



Fire Module 4 Outputs (24 V)

Hälytysvalvontamoduuli palohälyttimille ja muille hälytyslaitteille

350-024
julkaisupäivä 2024-01-29



Sisällys

1. Asennus	5
1.1. Fire module 4 outputs i S	5
1.1.1. Seinäasennus	5
1.2. Valinnaisten korttien asennus muovisilla välikkeillä FLX M tai FLX L	5
1.3. Valinnaisten korttien asennus metallilevylle FLX M tai FLX L	6
1.4. Valinnaisten korttien asennus 19 telinemuodulin pidikkeeseen	7
1.4.1. Lisäkorttien paikat 19 telinemuodulin pidikkeessä	8
2. Yhteys	9
2.1. Lyhyt kuvaus Palomoduuli 4 lähtöä	10
2.1.1. Fire-moduulin 4 lähtöjen kytkentä akkuvarastoon	11
2.1.2. Virransyötön liittäminen vara-akusta lisäkorttiin	11
2.1.3. Kuorman kytkentä Fire-moduulin 4 lähtöihin	12
Hälytyksen prioriteetti	13
Negatiivinen ja positiivinen logiikka - yleiskatsaus yhteysesimerkkeihin	13
Hälytysasetukset: negatiivinen ja positiivinen logiikka	13
Esimerkki kytkennästä 1 - Negatiivinen logiikka yhteisohjaus, tehdasasetus. ...	15
Esimerkki kytkennästä 2 - Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus	16
Esimerkki kytkennästä 3 - Positiivinen logiikka - yhteinen ohjaus	17
Esimerkki kytkennästä 4 - Positiivisen logiikan yksilöllinen ohjaus	18
Hälytysasetukset: negatiivinen ja positiivinen logiikka	18
Hälytysasetusten kytkentä negatiivisen logiikan tapauksessa	19
Hälytysasetusten kytkentä positiivisen logiikan tapauksessa	19
Jatkuvat tai sykkivät hälytyslähdöt	19
Palomiesohjauksen liitäntä	19
Hälytyslaitteiden liitäntä	19
Esimerkki piirros silmukoiden liittamisestä	19
Kalibrointi ja ohjelmointi	20
Hälytystyyppin ohjelmointi hälytyslähdön jälkeen	21
2.2. Mitä kortin näytössä näkyy?	21
2.2.1. Matriisi näyttöä varten	21
2.3. Näytöllä näkyvien hälytysten kuittaus	22
3. Huolto - piirilevy	22
3.1. CE-merkintä	22
3.2. Takuu	23
4. Tekniset tiedot: Palomoduuli 4 lähtöä	23
5. Korttiin liitetty vianmäärityssilmukka	24
6. Tietoja tämän asiakirjan kääntämisestä	25
7. Sähkökaavio	26

Luettelo kuvista

1. 19 telinemuodulipidikettä erilaisilla kiinnitetyillä korteilla.	9
2. Palomoduulin 4 lähdöt V2.3	10
3. Negatiivinen logiikka yhteisohjaus, tehdasasetus.	15
4. Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus	16
5. Positiivinen logiikka - yhteinen hallinto	17
6. Positiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus	18
7. Kytkentäkaavio Palomoduuli 4 lähtöä	26

Luettelo tauluista

1. Piirilevyn yleiskuvaus	10
2. Jumpperit, LEDit ja sulakkeet.	11
3. Liitä virtalähde mihin tahansa tuloon.	12



4. Lastin valvonta	13
5. Sillat negatiivisessa logiikassa - yhteinen ohjaus.	15
6. 24 V DC / 0 V DC negatiivisella logiikalla - yhteinen ohjaus.	15
7. Puserot negatiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.	16
8. 24 V DC / 0 V DC negatiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.	16
9. Sillat positiivisen logiikan tapauksessa - yhteinen ohjaus.	17
10. 24 V DC / 0 V DC positiivisella logiikalla - yhteinen ohjaus.	17
11. Puskurit positiivisen logiikan tapauksessa - yksilöllinen ohjaus.	18
12. 24 V DC / 0 V DC positiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.	18
13. Palomoduulin 4 lähdöt v2.3	23





1. ASENNUS

Kortti voidaan toimittaa tehtaalta paristovarmistukseen asennettuna, omassa kotelossaan tai irrallisena korttina.

1.1. Fire module 4 outputs i S

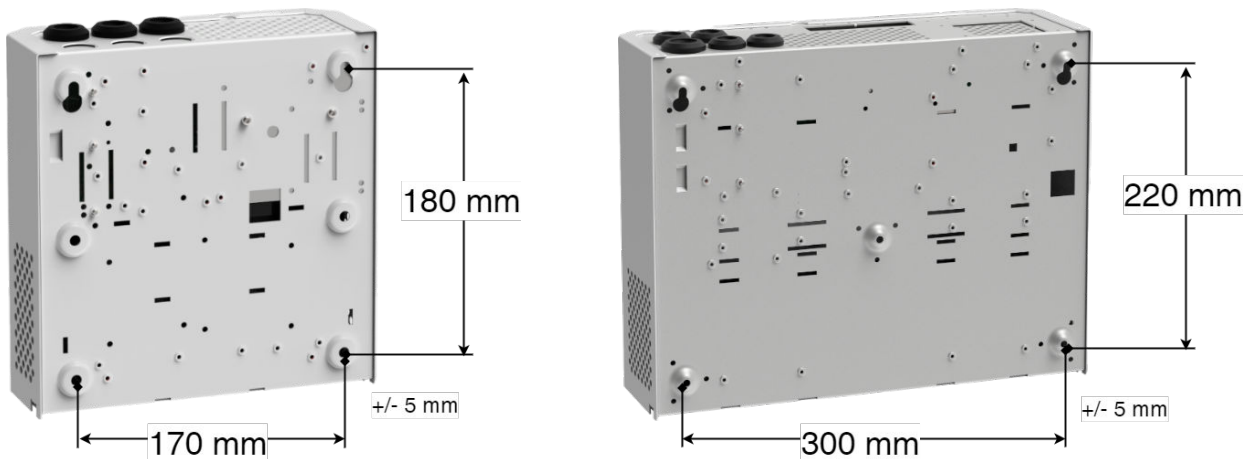
Palomoduulin 4 lähdöt toimitetaan koottuna S-koteloon, valmiina asennettavaksi.

1.1.1. Seinäasennus

Asenna kotelo neljällä seinään sopivalla ruuvilla.

Ruvin kannan ja seinän välisen etäisyyden tulee olla 1,5–2 mm.

Jätä mieluusti 100 mm:n ilmarako laitteen ympärille.



Vasemmalla: S-kotelo. Oikealla: M-kotelo.

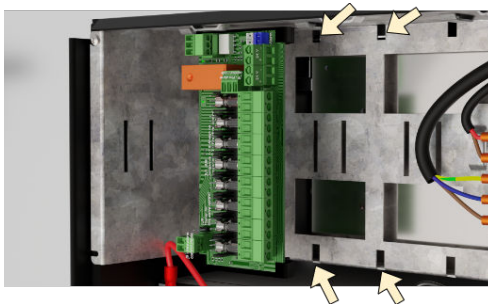
1.2. Valinnaisten korttien asennus muovisilla välikkeillä FLX M tai FLX L



HUOMAUTUS

Kuvan kortti on isompi. Tässä muodossa on enemmän kortteja, mutta ne asennetaan samalla tavalla. Tämä tarkoittaa, että kuvassa oleva kortti voi olla eri kuin kortti, jonka aiot asentaa.

- Napsauta kortti alla olevaan levyyn.



1.3. Valinnaisten korttien asennus metallilevyllä FLX M tai FLX L

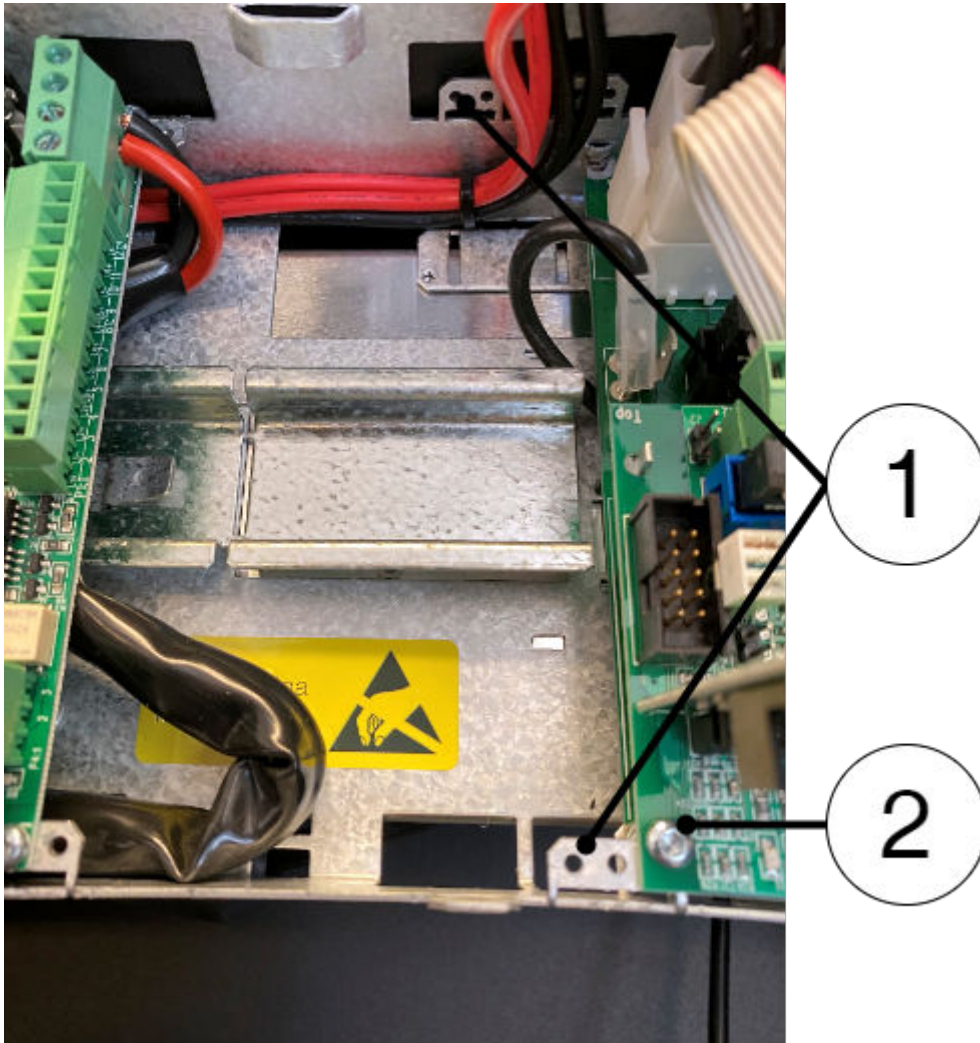


HUOMAUTUS

Kuvan kortti on isompi. Tässä muodossa on enemmän kortteja, mutta ne asennetaan samalla tavalla. Tämä tarkoittaa, että kuvassa oleva kortti voi olla eri kuin kortti, jonka aiot asentaa.

1. Aloita kääntämällä alas paristokotelon levy, johon kortti asettuu, katso kuva.
2. Ruuvaa levy mukana toimitetulla ruuvilla, jos ruuvi puuttuu, käytä peltiruuvia (2,9 x 6,5) ennen liitäntöjen tekemistä (oikosulun välttämiseksi).



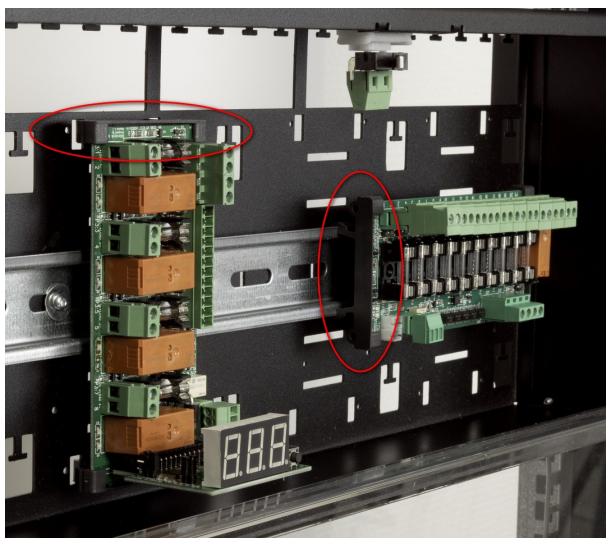


Taita "korvat" alas ja ruuvaa kortti kiinni.

1.4. Valinnaisten korttien asennus 19 telinmoduulin pidikkeeseen

- Napsauta kortti mihin tahansa asentoon (1-4, ac, kortin muototekijän/koon mukaan).





1.4.1. Lisäkorttien paikat 19 telinmoduulin pidikkeessä

Paikkojen lukumäärä isomman muotokertoimen piirilevyille: 4 kpl - merkitty kuvassa 1-4.

Paikkoja pienemmille piirilevyille (L-moduuli): 12 kpl - merkitty ac kuvassa. Kuitenkin 8 (vaakasuuntaista) valinnaista korttia on saatavilla enintään (a, c), koska keskimmäiset paikat (b) on sovitettu pystysuuntaisille korteille.



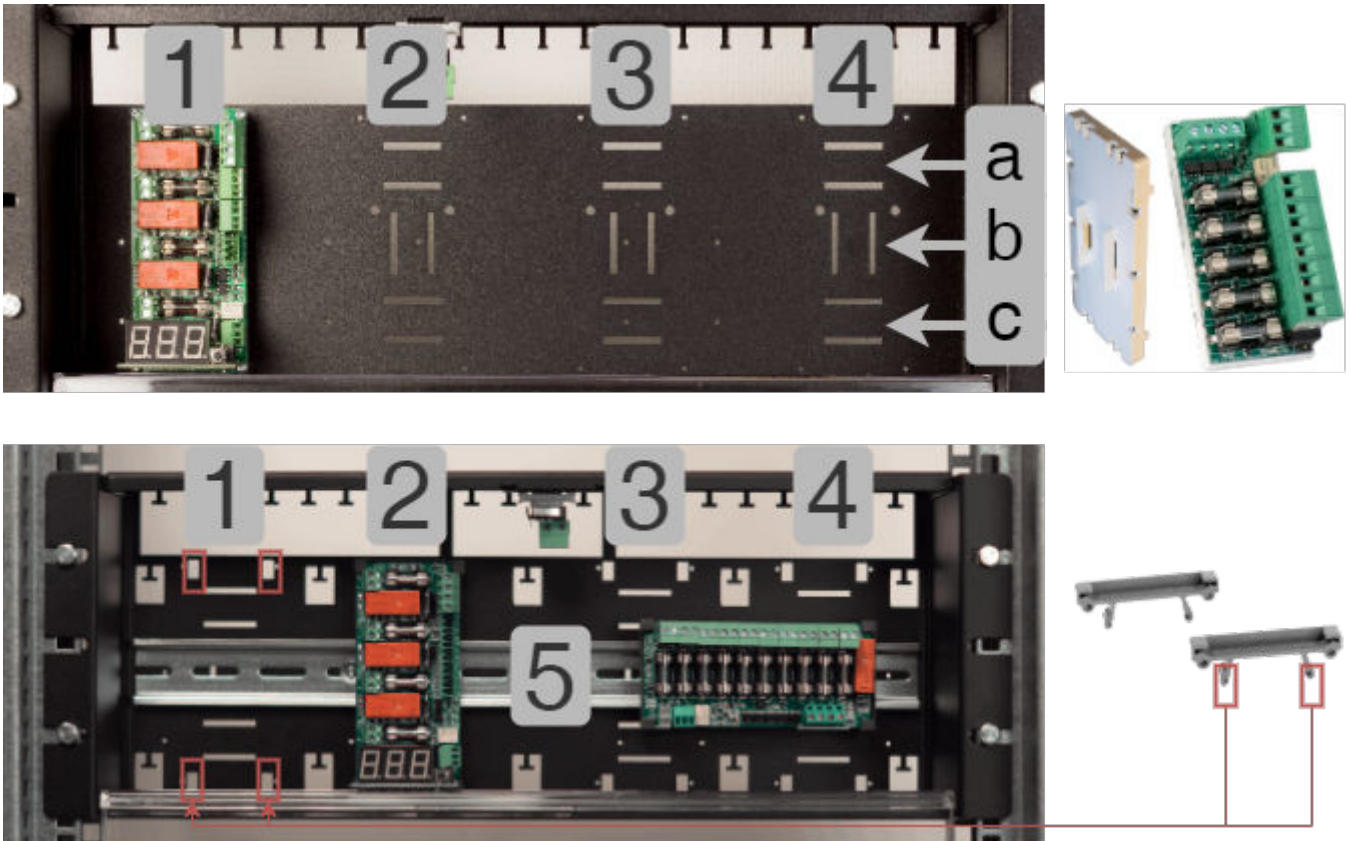
HUOMAA

Asentajan vastuulla on ottaa huomioon kaapelien reititys ja pituudet piirilevyjä asennettaessa.





Kuva 1. 19 telinmoduulipidikettä erilaisilla kiinnitetyillä korteilla.



Oikeassa yläkulmassa on kortti pienemmässä muodossa, istuin ac.

Alhaalla oikealla ovat muoviset päädyt suuremmille korteille. Nämä voivat istua paikoissa 1-4 tai (5) DIN-kiskoon.

2. YHTEYS

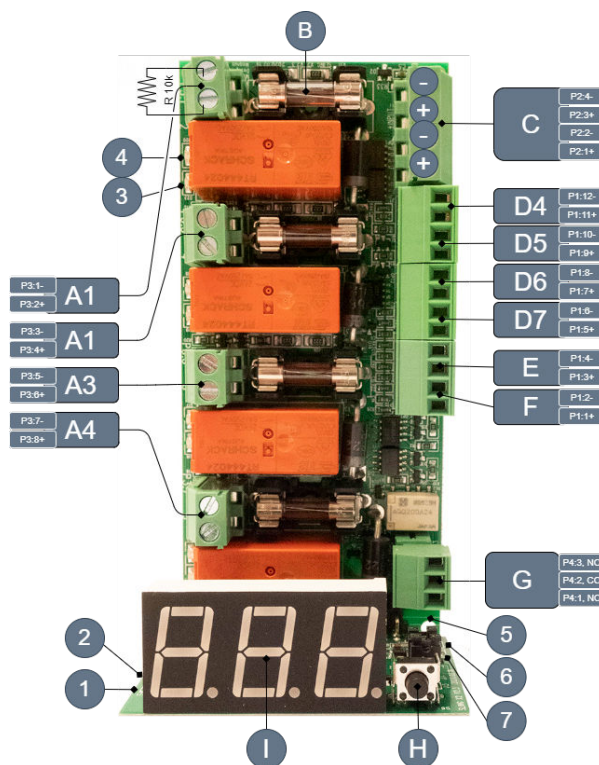
Seuraavilla sivuilla kuvataan kortti, sen liittäminen ja muut liitännät ja kokoonpanot.





2.1. Lyhyt kuvaus Palomoduuli 4 lähtöä

Kuva 2. Palomoduulin 4 lähdöt V2.3



Taulu 1. Piirilevyn yleiskuvaus

Kuvasa	Piirilevyllä	Selitys
A 1-4	(R10K vastus) Plus: P3: 2, 4, 6, 8 (hälytyksen sattuessa) Miinus: P3: 1,3, 5, 7 (hälytyksen sattuessa)	Hälytinalaitteen kytkentä silmukalle. Jokaiseen lähtöön on asennettu 10K ohmin vastus. Poista tämä, kun kytket hälytysjärjestelmää, katso Esimerkki piirros silmukoiden liittämisestä [19] Plus-lähtö kortilla on napaisuus hälytyksen sattuessa (vastakohta tunnustustilassa).
B	F2, F3, F4, F6	Kuorman kiinnityslaitteet
C	P2:1-4	Sisäänkäynti 24 V (kaksoissyöttö). Syöttöjännite. P2:1, P2:3= + (plus). P2:2, P2:4= - (miinus).
D 1-4	P1:5-12	Hälytinalaitteen liitäntä A1-4, katso Kuorman kytkentä Fire-moduulin 4 lähtöihin [12] P1:6, 8, 10, 12= - (miinus). P1:5, 7, 9, 11= + (plus).
E	P1:3-4	Aktivoi kaikki hälytyslaitteiden lähdöt kohdassa A 1-4, jos D on hypätty C:stä. Tulo P1:3-4 ei ole aktivoitu (tehdasasetus). Tulo aktivoidaan hyppyyhdolla J13 (7). P1:3= + (plus). P1:4= - (miinus).



Kuvasa	Piirilevyllä	Selitys
F	P1:1-2	Aktivoi kaikki hälytyslaitteiden lähdöt A 1-4. Hälytyskeskuksen 24 V tulo aktivoi kaikki lähdöt. P1:1= + (plus). P1:2= - (miinus).
G	P4:1-3	Hälytyslähtö P4:1 = NC P4:2 = CO P4:3 = EI
H	S6	Paina nappia
I	J 3	Näyttö

Taulu 2. Jumperit, LEDit ja sulakkeet.

Kuvasa	Piirilevyllä	Selitys
1	J21	Kun lähdössä 1 ja lähdössä 2 ei ole siltausvirheitä, ne eivät näytä kalibrointi- tai impedanssivirheitä.
2	J16	Ei hyppää: Negatiivinen logiikka, (tehdasasetus). Silta: Positiivinen logiikka.
3	D13, D16, D19, D23	Syttyy tasaisesti vihreällä valolla, kun kaikki silmukat ovat kunnossa. Vilkkuu vihreänä, kun hälytyksiä ohjataan (hälytysohjaus) tulon P1:1-12 kautta.
4	D15, D17, D18, D20	Palaa tasaisesti punaisella valolla silmukkavirheen sattuessa. Vilkkuu punaisena, jos sulake on rikki, kun hälytystä ohjataan (hälytysohjaus) tulon P1:1-12 kautta.
5	D12	Palaa tasaisesti vihreällä valolla, kun kaikki on kunnossa, jos se on pois päältä, hälytysrele aktivoituu.
6	J14	Ei sillata: Poista tulot 1-4 käytöstä (tehdasasetus). Jumper: Aktivoi tulo 1-4.
7	J13	"Palomiesohjaus" Käytetään aktivoimaan tulo P1:3-4 (E). Toimitettu silloittamaton = ei aktivoitu tuloa, (hyppykytkin aktivoi tämän tulon).

2.1.1. Fire-moduulin 4 lähtöjen kytkentä akkuvarastoon

Palomoduulin 4 lähdöt on kytkettävä emolevyyn (kokohälytyslähdössä) akkuvarastoon.

Emolevy, PRO1		Palomoduuli 4 lähtöä
Hälytys: J15	Yhdistetään	Hälytyslähtö CO/NC
Kuorma: Lataa lähtö 1	Yhdistetään	IN 24 V
Emolevy: PRO2 tai PRO2 V3		Palomoduuli 4 lähtöä
Hälytys: J7	Yhdistetään	Hälytyslähtö CO/NC
Kuorma: Lataa lähtö 1	Yhdistetään	IN 24 V
Emolevy: PRO3		Palomoduuli 4 lähtöä
Hälytys: J10	Yhdistetään	Hälytyslähtö CO/NC
Kuorma: Lataa lähtö 1	Yhdistetään	IN 24 V

2.1.2. Virransyötön liittäminen vara-akusta lisäkorttiin

Valinnaisen kortin tuleva jännite kytketään mihin tahansa tuloon.

Kortin tulee olla 24 V DC jännitteellä.

Kortissa on kaksi tuloa helpottamaan siltausta, jos akkuvarmistukseen on asennettu lisää valinnaisia kortteja.



Taulu 3. Liitä virtälähde mihin tahansa tuloon.

P2:1,3	+
P2:2,4	-



2.1.3. Kuorman kytkentä Fire-moduulin 4 lähtöihin

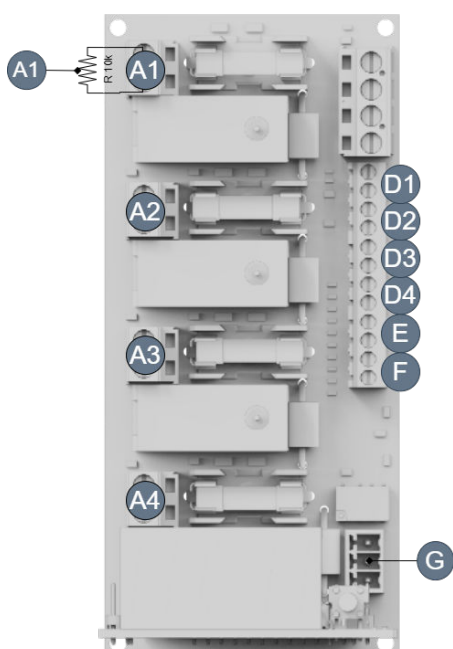
Hälytyslaitteiden liittäminen Fire-moduulin 4 lähtöihin tehdään kohdassa A, katso [Lyhyt kuvaus Palomoduuli 4 lähtöä \[10\]](#)



VARO

Maksimikuorma on 2 A kuormalähtöä kohden (F2A on asennettu tehtaalla) ja kortin kokonaiskuorma ei saa ylittää 8 A.

1. Liitä kuormajohdot A:han.
Hälytinlaitteen kytkentä silmukalle. Jokaiseen lähtöön on asennettu 10K ohmin vastus. Poista tämä, kun kytket hälytysjärjestelmää, katso [Esimerkki piirros silmukoiden liittämisestä \[19\]](#). 10K ohmin vastukset on sijoitettava jokaiseen osapiiriin päihin alipiiriin valvonnan varmistamiseksi. Voidaan asettaa useita osittaisia silmukoita, katso, [Esimerkki piirros silmukoiden liittämisestä \[19\]](#).
2. Ohjausjännitteen kytkentä hälyttimeen kytketään liittimiin D, E ja F (D1-4). E on oletuksena pois käytöstä.
3. Hälytyslähtö silmukan hälytyksiä varten on kytketty G:hen.
4. Vasta tämän jälkeen akkuvarmistus voidaan ottaa käyttöön. Katso käyttöohjeesta akun varmuusko-piointi.





Taulu 4. Lastin valvonta

Ladata	Ohjata	Selitys
A1	D4	D4 säätimet A1
A2	D3	D3 ohjaa A2
A3	D2	D2 ohjaa A3
A4	D1	D1 ohjaa A4

HÄLYTYKSEN PRIORITEETTI

Jos useat lähteet ovat hälyttäviä, prioriteetti on tämä:

1. Antaa potkut.
2. Aktivoi kaikki.
3. Yksittäinen sisäänkäynti.

NEGATIIVINEN JA POSITIIVINEN LOGIIKKA - YLEISKATSAUS YHTEYSESI-MERKKEIHIN

HÄLYTYSASETUKSET: NEGATIIVINEN JA POSITIIVINEN LOGIIKKA



HUOMAA

Kortti on asetettu negatiiviselle logiikalle tehtaalta.

Levy on silloitettava J16:een positiivista logiikkaa varten.

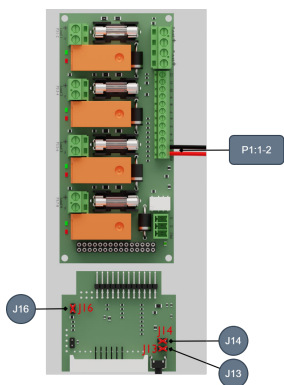
Negatiivinen logiikka = Aktivoi hälytyslaitteen lähdöt, kun ohjausjännite katoaa, (0 V). J16 ei silta, tehdasasetus

Positiivinen logiikka = Aktivoi hälytyslaitteen lähdöt, kun ohjausjännite antaa 24 V. J16 silloitettu

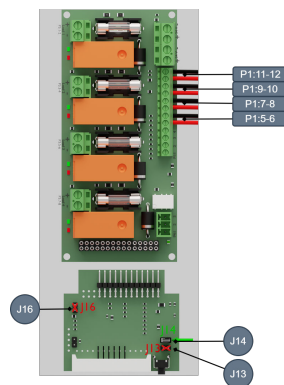


VIHJE

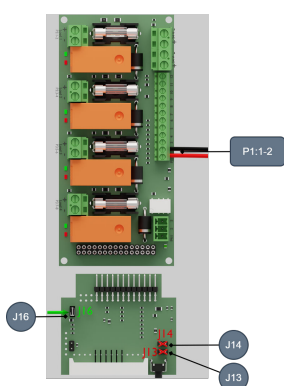
Katso viimeinen sivu [sähkökaavio \[26\]](#).



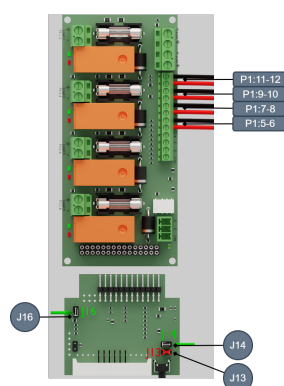
Esimerkki yksi - Negatiivinen logiikka - yhteinen ohjaus (tehdasasetus).



Esimerkki kaksi: Negatiivinen logiikka – yksilöllinen ohjaus.



Esimerkki 3 - Positiivinen logiikka - yhteinen hallinto.



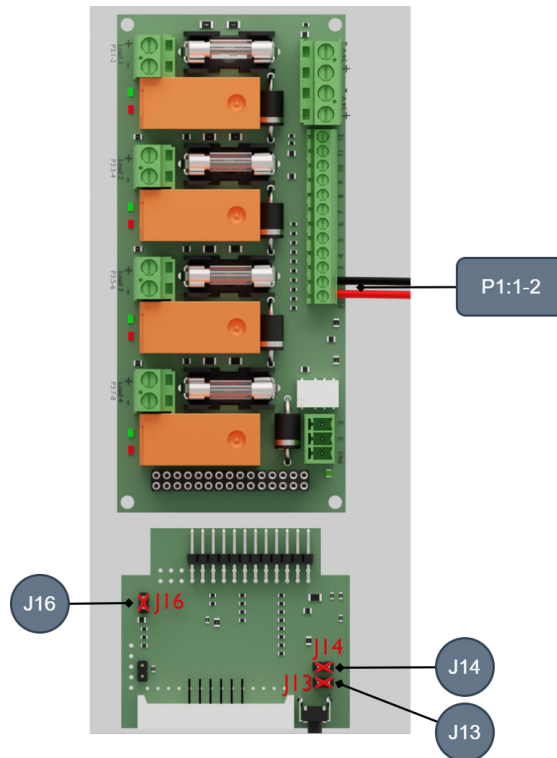
Esimerkki neljä: Positiivinen logiikka – yksilöllinen ohjaus.





ESIMERKKI KYTKENNÄSTÄ 1 - NEGATIIVINEN LOGIIKKA YHTEISOHJAUS, TEHDASASETUS.

Kuva 3. Negatiivinen logiikka yhteisohjaus, tehdasasetus.



Taulu 5. Sillat negatiivisessa logiikassa - yhteinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Ei sillattu
J14	Ei sillattu
J13	Ei silloitettu

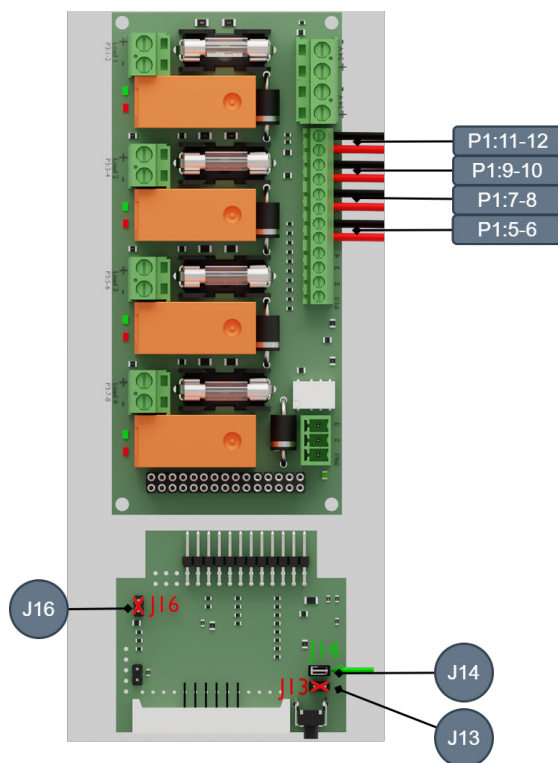
Taulu 6. 24 V DC / 0 V DC negatiivisella logiikalla - yhteinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys	24 V DC	0 V DC
P1:1-2	+/-	Normaali / valvontatila	Palohälytystila (aktivoitunut lähde)



ESIMERKKI KYTKENNÄSTÄ 2 - NEGATIIVINEN LOGIIKKA YKSILÖLLINEN OHJAUS

Kuva 4. Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus



Taulu 7. Puserot negatiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Ei silloitettu
J14	Sillattu
J13	Ei sillattu

Taulu 8. 24 V DC / 0 V DC negatiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.

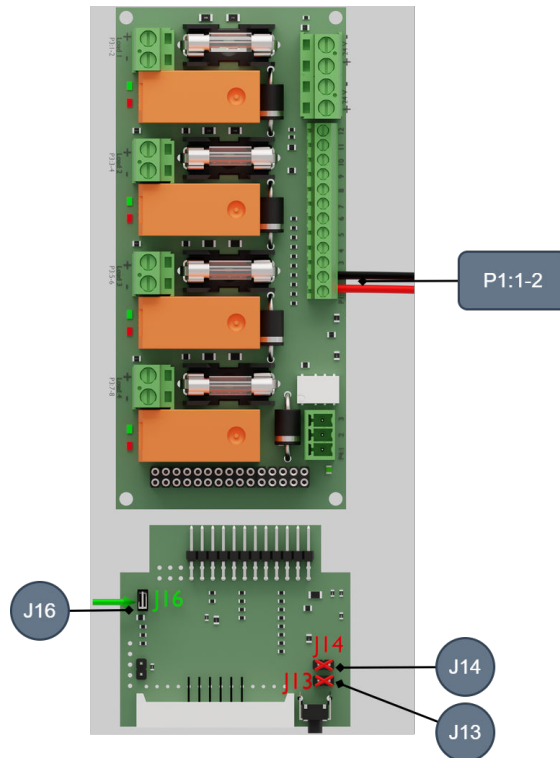
Piirilevyllä	Selitys	24 V DC	0 V DC
P1:5-6	+/-	Normaali / valvontatila	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 1)
P1:7-8	+/-	Normaali / valvontatila	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 2)
P1:9-10	+/-	Normaali / valvontatila	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 3)
P1:11-12	+/-	Normaali / valvontatila	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 4)





ESIMERKKI KYTKENNÄSTÄ 3 - POSITIIVINEN LOGIIKKA - YHTEINEN OHJAUS

Kuva 5. Positiivinen logiikka - yhteinen hallinto



Taulu 9. Sillat positiivisen logiikan tapauksessa - yhteinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Sillattu
J14	Ei silloitettu
J13	Ei silloitettu

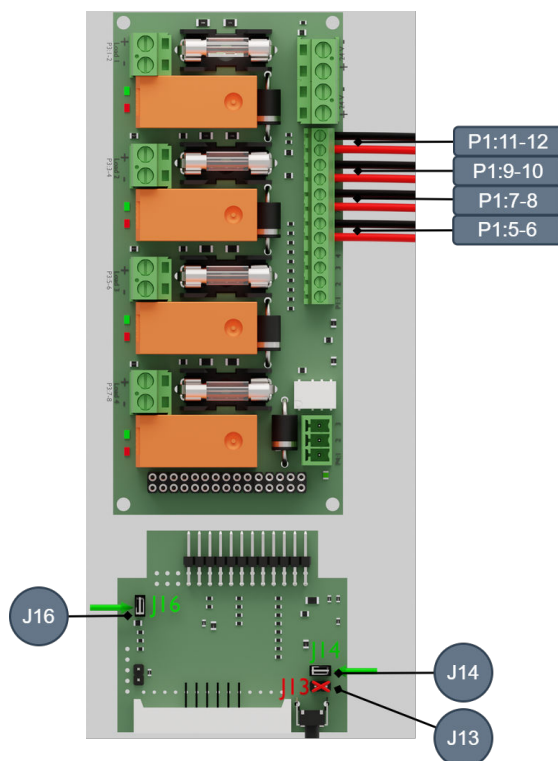
Taulu 10. 24 V DC / 0 V DC positiivisella logiikalla - yhteinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys	24 V DC	0 V DC
P1:1-2	+/-	Palohälytystila (aktivoitunut lähdöt)	Normaali / valvontatila



ESIMERKKI KYTKENNÄSTÄ 4 - POSITIIVISEN LOGIIKAN YKSILÖLLINEN OHJAUS

Kuva 6. Positiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus



Taulu 11. Puskurit positiivisen logiikan tapauksessa - yksilöllinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Sillattu
J14	Sillattu
J13	Ei sillattu

Taulu 12. 24 V DC / 0 V DC positiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys	24 V DC	0 V DC
P1:5-6	+/-	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 1)	Normaali / valvontatila
P1:7-8	+/-	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 2)	Normaali / valvontatila
P1:9-10	+/-	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 3)	Normaali / valvontatila
P1:11-12	+/-	Palohälytystila (aktivoitu lähtö 4)	Normaali / valvontatila

HÄLYTYSASETUKSET: NEGATIIVINEN JA POSITIIVINEN LOGIIKKA



HUOMAA

Kortti on asetettu negatiiviselle logiikalle tehtaalta.

Levy on silloitettava J16:een positiivista logiikkaa varten.



Negatiivinen logiikka = Aktivoi hälytyslaitteen lähdöt, kun ohjausjännite katoaa, (0 V). J16 ei silta, tehdasasetus

Positiivinen logiikka = Aktivoi hälytyslaitteen lähdöt, kun ohjausjännite antaa 24 V. J16 silloitettu



VIHJE

Katso viimeinen sivu [sähkökaavio \[26\]](#).

HÄLYTYSASETUSTEN KYTKENTÄ NEGATIIVISEN LOGIIKAN TAPAUKSESSA

Vain yhteinen valvonta. Ohjaus P1:1-2. J16, J14 ja J13 on oltava siltattomia.

POISTA TULO 3-4*

Irrota hyppyjohdin kohdasta 7 (J13) ottaaksesi käyttöön tulo 3-4.

* Palomiehen ohjaus

HÄLYTYSASETUSTEN KYTKENTÄ POSITIIVISEN LOGIIKAN TAPAUKSESSA

Yhteinen ohjaus: Jumper 2 J16:ssa. Ohjaus kautta P1:3-4.

Yksilöllinen ohjaus: J16 ja J14 sillattu. Ohjaus P1:5-6, 7-8, 9-10 ja 11-12 kautta.

JATKUVAT TAI SYKKIVÄT HÄLYTYSLÄHDÖT

Hälytyksen tyyppi valitaan korttia ohjelmoitaessa Katso:[Hälytystyyppin ohjelmointi hälytyislähdön jälkeen \[21\]](#)

PALOMIESOHJAUksen LIITÄNTÄ

Päällä E ja F (P1:1-4) [10]palomiehen ohjaus on kytketty.

Negatiivinen logiikka: 24 V molemmissa tuloissa normaalikäytössä 0 V aktivoi hälytyslaitteen lähdön.

Positiivinen logiikka: 0 V molemmissa tuloissa normaalikäytössä, 24 V aktivoi hälytyslaitteen lähdön.

Tulo P1:3-4 ei ole aktivoitu (tehdasasetus). Tulo aktivoidaan hyppyjohdolla J13 (7).

HÄLYTYSLAITTEIDEN LIITÄNTÄ

Jokaisessa lähdössä voi olla enintään viisi valvottua (tähtiverkko) hälytyssilmukkaa/hälytyslaitetta.

Jokainen lähtö antaa hälytyksen, mutta ei ole mahdollista nähdä, mikä 1-5 silmukasta (jotka on kytketty lähtöön) on viallinen.

ESIMERKKI PIIRROS SILMUKOIDEN LIITTÄMISESTÄ

Jokaisessa lähdössä voi olla enintään viisi valvottua silmukkaa. Jokaista silmukkaa varten silmukan päähän on asennettava vastus. Keskeytyksen tai oikosulun sattuessa kuormituslähdön merkkidiodi ja hälytyislähdön hälytys ilmaisevat.

Mukana 20 kpl 10k ohmin vastuksia. Jokaisen silmukan päähän on asennettava vastus.



VARO

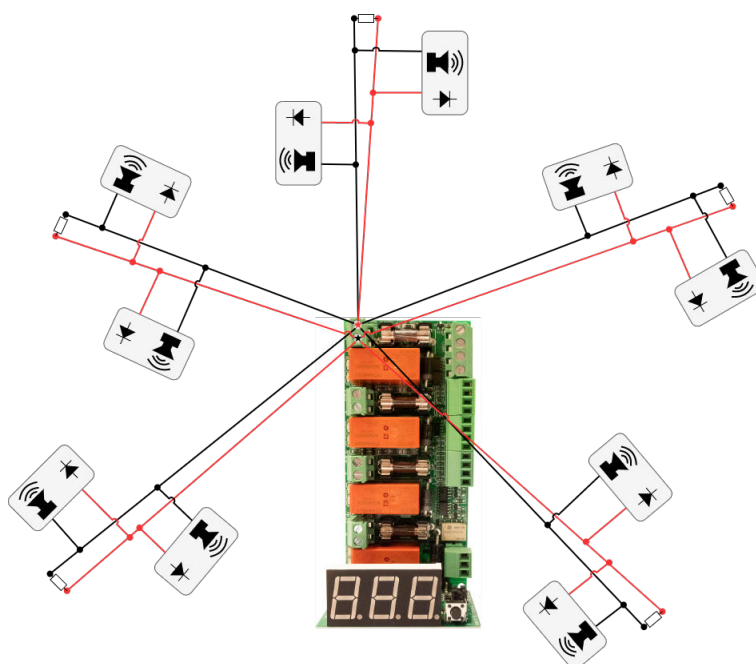
Jokainen yksittäinen alaryhmä EI saa yksilöllistä hälytystä.

Jokainen yksittäinen hälytyslaite EI saa yksilöllistä hälytystä.

Hälytykset ilmoitetaan lähtökohtaisesti ja hälytyksiä yhteensä.

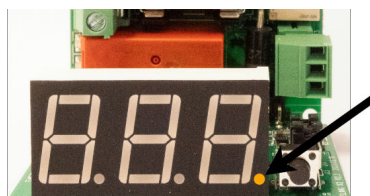
Jokainen hälytyslaite on varustettava tai siinä on oltava sisäänrakennettu tasasuuntausdiodi.

10k ohmin vastus on kytkettävä jokaisen osittaisen silmukan loppuun.



KALIBROINTI JA OHJELMOINTI

Kortin kalibrointia varten kaikki silmukat on liitettävä oikein kuormituslähtöihin. Kun kortti käynnistetään ensimmäisen kerran, sitä ei kalibroida, näytön oikeassa alakulmassa vilkkuu oranssi piste.



Kalibrointi:

1. Tarkista, että näytön oikeassa alakulmassa oleva piste vilkkuu oranssina.
2. Paina näytön vieressä olevaa painiketta ja pidä sitä painettuna 5 sekuntia, kunnes näyttöön tulee teksti cAL.
3. Vapauta painike. Kortti tekee nyt mittauksia kaikista kytketyistä silmukoista ja tallentaa arvot.





4. Kun piste näytön oikeassa alakulmassa vilkkuu vihreänä, konfigurointi on valmis.



HUOMAA

Uudelleenkalibrointi? Pidä painiketta painettuna 5 sekuntia, kunnes cAL tulee näkyviin, ja tee sitten vaiheet 2-4.

HÄLYTYSTYYPIN OHJELMOINTI HÄLYTYSLÄHDÖN JÄLKEEN

On mahdollista valita kiinteä hälytys tai sykkivä hälytys. Jos valintaa ei tehdä, hälytystyyppi on kiinteä.

Valitse hälytyksen tyyppi:

1. Valitse kuormitusteho painamalla ja pitämällä painiketta painettuna 5 sekunnin ajan valitun kuormituksen kohdalla.
2. Näyttö vilkkuu nyt vuorotellen kiinteän hälytyslähdön tai P sykkivän hälytyslähdön (0,8 sekuntia / 0,8 sekuntia) välillä.
3. Paina painiketta vahvistaaksesi ohjelmoinnin. (Valitse näyttö, kun vilkkuu, tai valitse p sykkivälle hälytykselle.)

Haluatko muuttaa? Muuta valintoja toistamalla vaiheet 1-3.

2.2. Mitä kortin näytössä näkyy?

Näyttö näyttää eri tilat liitettäessä Fire-moduulin 4 lähtöihin. Paina painiketta nähdäksesi eri tilat ja tiedot. Näyttö näyttää tiedot vihreällä, varoitukset keltaisella ja hälytykset punaisella.

Normaali toiminta: Kaikki numerot ovat pois päältä ja vilkkuva vihreä piste näkyy oikeassa alakulmassa.

Painike: Painikkeen painaminen näyttää tietoja.

2.2.1. Matriisi näyttöä varten

Vihreä teksti	Kirje	Lataa lähtö / kanavanro	Silmukoiden lukumäärä
Lataa lähtö	C (kanava)	1-4	1-5
Näytössä on esimerkki: C25=Lataa lähtöön 2 on kytketty 5 silmukkaa.			

Keltainen teksti: KAIKKI kuormalähdöt aktivoitu palovalvonnan kautta tai Aktivoi kaikki laitteet.

Keltainen teksti	Kirje	Lataa lähtö / kanavanro	Kolmas merkki
Tiedot	A (käytössä)	1-4	Pois / ei näy
Näytössä on esimerkki: A2=Kuormalähtö 2 aktivoitu hälytysohjauksella.			

Punainen teksti	Kirje	Lataa lähtö / kanavanro	Kolmas merkki	Selitys, kolmas merkki
Varoitukset	E (Virhe)*	1-4	0	keskeytys*
-	-	-	-	Oikosulku
-	-	-	A	Impedanssivirhe
-	-	-	1-5	Kokonaisten silmukoiden lukumäärä



Näytössä on esimerkki: E 2 0 = keskeytys kuorman lähdössä 2.

Esimerkki näytöstä vain kolmas merkki näytetään: 4 = 4 havaittua silmukkaa.

Kun kolmas merkki on tyhjä, se tarkoittaa, että kanava on oikosulussa.

Off = kanavaa ei käytetä.

0 = keskeytys.

- = oikosulku.

A = Impedanssivirhe, voi osoittaa väärän vastusarvon tai väärän napaisuuden, kun hälytyslaite kytketään vastaavaan silmukkaan.

Numero = Kalibrointivirhe, näyttää mitattujen vastusten lukumäärän.

Kun palohälytys on aktivoitu yli 10 sekuntia, näyttö laskee 300 sekuntia (viisi minuuttia). Näin vältetään kuumennetut diodit vuotamasta. Hälytyksiä ei aktivoida tänä aikana, mutta palohälyttimet voivat aktivoida nämä lähdöt.



TÄRKEÄÄ

Edellytyksenä on, että kytkettyyn palohälytyslaitteeseen on asennettu tasasuuntaaja-diodi. Vuodon tulee olla alle 20 μ A.

2.3. Näytöllä näkyvien hälytysten kuittaus



TÄRKEÄÄ

Hälytykset näkyvät näytössä, kunnes ne kuitataan.

- Hälytykset kuitataan lyhyellä painikkeen painalluksella.



HUOMAA

Vain hälytysnäyttö on kuitattava. Hälytysrele ei ole lukittu, vaan palaa heti, kun vika on poistunut (ilman kuittausta).

3. HUOLTO - PIIRILEVY

Piirilevy on asennettava sisäympäristöön, luokka 1. Piirilevy ei vaadi huoltoa.

3.1. CE-merkintä

Jokaisessa tuotteessa on CE-merkintä, jossa on tietoa tuotteesta ja valmistajan yhteystiedot. Jos jotain puuttuu tai tarvitset lisätietoja, ota yhteyttä jälleenmyyjään, joka voi myös vastata takuuta ja tukea koskeviin kysymyksiin. Voit aina ottaa yhteyttä valmistajaan, jos sinulla on kysyttävää tuotteen suorituskyvystä.





3.2. Takuu

Tuotteella on kahden vuoden takuu ostopäivästä alkaen (ellei toisin sovita). Maksuton tuki takuuajana on saatavilla osoitteessa support@milleteknik.se tai puhelimitse 031-34 00 230. Takuu ei kata vian paikantamiseen eikä korjatun tai vaihdetun tuotteen asentamiseen liittyvää matka- ja/tai työaikakorvausta. Lisätietoja antaa Milleteknik. Milleteknik tarjoaa tukea tuotteen koko käyttöajan ajan, kuitenkin enintään 10 vuoden ajan ostopäivästä. Jos Milleteknik katsoo, että korjaus ei ole mahdollista, tuote voidaan korvata vastaavalla tuotteella. Tukikustannukset veloitetaan takuuajan päättymisen jälkeen.

4. TEKNISET TIEDOT: PALOMODUULI 4 LÄHTÖÄ

Taulu 13. Palomoduulin 4 lähdöt v2.3

Tiedot	Selitys
Artikkelin nimi	Palomoduuli 4 lähtöä
Sähköpostinumero	5257467
Tuotenumero	A-FU002404FS01
Tuotteen Kuvaus	Fire-moduulin 4 lähdön hälytyksen valvontamoduulissa on neljä yksilöllisesti ohjattavaa lähtöä tähti-verkon mahdollisuus ja jopa viisi silmukkaa kussakin lähdössä. Hälytystoiminnot sekä positiiviselle että negatiiviselle logiikalle. Hälytys sulakkeen/silmukan vikaantumisesta. Palomiesohjaus ja mahdollisuus yksittäisiin pulssilähtöihin. Näyttö helppoa lukemista ja konfigurointia varten. Kortti korvaa aiemmat SlingX-kortit (52 696 18).
Mitata	120 mm. x 55 mm. x 52 mm.
Sisäänkäynnit	Kaksi sisäänkäyntiä. (Vaihtoehtoiseen virtalähteeseen virtalähdettä vaihdettaessa. Jotta kuormitusjännite ei katkea.) Liitintä voidaan käyttää hyppynappauksena seuraavalle valinnaiselle kortille, (vain jos akkuvarastossa on tilaa kahdelle kortille).
Tulojännite	24 V DC.
Virrankulutus (tyhjäkäynti)	100mA.
Virrankulutus (hälytyksen sattuessa)	200 mA hälytyksen sattuessa kaikilla kanavilla.
Vuotovirta	Kortti olettaa, että liitetyissä laitteissa ei ole vuotovirtaa. Jos tuotteeseen liitetyissä yksiköissä on vuotovirtaa, se saattaa käyttäytyä määrittelyn ulkopuolella. Takuu ei ole voimassa, jos tuotteeseen on kytketty vuotovirta.
Ulostulojännite	24 V DC
Lähdöt	Neljä
Suojaus	Kuormituslähtö: plus (+) sulake F2A:lla.
Max kuormitus	Maksimikuorma on 2A kuormituslähtöä kohden. Kortin kokonaiskuorma ei saa ylittää 8 A.
Hälytyslähdöt	Hälytyslähdöt: Kokonaishälytys sulakkeen vian ja silmukan katkeamisen yhteydessä. Hälytys potentiaalivapaan relekontaktin kautta.
Hälytys	Lauennut kuormasulake ja silmukatkos potentiaalivapaalla kytkennällä.
Osoitus	Näyttö näyttää käyttötilan, hälytykset ja virheet. Toimintailmaisoin: yksi indikaattoridiodi kuormituslähtöä kohden +/- Jatkuva vihreä valo = normaali toiminta.
Tuote sopii:	Oma kotelo erillisellä virtalähteellä.
*Tuotteella ei ole NOVA/EN54-yhteissertifiointia, eikä sitä saa käyttää, jos sertifikaatti halutaan säilyttää.	

Valmistettu Milleteknikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.



Tätä käännöstä ei ole vahvistettu. Tarkista käyttö ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

5. KORTTIIN LIITETTY VIANMÄÄRITYSSILMUKKA

Valmiustilassa kortti lähettää jokaiselle silmukalle vakiovirran, joka on noin 408 μ A. Tämä virta voidaan tarkistaa asettamalla yleismittari virranmittaukseen sarjaan silmukan kanssa.

Vastusten lukumäärä (10k Ω)	Kirjoita silmukan jännite	Sallittu toleranssi	Suurin nimellisjännite	Pienin nimellisjännite
1	4,08V	$\pm 0,25V$	4,33V	3,83V
2	2,04V	$\pm 0,2V$	2,24V	1,84V
3	1,36V	$\pm 0,15V$	1,51V	1,2 1V
4	1,02V	$\pm 0,1V$	1,12V	0,92V
5	0,816V	$\pm 0,1V$	0,916V	0,716V

Katkaise, jos jännite on yli 4,5 V.

Oikosulku, jos jännite on alle 0,35 V.

"A" näytetään yllä olevien alueiden ulkopuolella oleville jännitearvoille. Saattaa johtua silmukan impedanssihäiriöstä. Tarkista, että silmukan yksittäisillä doneilla on oikea napaisuus ja että 10K ohmin vastus on kytketty.



HUOMAA

Kalibroinnin yhteydessä silmukan tarkasti mitattu jännite tallennetaan, ja sen perusteella lasketaan sallittu maksimi- ja minimijännite yllä olevan taulukon sallitusta toleranssista. Siksi se ei ole sen tyyppistä jännitettä, jota käytetään. Kalibroinnin aikana mitatun jännitteen on kuitenkin oltava alla olevan taulukon jännitealueella.

Jos silmukan jännite lepotilassa on yli 4,5 voltia, katkos oletetaan. Näytössä näkyy punainen; <kanava> " ".

Jos silmukan jännite lepotilassa on alle 0,35 voltia, oletetaan oikosulku. Näytössä näkyy punainen; <kanava> 0.

Jos silmukan jännite on sallittujen mittausalueiden välillä, tee silmukan vianmääritys. Näytössä näkyy punainen; E <kanava> A.

Jos silmukka mittaa eri määrän vastuita kuin kalibroitu. Näytössä näkyy punainen; E <kanava> <mitattu luku>.

Testaa silmukkaa

- Irrota ainakin yksi johto Sling-levystä ja mittaa silmukan vastus.
- Jos resistanssi (esim. 10k Ω) ei vastaa odotettua jännitettä, tässä tapauksessa noin 4,08V, vaikka virtamittaus näyttää 408 μ A, on silmukassa vika. Se voi johtua yhteensopimattomasta ääni-/ääni-sireenistä, joka on kytkettävä sarjaan diodin kanssa, jotta se ei vaikuta silmukan impedanssiin sen ollessa lepotilassa.





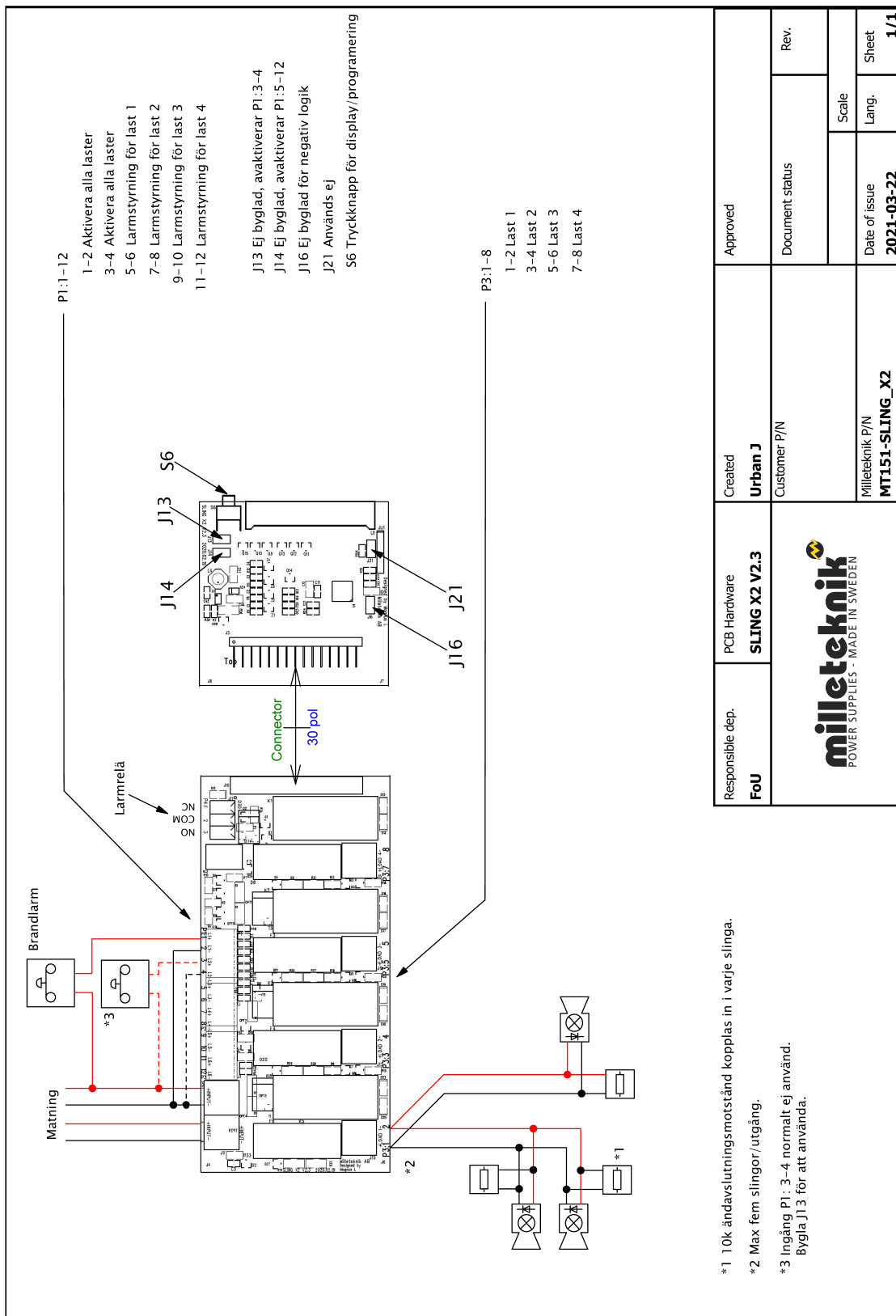
6. TIETOJA TÄMÄN ASIAKIRJAN KÄÄNTÄMISESTÄ


Käyttöohje ja muut asiakirjat ovat ruotsiksi alkuperäiskielellä. Muut kielet käännetään koneellisesti, eikä niitä tarkisteta, virheitä saattaa ilmetä.



7. SÄHKÖKAAVIO

Kuva 7. Kytentäkaavio Palomoduuli 4 lähtöä



Responsible dep.	PCB Hardware	Created	Approved
FoU	SLING X2 V2.3	Urban J	Document status
 POWER SUPPLIES - MADE IN SWEDEN		Customer P/N	Rev.
		Milleteknik P/N MT151-SLING_X2	Scale
		Date of issue	Sheet
		2021-03-22	1/1

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.