

Fire Module 4 Outputs (24 V)

Hälytysvalvontamoduuli palohälyttimille ja muille hälytyslaitteille

350-024

julkaisupäivä 2025-06-04



Sisällys

1. Asennus	3
1.1. Fire module 4 outputs i S	4
1.1.1. Seinäasennus	4
1.2. Valinnaisten korttien asennus muovisilla välikkeillä FLX M tai FLX L	5
1.3. Valinnaisten korttien asennus metallilevylle FLX M tai FLX L	5
1.4. Valinnaisten korttien asennus 19 telinemuodulin pidikkeeseen	6
1.4.1. Lisäkorttien paikat 19 telinemuodulin pidikkeessä	7
2. Yhteys	8
2.1. Lyhyt kuvaus Palomoduuli 4 lähtöä	9
2.2. Fire-moduulin 4 lähtöjen kytkentä akkuvarastoon	10
2.3. Virransyötön liittäminen vara-akusta lisäkorttiin	10
2.4. Kuorman kytkentä Fire-moduulin 4 lähtöihin	11
2.4.1. Hälytyksen prioriteetti	12
2.4.2. Negatiivinen ja positiivinen logiikka - yleiskatsaus yhteysesimerkkeihin	12
Hälytysasetukset: negatiivinen ja positiivinen logiikka	12
2.4.3. Esimerkki kytkennästä 1 - Negatiivinen logiikka yhteisohjaus, tehdasasetus.	14
2.4.4. Esimerkki kytkennästä 2 - Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus	15
2.4.5. Esimerkki kytkennästä 3 - Positiivinen logiikka - yhteinen ohjaus	16
2.4.6. Esimerkki kytkennästä 4 - Positiivisen logiikan yksilöllinen ohjaus	17
2.4.7. Hälytysasetukset: negatiivinen ja positiivinen logiikka	18
Hälytysasetusten kytkentä negatiivisen logiikan tapauksessa	18
Ota syöttö käyttöön E*	18
Hälytysasetusten kytkentä positiivisen logiikan tapauksessa	18
Jatkuvat tai sykkivät hälytyslähdöt	19
2.4.8. Palomiesohjauksen liitäntä	19
2.4.9. Hälytyslaitteiden liitäntä	19
Esimerkki piirros silmukoiden liittämisestä	19
2.4.10. Kalibrointi ja ohjelmointi	20
Asetusten nollaaminen	21
2.4.11. Hälytystyyppin ohjelmointi hälytyslähdön jälkeen	21
2.5. Mitä kortin näytössä näkyy?	22
2.5.1. Matriisi näyttöä varten	22
Luettelo siitä, mitä näyttö voi näyttää	23
2.6. Näytöllä näkyvien hälytysten kuittaus	28
3. Huolto - piirilevy	29
3.1. CE-merkintä	29
3.2. Takuu	29
4. Tekniset tiedot: Palomoduuli 4 lähtöä	29
5. Tietoja tämän asiakirjan kääntämisestä	30
6. Silmukan vianmääritys	30
7. Ota yhteyttä	31

1. ASENNUS

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



TÄRKEÄÄ

Kortin täytyy kalibroitu [20] ennen käyttöä.

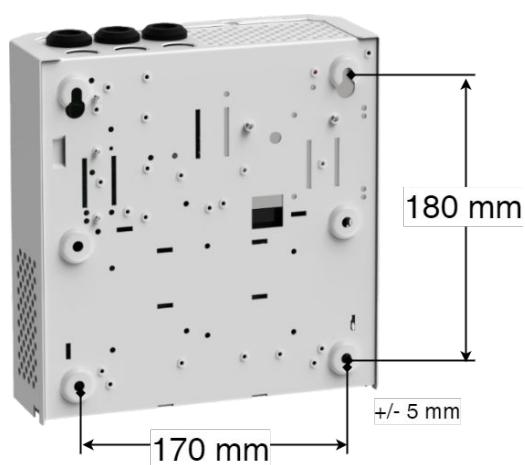
1.1. Fire module 4 outputs i S

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



1.1.1. Seinäasennus

Ruuvien kannan ja seinän välisen etäisyyden tulee olla 1,5–2 mm. Jätä mieluiten 100 mm ilmarako laitteen ympärille.





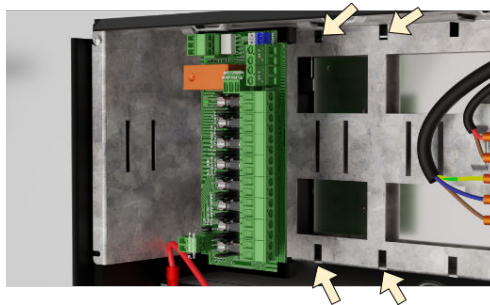
1.2. Valinnaisten korttien asennus muovisilla välikkeillä FLX M tai FLX L



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.



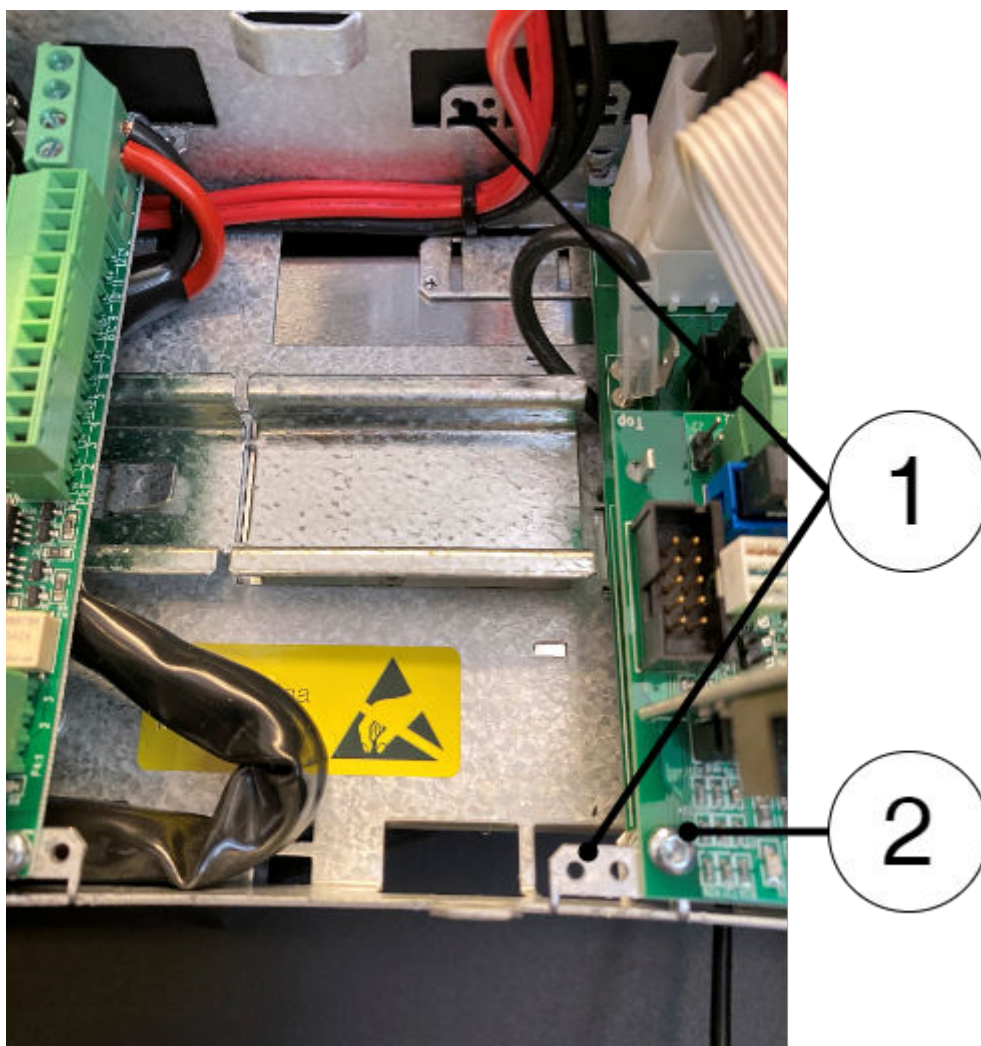
1.3. Valinnaisten korttien asennus metallilevyllä FLX M tai FLX L



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).

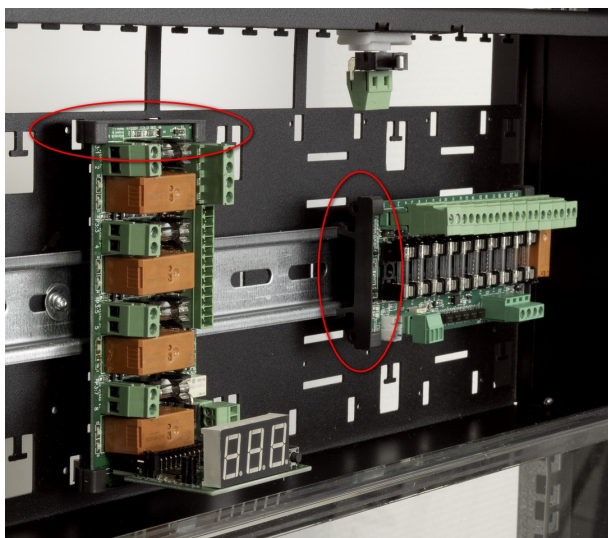


Taita "korvat" alas ja ruuvaa kortti kiinni.

1.4. Valinnaisten korttien asennus 19 telinemuodulin pidikkeeseen

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





1.4.1. Lisäkorttien paikat 19 telinemuodulin 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.

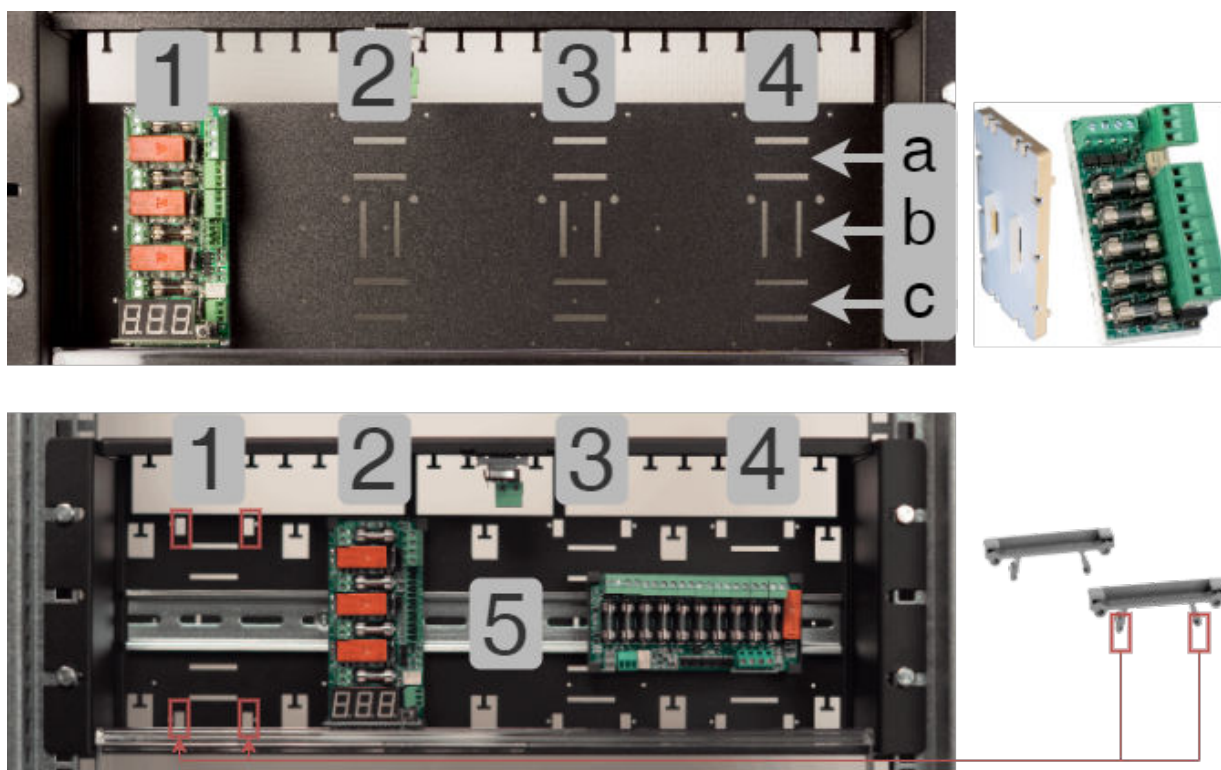


HUOMAA

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

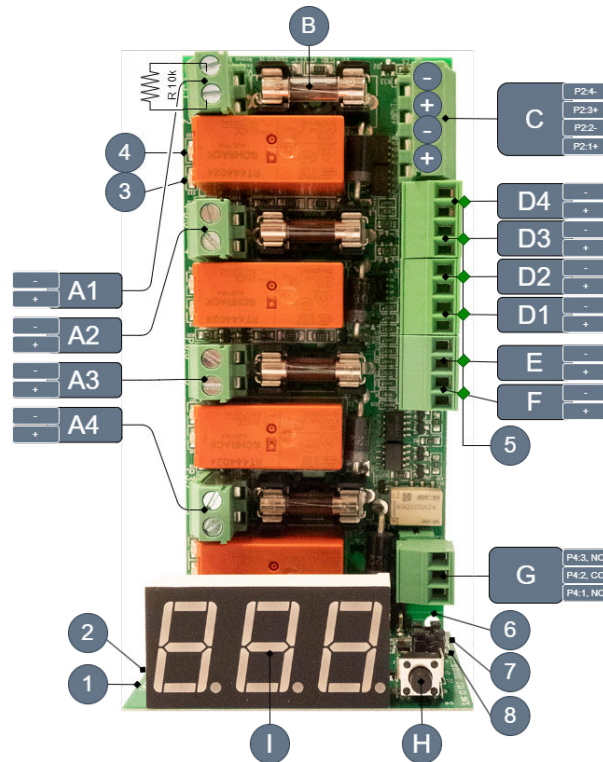
Seuraavilla sivuilla kuvataan kortti, sen liittäminen ja muut liitännät ja kokoonpanot.





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) A 1 - 4 plus, (hälytystapauksissa) A 1 - 4 miinus, (hälytystapauksissa)	ytyslaitteen kytkeminen silmukkaan. Jokaiseen ulostuloon on asennettu 10 k Ω vastus. Poista tämä, kun kytket hälytyslaitteen päälle Esimerkki piirros silmukoiden liittämistä [19] Plus-lähtö kortilla on napaisuus hälytyksen sattuessa (vastakohta tunnistustilassa).
B	F2, F3, F4, F6	Kuorman kiinnityslaitteet
C	+INPUT-	Sisäänkäynti 24 V (kaksoissyöttö). Syöttöjännite. + (plus näyttöä vastaan). - (miinus).
D 1-4	D 1-4 plus D 1-4 minus	Kytkenäohjaussignaali yksilölliseen ohjaukseen, ks. Esimerkki kytkennästä 2 - Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus [15] , Esimerkki kytkennästä 3 - Positiivinen logiikka - yhteinen ohjaus [16] , Esimerkki kytkennästä 4 - Positiivisen logiikan yksilöllinen ohjaus [17] + (plus näyttöä vastaan). - (miinus).
E	+E-	Aktivoi kaikki hälytyslaitteen lähdöt A 1-4. Syöttö E ei ole käytössä (tehdasasetusten palautus). Tulo aktivoidaan yhdistämällä J13 + (plus näyttöä vastaan). - (miinus).



Kuvas- sa	Piirilevyllä	Selitys
F	+F-	Aktivoi kaikki hälytyslähdt A 1-4. 24 V tulo hälytyskeskuksesta aktivoi kaikki lähdt. + (plus näyttöä vastaan). - (minus).
G	P4:1-3	Hälytyslähdt silmukan vian sattuessa. P4:1 = NC P4:2 = CO P4:3 = NO
H	S6	Painonappi
I	U1	Näytöt

Taulu 2. Jumperit, LEDit ja sulakkeet.

Kuvas- sa	Piirilevyllä	Selitys
1	J21	Kun lähdtssä 1 ja lähdtssä 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	Hehkuu kiinteällä vihreällä valolla, kun kaikki silmukat ovat kunnossa. Vilkkuu vihreänä, kun hälytystä ohjataan (hälytyksen ohjaus) tuloilla D 4 - 1, E ja F.
4	D15, D17, D18, D20	Hehkuu kiinteällä punaisella valolla silmukan vian sattuessa. Vilkkuu punaisena, jos sulake rikkoutuu, kun hälytystä ohjataan (hälytysohjaus) tulojen D 4 - 1, E ja F.
5	D32-37	Hohtaa tasaisella vihreällä valolla, jos 24 V on kytketty tuloon D4-1, E, F.
6	D12	Palaa tasaisesti vihreällä valolla, kun kaikki on kunnossa, jos se on pois päältä, hälytysrele aktivoi-tuu.
7	J14	Ei runko: Poista syöttö D 1-4 käytöstä (tehdasasetusten palautus). Buggy: Ota syöttö D 1-4
8	J13	"Palomiehen ohjaus" Käytetään syötön aktivoimiseen E. Toimitetaan suojaamattomana = ei aktivoi-tu tulo, (hyppääjä aktivoi tämän tulon).

2.2. Fire-moduulin 4 lähdtjen kytkentä akkuvarastoon

Palomoduulin 4 lähdt on kytkettävä emolevyyn (kokohälytyslähdtssä) akkuvarastoon.

Emolevy, PRO1	-	Fire module 4 outputs
Hälytys: J15	Yhdistetään	Hälytyslähdt CO/NC
Kuorma: Lataa lähdt 1	Yhdistetään	IN 24 V
Emolevy: PRO2 tai PRO2 V3		Fire module 4 outputs
Hälytys: J7	Yhdistetään	Hälytyslähdt CO/NC
Kuorma: Lataa lähdt 1	Yhdistetään	IN 24 V
Emolevy: PRO3		Fire module 4 outputs
Hälytys: J10	Yhdistetään	Hälytyslähdt CO/NC
Kuorma: Lataa lähdt 1	Yhdistetään	IN 24 V

2.3. Virransyötön liittäminen vara-akusta lisäkorttiin

Valinnaisen kortin tuleva jännite kytketään mihin tahansa tuloon.

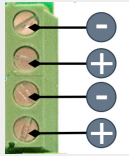
Kortin tulee olla 24 V DC jännitteellä.

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





Taulu 3. Liitä virtälähde mihin tahansa tuloon.

P2:1,3	+/- Plus vs näyttö.
	

2.4. Kuorman kytkentä Fire-moduulin 4 lähtöihin

Hälytyslaitteiden liittäminen Fire-moduulin 4 lähtöihin tehdään kohdassa A, katso [Lyhyt kuvaus Palomoduuli 4 lähtöä \[9\]](#)

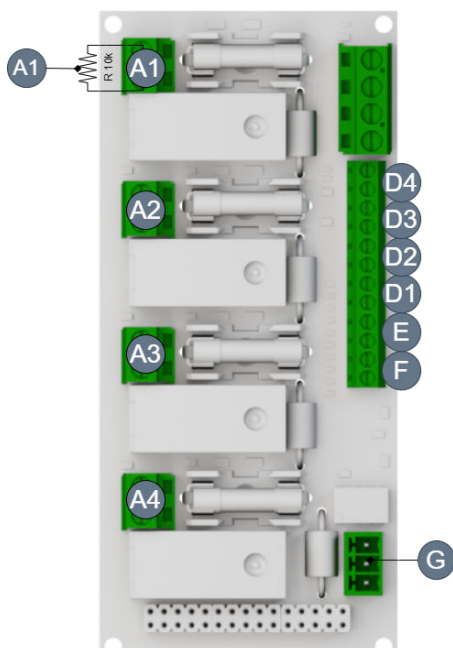


VARO

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

1. Liitä kuormajohdot A:han.
ytyslaitteen kytkeminen silmukkaan. Jokaiseen ulostuloon on asennettu (10 k Ω) vastus. Poista tämä, kun kytket hälytyslaitteen päälle [Esimerkki piirros silmukoiden liittämisestä \[19\]](#). Ainakin yksi¹ (10 k Ω) vastusten on oltava kunkin alasilmukan päässä, jotta varmistetaan alasilmukan valvonta. Useita alisilmukoita voidaan asettaa, katso [Esimerkki piirros silmukoiden liittämisestä \[19\]](#).
2. Ohjausjännitteen kytkeminen hälytyslaitteeseen kytketään päälle D 1-4, E ja F. E on oletusarvoisesti poissa käytöstä.
3. Hälytyslähtö silmukan hälytykseen kytkeytyy G: llä.
4. Vasta sitten akun varmuuskopio tulisi ottaa käyttöön. Katso akun varmuuskopioinnin käyttöoppaasta

¹Jokaisessa ulostulossa voi istua enintään viisi päätypätevastuksen silmukkaa.



Taulu 4. Lastin valvonta

Selitys
D4 säätimet A1
D3 ohjaa A2
D2 ohjaa A3
D1 ohjaa A4
F ohjaa A1-A4: tä (vaikka E on aktiivinen).

2.4.1. Hälytyksen prioriteetti

Jos useat lähteet ovat hälyttäviä, prioriteetti on tämä:

1. Tulipalo. Näytössä AL.L
2. Aktivoi kaikki. Näytöllä A.LL
3. Yksittäinen sisäänkäynti. Näytöllä A1, A2, A3 tai A4.

2.4.2. Negatiivinen ja positiivinen logiikka - yleiskatsaus yhteysesimerkkeihin

HÄLYTYSASETUKSET: NEGATIIVINEN JA POSITIIVINEN LOGIIKKA



HUOMAA

Kortti on asetettu negatiiviseen logiikkaan tehtaalta ja J16 on rakentamaton.

Kortti tulisi vaihtaa J16: lla positiivisen logiikan saamiseksi.

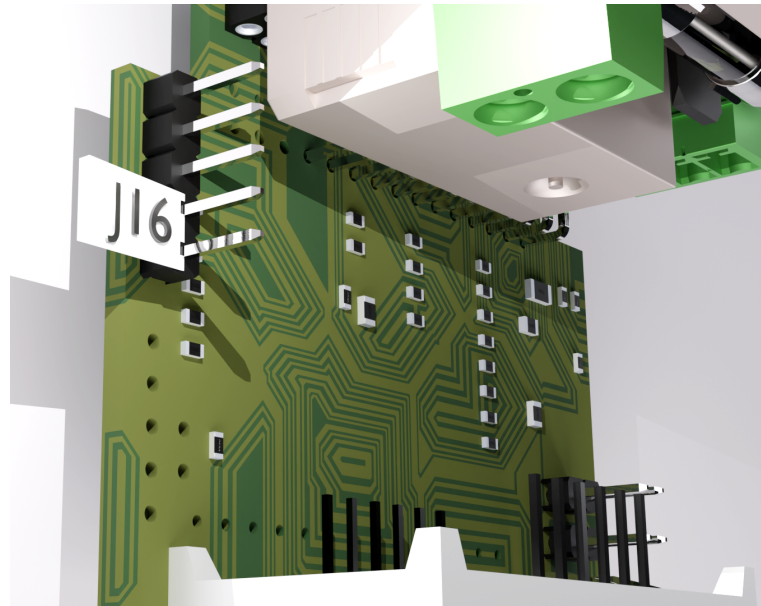
Negatiivinen logiikka = Aktivoi hälytyslaitteen lähdöt, kun ohjausjännite katoaa, (0 V). J16 ei silta, tehdasasetus





Positiivinen logiikka = Aktivoi hälytyslaitteen lähdöt, kun ohjausjännite antaa ! 24 V. J16 ohra onnellinen. Hälytystulot (D1-4, E, F) eivät saa virtaa kortilta. 24 V hälytystuloihin voidaan syöttää ulkoisella 24 V: lla tai kortin 24 V: n liittimestä +INPUT-

Kuva 3. Hyppääjä istuu näyttötaululla.



J16: ta ei ole rakennettu tehtaalta.



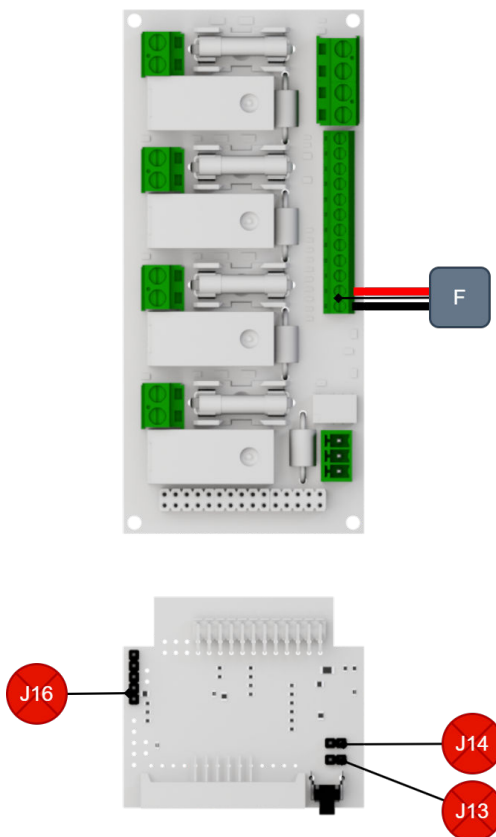
TÄRKEÄÄ

Vihreä = suljettu hyppääjä.



2.4.3. Esimerkki kytkennästä 1 - Negatiivinen logiikka yhteisohjaus, tehdasasetus.

Kuva 4. Negatiivinen logiikka yhteisohjaus, tehdasasetus.



Taulu 5. Sillat negatiivisessa logiikassa - yhteinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Ei sillattu
J14	Ei sillattu
J13	Ei runko, sisäänkäyntiä E ei käytetä.

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

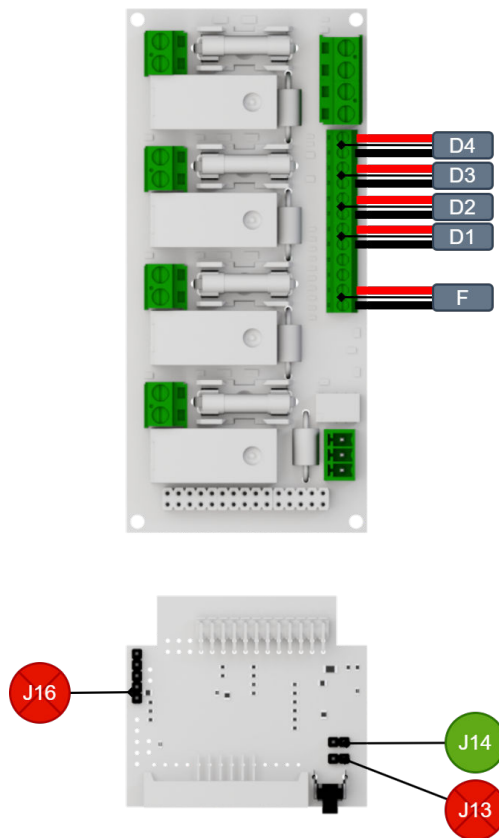
Piirilevyllä	Selitys	24 V DC	0 V DC
P1:1-2	+/-	Normaali / valvontatila	Palohälytystila (aktivoitunut lähdöt, A1 - A4).





2.4.4. Esimerkki kytkennästä 2 - Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus

Kuva 5. Negatiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus



Taulu 7. Puserot negatiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Ei silloitettu
J14	Sillattu
J13	Ei sillattu



TÄRKEÄÄ

Vihreä = suljettu hyppääjä.

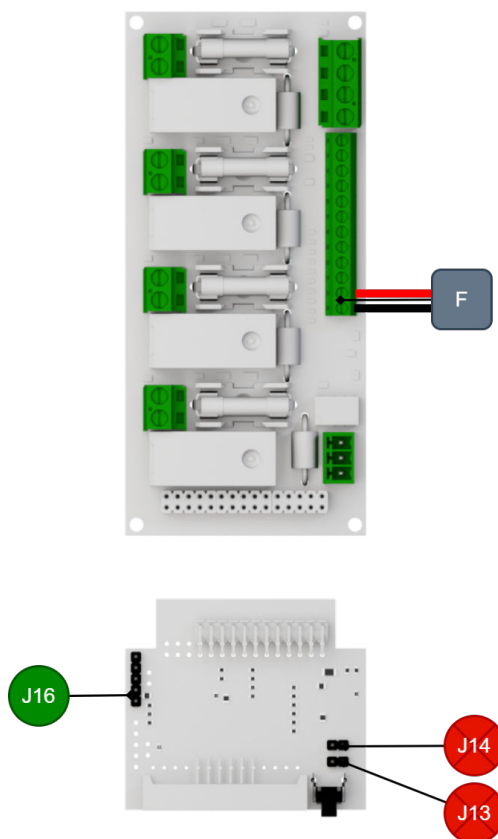
Taulu 8. 24 V DC / 0 V DC negatiivisella logiikalla - yksilöllinen ohjaus.

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)
F	+/-	Normaali/valvontatila	Palohälytystila (aktivoidut lähdöt A1-A4).



2.4.5. Esimerkki kytkennästä 3 - Positiivinen logiikka - yhteinen ohjaus

Kuva 6. Positiivinen logiikka - yhteinen hallinto



Taulu 9. Sillat positiivisen logiikan tapauksessa - yhteinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Sillattu
J14	Ei silloitettu
J13	Ei silloitettu



TÄRKEÄÄ

Vihreä = suljettu hyppääjä.

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

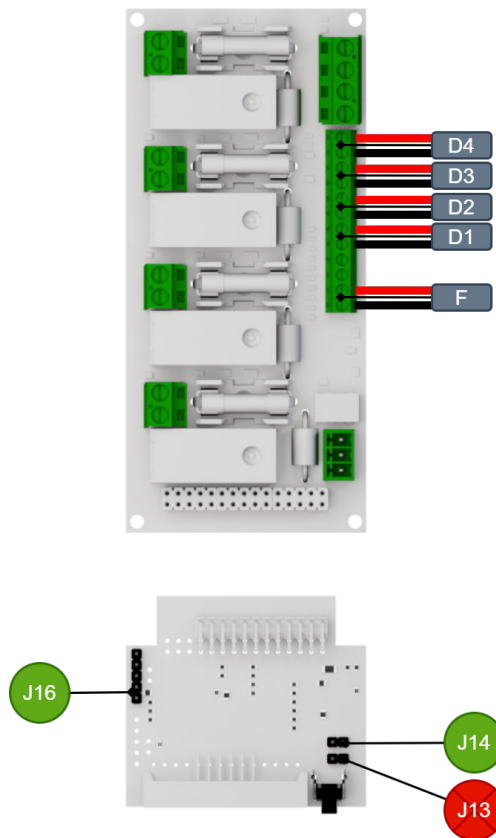
Piirilevyllä	Selitys	24 V DC	0 V DC
P1:1-2	+/-	Palohälytystila (aktivoitunut lähdöt)	Normaali / valvontatila





2.4.6. Esimerkki kytkennästä 4 - Positiivisen logiikan yksilöllinen ohjaus

Kuva 7. Positiivinen logiikka yksilöllinen ohjaus



Taulu 11. Puskurit positiivisen logiikan tapauksessa - yksilöllinen ohjaus.

Piirilevyllä	Selitys
J16	Sillattu
J14	Sillattu
J13	Ei sillattu



TÄRKEÄÄ

Vihreä = suljettu hyppääjä.

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
F	+/-	Palohälytystila (aktivoitujen lähdöt).	Normaali/valvontatila.



2.4.7. Hälytysasetukset: negatiivinen ja positiivinen logiikka



HUOMAA

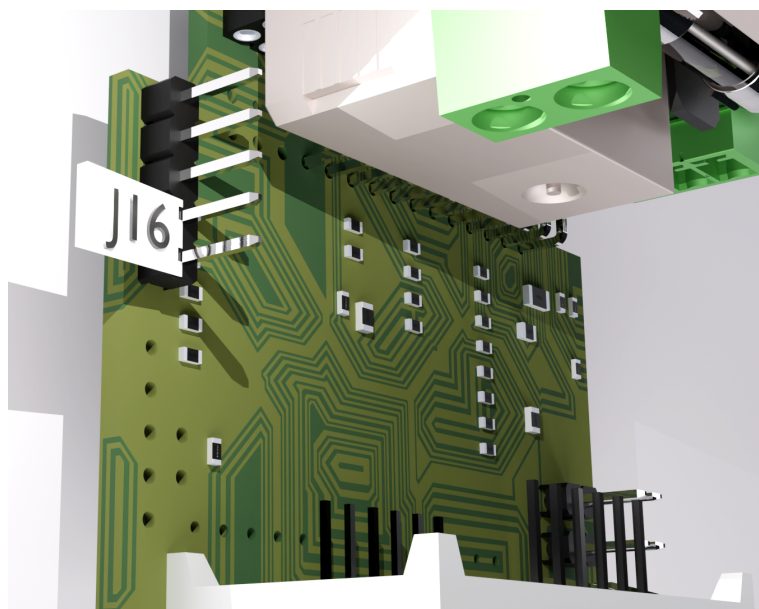
Kortti on asetettu negatiiviseen logiikkaan tehtaalta ja J16 on rakentamaton.

Kortti tulisi vaihtaa J16: lla positiivisen logiikan saamiseksi.

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 ohra onnellinen. Hälytystulot (D1-4, E, F) eivät saa virtaa kortilta. 24 V hälytystuloihin voidaan syöttää ulkoisella 24 V: lla tai kortin 24 V: n liittimestä +INPUT-

Kuva 8. Hyppääjä istuu näyttötaululla.



J16: ta ei ole rakennettu tehtaalta.

HÄLYTYSASETUSTEN KYTKENTÄ NEGATIIVISEN LOGIIKAN TAPAUKSESSA

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

Yksilöllinen ohjaus: J14 buggy. Ohjaus D1: n, D2: n, D3: n ja D4: n kautta

OTA SYÖTTÖ KÄYTTÖÖN E*

Kytke jumper J13:een aktivoidaksesi tulo E. (ei rakennettu tehtaalta.)

* 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 hälytyslähdön jälkeen \[21\]](#)

2.4.8. Palomiesohjauksen liitäntä



HUOMAUTUS

Palomiesohjausta voidaan kutsua myös summauksen ohjaukseksi.

Syöttö E ei ole käytössä (tehdasasetusten palautus). Tulo aktivoidaan yhdistämällä J13

Päällä E ja F [9] kytketty palomiesohjaus.

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

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

2.4.9. Hälytyslaitteiden liitäntä

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

Tämä tarkoittaa, että jokainen lähtö voi antaa yleisen hälytyksen, kun jokin on vialla, mutta järjestelmä ei voi määrittää tarkalleen, mikä enintään viidestä samaan ulostuloon kytketystä silmukasta aiheuttaa virheen. Toisin sanoen hälytys ilmaisee ongelman tietyssä lähdössä, mutta ei tunnista, missä tietyssä silmukassa kyseisessä ulostulossa on virhe

ESIMERKKI PIIRROS SILMUKOIDEN LIITTÄMISESTÄ

Jokaisessa ulostulossa (A1-A4) voi olla enintään viisi valvottua silmukkaa. Kunkin silmukan seuraamiseksi vastus on asennettava silmukan päähän. Keskeytyksen tai oikosulun sattuessa kuormituksen lähtödiodi, hälytyslähdön hälytys, ilmoittaa (P 4:1-3) ja näkyy näytöllä

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



VARO

Jokainen yksittäinen alaryhmä EI saa yksilöllistä hälytystä.

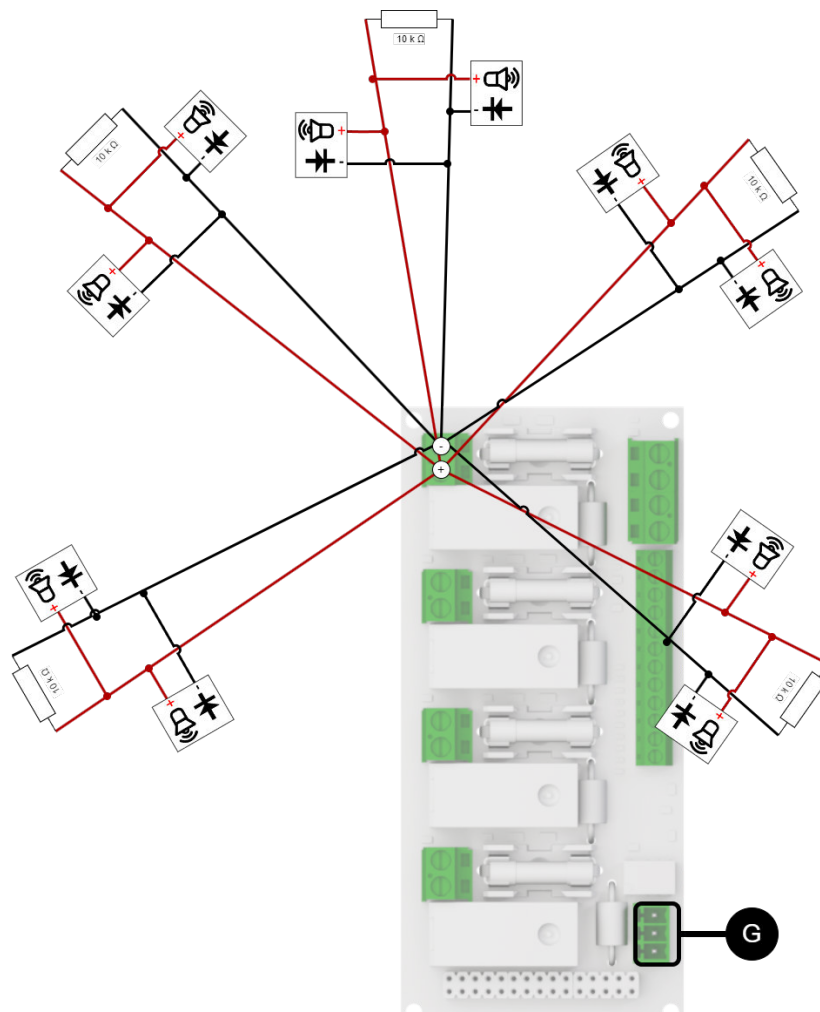
Jokainen ulostulon yksittäinen alisilmukka EI saa ainutlaatuista hälytystä.

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.



Taulu 13. Esimerkki - hälytys silmukassa

Lähtö	Silmukka	Hälytys silmu- kassa	Hälytys ulostulos- sa	Näkyykö hälytys näytölle?	Hälytys ulostulos- sa
1	1	Ei	Ja	Kyllä (E1A, E1-E1O.)	G
	2	Ja			
	3	Ei			
	4	Ei			
	5	Ei			

2.4.10. Kalibrointi ja ohjelmointi



TÄRKEÄÄ

Kortti on kalibroitava ennen käyttöä.

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. Pidä näytön vieressä olevaa painiketta painettuna, kunnes CAL tulee näyttöön.
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? Suorita vaiheet 2-4.

Jos E1, E2, E3 tai E4 näytetään kalibroinnin aikana, tarkista, että $10k\Omega$ vastukset on kytketty oikein.

Hälytyslaitteessa on oltava tasasuuntaajan diodi.



TÄRKEÄÄ

Hälytysohjauksen tapauksessa Axx ei ole mahdollista aloittaa kalibrointia. Sammuta hälytysohjaus kalibroidaksesi

ASETUSTEN NOLLAAMINEN

- Tee kortista stressitön.
- Pidä painiketta painettuna.
- Jännitetilalevy.
- Pidä painiketta painettuna, kunnes näyttö näyttää: Rst.
- Oikeassa alakulmassa piste vilkkuu oranssina.
- Kalibroi kortti uudelleen.

2.4.11. Hälytystyyppin ohjelmointi hälytyslähdön jälkeen

Voit valita joko kiinteän hälytyksen tai sykkivän hälytyksen. Jos valintaa ei tehdä, hälytystyyppi

- Näytön oikeassa alakulmassa olevan pisteen tulisi vilkkua vihreänä.



- Paina painiketta, mutta älä pidä painiketta painettuna.
- Näytössä lukee c1 ja kuinka monta vastusta on kytketty kyseiseen kanavaan. Esimerkki: Jos kanavaan 1 on kytketty 2 vastusta, siinä lukee c12
- Jos pidät painiketta tässä asennossa noin 5 sekunnin ajan, viimeinen merkki alkaa vilkkua P. Sykkivä hälytys on nyt aktivoitu.
- Paina painiketta lyhyesti tai odota noin viisi sekuntia ja tila päättyy automaattisesti.
- Toista menettely jokaiselle kanavalle.

Taulu 14. Valitse kanava painikkeella

Painikkeen painallus	Näytön pitäisi näkyä	Selitys
1 lyhyt painatus.	C1x	Kanava ^a ja x = silmukoiden lukumäärä vastuksilla (1-5). x välähtää vuorotellen P, jos sykkivä hälytys on aktivoitu.
2 lyhyttä tulosteita.	C2X	
3 lyhyttä tulosteita.	C3x	
4 lyhyttä tulosteita.	C4x	

^aKanava ohjaa hälytyslähtö A 1- 4.

2.5. 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 oikeassa alakulmassa näkyy vilkkuva vihreä piste.

Paina painiketta: Painikkeen painaminen näyttää tiedot.

2.5.1. Matriisi näyttöä varten

Vihreä		
Kirje	Lataa lähtö / kanavanro	Silmukoiden lukumäärä
C (kanava)	1-4	1-5
Näytön esimerkkinäyttö: C25=Kuormituslähtö 2 on kytketty 5 silmukkaa.		

Oranssi (tiedot)		
Kirje	Lataa lähtö / kanavanro	Kolmas merkki
A (käytössä)	1-4	Pois / ei näy
Näytön esimerkkinäyttö: A2=Kuormituslähtö 2 aktivoituu hälytysohjauksella.		
Keltainen teksti: AL.L kaikki kuormalähdöt aktivoituvat palomiesohjauksella tai A.LL aktivoidakseen kaikki don. Siinä sanotaan, että ALL ovat molemmat aktivoituja.		

Punainen (hälytykset ja hälytykset)			
Kirje	Lataa lähtö / kanavanro	Kolmas merkki	Selitys, kolmas merkki
E (Virhe)*	1-4	O (avoin)	keskeytys*
		-	Oikosulku
		A (Huomio)	Impedanssivirhe
			Kalibrointivirhe



Punainen (hälytykset ja hälytykset)

Näytössä näkyy esimerkkinä näyttö: E 2 0= kuorman ulostulon keskeytys 2.

Näytön esimerkki näytetään, kolmas merkki: 4 = 4 havaittua silmukkaa.

Sammutettu = kalibrointivirhe.

Kun hälytys on aktivoitu yli 60 sekunnin ajan, näyttö laskee 300 sekuntia (viisi minuuttia). Näin vältetään se, että lämmitetyt diodit voivat vuotaa. Hälytyksiä ei aktivoida tänä aikana, mutta palohälytykset voivat aktivoida nämä lähdöt. Jos hälytys on alle 60 sekuntia, näyttö laskee 20 sekuntia. Lähtölaskenta ilmestyy 10 sekunnin kuluessa. Laskenta-ajan aikana laite hälyttää silmukavirheistä ja/ tai impedanssivirheistä

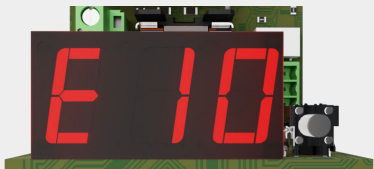
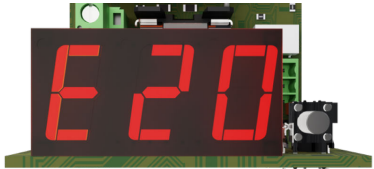
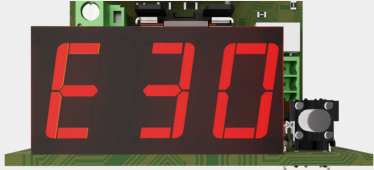


TÄRKEÄÄ

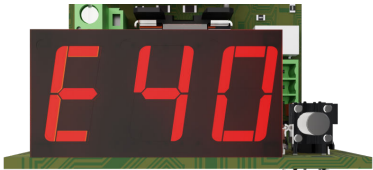
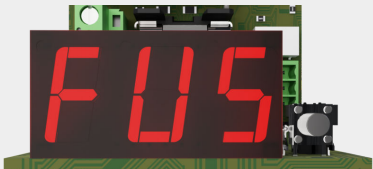
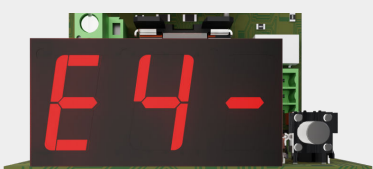
Edellytyksenä on, että kytkettyyn palohälytyslaitteeseen on asennettu tasasuuntaaja-diodi. Vuodon tulee olla alle 20 μ A.

LUETTELO SIITÄ, MITÄ NÄYTTÖ VOI NÄYTTÄÄ

Taulu 15. Näytön luettelo

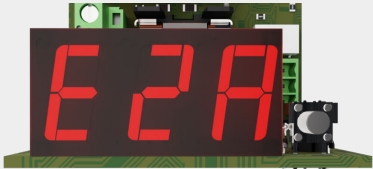
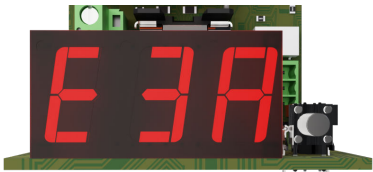
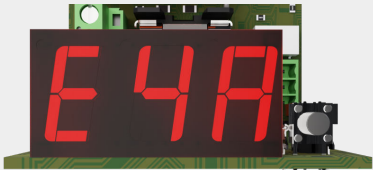
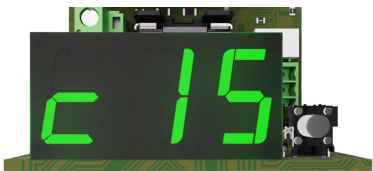
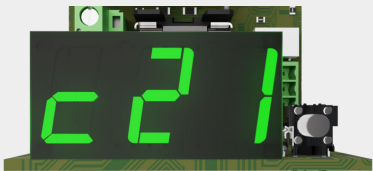
rivi	Näytössä	Selitys
Muut näyttötiedot	C18 tai C28	Jos laitteessa on vika, että kanavat 1 ja 2 on kytketty pois päältä silmukkahälytyksiä varten, ja näiden kanavien vastukset irrotetaan myöhemmin, "C1o" ja "C2o" eivät näy C-valikossa odotetusti. Sen sijaan, "c18 tulee näkyviin. "ja "c28, vastaavasti. "vihreällä tekstillä. Tämä ei vaikuta toiminnallisuuteen, mutta se on huomattava vaihtoehtoisena näyttötilana tässä tilassa
1		Virhekanava 1 - keskeytä (0 = Avaa/Avaa).
2		Virhekanava 2 - keskeytä (0 = Avaa/Avaa).
3		Virhekanava 3 - keskeytys (0 = Avaa/Avaa).



rivi	Näytössä	Selitys
4		Virhekanava 4 - keskeytä (0 = Avaa/Avaa).
5		Silmukkavika sulakkeessa/laukaistu sulake millä tahansa ulostulolla, (A1-A4). Myös teksti xx0 voi tarkoittaa laukaistua sulaketta.
6		Silmukkavika (virhe) Kanava 1 - oikosulku
7		Silmukkavirhe (virhe) Kanava 2 - oikosulku.
8		Silmukkavirhe (virhe) Kanava 3 - oikosulku.
9		Silmukkavirhe (virhe) Kanava 4 - oikosulku.

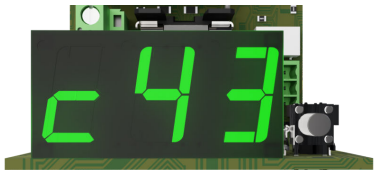
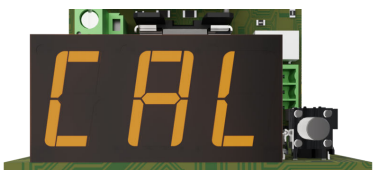




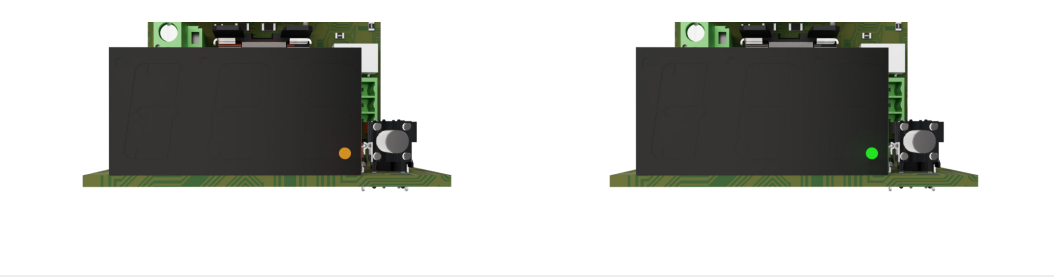
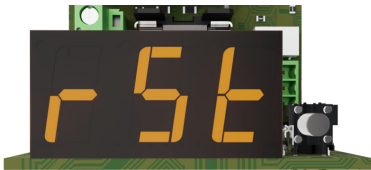
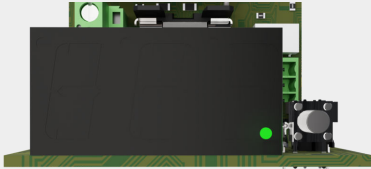
rivi	Näytössä	Selitys
10		Silmukkavirhekanava 1 - Impedanssivirhe, (A = huomio).
11		Silmukkavirhekanava 2 - Impedanssivirhe, (A = huomio).
12		Silmukkavirhekanava 3 - Impedanssivirhe, (A = huomio).
13		Silmukkavirhekanava 4 - Impedanssivirhe, (A = huomio).
14		Información Kanava 1 (havaittu 5 vastusta/silmukkaa).
15		Información Kanava 2 (1 vastus/silmukka havaittu).





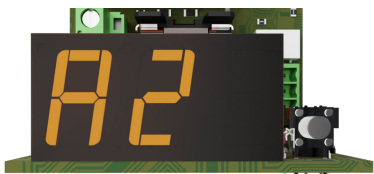
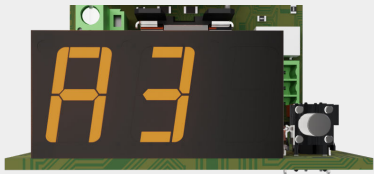
rivi	Näytössä	Selitys
16		Información Kanava 3 (havaittu 4 vastusta/silmukkaa),
17		Información Kanava 4 (havaittu 3 vastusta/silmukkaa).
18		Sykkivä hälytys,
19	 Sykkivä hälytys, näyttökytkimet.	
20		Kalibrointi.



rivi	Näytössä	Selitys
21		
	Vilkkuu oranssina kalibroimattomassa järjestelmässä ja vihreänä kalibroidussa järjestelmässä.	
22		Palauta/nollaa
23		Vihreä vilkkuu, lepotila. Kalibroitu järjestelmä. Ei aktiivisia hälytyksiä
24		Jatkuva virhetodistaja.
25		Kaikki lastilähdöt aktivoituvat palomiesohjauksella. E-tulo
26		Kaikki lastilähdöt käytössä. F-tulo





rivi	Näytössä	Selitys
27		Aktiivinen hälytys kuormalähdössä A1.
28		Aktiivinen hälytys kuormalähdössä A2.
29		Aktiivinen hälytys kuormalähdössä A3.
30		Aktiivinen hälytys kuormalähdössä A4.

2.6. 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 16. 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.



Tiedot	Selitys
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.
Hälytystulot	Kuusi kappaletta.
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 Milletekniikin tehtaalla Partillessa, Ruotsissa.

Tätä käännöstä ei ole vahvistettu. Tarkista käyttö ruotsinkielisestä alkuperäisestä.

5. TIETOJA TÄMÄN ASIAKIRJAN KÄÄNTÄMISESTÄ

Käyttöohje ja muut asiakirjat ovat ruotsiksi alkuperäiskielellä. Muut kielet voivat olla konekäännettyjä ja/tai niitä ei ole tarkistettu, virheitä saattaa ilmetä.

6. SILMUKAN VIANMÄÄRITYS

Tyhjäkäynnillä vakaa jännite sijaitsee kuormalähdössä, joka riippuu kytkettyjen vastusten lukumäärästä, se voidaan tarkistaa mittaamalla kuormituslähtön jännite yleismittarilla tilassa "DC". Jännite seuraa syöttöjännitettä, katso esimerkkejä 20, 24 ja 27,3 V: sta alla

Numero	Kirjoita jännite päällä			Hyväksytty			Hyväksytty
vastus	silmukka (V)			Tyyppi jännitealue (V)			Intervalli
	20	24	27,3	20	24	27,3	Intervalli
0 (Keskeytä)	18,8	22,6	25,7	>13.0	>15.6	>17.8	> 63%
1 (10 kΩ)	10,6	12,7	14,3	10,1 - 11,2	12,0 - 13,4	13,5 - 15,1	± 2,93%
2 (5,0 kΩ)	7,40	8,80	10,1	6,90 - 7,94	8,15 - 9,45	9,36 - 10,8	± 2,75%
3 (3,3 kΩ)	5,60	6,72	7,74	5,20 - 6,03	6,20 - 7,24	7,15 - 8,33	± 2,20%
4 (2,5 kΩ)	4,60	5,52	6,35	4,40 - 4,84	5,23 - 5,81	6,01 - 6,69	± 1,25%
5 (2,0 kΩ)	3,80	4,56	5,29	3,65 - 3,95	4,38 - 4,74	5,08 - 5,50	± 0,81%
Keskeytykset, jos jännite on yli 63% syöttöjännitteestä. Oikosulku, jos jännite on alle 0,5 V.							
Jos "A" näkyy näytön kolmannessa merkissä, se on impedanssivirhe, mikä tarkoittaa, että jännitearvo on hyväksytyn alueen ulkopuolella.							
Tarkista, että silmukan hälytyslaitteilla on oikea napaisuus, että ne on varustettu diodilla ja että silmukka päättyy 10 kΩ: n vastukseen.							
Tarkista silmukan vastus taulukon mukaan.							



Näytä koodit poikkeamien sattuessa			
Jos kuormituksen lähtöjännite levossa on yli 63% syöttöjännitteestä (> 17,8 V 27,3 V: n syöttöjännitteellä), oletetaan keskeytymisen. Näytössä näkyy jokin seuraavista neljästä vaihtoehdosta:			
E10	E20	E30	E40
Jos kuormituksen lähtöjännite levossa on alle 0,5 V, oletetaan oikosulun. Näytössä näkyy jokin seuraavista vaihtoehdoista:			
E1-	E2-	E3-	E4-
Jos kuormituksen lähtöjännite on hyväksytyn alueen ulkopuolella, näyttö ilmaisee yhden neljästä vaihtoehdosta:			
E1A	E2A	E3A	E4a
Jos useita kuormalähtöjä epäonnistuu, virheet näkyvät yksi kerrallaan, sarjaan.			

Silmukan testi
* Irrota ainakin yksi johtimista levyn kuormitusulostulosta ja mittaa silmukan vastus (esim. 3,3 kΩ) ja vertaa sitten taulukkoon.
* Poikkeako arvo suuresti, tarkista hälytyslaitteen napaisuus ja käytettyjen päätyresistanssien toleranssi on hyvä (1% tai parempi).
* Siirrä kuorma, jännitä levy ja mittaa sitten syöttöjännite ja kuormituksen lähtöjännite joutokäynnillä.
* Jos odotettu jännite (tässä tapauksessa 7,74 V 27,3 V: n syöttöjännitteellä) ei vastaa vastusten lukumäärää, syy voi olla yhteensopimaton hälytyslaite, joka on kytkettävä diodiin sarjaan, jotta se ei vaikuta impedanssiin levossa.

7. OTA YHTEYTTÄ

Milleteknik AB

Ögärdesvägen 8 B

433 30 Partille

Ruotsi

+46 31-34 00 230

www.milleteknik.se

Tämä sivu jätetään tarkoituksellisesti tyhjäksi.