

ASENNUSOHJE

DELTA osoitteellinen turvavalaistusjärjestelmä



Fire & Safety
by Honeywell

Tämän ohjekirjan sisältöä voidaan muuttaa ilman eri ilmoitusta, eikä se sido Eltek Finland Oy:tä.

Tämän ohjekirjan kopiointi on kielletty ilman Eltek Finland Oy:n kirjallista lupaa.

Copyright ©: *ELTEK Finland Oy*, Finland 2006.

Tuotteet ovat CE merkittyjä sekä täyttävät relevantit standardit sekä direktiivit:

EMC

Generic Immunity Standard

- EN50082-1 Residential, Commercial og Light Industry

Generic Emission Standard:

- EN50081-1 Residential, Commercial og Light Industry
- EN50081-2 Industrial Environment



Yhteystiedot yritykseemme ovat:

ELTEK Finland Oy

Lakalaivankatu 7

FIN-33840 TAMPERE
FINLAND

Puhelin.: 020 752 2550

Fax: 020 752 2549

Sähköposti : info@eltek.fi



Kotisivumme löytyvät osoitteesta: <http://www.eltek.fi>

Art. nr.: 358031.012.FIN Julkaisu 1, 10. 2006 Julkaistu 2006

Tämä ohjekirja on toteutettu käyttäen ohjelmaa *MS Word 2003*

Sisällysluettelo

1. Tervetuloa	4
2. Lyhyesti Delta valvontajärjestelmä	4
3. Delta järjestelmän rakenne	5
Integroidut verkkoratkaisut	5
4. Asennus	6
Pakkauksen purkaminen.....	6
Mekaaninen asennus	6
Sähköinen asennus.....	7
5. Kaapelointi	10
Suursilmukoiden virrankulutuksen laskeminen	10
Kaapelointitapa	10
Kaapelointiesimerkki	11
Suositeltavat kaapelityypit.....	12
6. Osoitteet	13
Osoitteen muoto.....	13
Suursilmukoiden numerointi	13
Valaisimien osoitenumerointi	13
Valaisimen osoitteen koodaus	13
7. Valaisimet	14
Osoitteelliset valaisimet.....	14
8. Käyttöönotto ja tarkastus	15
Asennuksen tarkastus.....	15
Järjestelmän konfigurointi	15
Osoitekohtaiset tekstit.....	15
Pikakäyttöönotto ilman konfigurointia.....	16
9. Teknisiä tietoja	17

1. Tervetuloa

Onnittelut Eltek Fire & Safety Delta järjestelmän hankinnan johdosta.

Delta Compact valvontakeskus sisältää käyttölaitteen, keskusyksikön sekä akut integroituna samaan koteloon. Keskusyksiköitä voi olla 1-2 kappaletta samassa kotelossa. Järjestelmää voidaan laajentaa ja hajauttaa alakeskuksilla sekä Delta OP käyttölaitteilla.



Tästä ohjekirjasta

Tämä ohjekirja on laadittu osoitteellisen Delta turvavalaistusjärjestelmän asennusohjeeksi. Ohjekirja sisältää myös laitteen teknistä tietoa.

Lukemalla sisällysluettelon saat käsityksen tämän ohjekirjan sisällöstä.

Asennusohjeen lisäksi Delta käyttölaitteen mukana tulee käyttöohje.

2. Lyhyesti Delta valvontajärjestelmä

Delta Compact valvontakeskus on käyttöliittymä kiinteistön turvavalaistusjärjestelmään.

Kaikki vikailmoitukset, tapahtumapaikan tarkka sijainti, ym. esitetään laitteen graafisella näytöllä sekä led-merkkivaloilla.

Delta Compactissa on sarjaportit laitteen liittämiseen muihin laitteisiin kuten PC-laitteisiin, tulostimiin, jne. Laitteeseen on saatavana myös sisäänrakennettu kirjoitin.

Laitteen käyttö onnistuu laitteen numeronäppäimien sekä käyttäjäystävällisen valikon avulla. Käyttölaitteita voi järjestelmässä olla useita.

Konfigurointi

Delta Compact valvontakeskuksessa ei ole minkäänlaisia DIP-kytkimiä tai muita manuaalisia asetuksia.

Valtuutettu *Eltek* huoltohenkilö ohjelmoi tarvittavat konfiguroinnit laitteeseen. Konfigurointiin kuuluu erilaisia parametrejä esimerkiksi: laitenumero, laitteiden yhteislukumäärä, käytettävän protokollan tyyppi sekä muita tietoverkon määritteitä.

Osoitteellisten valaisimien osoitenumerointi tehdään valaisinkohtaisten ohjeiden mukaisesti keskukselta riippumatta.

Erilaiset turvavalaistusjärjestelmät

Delta valvontakeskukseen voidaan liittää omalla akulla toimivia yksikkövalaisimia sekä keskusakustojärjestelmään kytkettyjä valaisimia sekä näiden yhdistelmäjärjestelmiä. Myös turvavalokeskusten vika- ja itsetestauksen valvonta saadaan kytkettyä Delta valvontakeskukseen.

Järjestelmä on lähes rajattomasti laajennettavissa ja modulaarisen rakenteen ansiosta muutosten ja lisäysten tekeminen on yksinkertaista.

3. Delta järjestelmän rakenne

Eltek Delta turvavalistusjärjestelmä koostuu aktiivisesta valvontakeskuksesta (tai useista keskuksista/käyttölaiteista tietoverkossa) sekä kenttälaiteista joita voivat olla merkki- tai turvavalaisimet, turvalokeskukset sekä muut vikavalvotut laitteet.

Valaisimet jaetaan kahteen eri kategoriaan :

- ◆ Merkki (opaste) valaisimet, jotka osoittavat suuntaa ja palavat aina
- ◆ Turvavalaisimet, jotka syttyvät sähkökatkon aikana

Järjestelmän hälytin- ja ohjausulostulot voivat olla :

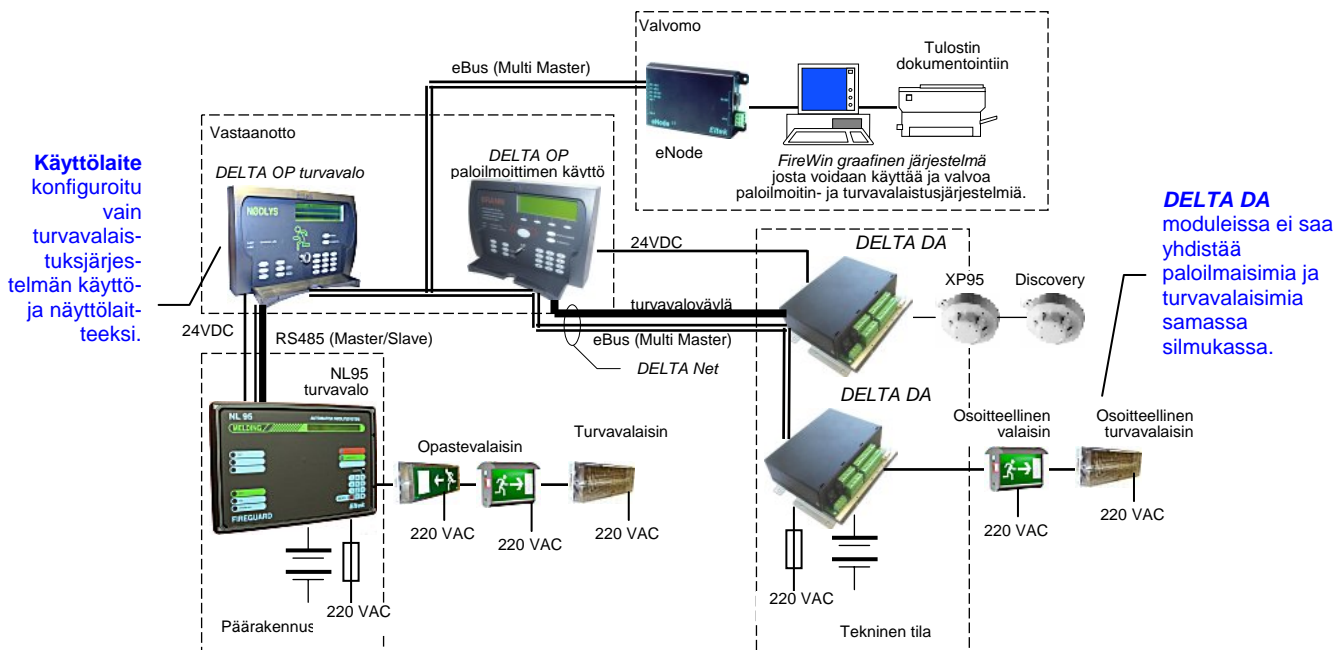
- ◆ Jännitetietoja
- ◆ Potentiaalivapaita rele ulostuloja

Delta -järjestelmä voidaan konfiguroida aktivoimaan erilaisia ulostuloja perustuen sisäänmenoilta saatuihin tietoihin. Kaikki järjestelmän ulostulot voidaan asettaa seuraavien asetusten mukaisesti:

- ◆ Ohjauksen tyyppi: hälytinlähtö, palo-ohjaus, vikaohjaus, ennakkovaroitusohjaus, kaksoislaukaisu, ym.
- ◆ Viivästetty tai välitön aktivointi
- ◆ Ulostulojen numerointi ja mahdollinen vikavalvonta
- ◆ Aktivoinnin määrittäminen : voidaan määrittellä mikä osoite/ryhmä aktivoi minkäkin ulostulon ja onko ulostulo yhtäjaksoinen vai pulssitettu.

Integroidut verkkoratkaisut

Järjestelmästä voidaan tehdä joko keskitetty tai hajautettu. Keskitetyssä järjestelmässä Delta Compact valvontakeskus sijoitetaan henkilökunnan kannalta parhaaseen paikkaan. Hajautettu järjestelmä voidaan asentaa erilleen, eli käyttölaite aulatilaa ja keskusyksiköt teknisiin tiloihin ympäri rakennusta.



Kuva 1 Esimerkki integroidusta järjestelmästä.

4. Asennus

Pakkauksen purkaminen



Eltek tuotteet ovat valmistettu materiaaleista joissa on mukana puolijohteita jotka ovat herkkiä sähkövarauksille (ESD). Tuote voi rikkoutua, toimia väärin tai sen käyttöikä pienenee mikäli laitetta on käsitelty väärin asennuksen, huollon tai kuljetuksen aikana.

Piirikortteja tulee käsitellä kuin herkkiä sähkölaitteita, esimerkiksi piirikortin asennuksessa tulee käyttää maadoitusranneketta, ehkäistessä sähköisiä vaurioita (NS-ISO-9001).

Delta Compact on pakattu omaan laatikkoonsa ja se sisältää valmiiksi asennettuna varsinaisen DA keskusyksikön sekä akut.

Piirikorttien käsittelyssä on oltava tarkkana. (ESD herkät laitteet)

Mekaaninen asennus

Tämä tuote on CE merkitty ja se täyttää kaikki vaaditut ja olennaiset standardit/direktiivit.

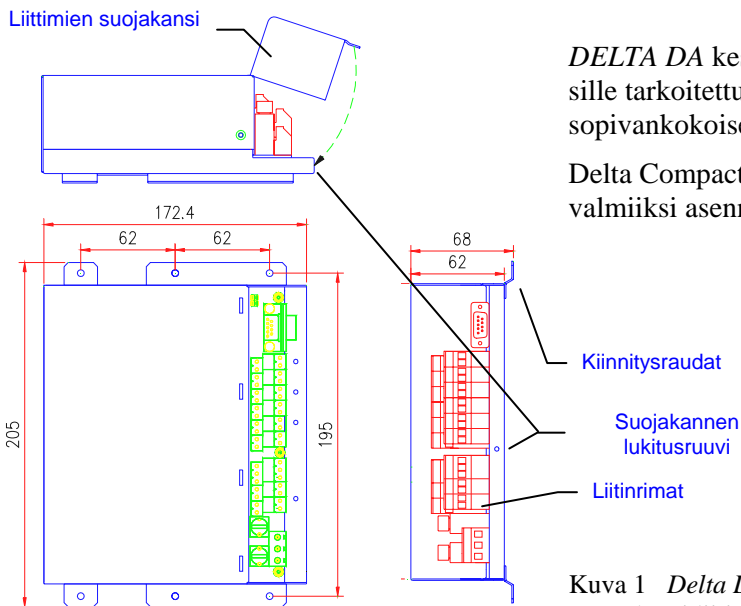


Sähköasentaja ja valtuutettu huoltohenkilö vastaavat, että tämän tuotteen EMC suojaus ei heikkene asennuksen aikana.

Delta DA keskusyksikön asennus

DELTA DA keskusyksikön voi kiinnittää seinälle tai sille tarkoitettuun koteloon kuudella sopivankokoisella ruuvilla/ mutterilla.

Delta Compact keskuksessa on *DELTA DA* keskusyksikkö valmiiksi asennettuna.



Kuva 1 *Delta DA* Avaa kiinnitysruuvi ja nosta liittimien suojakansi päästäksesi liittinimalle.

Sähköinen asennus

Liitä kaapelit *DELTA DA* keskusyksikköön avaamalla liittimien suojakannen — katso:

Kuva 1, sivulla 6 — ja liitä kaapelit oikeisiin liittimiin ‘Kuva 3 Standardiliitännät *Delta DA* (tehdas asetukset)’, sivulla 8.

Katso myös ‘Kuva 2 Liittimien paikat ’ sivulla 7.

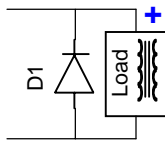
Mikäli *DELTA DA* keskusyksikkö on ohjelmoitu muulla kuin tehdasasetuksilla, kaapelit tulee liittää uuden kytkentäkuvan mukaisesti.

Ennen kytkemistä, kaikki **kaapelit tulee tarkastaa** katkoksilta, oikosuluilta ja maavuodoilta. Viat kaapeleissa voivat vaurioittaa laitetta. **Megger mittalaitetta** ei saa käyttää!

Täyttääkseen keskusyksikön kotelointiluokituksen (IP 30, max. 2,5 mm avauksella), liittimien **suojakansi tulee olla asennettu paikalleen**. Suojakansi ei ole tarpeellinen mikäli *DA* on asennettu keskuksen *Delta Compact* sisälle.

Jännitekaapelit (CN3-1,2,3 ja CN2-6,7) pitää aina kytkeä viimeisinä.

Laite tulee liittää sähköverkkoon **omalla sulakkeellaan**, joka on merkitty sulaketauluun selkeästi PALO. *Delta DA* saadaan jännitteettömäksi irrottamalla kaikki kaapelit.



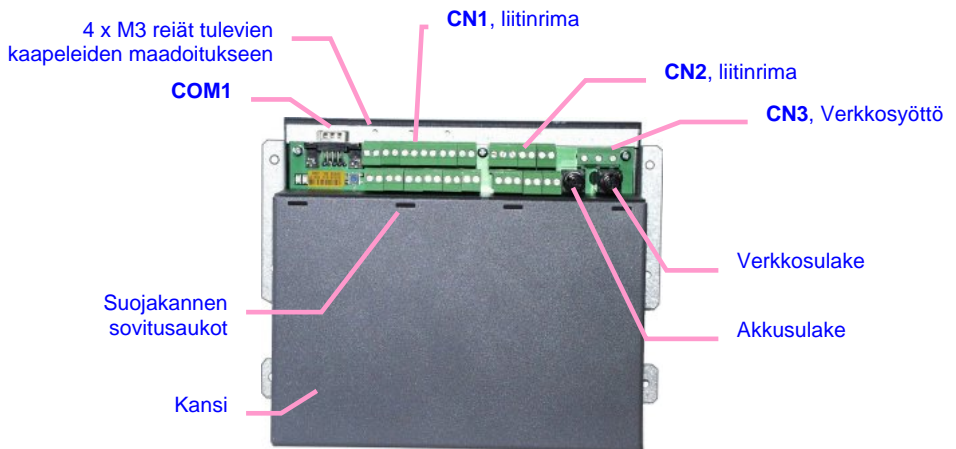
Ohjauksissa on aina liitettävä **suojaava diodi** (esim. 1 A/400 V) induktiivisen kuorman yli (ovimagneetit, vilkut, sireenit, ym.) mikäli niitä ohjataan *DELTA DA* keskusyksiköllä.

Käyttämättömät lähdöt tulee päättää liitinrimalla (silmut lenkeillä ja valvotut ohjaukset päätevastuksilla).

Liittimien sijainti

HUOM Piirikortteja tulee käsitellä kuin herkkiä elektroniikkalaitteita

Mikäli sinun tulee avata *DELTA DA* keskusyksikön piirikorttia suojaava kansi, avaa 5kpl M3 kiertisiä ruuveja, nosta metallinen suojakansi ja poista se. Vältäaksesi oikosulkua piirikortilla yms. vältä kiristysruuveja jotka ovat 5mm tai pitempiä.



Kuva 2 Liittimien paikat *Delta DA* keskusyksikkö

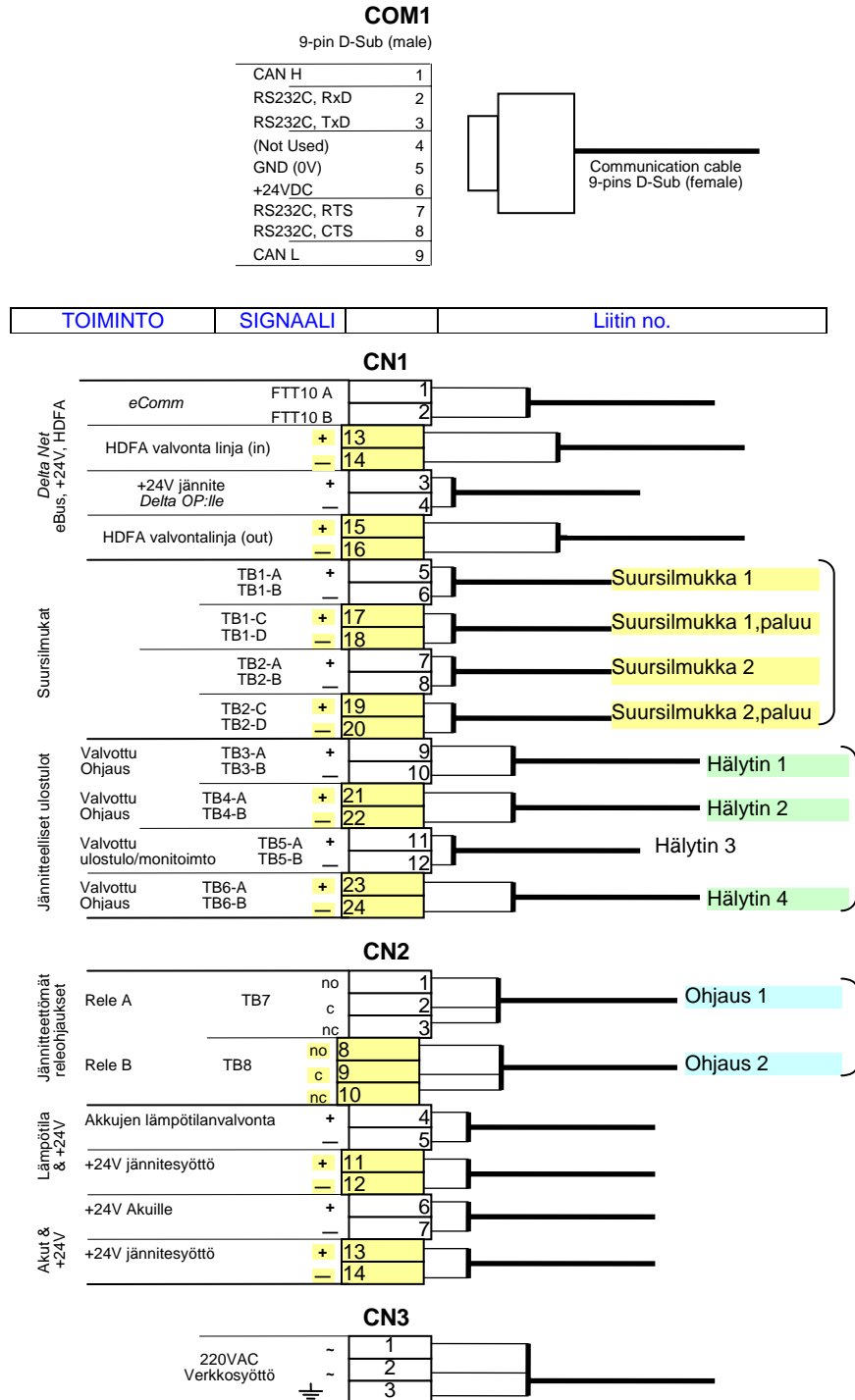
Delta DA liitännät — tehdasasetukset

Kuva osoittaa signaalien polariteetin ja releiden asennon kun *DELTA DA* keskusyksikkö on normaalitilassa. Lisätiedot:

- ◇ **Ulostulojen ja sisäänmenojen max kuormitus**, lue kappale, 'Tekniset tiedot' 'Käyttöohje *DELTA OP*'
- ◇ **Kaapelityypit**, sivulla 12.

Tee seuraavasti:

1. **Avaa liitinsuoja** — huomioi, että laite on virraton.
2. Liitä **tietoverkon kaapelit** (CN1-1,2; 13,14; 15,16),
3. Liitä **suursilmukat, hälytinsuoritukset ja ohjaukset** (CN1 ja CN2),
4. Lopuksi, liitä **verkkosyötön kaapeli** (CN3-1,2,3).



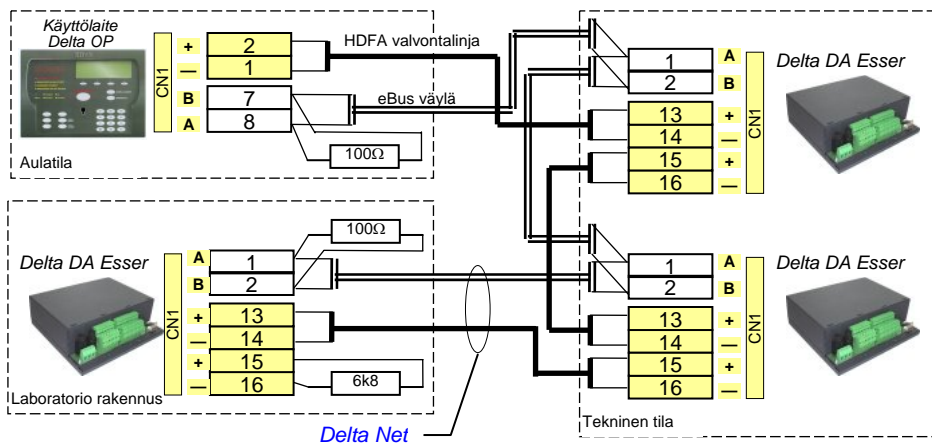
Käytä M3 ruuveja ja kapelikenkiä maadoittaaksesi tulevat kaapelit (liitinriman edessä).

Kuva 3 Standardiliitännät *Delta DA* (tehdasasetukset)

DELTA Net liitännät — esimerkki

DELTA Net tietoverkko — DELTA OP ja DELTA DA moduuleiden välillä — koostuu kahdesta parikaapelista, joista toinen käytetään HDFA valvontalinjaan (keskusosien laitteiston valvontalinja) ja toinen eBus väylään. HDFA valvonta linja päätetään viimeisellä laitteella 6k8 ohm. päätevastukseen. eBus väylä tulee myös päätettyä molemmista päistä vastuksella (kts. alla oleva kuva).

- ◇ eBus väylän päätevastus, katso eBus kaapelityypit & päättäminen', sivulta 12
- ◇ Lisätietoja Delta Net, järjestelmästä saa esim'User Guide Delta DA Esser', kirjasta tuote no. 351214.013
- ◇ Kaapelityypit, katso sivu 12



Kuva 4 Esimerkki DELTA Net tietoverkon liittämisestä (Huom. muista myös käyttöjännitteet OP:lle) !

5. Kaapelointi

Suursilmukoiden virrankulutuksen laskeminen

Jokaisessa Delta DA-keskustyksikössä on kaksi suursilmukkaa. Suursilmukan kokoa rajoittaa osoitteiden määrä (max. 126 kpl) sekä silmukan virrankulutus (max. 200 mA).

Turvavalaistusjärjestelmissä silmukan virrankulutus on yleensä rajoittava tekijä.

Silmukkaan kytkettyjen valaisinten/osoiteyksiköiden virrankulutukset:

- ✓ elBus osoiteyksikkö (Ledlux, Unilux, Prolux) : 2,1 mA
- ✓ Load Sense valvonta/osoiteyksikkö : 4 mA
 - keskusakustollisen järjestelmän muut valaisimet
- ✓ SMU osoiteyksiköt : 1,2 mA
 - akkuyksikköjärjestelmän muut valaisimet



Yhteen suursilmukkaan kytkettyjen osoiteyksiköiden virrankulutus saa olla yhteensä enintään 200 mA !

Kaapelointitapa

Väyläkaapeloinnille turvavalaistusjärjestelmässä ei ole olemassa erityisiä määräyksiä.

Turvallisen ja hyvän asennustavan vaatimukset tulisi kuitenkin täyttää.

Varmin toiminta saavutetaan tekemällä silmukka, jolloin kaapelin katketessa, järjestelmä syöttää väyläkaapelia kummastakin päästä ja kaikki tiedot ovat edelleen luettavissa. Silmukasta voidaan ottaa haaroja, tehdä päätyviä linjoja, jne. Selkeä ja hyvin dokumentointi kaapelointi on perusedellytys järjestelmän varmalle toiminnalle ja huollettavuudelle.

Suursilmukan väyläkaapelin kokonaispituus voi olla n. 1000 metriä käytettäessä KLM 2x0,8 kaapelia.

Väyläkaapeloinnin lisäksi on valaisimien jännitesyöttö aina kaapeloitava erikseen. Akkuyksikkövalaisimilla syöttöjännite otetaan saman tilan normaali valaisimien ryhmäkeskukselta. Keskusakustojärjestelmässä valaisimien jännitesyöttö tulee turvavalokeskukselta. Jännitesyöttö ja väyläkaapelointi ovat täysin erilliset, eikä turvavalokeskuksen ryhmiä tule sekoittaa Delta järjestelmän silmukoihin vaan molemmat ovat toisistaan täysin riippumattomia eri kaapelointeja.

Seuraavalla sivulla on esitetty järjestelmäkaapelointiesimerkit.

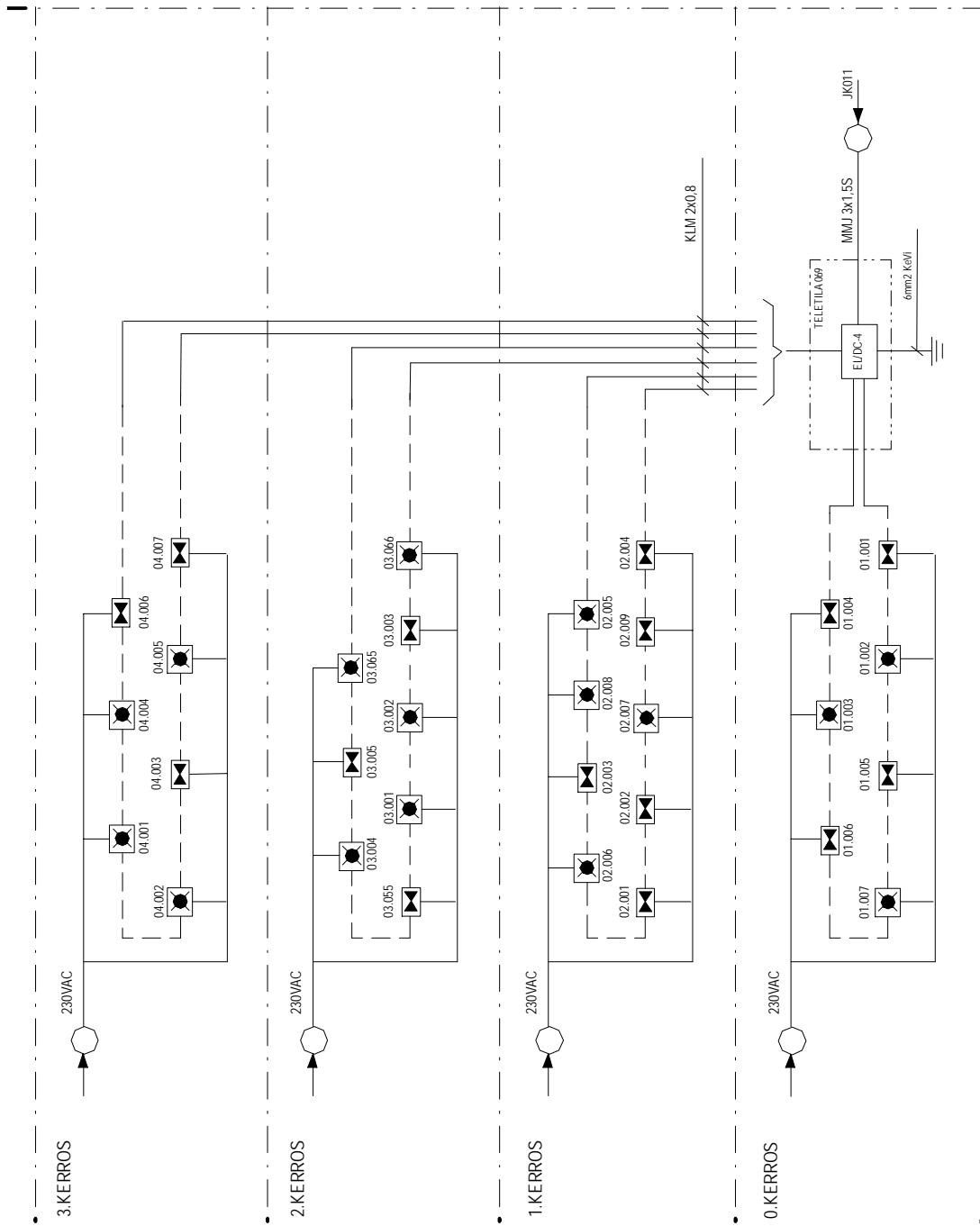
Kaapelointiesimerkki

Suursilmukan maksimitilastanssi on 50 Ω.
(KLM 2x0,8 kaapelin maksimipituus on noin 1000m.)

ELTEK FINLAND OY
DELTA

VALVONTAKESKUKSET:

- = Valvontakeskus DELTA COMPACT 2-suurilmukkaa
- = Valvontakeskus DELTA COMPACT 4-suurilmukkaa
- = Alakeskus DELTA 4-suurilmukkaa
- = Alakeskus DELTA 2-suurilmukkaa
- = Yksikköluovavälisin
- = Yksikkömerkkivalaisin



Suosittelavat kaapelityypit

Kaapelointitiedot	
TARKOITUS	KAAPELITYYPPI
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Maadoitus ◇ Virran syöttö: Verkko 230VAC 24V jännitesyöttö (OP:lle) Akusto Akkukaapeli /pituus 	MK 6 mm ² kevi MMJ 3x1.5 mm S , tai vastaava MMJ 3x1.5 mm S tai vastaava PN2x4.0 mm ² , tai vastaava <10m → 4 mm ² <20m → 6 mm ² <40m → 10 mm ²
<ul style="list-style-type: none"> ◇ SuurSilmukat (maks. 50 Ω, 0.5 μF) 	KLM 2x0,8, pitkissä silmukoissa tulee käyttää KLM 4x0,8 kaapelia (2 johdinta yhdistettyinä /"tuplattuina") (Jos käytetään niin maadoitus/suoja tulee jatkaa läpi silmukan ja päättää yhdessä jaetussa maadoitusliittimessä <i>DELTA DA:ssa</i>) PFLP2x1.0 mm ² , käytettävä paikoissa joissa sähköisiä häiriöitä.
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Haaroitukset silmukassa (max. 5 Ω, 150 nF) 	KLMA 2x0,8, tai vastaava
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Hälytint ryhmät (max. 5 Ω, ei tähti-kaapelointeja) 	KLM 2*0,8, pidemmissä hälytintyryhmissä MMJ 2*1.5 N
<ul style="list-style-type: none"> ◇ Runkokaapelit 	MMSA 0.8 mm ² , tai vastaava (HUOM ! max. 1 suursilmukka per runkokaapeli)
TIEDONSIIRTOKAAPELIT	
<ul style="list-style-type: none"> ◇ eBus tietoverkko (FTT-10) (max. 500m, Tähti tai Silmukka topologia, max. 2700m, Väylä topologia) 	Cat-5e FTP 4x2x0,5 (esim Brand Rex GPF) tai Belden 8471, 2x1.3 mm Ø, twin, unscreened cable tai YFSK 2x0.5 mm ² , 0.8 mm Ø, suojattu,
<ul style="list-style-type: none"> ◇ HDFA Tarkkailu linja 	KLMA 2x0,8+0,8, tai vastaava
<ul style="list-style-type: none"> ◇ RS232C tiedonsiirto (max. 15m) 	Jamak 2x(2+1)x0,5 tai Alpha 5471 tai Belden 9501 tai BICC H8093

eBus kaapelityypit & päättäminen

eBus Multi-master tietoverkko (FTT-10), Protokolla: eComm

Valitse jokin alla olevista parikaapeleista tai kaapeli jolla on vastaavat sähköiset ominaisuudet.

Kaapeli	Johdin./ AWG	R sil- mukka Ω/km	C nF/km	Max. pituus (Väylä), m	Max. Pituus (vapaa sijoitus), m
Belden 85102	1.3mm/16	28	56	2700	500
Belden 8471	1.3mm/16	28	72	2700	500
Level IV 22AWG	0.65mm/22	106	49	1400	500
JY (St) Y 2x2x0.8	0.8mm/20.4	73	98	900	500
YFSK 2x0.5 mm ²	0.8mm	75	95	900	500

Huomaa että YFSK on suojattu kaapeli, kun taas Belden tyypit ovat parikierrettyjä ja ei suojattuja.

Mikäli käytetään suojattua kaapelia, suojaus tulee liittää maadoituspisteeseen vastuksella (470kΩ, 0.25W, ≤10%) välttääksesi staattisen sähkön varautuminen.

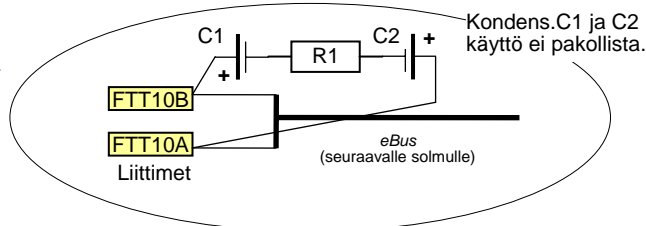
Vaatimustenmukainen kaapelin impedanssi n. 52Ω

C1 ja C2 ovat vapaaehtoinen,
(C1=C2=100μF, ≥50V)

R1 vastusarvo (1/8W, 1%) on:

- ◇ Tähti ja silmukka kaapeloinnissa , RC-liittäminen voi sijaita vapaasti sijoitetussa paikassa, (R1=52.3Ω)

- ◇ Väylässä , RC-liittäminen tulee tehdä väylän molempiin päihin, (R1=105Ω)



6. Osoitteet

Osoitenumeron muoto

Jokaisella väylään kytketyllä valaisimella tai muulla kenttälaitteella tulee olla oma yksilöllinen osoitenumeronsa.

Osoitenumero on aina muotoa : SS.XXX

SS = suursilmukan numero

XXX = valaisimen (kenttälaitteen) osoitenumero

Suursilmukoiden numerointi

Yhdessä DA-keskuksessa on aina 2 suursilmukkaa, suursilmukoiden numerointi lähtee aina 1:stä juoksevana eteenpäin. Enintään yhdessä järjestelmässä voi olla 99 suursilmukkaa. Yhden suursilmukan muodostaa aina samassa väyläkaapelissa olevat kenttälaitteet.

- Kaksisilmukkaisessa keskuksessa on suursilmukat 1 ja 2 yhdessä DA-yksikössä.
- Nelisilmukkaisessa keskuksessa on suursilmukat 1 ja 2 DA-yksikössä numero 1 sekä suursilmukat 3 ja 4 DA-yksikössä numero 2.

Valaisimien osoitenumerointi

- Suursilmukassa numerointi alkaa 1:stä eteenpäin (suurin sallittu numero on 126).
- Käyttämättömiä numeroita ei saa jäädä väliin.
- Numeroinnin ei tarvitse noudattaa kaapelinkulkua.
- Samassa suursilmukassa ei saa olla kahta samannumeroista osoitetta.

01.001

01.002

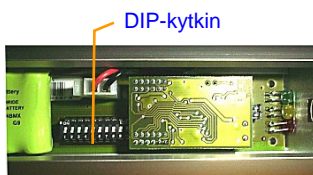
....

SS.XXX

Valaisimen osoitteen koodaus

Jokaiseen valaisimeen koodataan haluttu osoitenumero valaisimen mukana tulevan ohjeen mukaan. Valaisimessa voi olla sisäänrakennettuna osoiteyksikkö tai voidaan käyttää ulkoista osoiteyksikköä. Osoiteyksikön tulee aina olla keskuslaitteen väylään sopiva malli.

Sähkösuunnitelmaan merkitään valaisimien osoitteet aina valaisimen kohdalle muodossa ss.xxx. Väyläkaapeli kulkee aina kaikkien samassa suursilmukassa (ss) olevien valaisimien kautta (kts. kaapelointiohjeet). Valaisimien osoitenumero (xxx) koodataan kuhunkin valaisimeen asennusvaiheessa ja samalla valaisimen ulkopuolelle liimataan oikea osoitenumerotarra.



Esimerkki Ledlux valaisimen osoitteen valitsemisesta DIP-kytkimillä.

7. Valaisimet

Osoitteelliset valaisimet

Suosituimmat Eltek turva- ja opastevalaisimet on saatavana sisäänrakennetulla osoiteyksiköllä. Muissa käytetään sopivaa osoiteyksikköä.

Akkuyksikkövalaisimet:

- LEDLUX** Itsetestaava akkuyksikkövalaisin sisäänrakennetulla osoiteyksiköllä (tuoteno. 2941610). Osoite asetetaan piirilevyyn integroiduilla dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.
- UNILUX** Itsetestaava akkuyksikkövalaisin (tuoteno. 290014, 290012, 290015, 290019, 290020, 290031, 290032) varustetaan elBus modulilla (tuoteno. 290101). Osoite asetetaan moduliin integroiduilla dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.
- PROLUX** Itsetestaava akkuyksikkövalaisin (tuoteno. 290114, 290017, 290112, 290016) varustetaan elBus modulilla (tuoteno. 290101). Osoite asetetaan moduliin integroiduilla dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.
- Muut mallit** Käytetään itsetestaavaa valaisinta, jossa on potentiaalivapaa ulostulo vikailmoitukselle, ulostuloon kytketään osoiteyksikkö 236001 (koteloitu IP54) tai 251422. Osoiteyksikön kautta voidaan valvoa myös toisen valmistajan valaisimia sekä muita laitteita. Osoite asetetaan osoiteyksikön dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.

Keskusakustovalaisimet/turvavalokeskus:

- LEDLUX** Itsetestaava akkuyksikkövalaisin sisäänrakennetulla osoiteyksiköllä (tuoteno. 2971650). Osoite asetetaan piirilevyyn integroiduilla dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.
- Muut mallit** Valaisimet joiden ottoteho on 8-120 W kytketään Loadsense (tuoteno. 294200.001) valvonta/osoiteyksiköllä. Loadsense yksiköllä valvotaan valaisimen ottovirtaa ja sen muuttuessa vikatieta välitetään keskukselle. Loadsenseen kautta voidaan valvoa myös toisen valmistajan valaisimia. Osoite asetetaan dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.
- PWK STS** Itsetestaavan PWK turvavalokeskuksen (tuoteno. 259520, 259521) potentiaalivapaa vikatieta sekä haluttaessa testin päättymistieto kytketään osoiteyksiköllä (tuoteno. 236002/DIN-kiskomalli). Osoite asetetaan osoiteyksikön dip-kytkimillä mukana seuraavan ohjeen mukaan.

Valaisinmallistomme kehittyä koko ajan. Ota yhteys myyntiimme ajantasaisen tiedon saamiseksi osoitteelliseen järjestelmään sopivista valaisimistamme.



Valaisimien jännitesyöttö on aina erillinen ja väyläkaapeloinnista riippumaton.



Valaisimet on aina asennettava valaisimien mukana seuraavan asennusohjeen mukaan.

8. Käyttöönotto ja tarkastus

Asennuksen tarkastus

TÄRKEÄÄ!

Ennen käyttöönottoa ja konfiguroinnin tilaamista, **TARKASTA** että:

- ◇ Kaikkiin valaisimiin ja osoiteyksiköihin on koodattu oikea, piirustusten mukainen osoitenumero ja se on merkitty myös valaisimeen.
- ◇ Valaisimiin on kytketty jännite ja niiden akut ovat latautuneet.
- ◇ Kaikki valaisimet toimivat.
- ◇ Kaikki kaapelit ovat liitetty liitinrimalle oikeisiin liittimiin toimitetun kytkentäkuvan mukaisesti ja suursilmukoista on mitattu silmukkavastus !
- ◇ Tarkasta että kaikki ruuviliitokset ovat kiristetty riittävästi, mutta ei kuitenkaan käytetä liikaa voimaa joka vaurioittaa liittimet.
- ◇ Tyhjiin valvottuihin hälytinlähtöihin on liitetty oikea päätevastus oikeisiin liittimiin.
- ◇ Verkkosähkö on liitetty oikeisiin liittimiin
- ◇ Akusto on sijoitettu paikalleen

Järjestelmän konfigurointi

Delta DA keskusyksikössä ei ole konfiguroitavia DIP-kytkimiä tai hyppylenkkejä piirikortilla. Käyttöönotto koostuu *DELTA DA*:n konfiguroinnista ja ohjelman laatimisesta jotta laite toimii yhteen verkossa *DELTA OP* käyttölaitteen ja muiden moduulien kanssa.

Konfigurointi suoritetaan Windows pohjaisella *FireWin Explorer* PC ohjelmistolla.

DELTA DA keskusyksikköön tallentuvat siihen liittyvät konfigurointitiedot (sarja ja laitenumerot, järjestelmien määrä, kommunikointiprotokolla, ym..).

Lisätietoja *Delta DA* konfiguroinnista saa Eltek-huollosta.



Turvallisuussyistä johtuen *DELTA DA*:n käyttöönotto ja konfigurointi voidaan suorittaa vain salasanasuojatulla käyttäjätasolla. Ainoastaan valtuutettu huolto liike voi suorittaa työn.
Halutessasi konfiguroinnin, ota yhteyttä *Eltek* huoltoon (puh. 020 752 2550) tai valtuutettuun *Eltek* asennusliikkeeseen.

Osoitekohtaiset tekstit

DELTA- järjestelmässä on mahdollista ohjelmoida jokaiselle osoitteelle ja ryhmälle oma yksilöllinen teksti. Tekstin pituus on maksimissaan 40 merkkiä.

Yleensä tämä teksti kertoo osoitteen tarkan sijainnin esim kerros ja huonetila tai ryhmän alueen tarkemman kuvauksen.

Osoitetekstit ohjelmoidaan *FireWin explorer* PC-ohjelmaa käyttäen valtuutetun *Eltek* käyttöönottohenkilön toimesta.

Ohjelmoitu teksti näytetään kun osoite tai ryhmä ilmoittaa vikaa. Tekstin voi myös lukea erikseen näytöltä.

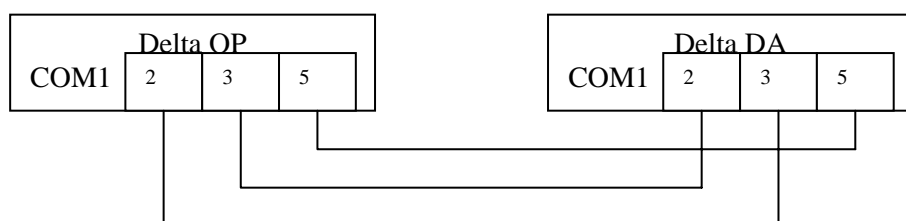
Toimita osoitetekstit tekstitiedostona käyttöönottajalle kaksi viikkoa ennen käyttöönottoa.

Pikakäyttöönnotto ilman konfigurointia

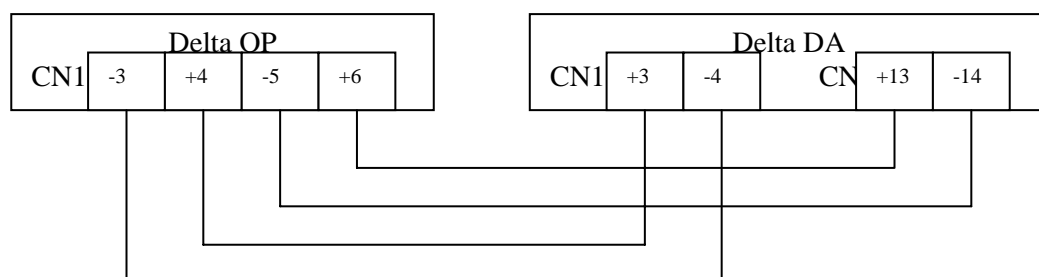
2-silmukkainen, itsenäinen, Delta Compact valvontakeskus on mahdollista ottaa käyttöön ilman konfigurointia. Valtuutetun Eltek huoltohenkilön suorittama konfigurointi on kuitenkin välttämätön, mikäli järjestelmässä on muita kuin sisäänrakennetulla elBus yksiköllä varustettuja valaisimia tai kun halutaan osoitekohtaisia tekstejä tai hälytysten edelleen siirtoja.

Pikakäyttöönnottoon liittyvät toimet:

- suursilmukoiden mittausta (lähtö + -- paluu + & lähtö - -- paluu -) resistanssi (max 50ohm)
- keskusotelon maadoitus, 6mm² musta tekninen maa tai kevi
- verkkosyötön kytkentä (jakokeskuksella sulake auki)
- data väylän kytkentä (keskuksen ovesta com 1 → keskusyksikön com porttiin) (valmiilla lattakaapelilla joka on mukana toimituksessa)



- käyttö sähkö (24VDC) käyttölaitteille (alla olevan kuvan mukaisesti)



- akkujen polariteetin tarkastus ja kytkentä
- verkkosähkö päälle
- osoitemäärien määrittely silmukkoittain;
 - o silmukka 1, syötä näppäimistöä M, 6, 111102, *, keskuksen ruudulla lukee TB1 NoOfAdds in loop 01 : määrittele osoitteiden määrä neljällä numerolla ja paina * (*=tallenna)
 - o silmukka 2, syötettyäsi silmukan 1 osoitteet ja painettuasi * voit syöttää silmukan 2 osoitemäärän neljällä numerolla
- keskus virrattomaksi → silmukoiden kytkentä (silmukka lähtevä a ja b silmukka palaava c ja d liittimet)
- käynnistä keskus ja anna käynnistyä hetki
- palauta viat
- jäljellä olevien vikojen paikallistaminen ja korjaus
- testaa keskuksen merkkivalot (järjestelmävika merkkivalo ei kuulu palaa testillä)
- käyttäjän koulutus
- käyttöönnottopöytäkirjojen täyttö

Pikakäyttöönnottoa ei voi tehdä jos järjestelmässä on:

- muita kuin Eltek elBus sisäänrakennetulla osoiteyksiköllä olevia valaisimia
- ulkopuolisia ohjauksia / vikahälytyksen siirtoja

9. Teknisiä tietoja Delta Compact

Tiedonsiirto			
	OHJELMOITAVA	TYYPPI	SELITYS
COM1 9-pins D-Sub uros	Kyllä	Sarja RS232C	RS232C käytetään tiedonsiirrossa esim. Tulostimelle, PC:lle tms.
COM2 9-pins D-Sub uros	Kyllä	Sarja RS232C	
CN1- 7,8	Kyllä	Sarja FTT-10	Laitteiden väliseen eBus tiedonsiirtoon.

Sisäänmeno			
TYYPPI	NO	TYYPPI	SELITYS
<i>HDF</i> A, valvonta linja	1	+24VDC	Palotiedon tarkkailulinja.

Ulostulot			
TYYPPI	NO	TYYPPI	SELITYS
LED paikantamis valo-ohjaus	1	Maks. 64 LED Maks. 240 ryhmää Maks. 3 LED	Multipleksattu-ulostulo Ohjelmoidaan keskukselta Ryhmittäin

Muistikapasiteetti			
	TALLENNETTU MIHIN		
	EEPROM	EPROM	RAM
Ohjausryhmien määrittelyjä	90		
Merkkivalo-ohjauksien ryhmittelyjä	240		
Tapahtumia päiväkirjassa			1000

Jännitesyöttö		
TYYPPI	DATA	KOMMENTTI
Jännite	21 -- 30 VDC	Jännitesyöttö DELTA DA keskukselta.
Virta	50mA/300mA	Normaali tila / Hälytys tila

Muuta tietoa		
Mitat (K x L x S)	470 x 380 x 125	Metallikotelo, upotettavissa
Toiminta lämpötila	-5 °C -- +50 °C	
Suht.kosteus	0% -- 95%	
IP luokitus	IP42	Suunniteltu normaaleihin huoneolosuhteisiin.



Fire & Safety

by Honeywell

Eltek Finland Oy
Lakalaivankatu 7
33840 Tampere
Puh. 020 752 2550
Fax: 020 752 2549
eMail: info@eltek.fi
www.eltek.fi