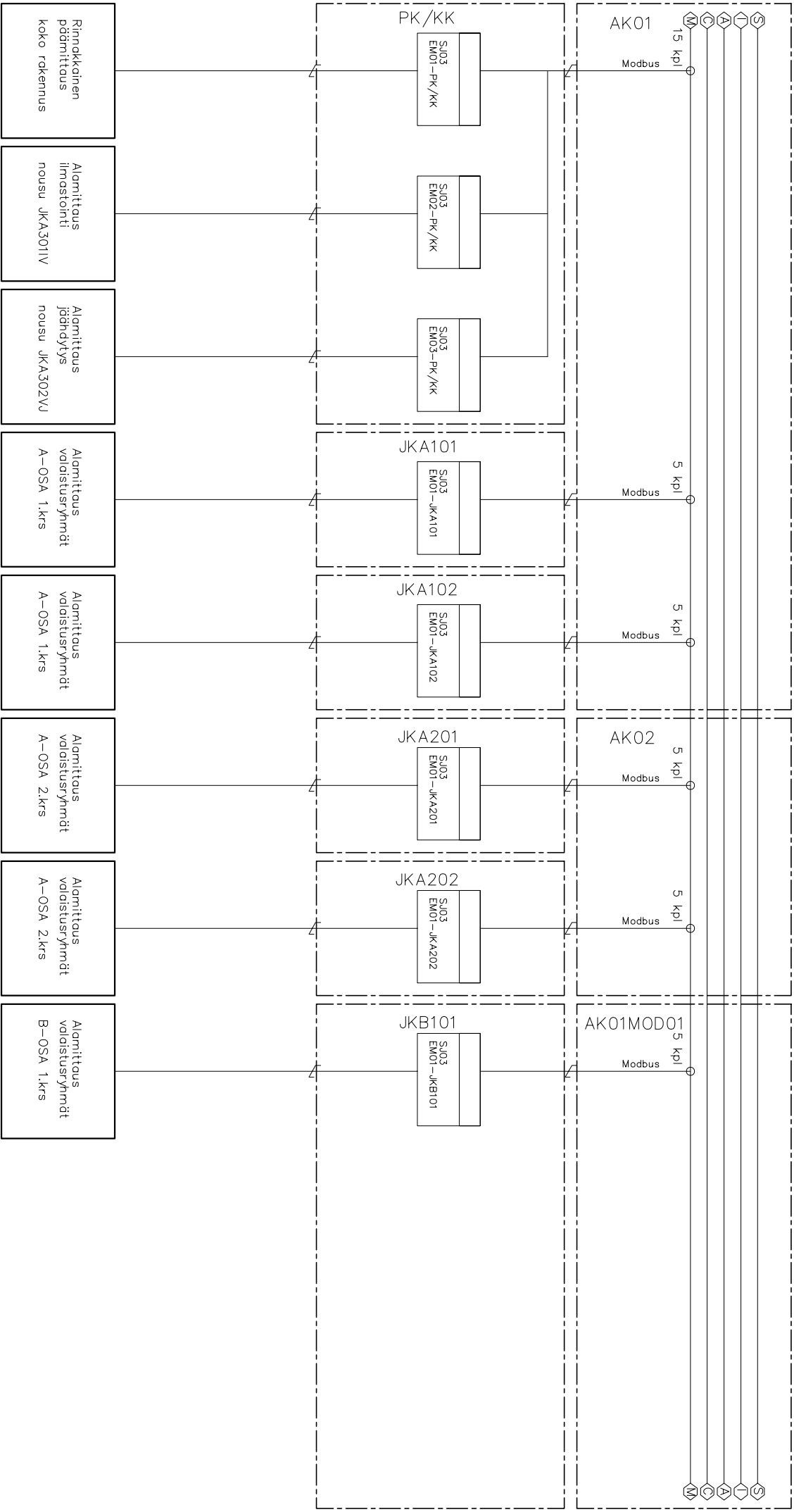


☞ = OHJAUS (DO) ☞ = KÄYTTÖTILA (DI) ☞ = HÄLYTYS (DI) ☞ = SÄÄTÖ (AO) ☞ = MITTAUS (AI) ✦ = ALAKESKUSLIITTYNÄ ☐ = OHJELMALIITTYNÄ



Pss. Muutospvm. Muutoksen kuvaus		FRENCKELINAAIKIO 2K		PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		MITTAAVAAT	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		ERILLISPISTEET		SUUN	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		SÄHKÖENERGIAMITTAUKSET		TARK	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		SÄÄTÖKAAVIO		HYV	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		SÄÄTÖKAAVIO		1.10.2020	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		SÄÄTÖKAAVIO		20410139.719	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		SÄÄTÖKAAVIO		A600001	
		FRENOCKELINAAIKIO 2K		SÄÄTÖKAAVIO		1/3	

TOIMINTASELOSTUS

1. KÄYTTÖ

Järjestelmän tehtävänä on liittää rakennuksen sähköenergiamittarit automaatiojärjestelmään ja antaa laskentatoimintojen avulla paremmat mahdollisuudet rakennuksen energiatehokkaaseen käyttöön.

2. TOIMINTA

2.1. Sähköenergiamittaukset

Sähköenergiamittarit liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään tiedonsiirtoväyän avulla.

Mittareilta luetaan väyän avulla ainakin seuraavat tiedot:

- Pätöteho, kW
- Loisteho, kW
- Pätöteho, huippuarvo, kW(huippu)
- Pätöenergia, kWh
- Loisenergia, kvarh

2.2. Yhteenlaskentatoiminto

Mittareilta luettu pätöenergiat lasketaan yhteen ja esitetään valvomografiikalla rakennusosittain seuraavasti ryhmiteltynä:

- Pädmittaus koko rakennus
- Ilmastointi koko rakennus
- Jäähdytysjärjestelmä VJ01
- Valaistus A–osa
- Valaistus B–osa

Yhteenlaskennassa on huomioitava peräkkäiset mittaukset laskuvirheen estämiseksi. Mittarien väliset syöttöyhteydet selvivät sähkösuunitelman pääjohtokaaviosta.

2.3. Jäähdytyskertoimen laskenta

Jäähdytysjärjestelmän VJ01 käyttämästä sähköenergiasta ja jäähdytysverkoston siirtämästä yhteenlasketusta lämpöenergiasta lasketaan jäähdytysjärjestelmän jäähdytyskerroin Cop(–).

3. OHJELMALLISET HÄLYTYKSET

Sähkömittareiden tiedonsiirron ollessa epäkunnossa tapahtuu hälytys.

Energia–analysaattoriin ohjelmoitavat hälytykset liitetään rakennusautomaatiojärjestelmään eriteltynä seuraavasti:

- Huipputehon ylärajahälytys (esim. 700kW)
- Virtasäätön ylärajahälytys (esim. 8%)
- Jännitesäätön ylärajahälytys (esim. 5%)
- Muut mittarin hälytykset yhteishälytyksenä

4. HÄLYTYSLUOKAT JA –VIVEEET

Luokan 3 hälytykset (huolto):

- Huipputehon ylärajahälytys 30 sek
- Jännitesäätön ylärajahälytys 30 sek
- Virtasäätön ylärajahälytys 30 sek
- Mittarin yhteishälytys 30 sek
- Sähkömittareiden tiedonsiirtohälytykset 300 sek
- Yljännitesuojahälytys 5 sek

		T Ä M P E R E N				PIIRUSTUKSEN SISÄLTÖ		MITTAKAAVAT		RAU	KESKUS	MUUTOS
		TILAPALVELUT OY				ERILLISPISTEET		SIUN	TARK			
		ARKKITEHTUURI- JA TALOTECNIIKKASUUNNITTELU				SÄHKÖENERGIAMITTAUKSET		PIIRT	HYV			
Pos	Muutospvm.	FRENCKELLINMAUKIO 2K				P. 1000		PVM	1.10.2020	TYÖ NO	PIIR NO	LEHTI
	Muutoksen kuvaus	33101 TAMPERE								20410139.719	A60001	2 / 3

LAITELUETTELO

LAITTELUETTELO											
Määrä	Järjestelmä	Tunnus	Loite	Tyyppi	Alue	As.arvo	Häilytysrajat	Tekn.tiedot	Hankkii	Asentaa	HUOM.
1	SJ03	EM01-JKA101	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Suora	63 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM01-JKA102	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Suora	63 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM01-JKA201	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Suora	63 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM01-JKA202	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Suora	63 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM01-JKB101	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Suora	63 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM01-PK/KK	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Muuntajakytketty	5/630 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM02-PK/KK	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Muuntajakytketty	5/100 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat
1	SJ03	EM03-PK/KK	ENERGIA-ANALYSAATTORI	Muuntajakytketty	5/150 A	.	.	Väydyttiliityntä esim. Modbus	SU	SU	ks. sähkösuunnitelmat

[illegible]