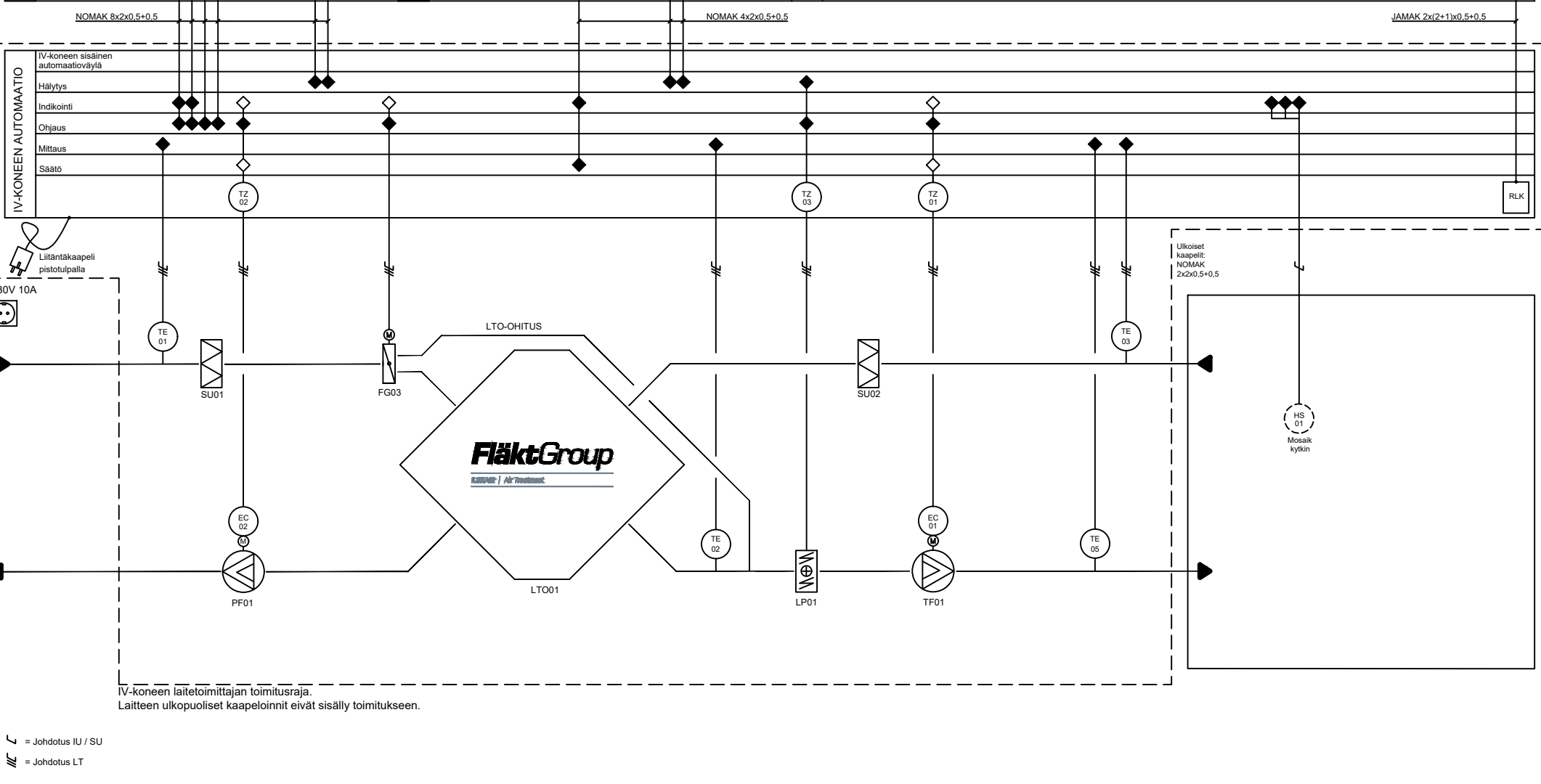


relelähtöohjaus		jänniteviestiohjaus		Modbus väylä												
Fyysiset pisteet		Fyysiset pisteet		Väyläilyntä, Input register												
EC 01/02		EC 01/02		TE 01	TE 02	TE 03	TE 05	TE 06	EC 01	EC 02	HÄL A B		QE 01	ME 01	HS 02	HS 04
RAKENNUSAUTOMAATIO FYYSISILLÄ PISTEILLÄ	Hälytys		HÄLYTYKSET A B	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆	◆
	Indikointi	1 NOP		◆												
	Ohjaus	1 NOP		◆												
	Mittaus	2-4 NOP														
	Säätö	4 NOP														
				Väyläilyntä, Holding register												



L = Johdotus IU / SU
 // = Johdotus LT

Piirt.	XX.XX.XX XX	Piir. pohja	D/09122016	Projekti	MALLIKAAVIO	Piir. tyypp.	LVI	Sivu	1/3
Suunn.	XX.XX.XX XX	 			Osasto				
Tark.					SÄÄTÖKAAVIO				
Hyväk.				ILOX 59PLUS		Piir. No.	08901	Ver.	A

TOIMINTASELOSTUS

Ilmanvaihtokone on varustettu PLUS-automaatiolla, joka ohjaa IV-koneen sisäisiä toimintoja automaattisesti.

Kone voidaan liittää joko rakennusautomaatioväylään Modbus RTU RS485 -liitännällä (tiedonsiirtonopeudet 9600/19200/38400/56700/115200), mitä kautta koneen kaikkia toimintoja pystyy lukemaan ja ohjaamaan, tai VAK:iin fyysisillä liitännöillä, mitä kautta saadaan koneen käynnistä indikointi ja hälytykset sekä IV-koneen toimintatilaa voidaan ohjata joko 0...10V säätöviesteillä tai lähtöreileillä.

Ohjaus koneen käydessä

Konetta voidaan ohjata lisävarusteisilla liesikuvulla, ohjaimilla, kytkimillä tai kosketusnäyttöllisellä Plus Touch -ohjauspaneelilla.

Tuloilman lämpötila TE05 pidetään asetusarvossaan (esiasetus +17°C) ohjaamalla lämmöntalteenoton ohituspeltiä FG03 ja jälkilämmityspatteria JLP01 sarjassa koneen sisäisten lämpötila-antureiden TE01, TE02, TE03 ja TE05 mittausten mukaan kuvan 1 mukaisesti.

Koneen tulo- ja poistoilmapuhaltimien TF01 ja PF01 EC-moottoreita ohjataan 0...10V säätöviesteillä haluttuun ilmavirtaan. Haluttua ilmavirtaa vastaava säätöviesti asetellaan jokaiselle eri toimintatilalle erikseen.

PLUS-automaation Termo Ice -sulatusohjelma toimii automaattisesti sisäisten lämpötila-antureiden mittausten mukaan säätäen sarjassa lämmöntalteenoton ohituspeltiä FG03, jälkilämmityspatteria JLP01 ja tuloilmapuhallinta TF01.

Hälytykset ja lukitukset

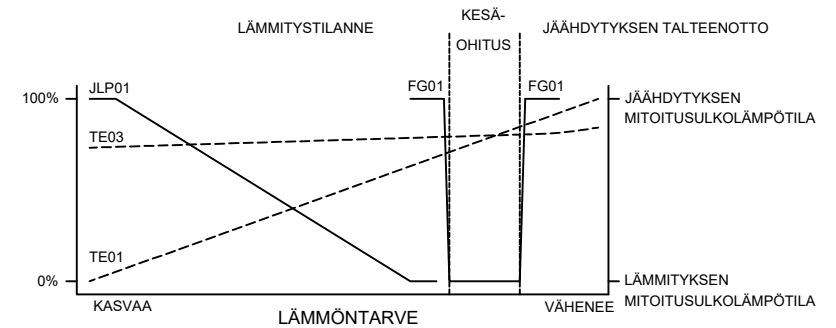
IV-koneessa on sisäänrakennettuna seuraavat hälytykset:

- Yhteinen anturihälytys sisäisille lämpötila-antureille TE01, TE02, TE03, TE05 ja TE06
- Yliämpöhälytys TZA04, kuitattava käsin koneen sähkökotelon kannesta

Hälytykset ovat luettavissa lisävarusteena saatavalta Plus Touch -ohjauspaneelista tai rakennusautomaatiojärjestelmän kautta.

Esimerkkikaavion kone varustettu seuraavilla lisävarusteilla:

- Kone varustetaan Mosaik-käsikytkimellä HS01, jolla koneen toimintatila voidaan ohjata poissa-, kotona- ja tehostustilaan



Kuva 1 Lämpötilan ohjaaminen

Piirt.	XX.XX.XX XX	Piir. pohja	D/09122016	Projekti	MALLIKAAVIO	Piir. tyypp.	LVI	Sivu	2/3
Suunn.	XX.XX.XX XX			Osasto					
Tark.				SÄÄTÖKAAVIO	ILOX 59PLUS				
Hyväk.						Piir. No.	08901	Ver.	A

LAITE-TUNNUS	NIMITYS	TEKNISET TIEDOT ASETUSARVOT	TOIM.	HÄLYTYS			RAJOITUS	
				ALARAJA	YLÄRAJA	VIIVE	ALARAJA	YLÄRAJA
TE01	lämpötila-anturi	Ulkoilma	(IU,LT)					
TE02	lämpötila-anturi	Tuloilma LTO:n jälkeen	(IU,LT)					
TE03	lämpötila-anturi	Poistoilma	(IU,LT)					
TE05	lämpötila-anturi	Tuloilma jälkilämmityksen jälkeen	(IU,LT)					
TF01	tuloilmapuhallin	EC-moottorilla, 0...10 V ohjaus	(IU,LT)					
EC01 TZ01	ylilämpösuoja, automaattinen palautus	asetusarvo +95°C	(IU,LT)					
PF01	poistoilmapuhallin	EC-moottorilla, 0...10 V ohjaus	(IU,LT)					
EC02 TZ02	ylilämpösuoja, automaattinen palautus	asetusarvo +95°C	(IU,LT)					
LP01	jälkilämmityspatteri sähkömalli	sähkövastus 850 W	(IU,LT)					
TZ4	ylilämpösuoja, manuaalinen palautus	asetusarvo	(IU,LT)					
FG03	moottoripelti	LTO-kennon ohituspelti	(IU,LT)					
SU01	tuloilmasuodatin	ISO Coarse + ISO ePM1 55%	(IU,LT)					
SU02	poistoilmasuodatin	ISO Coarse	(IU,LT)					
LTO01	lämmöntalteenottokenno	vastavirtakenno, vuosihyötysuhde 75%	(IU,LT)					
HS01	Ohjauskytkin (lisävaruste)	Mosaik kytkin	(IU) (SU)					

Piirt.	XX.XX.XX XX	Piir. pohja	D/09122016	Projekti	MALLIKAAVIO	Piir. tyypp.	LVI	Sivu	3/3
Suunn.	XX.XX.XX XX	 		Osasto	SÄÄTÖKAAVIO ILOX 59PLUS				
Tark.									
Hyväk.						Piir. No.	08901	Ver.	A