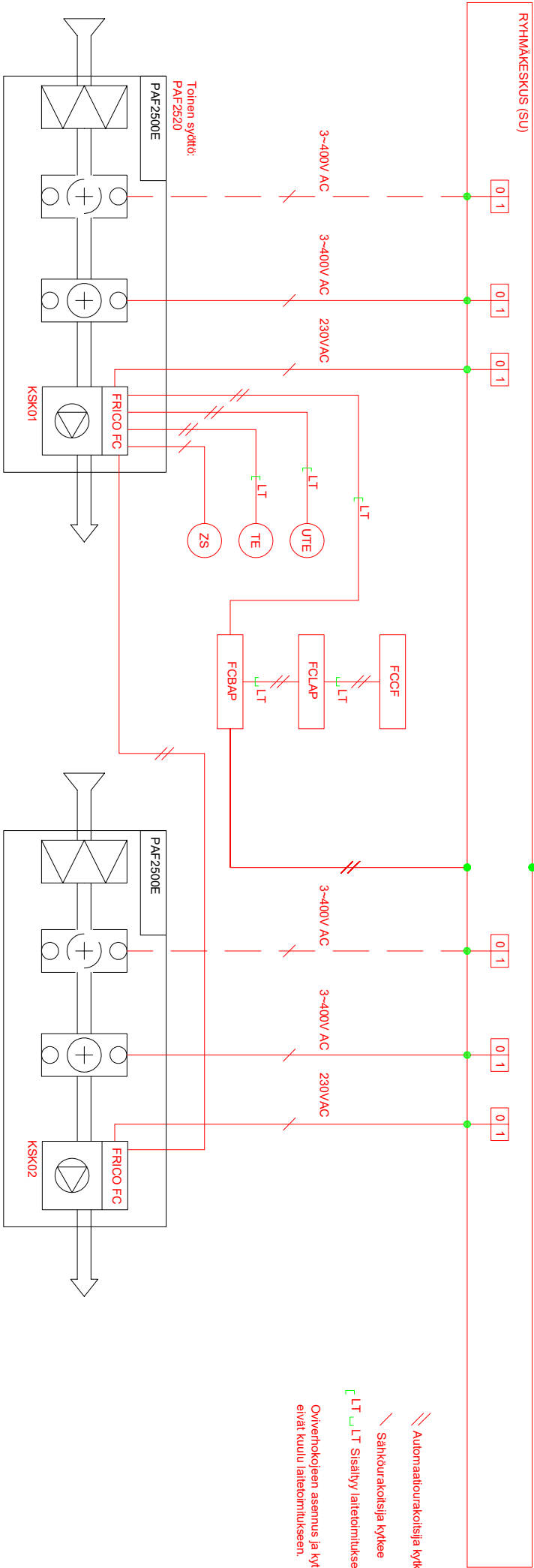


KAIKEN NUMEROINNIN ETEEN LISÄTÄÄN SÄÄTÖRYHMÄN TUNNUS

ALAKESKUS, VAK	
HÄLYTYS	DI
KÄYNNITTELY	DI
OHJAUS	AO
SÄÄTÖ	AO
MITTAUS	AI
MODBUS	XX



// Automaattourakoitsija kytkee  
 / Sähköurakoitsija kytkee  
 LT LT Sisältyy laitteitoimitukseen  
 Oliverihokojeen asennus ja kytkentä eivät kuulu laitteitoimitukseen.

- PAF2510E05 OhjauSJännite/-virta 230V~, 0,5 A Lämmitys 400V3~/7,2 A
- PAF2510E08 OhjauSJännite/-virta 230V~, 0,5 A Lämmitys 400V3~/11,5 A
- PAF2515E08 OhjauSJännite/-virta 230V~, 0,7 A Lämmitys 400V3~/11,5 A
- PAF2515E12 OhjauSJännite/-virta 230V~, 0,7 A Lämmitys 400V3~/17,3 A
- PAF2520E10 OhjauSJännite/-virta 230V~, 1,0 A Lämmitys 400V3~/14,4 A
- PAF2520E16 OhjauSJännite/-virta 230V~, 1,0 A Lämmitys 400V3~/23,1 A

<p>HEDTEC Industrial Products Lutskanentie 50, 02220 Heikkilä P. 0207 839 000 www.hedtec.fi</p>		<p>Arkkitehti Marko Mustonen</p> <p>Piirittänyt Joel Luukkonen</p> <p>Laitteen tyyppi PAF2500E</p> <p>Projekti PAF2500E</p> <p>FRICO FC Building Pro - ohjaus TOIMINTAKAAVIO</p>	
<p>Tuotteen nimi 2 KPL PAF2500E - FCBPA - VAK.dwg</p> <p>Kooste X</p>		<p>Typpi nro PAF2500E</p> <p>Mittakaava X</p> <p>Piirroksen nro. X</p> <p>Päivämäärä 01/08/2021</p> <p>Arkkij. Suunnittele</p>	
<p>Rev. X</p> <p>Päidetämme oikeuden muutoksiin</p>		<p>Rev. X</p> <p>Päivämäärä</p> <p>Sivunumero 1-4</p>	

## TOIMINTASELOSTUS

FRICO FC Building (FCBA) / Building Pro (FCBPA)

Paikallisohjaus:


- Järjestelmä ohjaa portaattomasti sekä lämmitystä että puhallusnopeutta sisä- ja ulkolämpötilan ja näiden muutosnopeuden sekä oven käytön perusteella.
  - o Ovi kiinni -tilanne:
    - Milkäli lämmitystarvetta ei ole, puhallin ei käy lämmitystarpeella.
    - Kun järjestelmä havaitsee lämmitystarpeen, käynnistyy puhallin lämmityskäytölle. Kun lämmitys on täydellä teholla, mutta sisälämpötila ei saavuta asetusarvoa, kiinnytetään järjestelmä puhallusnopeutta. Kun asetettu lämpötila saavutetaan, siirtyy koje takaisin valmiustilaan, jolloin puhallin pysähtyy ja lämmitystarve lakkaa.
  - o Ovi auki -tilanne
    - Oven avautuessa koje käynnistyy ulkolämpötilan mukaan valitulle puhallusnopeudelle. Ovi auki -tilanteen puhallusnopeus vaihtaan automaattiselta tai asetetulta ulkolämpötilaperusteiselta nopeuskäyrältä. Oven avauduttua järjestelmä tarkkailee sisälämpötilan muutosta jatkuvasti ja ohjaa puhallusta adaptiivisesti. Jos järjestelmä havaitsee, että sisälämpötilan ylläpito ei vaadi käyrän mukaisista puhallustehoa, sopeuttaa järjestelmä tilanteen mukaan. Samoin tapahtuu päinvastaisessa tilanteessa. Milkäli käyrän mukaan valittu puhallusteho ei riitä, lisää järjestelmä tehoa automaattisesti. Toiminto "nollautuu" määrityksessä ajassa, jonka jälkeen ensimmäinen käynnistys jälleen valikoituu lineaariselta nopeuskäyrältä.
      - Milkäli lämmitystarvetta ei ole, ei vastukset lämpene. Kun järjestelmä havaitsee lämmitystarvetta, siirtyy se ovi kiinni -tilanteen mukaiseen lämmityskäyttöön. Milkäli asetettu lämpötila saavutetaan, lämmitystarve loppuu. Oven sulkeuduttua koje käy joko automaattisesti tai manuaalisesti asetetun jälkikäyntijaksos, jonka jälkeen järjestelmä siirtyy ovi kiinni -tilanteen mukaiseen toimintatilaan.
  - Järjestelmälle annetaan ulkolämpötilaraja, jonka yläpuolella koje ei saa lämmittää, esim. +18 °C.
  - Haluttaessa järjestelmälle voidaan antaa ulospuhalluslämpötila, jota koje ei saa ylittää, esim. +35 °C.

RAU ohjaus:

- Järjestelmä saa käyttiluvan rakennusautomaatiojärjestelmästä (RAU) potentiaalivapaana kärkitetona: suljettu kärki = lupa käydä.
- Sekä lämmitys- että ilmasuukäyttöissä järjestelmä voi toimia paikallisohjauksen mukaisesti. Vaihtoehtoisesti sekä puhallusnopeutta että lämmityskäytön toimintaa voidaan ohjata RAU:n analogiaviestillä (0-10 VDC).
- Järjestelmäästä saadaan RAU:lle potentiaalivapaana kärkitetona yleisvirkahäilytyks ja käy -tieto.

Järjestelmä:

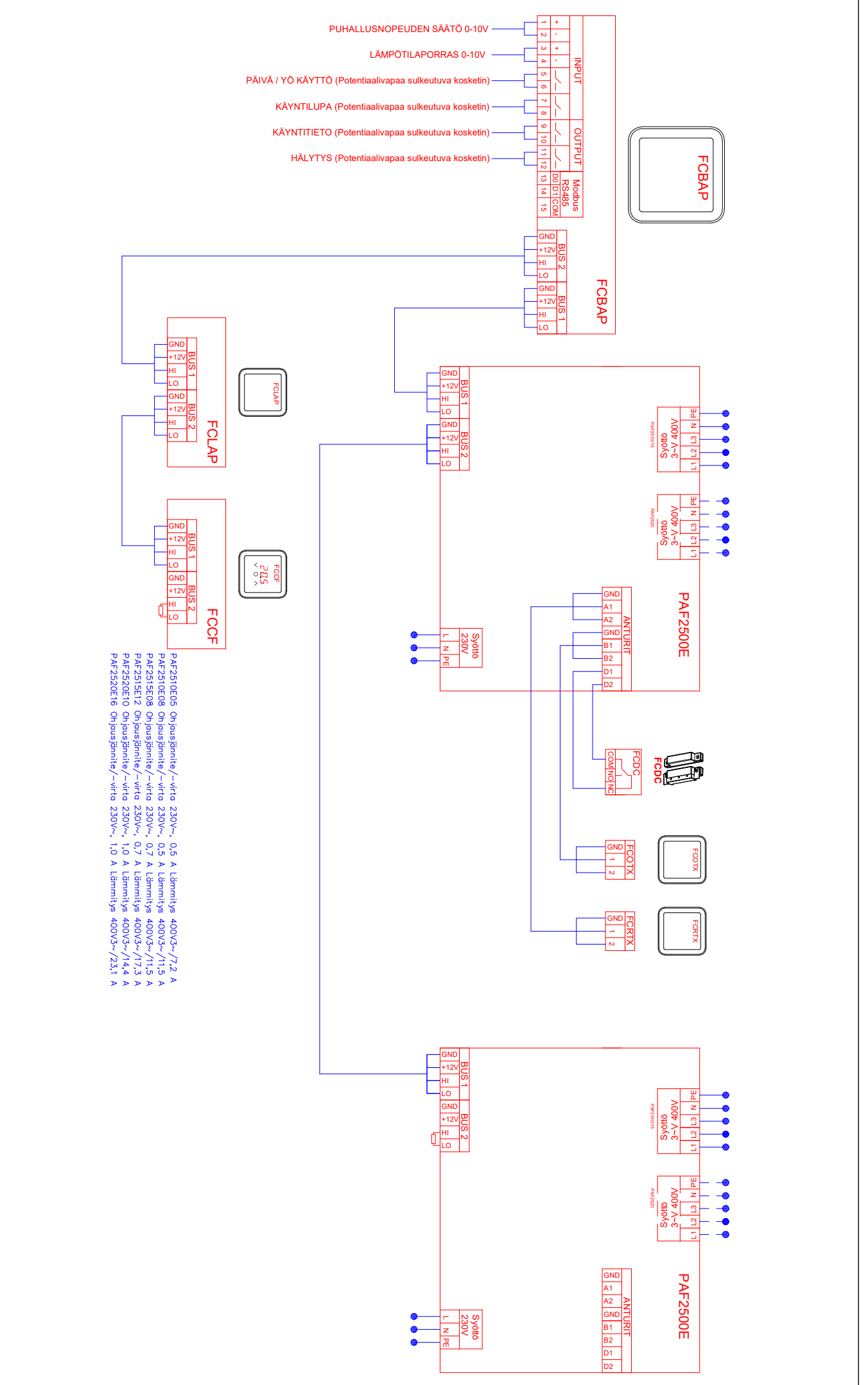
- Puhallusnopeuden ohjaus kolmessa portaassa (myös analogiaviestillä ohjattaessa).
- Lämmityksen ohjaus kolmessa portaassa.
- Suojautustoiminnot, kuten yli-/alilämpövalvonta, aina aktiivisia.

 <p>Lutskanentie 50, 02020 Helsinki P. 0207 880 000 www.hedtec.fi</p>		Puhallusnopeuden ohjaus Marko Mustonen		Tiedoston nimi 2 KPL PAF2500E - FCBPA - VAK.dwg				Tyypin nro PAF2500E	
Piirittäjä Joel Luukkonen		Kojen X						Mitäksävy X	
Liitteiden tsekki PAF2500E		X						Piirityksen nro. X	
FRICO FC Building Pro - ohjaus TOIMINTASELOSTUS		X						Päivämäärä 01/08/2021	
		Pidätämme oikeuden muutoksiin						Aikakäly Sivunumero 2-4	

LAITETUNNUS	NIMITYS	TEKNISET TIEDOT	TOIMITTAA	ASENTAA
KSK01/02	OVIVERHOPUHALLIN	PAF2500E	IU//PU	IU//SU
FRICO FC	OHJAUSKORTTI	Sisäänrakennettu ohjauskortti	IU//PU	LT
FRICO FCCF	OHJAUSPANEELI	Seinään asennettava näyttöyksikkö	IU//PU	SU//AU
FRICO FCLAP	BLUETOOTH LÄHETIN	Ohjaus mobiilisovelluksella	IU//PU	SU//AU
FRICO FCBAP	ULKONINEN OHJAUSKORTTI	Litännät rakennusautomaatioon VAK / Modbus	IU//PU	SU//AU
FRICO FCRTX	HUONEANTURI	Sisälämpötila-anturi	IU//PU	SU//AU
FRICO FCOTX	ULKOANTURI	Ulkolämpötila-anturi	IU//PU	SU//AU
FRICO FCDC	OVIKOSKETIN	Magneettinen ovikosketin	IU//PU	SU//AU

Arkkitehti	Marko Mustonen	Tiedoston nimi	2 KPL PAF2500E - FCBPA - VAK.dwg	Tyyppi, mto.	PAF2500E
Piirittäjä	Joel Luukkonen	Kohde	X	Mittakaava	X
Laitteen tyyppi	PAF2500E	Rev.	X	Piirityksen nro.	X
FRICO FC Building Pro - ohjaus	TOIMINTASELOSTUS	Päiväys		Päivämäärä	01/08/2021
		Pöytäkirja		Sivunumero	3-4
		Pöytäkirjan muokaus			

Projektilaji	Marko Mustonen	Tuotteen nimi	2 KPL PAF2500E - FCBPA - VAK.dwg	Tyypin mää.	PAF2500E
Piirityyppi	Joel Luukkonen	Kohde	X	Mittakaava	X
Laitteen tyyppi	PAF2500E		X	Piirroksen nro.	X
Rev.		Revisioiden kommentit		Päivämäärä	01/08/2021
		Päätätämme oikeuden muutoksiin		Sivunumero	4-4



- PAF2510E05 Ohjusspänite/-virta 230V~, 0,5 A Lämmitys 400V3~/7,2 A
- PAF2510E08 Ohjusspänite/-virta 230V~, 0,5 A Lämmitys 400V3~/11,5 A
- PAF2515E08 Ohjusspänite/-virta 230V~, 0,7 A Lämmitys 400V3~/11,5 A
- PAF2515E12 Ohjusspänite/-virta 230V~, 0,7 A Lämmitys 400V3~/17,3 A
- PAF2520E10 Ohjusspänite/-virta 230V~, 1,0 A Lämmitys 400V3~/14,4 A
- PAF2520E16 Ohjusspänite/-virta 230V~, 1,0 A Lämmitys 400V3~/23,1 A