

ALAKESKUS, VAK	
HALYTYS	DI
KÄYNTTILA	DI
OHJAUS	AO
SAATO	AO
MITTAUS	AI
MODBUS	XX



TOIMINTASELOSTUS

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

Pakallisojhaus:

- järjestelmä ohjaa portaattomasti sekä lämmitystä että puhallusnopeutta sisä- ja ulkolämpötilan ja näiden muutosnopeuden sekä oven käytön perusteella.

o Ovi kiinni -tilanne:

- Mikäli 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 valitaan 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 mukaista puhallustehoa, sopeuttaa järjestelmä puhallusta tilanteen mukaan. Samoin tapahtuu päinvastaisessa tilanteessa. Mikäli käyrän mukaan valittu puhallusteho ei riitä, lisää järjestelmä tehoa automaattisesti. Toiminto ”nollautuu” määritetyssä ajassa, jonka jälkeen ensimmäinen käynnistys jälleen valikoituu lineaariselta nopeuskäyrältä.

- Mikäli lämmitystarvetta ei ole, ei vastukset lämpene. Kun järjestelmä havaitsee lämmitystarvetta, siirtyy se ovi kiinni -tilanteen mukaiseen lämmityskäyttöön. Mikäli 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 ohjus:

- Järjestelmä saa käyttöliuvan rakennusautomaatiojärjestelmästä (RAU) potentiaalivapaana kärkitekona: suljettu kätki = lupa käydä.
- Sekä lämmitys- että ilmasulkukäyttöissä järjestelmä voi toimia paikallisojhausken mukaisesti. Vaihtoehtoisesti sekä puhallusnopeutta että lämmityskäytön toimintaa voidaan ohjata RAU:n analogiavestillä (0-10 VDC).
- Järjestelmästä saadaan RAU:lle potentiaalivapaana kärkitekona yleisvirkahäilyys ja käy -tieto.

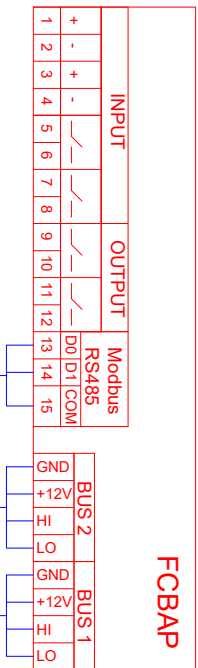
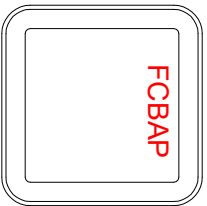
Järjestelmä:

- Puhallusnopeuden ohjaus portaattomasti (myös analogiavestillä ohjattaessa).
- Lämmityksen ohjaus kolmessa portaassa.
- Suojustoiminnot, kuten yli-/allämpövalvonta, aina aktiivisia.

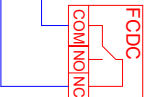
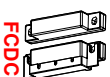
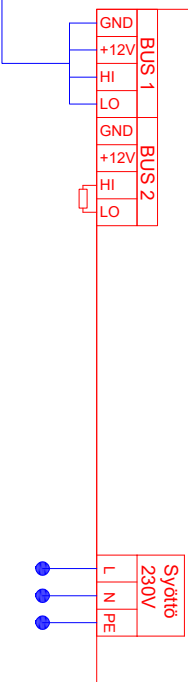
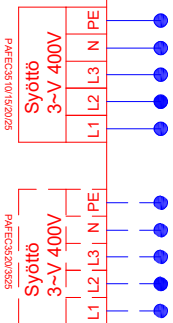
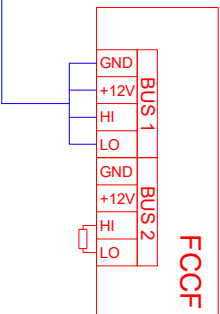
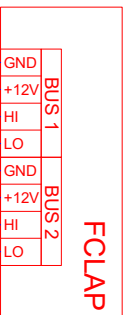
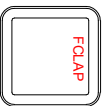
 Industrial Products Laitteiden ja osien myynti P. 0207 550 000 www.hedtec.fi 				Tarkastaja				Tyyppi, mto			
Joel Luukkonen				Tiedoston nimi				PAFEC3500E			
Pääluvyt				1 KPL PAFEC 3500E - FCBPA - MODBUS.dwg							
Henri Vaaranrinne				Kohde							
Laitteen tiedot				X							
PAFEC3500E				X				X			
FRICO FC Building Pro - ohjaus				X				X			
TOIMINTASELOSTUS				Rev.				Päivämäärä			
				Päätämme oikeuden muutoksiin				Aikakäy			
								Sivunumero			
								2-4			

LAITETUNNUS	NIMITYS	TEKNISET TIEDOT	TOIMITTAA	ASENTAA
KSK01	OVIVERHOPUHallin	PAFEE3500E	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	Liitännät 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

Tarkastaja		Tiedoston nimi		Tyyppi, mto		PAFEC3500E
Joel Luukkonen		1 KPL PAFEC 3500E - FCBPA - MODBUS.dwg				
Päärunn		Kohde				
Henri Vaaranrinne		X		X		X
Laitteen tiedot						
PAFEC3500E		X		X		X
FRICO FC Building Pro - ohjaus		Rev.		Revisiön kommentit		Päivämäärä
TOIMINTASELOSTUS		Päätämme oikeuden muutoksiin				11/08/2021
				Sivunumero		3-4



MODBUS VÄYLÄ



PAFEC3510E08 Ohjaisjännite/-virta 230V~, 2,3 A Lämmitys 400V3~/11,7 A
PAFEC3515E12 Ohjaisjännite/-virta 230V~, 3,2 A Lämmitys 400V3~/16,9 A
PAFEC3520E16 Ohjaisjännite/-virta 230V~, 4,1 A Lämmitys 400V3~/23,4 A
PAFEC3525E20 Ohjaisjännite/-virta 230V~, 5,1 A Lämmitys 400V3~/28,6 A

Tarkastaja				Tyyppi, mto.			
Joel Luukkonen				PAFEC3500E			
Pääluovutus				Mittakaava			
Henri Vaaranranta				Päivitetty pro.			
Laitteen tiedot				Asiakas			
PAFEC3500E				Päivämäärä			
FRICO FC Building Pro - ohjaus				11/08/2021			
KYTKENTÄ JA JOHDOTUSKAAVIO				Sivunumero			
				4-4			