

DSC®

ASENNUSOHJE

Maxys PC4020

Ohjeen päivitykset

Tekninen tuki: 0600 16 160

Ohjelmistoversio: 3,3

Asentajatunnus: 5555

Päivitetty: 01.2013



www.fsm.fi

1 JOHDANTO

1.1 Toimitussisältö

Tarkista että kaikki alla mainitut osat ovat PC4020 paketissa.

- 1 PC4050C tai PC4001C turvakaappi
- 1 PC4020Akeskuskortti
- 1 tarvikepakkaus joka sisältää
32 EOL vastusta (5600 ohmia)
1 Musta tulppa
1 Vihreä maajohto
Piirilevyn kannattimet
- 1 dokumentti
1 PC4020 Asennusohjeet
1 PC4020 Ohjelmointitaulukot
1 PC4020 Käyttöohjeet

1.2 Tekniset tiedot ja ominaisuudet

1.2.1 Keskusyksikkö

- AC 16 VAC, 40VA minimi
- Akun lataus 350 mA, 12VDC
- Sireeni 12 VDC, 700 mA maksimi
- Ulostulo: 12 VDC, 500 mA maksimi
- SW-ulostulo 12 VDC, 300mA maksimi
- PGM 1 & 2 ohjelmoitavat ulostulot
 - 12 VDC, 50 mA maksimi
 - 12 VDC, 170 mA maksimi AML-käytössä
- 4-johtiminen Combust-väylä, 500 mA maksimi
- 16 silmukkasisäänmenoa
- 1 valvottu puhelinliitäntä
- Maadoitusjohdin

1.2.2 Laajennusmahdollisuudet

- 128 perinteistä silmukkaa käyttäen:
 - PC4108A 8 silmukan laajennuskortti
 - PC4116 16 silmukan laajennuskortti
 - PC4164RS 64 langattoman ilmaisimien vastaanotin
- PGM ulostulot 112:lle osoitteellisille ilmaisimille
- 16 näppäimistöä
 - LCD4500 näppäimistö
 - LCD4501 näppäimistö (toimintonaäppäimillä) v2.02
- 144 ohjaustuloa PC4216-lisäkorteilla
- 64 releulostuloa PC4204-lisäkorteilla
- PC4204 lisävirtalähde
- PC4820 kulunvalvontamoduuli (max 16 moduulia) valvomaan max 32 ovea
- PC4400 kirjoitinmoduuli
- Langattomasti soittavat robottipuhelimet (ei vielä hyväksyntää Suomessa)
 - LINKS1000 Matkapuhelinverkkoon soittava robottipuhelin
 - LINKS2150 Langaton lähetin
 - LINKS2450 Langaton lähetin
- ESCORT4580-äänitaajuusohjainkortti mahdollistaa minkä tahansa puhelimen toimimisen täysivaltaisena käyttönäppäimistönä.
- Merkkivalotaulut
 - PC4612 - 12 silmukainen merkkivalotaulu
 - PC4632 - 32 silmukainen grafiikka taulu

- PC4664 - 64 silmukainen grafiikka taulu

1.2.3 Kaukokäyttö

- Kaukokäyttöohjelmisto: DLS-2 versio 1.3 tai uudempi
- PC-linkki paikallista ohjelmointia varten

2 Asennus ja kytkentä

2.1 Järjestelmän suunnittelu

Asenna MAXSYS järjestelmä seuraavien vaiheiden mukaisesti:

1. Piirrä asennuskaavio, josta ilmenee osien sijainti: keskus, kaikki näppäimistöt, silmukkaaajennuskortit, sireenit ulostulot, releulostulot ja merkkivalotaulut.
2. Merkitse kaavioon järjestelmän silmukkaryhmit, ja päättäkää, mitkä silmukat, sireenit, releulostulot, näppäimistöt, merkkivalotaulut kuuluvat mihinkin alueisiin.
3. Päättäkää laajennuskorttien sijainti ja laske väylän pituudet.
4. Laske järjestelmän kokonaisvirrankulutus. (2.3 Virrankulutuksen Laskenta). Mikäli tarvittava virta, käytä PC4204-moduuleja ja suunnittele niiden sijoitus.
5. Suunnittele osoitteellisten ilmaisimien sijainti ja laske kaapelin pituus. Tarkista, että kaapelipituus on sallituissa rajoissa. (Kts. 2.8 "AML Laite Kaapelointi").

2.2 Keskusyksikön liittimet

AKUN LIITÄNTÄKAAPELIT: punainen (+) ja musta (-).

Varoitus: Älä kytke akkua tai muuntajaa ennen kuin kaapelointi on valmis

AC liittimet. **Varoitus:** Älä kytke muuntajaa sähköverkkoon ennen kuin kaapelointi on valmis.

AUX+ ja AUX- - liittimet syöttävät ilmaisimille ja muille ulkoisille laitteille max 500mA

SAUX+ on ohjausulostulo, max 300mA.

BELL+ ja BELL- -liittimet antavat virtaa paikallishälyttimille max 700 mA.

Ohjelmoitavat ulostulot: PGM1 ja PGM2 max 50mA tai max 170mA osoiteväylässä

RED- ja BLK-liittimet syöttävät jännitteen Combust-väylään. YEL- ja GRN-liittimet ovat Combust-väylän datapari. Keskuksen Combust-liittimet yhdistetään laajennusmoduulien vastaaviin liittimiin.

Silmukkaliittimet Z1, COM, Z2, COM, ..., Z16 ovat silmukoiden sisäänmenoliittimiä.

TIP- ja RING -liittimiin kytketään tuleva puhelinlinja. T1 ja R1 -liittimiin kytketään rinnakkaispuhelimet. EGND on maadoitusliitin. Kts. kaapelointikaavio.

2.3 Virrankulutuksen laskenta

Järjestelmän virheettömän toiminnan kannalta on tärkeää, ettei järjestelmää ylikuormiteta. Komponenttien nimellisarvot ovat seuraavat:

2.3.1 PC4020 Keskusyksikkö

2.3.1.1 Keskuksen suurimmat kuormitukset:

AUX	500mA max
SAUX+	300mA max
PGM1	50/170mA max ¹
PGM2	50/170mA max ¹
Combust-väylä	500mA max
Sireeni+	700mA max jatkuva, käynnistys 2A

Huomaa seuraavat rajoitukset:

- Em. liittimien yhteenlaskettu virta ei saa ylittää 900 mA
- AUX-, SAUX- ja PGM-liittimien yhteenlaskettu virta ei saa ylittää 500 mA
- Combust-väylälle tulee varata 100 mA
- Maksimiarvoilla paikallishälytyksen kesto saa olla korkeintaan 4 min.

2.3.2 PC4020 laajennuskorttien virrankulutus

LCD45XX	Näppäimistö	50 mA
PC4108A	Silmukkalajennuskortti	30 mA
PC4116	Silmukkalajennuskortti	30 mA
PC4164RS	Langaton vastaanotin	110 mA
PC4701	Palomoduuli	35 mA
PC4702BP	Sireeniulostulo	75 mA
PC4204	Releulostulo	30 mA
PC4216	Ulostulokortti	15 mA
ESCORT	Äänikortti	150 mA
PC4400	Sarjakirjoitinkortti	30 mA
PC4820	Kulunvalvontakortti	35 mA

2.3.3 Kokonaisvirran laskenta

Laske kokonaisvirrantarve Combust-väylälle seuraavan kaavion mukaisesti:

Laite	Virta (mA)	x	Määrä	Yhteensä (mA)
Keypad	50	x		
PC4108A	30	x		
Korttiin kytkettyjen laitteiden virta =				
PC4116	30	x		
Korttiin kytkettyjen laitteiden virta =				
PC4164RS	110	x		
PC4701	35	x		
PC4702BP	75	x		
PC4204	30	x		
PC4216	15	x		
Korttiin kytkettyjen laitteiden virta =				
ESCORT	150	x		
PC4400	30	x		
PC4820	35	x		
Kokonaisvirta =				

¹ PGM1/PGM2 (Standardiulostulo) = 50mA max.
PGM1/PGM2 (Osoiteväylä) = 170mA max.

*) Näihin laitteisiin kytketään ulkoisia laitteita, joiden yhteinen virrantarve tulee huomioida laskelmassa.

2.4 Combust-väylä

Keskus ja laajennuskortit yhdistetään toisiinsa Combust-väylän kautta. Keskuksen neljä Combust-väylän liittintä yhdistetään vastaaviin neljään laajennuskortin Combust-väylän liittimeen. Kaikki laajennusyksiköt kytketään väylään.

Seuraavat säännöt huomioidaan Combust-väylää kaapeloitaessa.

- Käytä vähintään 22 AWG:n vahvuista kaapelia.
- Yksittäinen moduuli ei saa olla yli 330 m:n päässä keskusyksiköstä.
- Suojakaapelia käytetään ainoastaan kohteissa, joissa on suuri RF- tai sähkömagneettinen häiriö.
- Kaapelin varaus ei saa ylittää 80nF.

2.4.1 Jännitehäviö

Järjestelmän toimivuuden varmistamiseksi tulee aina laskea jännitehäviö. Laajennuskorteilla jännitteen tulisi olla vähintään 12.5 VDC. Mikäli jännite on alle 12,5 VDC, järjestelmän toiminnassa voi esiintyä häiriöitä. Tässä tapauksessa voit parantaa tilannetta seuraavasti:

- Asenna PC4204 lisävirtalähde mahdollisimman lähelle laajennusmoduuleja.
- Jos mahdollista, asenna laajennusmoduuli lähemmäksi keskusyksikköä tai virtalähdettä.
- Käytä kaapelia, jonka johtimen halkaisija on riittävän suuri. Tarvittaessa tuplaa jänniteparit.

2.4.2 Väylän kapasitanssi

Väylän kapasitanssin kasvaessa järjestelmän sen vasteaika kasvaa. Kaapelin kapasitanssiin vaikuttaa Combust-väylän pituus. Esimerkiksi suojaamattoman, nelijohtimisen, 0,5 mm:n halkaisijaisen kaapelin tyypillinen kapasitanssi on 20 nF / 300 m.

Seuraavasta taulukosta näet Combust-väylän salitun kokonaispituuden eri kaapelikapasitansseilla:

Kapasitanssi / 300 m	Väylän kokonaispituus
15 nF	1616 m
20 nF	1220 m
25 nF	976 m
30 nF	810 m
35 nF	693 m
40 nF	608 m

Rinnakkaiset kaapeliinjat lisäävät väylän kapasitanssia. Seuraavassa on suuntaa antavia raja-arvoja:

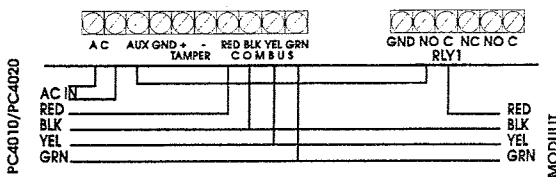
Neljä johdinta:	305m/linja
Kuusi johdinta:	203m/linja
Kahdeksan johdinta	152m/linja
Kymmenen johdinta	122m/linja

2.4.3 PC4204 lisävirtalähde

PC4204 lisävirtalähde antaa 1,5 A lisää virtaa. Käytä aina PC4204-korttia, mikäli kokonaisvirran tarve ylittää 900 mA tai linjahäviöitä on runsaasti.

2.4.4 Combust-väylän resetointi

Combust-väylän lisävirta kaapeloidaan PC4204:n rele 1:n kautta seuraavasti:



Huom. Käytä ainoastaan PC4204 -moduulia antamaan lisävirtaa Combust-väylään. Mahdollisissa ongelmatilanteissa moduuli voi lukkiutua ja tiedonsiirto keskukseen keskeytyy. PC4204:n pystyy resetoimaan väylän automaattisesti katkaisemalla virran 5 sekunniksi. Tämä poistaa ongelman, jonka jälkeen toiminta jatkuu normaalisti.

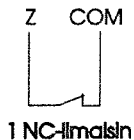
2.5 Silmukkakaapelointi

Järjestelmän silmukat kaapeloidaan kaavion mukaisesti. (Kts. myös 5.1 "Silmukan valvonta")

Huom: Palo ja LINKS-silmukoissa tulee olla aina päätevastus.

2.5.1 Ei päätevastusta

Silmukat ovat avautuvia lenkkejä (NC). Keskus antaa hälytyksen silmukan avauduttua.



2.5.2 Päätevastus (EOL)

Päätevastussilmukoissa (EOL) on 5600 ohmin vastus. Silmukka hälyttää vastuksen muuttuessa. Vastus tulee asettaa silmukassa olevan etäisimän laitteen sisään. Palo- ja vesivuotosilmukoissa avoin silmukka ilmaisee silmukkavian ja oikosulku hälytyksen.



2.5.3 Kaksoispäätevastusta (DEOL)

Kaksoispäätevastussilmukoissa on kaksi 5600 ohmin vastusta. Kaksoispäätevastussilmukoissa hälytys-, sabotaasi- ja vikatieto siirtyvät yhdessä johdinparissa. Silmukkavastukset asetetaan silmukassa olevan laitteen sisään.

Huom: Kaksoispäätevastussilmukoihin voidaan liittää vain avautuvia ilmaisimia.

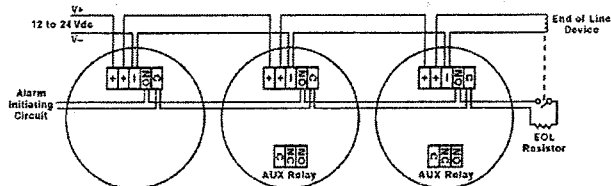


2.6 Erikoissilmukoiden kaapelointi

Seuraavassa on muutamien erikoissilmukoiden kaapelointiohjeet: (Kts. myös 5.4 Silmukan ohjelmointi)

2.6.1 Palosilmukka

Paloilmaisimet ovat sulkeutuvia ilmaisimia. Hälytys aiheutuu silmukan mennessä oikosulkuun. Silmukan katketessa aiheutuu palosilmukkavika. Nelijohtiminen paloilmaisin kytketään seuraavasti:



Nelijohtiminen ilmaisimen silmukkavirtaa valvotaan päätesilmukkareleella (RM-1). Tämän releen johtimet kaapeloidaan sarjassa silmukan EOL vastuksen kanssa. Normaalitilanteessa releen kärjet ovat kiinni. Jännitteen laskiessa kärjet avautuvat ja aiheutuu silmukkavika. Yhdessä silmukassa voidaan käyttää useita paloilmaisimia. Älä käytä palosilmukassa muita kuin paloilmaisimia.

Huom: Käytä palosilmukoissa vähintään 18 AWG:n kaapelia.

2.6.2 Avainohisulkijasilmut

Avainohisulkijasilmut kytetään vastaavasti kuin normaali silmukka.

2.6.3 LINKS Valvontasilmut

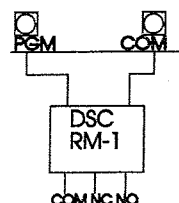
LINKS valvontasilmut käytetään seuraavien laitteiden kanssa: LINKS1000 / LINKS2150 / LINKS2450. Kts. tarkemmin LINKS-laitteen asennusohjeista.

2.6.4 LINKS Vastussilmukka

Tätä silmukkaa käytetään vain LINKS1000 kanssa. Kts. tarkemmin LINKS-laitteen asennusohjeista.

2.7 Ulostulojen kaapelointi

PGM-ulostulon aktivoituessa se antaa + 12 V, max 50mA virtaa. Mikäli tarvitaan suurempaa virtaa, ulostulossa tulee käyttää releitä, joka kytketään seuraavasti:



Jokainen PGM-ulostulo voidaan ohjelmoida lukuisilla eri tavalla. Kts. tarkemmin 11. 4 Ohjelmoitavat ulostulot.

2.8 Osoitteellisen laitteen kaapelointi

Osoitteelliset (AML) laitteet käyttävät kahta johdinta sekä virran syöttöön että tiedon välitykseen. Osoitteellisen ilmaisimen virrantarve on erittäin vähäinen. Keskukseen voidaan liittää enintään 112 osoitteellisia laitteita.

Sekä PGM1 ja PGM2 voidaan ohjelmoida osoitteelliseksi väyläksi. Jos vain toinen väylä on käytössä, tässä väylässä voi olla kaikki 112 laitetta. Jos molemmissa ohjelmoitavissa ulostuloissa on osoiteväylä, 112 laitetta voidaan jakaa niiden välillä vapaasti. (Kts. 4.4 Osoitteellisen laitteen rekisteröinti)

2.8.1 Osoitteelliset laitteet

Osoiteväylään voidaan kytkeä seuraavat osoitteelliset laitteet:

AMS-220	Savuilmaisin
AMB-300	PIR Hälytin
AMB-600	Kaksois-PIR ilmaisim
AMA-100	Kuunteleva lasirikkoilmaisim
AMP-700	Magneettikosketin
AMP-701	Erillinen osoitepääte

Osoitteellisen väylän vasteaika

Järjestelmän vasteaika riippuu seuraavista kriteereistä:

1. Väylien lukumäärä (1 vai 2)
2. Ilmaisimien lukumäärä väylässä

Alla mainittu vasteaika on laskettu ilmaisimen aktivoitumisesta ulostulon aktivoitumiseen tai robottipuhelun valintaan. Ajat ovat ääriarvoja, keskimäärin ajat ovat lyhyempiä:

Yksi väylä:

1-32 laitetta väylässä	2. 5 s
33-112 laitetta väylässä	5. 4 s

Kaksi väylää:

1-32 laitetta / väylä	3. 2 s
yli 32 laitetta / väylä	7. 5 s

2.8.2 Osoitteellisen väylän virran laskenta

Molemmat osoitteelliset väylät kestävät enintään 170mA virtaa. Virrantarve riippuu väylän pituudesta ja ilmaisimien lukumäärästä seuraavasti:

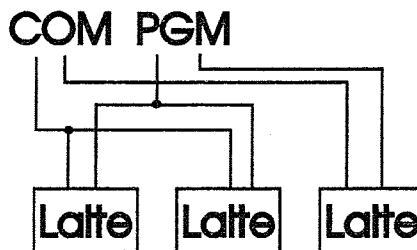
Laite	Virta (mA)	x	Määrä	Yhteensä (mA)
AMS-220/T	1,5	x		
AMB-300	5,0	x		
AMB-600	6,5	x		
AMA-100	5,5	x		
AMP-700	0,8	x		
AMP-701	0,8	x		
Kokonaisvirta				

Tarkista väylän sallittu kokonaispituus seuraavasta taulukosta: (MHS = 22AWG ja CAB = 20AWG)

	Väylän pituus (m)			
Virta	24 AWG	22 AWG	20 AWG	18 AWG
10 mA	405	683	1024	1219
20 mA	256	384	576	864
40 mA	119	183	274	411
80 mA	47	76	114	170
120 mA	30	32	35	37
170 mA	21	23	26	29

2.8.3 Osoitteellisen väylän kaapelointi

Osoiteväylä voi olla päättävä, palata keskukseen tai haaroittua:



Huom: Osoitteellisessa väylässä ei tarvita päätevastuksia. Kts. tarkemmin 4.4 Osoitteellisen laitteen rekisteröinti.

2.9 Virransyötön kaapelointi

2.9.1 AUX Virtalähde

AUX ja GND -liittimiltä syötetään virta ilmaisimille, enintään 500mA.

2.9.2 SAUX+ - Kytkeytyvä virtalähde

Liittimen jännitettä ohjataan käyttönäppäimistöltä. Näppäiltäessä [*][7][2] SAUX antaa + 12 VDC, jos näin on ohjelmoitu.

2.10 Puhelinlinjan kaapelointi

RNG- ja TIP-liittimiin kytketään tuleva puhelinlinja. Mikäli samassa puhelinlinjassa on rinnakkaispuhelimia, näille lähtevä linja kytketään liittimiin T1 ja R1.

Huom: Älä yhdistä tulevaan puhelinlinjaan ennen robottipuhelinta mitään laitteita tai rinnakkaispuhelimia.

2.11 Sireeniulostulon kaapelointi

Bell- ja Bell+ -liittimet ohjaavat sireenejä, vilkkuja ja muita vastaavia hälytyksen ilmoituslaitteita. Keskus antaa enintään 2 A käynnistyspiikkinä ja 700mA jatkuvana virtana. Sireeniulostulo on linjavalvottu, sireenipiirissä tulee olla 1000 ohmin vastus.

Pitkillä kaapelipituuksilla käytä vahvempaa kuin 22 AGC:n kaapelia tai tuplaa jänniteparit.

2.12 Maadoitus

Haluttaessa voidaan EGND liitin maadoittaa.

Huom. Katso muuntajan maadoitus kohta 2.13.

2.13 Virran kytkeminen (AC ja Akku)

Varoitus: Älä yhdistä akkua tai muuntajaa ennen kuin muu kaapelointi on valmis.

2.13.1 Akkukaapelit

Yhdistä punainen johdin akun positiiviseen liittimeen ja musta johdin negatiiviseen liittimeen.

2.13.2 AC

Kytke AC-liittimiin 16.5V, 40 VA muuntaja. Älä yhdistä muuntajaa katkaisijan taakse. Keskus valvoo verkkojännitettä ja mikäli verkkojännite katoaa, aiheutuu AC-vika. Näppäimistön vikavalo syttyy ja - jos ohjelmoitu - näppäimistö antaa äänimerkkiä.

Huom 1: Jos käytät kotelon sisään asennettavaa avomuuntajaa, maadoita kotelo KeVi-johtimella. Varmista, että kotelon maadoitus on asianmukaisesti tehty (poista tarvittaessa maalipinta maadoituskohdasta).

Huom 2: Yhdistä ensin akku ja tämän jälkeen AC.

3 Ohjelmointi

3.1 Johdanto

PC4020:n on ohjelmointi tapahtuu käyttönäppäimistöllä. Ohjelman rakenne on puumainen valikko: Selaa valikkoa nuolinäppäimillä (<>) ja valitse haluamasi kohta näppäilemällä [*]. Jatka näin, kunnes näytössä on tieto, jonka haluat ohjelmoida. Peruutus tapahtuu painamalla [#]-näppäintä.

Ohjelmointi aloitetaan näppäilemällä [*][8][Asentajatunnus]. Tehdasasetuksena asentajatunnus on 4020. Turvallisuuden kannalta asentajan tunnus on hyvä muuttaa. Kts. 7.1 Asentajatunnus.

Päävalikossa on viisi ohjelma-aluetta, joita kuvataan seuraavassa:

3.1.1 Järjestelmäalue

Tässä alueessa on koko järjestelmän toimintaan vaikuttavat kohdat, kuten: tiedonsiirto, kaukokäyttö, kirjoitinvalinnat, tunnusluvut

3.1.2 Alueet, (silukkaryhmät)

Tässä alueessa on silukkoiden määrittely, silukkaryhmät, viiveajat, jne.

3.1.3 Moduulit

Tässä alueessa on määritellä laajennuskortit, näppäimistöt ja muut komponentit.

3.1.4 Tapahtumamuisti

Osiossa määritellään tapahtumamuistin ja kirjoittimen asetukset.

3.1.5 Diagnostiikka

Nämä valinnat liittyvät vikatilanteisiin.

3.2 Ohjelmointi viitenumerolla

Nopeampi tapa ohjelmoida keskus on käyttää viitenumerojärjestelmää. Näppäimistön näytöllä näkyy jokaisessa ohjelmakohdassa sen viitenumerot. Vastaavat viitenumerot näkyvät myös ohjelmointitaulukoissa ja asennusohjeissa. Kun ohjelmoi viitenumerolla, paina ohjelmointitilassa [A] uxiliary näppäintä kunnes näyttöön tulee seuraava viesti: "Syötä viitenumero ja paina [*]". Paina sen alueen viitenumero, jonka haluat ohjelmoida ja tämän jälkeen vielä [*]. Tällöin valikko siirtyy suoraan kyseiseen ohjelmakohtaan.

Jos syötät viitenumeron väärin, käytä [<]-näppäintä siirtääksesi kursorin takaisin ensimmäiseen merkkiin ja syötä uudestaan viitenumeron.

Kun olette ohjelmoinut sen osan, *sinun täytyy painaa [#]-näppäintä tallentaaksesi muutoksen.*

Tämän jälkeen paina jälleen [A]-näppäintä syöttääksesi seuraavan viitenumeron.

3.3 Numeerisen tiedon ohjelmointi

Jotkut ohjelmointiosat vaativat numeerisen tiedon (0-9) syöttöä. Kirjoita ennen ohjelmointia ohjelmointitaulukoihin halutut arvot, jonka jälkeen itse ohjelmointi tapahtuu nopeasti.

Monet osat vaativat tietyn määrän numeroita. Kun kaikki numerot on syötetty, keskus poistuu automaattisesti ohjelmaosasta ja palaa edelliseen valikkoon.

Voit myös poistua ohjelmointikentästä painamalla [#]-näppäintä, jolloin syötetty tieto muuttuu ja muut merkit jää ennalleen. Esim. Ohjelmoidessasi puhelinnumeroita, paina viimeisen numeron jälkeen [#]-näppäintä, jolloin Sinun ei tarvitse ohjelmoida kaikkia 32 numeroa.

3.4 Hexadesimaalitiedon ohjelmointi

Esimerkiksi raportointikoodeja syötettäessä saatat tarvita heksadesimaalimerkkejä. Hex-valikkoon pääset näppäilemällä [*]. Selaa tämän jälkeen nuolinäppäimillä Hex-merkit (A-F). Kun haluttu kirjain on näytössä, paina (*) näppäintä. Hex numerot voidaan myös syöttää painamalla [*] ja sitten vastaavalla numerolla 1-6 (A=1, B=2, C=3, D=4, E=5, ja F=6). Kun numero on syötetty, keskus palaa automaattisesti desimaaliohjelmointimoodiin.

3.5 Parametrien valinnat

Ohjelmassa on paljon erilaisia parametreja, jotka joko ovat käytössä tai eivät ole. Selaa valintoja nuolinäppäimillä (< >). Painaessasi valinnan koh-

dalla [*]-näppäintä, valinta vaihtaa tilaa. Ts. jos valinta oli päällä ([Y]es), se menee pois päältä ([N]o) ja päinvastoin. Kun kaikki valinnat on ohjelmoitu, paina [#]-näppäintä tallentaaksesi muutokset ja palataksesi edelliseen valikkoon.

4 Laitteiden lisääminen ja poistaminen

4.1 Laitteiden rekisteröinti

Kun olet saanut näppäimistön ja moduulien kaapeloinnin valmiiksi, ne tulee rekisteröidä järjestelmään. Kytke järjestelmään virta. Tämän jälkeen kaikkien näppäimistöjen näyttöön tulee teksti: "LCD45XX DSC Ltd."

4.1.1 Ensimmäisen näppäimistön rekisteröinti alueeseen 1

Kun järjestelmään on kytketty ensimmäistä kertaa käyttöjännite, mene sen näppäimistön luo, jonka haluat määritellä alueeseen 1. Paina mitä tahansa näppäintä, jolloin näppäimistö piippaa ja näyttöön tulee "45XXMod. #1". Nyt tämä näppäimistö on määritelty 1. alueeseen (1. Silmukkaryhmään). Rekisteröi muut näppäimistöt ohjelmalla seuraavasti:

4.1.2 Muiden näppäimistöjen ja lisäkorttien rekisteröinti

Rekisteröintiin pääse suoraan viitenumerolla (0200).

Rekisteröi uusi laite aiemmin rekisteröidyllä näppäimistöllä seuraavasti:

1. Siirry ohjelmointitilaan: [*][8](Asentajatunnus)
2. Selaa päävalikosta kohta "Laitteisto" ja paina [*]-näppäintä.
3. Näyttöön tulee "Rekisteröi Laite"
4. Paina [*].
5. Valitse nuolinäppäimillä moduuli, jonka haluat rekisteröidä.
6. Paina [*] näppäintä.
7. Näytöllä teksti "Paina # halutulta näppäimistöltä"

4.1.2.1 LCD45XX Näppäimistöt

Näppäimistö rekisteröidään painamalla halutulla näppäimistöllä mitä tahansa näppäintä. Palaa alkuperäiselle näppäimistölle. Näppäimistössä lukee nyt varmistus toisen näppäimistön rekisteröinnistä, esim. "LCD4500 Mod 02 rekisteröity". Valitse seuraavana alue (=silmukkaryhmä), johon näppäimistö kuuluu. Käytä nuoli näppäintä selatessasi alueita ja valitse painamalla [*]-näppäintä. Jos haluat rekisteröidä näppäimistö kaikkien alueiden yhteiseksi näppäimistöksi, valitse 09 "Yhteinen" (Yhteinen) ja paina [*]. Jos painat [#]-näppäintä, näppäimistö määräytyy alueelle 1. (Kts. Luku 6, "Näppäimistötoiminnot")

4.1.2.2 Lisäkorttien rekisteröinti

Kun rekisteröit PC4108A, PC4116, PC4204, PC4216, PC4400, PC4702, PC4820, tai

PC4164RS -moduuleja, näyttöön tulee viesti "Tee sabotaasi halutussa yksikössä". Tämä tehdään aiheuttamalla sabotaasihälytys halutulta laajennusyksiköltä. Ohjelmointinäppäimistöön tulee tällöin teksti, esim. "PC4204Mod 01 Rekisteröity". Kirjoita moduulinumero ohjelmointitaulukkuun.. Kun moduuli on rekisteröity, sulje sabotaasisilmukka.

4.1.2.3 Silmukkalaajennuskortti

Kun rekisteröit silmukkalaajennuskortit (PC4108A, PC4116, ja PC4164), näyttöön tulee teksti: "PC41XX Moduuli." Näppäimistö ei kysy rekisteröitävän laajennuskortin tyyppiä. Kun sabotaasi on tehty, keskus ilmaisee automaattisesti laajennuskortin ja varmistaa rekisteröinnin. (esim. "PC4116 Mod 01 Rekisteröity").

Silmukat 1-16 ovat aina keskusyksikössä. Lisä silmukat rekisteröityvät laajennuskorttien rekisteröitymisjärjestyksessä. Esimerkiksi, jos kaksi PC4108A silmukkalaajennuskorttia rekisteröidään, ensimmäinen rekisteröity saa silmukat 17-24 ja toinen saa silmukat 25-32. Järjestelmässä voi olla enintään 128 silmukkaa.

PC4164RS on langattomien ilmaisimien vastaanotin. Sen tulee olla viimeinen rekisteröity laajennuskortti, koska se varaa 64 kaapeloitavaa silmukkaa langattomille ilmaisimille. Esimerkiksi jos PC4164RS rekisteröidään ensimmäisenä laajennuskorttina, sille tulee silmukat 17-80, ja seuraava vapaana oleva silmukka on siten 81. Jos järjestelmään on rekisteröity yli 64 silmukkaa, PC4164RS varaa loput silmukat. Esimerkiksi, jos järjestelmässä on 96 langallista silmukkaa, PC4164RS saa silmukat 97-128.

Huom: Rekisteröi kaikki silmukkalaajennuskortit ennen kuin määrää silmukat PC4820-kortille ja osoitteelliseen väylään.

4.1.2.4 Escort 4580 ja PC4701 Rekisteröinti

Kun rekisteröit Escort4508 tai PC4701, näppäimistö näyttää tekstin: "Etsi PC4XXX moduulia". Keskus hakee automaattisesti ko. moduuleja. Löydettyään ne, keskus varmistaa rekisteröinnin (esim. "Escort4580 rekisteröity"). Sabotaasihälytystä ei tarvita.

4.2 Moduulien poisto

Moduulien poistoon pääset suoraan viitenumerolla [0201]

Moduulin poisto järjestelmästä tapahtuu seuraavasti:

1. Siirry ohjelmointitilaan: [*][8](Asentajatunnus)
2. Syötä viite numero [0201] ja paina [*]
3. Valitse poistettava laitetyyppi (Selaus nuolinäppäimillä, valinta [*]-näppäimellä)
4. Valitse poistettavan moduulin numero. (Selaus nuolinäppäimillä, valinta [*]-näppäimellä)

Huom.: Kun poistat silmukkalaajennuskortin, kaikki jäljellä olevat silmukkalaajennuskortit tulisi rekisteröidä uudestaan.

4.3 Moduulien tarkistus

Moduulien tarkistuksen viitenumero on [0202] Tässä kohdassa voidaan tarkistaa, mikä on rekisteröityjen moduulien rekisteröintinumero. Tämä tapahtuu vastaavasti kuin moduulien rekisteröinti. Järjestelmä pyytää Sinua joko painamaan jotain näppäintä näppäimistössä tai aiheuttamaan sabotaasihälytys laajennusmoduulilla. Tämän jälkeen näppäimistö näyttää moduulin numeron (esim. LCD4500 Mod 02).

4.4 Osoitteellisten ilmaisimien rekisteröinti

Osoitteellinen väylä koostuu yhdestä johdinparista, jossa kulkee sekä jännite että hälytystiedot. Kaikki osoitteelliset ilmaisimet on suunniteltu kuluttamaan erittäin vähän virtaa. Rekisteröi osoitteelliset laitteet *sen jälkeen*, kun kaikki PC4108, PC4116 ja PC4164 moduulit on rekisteröity.

4.4.1 PGM ulostulon ohjelmointi

Viitenumero on [001400]

PGM-ulostulon ohjelmointi tapahtuu seuraavasti:

1. Mene ohjelmointitilaan ja näppäile viitenumero [001400].
2. Valitessasi PGM1-ulostulon osoitteellisiin laitteisiin, selaa näytölle teksti "PGM1 AML?" ja valitse painamalla [*]
3. Valitessasi PGM2-ulostulon osoitteellisiin laitteisiin, selaa näytölle teksti "PGM2 AML?" ja valitse painamalla [*]

Huom.: Älä kytke PGM AML valintaa pois, ellei kaikkia osoitteellisia laitteita ole poistettu väylästä.

4.4.2 Osoitteellisen ilmaisimen rekisteröinti

Viitenumerot ovat:

- PGM1 [00140300]
- PGM2 [00140400]

Huom.: Kaikki osoitteelliset laitteet tulee kytkeä ennen rekisteröintiä. Ilmaisinta, jota ei ole kytketty asianmukaisesti, ei voida rekisteröidä.

Laitteen rekisteröintiä etenee seuraavasti:

1. Siirry ohjelmointitilaan: [*][8][Asentajatunnus]
2. Näppäile ulostuloa vastaava viitenumero (PGM1 [00140300] ja PGM2 [00140400])
3. Syötä ilmaisimen tai osoitepääteen viisimerkinen sarjanumero
4. Valitse haluamasi silmukanumero väliltä 017-128.
5. Jatka 2 osasta kunnes kaikki osoitteelliset laitteet on rekisteröity.

Jos ilmaisimen sarjanumero on jo rekisteröity, näyttöön tulee tämä viesti, "Laite olemassa". sekä laitteen sarjanumero kolmeksi sekunniksi. Tämän jälkeen voidaan syöttää uusi sarjanumero.

4.4.3 Keskukseen tunniste

Viitenumero [001401]

Keskukseen tunniste on 2-merkkinen turvatunnus, joka tulee ohjelmoida käytettäessä osoiteväylää. Tehdasasetuksena tunnus on 00, ohjelmoi tunnuksiksi luku väliltä 01-FF. Jos väylästä irrote-

Asennusohje DSC MAXSYS PC4020 v3.0

taan yksi ilmainen, laite palauttaa kaikkien ilmaisimien tunnisteeksi 00, jolloin laite voidaan uusintarekisteröidä toisessa järjestelmässä.

4.4.4 Osoitteellisten ilmaisimien siirtäminen Eri silmukkaan samassa väylässä.

1. Näppäile ohjelmointitilassa ulostuloa vastaavan väylän viitenumero: PGM1, [00140300] tai PGM2, [00140400]
2. Syötä laitteen viisimerkoinen sarjanumero. Näppäimistöön tulee teksti: "Laite olemassa" ja sen sarjanumero
3. Kolmen sekunnin kuluttua näyttöön tulee ilmaisimen silmukanumero. Syötä uusi silmukanumero väliltä 017-128.
4. Ohjelmoi uudestaan myös silmukan määräitys ja ominaisuudet

Eri silmukkaan eri väylässä.

Siirrettäessä laite toiseen väylään, se tulee poistaa ensimmäisestä väylästä jäljempänä olevien ohjeiden mukaisesti (Osoitteellisen ilmaisimen poistaminen). Tämän jälkeen ilmainen rekisteröidään toiseen väylään edellä kuvatun mukaisesti (Osoitteellisen ilmaisimen rekisteröinti)

4.4.5 Osoitteellisen ilmaisimen poistaminen

Viitenumerot ovat:

- PGM1 [00140301]
- PGM2 [00140401]

Poista osoitteellinen ilmainen ohjelmallisesti väylästä. Jos ilmaisinta ei poisteta ohjelmallisesti, sen tunniste ei palaudu tehdasasetukseen. Ohjelmallisesti osoitteellinen ilmainen poistetaan seuraavasti:

1. Syötä ohjelmointitilassa väylää vastaava viitenumero (PGM1 [00140301] ja PGM2 [00140401])
2. Näyttöön tulee teksti: "Sarja# []" ylärivissä ja silmukka otsikko näytön ala rivissä. Selaa [<] [>] näppäimillä poistettavan silmukan kohdalle ja paina [*]. Näytön alariville tulee teksti: "Silmukka poistettu".
3. Mikäli haluat poistaa väylästä kaikki osoitteelliset laitteet, valitse "Tehdasasetus AML". Näyttöön tulee "Varmista tehdasasetus". Suorita varmistus painamalla [*]"

5 Alueet ja silmukat

5.1 Silmukkavalvonta

Silmukkavalvonnan viitenumero on [000204]

Silmukkavalvonnessa määritellään silmukassa olevien päätevastusten lukumäärä: ei päätevastusta, yksi päätevastus (EOL) tai kaksoispäätevastus (DEOL). Ohjelmointi tapahtuu seuraavasti:

1. Syötä ohjelmointitilassa viitenumero [000204] ja paina [*].
2. Selaa nuolinäppäimillä haluttu valvontatila ja valitse painamalla [*].

5.2 Alueet eli silmukkaryhmät

PC4020 voidaan jakaa enintään 8:aan itsenäiseen alueeseen eli silmukkaryhmään. Jokainen alue ohjelmoidaan erikseen. Jokaiselle alueelle ohjelmoidaan viisi kohtaa:

1. Alueiden asiakasnumero.
2. Alueiden valintaparametrit
3. Alueiden ajat (viiveet yms.)
4. Alueiden silmukat ja niiden määrittely
5. Alueiden nimet

5.2.1 Alueiden asiakasnumero

Asiakasnumeron ohjelmoinnin viitenumero on [0100XX00], jossa XX= alueen numero.

Alueiden asiakasnumero on se numero, jolla varmintiliikkeen hälytyskeskus tunnistaa, mistä hälytys on tullut. Asiakasnumero on yleensä 4-merkkinen. Eri alueet voivat käyttää samaa asiakasnumeroa. Kun olet näppäillyt asiakasnumeron, näyttöön tulee teksti: "Asiakkaan ID Koodi".

5.2.2 Alueiden valintaparametrit

Alueiden valintaparametrien viitenumero on [0100XX01], jossa XX=alueen numero.

Nämä valinnat ovat erilaisia toimintoja, jotka joko ovat käytössä (Y=Yes) tai ei käytössä (N=No). Painamalla [*]-näppäintä, valinta vaihtaa tilaa. Alla on lista saatavista valinnoista ja tehdasasetuksista.

Valinta	Tehdas-Asetus	Selitetty luvussa
[F] Käytössä	(Y)	6. 5
[A] Käytössä	(Y)	6. 5
[P] Käytössä	(Y)	6. 5
Aika näytössä	(Y)	6. 1
Näytä menoviiv	(Y)	6. 1
Ohitus tunnuks	(Y)	7. 4
Klovir ja pk.	(Y)	8. 2
Klovir tunnuks	(N)	8. 2
Klovir sireen	(N)	8.2
Sireenimerkki	(N)	8.1
Näpp.lukitus	(N)	6.6
Ulost ohj tunn	(N)	7.4
[*][6] tunnus	(N)	7.4
Menoviive sir.	(N)	9.2
Menoviive kuul	(N)	9.2
Sir var poist	(N)	8.1
Kiir tuloviive	(N)	9.2
Tuloviive sir.	(N)	9.2
Menoviivepää.	(N)	9.2
Järjestelmähäl.	(N)	6.1
Järj.tila	(N)	6.1
Ilm.res.tunn#2	(Y)	11.2
Häl muistissa	(Y)	9.2
Vikatila	(N)	9.2

5.2.3 Alueiden ajat

Alueiden aikojen viitenumero on [0100XX02], jossa XX=alueen numero

Alueille ohjelmoidaan kuusi erilaista aikaa:

Aika	Selitys
Sisääntuloviive	Luku 9.1

Poistumisviive	Luku 9.1
Lisäsisääntuloviive	Luku 9.1
Lisäpoistumisviive	Luku 9.1
Laiminlyöntihälytysviive	Hälytys generoituu, jos laitetta ei viritetä annettujen päivien aikana
Kellovirityksen esihälytys	Luku 8. 2

Kaikki ajat syötetään kolmella merkillä.

5.2.4 Silmukoiden määrittely

Silmukkamäärittelyjen viitenumero on [0100XX03], jossa XX=alueen numero

Määrittely on kuvattu luvussa 5.3 "Silmukoiden lisäys alueisiin"

5.2.5 Alueiden otsikot

Alueiden otsikkojen viitenumero on [0100XX04], jossa XX=alueen numero

Ohjelmoi tässä luvussa alueiden otsikot. Otsikkojen ohjelmointiohjeet löytyvät luvusta 5. 4 "Silmukkaohjelmointi".

5.2.6 Alueiden poistaminen

Alueiden poistamisen viitenumero on [0101].

Selaa poistettava alue nuolinäppäimillä ja poista painamalla [*]. Alueen poistaminen ei poista alueelle tehtyjä määrittelyjä; jos alue lisätään myöhemmin takaisin, aiemmin tehty ohjelmointi on tallella. Alueen poistaminen ei myöskään poista alueen silmukoita, poista silmukat silmukoiden määrittelyssä.

5.2.7 Alueiden kopiointi

Alueiden kopiointin viitenumero on [0102].

Alueelle tehty määrittely voidaan kopioida toiselle alueelle. Kopioituvia määrittelyjä ovat: asiakasnumero, Alueen valintaparametrit, Alueen ajat, käyttäjätunnustasot, ohjattavien ulostulojen otsikot ja alueen nimi. Silmukkamäärittelyjä ei voi kopioida.

Alueen kopiointi tehdään seuraavasti:

1. Keskus kysyy kopioitavaa aluetta. Selaa alue nuolinäppäimillä ja valitse painamalla [*].
2. Keskus kysyy, mihin alueeseen kopioidaan. Selaa kohdealue nuolinäppäimillä ja valitse painamalla [*]. Molemmilla alueilla on nyt sama ohjelmointi.

5.3 Silmukan lisäys alueeseen

5.3.1 Silmukan lisääminen

Alueiden lisäämisen viitenumero on

[0100XX0300], jossa XX=alueen numero

Silmukat täytyy määritellä alueisiin, jotta ne toimivat. Tehdasasetuksessa ensimmäiset 16 silmukkaa kuuluvat alueeseen 1. Keskus näyttää ensimmäisen silmukan, jota ei ole määritelty mihinkään alueeseen. Käytä nuolinäppäimiä (< >) selataksesi määrittelemättömiä silmukoita. Lisäys tapahtuu painamalla [*]-näppäintä. Tämän jälkeen

silmukalle tulee ohjelmoida seuraavat kolme asiaa:

1. Silmukan otsikko: tämä 14-merkkinen otsikko näkyy LCD näppäimistön näytössä.
2. Silmukan tyyppi, joka määrää silmukan toiminnan.
3. Silmukan ominaisuudet. Ominaisuudet ovat joko käytössä (Y=YES) tai pois käytöstä (N=NO).

Kts. tarkemmin luku 5. 4 "Silmukan ohjelmointi". Kun olet ohjelmoinut silmukan, paina [#]-näppäintä, jolloin näppäimistö näyttää seuraavan silmukan.

Yhteiset silmukat

Yhteisillä silmukoilla tarkoitetaan silmukoita, jotka kuuluvat useaan alueeseen.

- Yhteinen silmukka ei viritä ennen kuin kaikki alueet, joihin se kuuluu, ovat viritetty.
- Yhteinen viivesilmukka seuraa sen alueen pisintä viiveaikaa, johon se on määritelty.
- Yhteinen kotona/pois -silmukka ei aktivoidu ennen kuin kaikki alueet, joihin silmukka on määritelty, ovat viritetty.
- Manuaalisesti ohitetun silmukan ohitus poistuu, mikäli yksikin alue, johon silmukka kuuluu, viritetään ja poiskytketään.

5.3.2 Silmukan muokkaus

Silmukan muokkauksen viitenumero on

[0100XX0301], jossa XX=alueen numero.

Keskus näyttää ensimmäisen alueelle määritellyn silmukan. Käytä nuolinäppäimiä (< >) selataksesi silmukoita ja valitse näppäilemällä [*]. Silmukoiden lisäys ja muotoilu tapahtuu yhdenmukaisesti. Kts. tarkemmin luku 5.4 "Silmukan ohjelmointi".

5.3.3 Silmukan poistaminen

Silmukan poistamisen viitenumero on

[0100XX0302], jossa XX=alueen numero

Keskus näyttää ensimmäisen alueelle määritellyn silmukan. Käytä nuolinäppäimiä (< >) selataksesi silmukoita ja valitse näppäilemällä [*]. Paina lopuksi [#].

5.4 Silmukan ohjelmointi

Silmukan ohjelmoinnin viitenumero on

[0100XX0301YYY], jossa XX=alueen numero ja YYY=silmukka numero

Kun silmukka on lisätty alueeseen, ohjelmoi seuraavat asiat:

1. -Silmukan nimi
2. -Silmukan tyyppi
3. -Silmukan ominaisuudet

Kun olet syöttänyt em. viitenumeron, valitse ensin silmukka ja tämän jälkeen yksi em. kolmesta ohjelmointikohdasta näppäilemällä [*]-näppäintä.

5.4.1 Silmukan nimet

Valittuasi valikosta silmukan nimi, keskus näyttää tehdasasetustekstiä: "Silmukka XXX".

Silmukkanimien ohjelmointi

Kursori vilkkuu tehdasasetuksen nimen ensimmäisen kirjaimen alle. Siirrä kursori vasemmalle tai oikealle painamalla nuolinäppäimiä (< >). Aakkosten kirjaimet ovat jaettu numeronäppäinten 1-9: ään kanssa seuraavasti (vrt. matkapuhelin):

[1] = A,B,C,1	[2] = D,E,F,2	[3] = G,H,I,3
[4] = J,K,L,4	[5] = M,N,O,5	[6] = P,Q,R,6
[7] = S,T,U,7	[8] = V,W,X,8	[9] = Y,Z,9,0
[0] = Välilyönti		

Esimerkiksi, jos painat näppäintä [4] kerran, "J" kirjain tulee kursorin yläpuolelle. Painamalla [4]-näppäintä uudelleen, kirjain muuttuu "K":ksi jne. Painettaessa eri näppäintä, kursori siirtyy yhden pykälän oikealle. Poistaaksesi yhden kirjaimen, paina kirjaimen kohdalla välilyöntiä eli [0]-näppäintä.

Painamalla [*]-näppäintä, käytössäsi on seuraavat valinnat:

(0) **Tyhjennä näyttö** tyhjentää koko otsikon.

(1) **Tyhjennä loppuun** tyhjentää näytön kursorin yläpuolelta näyttöön loppuun asti.

(2) **Vaihto** vaihtaa isojen ja pienten kirjainten välillä

(3) **ASCII** mahdollistaa harvinaisempien merkkien syöttämisen. Valitse merkki nuolinäppäimillä tai syötä merkin 3-numeroinen tunnus väliltä 032-255. Valitse merkki painamalla [*]-näppäintä. ASCII merkit ovat liitteellä D.

(4) **Peruutus** poistuu silmukkaotsikkojen ohjelmoinnista. Muutoksia ei tallenneta.

(5) **Tallenna** tallentaa muutokset ja poistuu silmukkaotsikkojen ohjelmoinnista.

5.4.2 Silmukkatyypit

Silmukkatyypit ovat:

Standardiviive (00)

Standardiviivesilmukoilla on sisääntulo- ja poistumisviive. Poistumisviive alkaa heti kun viritys on aloitettu. Hälytystä ei aiheudu, vaikka silmukka avautuu ja sulkeutuu viiveen aikana. Poistumisviiveen umpeuduttua silmukka virittyy. Silmukan avautuminen käynnistää sisääntuloviiveen. Jos keskus poiskytketään ennen sisääntuloviiveen umpeutumista, hälytystä ei aiheudu.

Lisäviive (01)

Vaihtoehtoinen viivesilmukka toimii vastaavasti kuin viivesilmukka, mutta sisääntulo- ja poistumisviiveajat voivat olla erilaisia.

Välitön (02)

Välitön silmukka virittyy poistumisviiveen umpeuduttua. Silmukan avautuminen aikaansaa välittömän hälytyksen.

Sisätila (03)

Sisätilasilmukka virittyy poistumisviiveen umpeuduttua. Jos sisätilasilmukka avautuu tuloviiveen

aikana, hälytystä ei aiheudu. Jos puolestaan silmukka avautuu ennen viivesilmukkaa, aiheutuu välitön hälytys.

Sisätilan viive (04)

Silmukka toimii normaalisti kuten sisätilasilmukka. Käytettäessä 'Kotona'/'Poissa'-toimintoa, 'Kotona'-tilassa Silmukka on normaali viivesilmukka.

'Kotona' / 'Poissa' (05)

Silmukka toimii kuten sisätilasilmukka, mutta silmukka ohitetaan automaattisesti, jos viivesilmukka ei avaudu poistumisviiveen aikana tai jos aluetta viritetään 'Kotona'-tilassa.

Viivellinen 'Kotona' / 'Poissa' (06)

Silmukka toimii kuten viivesilmukka, mutta silmukka ohitetaan automaattisesti jos alue viritetään 'Kotona'-tilassa.

Palo (07)

Palosilmukan aktivoituessa kaikki paloulostulot aktivoituvat välittömästi ja robottipuhelin soittaa raportointitunnuksen hälytyskeskukseen, jos se on ohjelmoituna. (Kts. tarkemmin luku 11.5 "Ohjelmoitavat ulostulovalinnat," valinnat 49-53). Jos silmukka avautuu, keskus ilmoittaa palovian. Vika lukee näytössä ja kaikki näppäimistöt aktivoivat vikavalon ja antaa merkkiääntä kahdesti kymmenessä sekunnissa. Näppäimistöt voidaan hiljentää painamalla jotain näppäintä.

Huom.: Palosilmukoissa tulee olla aina päätevastus. Älä ohjelmoi palosilmukkaa hiljaisena. Kts. luku 2. 9 "Silmukan kaapelointi".

Viiveellinen palo (08)

Viiveellinen palosilmukka toimii vastaavasti kuin palosilmukka paitsi että hälytysmuistia ja tiedon siirtoa viivästetään 30 sekuntia. Paloulostulot aktivoidaan heti. Käyttäjä voi peruuttaa hälytyksen painamalla jotain näppäintä ennen kuin 30-sekunnin viive loppuu. Tällöin keskus hiljentää hälytyksen ja nostaa viiveajan 90:een sekuntiin. Tämä antaa käyttäjälle mahdollisuuden poistaa hälytyksen aiheuttaja (esim. tuulettaja tila). Jos viiveellinen palosilmukka on vielä hälytystilassa 90 sekunnin kuluttua, keskus aktivoi uudestaan paloulostulot ja viivästyttää tiedon soittamista 30 sekuntia, jolloin käyttäjä voi jälleen nostaa viiveajan 90 s:iin.

Jos hälytystä ei kuitata em. 30 sekunnin kuluessa, keskuksen robottipuhelin soittaa hälytyksen hälytyskeskukseen, mikäli näin on ohjelmoitu.

Huom.: Palosilmukoissa tulee olla aina päätevastus. Älä ohjelmoi palosilmukkaa hiljaisena. Kts. luku 2. 9 "Silmukan kaapelointi".

Automaattinen ilmaisinkuittaus palo (09)

Automaattinen ilmaisinkuittaus palosilmukat toimivat samalla tavalla kuin palosilmukat. Silmukan hälytystettyä keskus resetoit ilmaisimet katkaisemalla niiltä virran 20-sekunniksi ja odottaa vielä 10 sekuntia, jotta ilmaisimet puhdistuvat. Jos sa-

ma silmukka menee hälytykseen 60-sekunnin sisällä; keskus aktivoi välittömästi paloulostulot ja raportoi hälytyskeskukseen, jos näin on ohjelmoitu. **Huom.:** Savuilmalmaisimien kuittaus tulee ohjelmoida tapahtuvaksi [*][7][2] –komennolla.

Sprinkler (10)

Paloulostulot aktivoivat välittömästi hälytyksen tapahduttua. Keskus lähettää heti sprinklerhälytyksen raportointitunnuksen hälytyskeskukseen jos näin on ohjelmoitu.

Huom.: Sprinkler-silmukoissa tulee olla aina päätevastus Kts. luku 2. 9 "Silmukan kaapelointi".

Palovalvonta (11)

Palovalvontasilmukka valvoo järjestelmän paloilmoitinlaitteiden toimintaa. Silmukkaan voidaan kytkä esim. paloilmalmaisimien vikatieto. Kun silmukka on auki, järjestelmää ilmoittaa palovian ja näppäimistö antaa äänimerkkiä.

24 tunnin silmukat (Tyypit 12-24)

Nämä silmukat ovat aina aktivoituna. Aktivoituessa ne hälyttävät alueen ollessa viritettynä tai poiskytkettynä. Jokaisella silmukalla on eri SIA tunnus.

24 tunnin sireeni (12): Silmukan hälytys aktivoi kaikki murtoulostulot.

24 tunnin sireeni/summeri (13): Alueen ollessa viritettynä silmukan hälytys aktivoi kaikki murtoulostulot, alueen ollessa poiskytkettynä se aktivoi näppäimistösummerin.

24 tunnin summeri (14) Silmukan hälytys aktivoi näppäimistösummerin.

24 Tunnin tekninen (15): Silmukka on hiljainen.

24 Tunnin kaasua (16): Silmukka on kuuluva.

24 Tunnin lämpö (17): Silmukkahälytys on pulssimainen.

24 Tunnin lääketieteellinen (18): Silmukka on hiljainen.

24 Tunnin ensiapu (19): Silmukka on kuuluva.

24 Tunnin vesi (20): Silmukka on kuuluva.

24 Tunnin jää (21): Silmukka on kuuluva.

24 Tunnin ryöstö (21): Silmukka on hiljainen. Se ei aktivoi murto- ja villku-ulostuloja.

24 Tunnin paniikki (22): Silmukka on hiljainen. Se ei aktivoi murto- ja villku-ulostuloja.

Lukitus 24 tunnin (24)

Silmukka toimii vastaavasti kuin 24 tunnin sireenisilmukka (12), mutta järjestelmä lukittuu hälytyksestä. Lukitus vapautetaan syöttämällä ohjelmointitilassa asentajan tunnus. Hälyttäessä

näyttöön tulee teksti: "Viritys estetty. Soita huoltoon."

Pulssimainen avainohisulkija (25)

Silmukan pulssi (auki/kiinni) virittää tai kytkee alueen pois. Tätä silmukkaa voidaan käyttää avainohisulkijan kanssa virittämään ja poiskyttämään järjestelmä tai sen osa.

Huom.: Silmukka ei saa olla alueiden yhteinen silmukka. Jos silmukassa tulee sabotaasihälytys tai vika, silmukka tulee palauttaa normaalitilaan ennen kuin sitä voidaan käyttää virittämään tai poiskyttämään järjestelmää.

Pitotoiminen avainohisulkija (26)

Kun silmukka on kiinni, alue kytkeytyy pois. Kun silmukka avautuu, alue virittyy. Silmukkaa käytetään avainohisulkijan kanssa virittämään ja poiskyttämään järjestelmä tai sen osa.

Huom.: Silmukka ei saa olla alueiden yhteinen silmukka. Jos silmukassa tulee sabotaasihälytys tai vika, silmukka tulee palauttaa normaalitilaan ennen kuin sitä voidaan käyttää virittämään tai poiskyttämään järjestelmää.

Vastauspakko (27)

Silmukan aktivoituessa keskus avaa puhelinlinjan ja etsii kaukokäyttötietokonetta. Älä käytä tätä silmukkaa hälytysvalvontaan.

LINKS Valvonta (28)

LINKS Valvontasilmukka käytetään LINKS moduulin kanssa ja silmukka valvoo LINKS-vikoja. Kun LINKS PGM ulostulo aktivoituu, LINKS vika menee tapahtumamuistiin ja silmukkavika lähetetään.

Huom.: LINKS Valvonta silmukat tarvitsevat aina päätevastuksen.

LINKS Vastaus (29)

Keskusta voidaan kaukokäyttää matkapuhelinverkon välityksellä. Jos LINKS1000 huomaa tulevan puhelun, se aktivoi ulostulon joka laukaisee tämän silmukan ja pakottaa keskuksen vastaamaan matkapuhelinsoittoon. Älä käytä tätä silmukkaa hälytysvalvontaan.

5.4.3 Silmukan ominaisuudet

Silmukan ominaisuudet ovat silmukkakohtaisia valintoja, jotka ovat riippumattomia silmukan tyypistä. Jokaisella silmukkatyypillä on kuitenkin tehdasasetuksena tyypille soveltuva valinta. Tehdasasetukset löytyvät PC4020 Ohjelmointitaulukosta. Selaa ominaisuuksia nuolinäppäimillä ja valitse [*]-näppäimellä.

Sireeni kuuluva – Valinnassa päätetään, onko hälytys kuuluva [Y] vai hiljainen [N]. Valinta ohjaa kaikkia paikallishälytysulostuloja.

Sireeni pulssimainen – Valinnalla ohjataan paikallishälytyksen sireeniääntä: onko ääni pulssimainen [Y] vai jatkuva [N].

Asennusohje DSC MAXSYS PC4020 v3.0

Ohitus käytössä – Valinta mahdollistaa silmukan ohituksen manuaalisesti. Valitse [Y], jos käyttäjä saa ohittaa silmukan ja [N], jos käyttäjä ei saa ohittaa. Tämä ei saa olla käytössä palosilmukoissa.

Ovikello - Jos ovikello valinta on käytössä, näppäimistö antaa merkkiään silmukan avautuessa. Valitse [Y] ovikello käytössä, tai [N] ovikello ei käytössä. Käyttäjän täytyy vielä aktivoida näppäimellä [*][4].

Pakkoviritys – Avoin pakkoviritettävä silmukka ohitetaan automaattisesti sen ollessa avoimena järjestelmän tai alueen virittyessä. Silmukan sulkeutuessa se palautuu takaisin järjestelmään. Valitse [Y] ja toiminto käytössä. Jos valitset [N], silmukka täytyy varmistaa tai ohittaa käsin ennen kuin viritystä sallitaan.

Hälytyslaskuri – Kun silmukka on hälyttänyt yhden viritysjakson aikana ohjelmoidun määrän, silmukka suljetaan. Hälytyslaskuri nollaantuu joka kerta, kun keskus viritetään tai kun vuorokausi vaihtuu. Kts. luku 10.5 "Hälytyslaskuri" Valitse [Y], kun toiminto on käytössä ja [N], jos silmukka voi hälyttää rajoittamattomasti yhden viritysjakson aikana.

Tietoliikenneviive – Silmukka, jossa on tietoliikenneviive, soittaa hälytyksen sattuessa robottipuhelimella tietoliikenneviiveajan umpeuduttua. Mahdollinen paikallishälytys aktivoituu välittömästi. Jos silmukka poiskytketään ennen tietoliikenneviiveajan umpeutumista, hälytystä ei soiteta. Valitse [Y], kun toiminto on silmukalla käytössä ja [N], kun robottipuhelin soittaa ilman viivettä. Kts. myös luku 10.9

Sprinkler viive - Viive on käytössä Sprinkler-silmukoissa. Viive toimii vastaavasti kuin tietoliikenneviive, mutta sekä paloulostulot ja tiedonsiirto ovat viivästettyjä. Jos silmukka palautuu lepotilaan ennen ohjelmoidun viiveajan umpeutumista, hälytystä ei lähetetä.

Valitse [Y], kun toiminto on käytössä. Jos valitset [N], keskus aktivoi paloulostulot ja siirtää tiedon hälytyskeskukseen välittömästi.

Silmukka 1 Nopea

Nopean silmukan vasteaika on 32 ms, kun se normaalisti on 512 ms. Vain 1. silmukka voidaan valita nopeaksi (viitenumero [000200]). Valinta ei ole käytössä tehdasasetuksen mukaan.

6 Näppäimistötoiminnot

6.1 Aluekohtaiset näppäimistöt

Aluenäppäimistö on näppäimistö, joka on määritetty tietylle alueelle. Alueen näppäimistöllä ohja-

taan vain sitä aluetta, johon se on määritelty. Kuitenkin, käyttäjä voi myös kontrolloida muita alueita aluenäppäimistöltä, jos käyttäjätunnuksen valtuudet sen mahdollistavat. Kun käyttäjä syöttää käyttäjätunnuksensa näppäimistölle, alue, johon näppäimistö on määritelty, virittyy tai poiskytketty.

Alueen näppäimistöt voidaan ohjelmoida toimimaan seuraavien valintojen mukaan. Syötä viite numero [0100XX01], jossa XX=alueen numero. Paina [*] valitessasi toiminto päälle (ON) tai pois päältä (OFF). Ohjelmointi vaikuttaa kaikkiin näppäimistöihin, jotka on määritelty ko. alueelle.

- **Aika näytössä** - Jos toiminto on valittuna, alueen näppäimistö(t) näyttävät lepotilassa ajan ja päivämäärän. (Tehdasasetus = Yes)
- **Näytä menoviive** - Jos toiminto on valittuna, alueen näppäimistö(t) näyttävät poistumisviiveen ajan jäljellä olevaa aikaa. (Tehdasasetus = Yes)
- **Järjestelmähälytys** - Jos toiminto on valittuna, alueen näppäimistö(t) näyttävät "Hälytys aluessa X" ja piippaavat (viisi sekuntia äänimerkkiä, viisi sekuntia hiljaa), kun jossain alueella on hälytys. Tämä ilmoitus loppuu kun hälytys on resetoitu tai jotain näppäintä painetaan alueen näppäimistössä. (Tehdasasetus = No)
- **Järj. tila** - Jos toiminto on valittuna, alueen näppäimistö(t) näyttävät kaikkien alueiden tilatiedot (Valmis, Ei Valmis, Päällä (=viritetty), hälytysmuisti, Pakkoviritetty). Jos toiminto ei ole käytössä, alueen näppäimistöt eivät näytä alueen tilaa. Tämä valinta ohittaa kellonajan näytön. (Tehdasasetus = No)

Näppäimistön hätäpainikkeet ohjelmoidaan aluekohtaisesti erikseen. Kts luku 6. 5 "Näppäimistön hätäpainikkeet"

6.2 Yhteiset näppäimistöt

Yhteisiä näppäimistöjä ei ole määrätty yhdelle alueelle, vaan näppäimistöltä ohjataan kaikkia alueita. Yhteiset näppäimistöt tulee asettaa keskeisille paikoille, esim. sisääntuloauloihin. Käyttäjän syötettyä tunnuslukunsa, järjestelmä kysyy kytkettävää aluetta. Alueen viritys/poiskytkentä edellyttää kuitenkin, että käyttäjätunnuksella on oikeus ohjata ko. aluetta.

Yhteiset näppäimistöt voidaan ohjelmoida toimimaan seuraavien valintojen mukaisesti. Syötä viite numero [000200]. Paina [*] valitessasi toiminto päälle (ON) tai pois päältä (OFF). Ohjelmointi vaikuttaa kaikkiin yhteisiin näppäimistöihin.

- **Yht. aika:** Jos toiminto on valittuna, yhteisissä näppäimistöissä näkyy aika ja päivämäärä. (Tehdasasetus = Yes)
- **Yht. vikanäyttö:** Jos toiminto on valittuna, vikatilanteessa yhteisessä näppäimistössä on vikavalikko. Jos toiminto ei ole käytössä, vikatilanteet eivät näy yhteisissä näppäimistöissä. (Tehdasasetus =Yes)
- **Yht. hälytykset:** Jos toiminto on valittuna, hälytyksen sattuessa näyttöön tulee viesti "Hälytys (Alueen otsikko)" ja sumeri antaa merkkiääntä. Sumeri hiljenee ja viesti poistuu, kun hälytys on kuitattu tai jotain näppäintä painetaan. Jos toiminto ei ole käytössä, yhteiset näppäimistöt eivät osoita hälytyksiä. (Tehdasasetus =No)
- **Yht. järj. tila:** Jos toiminto on valittuna, yhteiset näppäimistöt näyttävät alueiden tilat: (Valmis, Ei Valmis, Päällä (=viritetty), hälytysmuisti, Pakkoviritetty). Jos toiminto ei ole käytössä, näppäimistöt eivät näytä alueiden tilaa. Tämä valinta ohittaa kellonajan näytön. (Tehdasasetus = No)
- **Yht. sis.tulo:** Jos toiminto on valittuna, yhteiset näppäimistöt antavat sisääntuloviiveen merkkiään, jos yksikin alue on viritettynä. Jos toiminto ei ole käytössä, sisääntuloviive ilmoitetaan vain, jos kaikki alueet ovat viritettynä. (Tehdasasetus =No)
- **Näpp1 yhteinen:** Jos toiminto on valittuna, 1. näppäimistö on yhteinen näppäimistö. Jos toiminto ei ole käytössä, se toimii alueen 1 näppäimistönä. (Tehdasasetus =No)

Näppäimistön hätäpainikkeet ohjelmoidaan myös yhteisille näppäimistöille erikseen. Kts luku 6. 5 "Näppäimistön hätäpainikkeet"

6.3 Näppäimistölainan laina-aika

Toiminnon viitenumero on [00020302]

Sekä yhteisiä näppäimistöjä että aluenäppäimistöjä voidaan "lainata" muille alueille. Kun käyttäjä valitsee toisen alueen, näppäimistö näyttää "Siirty (Alueen Otsikko)" ja toimii sen alueen näppäimistönä. Tässä kohdassa ohjelmoidaan tämä laina-aika eli kuinka monta sekuntia näppäimistö on lainassa toiselle alueelle, ellei mitään näppäintä paineta. Syötä viitenumero [00020302] ja anna aika sekunneissa väliltä 020-255 sekuntia. Älä ohjelmoi laina-aikaa lyhyemmäksi kuin 020 sekuntia. Tehdasasetus on 020 sekuntia.

6.4 Näppäimistön sammutus

Toiminnon viitenumero [000200]

Kun näppäimistön virransäätö on käytössä, kaikki alueen näppäimistövalot - myös näyttö - sammutuvat. Valot syttyvät jälleen, kun näppäimistöllä

painetaan mitä tahansa näppäintä. Jos "Näppäimistön virkistys vaatii tunnuksen" -valinta on käytössä, käyttäjän täytyy syöttää käyttäjätunnus jotta näppäimistön valot ja näyttö käynnistyvät. Ohjelmoi valinta näppäilemällä viitenumero [000200]. Selaa nuolinäppäimillä ja valitse toiminto näppäilemällä [*].

-Virransäästö: Tehdasasetus = No
-Valot tunn.: Tehdasasetus = No

6.5 Näppäimistöjen hätäpainikkeet

Tehdasasetuksen mukaan palo-, ambulanssi- ja hätänäppäimet ovat käytössä kaikilla näppäimistöillä. Näppäimiä tulee painaa ja pitää pohjassa kahden sekunnin ajan.

6.5.1 Aluenäppäimistöjen painikkeet

Viitenumero on [0100XX01], jossa XX= alueen numero.

- [F] Käytössä: Tehdasasetus = Yes
- [A] Käytössä: Tehdasasetus = Yes
- [P] Käytössä: Tehdasasetus = Yes

Mikäli haluat ottaa jonkun näppäimen pois käytöstä, syötä oikea viitenumero, selaa oikeaan valintaan ja paina [*]. Ohjelmointi vaikuttaa alueen jokaiseen näppäimistöön.

Huom.: Mikäli alueen näppäimistöä käytetään ohjaamaan toista aluetta ja painetaan tällöin hätäpainiketta, hälytyskeskukseen lähetetään tämän toisen alueen asiakastunnus.

6.5.2 Yhteisten näppäimistöjen painikkeet

Aluenäppäimistöjen painikkeet

Viitenumero on [000200].

- [F] Käytössä: Tehdasasetus = Yes
- [A] Käytössä: Tehdasasetus = Yes
- [P] Käytössä: Tehdasasetus = Yes

Mikäli haluat ottaa jonkun näppäimen pois käytöstä, syötä oikea viitenumero, selaa oikeaan valintaan ja paina [*].

6.5.3 Näppäimistöpainikkeiden valinnat

Viitenumero on [000201].

Hätäpainikkeiden toimintaa voidaan ohjata seuraavilla valinnoilla. Syötä viite numero [000201], halutun valinnan kohdalle ja paina [*]

Näppäimistöpainikkeista paikallishälytys

Jos toiminto on valittuna, hälytysulostulot (sireeni ja PGM) aktivoituvat hälytyksessä. (Tehdasasetus: [F] = Yes; [A] = No; [P] = No).

Pulssimainen sireeni

Jos toiminto on valittuna, sireeniulostulo sekä palo- ja murtohälytyksestä aktivoituvat PGM-ulostulot käynnistyvät pulssimaisena painettaessa näppäimistön hätäpainikkeita. Jos toiminto ei ole käytössä, ulostulot ovat tasaisia. (Tehdasasetus: [F] = Yes; [A] = No; [P] = No).

Näppäimistöpainikkeista merkkiään

Jos toiminto on valittuna, näppäimistö piippaa kolme kertaa kun [F], [A] tai [P] näppäintä painetaan. Jos se ei ole käytössä, näppäimistö on hiljaa. (Tehdasasetus: [F] = Yes; [A] = No; [P] = No).

6.6 Näppäimistölukitus

Viitenumerot ovat (XX = alueen numero)

Yht näpp luk. [000200]
Näpp lukitus [0100XX01]
Väärien koodien lkm [00020200]
Lukitusviive [00020201]

Näppäimistö lukittuu, mikäli näppäimistölle annetaan väärä käyttäjätunnus ohjelmoidun rajan ylitävän määrän. Näppäimistölle tulee viesti "Näppäimistö lukittunut" eikä näppäimistöä ei voida käyttää lukitusaikana.

Yhteisen näppäimistön näppäimistölukko ohjelmoidaan kohdassa [000200]; selaa "Yhteinen näpp.luk." ja valitse painamalla [*]. (Tehdasasetus = No).

Aluenäppäimistön lukituksen viitenumero on [0100XX01], jossa XX = alueen numero. Selaa kohtaan "Näppäimistöluk." ja valitse painamalla [*].

Väärien tunnusten lukumäärä on se lukumäärä, jonka järjestelmä sallii vääriä koodeja ennen kuin se lukittuu. Tämän kohdan viitenumero on [00020200]; syötä tämän jälkeen väärien koodien määrä kolmella merkillä. Sallitut arvot ovat välillä 000-255. Tehdasasetus on 005.

Lukituksen keston viitenumero on [00020201]; syötä lukitusaika minuutteina kolmella merkillä. Sallitut arvot ovat 000-255 minuuttia. Tehdasasetus on 015.

6.7 Näppäimistösabotaasi

Viitenumero on [000200]

Toiminnon tulee olla käytössä, mikäli käytetään lisävarusteena saatavaa näppäimistön pohjalevyä.

6.8 Toimintonäppäimet

Uudessa LCD4501 näppäimistössä on viisi toimintonäppäintä, jotka on tehdasasetuksena ohjelmoitu: Kotona, Pois, Ovikello, Ilmaisiresetointi ja Poistuminen. Toiminto aktivoidaan alueen näppäimistöllä painamalla ja pitämällä näppäintä kaksi sekuntia pohjassa. LCD4500-näppäimistössä toimintonäppäimiä vastaavat näppäimet [1] -[5]. Paina ja pidä näppäintä kaksi sekuntia pohjassa.

(1) 'Kotona' -viritys

Näppäin virittää alueen 'Kotona'-viritykseen eli kaikki 'Kotona'-silmukat ohitetaan automaattisesti. Viivesilmukoissa on normaalit viiveajat. Pikaviritys-toiminto tulee olla aktivoituna, jotta näppäin toimii asianmukaisesti. Muussa tapauksessa käyttäjän on syötettävä näppäimen painalluksen jälkeen myös käyttäjätunnus.

(2) 'Pois' -viritys

Näppäintä painamalla alue – myös automaattisesti ohitetut silmukat – virittyvät. Viivesilmukoissa on normaalit viiveajat. Pikaviritys -toiminto tulee olla aktivoituna, jotta näppäin toimii asianmukaisesti. Muussa tapauksessa käyttäjän on syötettävä näppäimen painalluksen jälkeen myös käyttäjätunnus.

(3) Ovikello On/Off

Näppäintä painamalla ovikellotoiminnon tila vaihtuu. Yksi näppäimistön äänimerkki tarkoittaa että toiminto ei ole käytössä, ja kolme lyhyttä äänimerkkiä tarkoittaa, että se on käytössä.

(4) Ilmaisimien resetointi.

Näppäimen painallus aktivoi ulostulot, jotka on ohjelmoitu 'Ilmaisimen resetointi' -tyyppisiksi. (Luku 11. 2 "Ohjelmoitavat ulostulovalinnat"). Vain näppäimistön alueeseen määritellyt ulostulot aktivoituvat.

(5) Pikaviritys

Näppäimen painallus aktivoi pikavirityksen. Tällöin järjestelmä tai alue voidaan virittää yhdellä näppäimellä. Tämän toiminnon tulee olla käytössä, jotta 'Kotona'- ja 'Poissa'-näppäimet toimivat asianmukaisesti.

Toimintonäppäinten valinnat

Viitenumero on [0012XXYYZZ], jossa XX = näppäimistö 01-16 ja YY = toimintonäppäimen numero 01-05 ja ZZ = valinta 00-26.

Eräät valinnat edellyttävät käyttäjätunnuksen syöttöä toimintonäppäimen painalluksen jälkeen.

Ei käytössä (00)

Näppäin ei aiheuta painettaessa mitään toimintoa.

'Kotona'-viritys (01)

Kuvattu edellä. 1. toimintonäppäimen tehdasasetus.

'Poissa'-viritys (02)

Kuvattu edellä. 2. toimintonäppäimen tehdasasetus.

Viritys ilman tuloviivettä (03)

Näppäimen painallus edellyttää myös käyttäjätunnuksen syöttämistä. Järjestelmä virittyy siten, ettei siinä ole sisääntuloviivettä.

Ovikello On/Off (04)

Kuvattu edellä. 3. toimintonäppäimen tehdasasetus.

Järjestelmätesti (05)

Testaa järjestelmän merkkiänet ja -valot sekä ulostulot.

Ohitus (06)

Toimintonäppäimen painalluksen jälkeen käyttäjä voi ohittaa silmukoita. Erikseen määritellään,

vaatiiko ohitus käyttäjätunnusta. (Luku 7. 4, "Käyttäjätunnusvalinnat")

Vikanäyttö (07)

Näppäintä painamalla voi mennä suoraan vika-monitorointiin.

Hälytysmuisti (08)

Näppäintä painamalla voi mennä suoraan selamaan hälytysmuistia.

Käyttäjätunnusten ohjelmointi (09)

Näppäintä painamalla voi mennä suoraan käyttäjätunnusten ohjelmointiin. Ohjelmointi edellyttää mastertunnuksen syöttämistä ennen tunnusten ohjelmointia.

Käyttäjä toiminnot (10)

Näppäintä painamalla voi mennä suoraan käyttäjätoimintoihin. Näppäimen painalluksen jälkeen tulee syöttää käyttäjätunnus.

Pikaviritys (11)

Kuvattu edellä. 5. toimintonäppäimen tehdasasetus.

Sisätilojen viritys (12)

Näppäintä painamalla viritetään automaattisesti ohitetut sisätilasilmukat.

Komento Ulostulo X (X=1-8) (13-20)

Näppäintä painamalla voidaan ohjelmoida haluttu ulostulo, joka on ohjelmoitu ns. ohjausulostuloksi. Näppäimen painalluksen jälkeen tulee näppäillä käyttäjätunnus, mikäli näin on ohjelmoitu.

Vian hiljennys (21)

Mikäli näppäimistö antaa vikatilasta johtuvaa merkkiääntä, se voidaan vaientaa näppäintä painamalla. Näppäimen painalluksen jälkeen tulee näppäillä käyttäjätunnus, mikäli näin on ohjelmoitu. (Luku 7. 4 "Käyttäjätunnusvalinnat").

Vaientaa palohälyttimet (22)

Painamalla näppäintä ja syöttämällä käyttäjätunnus, alueen hälyttimet hiljentyvät.

Palohälytyksen palautus (23)

Painamalla näppäintä ja syöttämällä käyttäjätunnus, alueen hälyttimet alkavat uudestaan soimaan.

Paloharjoitus (24)

Testaa palosilmukkakortin silmukat. Kortti ei myynnissä Suomessa.

Merkkivalotesti (25)

Testaa PC4216:n ulostulot käytettäessä grafiikkataulua. Vaatii käyttäjätunnuksen.

Palotesti (26)

Paina näppäintä ja syöttämällä asentajan kävelytestitunnuksen, aktivoituu asentajan testi. Jos

asentajan testi on käynnissä, testi voidaan lopettaa painamalla tätä näppäintä. Toiminto vastaa toimintoja [*][6][Asentajan testikoodi][4] ja [*][6][Asentajan testikoodi] [5]

7 Tunnusluvut

Huom.: Turvallisuussyistä kaikki tunnusluvut tulisi vaihtaa tehdasasetuksista. Älä käytä helposti arvattavia tunnuksia.

7.1 Asentajatunnus

Viitenumero on [000000]

Asentajatunnus vaaditaan asentamassa ohjelmointitilaan. Tehdasasetuksen mukainen asentajatunnus on [4020] 4-merkkisille tunnusluvuille ja [402000] 6-merkkisille tunnusluvuille. Käytä tunnusluvuissa vain numeroita 0-9.

Ohjelmointitilan lukitus

Viitenumero on [000004]

Ohjelmointitilan lukitus estää asentajatunnuksen ja kaukokäytön käyttäjätunnuksen palauttamisen tehdasasetukseen. Käytä [<] [>] -näppäimiä selataksesi "Ohjelmointitilan lukitus" -valintaan ja suorita valinta painamalla [*] -näppäintä. Tehdasasetuksena valinta ei ole käytössä. **Huom:** Jos asentajatunnus katoaa, ei ole olemassa mitään keinoa, jolla päästään lukitun keskuksen ohjelmointitilaan!

7.2 Muut tunnuks

Järjestelmässä voi olla useita, erilaisilla valtuuksilla olevia tunnuslukuja. Tehdasasetuksen mukaan kaikki käyttäjätunnuksset ovat 4-merkkisiä. Haluttaessa voidaan käyttää myös 6-merkkisiä tunnuslukuja. Kts. Luku 7.4 "Käyttäjätunnusten valinnat".

Käyttäjätunnusten ohjelmointi on selitetty PC4020:n käyttöohjeessa. (Luku 2 "Käyttäjätunnusten ohjelmointi").

7.2.1 Pääkäyttäjätunnus

Viitenumero on [000001]

Pääkäyttäjätunnus on 1. Käyttäjätunnus. Tätä tunnusta voi käyttää ohjelmoidessaan kaikkia muita tunnuslukuja. Pääkäyttäjätunnuksen tehdasasetus on [1234] 4-merkkisillä tunnuksilla ja [123456] 6-merkkisillä tunnuksilla.

7.2.2 Toinen pääkäyttäjätunnus

Viitenumero on [000002]

Toista pääkäyttäjätunnusta voi muuttaa vain tässä kohdassa. Tätä tunnusta käytetään ohjelmoitaessa muita tunnuksia. Sitä voidaan käyttää myös huoltoliikkeen tunnuslukuina. Tehdasasetuksen mukainen tunnus on [AAAA] 4-merkkisillä tunnuksilla ja [AAAA00] 6-merkkisillä tunnuksilla.

7.2.3 Kävelytestitunnus

Viitenumero on [000003]

Kävelytestitunnusta tarvitaan viritettäessä keskus kävelytestitilaan näppäilemällä [*][6][Kävelytestitunnus]. Lisätietoja toiminnosta on PC4020:n käyttöohjeessa. Tehdasasetuksena tunnus on [AAAA] 4-merkkisille tunnusluvuille ja [AAAA00] 6-merkkisille tunnusluvuille.

7.3 Vartijatunnus

Viitenumero on [000005]

Vartijatunnusta voi muuttaa vain ohjelmointitilassa - käyttäjä ei voi muuttaa vartijatunnusta itse. Vartijatunnusta voidaan käyttää vaientamaan paikallishälytykset ja viritämään kaikki alueet.

Mikäli vartijatunnus on aktiivinen, sitä voidaan käyttää em. toimintojen lisäksi sille määritellyn alueen poiskytkemiseen, silmukoiden ohitukseen, aktivoimaan ulostulot ja [*][6]-toiminnoissa. Vartijatunnus on aktiivinen, kun:

- Alue on poiskytketty (päivätilassa)
- Alue on viritetty vartijatunnuksella, tunnus on aktiivinen viisi minuuttia poistumisviiveen loppumisen jälkeen.

Jos vartijatunnusta ei ole määritetty alueelle, sitä voi käyttää poiskytkemiseen ainoastaan poistumisviiveen ajan, ts. vartija voi peruuttaa alueen vityksen poistumisviiveen ajan.

Näiden lisäksi vartijatunnus aktivoituu seuraavissa tapahtumissa (Huom! Jäljempänä määritellään ajat, kuinka nopeasti vartijatunnus aktivoituu ja kuinka kauan se on aktiivisena):

- Hälytyksestä ja sabotaasihälytyksestä
- Vikatilanteesta (jokainen uusi vika nollaa ajastimen)
- Kun alue viritetään siten, että joku silmukka on jäänyt avoimeksi (pakkoviritys)

Vartijaviive

Viitenumero on [00020306]

Vartijaviive on aika, joka kuluu yllä mainitusta vartijaviiveen käynnistävistä tekijästä vartijatunnuksen aktivoitumiseen. Sallitut arvot ovat [000] - [255] minuuttia. [000] aktivoi tunnuksen välittömästi (Tehdasasetus = 000).

Vartijatunnuksen aktiivisuusaika

Viitenumero on [00020307]

Ohjelmoi se aika, kuinka kauan vartijatunnus on aktiivisena yllä mainittujen tapahtumien seurauksena. Sallitut arvot ovat [000] - [255] minuuttia. Jos syötetty arvo on [000], kestolla ei ole raja-arvoa. (Tehdasasetus = 000).

7.4 Käyttäjätunnusvalinnat

Käyttäjätunnusvalinnat määräävät mm. mitkä toiminnot edellyttävät käyttäjätunnusta.

7.4.1 Järjestelmävalinnat

Viitenumero on [000200]

Seuraavat valinnat liittyvät käyttäjätunnuksen ohjelmointiin ja toimintaan ja koskevat kaikkia käyttäjätunnuksia.

- **Uusi pääkäytt.tunnus.** Jos toiminto on valittuna, käyttäjä voi muuttaa pääkäyttäjätunnuksen tunnuslukujen ohjelmoinnissa. Jos toimintoa ei ole käytössä, pääkäyttäjätunnus voidaan muuttaa vain ohjelmointitilassa. (Tehdasasetus = Yes)
- **Kuusimerkkiset tunnukset:** Jos toiminto on valittuna, kaikki tunnukset ovat kuusimerkkisiä, paitsi keskus ID-tunnus ja kaukokäyttö-tunnus. Muussa tapauksessa kaikki tunnukset ovat nelimerkkisiä. (Tehdasasetus = No)
- **Vika. hilj. tunn.:** Jos toiminto on valittuna, vian merkkiäsenen hiljentäminen edellyttää käyttäjätunnusta. Jos toiminto ei ole käytössä, mikä tahansa näppäimen painallus vaientaa näppäimistön. (Tehdasasetus = No)
- **Tunnusnäyttö:** Jos toiminto on valittuna, käyttäjätunnukset ovat näytössä niitä ohjelmoitaessa. Jos toiminto ei ole käytössä, käyttäjätunnusnumeroiden tilalla on "X". (Tehdasasetus = No).

7.4.2 Aluevalinnat

Viitenumero on [0100XX01], jossa XX=alueen numero.

Seuraavat käyttäjätunnusvalinnat ovat voimassa aluekohtaisia.

- **Ohitus tunnuks** Jos toiminto on valittuna, silmukan ohittaminen edellyttää käyttäjätunnuksen syöttämistä. (Tehdasasetus = Yes)
- **AutoViritys tunnus:** Jos toiminto on valittuna, kellovirityksen peruutus esihälytysaikana edellyttää käyttäjätunnuksen syöttämistä. Jos toiminto ei ole käytössä, minkä tahansa näppäimen painaminen peruttaa automaattisen virityksen. (Tehdasasetus = No). **Huom.:** Kelloviritytyksen peruutuksen raportointitunnus (jos ohjelmoitu), lähetetään joka tapauksessa.
- **Ulost ohj tunn:** Jos toiminto on valittuna, ulostulojen aktivointi edellyttää käyttäjätunnusta. Jos toiminto ei ole käytössä, tunnusta ei tarvita. Valinta voidaan määritellä ulostulo-kohtaisesti. (kaikille 8:lle valinnalle tehdasasetus = No).
- **[*][6] tunnus:** Jos toiminto on valittuna, millä tahansa käyttäjätunnuksella voi käyttää [*][6] -toimintoja. Jos se ei ole käytössä, vain pääkäyttäjätunnus pääsee käyttämään näitä toimintoja. (Tehdasasetus = No).

7.5 Käyttäjätunnusten valtuustasot

Viitenumero on [0100XX05], jossa XX=alueen numero.

Valtuustasoilla määritellään eri tunnuksille voimassaoloaika (päivä ja kellonaika). Yhdellä tunnuksella voi olla vain yksi taso. (Katso PC4020 Käyttöohje: "Käyttäjätunnukset"). Yhteen alueeseen voidaan ohjelmoida 61 valtuustasoa. Taso valitaan numerolla 02-63. Tasojen ajat ja viikonpäivät syötetään kohdassa "Aikataulut" Luku 14.1. Valtuustaso 00 tarkoittaa, että tunnus ei ole ikinä voimassa ko. alueella. Valtuustaso 01 tarkoittaa puolestaan, että tunnus on voimassa ilman aikarajoitusta ko. alueella.

Huom.: Ohjelmoi aina järjestelmän pääkäyttäjätunnuksen valtuustasoksi 01.

8 Viritys ja poiskytkeminen

8.1 Viritys- ja poiskytkentävalinnat

Viitenumero on [0100XX01], jossa XX = alueen numero.

Seuraavat valinnat ovat aluekohtaisia.

Jos **Sireenimerkki** valinta on käytössä, paikallishälytysulostulot (Bell sekä PGM Palo ja murto, käänteinen palo ja murto, murto, käänteinen murto) aktivoituvat yhden kerran alueen virityttyä ja kaksi kertaa alueen on poiskytkettyä (vrt. auton murtohälytin). (Tehdasasetus = No).

Sir var poist (Sireenivaroitus poistuttaessa) toiminto on suunniteltu estämään järjestelmän virityksen yhteydessä tapahtuvia aiheettomia hälytyksiä. Mikäli toiminto on valittuna, järjestelmä toimii seuraavasti: Jos käyttäjä virittää järjestelmän siten, että poistumisviive on ehtinyt umpeutua ennen kuin hän on poistunut tiloista, sireenit antavat äänimerkin ja näppäimistö antaa jatkuvaa merkkiäntä. Tällöin käyttäjän tulee palata näppäimistöle, kytkeä järjestelmä pois päältä ja virittää se jälleen uudestaan. (Tehdasasetus = No)

8.2 Automaattinen kelloviritys

Käyttäjä kytkee ja ohjaa kelloviritystoimintoja [*][6]-komennolla näyttöön tulevalla valikolla. Järjestelmässä on kolme erilaista, aluekohtaista kellokytkentätoimintoa:

- Vuosikelloon pohjautuva viritys. Aikataulut määritellään ohjelmointitilassa (Kts. luku 14.4)
- Vuosikelloon pohjautuva poiskytkentä. Aikataulut määritellään ohjelmointitilassa (Kts. luku 14.4)
- Virityksen varmistus. Tätä kellonaikaa ohjaa käyttäjä [*][6]- komennolla näyttöön tulevalla valikolla. Toiminnon tarkoituksena on päivittäin varmistaa, että järjestelmä on muistettu virittää.

Katso tarkemmin PC4020 käyttöohjeesta. "Kellovirityksen ohjaus"

Ohjelmointitilassa määritellään kelloohjaukseen liittyviä asetuksia (Kts. luku 8.2.1) ja aikatauluja (Kts. luku 14.4 "Viritys- ja poiskytkennän aikataulut").

8.2.1 Kelloviritysvalinnat

Viitenumero on [0100XX01], jossa XX=alueen numero.

- Kellokytkentämääritykset tehdään aluekohtaisesti. Jos **Kellovir ja pk** (= kelloviritys ja poiskytkentä) on valittuna, käyttäjä voi tehdä automaattisen kytkennän [*][6]- komennolla. (Tehdasasetus = Yes)
- Jos **Klovir tunnus** (= kelloviritys tunnuksella) valinta on käytössä, kellovirityksen peruutus esihälytysjakson aikana vaatii käyttäjätunnuksen. Jos toiminto ei ole käytössä, minkä ta-

hansa näppäimen painaminen peruuttaa kellovirityksen. Kellovirityksen peruutuksen raportointitunnus (jos ohjelmoitu), lähetetään joka tapauksessa. (Tehdasasetus = No)

- **Klovir esihäl** (= Kellovirityksen esihälytysaika) (Viitenumero on [0100XX0205], jossa XX=alueen numero.) Ennen automaattista viritystä kaikki alueen näppäimistöt antavat automaattisesta virityksestä varoittavaa merkkiääntä esihälytysjakson ajan. Tämän ajan kuluessa käyttäjä voi peruuttaa tai siirtää automaattista viritysaikaa antamalla käyttäjätunnuksen tai painamalla mitä tahansa näppäintä – riippuen ohjelmoinnista. Esihälytysaika on 001-255 minuuttia. (Tehdasasetus = 001).
- **Virityksen lykkäys** (Viitenumero on [00020305]). Jos **Virityksen lykkäys** -aika on ohjelmoitu, käyttäjä ei voi peruttaa kelloviritystä – ainoastaan lykätä sitä myöhemmäksi. Lykkäys tapahtuu painamalla jotain näppäintä tai syöttämällä käyttäjätunnus – riippuen ohjelmoinnista. Kellovirityksen voi lykätä useita kertoja. Virityksen lykkäykselle sallitut arvot ovat 000-255 minuuttia. Tehdasasetus on 000 (Toiminto ei ole käytössä).

9 Viiveajat

Virityksen jälkeen käynnistyy poistumisviive (Tilasyistä LCD-näytössä käytetään myös termiä 'Menoviive') Jos **"Menoviive kuul"** valinta on käytössä, näppäimistö piippaa poistumisviiveen ajan joka sekunti. (Luku 9.2 "Viiveaikojen valinnat"). Näppäimistö piippaa viimeiset kymmenen sekuntia kiirehtien; tämä varoittaa käyttäjää että poistumisviiveen umpeutumisesta.

Kun viritetyn alueen viivesilmukka avautuu, käynnistyy sisääntuloviive. Näppäimistö antaa sisääntuloviiveen ajan tasaista merkkiääntä, joka viimeiset kymmenen sekuntia on pulssimaista; tämä varoittaa käyttäjää kohta aiheutuvasta hälytyksestä.

9.1 Sisääntulo- ja poistumisviiveajat

Viitenumero on [0100XX02], jossa XX=alueen numero

Sisääntulo ja poistumisviiveajat ovat aluekohtaisia. Järjestelmässä on neljä viiveaikaa: sisääntuloviive, poistumisviive, 2. sisääntuloviive ja 2. poistumisviive. Jokainen viiveaika syötetään kolmella numerolla, sallitut ajat ovat 000-255 sekuntiin.

- **Sisääntuloviive** käynnistyy viivesilmukan avautumisesta. (Tehdasasetus = 30 s).
- **Poistumisviive** käynnistyy kun alueen on käsketty virittäytyä (tunnuksella, ohisulkijalla tai kellolla) (Tehdasasetus = 120 sekuntia).
- **2. sisääntuloviive** käynnistyy vaihtoehtoisen viivesilmukan avautumisesta. Tämä viiveaika on oltava suurempi kuin vakiosisääntuloviive (Tehdasasetus = 45 sekuntia).

- **2. poistumisviive** on käynnistyy samalla kuin vakio poistumisviive. Viiveajan tulee olla suurempi kuin vakio poistumisviive (Tehdasasetus = 120 sekuntia).

9.2 Viiveaikojen valinnat

Viitenumero on [0100XX01], jossa XX=alue.

Seuraavat aluekohtaisesti ohjelmoitavat sisääntulo- ja poistumisviiveiden valinnat määräävät, miltä viiveäännet kuulostavat.

- **Menoviive kuul** - Jos *Kuuluva menoviive* on valittuna, näppäimistö antaa poistumisviiveen ajan äänimerkkiä, joka on tiheämpää viimeiset 10 sekuntia (yksi merkkiääni sekunnissa; loppussa kaksi merkkiääntä sekunnissa) Jos toiminto ei ole käytössä, näppäimistö ei anna mitään viiveääntä. (Tehdasasetus = No)
- **Menoviive sir** - Jos *Menoviiveen sireenivaroitus* on valittuna, sireeni- ja murtoulostulot aktivoituvat poistumisviiveen ajan (yksi kerta sekunnissa; kaksi kertaa sekunnissa viiveen viimeisen kymmenen sekunnin aikana). Jos toiminto ei ole käytössä, ulostulot eivät aktivoitu.
- **Kiir tuloviive** - Jos *Kiirehtivä tuloviive* on valittuna, tuloviiveen merkkiääni muuttuu pulssimaiseksi (3 kertaa/s) viimeisen kymmenen sekunnin ajaksi. (Tehdasasetus = No)
- **Tuloviive sir** - Jos *Tuloviiveen sireenivaroitus* on valittuna, sireeni- ja murtoulostulot ääntävät sisääntuloviiveen ajan (kerran sekunnissa; viimeiset 10 sekuntia 2 merkkiääntä/sekunti). Jos toiminto ei ole käytössä, ulostulot eivät aktivoitu. (Tehdasasetus = No)
- **Menoviivepää** - Jos *Menoviivepäättös* on valittuna, poistumisviive lyhenee viiteen² sekuntiin, kun vakioviivesilmukka avataan ja suljetaan poistumisviiveen aikana. Kaikki merkkiäännet loppuvat, kun silmukka palautuu. (Tehdasasetus = No)
- **Häl muistissa** - Jos *Hälytys muistissa* on valittuna, näppäimistö antaa pulssimaista äänimerkkiä ilmaistakseen hälytyksen olevan muistissa. Jos toimintoa ei ole aktivoitu, keskus ääntää normaalin sisääntuloviiveen äänimerkin, vaikka virityksen aikana on tapahtunut hälytys. (Tehdasasetus = Yes)
- **Vikatila** - Jos *Vikatila* on valittuna, näppäimistö piippaa 12 kertaa, jos järjestelmä viritetään vikatilassa. Jos toiminto ei ole käytössä, näppäimistö ei varoita viasta. (Tehdasasetus = No)

10 Järjestelmäohjelmointi

10.1 AC/DC-valinnat

Viitenumero on [000200]

Näissä valinnoissa määritetään vaihtosähköön ja akkuun liittyviä asioita. Valitse toiminto päälle (ON) tai pois päältä (OFF) painamalla [*]-näppäintä.

² Aika on 8 sekuntia, jos järjestelmässä on osoitteellisia ilmaismia.

- **Lämpenemisaika:** Jos toiminto on valittuna, silmukat eivät toimi ensimmäiseen kahteen minuuttiin virtojen kytketymisen jälkeen. (Tehdasasetus = Yes)
- **AC-vika näytetään:** Jos toiminto on valittuna, näppäimistöt näyttävät AC vian. Jos toiminto ei ole käytössä, AC vikaa ei näytetä. (Tehdasasetus = Yes)
- **AC-taajuus 60 Hz:** Tämä toiminto olettaa sähköverkon taajuuden olevan 60 Hz, muussa tapauksessa 50 Hz. **Muuta tämä valinta tehdasasetuksesta Suomessa!** (Tehdasasetus = Yes)
- **AC-vika estää virityksen:** Jos toiminto on valittuna, järjestelmää ei voida virittää jos keskuksessa, PC4204:ssä, PC4702:ssä, tai PC4820:ssa on AC-vika. Jos toiminto ei ole käytössä, järjestelmä voidaan virittää myös AC vikatilanteessa. (Tehdasasetus = No)
- **DC-vika estää virityksen³:** Jos toiminto on valittuna, järjestelmä ei virity, jos keskuksen, PC4204:n, PC4702:n tai PC4820:n akun jännite on alhainen. Jos toiminto ei ole käytössä, järjestelmä voidaan virittää vaikka akun jännite on alhainen. (Tehdasasetus = No)

10.2 Sireenin soittoaika

Viitenumerot ovat [00020300] (soittoaika) ja [000200] (soittovalinnat)

- **Sireenin soittoaika** määrää kuinka kauan paikallishälytys ja PGM (ohjelmoitu palo/murto) ovat aktiivisia hälytyksen jälkeen. Sallitut arvot ovat 000-255 minuuttia. Tehdasasetus on 004 minuuttia.
- **Laskuri täysi:** Jos toiminto on valittuna, sireenit eivät soi, jos hälyttäneen silmukan hälytyslaskuri on tullut täyteen. Jos toiminto ei ole käytössä, sireenit soivat hälytyslaskurista riippumatta. (Tehdasasetus = Yes)
- **Palosireeni:** Jos toiminto on valittuna, palosireenin ja -kellojen soittoaika on sama kuin normaali sireenin soittoaika. Jos toiminto ei ole käytössä, palosireenit soivat, kunnes ne hiljennetään käyttäjätunnuksella. (Tehdasasetus = Yes)

Kts. myös luvut 11.1 "Ulostulot" ja 2.11 "Sireenipiirin kaapelointi."

10.3 Kellon asetukset

Ajan ja päivämäärän ohjelmointi

Aika ja päivämäärä ohjelmoidaan käyttäjätunnuksella ([*][6]). Niitä ei voi ohjelmoida ohjelmointitilassa. Kts. PC4020 Käyttöohje

Kesäaika

Viitenumero on [00020303]

Ohjelmoi kesäajan alkamispäivämäärä muodossa kuukausi (MM) = 01-12; viikonpäivä (D) = 1-7 (1=sunnuntai, 2=maanantai, jne.) ja monesko viikko (W= 1-5). Esimerkki. Kesäaikaan siirrytään

maaliskuun neljäntenä sunnuntaina, ohjelmoi [0314].⁴

Talviaika

Viitenumero on [00020304]

Ohjelmoi talviajan alkamispäivämäärä muodossa kuukausi (MM) = 01-12; viikonpäivä (D) = 1-7 (1=sunnuntai, 2=maanantai, jne.) ja monesko viikko (W= 1-5). Esimerkki. Talviaikaan siirrytään lokakuun viidentenä sunnuntaina, ohjelmoi [1015].

Järjestelmän kellovalinnat

Viitenumero on [000200]

Valitse toiminto päälle (ON) tai pois päältä (OFF) painamalla [*]-näppäintä.

- **24h aika:** Jos toiminto on valittuna, aika näytetään 24 tunnin muodossa ja päivämäärä näytetään muodossa MM/DD/YY. Jos toiminto ei ole käytössä, kello näyttää 12 tunnin aikaa ("a" on AM ja "p" on PM) ja päivämäärä näytetään muodossa Kuukausi/DD/YY. Valinnalla ohjataan myös kirjoittimen tulostaman ajan muotoa. **Suomessa tämä asetus tulisi muuttaa tehdasasetuksesta.** (Tehdasasetus = No)
- **Kideaika:** Jos toiminto on valittuna, aika perustuu keskuksen kiteeseen. Jos toiminto ei ole käytössä, aika perustuu AC:n taajuuteen. (Tehdasasetus = No)

Kellon Säätö

Viitenumero on [00020308]

Mikäli esim. AC:n verkkotaajuus ei ole tarkka, kello saattaa edistää tai jättää. Tällä toiminnolla korjataan tästä aiheutunut virhe. Keskus korvaa jokaisen päivän viimeisen minuutin sillä sekuntimäärällä, joka on ohjelmoitu tässä luvussa. Esimerkiksi, jos keskus jättää yhdeksän sekuntia päivässä, ohjelmoi tähän luku [051]. Sallitut arvot ovat 000-255 sekuntia. Tehdasasetus arvo on [060].

10.4 Tapahtumaviestit

Tapahtumaviestit ovat käyttäjälle välitettävää informaatiota, ja ne tulevat LCD-näyttöön yleensä virityksen ja poiskytkennän yhteydessä. Viestit voidaan haluttaessa muokata sopiviksi. Jos muutat viestejä, syötä ne kuten silmukan otsikot (Kts. luku 5.4 "Silmukan ohjelmointi – Silmukan otsikot"). Tapahtumaviestit näytetään vain, jos käyttäjä on nämä valinnut näytettäväksi [*][6] -valikosta. (Kts. PC4020 Käyttöohje) Tämä ei koske silmukan sabotaasi- ja vikaviestejä, jotka näytetään riippumatta [*][6]:ssa tehdyistä valinnoista.

Viritys ei onnistunut

Viitenumero on [000100]

Tämä viesti ilmestyy alueen jokaiseen näppäimistöön viideksi sekunniksi, jos käyttäjä syötää voimassaolevan tunnuksen, mutta järjestelmä ei viritynyt esim. avoimen silmukan seurauksena.

³ Älä käytä tätä toimintoa, jos järjestelmässä on langattomia ilmaisimia

⁴ Tapahtumat jotka on ohjelmoitu ko. päivälle 02: 00-02: 59 jäävät suorittamatta.

Hälytys viritysjaksolla

Viitenumero on [000101]

Tämä viesti ilmestyy alueen jokaiseen näppäimistöön viideksi sekunniksi, kun järjestelmä poiskytketään hälytyksen jälkeen.

4701 2-johdinsavu

Viitenumero on [000102]

Tämä on silmukkaotsikko PC4701-palokortilla olevalle 2-johdinpalosilmukalle.

4701 Sprinkler

Viitenumero on [000103]

Tämä on silmukkaotsikko PC4701-palokortilla olevalle sprinkler-silmukalle.

Silmukkasabotaasi

Viitenumero on [000104]

Tämä viesti tulee alueen jokaiselle näppäimistölle, kun kaksoispäätevastussilmukassa on sabotaasihälytys. Viesti tulee näyttöön katsottaessa avoimia silmukoita.

Silmukkavika

Viitenumero on [000105]

Tämä viesti tulee alueen jokaiselle näppäimistölle, kun silmukassa on vika (oikosulku). Viesti tulee näyttöön katsottaessa avoimia silmukoita.

10.5 Hälytyslaskuri

Hälytyslaskuritoiminnon tarkoituksena on estää robottipuhelinta tukkimasta puhelinlinjaa ja vartiointiliikkeen vastaanottokeskusta mahdollisessa vikatilanteessa, tai jos järjestelmä on unohtunut poiskytkä ja käyttäjät eivät ole huomanneet sitä. Hälytyslaskuri voidaan asettaa silmukkakohtaisesti. (Kts. luku 5.4 "Silmukkaohjelmointi - Silmukan ominaisuudet").

Hälytysraja

Viitenumero on [00040201]

Hälytyslaskurin hälytysraja on se raja-arvo, jonka jälkeen keskus ei enää soita silmukan aiheuttamia hälytyksiä yhdellä hälytysjaksolla. Sallitut arvot ovat 000-255. Tehdasasetus on 003. Jos arvo on 000, laskuri ei ole käytössä (vaikka se olisi silmukalle määritettykin).

Hälytyslaskurin nollaus

Viitenumero on [000401]

Jos valinta on käytössä, hälytyslaskuri nollaantuu joka päivä puolen yön aikaan, tai kun alue on viritetty. Jos toiminto ei ole käytössä, hälytyslaskuri nollaantuu vain alueen virityksen yhteydessä. (Tehdasasetus = No)

10.6 Sabotaasit

Viitenumero on [000200]

Seuraavat järjestelmävalinnat määrittävät miten keskus tulkitsee silmukkasabotaasin. Valitse toiminto päälle (ON) tai pois päältä (OFF) painamalla [*]-näppäintä.

- **Sabotaasilukitus:** Jos toiminto on valittuna, sabotoitu silmukka näkyy avoimena. Silmukka palautuu normaaliksi käytäessä ohjelmointitilassa. Näytössä näkyy viesti "Viritys estetty. Kutsu huolto". Jos toiminto ei ole käytössä, sabotaasihälytys ei estä järjestelmän käyttöä. (Tehdasasetus = No)
- **Langaton sab.:** Jos toiminto on valittuna, langattomat silmukat tekevät sabotaasihälytyksen päivä- ja yötilassa. Jos toiminto ei ole käytössä, langattomat silmukat tekevät poiskytkettynä vikatilaa. Silmukkasabotaasi tallennetaan hälytysmuistiin, mutta sabotaasia ei raportoida. Sabotaasihälytys raportoidaan, jos silmukka on sabotaasissa, kun järjestelmä viritetään. (Tehdasasetus = Yes)
- **Sab/vika hyl.** Jos toiminto on valittuna, sabotoidussa tilassa tai vikatilassa oleva silmukka aiheuttaa vikatilassa hälytyksen. Jos ei valittuna, sabotoitu tai vikatilassa oleva silmukka ei aiheuta hälytystä. (Tehdasasetus = Yes)

10.7 Puhelinlinjavalvonta

Viitenumero on [000401]

Jos puhelinlinjavalvonta (TLM) on käytössä, keskus valvoo puhelinlinjan jännitettä ja ilmoittaa, jos puhelinlinja on poikki. (Tehdasasetus = Yes)

Jos TLM Kuuluva valinta on käytössä, viritystilassa tapahtuvasta puhelinlinjaviasta seuraa paikallishälytys. Poiskytkettynä keskus ilmaisee ainoastaan vikatilaa. Jos valinta ei ole käytössä, puhelinlinjaviasta tulee ainoastaan vikatila riippumatta keskuksen tilasta. (Tehdasasetus = Yes)

TLM Viive ohjaa puhelinlinjavian ilmoitusviivettä. (Viitenumero [00040206]). Keskus tarkistaa puhelinlinjan 10 sekunnin välein. Tehdasasetuksena keskus ilmoittaa vian, mikäli puhelinlinjajännite on alhainen kolmessa peräkkäisessä tarkistuksessa. Sallitut arvot ovat 003-255 tarkistusta. Tehdasasetus on 003.

10.8 Testilähetykset

Viitenumero on [000401]

Testilähetysten avulla hälytyskeskus voi varmistua robottipuhelimen toimintavalmiudesta. Jos haluat käyttää testihälytystä, aktivoi valinta (Tehdasasetus = No). Ohjelmoi myös lähetysajankohta ja -väli sekä testilähetysten raportointitunnukset (Luku 12. 7 "Raporttitunnukset").

Testilähetysväli

Viitenumero on [0004020400]

Syötä testilähetysväli päivinä. Sallitut arvot ovat 001-255. Tehdasasetus on 001. Jos 'Testi minuiteissa' on valittu, testilähetysväli ilmoitetaan minuutteina. Muussa tapauksessa (Testi päivinä = tehdasasetus) testiväli ilmaisee päiviä.

Testiaika

Viitenumero on [0004020401]

Syötä testilähetysten lähetysaika. Aika syötetään muodossa (HH:MM. Tehdasasetus on 00:00 (keskiyö)).

10.9 Tiedonsiirtoviive

Tiedonsiirtoviive viivästyttää tapahtuman raportointia ohjelmoidun ajan (sekunteja) verran.

Jos **TX Viive Min** robottipuhelinvalinta on käytössä, lähetysviive ilmaistaan minuutteina. (Viitenumero 000401, selaa valintaan). **Huom.:** Älä käytä Tx Viive Min -valintaa, jos viive on alle 5 minuuttia.

AC-vian ilmoitusviive

Viitenumero on [00020310]

Keskus viivästyttää AC-vian ilmoitusta näppäimistöissä ja merkkivalotauluissa ohjelmoidun ajan (000-255 min.). (Tehdasasetus 000 = ei käytössä).

AC-vian siirtoviive

Viitenumero on [00040202]

AC-vian siirtoviive viivästyttää AC-vian raportoinnin hälytyskeskukseen. Syötä aika tunteissa ja minuuteissa, 0000-2359 (HHMM). Tehdasasetus on 0700.

Silmukan siirtoviive

Viitenumero on [00040203].

Keskus viivästyttää silmukkahälytyksen raportointia ohjelmoidun sekuntimäärän. Sallitut arvot ovat 000-255 sekuntia. Tehdasasetus on 000. Jos hälytys kuitataan ohjelmoidussa ajassa, hälytysviestiä ei lähetetä. Siirtoviive on silmukakohtainen. Luku 5. 4 "Silmukan ohjelmointi, silmukan ominaisuudet".

Linja varattu

Viitenumero on [00040205]

Mikäli robottipuhelimen soittonumero on varattu, keskus odottaa ennen seuraavaa yritystä. Sallitut arvot ovat 000-255 sekuntia. Tehdasasetus on 060.

Soittoyritykset, no. 1

Viitenumero on [00040207]

1. puhelinnumeroon tapahtuvien soittoyritysten lukumäärä. Jos keskus ei onnistu saamaan yhteyttä ohjelmoituina soitto kertoina, aiheutuu tietoliikennevika (FTC). Sallitut arvot ovat 001-255 yritystä. Tehdasasetus on 010 yritystä.

Soittoyritykset, no. 2

Viitenumero on [00040208]

Soittoyritysten määrä toiseen puhelinnumeroon.

Soittoyritykset, no. 3

Viitenumero on [00040209]

Soittoyritysten määrä kolmanteen puhelinnumeroon.

Soittoviive

Viitenumero on [00040210]

Mikäli robottipuhelin ei saanut yhteyttä hälytyskeskukseen, se odottaa **Soittoviiveen** ennen seuraavaa yritystä. Sallitut arvot ovat 001-255 sekuntia. Tehdasasetus on 020.

4164 Heikko paristo

Viitenumero on [00040211]

Mikäli langattoman ilmaisimen paristo on heikko, vikailmoitusta hälytyskeskukseen voidaan viivästyttää tässä kohdassa ohjelmoidulla ajalla. Näppäimistö ilmoittaa heikosta akusta käyttäjälle välittömästi ja näin käyttäjälle jää aikaa vaihtaa ilmaisimen paristo ennen tiedonsiirtoa. Sallitut arvot ovat 000-255 päivää. Tehdasasetus on 007.

Sprinkler -viive

Viitenumero on [00020309]

Tehdasasetus on 000 sekuntia (ei käytössä). Sprinkler -viive saa olla korkeintaan 90 sekuntia. Viive vaikuttaa kaikkiin sprinkler-silmukoihin (tyyppi 10). Kts. luku 5.4 "Silmukan ohjelmointi".

10.10 Monihälytyskoodit

Monihälytystoiminnon ajastimen viitenumero on [00020301] ja monihälytyskoodin raportointitunnuksen viitenumero on [00040307]. Monihälytyskoodi (Poliisikoodi) raportoidaan, kun kaksi saman alueen eri silmukkaa hälyttävät ohjelmoidun ajan kuluessa. Silmukan hälyttäessä keskus lähettää hälytysraportointitunnuksen ja monihälytyskoodin ajastin käynnistyy. Jos toinen silmukka hälyttää ohjelmoidun ajan kuluessa, keskus lähettää toisen silmukan hälytysraportointikoodin ja monihälytyskoodin (Poliisikoodi). Sallitut arvot ajastimelle ovat 000-255 minuuttia. Tehdasasetus on 060.

11 Ohjelmoitavat ulostulot

11.1 Keskuksen ulostulot

Keskuksessa on neljä ohjelmoitavaa ulostuloa: Sireeni, SAUX +, PGM1 ja PGM2. Ulostulojen määrää voidaan lisätä käyttämällä PC4216/PC4204/PC4702-moduuleja. Jokainen keskuksen ja laajennuskortin ulostulo voidaan ohjelmoida yksilöllisesti. (Luku 11.2 "Ohjelmoitavien ulostulosten valinnat").

SAUX+ Ulostulo

Viitenumero on [0005]

SAUX+ ulostulo max 300mA 12VDC. SAUX+ voidaan ohjelmoida vapaasti (Luku 11.2 "Ohjelmoitavien ulostulosten valinnat"). Tämän ulostulon tehdasasetuksessa ulostulo syöttää jännitteen esim. savuhälyttimille (Ulostulovalinta 39: 'Käsi-käyttö #2) Tällöin [*][7][2]-komento kuittaa hälyttäneet savuilmalaitteet.

Sireeniulostulo

Viitenumero on [0006]

Sireeni+ (BELL+) liittimellä on aina 13,8 VDC. Lepotilassa BELL- liittimessä on 12,6 VDC. Jännite-ero tarvitaan sireenipiirivalvontaan. Kun paikallishälytys aktivoituu, BELL- liitin maadoituu. Jos sireeniulostulo ei ole käytössä, yhdistä 1000 ohmin vastus sireeniliittimiin. Sireenipiirin valvonta on ainoastaan emolevyn sireeniulostulossa (BELL+ ja -). (Luku 11.2 "Ohjelmoitavat ulostulovalinnat").

PGM Ulostulot

Viitenumero on [000700] PGM1

Viitenumero on [000701] PGM2

PGM-ulostuloliittimet (PGM1 ja PGM2) ovat avoimia kollektorilähtöjä, jotka kytkeytyvät maihin aktivoituessa. Jos valitaan käänteinen toiminto, ulostulo on lepotilassa maissa. (Luku 11. 2 "Ohjelmoitavien ulostulojen valinnat"). Molempien ulostulojen tehdasasetus on: Käsikäyttöulostulo no. 1 (valinta 38), aktiivinen alueessa 1 ja 005 sekunnin pulssiaika. Ohjelmoitaessa PGM1 ja/tai PGM2 osoitteelliseksi ilmaisinväyläksi, ulostulolle ei voida määrittellä muuta merkitystä. (Kts. Luku 4. 4 "Osoitteellisten laitteiden rekisteröinti").

11.2 Ulostulojen valinnat

Jokainen ulostulo voidaan ohjelmoida 59:llä tavalla. Osa valinnoista määrittelee ulostulon koskemaan koko järjestelmää, osa valinnoista puolestaan tulee määrittellä yhdelle tai useammalle alueelle. Käytä [<] [>] näppäimiä selataksesi alueita ja paina [*] valitessasi alueen päälle tai pois päältä.

Palo ja murto (00)

Ulostulo aktivoituu palosta tai murrosta valituilla alueilla.

Käänteinen palo ja murto (01)

Kuten edellinen, mutta käänteisenä.

Murto (02)

Ulostulo aktivoituu murrosta valituilla alueilla.

Käänteinen murto (03)

Kuten edellinen, mutta käänteisenä.

Palo (04)

Ulostulo aktivoituu palosta valituilla alueilla.

Käänteinen palo (05)

Kuten edellinen, mutta käänteisenä.

Viritystila (06)

Ulostulo aktiivinen viritetyllä alueella.

Käänteinen viritystila (07)

Ulostulo aktiivinen poiskytketyllä alueella.

Vuosikello (08)

Ulostulo ohjaa vuosikello. Syötä vuosikellon ohjaus-
aika 00-59 sekuntia. Ohjelmoi (00) halutessasi, että ulostulo on aktiivinen koko aikataulun määrittelemän ajan. Luku 14. 1 "Aikataulut"

Lukkiutuva (09)

Ulostulo aktivoituu millä alueella tahansa sattuneesta hälytyksestä ja pysyy aktivoituneena, kunnes järjestelmä on poiskytketty. Jos poiskytketyllä alueella tapahtuu hälytys, ulostulo on aktiivinen, kunnes alue on viritetty.

Vikaulostulo (10)

Ulostulo aktivoituu alueen vikatilanteessa. Jos vika liittyy koko järjestelmään, (Esim. aika kadonnut, tietoliikennevika), kaikki vikaulostulot aktivoituvat kaikilla alueilla.

Kohteliaisuuspulssi (11)

Ulostulo aktivoituu aluekohtaisesti sisääntulo- ja poistumisviiveen ajaksi sekä kahdeksi minuutiksi alueessa, johon se on valittu. Se aktivoituu myös poiskytkettäessä ilman sisääntuloviivettä.

Ovikello (12)

Ulostulo aktivoituu ovikellotoiminnon aktivoituessa. (Kts. luku 11. 3 "PGM Pulssiajat"). Ulostulon aktivoituminen edellyttää ovikellotoiminnon aktivoimista.

TLM (13)

Ulostulo aktivoituu puhelinlinjaviasta.

TLM ja hälytys (14)

Ulostulo aktivoituu, mikäli järjestelmässä on puhelinlinjavika ja järjestelmässä tapahtuu hälytys josakin valituissa alueista.

Tietoliikennevika (15)

Ulostulo aktivoituu, jos hälytyskeskus ei kuittaa robottipuhelimen soittoa. Ulostulo pysyy aktivoituneena, kunnes robottipuhelin raportoi onnistuneesti.

Tietoliikenne (16)

Ulostulo aktivoituu robottipuhelimen soiton ajaksi.

Maa-aloitus (17)

Ulostulo aktivoituu ohjelmoiduksi ajaksi ennen robottipuhelimen soittoa. (Luku 11.3 "PGM Ulostulojen ajat").

Viesti raportoitu (Kiss off) (18)

Ulostulo aktivoituu ohjelmoiduksi ajaksi onnistuneen robottipuhelimen raportoinnin jälkeen. (Luku 11.3 "PGM Ulostulojen ajat").

Combus-väylän virta (19)

Ulostulo poiskytketty Combus-väylän resetoinnin jälkeen.

Valmiustila (20)

Ulostulo aktivoituu kaikkien alueen silmukoiden ollessa lepotilassa.

Silmukkahälytys (21)

Ulostulo aktivoituu silmukan hälyttäessä ja pysyy aktiivisena, kunnes alue viritetään seuraavan keran.

Seuraa silmukkaa (22)

Ulostulo seuraa valittua silmukkaa. Viritetyn alueen silmukan avautuessa ulostulo aktivoituu. Kun silmukka palautuu, ulostulo poiskytketty. Kun 'Seuraa silmukka + hälytys' -valinta on käytössä, ulostulo pysyy aktiivisena, kunnes alue on viritetty (Viitenumero on [000200]).

Uhkatunnus (23)

Ulostulo aktivoituu käytettäessä uhkatunnusta. (Luku 11.3 "PGM Ulostulojen ajat").

Seuraa summeria (24)

Ulostulo aktivoituu seuraavien alueen tapahtumien seurauksena: sisääntuloviive, kellovirityksen esi-hälytys, 24H summerihälytys.

Kauko-ohjaus (25)

Ulostulo aktivoidaan etäkäyttötietokoneella. Ulostulo pysyy aktiivisena, kunnes se kaukokäyttöohjelmalla palautetaan.

Seuraa poistumisviivettä (26)

Ulostulo seuraa alueen poistumisviivettä.

Seuraa sisääntuloviivettä (27)

Ulostulo seuraa alueen sisääntuloviivettä.

Sabotaasihälytys (28)

Ulostulo aktivoituu sabotaasihälytyksestä. Se pysyy aktivoituna, kunnes alue on poiskytketty (hiljainen hälytys) tai sireenin soittoaika on umpeutunut.

Silmukkavika (29)

Ulostulo aktivoituu silmukan vikaantuessa. Se pysyy aktivoituna, kunnes alue on poiskytketty (hiljainen hälytys) tai sireenin soittoaika on umpeutunut.

Seuraa sabotaasia (30)

Silmukkasabotaasin yhteydessä ulostulo aktivoituu; kun silmukka palautuu lepotilaan, ulostulo poiskytketty. Kun **Seuraa + Hälytys** järjestelmä valinta on käytössä, ulostulo pysyy aktivoituna kunnes sen silmukan alue on viritetty (Viitenumero on [000200]).

Seuraa silmukkavikaa (31)

Silmukkavian yhteydessä ulostulo aktivoituu; kun silmukka palautuu lepotilaan, ulostulo poiskytketty. Kun **Seuraa + Hälytys** järjestelmä valinta on käytössä, ulostulo pysyy aktivoituna kunnes sen silmukan alue on viritetty (Viitenumero on [000200]).

Kotona -tila (32)

Ulostulo aktivoituu alueen ollessa viritettynä 'Kotona'-moodissa.

Pois -tila (33)

Ulostulo aktivoituu alueen ollessa kotona-silmukoiden ollessa aktiivisia.

2-johdinpalohälytys (34)

Ulostulo ilmaisee hälytystä PC4701-kortin 2-johdinsavuilmaisimissa.

2-johdinpalovika (35)

Ulostulo seuraa vikatilaa PC4701 -kortin 2-johdinsavuilmaisimissa.

Sprinkler -hälytys (36)

Ulostulo ilmaisee sprinkler-hälytystä PC4701-kortissa.

Sprinkler -vika (37)

Ulostulo seuraa vikatilaa PC4701 -kortin sprinkler-silmukassa.

Käsiohjausulostulot 1-8 (38-45)

Ulostuloa ohjataan aluenäppäimistöltä: [*][7][1-8]. Syötä jokaiselle ulostulolle pulssiaika (Tehdasasetus = 000 sekuntia paitsi ulostulo 2 = 005 sekuntia). Pulssi aika [000] mahdollistaa käyttäjälle ohjata ulostulon tilaa välillä on ja off käyttäen vastaavaa [*][7][1-8] -komentoa.

Huom 1: Kaikki ulostulot menevät lepotilaan poistuttaessa ohjelmointitilasta.

Huom 2: Jos ohjelmoi useampia PGM-ulostuloja samalle käsiohjaukselle (esim. tyyppi 38), jompikumpi näistä tulee olla voimassa:

a) PGM:t tulee olla määriteltä samoille alueille TAI

b) Jos PGM:t on määriteltä eri alueille, alueille ei saa olla yhteisiä silmukoita.

Jos "**Ulostulo käänt**" valinta on käytössä, käsikäyttöulostulo toimii käänteisesti. (Viitenumero on [000200]) Tehdasasetuksen mukaan tämä valinta on käytössä käsiohjausulostulolle PGM 2. (Tyyppi 39)

Jos "**Ilm.res.tunn#2**" valinta on käytössä alueella, 2. käsikäyttöulostulo resetoit kaikki ulostuloon kytketyt savuilmaisimet. (Viitenumero on [0100XX01]). Kun ulostulo on aktivoitu, näppäimistöjen näytöllä näkyy savuilmaisimien resetoinnista kertova teksti (Kts. alla).

Käsi käyttöulostulojen otsikot

Viitenumero on [0100XX06YY], jossa XX=alue numero (01-08) YY=käsi käyttöulostulon numero (01-08)

Tässä ohjelmoidaan käsikäyttöisten ulostulojen otsikot. Otsikko ilmestyy alueen näppäimistöjen näyttöön, kun käyttäjä ohjaa vastaavaa ulostuloa. (Kts. Luku 5. 4 "Silmukan ohjelmointi")

Monihälytysulostulo (46)

Monihälytyskoodi aktivoi tämän ulostulon. Se pysyy aktivoituneena, kunnes käyttäjätunnus syötetään.

Ryöstö (47)

Ulostulo aktivoituu alueella tapahtuvasta ryöstö-hälytyksestä. Se pysyy aktivoituneena, kunnes käyttäjätunnus syötetään. Ryöstösilmukan sabotaasi tai vika ei aktivoi ulostuloa.

Palosilmukkavika (48)

Ulostulo aktivoituu palosilmukan ohituksesta tai palosilmukkaviasta. Ulostulo poiskytketty kun silmukka palautuu ennalleen.

Jatkuva palo (49)

Ulostulo aktivoituu palosilmukan hälytyksestä.

Pulssi + tauko palo (50)

Ulostulo aktivoituu ohjelmoidun palosilmukan hälytyksestä antaen pulssimaista ääntä (0,5 s ON, 0,5 s OFF 0,5 s ON 1,5 OFF), jos ulostuloon on kytketty sireeni. **Huom.:** Valinta edellyttää PC4204/4216 v2.1 –lisäkorttia.

CSFM Palo (51)

Ulostulo toimii Kalifornian osavaltion palomääräysten mukaisesti antaen pulssimaista ääntä seuraavasti: 10 s ON ja 5 s OFF.

Pulssimainen palo (52)

Ulostulo aktivoituu kuuluvassa palosilmukassa tapahtuvasta hälytyksestä pulssimaiseksi: 0,5 s ON ja 0,5 s OFF.

Palohälytyksen vilkku (53)

Ulostulo aktivoituu kuuluvan palosilmukan hälytyksestä. Ulostulo ei kytkeydy pois sireenien hiljennyksellä.

Maavuoto(54)

Ulostulo aktivoituu, kun PC4020 havaitsee maavuodon eli –vian. Ulostulo poiskytketty, kun vika on ohi.

Palovika (55)

Ulostulo aktivoituu seuraavissa vikatapauksissa:

- AC- tai akkuvika (PC4020, PC4820, PC4204, PC4702)
- Robottipuhelinvika (TLM1, TLM2, FTC, LINKS)
- Maavuoto

Ulostulo poiskytketty vian poistuessa.

Sireenipiirivika (56)

Ulostulo aktivoituu emolevyn (PC4020) tai palokeskuksen (PC4702) sireenipiirin ollessa poikki tai oikosulussa. Ulostulo poiskytketty, kun vika on ohi.

AC:n tila (57)

Ulostulo on aktiivinen, kun emolevy ja laajennusmoduulit (PC4204, PC4820, PC4702) saavat normaalisti vaihtosähköä. Vaihtosähkön katkaaminen poiskytkkee ulostulon. Kts. myös luku 10.9 "Lähetysviiveet").

Alueiden tila ja hälytys (58)

Ulostulo aktivoituu, kun joku valituista alueista on viritetty. Se poiskytketty, kun kaikki valitut alueet on poiskytketty. Jos alueella tapahtuu hälytys, sabotaasi tai vika, ulostulo vilkkuu viritysjakson loppuun. Jos alue on hälyttäessä ollut poiskytketty, ulostulo vilkkuu, kunnes hälytys kuitataan tai sireenin soittoaika on umpeutunut.

11.3 Ulostulojen pulssiajat

Viitenumero on [000706XX], jossa XX= pulssiaika, tyyppi 00-03

Tässä kohdassa ohjelmoidaan eräille ulostulotyypeille se aika, jonka ajan ne ovat aktiivisia. Sallitut arvot ovat 000-255 sekuntia.

Viesti raportoitu (Kiss off) (00)

18-tyyppiseksi ohjelmoidun ulostulon aktivointiaika voidaan asettaa välille 000-255 s. Tehdasasetus on 003 sekuntia.

Maa-aloitus (01)

Maa-aloituksen aktivointiaika voidaan asettaa välille 000-255 sekuntiin. Tehdasasetus on 000 sekuntia. **Huom.:** Keskus odottaa ajan umpeutumista ennen soittonumeroiden valintaa.

Ovikello (02)

Ovikelloulostulo (tyyppi 12) on aktiivinen tässä määritellyn ajan. Sallitut arvot ovat 000-255 s. Tehdasasetus on 002 sekuntia.

Uhkatunnus (03)

Uhkaushälytyksestä aktivoituneen ulostulon (tyyppi 23) pitoaika voidaan asettaa välille 000-255 sekuntiin. Tehdasasetus on 005 sekuntia.

12 Robottipuhelimen ohjelmointi

Seuraavissa sektoreissa ohjelmoidaan robottipuhelimen soittonumerot, asiakastunnukset, raportointikoodit sekä erilaisia robottipuhelimeen liittyviä ohjausvalintoja. Tehdasasetuksen mukaan robottipuhelin on käytössä (*Viitenumero [000401]*). **Huom.** Kaukokäyttöyhteys toimii, vaikka robottipuhelin ei käytössä.

12.1 Puhelinnumerot

Viitenumero on [000400XX00], jossa XX = puhelinnumero 00-02.

Robottipuhelimessa on yhdestä kolmeen puhelinnumeroa. Ensimmäinen puhelinnumero on päänumero; toinen ja kolmas numero ovat varanumeroita, jos yhteys ei onnistu ensimmäiseen tai toiseen numeroon. Numerot voivat soittaa myös hakulaitteeseen.⁵ Syötä puhelinnumero vastavasti kuin käyttäisit puhelinta. Numeroita saa olla enintään 31 mukaan lukien tauot ja ohjausmerkit. Puhelinnumerosyötön valikko on seuraava:

- (0) **Tallenna:** Tallentaa syöttämäsi puhelinnumeron. Voit tallentaa sen myös näppäilemällä (*).
- (1) **Vapaaäänen etsintä:** Valinta pakottaa robottipuhelimen odottamaan vapaaääntä ennen numeron valintaa. Näyttöön tulee "D" merkki. **Huom!** Mikäli linjalla ei ole yhtäjaksoista vapaaääntä, älä valitse vapaaäänen etsintää.
- (2) **2 Sekunnin tauko:** Tämä lisää kahden sekunnin tauon, tauko ilmaistaan merkillä "A".
- (3) **4 Sekunnin Tauko:** Tämä lisää neljän sekunnin tauon, tauko ilmaistaan merkillä "E".
- (4) **DTMF (*):** Valinta lisää tähtimerkin puhelinnumeroon. Merkki näkyy "B" kirjaimena. Ro-

⁵ Käytettäessä matkapuhelinverkkoon soittavaa LINKS1000 varmistussoittoon, kaikissa ohjelmoiduissa numeroissa tulee olla vapaaäänen kuuntelu.

bottipuhelin lähettää saman taajuuden kuin [*]-näppäin.

- (5) **DTMF (#):** Valinta lisää ruutumerkin puhelinnumeroon. Merkki näkyy "C" kirjaimena. Robottipuhelin lähettää saman taajuuden kuin [#]-näppäin.

12.2 Asiakastunnukset

Asiakastunnus ilmaisee vartiointiliikkeen hälytyskeskukselle, mistä kohteesta ja alueesta hälytys on tullut. Joka alueella on oma asiakastunnus. Myös järjestelmällä on oma asiakastunnus, jota tarvitaan raportointiaessa hälytyksiä, jotka eivät liity mihinkään tiettyyn alueeseen, mm. moduulien sabotaasihälytykset ja yhteiset vikatiedot. Asiakastunnus voi olla 4 tai 6 merkinen. Käytettäessä 6-merkkistä asiakastunnusta, tietoliikenneformaatti tulee olla SIA FSK. Tehdasasetuksena asiakastunnus on nelimerkinen. (Viitenumero [000401], selaa valintaan).

Järjestelmä asiakastunnus

Viitenumero on [00040003]

Syötä nelimerkinen koko järjestelmän asiakastunnus. Tehdasasetus on [FFFF] (4-merkkiä) tai [FFFFFF] (6-merkkiä).

Alueiden asiakastunnukset

Viitenumero on [0100XX00], jossa XX = alueen numero. Syötä nelimerkinen alueen asiakastunnus. Tehdasasetus on [FFFF] (4-merkkiä) tai [FFFFFF] (6-merkkiä).

12.3 Soittoparametrit

DTMF-soittoyritysten lukumäärä

Viitenumero on [00040200]

Luku ilmaisee määrän, kuinka monta kertaa robottipuhelin yrittää soittaa äänitaajuudella hälytyskeskukseen ennen kuin se vaihtaa pulssivalintaan. Sallitut arvot ovat 000-255 yritystä. 000 = aina pulssivalinta.

12.4 Robottipuhelinvalinnat

Viitenumero on [000401]

Seuraavilla valinnoilla ohjataan robottipuhelimen soittoa. Käytä [*]-näppäintä valitessasi valinnan päälle tai pois päältä.

- **Robottipuhelin käytössä:** Jos toiminto ei ole käytössä, raportointitunnuksia ei lähetetä, vaikka ne olisi ohjelmoitu. Huom. kaukokäyttö toimii, vaikka robottipuhelin ei ole käytössä. (Tehdasasetus = Y)
- **DTMF:** Jos toiminto on valittuna, robottipuhelin käyttää DTMF-valintaa. Suomessa tämä tulee olla päällä. (Tehdasasetus = Yes)
- **BTO kuittaukset:** Jos toiminto on valittuna, keskus lähettää kuittausraportointikoodit, kun silmukka on palautunut ja sireenin soittoaika on umpeutunut. Huom., jos silmukkaa ei palaudu, koodi lähetetään alueen poiskytkennän yhteydessä. Jos toiminto ei ole käytössä, keskus lähettää kuittausraportointikoodit, kun silmukka palautuu lepotilaan. (Tehdasasetus = Yes) **Huom.:** Toiminto EI saa olla käytössä,

jos "Kuittaukset poiskytkettäessä" -valinta on käytössä.

- **Kuittaukset poiskytkettäessä:** Jos toiminto on valittuna, keskus lähettää kuittausraportointikoodit, kun alue on poiskytketty. Robottipuhelin ei soita ko. silmukan hälytystä toista kertaa ennen kuin alue on poiskytketty. Jos toiminto ei ole käytössä, keskus lähettää kuittautiedon heti kun silmukan palauduttua. (Tehdasasetus = No). **Huom.:** Tämä toiminto EI saa olla valittuna, jos "BTO kuittaukset" valinta on käytössä.
- **24 tunnin laskuri:** Jos toiminto on valittuna, hälytyslaskurilaskimet nollataan joka vuorokausi puolen yön aikaan, tai kun on alue viritetty. Hälytyslaskuri laskee, kuinka monta hälytystä silmukassa on tapahtunut ja ohittaa silmukan automaattisesti, jos raja saavutetaan. Jos toiminto ei ole käytössä, hälytyslaskurit nollaantuvat alueen virituksen yhteydessä. (Tehdasasetus = N). **Huom.:** Tämä valinta tulee olla käytössä käytettäessä yhteisiä silmukoita.
- **PC ID:** Jos toiminto on valittuna, keskus raportoi kaikki käsin ohitetut silmukat, kun alue on viritetty. Tällöin myös vajaatoiminnan raportointikoodi tulee olla ohjelmoituna. Jos toiminto ei ole käytössä, robottipuhelin lähettää ainoastaan vajaatoiminnan raportointikoodin, jos se on ohjelmoitu, kun aluetta viritettäessä osa silmukoista oli ohitettu. (Tehdasasetus = No)
- **PC Automaattinen viritys:** Jos toiminto on valittuna, keskus lähettää vajaatoiminnan raportointikoodin, jos osa silmukoista pakkoviritettiin kellokytkennän yhteydessä. Jos toiminto ei ole käytössä, vajaatoiminnan raportointikoodia ei lähetetä tässä yhteydessä. (Tehdasasetus = Yes)
- **PC ID Kuittaus:** Jos toiminto on valittuna, kellovirituksen yhteydessä raportoidaan avointen silmukoiden kuittausraportointitunnukset. Jos toiminto ei ole käytössä, raportoidaan avointen silmukoiden hälytysraportointitunnukset. (Tehdasasetus = No)
- **TLM Käytössä:** Jos toiminto on valittuna, järjestelmä monitoroi puhelinlinjaa ja ilmoittaa häiriöt näppäimistöillä. (Tehdasasetus = Y)
- **TLM Kuul. sir.:** Jos toiminto on valittuna, kaikki hiljaiset hälytykset aiheuttavat paikallishälytyksenä, mikäli hälytyksen sattuessa on myös puhelinlinjavika. (Tehdasasetus = No)
- **FTC Kuul. sir.:** Jos toiminto on valittuna, tiedonsiirron epäonnistuminen aiheuttaa paikallishälytyksen. Jos toiminto ei ole käytössä, vain näppäimistöt ilmoittavat viasta. (Tehdasasetus = No)
- **TLM Hälytys kuul.:** Valinnalla ohjataan sireeneitä puhelinlinjavian yhteydessä. Jos toiminto on käytössä, kaikki hälytysulostulot aktivoituvat hälytyksen sattuessa viritetyllä alueella puhelinlinjavian aikana.⁶

⁶ Takaisinsoitto valinta täytyy olla käytössä jotta tämä toiminto toimii.

- **Takaisinsoitto:** Jos toiminto on valittuna, alueen näppäimistö piippaa 10 kertaa hälytyskeskuksen saatua tiedon alueen virittymisestä. (Tehdasasetus = No)⁷
- **Tak.soitto, sireeni:** Jos toiminto on valittuna, alueen näppäimistöt ja sireenit (Palo/murto, käänt. palo/murto, murto ja käänt. murto) ilmoittavat alueen virittymistiedon vastaanottamisesta vartiointiliikkeessä. (Tehdasasetus = No)⁸
- **Testisoitto:** Jos toiminto on valittuna, keskus lähettää testilähetysten hälytyskeskukseen. (Tehdasasetus = No)
- **Eurooppalainen valinta:** Jos toiminto on valittuna, pulssisuhde on eurooppalainen 67/33. Tämä asetus tulee muuttaa tehdasasetuksesta Suomessa. (Tehdasasetus = No)
- **Vapaaäänän ohitus:** Valinnan ollessa käytössä, keskus ei odota vapaaääntä, jos ensimmäinen soittoyritys epäonnistuu. Kun toiminto ei ole käytössä ja puhelinnumerossa on 'D' (etsii vapaaääntä), robottipuhelin ei soita, jos linjalla ei ole vapaaääntä. Kts. Luku 12.1 "Puhelinnumerot". (Tehdasasetus = No)
- **Puh 1-2 varmistus:** Jos toiminto on valittuna, keskus soittaa toiseen puhelinnumeroon, jos soitto 1. numeroon epäonnistuu. Toiminnon ollessa valittuna tulee myös toisen puhelinnumeron valinnat oltava määriteltynä. (Tehdasasetus = No)
- **Puh 1-3 varmistus:** Tämä valinta on vastaava kuin edellinen "Puh 1-2 varmistus", mutta varmistusnumeron on 3. puhelinnumero. (Tehdasasetus = No)⁹
- **Ph 2-3 varmistus:** Tämä valinta on vastaava kuin edellinen "Puh 1-2 varmistus", mutta kolmas numero toimii 2. numeron varmistusnumeronä. (Tehdasasetus = No)¹⁰
- **Varattuaäänän tunnistus:** Jos toiminto on valittuna, keskus katkaisee puhelinlinjan, jos numero on varattu ja odottaa ohjelmoidun ajan ennen toista soittoa. (Tehdasasetus = No)
- **1300 Hz ID:** Jos toiminto on valittuna, keskus lähettää 1300Hz tunnistusääntä ennen kätelyä vastaanottimen kanssa. Jos toiminto ei ole käytössä, tunnistusääntä ei lähetetä. (Tehdasasetus = No)¹¹
- **Vuorotteleva soitto:** Jos toiminto on valittuna, keskus vuorottelee ensimmäisen ja toisen

puhelinnumeron välillä yrittäessään soittaa hälytyskeskukseen. (Tehdasasetus = No)

- **SIA 1:** Kts. Luku 12.6 SIA FSK
- **Autom. koodit SIA:** Kts. Luku 12.6 SIA FSK
- **Testi Tx Min:** Jos toiminto on valittuna, testi lähetysajastimen arvo ilmaisee minuutteja. Jos toiminto ei ole käytössä, ajastimen arvo tarkoittaa päiviä. Kts. Luku 10.8 "Testilähetykset". (Tehdasasetus = No)
- **Linjan katkaisu:** Tämä toiminto on tehty Ruotsin markkinoille. Jos keskus ei saa vapaaääntä 5 sekunnin sisällä toiminnon ollessa valittuna, se katkaisee linjan ja avaa sen jälleen uudelleen 90 ms:ssa, jonka jälkeen se jälleen etsii soittoaääntä. (Tehdasasetus = No)
- **6-merkkiset as.tunn.:** Jos toiminto on valittuna, asiakastunnukset ovat SIA-formaatissa kuusimerkkisiä. Jos toiminto ei ole käytössä, asiakastunnukset ovat nelimerkkisiä. (Tehdasasetus = No)

12.5 Raportoitavat tiedot

Viitenumero on [000400XX02], jossa XX= puhelinnumero 00-02.

Tässä ohjelmointikohdassa päätetään, mitkä raportoitavat tiedot lähetetään mihinkin puhelinnumeroon. Raportoitavat tiedot on jaettu kolmeen ryhmään:

- Hälytykset ja kuittaukset
- Päälle- ja poiskytkennät
- Muut raportointikoodit

Tehdasasetuksen mukaan kaikki raportointitunnukset lähetetään vain ensimmäiseen puhelinnumeroon. Aseta toiminto päälle ((Y)es) tai pois päältä ((N)o) näppäilemällä [*] valinnan kohdalla.

12.6 Siirtoformaattit

Viitenumero on (000400XX01), jossa XX= puhelinnumero 00-02

Jokaiselle puhelinnumerolle tulee täytyä määrätä tiedonsiirtoformaatti. Tehdasasetuksena on 20 BPS 2300Hz.

12.6.1 20 BPS 1400/2300Hz kättele

20 Bittiä/s on vakioformaatti, jota käytetään mm. DCI, Franklin, Sescoa ja Kombifon vastaanottimissa.

- Data = 1800 Hz
- Potku = 1400/2300 Hz
- Nopeus = 20 Baud

Vastaanottimesta riippuen asiakastunnuksen tulee olla kolme tai neljä merkkiä ja raportointi tunnus yksi tai kaksi merkkiä. Jos asiakastunnuksessa on vain kolme merkkiä, ohjelmoi viimeiseksi merkiksi 0. Jos asiakasnumerossa on nolla, ohjelmoi se HEX A. Esim. jos asiakastunnus on 103, syötä "1A30"

Jos raportointitunnus sisältää vain yhden merkin, ohjelmoi toiseksi merkiksi 0. Esim. ohjelmoidessaan raportointi tunnus "3" syötä "30". Jos haluat ohjelmoida raportointikoodiksi nollan, ohjelmoi HEX A. Esim. Jos lähetät raportointi tunnus "30", ohjelmoi "3A". Ohjeet HEX merkkien ohjelmoinnista löytyy luvusta 3.4.

⁷ Jos tiedon siirrot lähetetään useampaan kuin yhteen puhelinnumeroon, tiedon siirrot kaikille numeroille aiheuttaa takaisinsoiton.

⁸ Takaisinsoitto valinta täytyy olla käytössä jotta toiminto toimii.

⁹ Jos molemmat varmistukset ovat käytössä, raportointitunnukset soitetaan aina sekä toiselle että kolmannelle puhelinnumerolle, jos soitto ensimmäiseen numeroon epäonnistuu.

¹⁰ Jos "Puh 1-2 varmistus" ja "Puh 2-3 varmistus" ovat samanaikaisesti käytössä, keskus soittaa toiseen numeroon, jos soitto epäonnistuu ensimmäiseen numeroon. Jos myös toiseen numeroon tapahtuva soitto epäonnistuu, soitetaan 3:een numeroon.

¹¹ Älä käytä tätä valintaa hakulaiteformaattien ja Contact ID:n kanssa.

12.6.2 Contact ID

Contact ID on tiedonsiirtoformaatti, joka käyttää pulssien sijasta äänitaajuuksia. Tämä formaatti on erittäin nopea. Ohjelmoi raportointikoodit liitteiden A ja B mukaisesti; keskus lähettää automaattisesti esim. silmukan numeron. Contact ID:ssä

1. Asiakastunnukset ovat 4-merkkisiä.
2. Kaikki raportointi tunnukset ovat 2-merkkisiä.
3. 0 ohjelmoidaan HEX "A".
4. Jos tapahtumaa ei raportoida, ohjelmoi [00] tai [FF].

12.6.3 SIA FSK

SIA on kansainvälisen standardin mukainen formaatti, joka on nopeasti levinnyt ympäri maailman. SIA on erittäin nopea formaatti ja jos mahdollista, käytä SIA-formaattia. Kaikki DSC:n vastaanottokeskukset osaavat vastaanottaa SIA-formaattia. Myös vastaanotto-ohjelmiston pitää kyetä vastaanottamaan SIA-formaattia.

SIA generoi automaattisesti – jos näin on ohjelmoitu – kaikki raportointikoodit esim. silmukan tyyppin perusteella. Tällöin ohjelmointi nopeutuu huomattavasti ja virhemahdollisuus pienenee.

AutoRep SIA

Viitenumero on [000401]

Jos AutoRep SIA on valittuna, keskus generoi automaattisesti raportointikoodit ja näitä kohtia ei tarvitse ohjelmoida. Jos jotain tapahtumaa ei haluta raportoida, se tulee ohjelmoida manuaalisesti arvoon [00]; kaikki muut arvot raportoidaan SIA-standardin mukaisesti – riippumatta siitä, mitä raportointikodeihin on mahdollisesti manuaalisesti ohjelmoitu. Jos "AutoRep SIA" valinta ei ole käytössä, keskus raportoi manuaalisesti ohjelmoidut raportointikoodit; jos koodiksi on ohjelmoitu [00] tai [FF], tietoa ei raportoida. Eri puhelinnumeroihin raportoitavat tiedot (Kts. kohta 12.5) valitaan normaalisti.

SIA 1 ID

Viitenumero on [000401], selaa valintaan.

Jos "SIA 1 ID" valinta on käytössä, SIA lähettää järjestelmän asiakastunnuksen. Jos toiminto ei ole käytössä, SIA lähettää alueen asiakastunnuksen. Jos tämä valinta on käytössä, alueen asiakastunnuksia ei ohjelmoida.

12.6.4 Hakulaite

Kun ohjelmoi hälytyksen hakulaitteeseen, ohjelmoi puhelinnumeroksi hakuverkon puhelinnumero (Esim. 0485) ja tämän jälkeen hakulaitteen numero. Lisää numeron jälkeen kahden sekunnin taukoja viisi kappaletta. Kts. erikoismerkkien ja taukojen ohjelmointi, luku 12.1. Keskus soittaa hakulaitteeseen vain kerran. Hakulaitteeseen tulostuvat asiakastunnus ja ohjelmoidut raportointikoodit. Käytä Suomessa hakulaiteformaattia 3.

- **Hakulaiteformaatti 3** lähettää jokaiselle tapahtumalle seitsemän DTMF-merkkiä: 4-merkkinen asiakastunnus, 2-merkkinen raportointikoodi ja [#]. Yhdellä soitolla raportoidaan ainoastaan yksi tapahtuma.

12.7 Raportointitunnukset

Kaikki niiden tapahtumien raportointikoodit tulee ohjelmoida, jotka halutaan raportoida. Jos raportointikodeja ei ole ohjelmoitu ("FF" = tehdasasetus, tai "00") robottipuhelin ei soita. Raportointitunnus on kaksimerkkinen; se voi olla joko numero 1-9 tai heksadesimaali A-F. (Kts. 12.6 "Siirtoformaatti"). Painamalla [*] –näppäintä vaihdetaan syöttö HEX-merkeille. (Kts. luku 3.3 "Heksadesimaalin ohjelmointi").

13 Kaukokäyttö

13.1 Kaukokäyttövalinnat

13.1.1 Kaukokäyttöpuhelinnumero

Viitenumero on [000302]

Tähän kohtaan syötetään kaukokäyttötietokoneen puhelinnumero. Kts. luku 12.1 "Puhelinnumerot".

13.1.2 Keskus ID koodi

Viitenumero on [000303]

4-merkkinen ID-koodin ansiosta tietokone tunnistaa tunnistaa keskuksen. Jokaiselle keskuksella on hyvä olla erilainen ID koodi ja ehdottomasti täytyy olla erilainen, jos keskus soittaa PC:lle (eli joku seuraavista toiminnoista on valittuna: Käyttäjä soittaa, aikaohjattu kaukokäyttö tai takaisinsoitto) Tehdasasetus on 4921.

13.1.3 Kaksoissoittoaika

Viitenumero on [000305]

Kaksoissoiton ansiosta keskus voi ohittaa esim. puhelinvastajan tai telefaksin. Ohjelmoi tähän se aika, jonka sisällä keskus vastaa välittömästi kaikkiin soittoihin, jotka tulevat edellisen soiton jälkeen. Sallitut arvot ovat 000-255 sekuntia. Tehdasasetus on 060 (Kts. "Kaukokäyttövalinnat - Kaksoissoitto")

13.1.4 Soittokertojen määrä

Viitenumero on [000306]

Ohjelmoi tähän, monennellako soitolla (= pirinällä) keskus vastaa tuleviin puheluihin. Sallitut arvot 001-255 soittoaikaa. Tehdasasetus on 008.

13.1.5 Kaukokäyttövalinnat

Viitenumero on [000300]

Tehdasasetuksena kaukokäyttö ei ole käytössä. Jos haluat käyttää kaukokäyttöä, valitse yksi tai useampi allaolevista valinnoista. Selaa [<] [>] –näppäimillä ja valitse [*] –näppäimellä.

- **DLS Käytössä:** Jos toiminto on valittuna, keskus vastaa tuleviin puheluihin ohjelmoitujen soittokertojen jälkeen. Keskus voidaan myös ohjelmoida vastaamaan kaksoissoittoon. (Kts. "Kaksoissoitto" tässä luvussa). Jos toiminto ei ole käytössä, keskus ei vastaa mihinkään tulevaan puheluu. (Tehdasasetus = No)
- **Käyttäjän soitto:** Jos toiminto on valittuna, käyttäjä voi soittaa etätietokoneelle syöttä-

mällä [*][6][Pääkäyttäjätunnus][7]. (Tehdasasetus = No)

- **Kaksoissoitto** : Jos toiminto on valittuna, keskus vastaa kaksoissoittoon seuraavasti: Jos robottipuhelimen linjaan soitetaan siten, että soittaja katkaisee puhelun yhden tai kahden soittokerran jälkeen. Tämän jälkeen käynnistyy kaksoissoittoajastin, ja jos tämän ajan kuluessa tulee uusi puhelu, keskus vastaa siihen välittömästi. (Tehdasasetus = No)
- **Takaisinsoitto**: Jos toiminto on valittuna, keskus sulkee välittömästi tietokoneen ottaman yhteyden ja soittaa välittömästi tietokoneelle päin. Jos toiminto ei ole käytössä, kaukokäyttötietokone voi aikaa välittömästi ohjaamaan keskusta yhteyden muodostumisen jälkeen. (Tehdasasetus = No)¹²
- **Aikaohjattu DLS**: Tällä toiminnolla keskus soittaa kaukokäyttötietokoneeseen ohjelmoituna aikana. Kts Luku 13.2. Tietokoneen tulee odottaa soittoa ennen kuin tämä toiminto toimii. (Tehdasasetus = No)
- **Käyttäjä aktivoi DLS**: Jos toiminto on valittuna, käyttäjä voi aktivoida keskuksen 60 minuutiksi valmiina vastaanottamaan kaukokäyttöpuhelun. Jos DLS Käytössä valinta on päällä, tämä valinta ei toimi. (Tehdasasetus = No)

13.2 Aikaohjattu kaukokäyttö

Viitenumero on [000301]

Tällä valinnalla määritellään automaattisesti tapahtuvan kaukokäyttöyhteyden ajankohdat.

- **Yhteysväli** (00): Ohjelmoi kahden kaukokäyttöyhteyden väli päivinä. Sallitut arvot ovat 001-255 päivää. Tehdasasetus on 030.
- **Yhteysaika** (01): Ohjelmoi aika muodossa HH:MM. Tehdasasetus on 00:00 (keskiyö).

13.3 PC-linkki

Viitenumero on [000307]

PC-linkki on keskuksessa oleva liitin, johon voidaan liittää tietokone. PC-linkki ei tarvitse modeemia ja tiedonsiirto tapahtuu nopeammin. PC-linkin ja PC:n välille tarvitaan sarjakaapeli. Lisäohjeita DLS-2 käyttöohjeesta. **Huom.:** PC-linkkiyhteys katkaistaan, kun keskus on yhteydessä valvontakeskukseen.

14 Vuosikello

Tapahtumien aikatauluttaminen mahdollistaa keskuksen tai sen alueiden päälle- ja poiskytkemisen sekä ulostulojen ohjauksen haluttuna aikana. Vuosikello sisältää neljä osiota:

Aikaohjelmat (99 kpl)
Lomaryhmät / arkipyhät
Estot

Viritysten- ja poiskytkentöjen ohjaus

¹² Jos kaukokäyttöyhteyteen käytetään useampia kuin yhtä tietokonetta, älä käytä tätä valintaa

14.1 Aikaohjelma

Viitenumero on [001001]

Keskus sisältää 99¹³ aikaohjelmaa eli aikataulua ja jokainen aikaohjelma on jaettu neljään jaksoon. Jokainen jakso sisältää ajan ja päivän, jolloin kello-ohjaus on aktiivinen. Yhtä jaksoa voidaan käyttää yhteen toimintaan, esim. viritykseen. Poiskytkentä vaatii toisen jakson, joka voi olla samassa aikaohjelmassa. Lomaryhmät (14.2), päälle- ja poiskytkentöjen estot (14.3), päälle- ja poiskytkentäaikataulut (14.4) ja ulostulojen ohjaukset (11.2) ohjaavat ja käyttävät tässä ohjelmoitavia aikaohjelmia. Jos aikataulu ei ole käytössä, merkitse päivien ja arkipyhien kohdalle N.

14.1.1 Aikaohjelman jaksot

Viitenumero on [001001XXYY], [XX=päiväys aikataulu 02-99] ja [YY=tauko 01-04].

Jokainen aikataulu on jaettu neljään jaksoon. Jokaisessa jaksossa on päivämäärä ja aika, joilla määritellään, milloin aikataulu on aktiivinen. Jaksot sisältävät myös lomaryhmät ja viritys/poiskytkentäohjaukset. Jokaiseen jaksoon voidaan ohjelmoida seuraavat kohdat:

Alkamisaika

Ohjelmoi kellonaika, jolloin tapahtuma käynnistyy (HHMM). Tehdasasetusaika on 0000 (keskiyö). Sallitut arvot ovat 0000-2359 ja 9999 (ei aloitusai-kaa). Jos yhdessä aikaohjelmassa on kaksi jaksoa, joilla on sama alkamisaika, aikataulu seuraa sitä jaksoa, jolle on määrätty pidempi kesto-aika.

Lopetusaika

Ohjelmoi tapahtuman lopetusaika (HHMM). Tehdasasetus aika on 0000 (puoli yö). Sallitut arvot ovat 0000-2359 ja 9999 (ei ole lopetusaikaa).

Valintaparametrit

Jokaisella jaksolla on valintoja, jotka ovat joko käytössä ([Y]es) tai pois käytöstä ([N]o). Selaa valinnan kohdalle nuolinäppäimillä ja vaihda valinnan tilaa painamalla [*]-näppäintä. Tehdasasetus kaikille valinnoille on "No" (pois käytöstä). Valinnat ovat:

-Sunnuntai-lauantai: Valitse viikonpäivä, jolloin tämä jakso on aktiivinen.

-Loma 1-4: Valitse Lomaryhmätaulut, jotka vaikuttavat tämän jakson toimintaan (Luku 14.2 "Lomaryhmät").

-Automaattinen viritys. Tämä valitaan, jos tämä jakso virittää automaattisesti alueen tai alueita, jotka on valittu viritys- ja poiskytkentäaikatauluissa (Luku 14.4 "Viritys- ja poiskytkentäohjaukset")

-Automaattinen poiskytkentä. Tämä valitaan, jos tämä jakso poiskytkentä automaattisesti alueen tai alueita, jotka on valittu viritys- ja poiskytkentäaikatauluissa (Luku 14.4 "Viritys- ja poiskytkentäohjaukset")¹⁴

14.1.2 Ulostulon aktivointi alle minuutiksi

Kun ohjelmoi ulostulon aktiiviseksi alle minuutiksi, ohjelmoi ulostulon pulssipituudeksi 01 - 59 sekuntia. Jos pulssiaika on 00, ulostulo on aktiivinen

¹³ Aikaohjelmat 00 ja 01 ovat PC4820:n ohjaukseen. Katso PC4820 Asennusohjeet.

¹⁴ Yhdessä jaksossa ei voi olla sekä virityksen että poiskytkennän ohjaus.

jakson lopetusaikaan saakka. (Luku 11.2 "Ohjelmoitavien ulostulojen valinnat – Aikataulut (08)").

14.1.3 Ulostulon aktivointi yli vuorokaudeksi

Jos ulostulon tulee pysyä aktiivisena yli 24 tuntia, käytä kahta jaksoa. Ohjelmoi viikonpäivä ja aloitusaika ensimmäiseen jaksoon ja lopetusaika (päivä + aika) toiseen jaksoon. Ohjelmoi ensimmäisen jakson lopetusaika 9999 ja niin ikään toisen jakson aloitusaika 9999.

14.1.4 Arkipyhien ohjaukset

Osa ohjauksista voi olla voimassa ainoastaan esim. arkipyhinä tai lomien aikana. Ohjelmoi tällöin jaksolle haluttu alkamis- ja lopetusaika. Valitse [N] jokaiselle viikonpäivälle ja valitse [Y] oikealle lomaryhmälle. Tällöin jakso on aktiivinen ainoastaan valitun lomaryhmät määrittelemänä päivinä.

14.2 Lomaryhmät

Viitenumero on [001002]

Tässä määritellään ne päivät, jolloin kohdassa 14.1 ohjelmoidut aikataulut eivät ole aktiivisia. Vuosikellossa on neljä lomaryhmää, joihin voidaan ohjelmoida kahden vuoden päivämäärät. Ohjelmoidaksesi loma-aikataulu, valitse ensin lomaryhmä 1-4, jolloin näytössä lukee "Syötä päivämäärä". Näppäile se muodossa (MMDDYY). Kun päivämäärä on syötetty, näppäimistö antaa äänimerkin, jolloin voit syöttää toisen päivän samalla tavalla. Käytä [<][>]-näppäimiä selataksesi päivämääriä. Jos haluat poistaa päivämäärän, paina [*]-näppäintä ko. päivämäärän kohdalla. Kun loma on ollut, se poistuu keskuksen muistista. Lomaryhmät 1-4 voidaan määritellä minkä tahansa aikaohjelman 2-99 mille tahansa jaksolle 1-4.¹⁵

14.3 Päälle- ja poiskytkentöjen estot

Viitenumero on [001000]

Päälle- ja poiskytkentöjen estot estävät päälle- ja poiskytkentöjen raportoinnin hälytyskeskukseen. Ne eivät estä päälle- ja poiskytkentöjen tapahtumisia ja kaikki kytkentätiedot tallentuvat tapahtumamuistiin. Estojen tarkoituksena on haluttaessa mahdollistaa estää raportoinnit ruuhka-aikoina, jolloin vartiointiliikkeiden vastaanottokeskukset ovat ruuhkaisia. Vuosikellossa on 99 estoaikatauluja, joista jokainen voi estää valitun alueen päälle-TAI poiskytkennän raportoinnin, mutta ei molempia. Estääksesi sekä päälle- että poiskytkennän raportoinnin, ohjelmoi kaksi aikatauluja. Kullekin estotaululle voidaan ohjelmoida seuraavat valinnat:

14.3.1 Estojen valinnat

Jos käytät estoja, valitse [Y], muuten [N].

14.3.2 Aikataulut

Syötä sen aikaohjelman numero [02]-[99], jolloin estot ovat voimassa.

14.3.3 Alueen valinta

Valitse ne alueet, joilla estot ovat voimassa ([Y]).¹⁶

14.4 Viritys- ja poiskytkentäaikataulut

Viitenumero on [001003]

Viritys- ja poiskytkentäaikatauluja alueiden automaattiseen virittämiseen ja poiskytkemiseen haluttuina päivinä ja kellonaikoina. Keskuksessa on 50 viritys- ja poiskytkentäaikatauluja. Näiden aikataulujen ohjelmointi on seuraava:

Päivämääräaikataulu

Syötä sen aikaohjelman numero [02]-[99], jota käytetään päälle- ja poiskytkentöjen ohjaukseen. Älä käytä aikatauluja 00 tai 01.

Alueen valinta

Valitse alueet, jotka viritetään tai poiskytketään kello-ohjatuksi. Selaa alueeseen nuolinäppäimillä ja suorita valinta painamalla [*], jolloin valinnaksi tulee [Y]. Ohjelmoi aikaohjelman jaksot seuraavasti:

1. Ohjelmoi jaksoon viritys- tai poiskytkentäaika aloitusajaksi. Ohjelmoi lopetusaika yhden minuutin verran myöhemmäksi. Esimerkiksi, viritys halutaan tapahtuvaksi klo 8, ohjelmoi aloitusajaksi 0800 ja lopetusajaksi 0801.
2. Valitse [Y] niille viikonpäiville, jolloin kytkennän tai poiskytkennän tulee tapahtua.
3. Jos viritystä tai poiskytkentää ei saa tapahtua jonain tiettyinä päivinä, esim. arkipyhinä, valitse [Y] lomaryhmälle, johon nämä päivän ovat määriteltä.
4. Valitse viritys tai poiskytkentä; älä valitse molempia samaan jaksoon.

Jotta kello-ohjattu viritys- ja poiskytkentä toimivat halutuilla alueilla, seuraavien valintojen täytyy olla käytössä:

- Aikaohjelman tulee olla ohjelmoituna ja tälle valittuna joko viritys tai poiskytkentä.
- Alueen valinnoissa "Automaattinen viritys/poiskytkentä" tulee olla valittuna.
- Käyttäjätöiminnoissa oleva "Automaattinen viritys" tulee olla aktivoituna. Huom! Käyttäjävalinnoissa ei voida ohjata kello-ohjattua poiskytkentää.
- Käyttäjätöiminnoissa oleva "Kello-ohjattu viritys" tai "Kello-ohjattu poiskytkentä" tulee olla valittuina.

14.5 Aikataulutettu AMS-220T Savu-hälytintesti

Osoitteelliset savuhälyttimet testaavat jatkuvasti itseään ja huomautessaan ongelman, ne raportoivat laitevian. Tämä savuilmaintesti voidaan tehdä myös automaattisesti ohjelmoidulla aikataululla.

Keskuksessa on 50 savutestiaikatauluja. Ohjelmoi aikataulut seuraavasti:

1. Syötä viitenumero [001402] ja paina [*].

¹⁵ Järjestelmän aika ja päivämäärä täytyy asettaa ennen loma-aikataulujen ohjelmointia.

¹⁶ Esto-ohjelmoinnista huolimatta hälytyksen jälkeinen poiskytkentä raportoidaan.

- Näppäimistössä lukee nyt "Valitse aikataulu Syötä 01- 50". Käytä [**<** **>**]-näppäimiä selataksesi paina [*****].
- Näppäimistöön tulee teksti: "Syötä aikaohjelman numero 00-99". Syötä savutestiä ohjaavan aikataulun numero (Sallitut arvot ovat 02-99). Tehdasasetuksena jokaisella aikataululla on 01 (Savutesti ei käytössä).
- Näppäimistön näytöllä lukee nyt: "Valitse alue X". Käytä [**<** [**>**]-näppäimiä selataksesi alueiden läpi ja näppäile [*****] valitaksesi (Y) tai (N). Tehdasasetuksen mukaan, mitään aluetta ei valita (N).

Ohjelmoi aikaohjelman jaksoon alkamisajaksi savutestin aloitusaika ja lopetusajaksi yksi minuutti myöhempi aika.

Huom.: Jokaisen alueen savutesti vaatii oman aikaohjelman. Kahden testin välin tulee olla vähintään 10 minuuttia.

15 LANGATON ROBOTTIPIPUHELIN

15.1 LINKS GSM 1000

GSM1000 on matkapuhelinverkkoon soittava robottipuhelin. (Kts. luku 12. 1 "Puhelinnumerot")

15.1.1 GSM1000 Puhelinnumerot (00-02)

Viitenumero on [000404XX] XX= 00-02 (puhelinnumerot 1-3)

LINKS GSM1000 soittaa, mikäli robottipuhelin ei saa yhteyttä lankanumeron kautta. LINKS GSM1000 robottipuhelimessa on kolme puhelinnumeroa, joista numero 1 korvaa PC4020:n 1. puhelinnumeron, 2. korvaa toisen ja 3. kolmannen puhelinnumeron.

15.1.2 Kaukokäyttönumero (03)

Viitenumero on [00040403]

Numeroa käytetään, jos kaukokäyttöyhteyttä käytetään matkapuhelinverkon kautta. Syötä kaukokäyttötietokoneen puhelinnumero ja ohjelmoi haluamasi valinnat: Käyttäjä soittaa, kello-ohjattu kaukokäyttöyhteys tai takaisinsoitto.

15.1.3 LINKS GSM1000 Valinnat¹⁷

Viitenumero on [00040404]

LINKS GSM1000 Käytössä/Ei käytössä: Tämä valinta täytyy olla käytössä kun LINKS1000 on käytössä. (Tehdasasetus = No)

LINKS testilähetys: Jos toiminto on valittuna, keskus lähettää testilähetysten LINKS robottipuhelimella. (Tehdasasetus = No). Ohjelmoi myös:

- LINKS testilähetysväli**
Viitenumero on [00040405]
Syötä testilähetysväli päivinä. Sallitut arvot ovat 001-255. Tehdasasetus on 030.
- LINKS testilähetysaika**
Viitenumero on [00040406]

¹⁷ Valittaessa LINKS GSM1000 käyttöön, ohjausulostulo PGM1 varataan LINKS:n käyttöön ja sitä ei voida ohjelmoida uudelleen.

Syötä aika muodossa (HH:MM). Tehdasasetus on 0000 (keskiyö).

15.2 LINKS2XXX (Radiorobottipuhelin)

Viitenumero on [000405]

Käytettäessä LINKS2XXX radiomodemia, vastaanottokeskuksessa tulee olla myös vastaava LINKS -radiovastaanotin. Tällöin tulee ohjelmoida seuraavat kohdat:

LINKS2XXX Käytössä/Ei käytössä: (Tehdasasetus = No)

Hälytykset/kuittaukset: Jos toiminto on valittuna, LINKS2150 raportoi hälytykset ja kuittaukset. (Tehdasasetus = No)

Päälle- ja poiskytkennät: Jos toiminto on valittuna, LINKS2150 raportoi päälle- ja poiskytkennät.

Muut: Jos toiminto on valittuna, LINKS2150 raportoi muut tapahtumat.

16 Diagnostiikka ja Ongelmia

16.1 Yleistä

Viitenumero on [04]

Diagnostiikka auttaa sinua vianetsinnässä. Jos järjestelmä ei havaitse vikoja, näppäimistöön tulee teksti: "PC40X0 Järjestelmä Ei häiriöitä." Jos järjestelmä havaitsee vian, näytössä lukee "Virhe X Moduuli." Näytössä on tarkentava kirjain: "E", "T" tai "LV" ja numero. Näiden selitykset ovat:

- E = Tietoliikennevirhe keskuksen ja moduulin välillä.
- T = Sabotaasihälytys moduulissa.
- LV = Moduuli ei saa riittävää jännitettä Combust-wäylästä.
- No = Moduulin numero, jotka ovat:
1-8 Tulevaisuuden käyttöön
9-24 LCD45XX - 1-16
25 PC4400
26-41 PC41XX - 1-16
42-50 PC4216 - 1-9
51-66 PC4204 - 1-16
67 Ei käytössä
68 Escort4580
69-84 PC4820 - 1-16
85 PC4701
86-89 PC4702 1-4

16.2 Tehdasasetusten palautus

Tehdasasetusten palautusvalinnat ovat käytävissä ainoastaan minuutin ajan virtojen kytkemisestä. Jos haluat palauttaa tehdasasetukset myöhemmin, irrota AC ja akku ja kytke ne takaisin. Syötä [*****][8][Asentajatunnus], ja näppäile *viitenumero* [0402]. Jos haluat palauttaa Escort4580:n tehdasasetukset, viitenumero on tällöin [0403].
Jatka seuraavasti:

Ohjelmiston tehdasasetukset

Viitenumero on [0402]

Näyttöön tulee teksti: "Varmista tehdasasetus Paina *". Paina [*****]-näppäintä palauttaaksesi tehdasasetukset. Peruuttaaksesi, paina [**#**]-näppäin.

Kun [*]-näppäintä on painettu, näppäimistössä lukee "Kytke virta pois". Irrota akku ja AC-liittimet. Nyt kaikki asetukset on palautunut tehdasasetukseen. Kaikki moduulit ja osoitteelliset laitteet täytyy rekisteröidä uudestaan.

Escort4580 tehdasasetukset

Viitenumero on [0403]

Näyttöön tulee teksti: "Varmista tehdasasetus Paina *". Paina [*]-näppäintä palauttaaksesi tehdasasetukset. Peruuttaaksesi, paina [#]-näppäin. Kun [*]-näppäintä on painettu, näppäimistössä lukee: "4580 tehdasasetukset Odota" ja hetken kuluttua: "4580 tehdasasetus palautettu".

16.3 Laitteiston resetointi

Jos asentajatunnus on hukkunut, laitteisto pitää resetoida.

Huom. 1: Jos ohjelmointitilan lukitusominaisuus on käytössä, laitteistoa ei voida ohjelmoida ilman oikeaa asentajatunnusta.

Huom. 2: Ennen laitteiston resetointia poista kaikki osoitteelliset silmukat.

Keskuksen resetointi tapahtuu seuraavasti:

1. Katkaise virta irrottamalla molemmat AC liittimet ja akku virta.
2. Oikosulje Z1 ja PGM1 liittimet. Älä yhdistä mitään muuta Z1- tai PGM-liittimiin.
3. Kytke virta. Odota 20 sekuntia.
4. Katkaise virta keskuksesta irrottamalla AC- ja akkuliittimet.
5. Ota oikosulku pois Z1 ja PGM1 liittimien välistä. Tehdasasetukset ovat nyt palautuneet ja tapahtumamuisti on tyhjä. Kaikki moduulit tulee rekisteröidä järjestelmään uudestaan.
6. Kytke virta keskukseen. Yhdistä ensin akku, ja sitten AC.

16.4 Vian etsintä

PC4020 -keskus valvoo järjestelmän toimintakuntoa. Jos keskus havaitsee järjestelmässä vian, näppäimistön vikavalo syttyy ja näppäimistön merkkiäänäni varoittaa käyttäjää joka 10. sekunti. Paina [#]-näppäintä hiljentääksesi näppäimistön. Vikoja voi selata näppäilemällä [*][2]. Vikavalo palaa, kunnes vika on korjattu. Huomioi seuraavat poikkeukset:

1. Jos 'Kuuluva AC-vika' on valittuna (Viitenumero on [000200]), näppäimistöt antavat AC-vikatilanteessa merkkiäänäni ohjelmoidun AC-vikaviiveen jälkeen (Kts. luku 10.9 "Lähetysviiveet"). Jos toiminto ei ole käytössä, näppäimistöt eivät anna merkkiäänäni AC-vikatilanteessa. Tämä on tehdasasetus.
2. Keskus ei kuittaa kaikkia vikoja, ennen kuin ne on katsottu [*][2]-vikänäytössä, jos 'Lukk. vika' on valittu. (Viitenumero on [000200]). Jos toimintoa ei ole valittu, viat kuittaantuvat heti, kun vika on korjaantunut (= tehdasasetus).

Viat raportoidaan hälytyskeskukseen, jos näin on ohjelmoitu (Luku 5. 7 "Raportointitunnukset").

Vikojen selitykset ovat seuraavat:

Näyttö	Vika
Akkuvika	Akussa heikko jännite
AC-vika	Sähkökatkos
AUX-vika	AUX, SAUX+ tai PGM liittimet ovat ylikuormituneita.
TLM Vika	Puhelinlinjavika.
TLM TBL 1	Puh.linjassa 1 (PC4701 moduuli).
TLM TBL 2	Puh.linjassa 2 (PC4701 moduuli).
Tietoliikenne	Keskuksen ei ole onnistunut välittämään tietoa hälytyskeskukseen.
Sireenipiiri	Sireenin virtapiiri on auki
Palovika	Palosilmukka on auki (merkkiäänäni ei voi vaientaa).
2-johdinpalovika	PC4701 moduulissa silmukka auki.
Maavika	EGND-liittimessä on jännitettä
Sprinkler-vika	PC4071 sprinkler-silmukka avoin.
Aika puuttuu	Päivämäärää ja aikaa ei ole ohjelmoitu tai ne ovat kadonneet.
Moduulin tietoliikenne	Keskuksen ja moduulin välillä ei tiedonsiirtoa. Tarkista kytkentä ja resetoj järjestelmä
Combus-väylä	Moduuli ei saa riittävästi jännitettä. Tarkista kytkentä. Tarvittaessa käytä lisävirtalähdettä.
4204 Akku	PC4204-lisävirtakortissa heikko akku.
4204 AC	PC4204-lisävirtakortti ei saa AC:tä.
4204 AUX-vika AUX-liitin tai moduuli on ylikuormitettu.	
LINKS-vika	LINKS yksiköllä on yksi tai
useampi seuraavista vioista: AC-vika, heikko akku, ei radioverkkoa tai sabotaasivika	
DLS -vika	Epäonnistunut kauko-käyttöyhteys
Laitevika	Langaton silmukka ei ole raportoinut (Paina [*] katsoaksesi, mikä silmukka).
Laitteen paristo	Langattomalla silmukalla heikko paristo. (paina [*] katsoaksesi, mikä silmukka/laite).
Laiteen sabotaasi	Langattomalla silmukalla sabotaasi. (Paina [*] katsoaksesi, mikä silmukka).

Escort4580	Häiriö tiedonsiirrossa
4820 Akkuvika	PC4820-moduulissa heikko akku
4820 AC-vika	PC4820-moduuli ei saa vaihtosähköä.
4820 lukko	Vika PC4820-moduuliin kytketyssä lukossa.
4820 AUX-vika	PC4820-moduulin AUX-liitin on ylikuormitettu
4820 Rdr Pw TBL	PC4820-moduuliin kytketyn kortinlukijan virtaulostulo on ylikuormitettu tai lukijan sulake on palannut.
Savu herkkyys	Langattoman savuilmamaisimen herkkyys on huono.
4164 Langattomien ilmaisimien vastaanotin ei ole saanut lähetystä langattomista silmuista.	4165
RF	Langattomien ilmaisimien vastaanotin ei ole saanut lähetystä langattomista ilmaisimista
4702 AC-vika	4702 moduuli ei saa AC:tä
4702 Akkuvika	4702 moduulin akku on heikko
Sireenit hiljennetty	Vikailmoitus tulee, jos palohälytyssireenit hiljennetään. Vika poistuu syöttämällä käyttäjätunnus
Palotarkastus	Keskus on palojärjestelmän testaustilassa. Vika poistuu testin loputtua
Kirjoitin	Kirjoitin ei ole päällä.
PC4400-vika	PC4400:een kytketyn valvotun DVAC-linjan aiheuttama häiriö.

16.5 Sireenimerkki viasta

Jos 'Sireenimerkki viasta' valinta on päällä, järjestelmän sireenit antavat merkkiääntä joka 5. sekunti järjestelmän havaitessa jonkin seuraavista vioista: silmukkasabotaasi, silmukkavika, moduulisabotaasi. Merkkiääni loppuu, kun hälytys on kuitattu tai jotain näppäintä painettu hälyttäneen alueen näppäimistöissä. Tehdasasetuksen mukaan valinta ei ole käytössä.