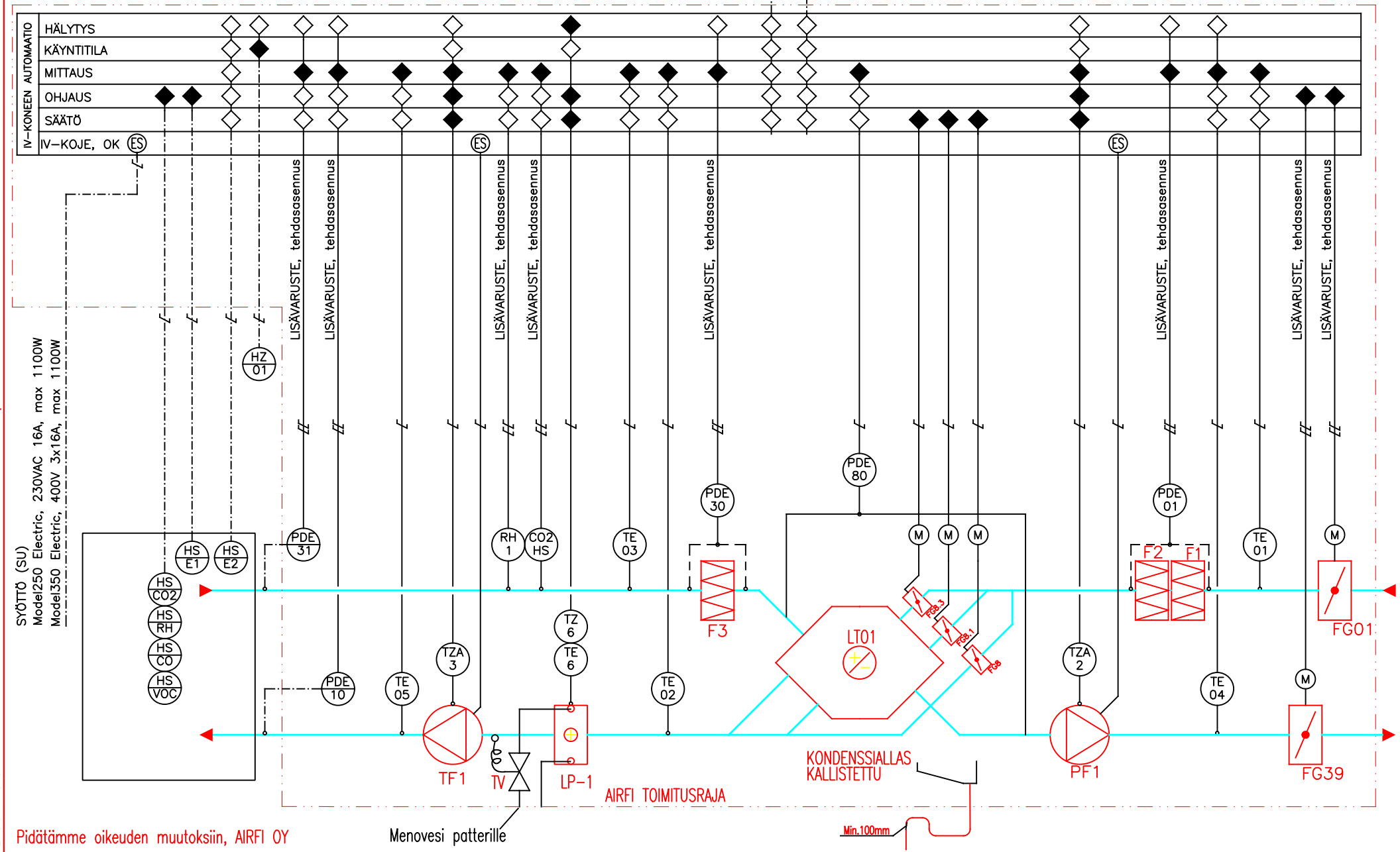


-F-F- SU JOHDOTTAA  
 -L-L- LT JOHDOTTAA  
 -H-H- LISÄVARUSTE (LT, TEHDASASENNUS)

◇ OHJELMALLINEN TOIMINTO  
 ◆ FYYSINEN LIITÄNTÄ

MODBUS TCP/IP  
 MODBUS RTU



Pidätämme oikeuden muutoksiin, AIRFI OY

Menovesi patterille

Min.100mm

Airfi Oy Ab  
 Piilipuunkatu 11, 21200 RAISIO  
 info@airfi.fi  
 Puh:/Tel: 02-4303300

SUUNN.	PIIRT.
Pvm.	
ALLEKIRJOITUS	

SÄÄTÖKAAVIO  
 MODEL 250 WATER  
 MODEL 350 WATER

SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O			MUUTOS
LVI			60800738
LEHTI	LEHDISTÄ	TILAAJAN N:O	
1	3		

60800738-LIOSÄÄTÖ.drw

NIM. PÄIVÄYS  
 MUUTOS  
 LUKUM.

# TOIMINTASELOSTUS

## OHJAUKSET

Airfi Model 250 ja 350 ilmanvaihtokoneita ohjataan säätimellä, ohjaimella, VAK-liitynnällä tai MODBUS RTU / TCP väylällä.  
Koneita voidaan ohjata 1-5 - nopeudella, joista jokainen voidaan säätää portaattomasti. Suosittelemme koneen käyttöönottoa Airfi Mille Wire huoltosäätimellä.

## Väyläliitynnät:

Modbus RTU ja Modbus TCP/IP vakiona. Väyläliitynnästä voidaan lukea sekä ohjata koneen asetuksia.  
KNX- väylään voidaan liittyä ulkoisen sovittimen kautta (lisävaruste).

## Puhaltimien ohjaus:

Koneita voidaan ohjata portaattomasti/ tai halutuilla vakionopeuksilla (max 5 nopeutta).  
Kaikkien nopeuksien asetusarvot voidaan säätää välille 25-100 %.  
Asetukset säädetään Mille- ohjainpaneelilla tai paikallisesti koneen potentiometrillä.

## Talvi:

Tuloilman lämpötilaa säädetään lämpötilatermostaatin perusteella. Asetusarvo vakiona 17 °C.  
Vesipatterin säädin ohjaa vesipatterin lämpötilaa j automatiikka säätää sarjassa lämmöntalteenoton tehoa.  
Huurteenesto Airfi AFPS, oppiva huurteensulatus.  
Huurteensulatuksessa käytetään lohkopelotteja, lohkoja sulatetaan määritetyn ajan. Huurteensulatuksen loputtua ohjaus palautuu normaalisäätöön.

## Kesä:

Säädin ohjaa tuloilman lämpötilaa sarjassa säätämällä lämmöntalteenoton tehoa ja ohittamalla kennon.  
Lämmöntalteenoton ohitus on toteutettu säätävällä peltimoottorilla, eli lämmöntalteenotto voidaan tarvittaessa ohittaa vain osittain.  
Koneessa lisäksi vakiona viileän talteenotto, sekä ohjausvalmius viilennyspatterin releelle.

## Kosteustehostus:

Koneeseen voidaan asentaa kosteusmittaus poistoilmakammioon (lisävaruste) tai ulkoinen kosteuslähetin (lisävaruste), joka tehostaa ilmanvaihtoa.  
Valittavissa ohjelmallisesti kiinteä tehostusarvo suhteellisen kosteuden ylittäessä määritetyn rajan tai lähetoiminen portaaton tehostus (tehostuksen parametrit aseteltavissa).

## Hiilidioksidi, VOC, CO:

Koneeseen voidaan asentaa CO2- hiilidioksidi, VOC tai CO anturi (lisävaruste), joka tehostaa ilmanvaihtoa tarvittaessa. CO2 anturi voidaan tehdasasentaa poistoilmakammioon.

## Vakiopainesäätö:

Koneeseen voidaan asentaa vakiopainesäätö tulo ja poistopuolelle (lisävaruste , tehdasasennus). Säädin pitää tulo ja poistoilmakanavassa asetuksen mukaisen paineen.  
Vakiopainesäätö onnistuu 1...5 portaisena (HUOM! Vakiopainesäädön yhteydessä ei voi käyttää UNO säädintä).

## Suodatinvahjihälytys:

Koneeseen voidaan asentaa suodatinvahti tulo ja poistosuodattimille (lisävaruste , tehdasasennus). Suodatinvahti kalibroidaan työmaalla, jonka jälkeen suodatinvahti toimii koko nopeusalueella (hälytys rajakäyrä säädettävissä).

## Kondenssiallas, kallistettu

Airfi koneissa on vakiona kallistettu kondenssivesiallas. Tämä tehostaa veden poistamista koneesta lämmityskaudella.

## LUKITUKSET JA VAROTOIMET

### Huolto

Varmista aina huoltotöitä tehdessä että koneen jännitesyöttö on katkaistu. HUOM! Koneessa jälkituuletus.  
Irraita pistoke rasiasta tai katkaise virta koneessa olevasta huoltokytimestä.

### Puhaltimet

Puhaltimet on varustettu automaattisilla yliämpösuojilla.  
Puhaltimien automaattiset yliämpösuojat palautuvat, kun lämpötila on laskenut alle asetusarvon.

### Jälkilämmitys patteri Wesi

Tuloilman lämpötilaa säädetään lämpötilatermostaatin perusteella. Asetusarvo vakiona 17 °C.  
Kone pysäytetään jos jäätymissuoja-anturin TE6 arvo laskee alle raja-arvon 8 °C. Kone käynnistyy, kun lämpötila vesipatterissa on noussut hystereesin verran.  
Jos ulkoilman lämpötila on alle +5 astetta , kone pysähtyy myös jos vesipatterikoneessa TE6 anturi voittanut tai ei saa lämpötila-arvoa.  
Tarkasta patterin vedenkierto ja koneen toiminta jos jäätymissuoja- toiminto käynnistyy.

### Sulkupellit;

Sulkupellit FG01 ja FG39 (lisävaruste, tehdasasennus) ovat sulkeutuneet jos puhallin ei käy.

### Hälytykset

Kone hälyttää , Ohjainpaneeliin / VAK / Modbus Väylään / hälytyssummeriin, jos koneessa jokin seuraavista:  
1: Asennettu kone poikkeaa kanaviston toteutuksesta, esim. toteutetussa kanavistossa ulkoilma oikealla ja asennetussa koneessa ulkoilma on vasemmalla.  
poikkeavuus hälytys tulee tarvittaessa jos ulkoilman lämpötila on alle +2 astetta.  
2: koneen puhallin on rikkoutunut eikä pyöri.  
3: koneessa vioittunut anturi tai veipatterin jäätymissuoja hälyttää.  
4: Vakiopainesäädin ei saavuta asetuksia tai suodattimen suodatinhälytys aktivoituu.

Pidätämme oikeuden muutoksiin, AIRFI OY

Airfi Oy Ab  
Piilipuunkatu 11, 21200 RAISIO  
info@airfi.fi  
Puh:/Tel: 02-4303300

SUUNN.	PIIRT.
PVM.	
ALLEKIRJOITUS	

SÄÄTÖKAAVIO  
MODEL 250 WATER  
MODEL 350 WATER

SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:o MUUTOS		
LVI		60800738
LEHTI	LEHDISTÄ	TILAAJAN N:o
2	3	

NIM. PÄIVÄYS

TUNN. LUKUM. MUUTOS

60800738-LIOSAÄTÖ.drw

LAITE-TUNNUS	NIMITYS	TEKNISET TIEDOT ASETUSARVOT	TOIM.	HÄLYTYS			RAJOITUS	
				ALARAJA	YLÄRAJA	VIIVE	ALARAJA	YLÄRAJA
TF1	TULOILMAPUHALLIN	EC- moottori	(IU, LT)	Vakio				
PF1	POISTOILMAPUHALLIN	EC- moottori	(IU, LT)	Vakio				
TE01	LÄMPÖTILA-ANTURI	LTO-KONE, Ulkoilma	(IU, LT)	Vakio				
TE02	LÄMPÖTILA-ANTURI	LTO-KONE, Tuloilma LTO jälkeen	(IU, LT)	Vakio				
TE03	LÄMPÖTILA-ANTURI	LTO-KONE, Poistoilma	(IU, LT)	Vakio				
TE04	LÄMPÖTILA-ANTURI	LTO-KONE, Jäteilma	(IU, LT)	Vakio				
TE05	LÄMPÖTILA-ANTURI	LTO-KONE, TULOILMA ASUNTOON	(IU, LT)	Vakio				
TE06	LÄMPÖTILA-ANTURI	LTO-KONE, VESIPATTERIN JÄÄTYMISSUOJA	(IU, LT)	Vakio				
TZ6	Vesipatterin jäätymissuojatoiminto	ASETUSARVO +8 (tehdasasetus)	(IU, LT)	Vakio				
TV	Toimilaite vesipatteri	ASETUSARVO +17C	(IU, LT)	Vakio				
IV- KOJE, OK	Koneen ohjaukeskus		(IU, LT)	Vakio				
TZA2	YLILÄMPÖSUOJA,AUTOMAATTINEN (puhallin)		(IU, LT)	Vakio				
TZA3	YLILÄMPÖSUOJA,AUTOMAATTINEN (puhallin)		(IU, LT)	Vakio				
RH1	RH- lähetin - integroitu	Poistoilmakammiossa						Lisävaruste, tehdasaseteinen - Airfi koodi 40 000 099
FG01	Ulkoilmapelti + peltimoottori	Ulkoilmakanava ON/OFF						Lisävaruste, tehdasaseteinen- Airfi koodi 40 000 094
FG39	Jäteilmapelti + peltimoottori	Jäteilmakanava ON/OFF						Lisävaruste, tehdasaseteinen- Airfi koodi 40 000 095
FG8	PELTIHOOTTORI, SÄÄTÄVÄ	LTO-ohitus 0-10VDC	(IU, LT)	Vakio				
FG8.1	PELTIHOOTTORI, Lohkopelti	LTO-Lohko1 230VAC	(IU, LT)	Vakio				
FG8.3	PELTIHOOTTORI, Lohkopelti	LTO-Lohko3 230VAC	(IU, LT)	Vakio				
F1	TULOILMA, ESISUODATIN	Tuloilma (entinenG4) - ISO Coarse,90 %	(IU, LT)	Vakio				
F2	TULOILMAN, HIENOSUODATIN	Tuloilma, (entinenF7) - lePm1, 55%	(IU, LT)	Vakio				
F3	POISTOILMASUODATIN	Poistoilma (entinenM5) -ISO ePM10 60%	(IU, LT)	Vakio				
KONDENSSSIALLAS	KONDENSSSIALLAS, KALLISTETTU	Poistaa lämmityskaudella kondenssiveden	(IU, LT)	Vakio				
PDE01	SUODATINVAHTI, TULO	0-10V, 0-500Pa, Näyttö						Lisävaruste, tehdasaseteinen, Airfi koodi 40 000 096
PDE30	SUODATINVAHTI, POISTO	0-10V, 0-500Pa, Näyttö						Lisävaruste, tehdasaseteinen, Airfi koodi 40 000 093
PDE10	VAKIOPAINESÄÄTÖ, TULO	0-10V, 0-500Pa, Näyttö (käyttöportaat 1...5 nopeusjärjestelmät)						Lisävaruste, tehdasaseteinen, Airfi koodi 40 000 092
PDE31	VAKIOPAINESÄÄTÖ, POISTO	0-10V, 0-500Pa, Näyttö (käyttöportaat 1...5 nopeusjärjestelmät)						Lisävaruste, tehdasaseteinen, Airfi koodi 40 000 093
PDE80	PAINELÄHETIN HUURTUMISSUOJA	0-10V, 0-500Pa	(IU, LT)	Vakio				
LP-1	JÄLKILÄMMITYSPATTERI	(MODEL250 Water), (MODEL350 Water)	(IU, LT)	Vakio				
LTO1	LÄMMÖNTALTEENOTTOKENNO	VASTAVIRTALÄMMÖNSIIRIIN	(IU, LT)	Vakio				
HZ01	HÄTÄ-SEIS (ohjauspiste vakiona)	Sulkeutuva kärki, Optoerotettu	(IU, LT)					
HSE-1	AIRFI HUONESÄÄDIN,esim. AIRFI - Uno - nopeudenvälintäkytkin AIRFI - Sento - kapasitiivinen ohjainpaneeli	ohjaus heikkovirtaa 5-NOP 5-NOP, Takka, tehostus, kotona/poissa	(IU, LT)	Lisävaruste Lisävaruste, Airfi koodi 40 000 040 Lisävaruste, Airfi koodi 40 000 041				
HSE-2	AIRFI - Mille - Wire- kosketusn. ohjainpaneeli AIRFI - Mille - Wifi - kosketusn. ohjainpaneeli	5-NOP, Takka, tehostus, kotona/poissa, valikot, säätö 5-NOP, Takka, tehostus, kotona/poissa, valikot, säätö		Lisävaruste, Airfi koodi 40 000 052 (Kiinteästi johdotettava) Lisävaruste, Airfi koodi 40 000 042 (HUOM! Kone tulee kytkää wifi verkkoon)				
HSE-CO2	AIRFI - CO2- Hiilidioksidilähetin (ulkoinen tais sis)	Portaaton tehostus		Lisävaruste, Airfi koodi 40 000 102 (voidaan haluttaessa asentaa tehtaalla poistoilmakammioon)				
HSE-RH	AIRFI - RH - Kosteuslähetin (ulkoinen)	Portaaton tehostus ( tai kosteusrajakytkintoiminto, esim pesulat)		Lisävaruste, Airfi koodi 40 000 101				
HSE-CO	AIRFI - CO - Hiilimonoksidilähetin tai kytkin (ulk.)	Tehostaa portaattomasti tai rajakytkintoimintona, esim pysäköintitilat)		Lisävaruste				
HSE-VOC	AIRFI - VOC - lähetin (ulkoinen)	Portaaton tehostus		Lisävaruste				

Pidätämme oikeuden muutoksiin, AIRFI OY

Airfi Oy Ab  
Piilipuunkatu 11, 21200 RAISIO  
info@airfi.fi  
Puh:/Tel: 02-4303300

SUUNN.	PIIRT.
PVM.	
ALLEKIRJOITUS	

SÄÄTÖKAAVIO  
MODEL 250 WATER  
MODEL 350 WATER

SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:o			MUUTOS
LVI		60800738	
LEHTI	LEHDISTÄ	TILAAJAN N:o	
3	3		

PÄIVÄYS

TUNN. LUKUM. MUUTOS

60800738-LIOSÄÄTÖ.drw