

SÄÄTÖKAAVIO

MODUULIKOTELO – BMKA
MOOTTORIPALOPELTI RAJAKYTKIMILLÄ

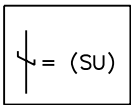
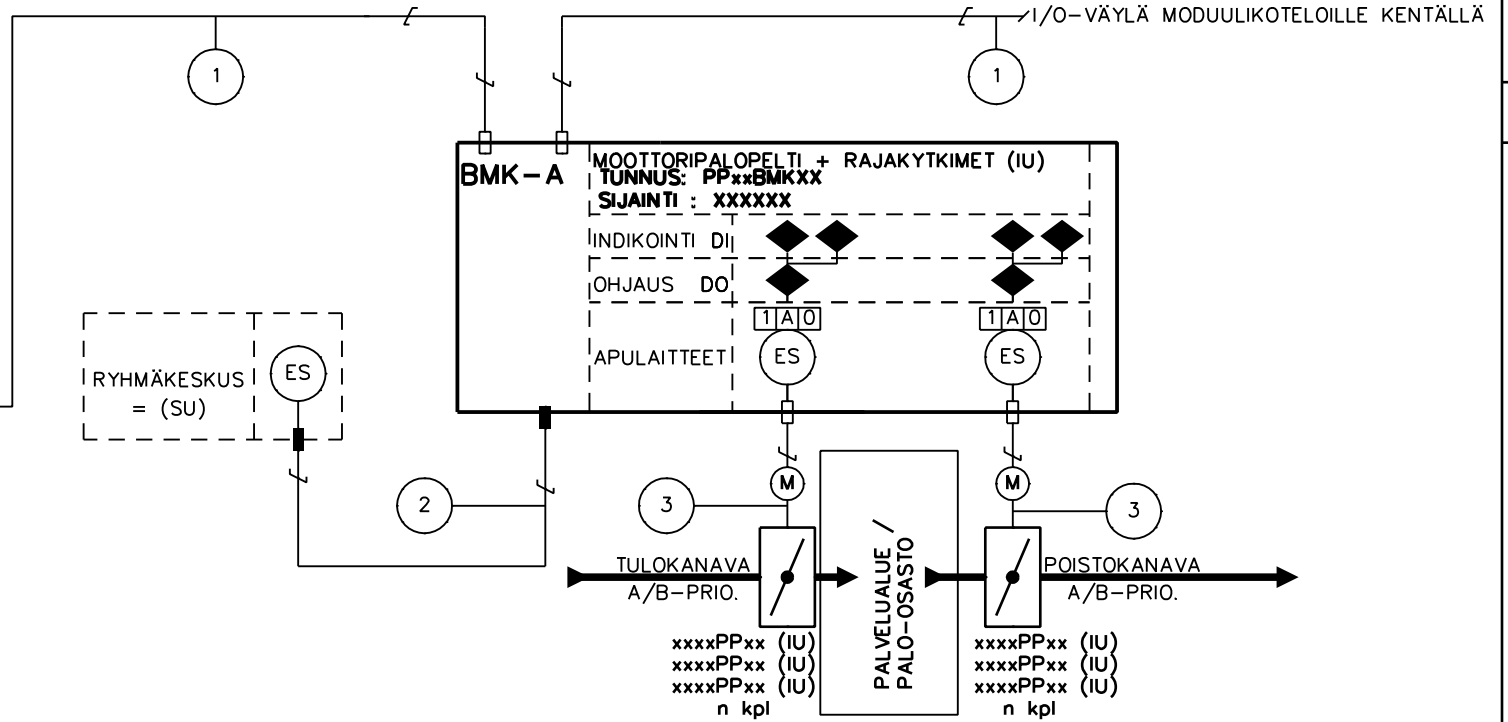
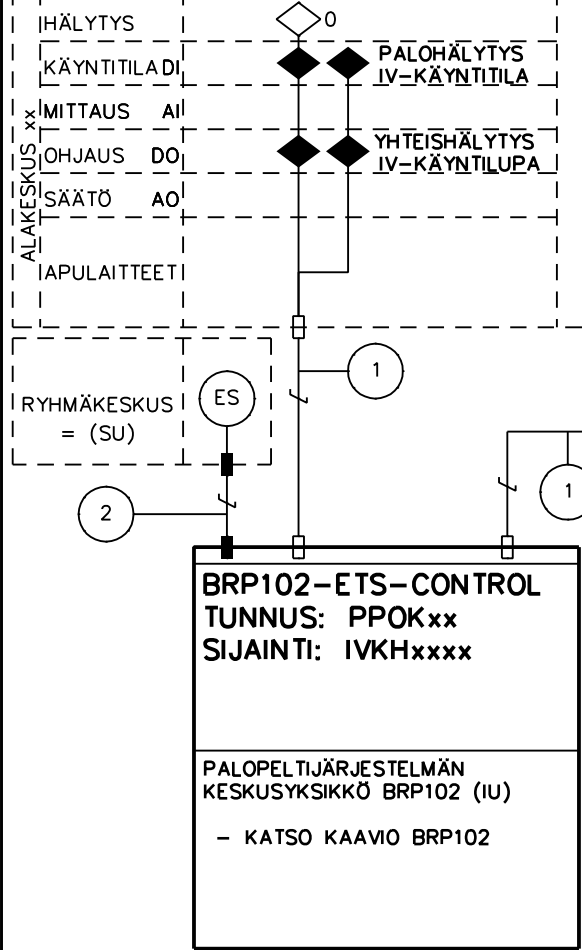
MODUULIKOTELOT LIITETÄÄN KESKUSYKSIKKÖÖN BRP-102, JOHON VOIDAAN LIITTÄÄ
PALOPELTIVARUSTEITA

TUNN. PÄIVÄYS

TUNN. LUKUM. MUUTOS

TUNN.	LUKUM.	LEHDET	MUUTOS					NIM.	PÄIVÄYS
				SUUNN. PIIRT. MODUULIKOTELO – BMKA MOOTTORIPALOPELTI RAJAKYTKIMILLÄ			SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O RAU		
				PVM. 1.1.2018			MUUTOS		
				ALLEKIRJOITUS			LEHTI 1 LEHDISTÄ 4 TILAAJAN N:O		
				ETS-CONTROL PALOPELTIEN OHJAUSJÄRJESTELMÄ					

KIINTEISTÖN RAKENNUSAUTOMAATIOJÄRJESTELMÄ



- 0 = HÄTÄ
- 1 = VAARA (0-1 h)
- 2 = VKA (0-24 h)
- 3 = HUOLTO (0-5 vrk)

- ◇ = OHJELMALLINEN TOIMINTO
- ◆ = FYYSINEN LIITÄNTÄ ALAKESKUKSEEN

SUUNN.	PIIRT.
PVM.	1.1.2018
ALLEKIRJOITUS	

MODUULIKOTELO - BMKA
MOOTTORIPALOPELTI RAJAKYTKIMILLÄ

ETS-CONTROL
PALOPELTIEN
OHJAUSJÄRJESTELMÄ

SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O MUUTOS		
RAU		
LEHTI	LEHDISTÄ	TILAAJAN N:O
2	4	

PÄIVÄYS

NIM.

LUKUM. MUUTOS

ETS-CONTROL-PALOPELTIJÄRJESTELMÄN TOIMINTASELOSTUS

Palopeltien ohjaus- ja testausjärjestelmä:

Järjestelmä koostuu keskusyksiköstä BRP ja siihen väyläkaapelilla liitetystä moduulikoteloista MK.

Moduulikotelon tyyppi määräytyy liitettävien laitteiden mukaan. Moduulikoteloidan määrä ja sijainti määräytyy liitettävien laitteiden sijainnin mukaan (Ilmastointisuunnitelmat).

Moottorilla varustetut ja/tai mekaaniset palopellit sekä savuilmaisimet kytketään moduulikoteloon.

Palovaroittimet on mahdollista liittää palopeltien ohjausjärjestelmään.

Palopeltijärjestelmän keskusyksikkö:

Järjestelmän käyttö tapahtuu keskusyksikön graafiselta käyttöpääteeltä, joka voidaan liittää internetiin joko kiinteän tai 4G verkon kautta. Järjestelmän etäkäyttö tapahtuu samalla tavalla kuin paikallisesti, mutta on oltava salasanasuojattua.

Järjestelmä voidaan integroida muihin kiinteistötekniisiin järjestelmiin (KIINTEISTÖAUTOMAATIO / PALOILMOTINKESKUS) joko BACnet- tai Modbus-protokollan avulla. Puhaltimien käyntilupa, koneiden käyntitiedot ja lukitukset toteutetaan I/O-moduulien kautta BRP-keskusyksikössä konekohtaisesti.

Järjestelmän hälytykset lähetetään normaalisti asiakaan sähköpostiin. Ne voidaan lähettää myös asiakkaalle tekstiviestinä (vaatii erillisen modeemin).

Palo-/savuilmaisinhälytys, moottoripalopellit:

Palopellit on voitava määritellä useaan eri ryhmään esimerkiksi paloalueittain.

Palopellin lämpöilmaisimen tunnistuksessa lämpötilan nousevan yli raja-arvon (70°C) palopelti sulkeutuu, ja järjestelmä hälyttää SULAKE LAUENNUT.

Savuilmaisimen (mikäli asennettu) havaitessa savua palopelti sulkeutuu ja järjestelmä hälyttää SAVUILMASIMEN HÄLYTYS.

Palopellin sulakkeen laukeaminen tai savuilmaisinhälytys sulkee kyseisen paloalueen kaikki palopellit ja vyöhykettä palvelevan IV-koneen.

Erillisen paloilmotintokeskuksen hälytys on PALOHÄLYTYS, joka pysäyttää ilmastoinnin ja sulkee automaattisesti kaikki kyseisen paloalueen palopellit.

Palopeltien koestus:

Palopellit priorisoidaan runkokanavassa sijaitseviin palopelteihin (A-prioriteetti) ja haarakanavissa sijaitseviin palopelteihin (B- prioriteetti).

Keskusyksikkö testaa palopeltien toiminnan asetelluin aikavälein.

Prioriteettiryhmän A palopeltien testaus ei ole mahdollista, jos puhallin käy. Prioriteettiryhmän B palopellit voidaan testata puhaltimen käydessä.

Koetuksessa tapahtuva palopeltihälytys on PELTI JUMISSA-hälytys. A-prioriteetin peltihälytys estää ilmastoinnin käynnistymisen, B-prioriteetin hälytys ei estä ilmastoinnin toimintaa.

Palo-/savuilmaisinhälytys, mekaaniset palopellit (näkyä ainoastaan, jos käytössä mekaanisia peltejä)

Järjestelmä valvoo mekaanisten palopeltien AUKI ja KIINNI asentoa.

Palopellin KIINNI mikrokytkin hälyttää SULAKE LAUENNUT.

Jos palopelti ei ole auki, järjestelmä hälyttää Palopelti EI AUKI.

Palopellit voidaan määritellä useaan eri ryhmään esimerkiksi paloalueittain.

Palopellit määritetään runkokanavassa sijaitseviin palopelteihin (A-prioriteetti) ja haarakanavissa sijaitseviin palopelteihin (B- prioriteetti).

Palopellin sulkeutuminen (=SULAKE LAUENNUT) estää vastaavan ilmastointikoneen käynnin, riippumatta siitä, onko palopellin prioritetti A tai B.

Prioriteetin A palopeltihälytys Palopelti EI AUKI pysäyttää ilmastointikoneen, prioriteetti B:n palopelti ei pysäytä ilmastointia.

Järjestelmän toimitus ja käyttöönotto kuuluvat ILMASTOINTIURAKKAAN (IU)

Järjestelmän kaapelointi ja kytkennät kuuluvat SÄHKÖURAKKAAN (SU)

SUUNN.	PIIRT.
PVM.	1.1.2018
ALLEKIRJOITUS	

MODUULIKOTELO – BMKA
MOOTTORIPALOPELTI RAJAKYTKIMILLÄ

ETS–CONTROL
PALOPELTIE
OHJAUSJÄRJESTELMÄ

SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O MUUTOS		
RAU		
LEHTI	LEHDISTÄ	TILAAJAN N:O
3	4	

PÄIVÄYS

TUNN. LUKUM. MUUTOS

LAITETUNNUS	LAITTEEN NIMITYS	LAITTEEN TYPPI	TEKNISET ARVOT	HANKKII	LISÄTIETOJA
PPXXOKXX	KESKUSYKSIKKÖ- PALOPELLIT	BRP102-ETS-NORD	7" KOSKETUSNÄYTTÖ, RAU-LIITOS, TCP/IP I/O-MODUULIT; PALOPELLIT 24 V, OHJAUS, n kpl I/O-MODUULIT; RAJAKYTKIMET, SAVUNILMAISIN, INDIKOINTI, n kpl MODUULIEN MAKSIMILUKUMÄÄRÄ 1+7 kpl VÄYLÄLIITOS VAKXX, INTERNET JA 4 G, MUUNTAJA 230 V / 24 V 0-A-1 PALOPELLIN PAIKALLISOHJAUS	IU	MITOITUS LT
PPXXBMK-A	MODUULIKOTELO	ETS-NORD	I/O-MODUULIT; PALOPELLIT 24 V, OHJAUS, n kpl I/O-MODUULIT; RAJAKYTKIMET, n kpl VÄYLÄLIITOS BRP102 JA MUUT MODUULIT BMK-A, BMK-B, BMK-C MODUULIKOTELON SIJAINTI LIITETTÄVIEN LAITTEIDEN SIJOITUKSEN MUKAAN MODUULIKOTELOJEN MÄÄRÄT LIITETTÄVIEN LAITTEIDEN SIJOITUKSEN MUKAAN 0-A-1 PALOPELLIN PAIKALLISOHJAUS	IU	MITOITUS LT
XXXXPPXX	PALOPELTI	ETS-NORD	MOOTTORIPALOPELTI +RAJAKYTKIMET/ EIS-30-60-120	IU	*)
1	VÄYLÄKAAPELI	DATAVÄYLÄ	CAT-6 / jamak 2x(2+1)x0,5	SU	
2	KENTTÄLAITEKAAPELI	SÄHKÖ 230 V	MMJ 3x1,5	SU	
3	KENTTÄLAITEKAAPELI	SÄHKÖ 24 V	KLMA 4x0,8x0,8	SU	
ALAKESKUS XX	RAU-ALAKESKUS	XX	TOIMITTAJA AUTOMAATIOSUUNNITELMIEN MUKAAN, BACnet / MODBUS IU = ILMASTOINTIURAKKA LT = LAITETOIMITTAJA ETS-NORD SU = SÄHKÖURAKKA AU = RAKENNUSAUTOMAATIOURAKKA	AU	
			*) PALOPELLTIEN NUMEROINTI JA LUKUMÄÄRÄT ILMASTOINTISUUNNITELMIEN MUKAAN		
			*) PALOPELLIT JA PALOPELLTIEN OHJAUSJÄRJESTELMÄN VARUSTEET ERILLISEN LAITELUETTELOON MUKAAN		
SUUNN. PIIRT. PVM. 1.1.2018 ALLEKIRJOITUS		MODUULIKOTELO - BMKA MOOTTORIPALOPELTI RAJAKYTKIMILLÄ	ETS-CONTROL PALOPELLTIEN OHJAUSJÄRJESTELMÄ	RAU SUUNNITTELUALA, TYÖN JA PIIRUSTUKSEN N:O MUUTOS LEHTI 4 LEHDISTÄ 4 TILAAJAN N:O	

PÄIVÄYS

NIM.

LUKUM.

MUUTOS

TUNN.