

BA SHEV-3/-6 ST4-3140 / ST4-3141 2.0



Kuva esimerkinomainen!

Copyright by SIMON RWA Systeme GmbH
Pidämme oikeuden teknisiin muutoksiin ja virheisiin.

Sisällysluettelo

1. Yleistä	4
1.1. Käyttöohjetta koskeva johdanto	4
1.2. Tuotteen kuvaus	4
1.3. Tekniset tiedot	4
1.3.1. Verkkoliitännätiedot	4
1.3.2. Moottorikanavien lähtötiedot	5
1.3.2.a. Lähdön impulssikuormitus	5
1.3.3. Käsiohjausyksiköiden liitännätiedot (HE 080 / HE 082 & HE 081)	5
1.3.4. Paloilmoituslaitteiston liitännätiedot (BMZ)	5
1.3.5. Savunilmaisimen liitännätiedot (RM 3000 / RM 2860)	5
1.3.6. Tuuli-/sadeilmaisimen liitännätiedot (WTS)	6
1.3.7. Tuuletuspainikkeen liitännätiedot	6
1.3.8. Vapaan tulon I liitännätiedot	6
1.3.9. Potentiaalivapaiden ilmaisinkoskettimien liitännätiedot "NO / C / NC"	6
1.3.10. Mekaaniset ominaisuudet:	6
1.3.11. Liitäntä ja käyttö	6
1.3.12. Asennus ja ympäristöolosuhteet	6
1.3.13. Hyväksynyt ja todistukset	7
1.3.14. Analogisten, digitaalisten tulojen ohjausaika	7
1.3.15. Tekniset tiedot, lyijyakku	7
1.4. Toiminnan kuvaus	7
1.4.1. Teholähde	7
1.4.2. Varateholähde	7
1.4.3. Ohjauselektronikka	7
1.4.3.a. CCCV-latauksen säätely	8
1.4.3.b. Valvontatulon seuranta kytkentäjärjestyksen säätelyä varten (verkkovirta/varatehonlähde)	8
1.4.3.c. Valvottujen toimintojen tarkastus (ilmoituslinjat, sulake, ylikuormitus jne.)	8
1.4.3.d. Kuormareleiden ohjaus	8
1.4.3.e. Potentiaalivapaiden ilmaisinkoskettimien ohjaus	8
1.4.3.f. Toimintatilanäyttöjen (OK, HÄIRIÖ ja HÄLYTYS) ohjaus	8
1.5. Toiminnot	8
1.5.1. Tuuletustoiminto:	8
1.5.2. Rakotuuletus	9
1.5.2.a. Ohjelmointivaiheet, rakotuuletus:	9
1.5.3. Automaattinen tuuletus KIINNI (ajasta riippuvainen)	10
1.5.3.a. Ohjelmointivaiheet, automaattinen tuuletus KIINNI:	10
1.5.4. Kuolleen miehen toiminto	10
1.5.5. Turvallinen sulkeminen/avaaminen varatehonlähteelle vaihdettaessa	10
1.5.6. Tuuli-/sadeilmaisimien (WTS)	10
1.5.7. Tunnustelutoiminto (jumiutumisen)	10
1.5.8. Käsiohjauslaitteen reset-toiminto	11
1.5.9. Paloilmoituslaitteiston hälytyksen sulkuvaikutus	11
1.6. Paloilmoituslaitteiston autoreset-toiminto	12

Sisällysluettelo

1.7. Ilmoitusten ulkoinen ulosanto	12
2. Turvamääräykset	13
3. Liitäntäesimerkkejä	14
4. Asennus	15
4.1. Johtojen pituudet	18
5. Käyttöönotto	19
6. Häiriöiden etsintä	22
6.1. Virheilmoitukset	22
6.2. Vian etsintä	23
6.2.1. Jännitteiden tarkastus	24
6.2.2. Silmukavirran tarkastus	24
6.2.3. Verkkoiliitännän (230 V AC 50 Hz) tarkastus	24
6.2.4. Tuuletuspaineliitännän tarkastus	24
6.2.5. Tuuli-/sadeilmaisiniitännän tarkastus	25
6.2.6. Moottoriiliitännän (24 V DC) tarkastus	25
6.2.7. Pääohjausaseman (HE 080 / HE 082) tarkastus	26
6.2.8. Savunilmaisiniitännän (RM) tarkastus	27
6.2.9. Asennuspaikan RWA-laukaisukoskettimen (esim. BMZ) lähdön tarkastus	28
6.3. FAQ (Frequently Asked Questions, usein kysytyt kysymykset)	29
7. Hoito ja huolto	30
7.1. Ympäristötiedot	30
7.2. Korjaus ja vaihto	30
7.3. Takuehdot	30
8. Liitteet	31
8.1. Valmistajan vakuutus	31
8.2. EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (markkinoille tuoja)	31
8.3. Yritysoitteet	31
8.3.1. Saksa	31
8.3.2. Sveitsi	31
8.3.3. Unkari	31

Yleistä

1. Yleistä

1.1 Käyttöohjetta koskeva johdanto

Tämä käyttöohje on tarkoitettu koulutetun ja asiantuntevan ammattihenkilöstön (kuten esim. mekatroniikka-asentaja tai sähköasentaja) ja/tai sähkölaitteiden asennukseen erikoistuneen ammattihenkilöstön käyttöön laitteiston asianmukaisen käytön, asennuksen ja huollon takaamiseksi.

Lue käyttöohje huolellisesti läpi ja noudata siinä ilmoitettua järjestystä toimenpiteitä suorittaessasi. Säilytä käyttöohje myöhempää tarvetta/huoltoa varten. Noudata tarkkaan liitännäva- rauksia, tehoa koskevia minimi- ja maksimiarvoja (katso "Tekniset tiedot") sekä asennusohjeita. Virheellisestä tai epäasianmukaisesta käytöstä / asennuksesta voi olla seurauksena järjestelmätoimintojen vikaantuminen sekä henkilö-/esinevaurioita.

Käyttöohjeessa on käytetty seuraavia symboleita:



TIETOA

Käytön kannalta hyödyllinen tieto!



HUOMIO

Mahdollisiin tuotteelle vaaraa aiheuttaviin tilanteisiin viittaava varoitus.



VAARA

Mahdollisiin käyttäjän loukkaantumis- tai hengenvaaran aiheuttaviin tilanteisiin viittaava varoitus!



YMPÄRISTÖTIETOA

Mahdollisiin ympäristölle aiheutuviin vaaroihin viittaava varoitus!

- Toimintaohjeet on merkitty tällä tavoin.
- Johtopäätökset on merkitty tällä tavoin.
- *Painikkeet tai kytkimet*, joita on käytettävä, on merkitty kursivilla.
- "Näytöt" on esitetty lainausmerkeissä.

1.2 Tuotteen kuvaus

SHEV® 3 / 6 (Smoke and Heat Exhaust Ventilation) on savun- ja lämmönpoistolaitteistoja varten suunniteltu kompakti keskusyksikkö. SHEV® 3 -järjestelmää käytetään ennen kaikkea porraskäytävissä.

Sähköinen ohjuslaite SHEV® 3 / 6 on muovikotelolla varustettu kompakti laite (muuta mallivaihtoehtoja löytyy tuoteluettelosta). Se sisältää tehollähteen, varatehollähteen sekä koko ohjus- ja säätöelektronikan ikkunoiden ja savunpoistoluuk-

kujen 24 V DC -käyttölaitteiden käyttämiseksi. SHEV® 3 / 6 ohjaa järjestelmään liitettyjä käyttölaitteita niin palon sattuessa kuin päivittäisen ilmanvaihdon ja tuuletuksenkin toteuttamiseksi. Tuuletustoiminto toimii samalla myös savun- ja lämmönpoistolaitteiston toiminnan säännöllisenä tarkastusmekanismina. Sähkökatkon sattuessa varatehollähde takaa savun- ja lämmönpoistolaitteiston toiminnan vähintään 72 tunnin ajan. Savun- ja lämmönpoistolaitteiston painikkeiden (käsiohjuslaitteet), savunilmaisimien, paloilmoituslaitteiston (BMZ) ja käyttölaitteiden liitännäjohtoja valvotaan. Kotelo voidaan sulkea lyijysinetillä.

Savun- ja lämmönpoistolaitteistot kuuluvat rakenteellisen laitteistoteknisen palontorjunnan piiriin. Asentamalla rakennukseen savun- ja lämmönpoistolaitteisto voidaan pelastaa tositalanteessa ihmishenkiä. Tästä syystä niiden käytöstä on säädetty vastaavissa rakennusmääräyksissä. Rakennuslupaviranomaiset päättävät missä määrin ja millä tavoin rakennuksen on vastattava näitä lakimääräyksiä. Tarkasta ennen asennusta, vastaako savun- ja lämmönpoistolaitteistosi mitoitus viranomaisten määräyksiä siten, että laitteiston riittävän toimintakyky on taattuna. Savun- ja lämmönpoistolaitteiston manuaalinen (savun- ja lämmönpoistolaitteiston vastaava painike) tai automaattinen (savunilmaisimet/lämmönilmaisimet) laukaisu aktivoi savunpoistoon tarkoitettujen seinä- ja kattoaukkojen säätömootorit tai karmiin integroidut moottorit.

Avaamalla rakennuksen, josta savu on poistettava, alaosassa sijaitsevat ikkunat ja ovet samanaikaisesti taataan riittävä raittiin ilman saanti. Syntyvät palokaasut ja lämpö pääsevät samalla poistumaan tilan yläosassa olevista savun- ja lämmönpoistoaukoista. Näin rakennuksessa olevat henkilöt pääsevät poistumaan sieltä savutonta reittiä pitkin. Samalla pelastushenkilöstön pelastus- ja sammutustyöt helpottuvat näkyvyyden parantuessa.

1.3 Tekniset tiedot

1.3.1 Verkkoliitännätiedot

Nimellisjännite:	230 V AC
Sallittu jännitealue:	195 V - 264 V
Virranotto ¹ :	0,56 A (SHEV® 3) 1,20 A (SHEV® 6)
Vaadittava vähimmäissuojaus (asennuspaikassa)	≥ C 16 A
Liitännäteho:	103 VA (SHEV® 3) 206 VA (SHEV® 6)
Kytkenävirtasysäys	n.10 A (SHEV® 3) n. 20 A (SHEV® 6)
Taajuusalue:	47 Hz - 63 Hz
Verkon suojaus: (sisäinen)	Sulaketyyppi: tyyppi T 1,25 A
Verkkoliitännän johtimen halkaisija:	Vähintään 1,5 mm ²
Liitintyyppi:	0,5 mm ² – 2,5 mm ²

1. Virranotto huoltojärjestelmän maksimikuormituksella.

Yleistä

1.3.2 Moottorikanavien lähtötiedot

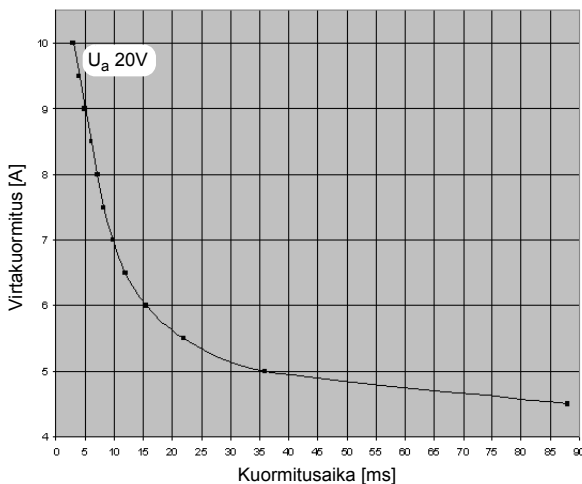
Kytentäaika:	ED 30 %
Lähtöjännite verkkokäytössä (nimellis-):	24 V DC
Sallittu jännitealue (verkkokäyttö):	23,0 V DC - 24,5 V DC
Lähtöjännite akkukäytössä (nimellis-):	24 V DC
Sallittu jännitealue (akkukäyttö):	21 V DC - 28,6 V DC
Lähtövirta (I_{out}) (lyhytaikainen käyttö) ¹ ($I_{out} = I_{mot1} + I_{mot2}$):	3 A (SHEV® 3) 6 A (SHEV® 6)
Lähtöteho (jatkuva käyttö):	50 W (SHEV® 3) 100 W (SHEV® 6)
Lähtöteho (lyhytaikainen käyttö):	73,5 W (SHEV® 3) 145 W (SHEV® 6)
Käyttölaitteiden lähtösuojaus:	Sulaketyyppi: tyyppi T 3,15 A (SHEV® 3) tyyppi T 6,3 A (SHEV® 6)
Lähtöjännitteen aaltoisuus, Vpp ($0 A < I_{out} < 3 A$ tai $0 A < I_{out} < 6 A$):	≤ 500 mV
Siirtymisaika sähkökatkon yhteydessä ² :	10 ms
Liitintyyppi:	0,5 mm ² – 2,5 mm ²

1. Ylikuormituksen kesto (ks. Kuva 1: "Kaavio lähdön impulssikuormituksesta")
2. Tulojännite 195 V AC; kuormitusvirta 3 A tai 6 A

1.3.2.a Lähdön impulssikuormitus

SHEV® 3 / 6 -järjestelmää voidaan kuormittaa seuraavan kaavion mukaisesti, ajasta riippuvaisesti. Käyrä ilmaisee 20 V DC:n lähtöjänniterajan. Lähtöjännite ei saa olla alle 20 V DC. Näin impulssikuormitus pidetään ominaiskäyrän alemmassa neljänneksessä (ks. Kuva 1: "Kaavio lähdön impulssikuormituksesta").

Kuva 1: Kaavio lähdön impulssikuormituksesta



1.3.3 Käsihjausyksiköiden liitännätiedot (HE 080 / HE 082 & HE 081)

Pääohjausosien maksimilukumäärä (esim. HE 080 / HE 082)	1	
Sivuhjausosien maksimilukumäärä (esim. HE 081)	7	
Lähtöjännitealue (B1)	Liitin 7	17,5 V DC - 18 V DC
Virtakuormitettavuus (B1)	Liitin 7	maks. 120 mA
Virran valvontaikkuna (OK-alue)	Liitin 7	100 µA - 5 mA
Lähtöjännitealue (OK)	Liitin 1	21 V DC - 28,2 V DC
Lähtöjännitealue (Y)	Liitin 2	21 V DC - 28,2 V DC
Lähtöjännitealue (M)	Liitin 3	21 V DC - 28,2 V DC
Tulojännitealue (RA)	Liitin 6	15 V DC - 30 V DC
Tulojännitealue (RZ)	Liitin 5	15 V DC - 30 V DC
Virtakuormitettavuus (OK)	Liitin 1	maks. 80 mA
Virtakuormitettavuus (Y)	Liitin 2	maks. 80 mA
Virtakuormitettavuus (M)	Liitin 3	maks. 80 mA

1.3.4 Paloilmoituslaitteiston liitännätiedot (BMZ)

Lähtöjännitealue (B3)	Liitin 28	17,5 V DC - 18 V DC
Virtakuormitettavuus (B3)	Liitin 28	maks. 120 mA
Virran valvontaikkuna (OK-alue)	Liitin 28	100 µA - 5 mA
Palautusaika savun- ja lämmönpoistolaitteen palautuksen (reset) jälkeen (jännitteettömäksi kytkeminen, B3)	Liitin 28	3 s
Tulojännitealue (RA)	Liitin 30	15 V DC - 30 V DC

1.3.5 Savunilmaisimen liitännätiedot (RM 3000 / RM 2860)

Maksimilukumäärä	8 x RM 3000 6 x RM 2860	
Lähtöjännitealue (B2)	Liitin 25	17,5 V DC - 18 V DC
Virtakuormitettavuus (B2)	Liitin 25	maks. 120 mA
Virran valvontaikkuna (OK-alue)	Liitin 25	100 µA - 5 mA

Yleistä

Palautusaika savun- ja lämmönpoistolaitteen palautuksen (reset) jälkeen (jännitteettömäksi kytkeminen, B2)	Liitin 25	3 s
Tulojännitealue (RA)	Liitin 27	15 V DC - 30 V DC

1.3.6 Tuuli-/sadeilmaisimen liitännätiedot (WTS)

Maksimilukumäärä		1
Lähtöjännite (E)	Liitin 9	23,0 V DC - 24,5 V DC
Virtakuormitettavuus (E)	Liitin 9	maks. 150 mA
Tulojännitealue (LZ)	Liitin 10	15 V DC - 30 V DC

1.3.7 Tuuletuspainikkeen liitännätiedot

Lähtöjännitealue (E)	Liitin 22	23,0 V DC - 24,5 V DC
Virtakuormitettavuus (E)	Liitin 22	maks. 15 mA
Tulojännitealue (A)	Liitin 24	15 V DC - 30 V DC
Tulojännitealue (Z)	Liitin 23	15 V DC - 30 V DC

1.3.8 Vapaan tulon I liitännätiedot

Tulojännitealue (I)	Liitin 16	15 V DC - 30 V DC
---------------------	-----------	-------------------

1.3.9 Potentiaalivapaiden ilmaisinkoskettimien liitännätiedot "NO / C / NC"

Kytkenäkoskettimen 1 jännitekuormitettavuus (C - NO):	Liitin 32 ja Liitin 31	maks. 30 V DC
Kytkenäkoskettimen 1 jännitekuormitettavuus (C - NC):	Liitin 32 ja Liitin 33	maks. 30 V DC
Kytkenäkoskettimen 2 jännitekuormitettavuus (C - NO):	Liitin 35 ja Liitin 34	maks. 30 V DC
Kytkenäkoskettimen 2 jännitekuormitettavuus (C - NC):	Liitin 35 ja Liitin 36	maks. 30 V DC
Kytkenäkoskettimen 1 ja 2 virtakuormitettavuus (C - NO tai C - NC) – resistiivinen kuorma:		maks. 2 A DC
Kytkenäteho:		60 W / 62,5 VA

1.3.10 Mekaaniset ominaisuudet:

Mitat SHEV® 3 (L x K x S):	254 x 180 x 111 mm
Mitat SHEV® 6 (L x K x S):	361 x 254 x 111 mm
Paino (ml. akku):	4,40 kg (SHEV® 3) 6,40 kg (SHEV® 6)
Suojaustyyppi	IP66 ¹ standardin EN 60 529 mukaisesti
Kotelo:	polystyreeni ² halogeeniton
Väri:	harmaa (samantyyppinen kuin RAL 7035)
Suojausluokka:	IP ³

- Käytettäessä vastaavia IP66-kaapeliläpiviitejä.
- Muut materiaalit tilauksesta.
- Suojajohtinta käytetään toiminnallisena johtimena paremman EMC-häiriönsiedon saavuttamiseksi ja se tulisi liittää tästä syystä.

1.3.11 Liitäntä ja käyttö

Liitäntä:	ks. Kuva 5: "Kytkenäkaavio kokonaisuudessaan (yksinkertaistettu esitys)" sivulla 16.
Liittimet:	Vetojousliittimet 0,5 mm ² – 2,5 mm ²
Käyttölaitteiden pysäytys joka asennossa:	kyllä ¹
Ajastus standardin DIN EN 12101-9 mukaisesti:	kyllä (ks. Luku 1.5.7 "Tunnustelutoiminto (jumiutuminen)" sivulla 10)
Maksimaalinen johdon pituus ohjausyksikön ja käyttölaitteen välillä:	Katso Luku 4.1 "Johtojen pituudet" sivulla 18.
Avaus-/sulkemistoiminto:	Käyttöjännitteen navanvaihto
Tauko aika liikesuunnan muutosten yhteydessä:	200 ms
Huolto:	Katso Luku 7. "Hoito ja huolto" sivulla 30.

- Vain tuuletuskäytössä.

1.3.12 Asennus ja ympäristöolosuhteet

Käyttölämpötila: ¹	-5 - 40 °C
Varastointilämpötila: ²	-5 - 40 °C
Soveltuvuus ulkoasennukseen:	Ei

- Lämpötila-alue koskee kaikkia SHEV® 3 / 6 -järjestelmän komponentteja (myös akkua).
- Lämpötila-alue koskee kaikkia SHEV® 3 / 6 -järjestelmän komponentteja (myös akkua).

Yleistä

1.3.13 Hyväksynät ja todistukset

Vaatimustenmukaisuus	Vastaa EMC-direktiivin 2004 / 108 / EY ja pienjännitedirektiivin 2006 / 95 / EY vaatimuksia
Muut hyväksynät, todistukset	ISO 21927-9 prEN 12101-9 DIN EN 12101-10
Standardin prEN 12101- 9 mukainen luokitus	Luokka D
Standardin EN 12101-10 mukainen luokitus	Luokka A
Standardin EN 12101-10 mukainen ympäristöluokka	1

1.3.14 Analogisten, digitaalisten tulojen ohjausaika

Digitaalinen tulo (RZ, RA, LZ, Z, A):	500 ms
Analogiset tulot (B1, B2, B3) verkkokäytössä:	500 ms
Analogiset tulot (B1, B2, B3) varateholähdekäytössä:	2500 ms

1.3.15 Tekniset tiedot, lyijyaku

Huoltovapaa lyijyaku	
Mitat (L x K x S):	171 x 33 x 60
Paino ml. asennuslevy:	2,20 kg
VdS-hyväksyntä:	G101139
Lähtöjännite akkua kohden:	10,5 V DC - 14,1 V DC
Kokonaislähtöjännite (sarjakytkentää käytettäessä)	21,0 V DC - 28,2 V DC
Nimelliskapasiteetti (kokonais)	2,3 Ah
Käyttöikä	n. 4 vuotta

1.4 Toiminnan kuvaus

SHEV® 3 / 6 (Smoke and heat exhaust ventilation) on savun- ja lämmönpoistolaitteistoja varten suunniteltu kompakti keskusyksikkö. Vakioasennuksessa se on sijoitettu kompaktina yhden piirilevyn järjestelmään perustuvana rakenneryhmänä pinta-asennuskoteloon. SHEV® 3 / 6 -järjestelmää käytetään ennen kaikkea porraskäytävissä.

Edellytyksenä on, että järjestelmään voidaan liittää kaikki vaadittavat laukaisujärjestelmät, kuten esim.:

- savunilmaisin
- savun- ja lämmönpoistolaitteen painike
- paloilmotuslaitteiston signaali

ja savun- ja lämmönpoiston käyttölaitteiden ohjaus.

SHEV® 3 / 6 koostuu pääasiassa kolmesta komponentista.

1. Teholähde
2. Varateholähde
3. Ohjauselektronikka

1.4.1 Teholähde

Normaalikäyttöä edustaa tilanne, jossa SHEV® 3 / 6 on liitetty virtaverkkoon, josta se saa tarvitsemansa energian (verkkokäyttö). Järjestelmän energiahuolto on suunniteltu sillä tavoin, että se kattaa ohjauselektronikan, akun latauksen sekä liitettyjen käyttölaitteiden energiantarpeen. Energiahuolto on toteutettu verkkolaitteen (SNT) avulla.

Järjestelmän tehollisuus kestää jatkuvan oikosulun, jatkuvan joutokäynnin ja se on suojattu vastaavalla sulakkeella. Tehollisuuden jäähdytys on toteutettu ainoastaan luonnollisella ilmajäähdytyksellä.

1.4.2 Varateholähde

SHEV® 3 / 6 -järjestelmän varateholähteenä toimii kaksi sarjaan kytkettyä 12 V:n lyijyakkua.

Ne huolehtivat ohjauselektronikan ja liitettyjen käyttölaitteiden energiahuollosta varateholähdettä käytettäessä. Akun kapasiteetti vastaa järjestelmän energiahuollon tehoaluetta ja sen määrittävät yksittäiset purkuvaiheet (VdS 2593 / DIN EN 12101-10). Vaihtaminen eri toimintatilojen välillä tapahtuu automaattisesti. Savun- ja lämmönpoistolaitteiston kuormalähdön muodostavat kaksi tehorelettä, jotka toimivat navanvaihtotekniikalla AUKI-/KIINNI-ohjauksen takaamiseksi. Kuormalähdöt on suojattu vastaavalla sulakkeella.

Varateholähdettä käytettäessä on vastaavat virrat taattava eri vaiheissa.

Järjestelmä ei saa saavuttaa purkamisen loppujännitettä/ali-jänniterajaa purkamisen seurauksena.

1.4.3 Ohjauselektronikka

Mikrokontrolleri huolehtii koko SHEV® 3 / 6 -järjestelmän ohjauksesta.

Ohjaustoimintoihin kuuluvat seuraavat:

- a. CCCV-latauksen säätely
- b. valvontatulon seuranta kytkentäjärjestyksen säätelyä varten (verkkovirta/varateholähde)
- c. valvottujen toimintojen tarkastus (sulake, ylikuormitus jne.)
- d. kuormareleiden ohjaus
- e. potentiaalivapaiden ilmaisinkoskettimien ohjaus
- f. toimintatilanäyttöjen (OK, HÄIRIÖ ja HÄLYTYS) ohjaus
- g. toimintojen ohjaus.

Yleistä

1.4.3.a CCCV-latauksen säätely

Lyijyakkujen lataus on toteutettu CCCV-latauksena. Tämä merkitsee sitä, että latausvirta rajoitetaan vakiona pysyvään virtaan ensimmäisen jakson aikana. Kun akun jännite on saavuttanut purkamisen loppujännitteen, jännitettä rajoitetaan säätelemällä latausvirtaa. Ympäristön lämpötila vaikuttaa latausjännitteeseen valmistajan ilmoittamien tietojen mukaisesti, jos ympäristön lämpötila esim. nousee, latauksen loppujännite laskee – tilanne on vastaavasti päinvastainen ympäristön lämpötilan laskiessa. Latauskytkentä on toteutettu siten, että 80% akun kapasiteetista voidaan ladata 24 h kuluessa siitä, kun akun varaus on saavuttanut purkamisen loppujännitteen. Tämä vastaa standardin DIN EN 12101-10 vaatimuksia. Lataus kytketään n. 8 minuutin välein lyhyeksi aikaa pois päältä liitetyn akun tilan tarkastamiseksi. Tämän lataustauon aikana tarkastetaan akun tila. Näin järjestelmä tunnistaa esim. lyijyakkun, joka ei ole liitettynä, ja antaa vastaavan virheilmoituksen. Jos lyijyakkupari on vioittunut, koska sen kennoista on tullut korkeaohmiset, ohjaus tunnistaa myös tämän ja ilmoittaa siitä pääkäyttäjälle savun- ja lämmönpoistolaitteen painikkeen virheilmoituksen kautta (keltainen LED) (itsediagnoosi).

Tarkka häiriöilmoitus voidaan lukea SIMON-linkin ja huolto-kaapelin (USB-200) avulla.

1.4.3.b Valvontatulon seuranta kytkentäjärjestyksen säätelyä varten (verkkovirta/varatehonlähde)

Sähkökatkon sattuessa tai energiahuollon alijännite- tai vika-tapauksessa SHEV® 3 / 6 kytkeytyy käyttämään varateholähdettä. Tämä tapahtuu valvontatoiminnon avulla (seuranta). Näin ohjauselektronikka voi siirtyä hyvissä ajoin käyttämään varateholähdettä ja estää lähdön jännitekatkoksen.

1.4.3.c Valvottujen toimintojen tarkastus (ilmoituslinjat, sulake, ylikuormitus jne.)

Ohjauselektronikka valvoo lepovirtavalvonnan avulla liitettyinä olevia laukaisulaitteita, joita ovat savun- ja lämmönpoistolaitteen painike, savunilmaisin ja paloilmoituslaitteisto. Tämä merkitsee sitä, että laukaisulaitteiden kautta virtaa jatkuva lepovirta. Se varmistetaan viimeisen laukaisulaitteen päätteresistoreiden avulla. Jos lepovirta poikkeaa tietyltä arvoalueelta (virtaikkuna), vastaava ilmoituslinja laukaisee savun- ja lämmönhallintatilan. Savun- ja lämmönhallintatilasta normaaliin pääsemiseksi on suoritettava reset (ks. Luku 1.5.8 "Käsiohjauslaitteen reset-toiminto" sivulla 11).

1.4.3.d Kuormareleiden ohjaus

Kaikki SHEV® 3 / 6 -järjestelmän lähdöt on varustettu ylikuormitusuojalla. Varatehonlähdettä käytettäessä releet vapautuvat 3 minuutin kuluttua (sulkukosketin aukeaa jälleen ja avauskosketin sulkeutuu) (ks. Luku 1.5.5 "Turvallinen sulkemisen/avaaminen varatehonlähteelle vaihdettaessa" sivulla 10).

1.4.3.e Potentiaalivapaiden ilmaisinkoskettimien ohjaus

Varatehonlähdettä käytettäessä releet vapautuvat (sulkukosketin aukeaa jälleen ja avauskosketin sulkeutuu). Kytkenöistä riippuen tämä voidaan toteuttaa häiriöreleen "potentiaalivapaa kosketin" kautta (ks. Taulukko 2: „Ilmoitusrelematriisi (kosketin 1, kosketin 2)“ sivulla 12).

1.4.3.f Toimintatilanäyttöjen (OK, HÄIRIÖ ja HÄLYTYS) ohjaus

SHEV® 3 / 6 -järjestelmän ohjauspiirilevyssä on kolme toimintatilan näyttöä kulloisenkin toimintatilan (ks. Luku 6.1 "Virheilmoitukset" sivulla 22) näyttämiseksi.

- Vihreä LED ilmaisee verkkokäytön.
- Keltainen LED toimii tila-/häiriönäyttönä.
- Punainen LED toimii hälytysnäyttönä.

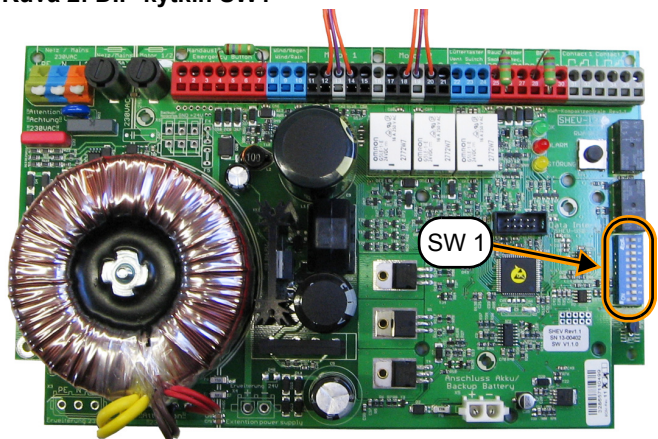
1.5 Toiminnot

1.5.1 Tuuletustoiminto:

Jotta SHEV® 3 / 6 -järjestelmää voitaisiin käyttää tuuletustarvikoitukseen, siihen voidaan liittää toiminnoilla AUKI/KIINNI varustettu tuuletuspainike. Jos molempia painikkeita (AUKI/KIINNI) painetaan samanaikaisesti, seurauksena on PYSÄYTYS. Tuuletustoiminto on vapautettuna ainoastaan verkkokäytössä.

Painikkeeseen voidaan ohjelmoida erilaisia toimintamalleja. Valintamahdollisuudet on esitetty seuraavassa taulukossa ja ne voidaan konfiguroida SHEV® 3 / 6 -piirilevyn valintakytkimellä SW1. Suunnat aktivoidaan suuntapainikkeiden AUKI/KIINNI avulla (signaalin kesto yli 500 ms) (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9).

Kuva 2: DIP-kytkin SW1



Yleistä

Taulukko 1: Tuuletuspainikematriisi

Konfiguraatio	SW1 - 1	SW1 - 2	SW1 - 3	SW1 - 4	Tuuletuspainikkeen varaus	Huomaus
1	POIS	POIS	POIS	POIS	Jatkuvasti AUKI/KIINNI	Toimitustila
2	PÄÄLLÄ	POIS	POIS	POIS	AUKI ja KIINNI kuolleen miehen toiminnolla	Kuolleen miehen toiminto – käyttölaitteiden ajo suuntaan AUKI ja/tai KIINNI niin kauan kuin painiketta painetaan
3	POIS	PÄÄLLÄ	POIS	POIS	AUKI kuolleen miehen toiminnolla / KIINNI ilman	
4	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	POIS	AUKI ilman kuolleen miehen toimintoa / KIINNI sen kanssa	
5	POIS	POIS	PÄÄLLÄ	POIS	Rakotuuletus	Tuuletuspainikkeilla ohjattaessa laitteisto käy automaattisesti rakotuuletusaikaan asti.
6	PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	POIS	Automaattinen tuuletus KIINNI	Automaattinen tuuletusaika "KIINNI" -ajan kuluttua laitteisto sulkeutuu automaattisesti.
7	POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	Rakotuuletus ja automaattinen tuuletus KIINNI	Toimintoyhdistelmä konfiguraatiosta 5 ja 6
8	POIS	POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Ohjelmointitila, rakotuuletus	Katso Luku 1.5.2.a "Ohjelmointivaiheet, rakotuuletus:" sivulla 9.
9	PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Ohjelmointitila Automaattinen tuuletus kiinni	Katso Luku 1.5.3.a "Ohjelmointivaiheet, automaattinen tuuletus KIINNI:" sivulla 10.
10	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Tuuletuspainike pois päältä	Tuuletustoiminto ei mahdollinen



HUOMIO

Ainoastaan esitetyt DIP-kytkimen konfiguraatiot ovat käytössä. DIP-kytkimen sellaisia mahdollisia yhdistelmiä, joita ei ole esitetty tässä, ei ole määritetty. Tämä merkitsee sitä, että ne deaktivovat tuuletuspainikkeen, PYSÄYTYS-toimintoa lukuun ottamatta.

1.5.2 Rakotuuletus

Konfiguraatio 5 tai 7 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9).

Rakotuuletus tai noston rajoitus aktivoidaan painamalla AUKI-suunnan tuuletuspainiketta ja sen avulla käyttäjän on mahdollista ajaa käyttölaitteita automaattisesti auki määritetyn ajan. Toiminto on aikaohjattu ja asetettu 3 sekuntiin valmistajan toimesta.

Käyttäjä voi muuttaa rakotuulelusta jälkikäteen, väh. 3 sekunnin ja kork. 255 sekunnin välillä. Jos käyttäjän ohjelmoima aika on näiden alueiden ulkopuolella, käytetään tehdasasetuksia.

1.5.2.a Ohjelmointivaiheet, rakotuuletus:

Konfiguraatio 8 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9).

Laitteistolla on oltava seuraava tila ennen ohjelmoinnin käynnistämistä:

- Toimintatila OK = verkkokäyttö;
- LED "Hälytys" ja LED "Häiriö" ovat pois päältä;
- Savuluukut ovat suljetut.
- Valitse konfiguraatio 8 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9) DIP-kytkimellä SW1 .
- Keltainen LED syttyy palamaan merkiksi ohjelmointitilasta.
- Ohjelmointi käynnistetään painamalla *tuuletuspainiketta* suuntaan AUKI.
- Kun luukut ovat saavuttaneet halutun asennon (käyntiaika mahdollista valita välille 3 s - 255 s, tehdasasetus: 3 s), ohjelmointi lopetetaan toiminnolla PYSÄYTYS (AUKI ja KIINNI samanaikaisesti) *tuuletuspainikkeesta* .
- Ohjelmointitilasta poistutaan valitsemalla käyttökonfiguraatio (5 tai 7) DIP-kytkimestä SW1 .

Yleistä

- Keltainen LED sammuu merkiksi ohjelmointitilan päättämistä ja uusi rakotuuletusaika tallennetaan pysyvästi.

Jos rakotuuletusajan arvo ei ole toivottu: (ks. Luku 6. "Häiriöiden etsintä" sivulla 22).



HUOMIO

Rakotuuletuksen yhteydessä kuolleen miehen toiminto ei ole aktiivinen suuntaan AUKI.

1.5.3 Automaattinen tuuletus KIINNI (ajasta riippuvainen)

Konfiguraatio 6 tai 7 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9).

Mahdollistaa käyttäjälle luukkujen automaattisen sulkemisen tuulettamisen jälkeen. Tuuletustoiminto on aikaohjattu ja asetettu 10 sekuntiin valmistajan toimesta.

Käyttäjä voi muuttaa tuuletusaikaa jälkikäteen, väh. 10 minuutin ja kork. 18 tunnin välillä. Jos käyttäjän ohjelmoima aika on näiden alueiden ulkopuolella, käytetään tehdasasetuksia.

1.5.3.a Ohjelmointivaiheet, automaattinen tuuletus KIINNI:

Konfiguraatio 9 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9).

Laitteistolla on oltava seuraava tila ennen ohjelmoinnin käynnistämistä:

- Toimintatila OK = verkkokäyttö;
- LED "Hälytys" ja LED "Häiriö" ovat pois päältä;
- Savuluukut ovat suljetut.
- Valitse konfiguraatio 9 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9) DIP-kytkimellä SW1 .
- Keltainen LED syttyy palamaan merkiksi ohjelmointitilasta.
- Ohjelmointi käynnistetään painamalla *tuuletuspainiketta* suuntaan AUKI.
- Jos luukut ovat olleet auki halutun ajan (tuuletusaika välillä 10 minuuttia ja 18 tuntia; tehdasasetus: 10 minuuttia), ohjelmointi päätetään painamalla *tuuletuspainikkeen* toimintoa KIINNI.
- Ohjelmointitilasta poistutaan valitsemalla käyttökonfiguraatio (6 tai 7) DIP-kytkimestä SW1 .
- Keltainen LED sammuu merkiksi ohjelmointitilan päättämistä ja uusi rakotuuletusaika tallennetaan pysyvästi.

Jos tuuletusajan arvo ei ole toivottu: (ks. Luku 6. "Häiriöiden etsintä" sivulla 22).

1.5.4 Kuolleen miehen toiminto

Konfiguraatio 2, 3 tai 4 (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9).

Kuolleen miehen toiminto on turvatoiminto, jota käytettäessä käyttölaitteet toimivat vain niin kauan tiettyyn suuntaan, kuin kyseistä suuntapainiketta painetaan. Käyttölaitteet pysähtyvät välittömästi, kun painike vapautetaan.



HUOMIO

Säädettäessä kuolleen miehen toimintoa suunnassa AUKI/KIINNI luukut aktivoituvat pysyvästi savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen yhteydessä. Savun- ja lämmönhallintajärjestelmän toiminnot ohittavat kuolleen miehen toiminnon.

Liitettäessä tuuli-/sadeilmaisin SHEV® 3 / 6 -järjestelmään kuolleen miehen toiminto on deaktivoituna tai WTS ohittaa sen.

1.5.5 Turvallinen sulkeminen/avaaminen varateholähteelle vaihdettaessa

Jos SHEV® 3 / 6 -järjestelmää ohjataan verkkokäytössä tuuletuskomennolla AUKI, KIINNI, KIINNI-WTS, komennot jäävät voimaan 3 minuutiksi siirryttäessä käyttämään varateholähdettä. Tämän jälkeen "S" ja "O" kytketyvät jännitteettömiksi.

Tämän toiminnon ansiosta käyttäjä voi sulkea/avata laitteiston vielä turvallisesti siirryttäessä käyttämään varateholähdettä.

Jos SHEV® 3 / 6 -järjestelmän tuuletusominaisuudet eivät ole halutunlaiset: Katso Luku 6. "Häiriöiden etsintä" sivulla 22.

1.5.6 Tuuli-/sadeilmaisin (WTS)

Tuuli-/sadeilmaisin mahdollistaa tuulettamista varten avattujen luukkujen/ikkunoiden automaattisen sulkemisen sääolosuhteiden muuttuessa. Tuuli-/sadeilmaisin lauetessa järjestelmä tuottaa jatkuvan KIINNI-komennon, jonka voivat ohittaa ainoastaan savun- ja lämmönhallintajärjestelmän toiminnot, eli savun- ja lämmönhallintajärjestelmän tila on aina etusijalla.

1.5.7 Tunnustelutoiminto (jumiutumisen)

SHEV® 3 / 6 täyttää standardin DIN EN 12101-9 vaatimukset. Tunnustelutoiminto luo koko aikaohjelman vaaditulla tavalla. Tämä merkitsee sitä, että savun- ja lämmönhallintajärjestelmän lauettua käyttölaitteita ohjataan 15 kertaa suuntaan AUKI. Uusi käynnistysyritys suoritetaan 2 minuutin välein ja sitä edeltää aina lyhyt sulkeminen 3 sekunniksi suuntaan KIINNI (käyttölaitteiden suojaamiseksi). Jokaisen suunnanvaihdoksen yhteydessä noudatetaan odotusaikaa. 30 minuutin kuluttua ohjaussuunnaksi jää AUKI.

Tämä toiminto mahdollistaa savun- ja lämmönpoistoluukkujen turvallisen avaamisen sellaisessa tapauksessa, että ne ovat jumiutuneet jään tai lumen vaikutuksesta, eikä niiden avaaminen onnistu ensimmäisellä kerralla.

Yleistä

1.5.8 Käsihouslaitteen reset-toiminto

Savun- ja lämmönpoistolaitteiston ilmoitus voidaan nollata (reset) *käsihouslaitteesta*. Kun *RESET-painiketta* painetaan 1. kerran, ainoastaan savun- ja lämmönhallintajärjestelmän ilmoitus nollataan.

Jos ilmoituslinjassa 2 tai 3 on tällöin odottamassa savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytys, ilmoitus saadaan näkyviin 3 sekunniksi painamalla *RESET-painiketta*, ilmoituslinjat 2 ja 3 kytketään lisäksi pois päältä täksi ajaksi.

Jos *RESET-painiketta* painetaan 2. kerran, savunpoistoluukut ajetaan kiinni.

Asettaessa tuuletustoiminnoksi kuolleen miehen toiminto AUKI/KIINNI ja kuolleen miehen toiminto KIINNI (konfiguraatio 2, 3 tai 4) (ks. Taulukko 1: „Tuuletuspainikematriisi“ sivulla 9) savunpoistoluukkuja siirretään 2. kerran *RESET-painiketta* painettaessa vain niin kauan suuntaan KIINNI kuin *RESET-painiketta* painetaan. Muilla asetuksilla savunpoistoluukut sulkeutuvat itsestään.

1.5.9 Paloilmoituslaitteiston hälytyksen sulkuvaikutus

Ensisijaisuustoiminto mahdollistaa käyttäjälle savunpoistoluukkujen toimintamallin muuttamisen paloilmoituslaitteiston hälytyksen yhteydessä.

Savunpoistoluukkujen tulee siirtyä suuntaan KIINNI ilmoituslinjalla 3 (paloilmoituslaitteisto) tapahtuneen laukaisun yhteydessä. Tuuletustoiminto on estettynä paloilmoituslaitteiston toimesta tapahtuneen laukaisun yhteydessä. Laukaisua ei näytetä hälytyksenä tai häiriönä. Tässä tilassa savunpoistoluukkuja liikutetaan suuntaan AUKI ainoastaan savunilmaisimen savun- ja lämmönhallintajärjestelmän laukeamisen tai savun- ja lämmönhallintajärjestelmän savun- ja lämmönpoistolaitteiston painikkeen laukeamisen johdosta. Käsihouslaitteen reset-toiminto jää voimaan.

Käytettäessä ensisijaisuustoimintoa "paloilmoituslaitteiston sulkuvaikutus" on paloilmoituslaitteiston kosketin liitettävä ilmoituslinjaan 3:

- Johdinkatkoksen valvonnan ollessa avauskoskettimena B3:n ja miinuksen (-) välillä, pääteresistorin ollessa paloilmoituslaitteiston koskettimessa.
- Ei-toivotun johdinkatkoksen valvonnan yhteydessä sulku-koskettimena RA-liitännässä.

Tämä toiminto voidaan aktivoida valintakytkimellä SW1 SHEV® 3 / 6 -järjestelmässä. Jos SW1:n DIP-kytkin 9 on asetettu asentoon PÄÄLLÄ, on paloilmoituslaitteiston hälytyssignaali toimintamallilla savun- ja lämmönpoistoluukut suuntaan KIINNI valittuna. Jos kytkin on asennossa POIS PÄÄLTÄ, ensisijaisuus on päinvastainen ja savun- ja lämmönpoistoluukkuja liikutetaan suuntaan AUKI paloilmoituslaitteiston hälytys-signaalin yhteydessä.



HUOMIO

Laukaisun tai johdinkatkoksen yhteydessä asetuksena ollessa samanaikaisesti palosulkulaitteiston sulkuvaikutus, järjestelmä tuottaa pysyvän SULKEMIS-komennon, jota ei visualisoida ja jonka voi ohittaa ainoastaan savun- ja lämmönpoistolaitteisto. Tuuletustoiminto lukkiutuu automaattisesti. Tuotettu KIINNI-komento voidaan peruuttaa painamalla kaksi kertaa *RESET-painiketta* (ks. Luku 1.5.8 "Käsihouslaitteen reset-toiminto" sivulla 11). Edellytys: odottamassa ei ole paloilmoituslaitteiston signaalia.



TIETOA

Paloilmoituslaitteiston KIINNI-komento voidaan visualisoida ilmoitusreleen avulla (ks. Taulukko 2: „Ilmoitusrelematriisi (kosketin 1, kosketin 2)“ sivulla 12).



HUOMIO

Toiminto "paloilmoituslaitteiston sulkuvaikutus" ei ole aktiivinen asetuksella kuolleen miehen toiminto AUKI/KIINNI ja kuolleen miehen toiminto KIINNI.

Koska asetuksella "paloilmoituslaitteiston sulkuvaikutus" ei näytetä hälytystä eikä häiriötä ilmoituslinjalla 3 tapahtuvan laukeamisen yhteydessä, ei visualisointia siitä, että savun- ja lämmönpoistoluukut on suljettu paloilmoituslaitteiston toimesta, näytetä. Tämä merkitsee sitä, että savun- ja lämmönpoistoluukut pysyvät ohjattuina asentoon KIINNI, eikä tätä tilaa voida ohittaa tuuletuspainikkeella!

Lisäksi tästä asetuksesta on seurauksena varateholähdettä käytettäessä, että SHEV® 3 / 6 -ohjaus ei siirry energiansäästötilaan!

Asetuksen "paloilmoituslaitteiston sulkuvaikutus" yhteydessä suosittelemme käyttämään asetusta paloilmoituslaitteiston autoreset SW1:n DIP-kytkimen 10 kautta!

Tästä on se etu, että paloilmoituslaitteiston hälytys poistetaan automaattisesti paloilmoituslaitteiston aiheuttaman laukaisun päätyttyä ja tuuletustoiminto on jälleen käytettävissä tuuletuspainikkeen kautta. Lisäksi SHEV® 3 / 6 siirtyy energiansäästötilaan sen jälkeen, kun hälytys on poistettu varateholähdettä käytettäessä.

Yleistä

1.6 Paloilmoituslaitteiston autoreset-toiminto

Paloilmoituslaitteiston koskettimen aiheuttaman laukeamisen jälkeen (signaali "high" tai B1:n johdinkatkos) ilmoitus poistetaan automaattisesti jälleen paloilmoituslaitteiston reset-toiminnon vaikutuksesta signaalin vaihtuessa muotoon "low" tai johdinkatkoksen korjaantuessa. Toiminto voidaan kytkeä päälle tai pois päältä SW1:n DIP-kytkimestä 10. Jos DIP-kytkin on asetettu asentoon PÄÄLLÄ, paloilmoituslaitteiston autoreset on aktiivinen, jos kytkin on asennossa POIS PÄÄLTÄ, toiminto ei ole aktiivinen.

Käytettäessä paloilmoituslaitteiston autoreset-toimintoa on paloilmoituslaitteiston kosketin liitettävä ilmoituslinjaan 3.

1.7 Ilmoitusten ulkoinen ulosanto

SHEV® 3 / 6 on varustettu kahdella potentiaalivapaalla releellä/koskettimella häiriöilmoitusten edelleen välittämiseksi. Käyttäjä voi valita ilmoituksen kohdentamisen vapaasti SW1:n DIP-kytkimellä 5 - 8 SHEV® 3 / 6 -piirilevyiltä (ks. Taulukko 2: „Ilmoitusrelematriisi (kosketin 1, kosketin 2)“ sivulla 12).

Taulukko 2: Ilmoitusrelematriisi (kosketin 1, kosketin 2)

SW1 - 5	SW1 - 6	SW1 - 7	SW1 - 8	Varaus, kosketin 1	Varaus, kosketin 2	Huomaus
POIS	POIS	POIS	POIS	Paloilmoituslaitteiston ilmoitus laukaistu.	OK	Toimitustila
PÄÄLLÄ	POIS	POIS	POIS	Paloilmoituslaitteiston ilmoitus laukaistu.	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan AUKI	
POIS	PÄÄLLÄ	POIS	POIS	Paloilmoituslaitteiston ilmoitus laukaistu.	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan KIINNI	
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	POIS	Paloilmoituslaitteiston ilmoitus laukaistu.	Tuuli-/sadeilmaisin "KIINNI aktiivinen"	
POIS	POIS	PÄÄLLÄ	POIS	Paloilmoituslaitteiston ilmoitus laukaistu.	OK	Verkko käytettävissä, eikä johdinkatkosta moottorilinjalla 1/ 2
PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	POIS	OK	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan AUKI	
POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	OK	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan KIINNI	
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	OK	Tuuli-/sadeilmaisin "KIINNI aktiivinen"	
POIS	POIS	POIS	PÄÄLLÄ	OK	OK	Verkko käytettävissä, eikä johdinkatkosta moottorilinjalla 1/ 2
PÄÄLLÄ	POIS	POIS	PÄÄLLÄ	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan AUKI	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan KIINNI	
POIS	PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan AUKI	Tuuli-/sadeilmaisin "KIINNI aktiivinen"	
PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan AUKI	OK	Verkko käytettävissä, eikä johdinkatkosta moottorilinjalla 1/ 2
POIS	POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan KIINNI	Tuuli-/sadeilmaisin "KIINNI aktiivinen"	
PÄÄLLÄ	POIS	PÄÄLLÄ	PÄÄLLÄ	Käyttölaitteet ohjattu suuntaan KIINNI	OK	Verkko käytettävissä, eikä johdinkatkosta moottorilinjalla 1/ 2

Turvamääräykset

SW1 - 5	SW1 - 6	SW1 - 7	SW1 - 8	Varaus, kosketin 1	Varaus, kosketin 2	Huomautus
POIS	PÄÄL- LÄ	PÄÄL- LÄ	PÄÄL- LÄ	Tuuli-/sadeilmaisin "KIINNI aktiivinen"	OK	Verkko käytettävissä, eikä joh- dinkatkosta moottorilinjalla 1/ 2
PÄÄL- LÄ	PÄÄL- LÄ	PÄÄL- LÄ	PÄÄL- LÄ	Paloilmoituslaitteiston ilmoitus laukaistu.	Laukaisu savunilmaisimesta	



HUOMIO

"OK"-ilmoituksia ei anneta käytettäessä varateholähdettä!
Nämä ilmoitusreleet kytketään perusasentoon (avauskosketin suljettu). Huomioi ohjaus käytettäessä varateholähdettä (ks. Luku 1.4.3.e "Potentialivapaiden ilmaisinkoskettimien ohjaus" sivulla 8).



TIETOA

Jos ilmoitusreleen varauksena on "OK", ilmoitusreleen häiriöilmoitus annetaan käänteisenä, ts.:
häiriö ⇒ sulkukosketin auki.
ei häiriötä ⇒ sulkukosketin suljettu.

Mahdolliset sovellukset:

OK = sulkukosketin on suljettu
= verkko käytettävissä ja moottorilinja 1 / 2
kunnossa (verkon valvonta).

OK pois = johdinkatkos moottorilinjassa 1 tai 2 /
Moottorikanavien ylikuormitus /
varateholähteen käyttö /
viallinen kuormasulake.

2. Turvamääräykset

NÄITÄ OHJEITA ON TÄRKEÄ NOUDATTAA HENKILÖIDEN TURVALLISUUDEN TAKAAMISEKSI. OHJEET ON SÄILYTETTÄVÄ JA LUOVUTETTAVA LAITTEISTON PÄÄKÄYTTÄJÄLLE ASENNUKSEN JA KÄYTTÖNOTON JÄLKEEN.



VAARA

Asiattomien henkilöiden (esim. lasten) ei saa antaa päästä käsiksi säätö- ja ohjauslaitteisiin ja kauko-ohjaimet on pidettävä asiattomien henkilöiden ulottumattomissa.



VAARA

Pääsyn savun- ja lämmönpoistolaitteistojen teholähteelle ja sähköisille ohjauslaitteille on oltava taattuna.



VAARA

Hälytysjärjestelmien osalta on otettava huomioon standardi VDE 0833, sähkölaitteistojen osalta VDE 100, savun- ja lämmönpoistolaitteiden osalta DIN 18232, verkkoliitännän osalta paikallisen palolaitoksen ja sähkölaitoksen määräykset sekä määräys BGV A3 ja ohje BGR 232. Laitteiston markkinoille tuontia, asennusta ja käyttöönottoa muualla kuin valmistusmaassa (Saksa) koskevat kaikki asiaankuuluvat kansalliset turvamääräykset ja säännöt.



VAARA

Käsilaukaisulaitteen kilpi on kiinnitettävä pysyvästi sen käyttöelementin läheisyyteen.









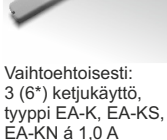


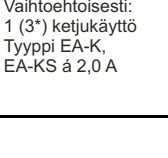


VAARA

Toiminnot pois päältä kytkevien kytkimien käyttöelementin on oltava sen osan välittömässä läheisyydessä, johon se vaikuttaa, mutta samalla loitolla liikkuvista osista. Jos kyseessä ei ole avainkytkin, sen on sijaittava vähintään 1,5 m korkeudella paikassa, johon asiattomilla henkilöillä ei ole pääsyä.

Liitäntäesimerkkejä

3. Liitäntäesimerkkejä

Johtoja koskevat tiedot	RWA-laitteiden laukaisu	Tuotteen nimi
esim. BMK JY (ST) Y - 10 x 0,8 UP		Sähköiset käsiohjauslaitteet (kork. 8 kpl 1 kpl tyyppi HE 080/082 ja 7 kpl tyyppi HE 082)
esim. BMK JY (ST) Y - 4 x 0,8 UP		Savunilmaisin (kork. 8 kpl) Tyyppi RM 3000 tai tyyppi RM 2860
esim. Y (ST) Y 4 x 0,8 UP/AP	Asennuspaikkakohtainen	Paloilmoituslaitteiston potentiaalivapaa kosketin
Johtoja koskevat tiedot	Tuuletuslaitteiden laukaisu	Tuotteen nimi
esim. Y (ST) Y 4 x 0,8 UP/AP		Tuuletuspainike esim. tyyppi ST/UP
esim. Y (ST) Y 6 x 0,8 UP/AP		Tuuli-/sadeilmaisin Tyyppi WTS-892
esim. Y (ST) Y 6 x 0,8 UP/AP		Vaihtoehtoisesti: sadeilmaisin Tyyppi WS-890
Johtoja koskevat tiedot	24 V DC -lähdöt	Tuotteen nimi
esim. NYM-O 3 x ... UP		3 (6*) lineaaritoimilaite Tyyppi EA-L-500-xxx, á 0,95 A kork. 3 amp. (SHEV 3) kork. 6 amp. (SHEV 6)
esim. NYM-O 3 x ... UP NYM-O 5 x ... UP NYM-O 6 x ... UP		Vaihtoehtoisesti: 2 (5*) rakotoimilaite Tyyppi EA-L/S á 1,1 A
		Vaihtoehtoisesti: 1 (2*) taittovarsi Tyyppi EA-KL², á 2,6 A
		Vaihtoehtoisesti: 3 (6*) hammastankokäyttö Tyyppi EA-SZ, á 1,0 A
		Vaihtoehtoisesti: 3 (6*) ketjukäyttö, tyyppi EA-K, EA-KS, EA-KN á 1,0 A
		Vaihtoehtoisesti: 1 (3*) ketjukäyttö Tyyppi EA-K, EA-KS á 2,0 A

Sähköinen ohjauslaite, tyyppi SHEV® 3/6

Symbolilla "" merkityt tiedot koskevat ainoastaan SHEV® 6 -järjestelmää.

Asennus

4. Asennus

VAARA

Asennuksen saa suorittaa ainoastaan asiantunteva henkilö (standardin DIN VDE 1000-10 tai BGV A3 mukainen sähköasentaja).

Epäasianmukaisesta asennuksesta voi olla seurauksena sähköisku. Noudata ehdottomasti voimassa olevia turvamääräyksiä.

SHEV® 3 / 6:n asennusasento riippuu akun asennosta. Akut voidaan asentaa kaikkiin asentoihin, paitsi ylösalaisin.

HUOMIO

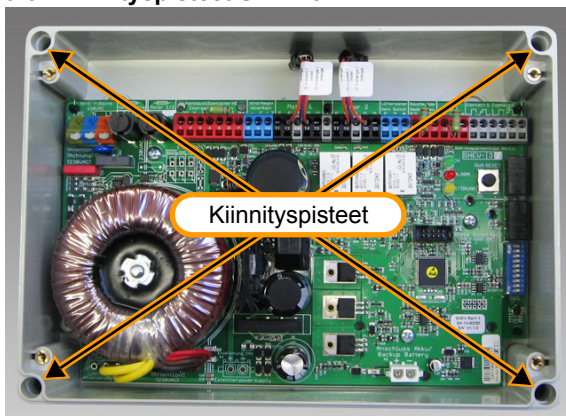
Akkukennojen aukot (pyöreä kansi akun yläpinnassa) eivät saa osoittaa alaspäin. Akkujen epäasianmukaisesta käsittelystä voi olla seurauksena geeliin valuminen ulos akusta!

HUOMIO

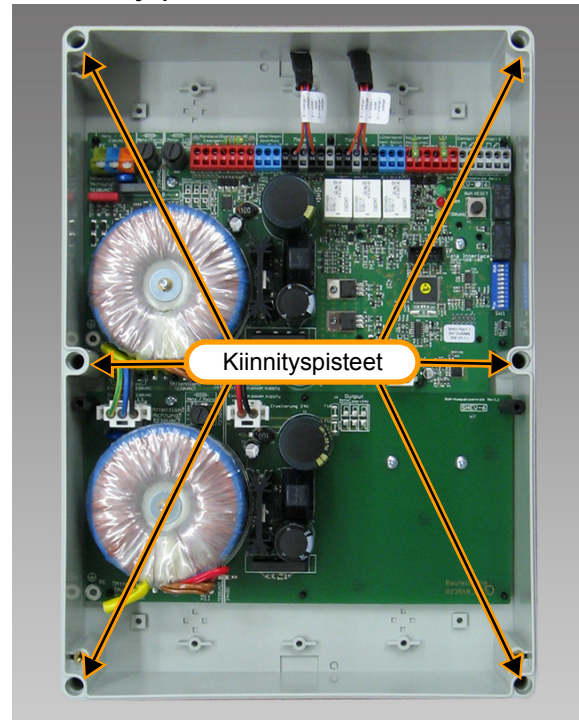
Akkua ei saa liittää asennuksen aikana!

- Piirrä porausreiät. Porausreikien paikat (ks. Kuva 3: "Kiinnityspisteet SHEV 3").
- Poraa reiät.
- Kiinnitä SHEV® 3 / 6 neljällä/kuudella kyseessä olevaan alustaan soveltuvalla ruuvilla (ruuvit eivät sisälly toimitukseen) kotelon pohjan läpi.

Kuva 3: Kiinnityspisteet SHEV 3



Kuva 4: Kiinnityspisteet SHEV 6



VAARA

Erota liitäntäjohto kaikinapaisesti verkosta. SHEV® 3 / 6 -järjestelmän saa liittää ainoastaan jännitteettömässä tilassa!

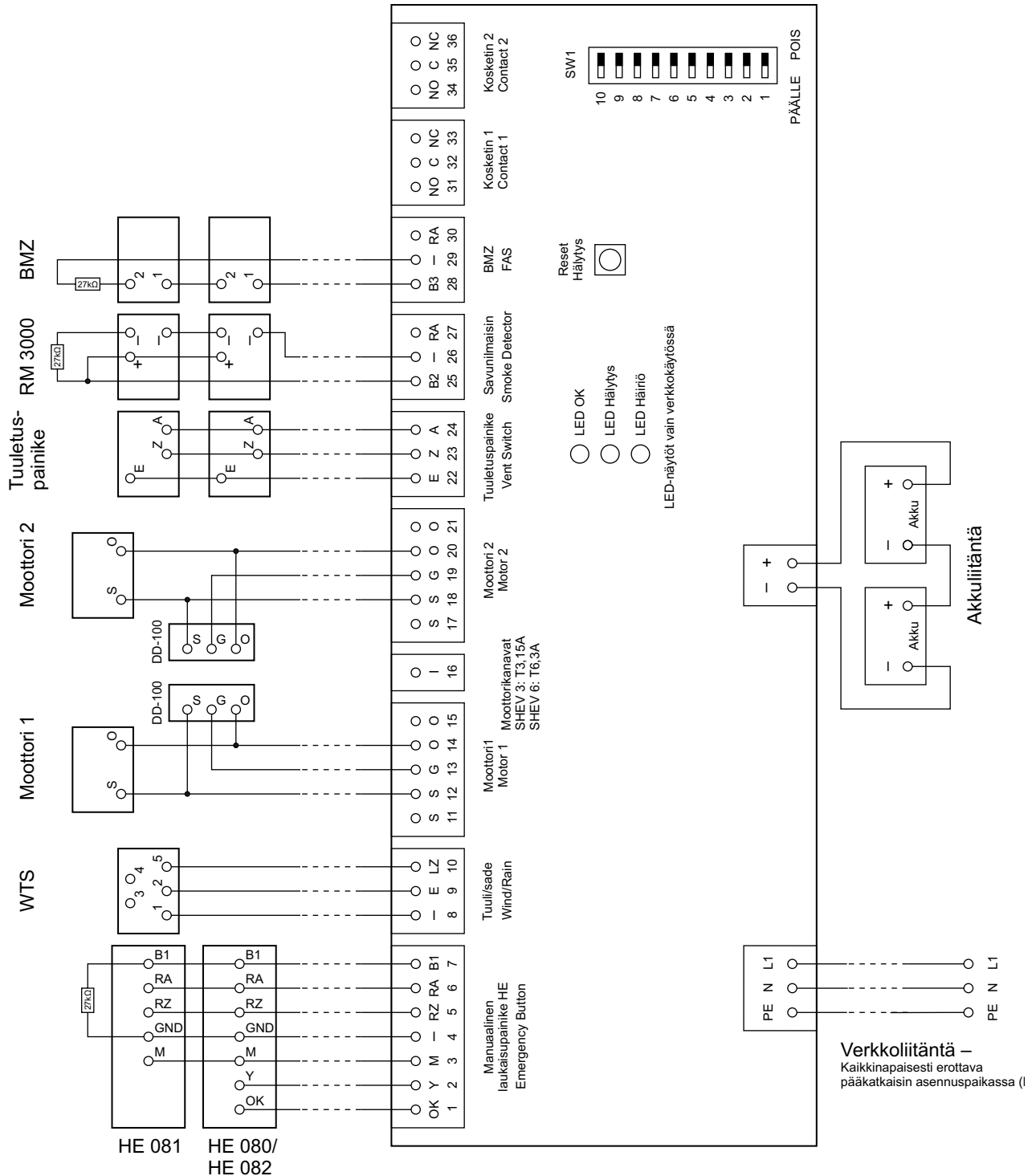
- Vedä liitäntäjohtot stanssattujen läpivientien lävitse.
- Yhdistä johdot kytkentäkaavion (ks. Kuva 5: „KytKentäkaavio kokonaisuudessaan (yksinkertaistettu esitys)” sivulla 16) ja seuraavien kytkentäkaavioiden mukaisesti.
- Irrota käsiohjausyksiköiden, savunilmaisimien ja paloilmotuslaitteiston koskettimien pääteresistorit keskuksen liittimistä ja yhdistä ne viimeisiin laukaisulaitteisiin.

HUOMIO

Ilmoitettu suojausluokka IP 66 säilyy ainoastaan käytettäessä asiaankuuluvia johtojen sisäänvientivälineitä.

Asennus

Kuva 5: Kytentäkaavio kokonaisuudessaan (yksinkertaistettu esitys)

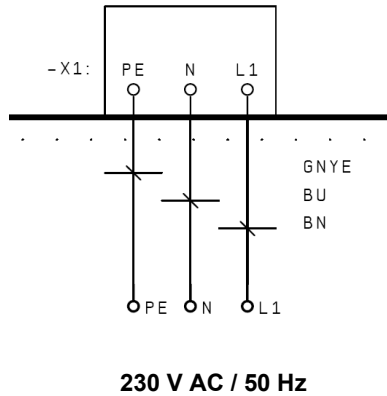


HUOMIO

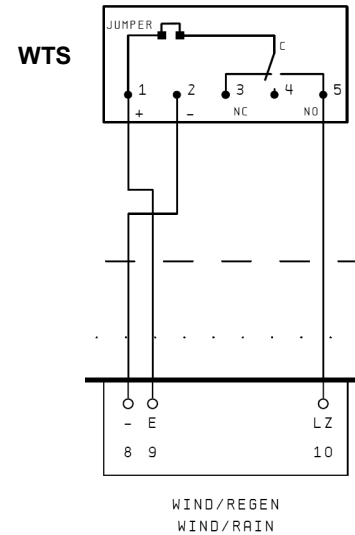
Asenna huoltotarkoituksia varten ennen SHEV® 3 / 6 -laitteistoa kaikkinaipainen pääkatkaisin (N, L1).

Asennus

Kuva 6: Kytentäkaavio, verkko



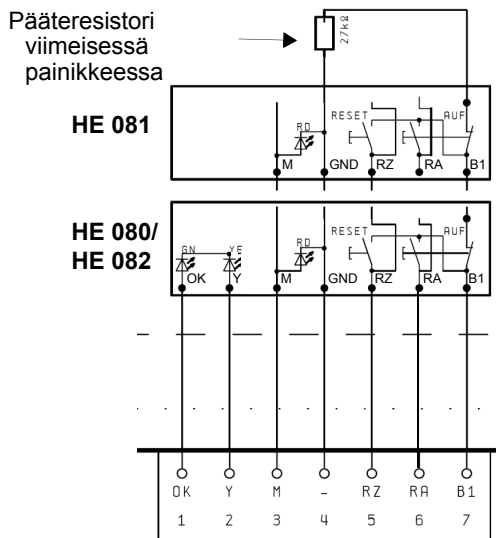
Kuva 8: Kytentäkaavio, tuuli-/sadeilmaisin



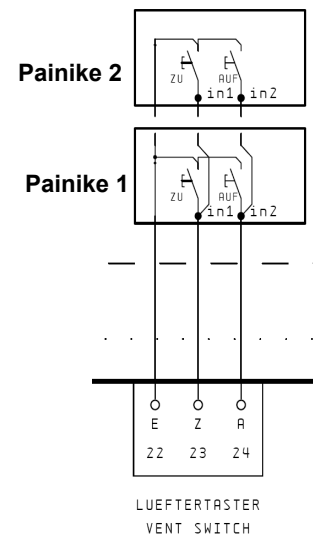
i TIETOA

Suosittellemme käyttämään suojattuja johtoja ilmoituslinjoissa. Eristysvastuksen on oltava $\geq 20 \text{ M}\Omega/\text{km}$. Johtojen asennuksessa on noudatettava valmistajan teknisiä ohjeita.

Kuva 7: Kytentäkaavio, käsiohjauksyksikkö

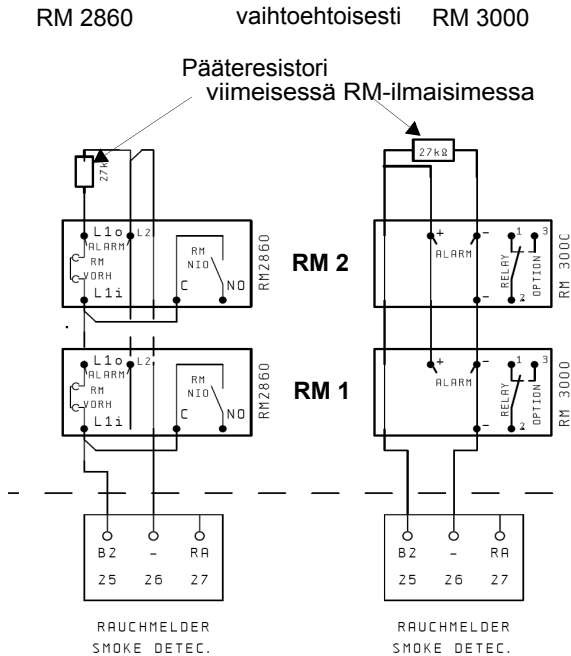


Kuva 9: Kytentäkaavio, tuuletuspainike

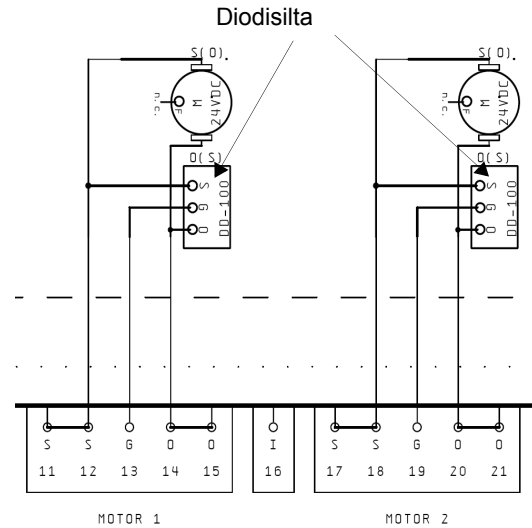


Asennus

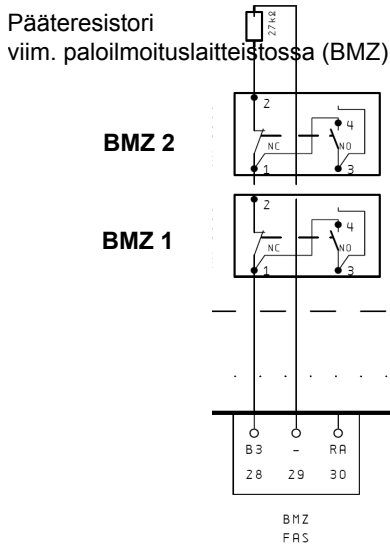
Kuva 10: Kytentäkaavio, savunilmaisin



Kuva 12: Kytentäkaavio moottori 1 ja moottori 2



Kuva 11: Kytentäkaavio, kosketin paloilmotuslaitteisto



4.1 Johtojen pituudet

Tietoa

Moottorijohdon mitoitukseen liittyviä ohjeita (nyrkkisääntö):

Johtimen poikkileikkaus [mm²] = 0,019 x moottorin kierrosluku x virranotto moottoria kohden [A] x johdon pituus [m].

Lisäksi on noudatettava standardien DIN VDE 0100 ja DIN VDE 0298 määräyksiä.

Käyttöönotto

5. Käyttöönotto

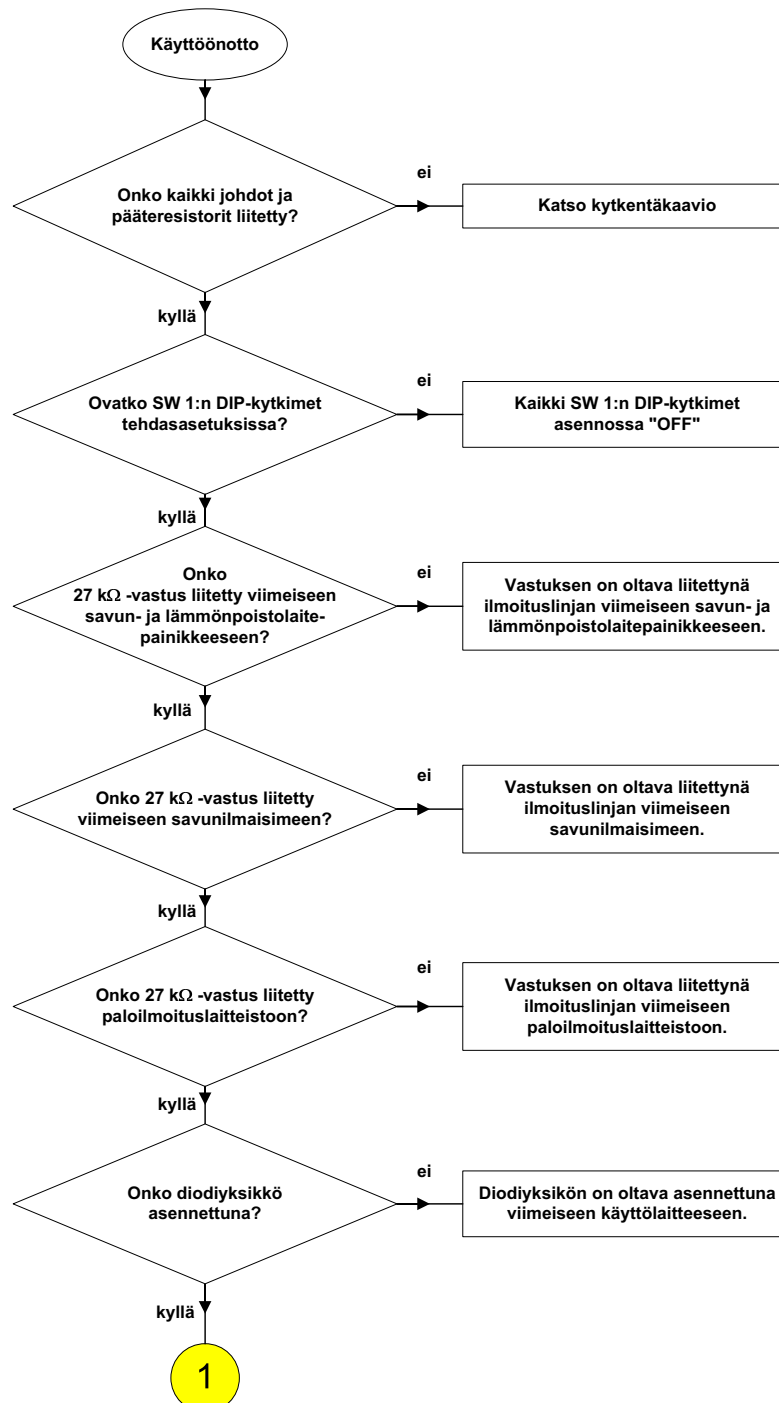


HUOMIO

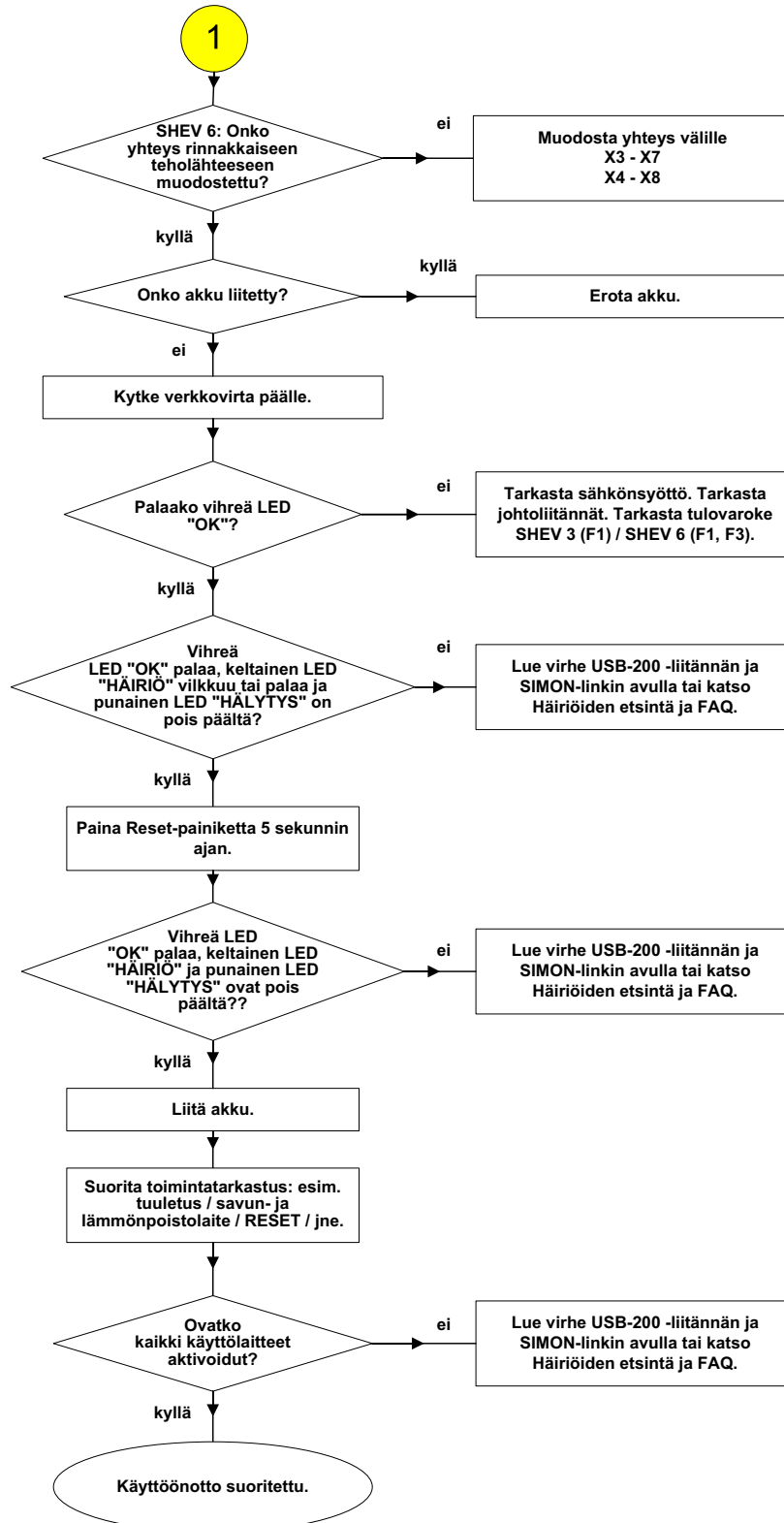
Akun saa asentaa ja liittää vasta, kun SHEV® 3 / 6 -järjestelmä on otettu onnistuneesti käyttöön ja asennuspaikan virransyötön toimivuus on varmistettu pysyvästi.

- Suorita käyttöönotto. Ennen kuin kytket SHEV® 3 / 6 -järjestelmän päälle, suorita seuraavat silmämääräiset ja toimintatarkastukset (ks. Kuva 13: "Käyttöönotto – tarkistuslista").

Kuva 13: Käyttöönotto – tarkistuslista



Käyttöönotto



Käyttöönotto



HUOMIO

Jos verkkovirran syötön toimivuus ei ole pysyvästi taattuna käyttöönoton yhteydessä, on olemassa syväpurkautumisen vaara. Seurauksena on akun vaurioituminen.



TIETOA

Järjestelmä saattaa antaa virheilmoituksen puuttuvasta akusta vasta 8 minuutin kuluttua.

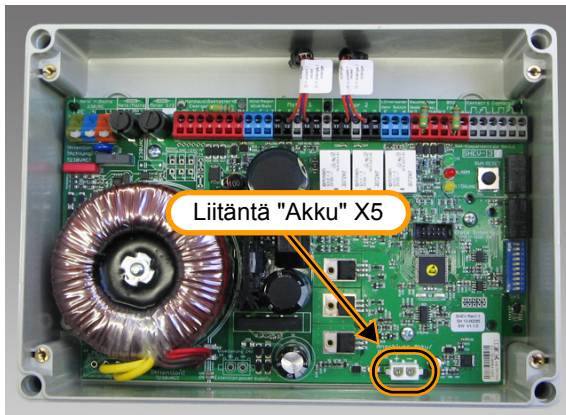


HUOMIO

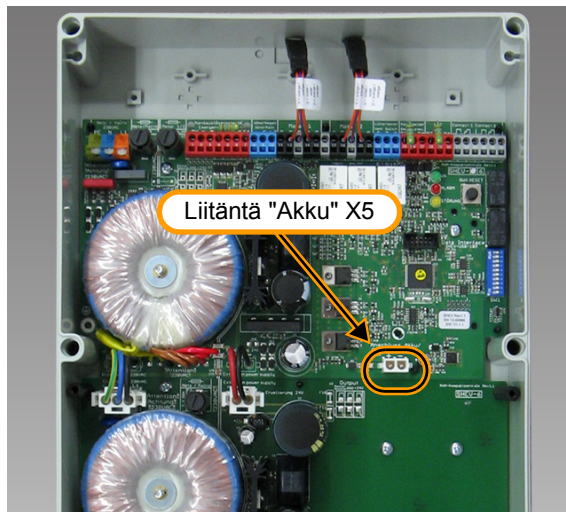
Järjestelmään saa liittää ja siinä saa käyttää ainoastaan valmistajan hyväksymiä akkuja. Muita akkuja käytettäessä ohjauksen hyväksyntä ja takuu raukeavat.

- Yhdistä akun pistoke liitäntään "Akku" (X5) (ks. Kuva 14: "Akkuliitäntä SHEV 3").

Kuva 14: Akkuliitäntä SHEV 3

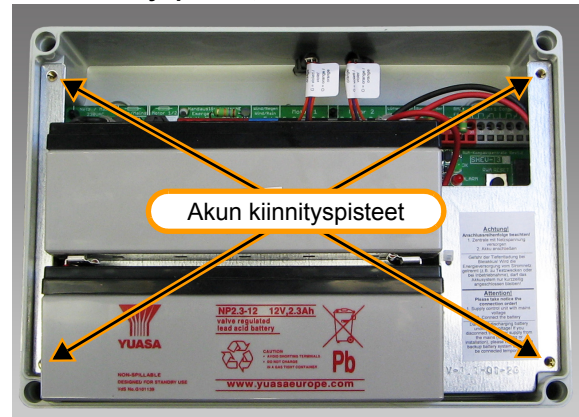


Kuva 15: Akkuliitäntä SHEV 6



- Kiinnitä akku 4 ruuvilla M4 x 8 mm (ruuvit sisältyvät toimitukseen).

Kuva 16: Kiinnityspisteet, akku SHEV 3



Kuva 17: Kiinnityspisteet, akku SHEV 6



Häiriöiden etsintä

6. Häiriöiden etsintä



HUOMIO

Valvottujen johtojen (B1, B2 ja B3) eristysvastus on tarkastettava alhaisen silmukkavirran johdosta! Eristysvastuksen on oltava > 20 MΩ/km (johdon valmistajan vaatimus), muussa tapauksessa johtokatkoksia ei enää voida tunnistaa varmuudella.



TIETOA

SHEV® 3 / 6:n toimintatilat voidaan vaihtoehtoisesti visualisoida myös huoltokaapelin (USB-200) avulla (vain verkkokäytössä). Lisätietoa saat osoitteesta www.simon-rwa.de



6.1 Virheilmoitukset

Taulukko 3: SHEV 3 / 6:n häiriöilmoitukset

vihreä LED päällä keltainen LED päällä punainen LED pois	vihreä LED vilkkuu keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED pois keltainen LED pois punainen LED pois	vihreä LED päällä keltainen LED pois punainen LED päällä	vihreä LED päällä keltainen LED vilkkuu punainen LED päällä	vihreä LED vilkkuu keltainen LED pois punainen LED pois
Viallinen kuormasulake F2	Akku on viallinen (korkeaohminen tila)	Johdinkatkos moottorikanava 1	RA-liitäntä on laukaissut savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen	Ylikuormitus, oikosulku, katkos lähdoissä B1, B2, B3	Laitteisto odottaa 2. Reset-painikkeen painallusta savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen jälkeen.
Akku saavuttanut syväpurkautumistilan.	Ei akkua liitettynä.	Johdinkatkos moottorikanava 2			
	Oikosulku latauslähdoissä/ akkuliitännässä				



TIETOA

SHEV® 3 / 6:n näytöt visualisoidaan ainoastaan verkkokäytössä.

Taulukko 4: Pääohjausaseman (HE 080 / HE 082) häiriöilmoitukset

vihreä LED pois, keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED päällä keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED vilkkuu keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED päällä keltainen LED pois punainen LED päällä	vihreä LED päällä keltainen LED vilkkuu punainen LED päällä	vihreä LED vilkkuu keltainen LED pois punainen LED pois
Varateholähteen käyttö (sähkökatkosta tai verkkotulon alijännitteestä johtuva).	Kuormasulakkeiden vika	Akku on viallinen (korkeaohminen tila)	RA-liitäntä on laukaissut savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen	Ylikuormitus, katkos lähdoissä B1, B2, B3	Laitteisto odottaa 2. Reset-painikkeen painallusta
Teholähteen sulakkeen F1 vika		Oikosulku latauslähdoissä/ akkuliitännässä		Laukaisu käsiohjauksyksiköstä	

Häiriöiden etsintä

vihreä LED pois, keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED päällä keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED vilkkuu keltainen LED vilkkuu punainen LED pois	vihreä LED päällä keltainen LED pois punainen LED päällä	vihreä LED päällä keltainen LED vilkkuu punainen LED päällä	vihreä LED vilkkuu keltainen LED pois punainen LED pois
Purkamisen loppujännitteen saavuttaminen pidempiaikaisen varateholähteen käytön seurauksena	Syväpurkautusmistilän saavuttaminen.	Ei akkua liitettynä.			
Johdinkatkos moottorikanava 1					
Johdinkatkos moottorikanava 2					

6.2 Vian etsintä

Virhetoiminto	Mahdolliset syyt	Virheen korjaaminen
Laitteisto aktivoituu välittömästi, punainen LED palaa ja sähköisen manuaaliohjauslaitteen (tyyppi HE 080 / HE 82) keltainen LED vilkkuu.	- Valvontasilmukka ei ole kiinni; - Oikosulku valvontalinjassa B1, B2, B3.	- Tarkasta pääteresistorit HE / RM / BMZ; - Valvontasilmukan on oltava kiinni; Tarkasta jännite.
Laite menee virhetilaan, sähköisen manuaaliohjauslaitteen (tyyppi HE 080 / HE 082) keltainen LED vilkkuu.	- Sulakkeet vialliset; - Verkko ei ole käytettävissä; - Moottorikaapeli on liitetty väärin.	- Tarkasta kaikki ohjauslaitteen sulakkeet; - Tarkasta verkkoliitäntä; - Tarkasta moottorikaapelin liitäntä.
Laitteisto on verkkokäytössä (vihreä LED palaa), mutta pysyy häiriötilassa (keltainen LED vilkkuu), eikä sitä voi palauttaa alkutilaan normaalisti.	- Akun syväpurkautusmistila saavutettu; - Käyttöönotto (tai akku ei ole parhaallaan liitettynä).	- Tarkasta akku, vaihda tarvittaessa; - Paina Reset-painiketta yli 5 sekunnin ajan häiriöilmoituksen kuittaamiseksi.
Moottorin sulake palaa, sähköisen manuaaliohjauslaitteen (tyyppi HE 080 / HE 082) keltainen LED vilkkuu; vihreä ja punainen LED ovat sammuneina.	- Moottorikaapeli on liitetty väärin; - Moottorin F-kosketin liitetty liittimeen G	- Tarkasta moottorikaapelin liitäntä. Liitintä "G" ei saa liittää moottorin liittimeen "F".
Moottorin pyörimissuunta on väärä.	- Liittimien "+ / -" paikat ovat vaihtuneet; S = sininen; O = ruskea.	- Vaihda moottorin liittimien "S" ja "O" paikat.
Tuuletuspainikkeen toiminto on väärä.	- Liitäntöjen Z, A paikat ovat vaihtuneet; - Asetuksella paloilm.laitteiston sulkuvaikutus mahdollinen KIINNI-komento paloilmotuslaitteistolta; tai paloilmotuslaitteiston johtokatkos.	- Vaihda tuuletinliitäntän liittimien Z, A paikat.
Verkkojännite 230 V AC olemassa, mikään LED ei pala.	- Verkkosulake F1 viallinen.	- Tarkasta sulake, vaihda tarvittaessa.
Liitännässä "E" ei ole jännitettä.	- Verkkosulake F1 viallinen; - Laitteisto käyttää varateholähdettä; - Ylikuormitus liittimessä E (tuuletuspainike) > 15 mA - tai ylikuormitus liittimessä E (tuuli-/sadeilmaisin) > 150 mA.	- Tarkasta sulake, vaihda tarvittaessa. - Tarkasta verkkojännite
Moottori/käyttölaite ei toimi.	- Kuormasulake F2 viallinen.	- Tarkasta sulake, vaihda tarvittaessa.
Vihreä LED vilkkuu ja keltainen LED palaa.	- Akku viallinen, akku korkeaohminen tai akku ei liitettynä.	- Tarkasta akku, vaihda tarvittaessa.
+ 24 V -virransyötön vikaantuminen.	- Toimintahäiriö.	- Suorita reset (paina painiketta vähintään 5 sekuntia). Huomio! Jos virhetoiminto ei poistu suorittamalla reset, kyseessä on +24 V -virransyötön vika.

Häiriöiden etsintä

6.2.1 Jännitteiden tarkastus



HUOMIO

Rakenneosien on oltava liitettynä ja viimeisen rakenneosan on oltava varustettuna pääteresistorilla.

Jos jännitearvo poikkeaa ilmoitetusta, tarkasta sulakkeet.

Jos tilanne ei muutu, on kaikki kulutuslaitteet irrotettava ja pääteresistorit ja diodisillat on liitettävä SHEV® 3 / 6 -järjestelmän kaikkiin valvottuihin silmukoihin.

Jos jännitearvot vastaavat annettuja, jokin liitäntäöihin: "E", "B1", "B2", "Y", "OK", "M" tai "B3" liitetyistä kulutuslaitteista aiheuttaa ylikuormituksen.

Liitä kulutuslaitteet yksi toisensa jälkeen takaisin ja tarkasta vastaava lähtöjännite uudelleen joka kerta. Tarkasta tämän jälkeen kulutuslaitteiden lukumäärä ja moitteeton toiminta. Jos jännitearvot eivät vastaa annettuja arvoja kaikkien kulutuslaitteiden irrottamisen jälkeenkään, keskusyksikkö on toimitettava tehtaalle tarkastettavaksi.

6.2.2 Silmukavirran tarkastus

Jos leposilmukan virta on liian korkea tai liian matala, ohjaus laukeaa automaattisesti. Jos SHEV® 3 / 6 laukeaa suljetuista silmukoista asianmukaisesta virrasta huolimatta, SHEV® 3 / 6 on toimitettava tehtaaseen tarkastettavaksi. Varmista vaihtamalla, että käytetyt pääteresistorit ja diodisillat ovat virheettömät.

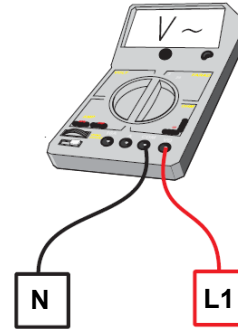


VAARA

On olemassa sähköiskun vaara. Tästä syystä tarkastukset saa suorittaa ainoastaan asiantunteva, pätevä henkilöstö (standardin DIN VDE 1000-10 tai BGV A3 mukainen sähköasentaja).

6.2.3 Verkkoliitännän (230 V AC 50 Hz) tarkastus.

Kuva 18: Verkko, jännite



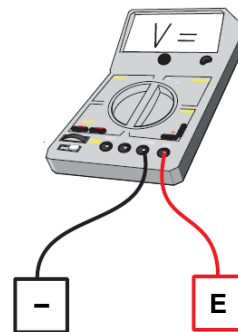
- ↘ Verkkokäytössä: n. 230 V AC
- ↘ Vihreä LED "OK" palaa.
- Jos keltainen LED "Häiriö" palaa (ks. Taulukko 3: „SHEV 3 / 6:n häiriöilmoitukset“ sivulla 22).

6.2.4 Tuuletuspainikeliitännän tarkastus



Tuuletuspainikkeiden liitäntä tuottaa pluspotentiaaliliittimessä "E" (vain verkkokäytössä). Potentiaaliliittimestä liittimiin "Z" tai "A" on seurauksena liitettyjen moottoreiden toiminto "KIINNI" tai "AUKI". Jos molemmat liittimet yhdistetään liitäntään "E", moottorit pysähtyvät.

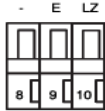
Kuva 19: Jännite, tuuletuspainikeliitäntä



- ↘ Vain verkkokäytössä n. 24 V DC
- Jos arvoa ei saavuteta, (ks. Luku 6.2 "Vian etsintä" sivulla 23).

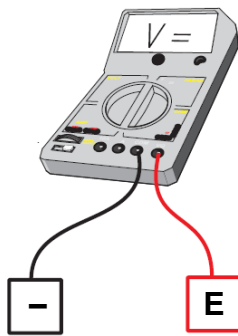
Häiriöiden etsintä

6.2.5 Tuuli-/sadeilmaisinliitännän tarkastus



Liitäntöihin voidaan liittää tuuli-/sadeilmaisin tai tuuli- tai sadeilmaisin. Liitin "E" toimittaa syöttöjännitteen ilmaisimen lämmittimelle ja elektroniikalle. "E" on pluspotentiaali, joka on päällä ainoastaan ohjauksen saadessa verkkojännitettä. Varateholähdettä käytettäessä toiminto kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Kuva 20: Jännite, tuuli-/sadeilmaisin "E"

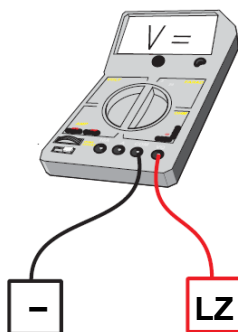


- Verkkokäytössä n. 24 V DC
- Jos arvoa ei saavuteta, (ks. Luku 6.2 "Vian etsintä" sivulla 23).

Pluspotentiaali tulee ilmaisimelta liittimen "LZ" kautta takaisin keskukseen. Laukaisun tapahtuessa savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen seurauksena liittimet "LZ" ja "Z" jätetään huomiotta. Savun- ja lämmönhallintajärjestelmä on ensisijainen.

Jos ilmaisin on lauennut, lähdon "E" pluspotentiaali kytetään liittimeen "LZ". Ohjaus saa aikaan liitettyjen käyttölaitteiden sulkeutumisen. Liitäntä tehdään kaavion mukaisesti. Muiden kuin alkuperäisten SIMON RWA -järjestelmäilmaisimien käyttö on kiellettyä. Ilmaisimeen kulkevia johtoja ei valvota.

Kuva 21: Jännite, tuuli-/sadeilmaisin "LZ"



- Vain verkkokäytössä ja vain, kun laukaisun syy on "tuuli/sade", n. 24 V DC

6.2.6 Moottoriliitännän (24 V DC) tarkastus



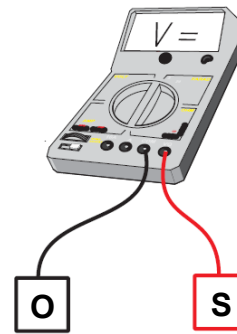
Moottorilähtö: 24 V DC. Viallinen tai puuttuva sulake saa aikaan häiriöilmoituksen!



HUOMIO

Laitteistossa saa käyttää ainoastaan "hitaita" sulakkeita.

Kuva 22: Jännite, moottoriliitäntä



- Vain toimintojen "AUKI" tai "KIINNI" ohjaamisen yhteydessä.

- Verkkokäytössä n. 24 V DC
- Varateholähdettä käytettäessä n. 21 V DC - n. 28,6 V DC

Toimintojen AUKI ja KIINNI ohjaamisen yhteydessä liittimien "S" ja "O" napaisuus vaihtuu. Kytettäessä "AUKI" liittimessä "S" vallitsee plus- ja liittimessä "O" miinuspotentiaali. Liittimeen "G" on liitetty valvontasilmutka. Jos moottorijohdotus on virheetön ja ohjauksen napaisuus on suuntaan "AUKI", johdosta "G" mitattava lepovirta on 160 µA - 180 µA.

Polarisaatioissa suuntaan "KIINNI" sama lepovirta-arvo koskee liittimiä "S" ja "G".

Toimitukseen sisältyvä diodisilta on asennettava kytkentäkuvas- näkyvällä tavalla moottorin tulojohtosilmukan viimeiseen liitäntäpisteeseen. Jos johdotuksessa on virhe, pääohjausasemalla ja SHEV® 3:ssa näytetään häiriöilmoitus!

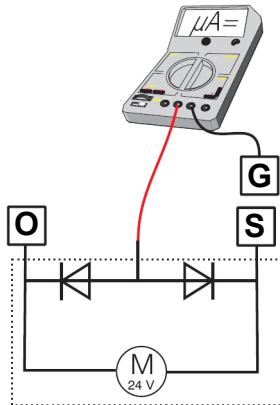


HUOMIO

Jos diodisilta liitetään keskukseen, järjestelmä ei anna virheilmoitusta, mutta moottorikaapeleita ei tällöin valvota!

Häiriöiden etsintä

Kuva 23: Silmukavirta, moottoriliitäntä



➤ Johdon lepovirta liittimen "G" ja "violetin johdon" välillä diodiliitännässä (valvontasilmukka - moottorikaapeli):

- 160 μ A - 180 μ A.

6.2.7 Pääohjausaseman (HE 080 / HE 082) tarkastus



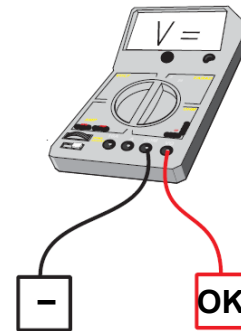
Kaikkien merkinantoon käytettävien liitäntöjen pohjana on liittimen "-" miinuspotentiaali. Liitin "OK" toimittaa pluspotentiaalin, n. 24 V DC, jos ohjauksessa ei ole häiriötä. Näiden liitäntöjen välillä sijaitsee pääohjausaseman vihreä valodiode. Liitäntä "OK" on suojattu oikosulkusuojauksella.



HUOMIO

Älä milloinkaan liitä enempää kuin 1 pääohjausaseman!

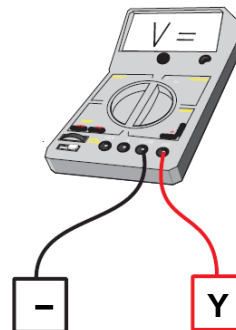
Kuva 24: Pääohjausasemaliitännän jännite "OK"



- Verkkokäytössä n. 24 V DC
- Varateholähdettä käytettäessä n. 21 V DC - n. 28,6 V DC

"Y" toimittaa pluspotentiaalin miinusta vastaan häiriönäyttöä varten. Signaalion jatkuva signaali, jonka pääohjausaseman piirilevyn elektronikka muuttaa vilkkusignaalksi. Näiden liittimien välillä sijaitsee pääohjausaseman häiriönäyttöä varten tarvittava keltainen diode.

Kuva 25: Jännite, pääohjausasemaliitäntä "Y" (häiriö)



➤ Vain häiriön yhteydessä:

- Verkkokäytössä: n. 24 V DC
- Varateholähdettä käytettäessä: n. 21 V DC - n. 28,6 V DC

"M" toimittaa pluspotentiaalin tilanteessa "savun- ja lämmönpoistolaitte AUKI" (HE, RM, TH, BMZ). Näiden liittimien välissä sijaitsee LED-näyttö ohjausaseman (HE 080 / HE 082) "laukaisu". Tämä lähtö pystyy huolehtimaan korkeintaan 8:sta ohjausasemien AUKI-näytöstä samanaikaisesti. Jos painikkeita on yli 8, lähdön "M" jännitearvo laskee määrittämättömään arvoon.

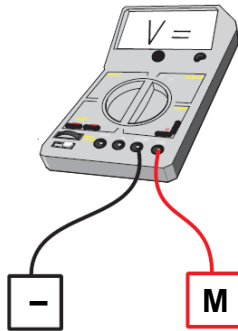
Häiriöiden etsintä



HUOMIO

Älä milloinkaan liitä järjestelmään enempää kuin yhden pää- ja 7 sivuohjausasemaa.

Kuva 26: Jännite, pääohjausasemaliitäntä "M" (hälytys)

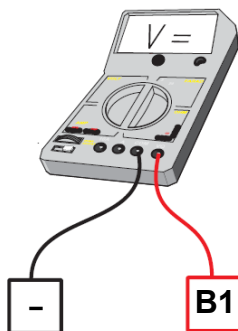


➤ Vain savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen yhteydessä:

- Verkkokäytössä: n. 24 V DC
- Varateholähdettä käytettäessä: n. 21 V DC - n. 28,6 V DC

"B1" toimittaa pluspotentiaalin lepovirtasilmukalle, jolla valvotaan sähköisten manuaaliohjauslaitteiden painikejohtoja. Lepovirtaikkuna on välillä 50 μ A ja n. 5 mA. Jos lepovirran arvo ei ole tämän toleranssialueen sisäpuolella, ohjaus laukeaa. Päätevastus on asennettava kaavioihin merkityllä tavalla painikejohdon viimeiseen liitäntäpisteeseen. Silmukkaa valvotaan katkosten ja oikosulun varalta. Jos painikkeita ei liitetä, vastus on asennettava suoraan keskukseen (toimitustila).

Kuva 27: Jännite, pääohjausasemaliitäntä "B1"



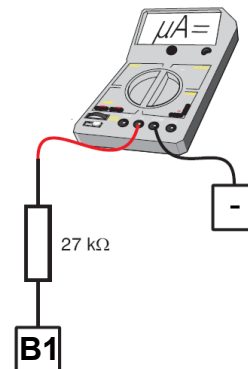
➤ Verkkokäytössä ja varateholähdettä käytettäessä:
n. 18 V DC



Huomio

Jos päätevastus jää keskukseen, manuaaliohjauslaitteen (HE 080 / HE 081 / HE 082) kautta ei tapahdu silmukan valvontaa!

Kuva 28: Silmukavirta, pääohjausasemaliitäntä "B1"



➤ 600 μ A - 700 μ A

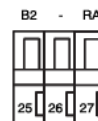
Jos liittimeen "RZ" liitetään liittimen "B1" potentiaali, seurauksena on laitteiston RESET.



Ohje

SHEV® 3 / 6 -laitteessa on reset-toiminto (ks. Luku 1.5.8 "Käsiohjauslaitteen reset-toiminto" sivulla 11).

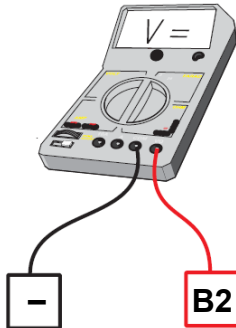
6.2.8 Savunilmaisiniitäntän (RM) tarkastus



Liitin "B2" toimittaa, kuten myös liitin "B1", pluspotentiaalin, joka saa päätevastuksen kanssa miinusta vastaan kytkettynä aikaan määritetyn lepovirtasilmukan. Päätevastus sulkee silmukan viimeisen savunilmaisimen kohdalla (ks. Kuva 10: „Kyt-kentäkaavio, savunilmaisimien“ sivulla 18). Järjestelmään saa liittää tyyppin RM 3000 tai RM 2860 savunilmaisimia. Jos savunilmaisimia ei liitetä, päätevastus on asennettava suoraan keskukseen (toimitustila!). RA:lla ei ole toimintoa vakioiliitäntässä.

Häiriöiden etsintä

Kuva 29: Jännite, savunilmaisliitintä



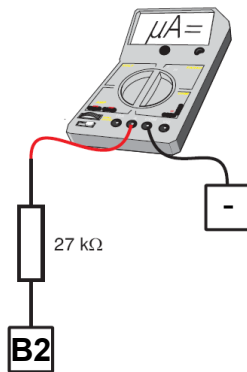
- ↘ Verkkokäytössä ja varateholähdettä käytettäessä:
n. 18 V DC



HUOMIO

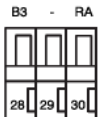
Jos päätevastus jää keskukseen, silmukan valvontaa ei suoriteta!

Kuva 30: Silmukavirta, savunilmaisliitintä



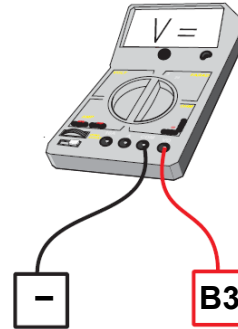
- ↘ 600 μ A - 700 μ A

6.2.9 Asennuspaikan RWA-laukaisukoskettimen (esim. BMZ) lähdön tarkastus



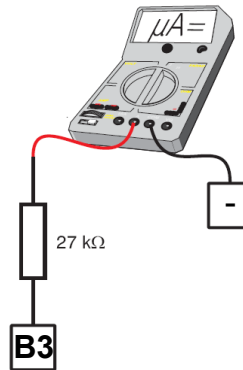
Asennuspaikan koskettimen (avaaja) lähtö toteutetaan liittimillä "B3" ja "-". Valvontaperiaate on sama kuin muiden lähtöjen "B1" ja "B2" valvontasilmukoiden kohdalla. Lähtöön "B3" voidaan liittää myös esim. potentiaalivapaalla avauskoskettimella varustettu lämpöilmaisin (ks. Kuva 11: „Kytkentäkaavio, kosketin paloilmotuslaitteisto“ sivulla 18). Jos koskettimia ei liitetä, päätevastus on asennettava suoraan keskukseen (toimitustila!).

Kuva 31: Jännite, asennuspaikan savun- ja lämmönpoistolaitteen laukaisukosketin (esim. paloilmotuslaitteisto)



- ↘ Verkkokäytössä ja varateholähdettä käytettäessä:
n. 18 V DC

Kuva 32: Silmukavirta, asennuspaikan savun- ja lämmönpoistolaitteen laukaisukosketin (esim. paloilmotuslaitteisto)



- ↘ 600 μ A - 700 μ A



HUOMIO

Jos päätevastus jää keskukseen, silmukan valvontaa ei suoriteta!

Häiriöiden etsintä

6.3 FAQ (Frequently Asked Questions, usein kysytyt kysymykset).

- Kysymys: Miksi järjestelmässä on häiriö siitä huolimatta, että akut on asetettu paikoilleen ja liitetty ja verkkokaapeli on asennettu?
- Vastaus: Voidaksesi ottaa ohjauksen sekä varateholähteen käyttöön sinun on pidettävä RESET-painiketta painettuna vähintään 5 sekunnin ajan.
- Kysymys: Keltainen LED (kokoomahäiriö) palaa, vaikka kaikki tunnistettavissa olevat ja tunnetut virheet on korjattu, miksi?
- Vastaukset:
 - » 1. Huoltolaskurin aika on kulunut loppuun, se on palautettava alkutilaan SIMON-linkin kautta.
 - » 2. Akun syväpurkautuminen: Virheilmoitus voidaan nollata suorittamalla 5 sekunnin reset, akku on vaihdettava.
- Kysymys: Miksi en saa virheilmoitusta, kun akku ei ole paikallaan tai liitäntäkaapelit ovat irronneet? (keltainen LED ???)
- Vastaus: Kuten vastaavat standardit määräävät, akkuja ei tarkkailla jatkuvasti, vaan jaksoittain. Jos akku ei ole liitettyä, järjestelmä antaa häiriöilmoituksen viimeistään 8 minuutin kuluttua. Akkuvirheen kohdalla syttyy ensin keltainen LED ja havaitsevuuden parantamiseksi vihreä LED alkaa lisäksi vilkkua. Häiriö "Akku viallinen tai ei liitettyä" poistuu ilman aikaviivettä.
- Kysymys: Onko metallilevy vaihdettava akun vaihdon yhteydessä?
- Vastaus: Koko akkusarja on vaihdettava, vaihtosarjoja on saatavana valmistajalta. Vieraiden akkujen tai akun osien käytöstä on seurauksena takuun ja hyväksynnän raukeaminen.
- Kysymys: Mitä akussa oleva VDS-numero tarkoittaa? Onko kyseessä erityinen "savun- ja lämmönpoistolaitteen" numero?
- Vastaus: Akkuihin merkitty VDS-numero koskee myös käyttöä savun- ja lämmönhallintajärjestelmissä.
- Kysymys: Miksi HE 080 / HE 082 -aseman keltainen LED vilkkuu jatkuvasti savun- ja lämmönhallintajärjestelmän laukeamisen yhteydessä?
- Vastaus: Itse painike aiheuttaa HE 080 / HE 082 -pääohjausaseman keltaisen LEDin vilkkumisen savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen yhteydessä, eikä sitä voi muuttaa.
- Kysymys: Miksi turvallinen sulkeminen/avaaminen ei toimi käytettäessä varateholähdettä?
- Vastaus: Toiminnon savun- ja lämmönhallintajärjestelmän luukkujen "turvallinen sulkeminen" tai avaaminen yhteydessä suoritetaan ainoastaan jo aloitettu toiminto AUKI tai KIINNI loppuun varateholähteen käyttöön siirryttäessä. Jos laitteistoa käytetään varateholähteellä, tuuletuspainike on pois päältä ja savun- ja lämmönhallintajärjestelmän luukkuja voidaan liikuttaa ainoastaan savun- ja lämmönhallintajärjestelmän hälytyksen toimesta AUKI.
- Mikä on liitin nro 16?
- Vastaus: Liittimellä "16" ei ole varausta, eikä sillä ole tämänhetkisessä ohjelmistossa toimintoa.
- Kysymys: Mikä suojausluokka? IP 54 tai IP 66?
- Vastaukset:
 - » 1. Kotelon suojausluokka on IP 66. Käytettäessä suojausluokan IP 66 kaapeliläpivientejä suojausluokka ei muutu.
 - » 2. Käytettäessä suojausluokan IP 54 kaapeliläpivientejä koko laitteiston suojaustaso laskee luokkaan IP 54.

Hoito ja huolto

7. Hoito ja huolto



HUOMIO

Käyttäjän on tarkastettava toiminta säännöllisesti. Jos toiminnassa ilmenee puutteita, niistä on ilmoitettava välittömästi asennuksen suorittaneelle yritykselle. Violliset osat on vaihdettava välittömästi alkuperäisiin varaosiin.



VAARA

Savun- ja lämmönpoistolaitteilla suojellaan ihmishenkiä. Siitä syystä ne on huollatettava säännöllisesti – vähintään kerran vuodessa – valmistajan valtuuttamalla alan yrityksellä. Suoritetut huoltotyöt on dokumentoitava.

Huolto suoritetaan valmistajan toimittaman tarkistuslistan mukaisesti.



HUOMIO

Asennetut akut on tarkastettava säännöllisesti ja vaihdettava tarvittaessa uusiin akkuihin, jotta varateholähde säilyy toimivana.

Voit ostaa akkusarjan täydellisenä vaihtosarjana. Käänny valmistajan tai vastaavan jälleenmyyjän puoleen.

7.1 Ympäristötiedot



YMPÄRISTÖTIETOA

Ohjauslaitteet ovat kierrätettäviä, eikä niitä tule hävittää jätteen mukana. Saksan sähkö- ja elektroniikkalaitteista annetun lain (ElektroG) mukaan laite on hävitettävä asianmukaisesti, kun se on saavuttanut täyden käyttöikänsä. Käänny jätehuoltoliikkeesi puoleen, jos sinulla on kysyttävää asiasta.



YMPÄRISTÖTIETOA

Akkuja ei tule hävittää jätteen mukana. Ne on hävitettävä asianmukaisella tavalla. Käänny jätehuoltoliikkeesi puoleen, jos sinulla on kysyttävää asiasta.

7.2 Korjaus ja vaihto



VAARA

Ohjauslaitetta ei saa käyttää, jos sille on suoritettava korjaus- tai säätötyöt.

Vain valmistaja saa suorittaa ohjauslaitteelle korjaustöitä. Jos ohjauslaitteessa ilmenee häiriöitä tai vikoja, se on vaihdettava.

7.3 Takuuehdot

Tuotteen käytön on oltava sen tarkoitusta vastaavaa ja tavanomaista. Tuote on altistettuna normaalille kulumiselle. Virhevastuuta koskevat vaateet on esitettävä kirjallisesti ja virheen lähde on ilmoitettava. Takuuta koskevat seuraavat ehdot: "Sähköteollisuuden valmisteita ja palveluita koskevat ehdot ("vihreät toimitusehdot)". Ne ovat käytettävissäsi verkkosivustollamme osoitteessa www.simon-rwa.de. Lähetämme ehdot sinulle mielellämme myös tarvittaessa.

Liitteet

8. Liitteet

8.1 Valmistajan vakuutus



Täten vakuutamme tuotteen vastaavan sitä koskevia direktiivejä. Vaatimustenmukaisuusvakuutus on nähtävänä yrityksemme toimitiloissa ja lähetämme siitä pyydettyessä kopion. Tämä vakuutus todistaa tuotteen vastaavan mainittuja direktiivejä, mutta se ei sisällä erillisiä vakuutuksia tuotteen ominaisuuksista. Vakuutus raukeaa, jos tuotteeseen tehdään muutoksia, joista ei ole sovittu kanssamme.

8.2 EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus (markkinoille tuoja)

Laitteiston pystyttäjä on vastuussa sen asianmukaisesta asennuksesta ja käyttönotosta sekä EU-direktiivien mukaisen vaatimustenmukaisuusvakuutuksen laatimisesta.



TIETOA

Pystyttäjä on vastuussa CE-merkinnän kiinnittämisestä. CE-merkintä on kiinnitettävä näkyvälle paikalle!

8.3 Yritysosoitteet

8.3.1 Saksa

Simon RWA® Systeme GmbH
Medienstraße 8
D – 94036 Passau
Puh: +49 (0)851 98870 - 0
Faksi: +49 (0)851 98870-70
Sähköposti: info@simon-rwa.de
Internet: www.simon-rwa.de

8.3.2 Sveitsi

Simon RWA® Systeme AG
Allmendstrasse 8
CH – 8320 Fehraltorf
Puh: +41 (0)44 956 50 30
Faksi: +41 (0)44 956 50 40
Sähköposti: info@simon-rwa.ch
Internet: www.simon-rwa.ch

8.3.3 Unkari

Simon RWA® Rendszer Kft.
Sodras utca 1. fszt. 1
H – 1026 Budapest
Puh: +36 (0)30 552 0424
Sähköposti: info@simon-rwa.hu

Yleiset kauppa- ja toimitusehdot

Tavaratoimituksiimme ja tarjoamiimme palveluihin sovelletaan kulloinkin voimassa olevia sähköteollisuuden valmisteita ja palveluita koskevia ehtoja ("vihreät toimitusehdot") täydentävä lauseke "Laajennettu omistuksenpidätys" mukaan lukien. Saksan sähkö- ja elektroniikkalaitteiden valmistajien liitto ZVEI Frankfurt on julkaissut ne. Lähetämme sinulle kauppa- ja toimitusehdot mielellämme pyynnöstä. Lisäksi voit ladata ne osoitteesta www.simon-rwa.de.

Oikeuspaikka on Passau.

Simon RWA -kumppanisi: