				-	AU	
	TK03 TI 21	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Poistoilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo						X		

## LAITTEET

Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säättö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	TK03 FG 30	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	1					-	AU	
	TK03 PDIE 30	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: Suodatin Poistoilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 TE 30	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Poistoilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 TI 30	<b>Lämpömittari</b> , Käyttötapa: Kanava Poistoilma	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo						X		
	TK03 TE 31	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Kanava Keskiarvo	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 PU 40	<b>Pumppu</b> , Käyttötapa: Jatkuva käynti	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo		1	1			X		
	TK03 TE 45	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Jäätymissuoja	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 TV 45	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säättö	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo				1		X	AU	
	TK03 FV 50	<b>Venttiilimoottori</b> , Käyttötapa: Säättö 3-tie	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo				1		X	AU	
	TK03 P 50	<b>Pumppu</b> , Käyttötapa: LTO	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	1	0				X		
	TK03 PIE 50	<b>Paineanturi</b> , Käyttötapa: LTO	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TK03 TE 50	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: LTO	6303	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
<b>PK04 Poistoilmakone</b>												
	PK04 PF 01	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6351	VAK 02 MK 01 Modulikotelo	1	1				X		
	PK04 HS 20	<b>Painike</b> , Käyttötapa: On-Off	6351	VAK 02 Alakeskus	1	1				-	AU	
<b>PK05 Poistoilmakone</b>												
	PK05 FG 01	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6352	VAK 02 Alakeskus	1					X		
	PK05 PDIE 01	<b>Paine-eroanturi</b> , Käyttötapa: Suodatin Tuloilma	6352	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	

## LAITTEET

Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säätö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	PK05 PF 01	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6352	VAK 02 Alakeskus	2	2				-		
	PK05 TE 20	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Huone	6352	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	PK05 FG 30	<b>Pellin toimilaite</b> , Käyttötapa: Jousipalautteinen 24V	6352	VAK 02 Alakeskus	1					X		
<b>PK06 Poistoilmakone</b>												
	PK06 PF 01	<b>Poistoilmapuhallin</b> , Käyttötapa: Poistoilmapuhallin	6352	VAK 02 Alakeskus	1	1				X		
	PK06 TE 20	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Huone	6352	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
<b>UT01 Ulkoilma</b>												
	UT01 TE 00	<b>Lämpötila-anturi</b> , Käyttötapa: Ulkoilma	6100	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
<b>SJ01 Sähköjärjestelmä</b>												
	SJ01 VE 00	<b>Valoisuusanturi</b> , Katso laitetyyppikohtaiset vaatimukset: XE Valoisuusanturi	6900	VAK 01 Alakeskus					1	-	AU	
	SJ01 AL 01	<b>Saattolämmitys</b>	6900	VAK 01 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus		AUTOLÄMMITYS									
	SJ01 APT 01	<b>Tilatieto</b>	6900	VAK 01 Alakeskus		1				-		
	Kuvaus		ALAPOHJAN PUHALLIN									
	SJ01 OV 01	<b>Ovilukot</b>	6900	VAK 01 Alakeskus		1				X		
	Kuvaus		SÄHKÖLUKOT									
	SJ01 SK 01	<b>Erillispiste</b>	6900	VAK 01 Alakeskus	1					X		
	Kuvaus		VÄLITUNTISOITTO									
	SJ01 SL 01	<b>Saattolämmitys</b>	6900	VAK 01 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus		SULANAPITOKAAPELI									
	SJ01 SM 01	<b>Sähkömäärälaskuri</b>	6900	VAK 02 Alakeskus		1				X		
	Kuvaus		SÄHKÖMITTARI									
	SJ01 SV 01	<b>Erillispiste</b>	6900	VAK 01 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus		KÄYTÄVÄVALAISTUS									
	SJ01 TVK 01	<b>Turvavalaistuskeskus</b>	6900	VAK 01 Alakeskus			2			X		
	Kuvaus		TURVAVALOKESKUS									
	SJ01 UV 01	<b>Erillispiste</b>	6900	VAK 01 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus		ULKOVALAISTUS									
	SJ01 AL 02	<b>Saattolämmitys</b>	6900	VAK 02 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus		AUTOLÄMMITYS									

LAITTEET												
Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säätö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	SJ01 OV 02	Ovilukot	6900	VAK 02 Alakeskus		1				X		
	Kuvaus	SÄHKÖLUKOT										
	SJ01 UV 02	Erillispiste	6900	VAK 02 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus	ULKOVALAISTUS										
	SJ01 UV 03	Erillispiste	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	1	1				X		
	Kuvaus	VALONHEITTIMET										
TJ01 Turvajärjestelmä												
	TJ01 PH 01	Paloilmoitinkeskus	6900	VAK 02 Alakeskus			2			X		
	Kuvaus	Palo/Vika										
	TJ01 HS 20	Painike, Käyttötapa: Hätäseis	6900	VAK 01 Alakeskus		1				X		
	TJ01 ME 20	Vesivuotoanturi, Käyttötapa: Vesivuotoanturi	6900	VAK 02 Alakeskus						-	AU	
	TJ01 MS 20	Pinnankorkeuskytkin	6900	VAK 02 Alakeskus			1			-	AU	
	TJ01 PDIE 20	Paineanturi, Käyttötapa: Kanava	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TJ01 HS 21	Painike, Käyttötapa: Hätäseis	6900	VAK 02 Alakeskus		1				X		
	TJ01 ME 21	Vesivuotoanturi, Käyttötapa: Vesivuotoanturi	6900	VAK 02 MK 01 Modulikotelo						-	AU	
	TJ01 MS 21	Pinnankorkeuskytkin	6900	VAK 02 MK 01 Modulikotelo			1			-	AU	
	TJ01 PDIE 21	Paineanturi, Käyttötapa: Kanava	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
	TJ01 ME 22	Vesivuotoanturi, Käyttötapa: Vesivuotoanturi	6900	VAK 02 Alakeskus						-	AU	
	TJ01 MS 22	Pinnankorkeuskytkin	6900	VAK 02 Alakeskus			1			-	AU	
	TJ01 ME 23	Vesivuotoanturi, Käyttötapa: Vesivuotoanturi	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo						-	AU	
	TJ01 MS 23	Pinnankorkeuskytkin	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo			1			-	AU	
	TJ01 ME 20.01	Suht. kosteusanturi, Käyttötapa: Huone	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	

LAITTEET												
Muutos	Laitteen tunnus	Laitteen nimi ja käyttötapa	Liittyy RAU-asiakirjaan n:o	Alakeskus	[DO] Ohjaus	[DI ] K-tila	[DIA] Hälytys	[AO] Säätö	[AI] Mittaus	Vanha laite	Toimittaa	
	TJ01 TE 20.01	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo					1	-	AU	
SV01 Sähkölämmitysjärjestelmä												
	SV01 SL 01	Saattolämmitys	6900	VAK 01 MK 01 Modulikotelo	1	1				X		
	Kuvaus		RÄYSTÄSKOURUSULATUS									
	SV01 SL 02	Saattolämmitys	6900	VAK 02 Alakeskus	1	1				X		
	Kuvaus		SADEVESIKAIVON									
JV01 Jätevesijärjestelmä												
	JV01 RK 01	Erillispiste	6900	VAK 02 Alakeskus			1			X		
	Kuvaus		RASVANEROTUSKAIVO									
JK01 Jäähdytysjärjestelmä												
	JK01 VH 01	Erillispiste	6900	VAK 02 Alakeskus			1			X		
	Kuvaus		KOMPRESSORI JK1									
	JK01 TE 20	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6900	VAK 02 Alakeskus					1	-		
JK02 Jäähdytysjärjestelmä												
	JK02 VH 01	Erillispiste	6900	VAK 02 Alakeskus			1			X		
	Kuvaus		KOMPRESSORI JK2									
	JK02 TE 20	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6900	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	JK02 TE 21	Lämpötila-anturi, Käyttötapa: Huone	6900	VAK 02 Alakeskus					1	-	AU	
	Yhteensä				41	55	17	13	58			