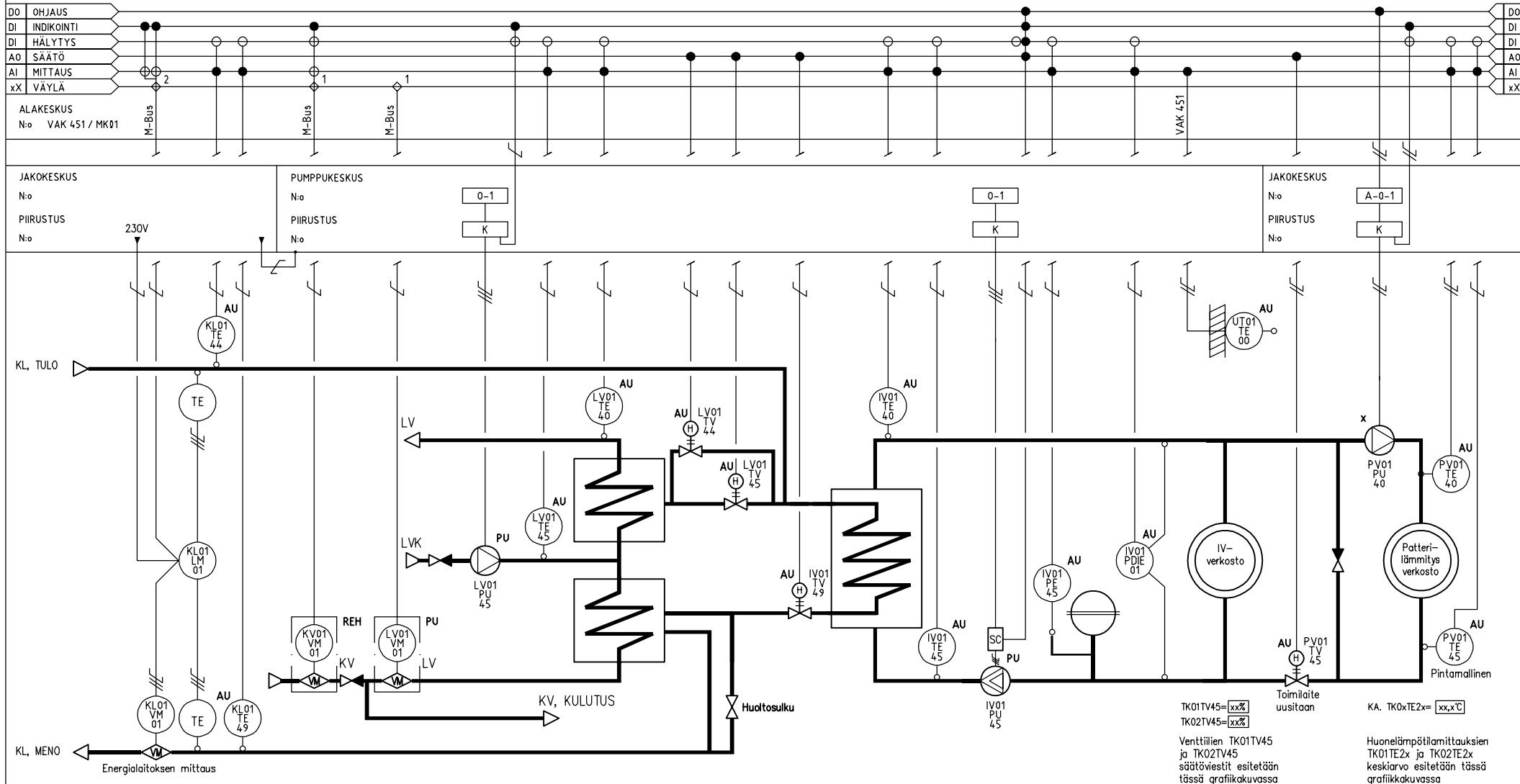


● = FYYSINEN PISTE
○ = OHJELMALLINEN PISTE
◇ = VÄYLÄPISTE



Kaukolämpö- ja päävesimittarista otetaan joko pulssi tai M-bus väyliäytintä RAU-järjestelmään.

MERKINTÖJEN SELITYKSET

- /— = UUSI KAAPELI (SU)
- /— = LAITETOIM. SISÄLTÄVÄ KAAPELI
- - - = VARAUS

UUSIEN KAAPELIEN
LASKENTAPIIUS: 25m

TK01TV45=xx%
TK02TV45=xx%
Venttiilien TK01TV45
ja TK02TV45
säätöviestit esitetään
tässä grafiikkakuussa

KA. TK0xTE2x=xx,xx°C
Huonelämpötilamittauksien
TK01TE2x ja TK02TE2x
keskiarvo esitetään tässä
grafiikkakuussa

KENTTÄLAITEKAAPELOINTI MAKS. 24 V
-PARIKIERRETTY INSTRUMENTOINTIKAAPELI
TAAJUUSMUUTTAJAKAAPELOINNIT MAKS. 24 V
-PARIKIERRETTY INSTRUMENTOINTIKAAPELI
KAAPELITYYPIT ON ESITETTY KAAPELOINTIOHJEESSA RAU 6003

Granlund		Granlund Oy Pohjanmaan aluetoimisto www.granlund.fi Puh. 010 759 2800	Rakennuskohteen nimi ja osoite VAASAN KASARMIALUE KASARMIALUEEN KAUKOLÄMPÖSUUNNITTELU KORSHOLMANPUISTIKKO 6-8 65100 VAASA FINLAND	Piirustuksen sisältö SÄÄTÖKAAVIO RAK11 LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ	Piirt. LVu Suunn. LVu Vast. TJM Pvm. 7.3.2025	CAD ..\121592\Kiinteistö\CAD\RAU\Kaaviot\6111_RAK11.dwg Suunn.ala Piir. n:o Muutos RAU 6111 Projekti n:o 121592.VV231225 Hanketunn.	Sivu n:o 1 / 3
-----------------	--	--	--	---	--	---	-------------------

Osajärjestelmän toimintaan vaikuttavat seuraavat ohjelmat, joiden yksityiskohtainen toiminta on selostettu ohjelmaluettelossa. **Huom.! X- merkityt ohjelmaluettelossa ohjelmoidaan esittämättä niitä tässä.**

NO	TAPAHTUMAOHJELMAT
T37	LÄMMITYKSEN KESÄKÄYTTÖ (IV01, PV01)
T38	VESIVUOTO (VM01)
T39	LÄMMITYS-/IV-VERKOSTON HÄIRIÖ

NO	RAPORTOINTIOHJELMAT
R6	LÄMPÖENERGIA
R07	VEDENKULUTUSRAPORTTI

TOIMINTAKUVAUS

Käyttövesijärjestelmä tuottaa tarvittavan lämpimän käyttöveden. Ilmanvaihtoverkosto IV01 tuottaa lämmitysveden ilmanvaihtokojeiden lämmityspattereille. Patteriverkosto PV01 tuottaa lämmitysveden huoneradiaattoreille, jotka ylläpitävät rakennuksen peruslämmön.

YLEISTÄ

Kaikki toimintaselistuksessa mainitut aseteltavat arvot ovat käyttäjän muutettavissa joko valvomografiikalta tai alakeskuspääteeltä.

OHJAUKSET

Lämpimän käyttöveden pumppu LV01PU45 käy jatkuvasti.

IV-verkoston pumppu IV01PU45 käy jatkuvasti talviaikana. Säätohjelma pitää verkoston yli olevan paine-eron PDE01 asetusarvossaan ohjaamalla pumpun pyörimisnopeutta taajuusmuuttajan avulla.

Patteriverkoston pumppu PV01PU45 käy jatkuvasti talviaikana.

KÄYTTÖVESIVERKOSTON LV01 LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Rakennusautomaatiojärjestelmä pitää lämpimän käyttöveden menoveden lämpötilan LV01TE40 asetusarvossaan (+58 °C) ohjaamalla suhteellisesti sarjassa säätöventtiiliä LV01TV44 ja LV01TV45.

ILMANVAIHTOVERKOSTON IV01 LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Ohjelmallinen säädin pitää ilmanvaihtoverkoston menoveden lämpötilan IV01TE40 asetusarvossaan ohjaamalla säätöventtiiliä IV01TV49. Menoveden lämpötilan asetusarvo muuttuu ulkolämpötilan UT01TE00 mittaustuloksen funktiona kuvan 1 säätökäyrän mukaisesti.

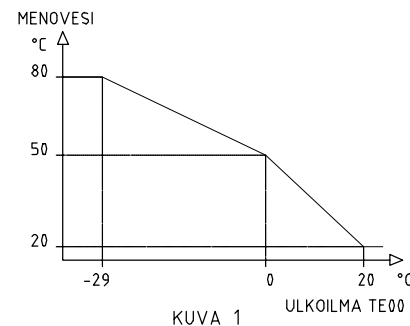
PATTERIVERKOSTON PV01 LÄMPÖTILAN SÄÄTÖ

Ohjelmallinen säädin pitää verkoston menoveden lämpötilan PV01TE40 asetusarvossaan ohjaamalla säätöventtiiliä PV01TV45. Menoveden lämpötilan asetusarvo muuttuu ulkolämpötilan UT01TE00 mittaustuloksen funktiona kuvan 2 säätökäyrän mukaisesti.

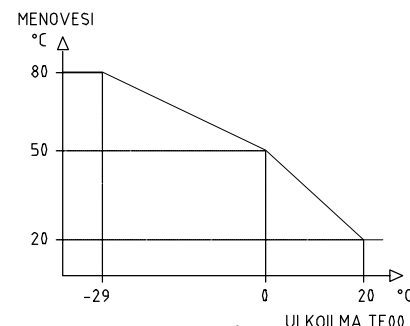
VAROTOIMINNOT JA HÄLYTYKSET

Pumpuilta saadaan rakennusautomaatiojärjestelmään ryhmäkeskukselta käyttötilavalvonta ja hälytys seis-tilasta.

Muut varotoiminnot ja hälytykset ohjelmanuettelon mukaisesti.



KUVA 1



KUVA 2

		Granlund Oy Pohjanmaan aluetoimisto www.granlund.fi Puh. 010 759 2800	Rakennuskohteen nimi ja osoite VAA SAN KASARMIALUE KASARMIALUEEN KAUKOLÄMPÖSUUNNITTELU KORSHOLMANPUISTIKKO 6-8 65100 VAA SA FINLAND	Piirustuksen sisältö SÄÄTÖKAAVIO RAK11 LÄMMITYSJÄRJESTELMÄ	Piirt. LVu Suunn. LVu Vast. TJM Pvm. 7.3.2025	CAD ..\121592\Kiinteistö\CAD\RAU\Kaaviot\6111_RAK11.dwg Suunn.ala RAU 6111 Projekti n:o 121592.VV231225	Piir. n:o Muutos Sivu n:o 3 / 3	Hanketunn.
--	--	--	--	---	--	---	--	------------