

Käyttö- ja asennusohje **Helo DSA**

Product Manual **Helo DSA**

Helo DSA – Produkthandbuch

Руководство по эксплуатации и монтажу **Helo DSA**

Ovikytinadapteri

Door switch adapter

Türschalteradapter

Адаптер дверного выключателя

1601 – 35 (RA – 35 DSA)



Käyttö- ja asennusohje **Helo DSA**

Ovikytkinadapteri

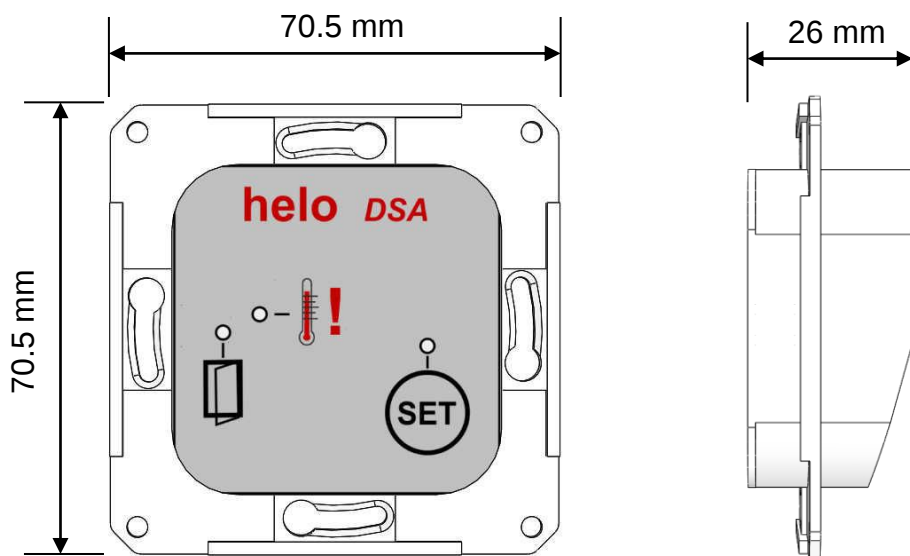
1601 - 35 (RA – 35)



Sisällys

1. Ovikytkinadapterin asennus	3
1.1 Yleistä ovikytkinadapterista	3
1.2 Ovikytkinadapterin asennus	3
1.3 Ovikytkinadapterin käyttöliittymä	3
1.4 Asennuksen viimeistely	4
1.5 Ensimmäinen käynnistys	4
1.6 Saunahuoneen lämpötilatarkkailun oppimisjakso	4
2. Ovikytkinadapterin toiminta ja käyttö	5
2.1 Ovikytkinadapterin toiminta	5
2.2 Ovikytkinadapterin toimintatilat	5
2.3 Ovikytkinadapterin käyttö	6
2.4 Virhe- / Hälytys- / Ilmoituskoodit	7
2.5 Tehdaspalautus	7
2.6 Asennuksen periaatekuva	8
2.7 Kytchentäesimerkki eri keskuksille	9
ROHS	10

Helo DSA mitat:



1. Ovikytkinadapterin asennus

1.1 Yleistä ovikytkinadapterista

Ovikytkinadapterin tarkoitus on estää saunakiukaan käynnistys mikäli on epävarmaa onko sauna saunomiskunnossa. Syitä epävarmuuteen voi olla mm.

- Kiuas on asetettu esivalintatilaan, mutta valinnan jälkeen saunan ovea on avattu ja saunaan on mahdollisesti jätetty jotain sinne kuulumatonta
- Kiuas on kauko-ohjattu jolloin käynnistykseen yhteydessä ei voi suorittaa saunahuoneen tarkistusta
- Kiuas käynnistetään tarkistamatta saunahuoneen kunto etukäteen

Ovikytkinadapteri on suunniteltu käytettäväksi elektronisten ohjauskeskusten kanssa, sillä yllämainitut tilanteet eivät esiinny kiukaissa joissa on sisäänrakennetut ohjauslaitteet.

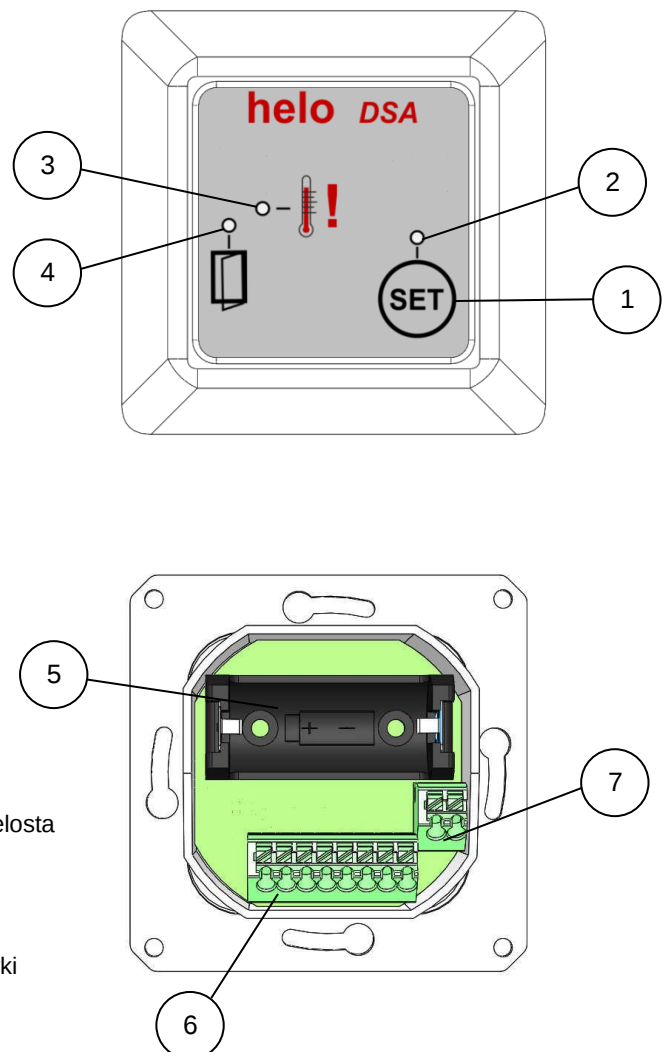
1.2 Ovikytkinadapterin asennus

Ovikytkinadapteri kytketään sarjaan kiukaan tuntoelimen kanssa siten että tuntoelinkaapeli viedään joko ohjauskeskuksesta, kiukaasta tai kontaktorikotelosta (riippuen käytetystä ohjauspaneelistä) ovikytkinadapterille ja siitä eteenpäin tuntoelimelle. Ovea valvova kytkin asennetaan kuvan mukaisesti ja kaapelit kytketään ovikytkinadapteriin.

Ovikytkinadapteri tulisi asentaa saunaoven läheisyyteen koska laitteen toiminta vaatii oven avaamista ja sulkemista aktiivivaiheessa. Laite asennetaan joko uppokojerasiaan tai pinnalle käyttäen pinta-asennusrasiaa. Laite on paristotoiminen, joten erillistä sähkösyöttöä ei tarvitse tehdä

1.3 Ovikytkinadapterin käyttöliittymä

1. SET-näppäin
 - Laitteen aktivointi / deaktivointi
 - Hälytys- / Vikatilanteen kuitaus
 - Tehdaspalautus
2. STATUS-led
 - Tilan näyttö (asennusvaiheessa)
 - Vikatilan näyttö
3. LÄMPÖTILA-led
 - Tilan näyttö (asennusvaiheessa)
 - Poikkeaman näyttö
4. OVI-led
 - Ovipiirin tilan näyttö
 - Hälytyksen näyttö
5. Paristokotelo
 - 3V Litium paristo CR123A
 - Kuuluu toimitukseen
 - Pariston vaihto ei hävitä talletettuja asetuksia
6. Tuntoelinkaapelin liitin
 - Kaapeli ohjauskeskuksesta/kiukaalta tai kontaktorikotelosta
 - Kaapeli tuntoelimeen
7. Ovikytkimen liitin
 - Kaapeli ovikytkimeltä
 - Ovikytkimessä oltava potentiaalivapaa sulkeutuva kärki



1.4 Asennuksen viimeistely

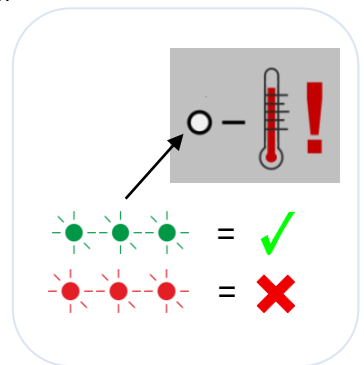
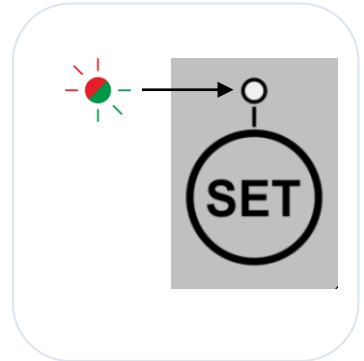
Kun kaikki laitteen kytkennät ovat tehty, suoritetaan asennuksen viimeistely. Asennuksen viimeistelyssä laite tunnistaa mihin ohjauskeskukseen se on kytketty ja asettaa omat toimintarajansa.



HUOM!

Tämä vaihe tulisi suorittaa saunan ollessa huoneenlämpöinen!

- Asenna paristo laitteen paristokoteloon. Huomioi napaisuus !
- Laite vilkuttaa nyt STATUS-led:iä (2) vuoroin punainen / vihreä merkiksi siitä että laitteen muistista ei löydy talletettuja asetuksia
- Ennen itse-oppimisjakson aloittamista varmista että
 - Elektronisissa keskuksissa (mm. T1, EC50, Digi) kiukaan / kontaktorikotelon pääkatkaisin on 1-asennossa. Ohjauskeskus voi olla lepotilassa
 - Sähkömekaanisissa keskuksissa (mm. OT- / OK-)ajastimen on oltava toiminta-alueella (ts. kiuas päällä)
- Käynnistä laitteen itse-oppimisjakso painamalla SET-näppäintä (1) yli sekunnin ajan
- Laite tarkistaa nyt automaattisesti mihin keskukseen se on kytketty
- Laitteen käydessä läpi eri vaihtoehtoja LÄMPÖTILA-led (3) vilkuttaa punaista
- Onnistuneen itse-oppimisjakson päätteeksi laite vilkuttaa LÄMPÖTILA-led:iä kolmesti vihreällä. Laite on nyt asennettu ja valmis käytettäväksi
- Epäonnistuneen itse-oppimisjakson laite ilmoittaa vilkuttamalla LÄMPÖTILA-led:iä kolmesti punaisella
- Syitä epäonnistumiseen voi olla mm.
 - Ovikytkinadapteri väärin kytketty
 - Kiuas / kontaktorikotelossa päävirtakytkin 0-asennossa
 - OT / OK keskuksissa ajastin 0-asennossa
- Epäonnistuneen jakson voi uusia kuittaamalla vikailmoitus SET-näppäimellä ja painamalla tämän jälkeen samaa näppäintä yli sekunnin ajan



1.5 Ensimmäinen käynnistys

Ensimmäisen käynnistytksen yhteydessä laite analysoi saunahuoneen lämmitystapahtumaa ja hienosäätää asennusvaiheessa opittuja parametreja. Laitteen havaittua saunahuoneen lämpenemisen, se muodostaa saunahuoneen lämmityskäyrän ottamalla näytteitä saunan lämpötilasta tietyin väliajoin. Käyrän laskemiseen laite tarvitsee n. 45 minuutin ajan.



On ensiarvoisen tärkeää että sauna saa lämmetä rauhassa asetettuun lämpötilaan.

Vältä turhia siis turhia oven avaamisia tai muuta toimintaa joka saattaa vaikuttaa lämmitysaikaan.

1.6 Saunahuoneen lämpötilatarkkailun oppimisjakso

Laite jatkaa parametrien hienosäätöä neljän seuraavan lämmityskerran ajan, ts. laite muodostaa 5 onnistuneesta lämmityskerrasta keski-arvon saunan lämpenemisajasta. Tätä keskiarvoa laite käyttää jatkossa joka lämmityskerran yhteydessä vertaillessaan saunan lämpenemistä. Jos lämmitysaika poikkeaa keskivertoajasta laite ilmoittaa tästä käyttäjälle eri tavalla riippuen poikkeaman suuruudesta.

Onnistunut lämmityskerta edellyttää että sauna lämmitetään huonelämmöstä (ei saa olla korkeampi kuin 10 astetta asennusvaiheessa mitatusta lämpötilasta) ja että saunan ovi ei jää auki lämmityksen yhteydessä.

Onnistuneet lämmityskerrat eivät tarvitse tehdä peräjälkeen, laite huomaa itse milloin mitatut arvot ovat epäluotettavia ja osaa jättää ne huomioimatta. Ainoastaan ensimmäinen lämmityskerran onnistuminen on oikein toimivan laitteen edellytys.

2. Ovikytkinadapterin toiminta ja käyttö

2.1 Ovikytkinadapterin toiminta

Ovikytkinadapterin tarkoitus on varmistaa että kukaan ei ole käynyt saunassa sen jälkeen kun laite on aktivoitu. Tämän laite tekee valvomalla saunahuoneen ovea. Tällä tavalla voidaan varmistaa että kukaan ei epähuomiossa jätä mitään saunahuoneeseen tai kiukaan läheisyyteen mitä sinne ei kuulu kun saunaa lämmitetään.

Mikäli ovi avataan laitteen ollessa aktivoitu ja sen ollessa valvontatilassa kiukaankäynnistys estyy kunnes ovi suljetaan ja hälytystila kuitataan painamalla SET-näppäintä(1).

Ovikytkinadapteri estää kiukaan lämpenemisen oikosulkemalla tuntoelimen jolloin ohjauskeskus luulee saunan olevan tulikuuma. Niin kauan kuin ohjauskeskus näkee korkean lämpötilan se ei myöskään kytke kiuasta päälle.

HUOM!

Ovikytkinadapterin toimintatavasta johtuen lämpötilanäytöllä varustettujen ohjauskeskusten näytöllä näkyy erittäin korkea lämpötila silloin kun ovikytkinadapteri estää kiukaan lämpenemisen. Tämä vaikka sauna todellisuudessa on kylmä. Virheellinen näyttämä ei siis ole merkki viasta, vaan seuraus ovikytkinadapterin toiminnasta

2.2 Ovikytkinadapterin toimintatilat

Ovikytkinadapterilla on kolme toimintatilaa. Ne ovat:

1. Lepotila

- Laitteen perustila. Tässä tilassa saunan lämmitys on estetty ja saunan ovea ei valvota.
- Tästä tilasta siirrytään valvontatilaan painamalla SET-näppäintä(1).
- Laite palaa automaattisesti lepotilaan kun saunahuone viilenee saunomisen jälkeen.

2. Valvontatila

- Poistaa tuntoelimen oikosulun ja mahdollistaa kiukaan käynnistämisen.
- Tämä tila on aktivoitava joka kerta kun halutaan lämmittää sauna.
- Valvoo saunan ovea ja estää kiukaan käynnistymisen jos saunan ovi avataan.
- Hälyttää käyttäjää vilkuttamalla OVI-led:itä(4) kahdesti punaisella sekunnin välein.
- Hälytys kuitataan painamalla SET-näppäintä(1) kunnes OVI-led vilkuttaa vihreää (ovi suljettava ensin).
- Jos hälytystä ei kuitata minuutin sisällä laite palaa lepotilaan estäen saunan lämpenemisen.

3. Tarkkailutila

- Laite siirtyy tarkkailutilaan heti kun huomaa saunahuoneen lämpötilan nousevan.
- Tässä tilassa saunanhuoneen ovea voi avata ja sulkea lämmittämisen häiriintymättä.
- Tarkkailutilassa laite joko
 - Oppii saunan lämmittämiseen kuluvan ajan, jos 5 ensimmäistä lämmityskertaa ei vielä ole suoritettu, tai
 - Vertailee saunan lämmittämiseen kuluva aikaa aikaisemmin mitattuun keskiarvoon
- Tarkkailutilassa ovi valvotaan vain auki jäämisen varalta, > 4 minuutin aukiolo keskeyttää lämmittämisen.
- Oven aukiolosta laite hälyttää vilkuttamalla OVI-led:itä(4) kahdesti punaisella sekunnin välein.
- Hälytys kuitataan laittamalla ovi kiinni jolloin lämmitys jatkuu normaalisti.
- Tarkkailutilasta laite siirtyy automaattisesti lepotilaan kun saunahuone on viilennyt, tai heti jos käyttäjä painaa SET-näppäintä(1) kerran.

2.3 Ovikytkinadapterin käyttö

Laitteen aktivointi:

1. Aseta halutut asetukset kiukaan ohjauskeskusta (mm. lämpötila,saunomisaika, mahd. esivalinta-aika)
2. Paina ovikytkinadapterin SET-näppäintä(1).
3. OVI-led vilkuttaa kahdesti punaista sekunnin välein merkiksi siitä että saunahuoneen ovi tulisi avata.
4. Avaa saunahuoneen ovi ja varmista että sauna on saunomiskunnossa.
5. OVI-led vilkuttaa nyt kahdesti vihreää merkiksi siitä että oven valvontapiiri on kunnossa ja käyttäjä on varmistanut että sauna on saunomiskunnossa.
6. Sulje ovi jolloin laite siirtyy valvontatilaan. Valvontatilassa laite sallii kiukaan käynnistymisen ellei saunahuoneen oveen kosketa ennen kuin kiuas on käynnistynyt.



Ovikytkinadapteri on aktivoitava joka saunomiskerran yhteydessä, oli kyse sitten ajastetusta lämmityksestä tai heti käynnistyvästä lämmityksestä.

Ovihälytyksen kuittaus:

Jos ovea kuitenkin avataan valvontajakson aikana ovikytkinadapteri estää kiukaan käynnistämisen ja hälyttää samalla käyttäjää tapahtuneesta. Ovihälytys kuitataan seuraavasti:

1. Sulje saunahuoneen ovi mikäli se vielä on auki.
2. Paina SET-näppäintä ja pidä se alas painettuna kunnes OVI-led vilkuttaa vihreää.
3. Vapauta SET-näppäin jolloin laite siirtyy takaisin valvontatilaan.



Mikäli hälytystä ei kuitata minuutin sisällä, laite siirtyy automaattisesti lepotilaan estäen samalla saunan lämpenemisen.

Laitteen deaktivointi:

Laite palaa automaattisesti lepotilaan kun se huomaa että sauna viilenee. Jos kuitenkin halutaan asettaa laite lepotilaan heti sen voi tehdä painamalla SET-näppäintä(1) kerran saunomisen jälkeen.

Laitteen käyttö vuorosaunan yhteydessä:

Mikäli sauna lämmitetään saunavuoroperiaatteella ts. päivän / viikon aikana on useampi saunan lämmityskerta, on senhetkisen saunavuoron viimeisen saunojan muistettava aktivoida laite uudelleen seuraavaa vuoroa varten. Uudelleen aktivointi tehdään seuraavasti:

1. Saunavuoron päätyttyä paina SET-näppäintä kerran jolloin laite siirtyy ensin lepotilaan.
2. Paina sen jälkeen uudelleen SET-näppäintä aktivoidaksesi laitteen.
3. Avaa ja sulje ovi laitteen sen pyytäessä. Laite on nyt aktivoitu seuraavaa vuoroa varten.



Jos seuraava saunavuoro jatkuu heti edellisen saunavuoron päätyttyä, laitetta ei tarvitse uudelleen aktivoida. Uudelleenaktivointi on tarpeellinen ainoastaan jos saunahuone viilenee vuorojen välillä.

2.4 Virhe- / Hälytys- / Ilmoituskoodit

Ovikytinadapteri ilmoittaa poikkeamista toimintaansa vilkuttamalla eri ledejä eri tavalla riippuen tilanteesta. Vilkkutuksen syynä voi olla virhetilanne, hälytystilanne tai laite voi vilkuttaa myös kun se kaipaa käyttäjän toimia. Myös se tapahtuuko poikkeama asennustilanteessa vai normaalissa käytössä aiheuttaa erilaisen vilkkumisen. Alla olevassa taulukossa esitetään eri koodien merkitys.

	Vilkkuva ledi	Koodi	Koodin selite	Koodin tyyppi ^{*)}			Toimi
				I	V	H	
Asennustila		● ● ●	3 vihreää vilkahdusta	X			Itseoppimisjakso onnistui
		● ● ●	3 punaista vilkahdusta toistuu sekunnin välein		X		Itseoppimisjakso epäonnistui. Kuittaa painamalla SET, korjaa vika ja yritä uudelleen
		● ●	2 punaista vilkahdusta toistuu sekunnin välein		X		Sisäinen muistivirhe. Poista paristo ja aseta uudellen, mikäli vika ei poistu laite on viallinen
Normaali tila		● ●	2 punaista vilkahdusta toistuu sekunnin välein	X			Laite aktivoitu ja odottaa oven avaamista.
		● ●	2 vihreää vilkahdusta toistuu sekunnin välein	X			Ovipiiri todettu toimivaksi, sulje ovi jolloin laite siirtyy valvontatilaan
		● ● ●	3 punaista vilkahdusta toistuu sekunnin välein			X	Ovi avattu valvontatilassa. Sulje ovi ja kuittaa hälytys SET-näppäimellä
		● ● ●	3 vihreää vilkahdusta	X			Ovihälytys kuitattu. Laite siirtyy takaisin valvontatilaan
		● ●	2 vihreää vilkahdusta toistuu sekunnin välein			X	Saunan lämpenemisaika > 25 % pitempi kuin vertailuarvo. Tarkista kivien ladonta
		● ●	2 punaista vilkahdusta toistuu sekunnin välein			X	Saunan lämpenemisaika > 50 % pitempi kuin vertailuarvo. Tarkista kiukaan toiminta
		● ● ●	3 vihreää vilkahdusta			X	Paristojännite alhainen, vaihda paristo
		● ● ●	3 punaista vilkahdusta			X	Paristojännite kriittinen, vaihda paristo

*) I = Ilmoitus, V = vika, H = hälytys

2.5 Tehdaspalautus

Jos laite jostain syystä menee tilaan jossa se ei reagoi odotetulla tavalla tai käyttäytyy omituisesti voidaan kokeilla tehdaspalautusta. Se tehdään seuraavasti.

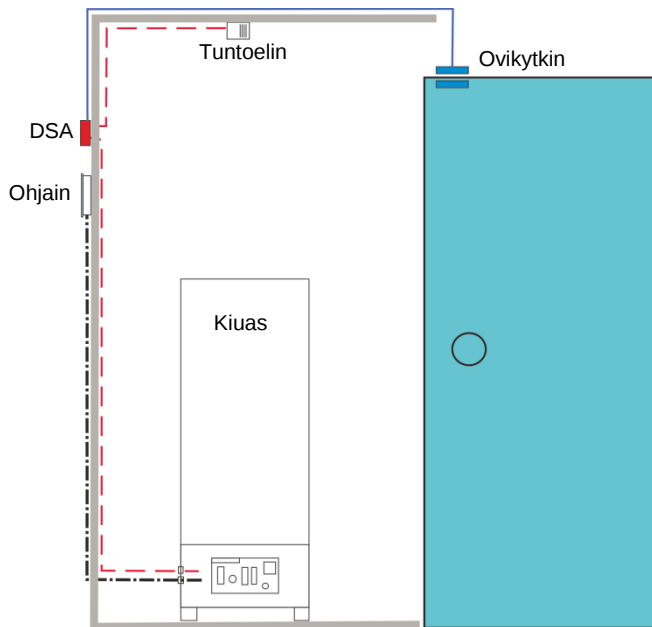
1. Laite on oltava lepotilassa
2. Painetaan SET-näppäintä(1) ja pidetään se pohjaan painettuna kunnes OK-led(2) vilkuttaa punaista.



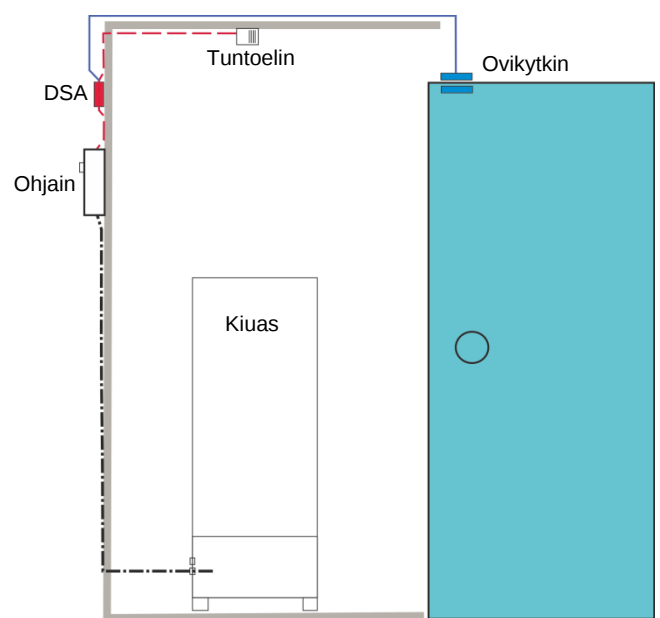
Tehdaspalautus tulisi tehdä vain viimeisenä keinona, sillä palautus tyhjentää kaikki tallennetut tiedot laitteen muistista. Tämä koskee myös asennusvaiheessa talletettuja tietoja joten tehdaspalautuksen jälkeen on tehtävä asennuksen viimeistely uudelleen (ks. kohta 1.4) Ohjauskeskuksen tai kiukaan vaihdon yhteydessä olisi hyvä tehdä tehdaspalautus ovikytinadapterille jotta varmistetaan laitteen oikea toiminta.

2.6 Asennuksen periaatekuva

Elektroninen ohjain ja DE-tyyppinen kiuas

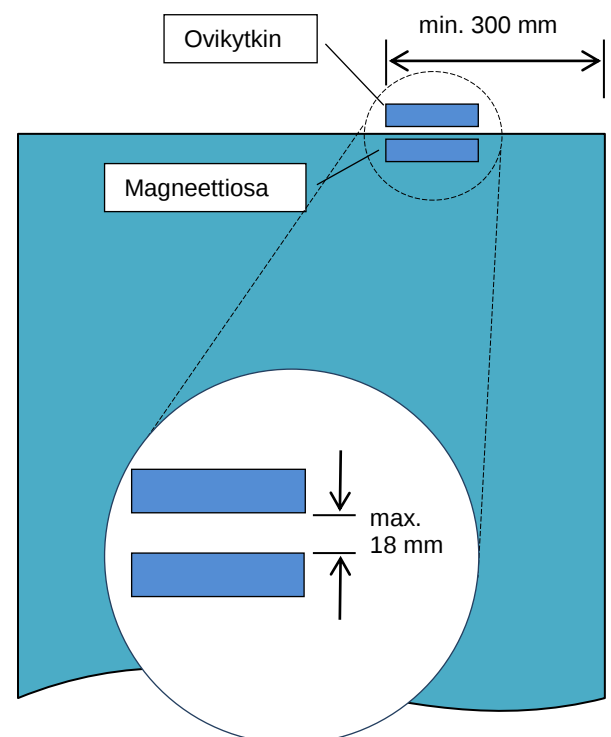
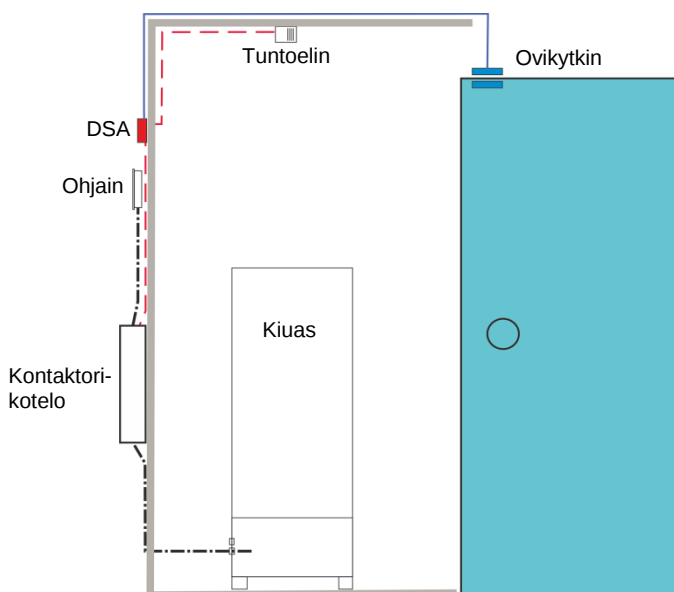


Elektromekaaninen ohjain ja D-tyyppinen kiuas



- - - - - = Ohjaimen kaapeli
- - - - - = Tuntoelimen kaapeli
- = Ovikytimen kaapeli

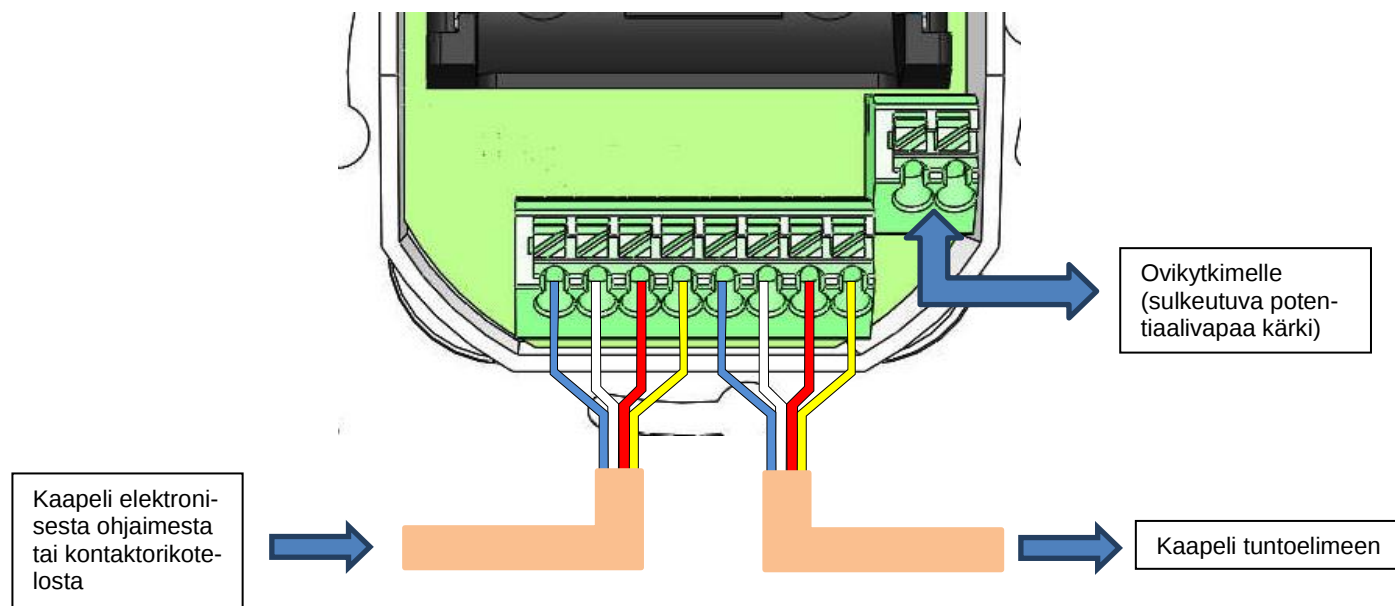
Elektroninen ohjain ja D-tyyppinen kiuas



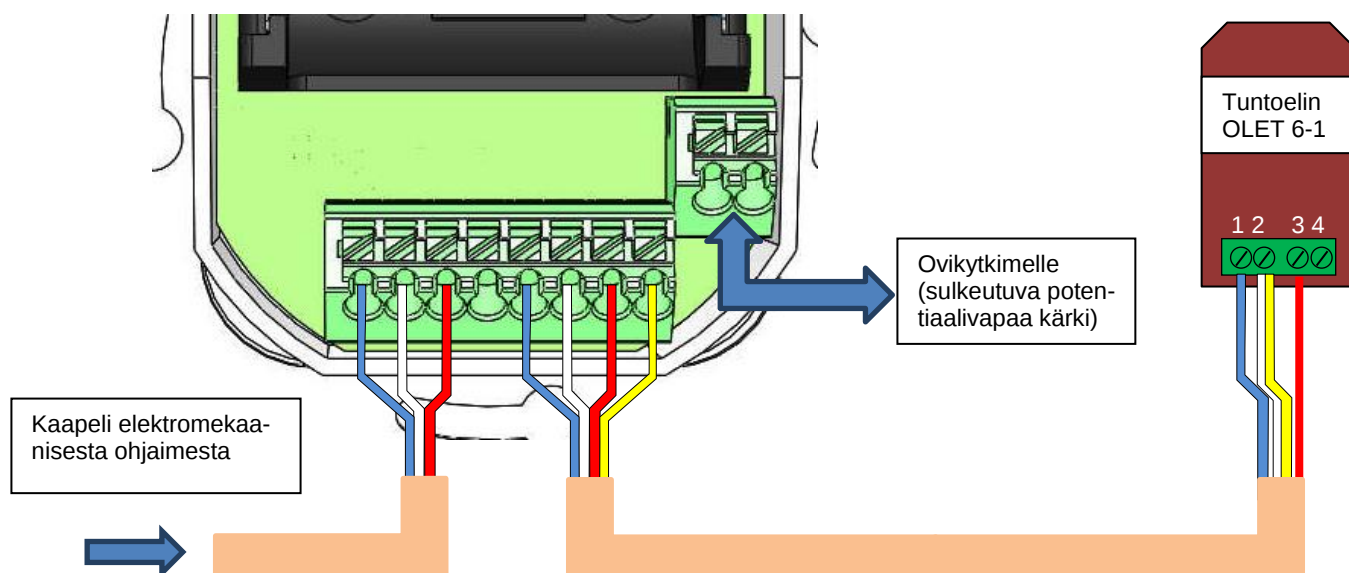
Asennus käytettäessä Helo magneetti-
kytkintä

2.7 Kytkentäesimerkki eri keskuksille

Kytkeä elektroniseen ohjaimeen



Kytkeä elektromekaaniseen ohjaimeen



! Kytkettäessä ovikytkinadapteri elektromekaaniseen ohjaimeen (esim. OT- / OK-keskus), ohjaimen tuntoelinliittimen 4 johdin (keltainen) EI kytketä ohjaimen ja ovikytkinadapterin välisessä kaapelissa. Tuntoelimessä on kytkettävä navat 2 (valkoinen) ja 4 (keltainen) yhteen.

ROHS

Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhouskiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Door switch adapter

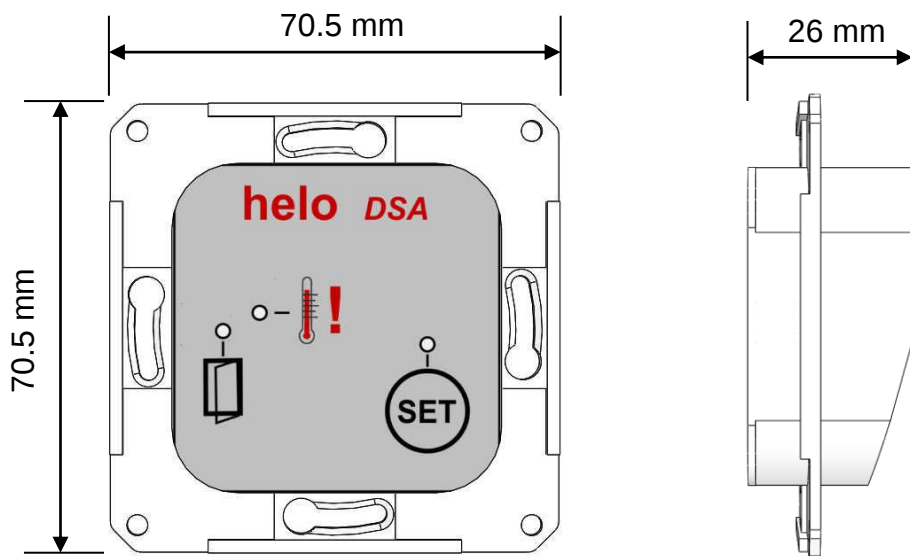
1601 - 35 (RA – 35)



Contents

1. Installation of the Helo DSA	3
1.1 About the Helo DSA	3
1.2 Installation of the Helo DSA	3
1.3 Helo DSA User Interface	3
1.4 Finalizing the installation	4
1.5 Firststart	4
1.6 The heating time self-learning procedure	4
2. The operation and use of the Helo DSA	5
2.1 Operation of the door switch adapter	5
2.2 The operational modes of the Helo DSA	5
2.3 Using the Helo DSA	6
2.4 Error- / Alarm- / Indicationcodes	7
2.5 Factoryreset	7
2.6 Principalschema of installation	8
2.7 Wiring examples for different control panels	9
ROHS	10

Helo DSAmmeasurements:



1. Installation of the Helo DSA

1.1 About the Helo DSA

The purpose of the door switch adapter is to prevent the starting of the sauna heater if there is reason to believe that the sauna no longer is in a suitable state for heating. Possible reasons are:

- A preset time has been set, but after that the sauna room door has been opened and possible something flammable has been placed on / or in the vicinity of the heater
- The heater is started remotely without checking the saunaroom first
- The heater is started locally but no check of the sauna room has been made

The door switch adapter is designed to be used with heaters that are operated with control panels. Heaters with built-in controls doesn't need the door switch adapter

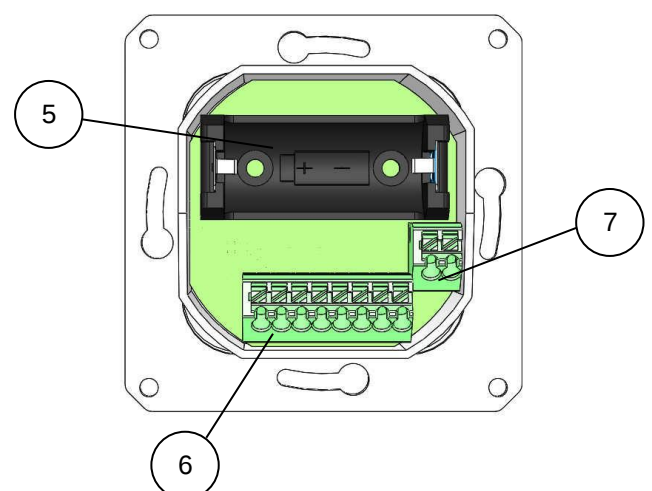
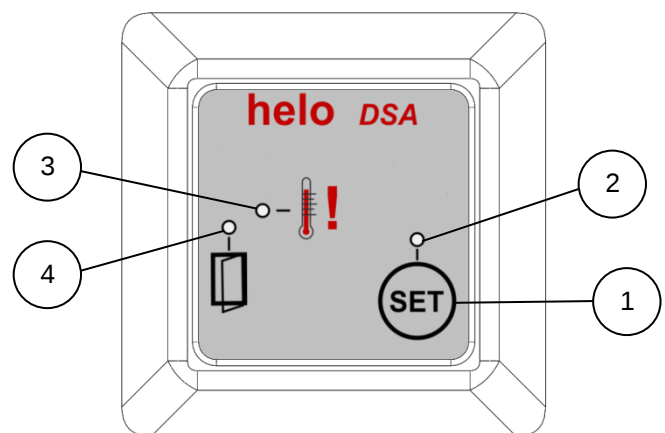
1.2 Installation of the Helo DSA

The door switch adapter is connected in series with the existing control panel sensor so that the sensor cable is routed from either the control panel, heater or relay box (depending on which control is used) to the door switch adapter and there from to the sensor in the sauna. The door switch is installed and wired according to the instructions.

The door switch adapter should be installed near the sauna room door because activation of the door switch adapter involves opening and closing the sauna room door. The door switch adapter can be installed both on the surface and recessed in the wall. The door switch adapter is battery-operated so no additional power cabling is necessary.

1.3 Helo DSA User Interface

1. SET-button
 - Activation /Deactivation of the device
 - Acknowledgment of error / alarm
 - Factory reset
2. STATUS-led
 - Status of the unit
 - Indication of error
3. HEAT-led
 - Status (during installation)
 - Indication of deviation
4. DOOR-led
 - Status of door switch circuit
 - Indication of alarm
5. Battery compartment
 - 3V Lithium battery CR123A
 - Included in shipment
 - Saved settings are preserved during change
6. Sensor terminal block
 - Cable from panel / heater / relay box
 - Cable to sensor in sauna room
7. Door switch terminal block
 - Cable from the door switch
 - Use potential free normally closed switch



1.4 Finalizing the installation

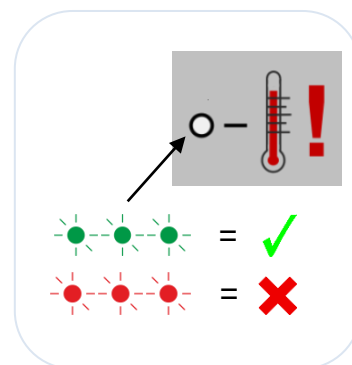
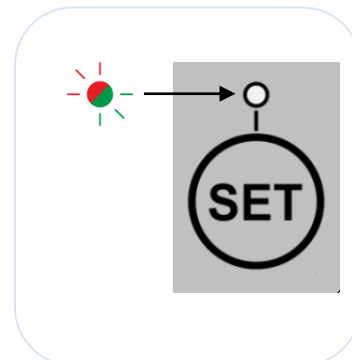
When all connections are done the next task is to finalize the installation. During this step the door switch adapter is automatically analyzing and learning the operational parameters for this installation.



NOTE!

This step must be performed while the sauna is at room temperature

- Insert the battery. Note the polarity !
- The DSA starts blinking the STATUS-led(2) alternating red / green to indicate that there are no stored settings in the memory
- Before starting the self-learning procedure, make sure that
 - With electronic control panles (eg. T1,EC50,Digi) that the main switch on the heater / relaybox is in the ON-position. The control panel itself can be in standby mode
 - With electromechanical control panels (eg. OT- / OK-)the timer has to be in the ON position
- Start the self-learning procedure by pressing the SET-button(1) for more than 1 second
- The DSA starts to analyze the measured data and learns to which control panel it is connected
- While the DSA is analyzing the measured data the HEAT-led(3) is blinking slowly red
- A successful self-learning procedure is indicated by blinking the HEAT-led(3) green three times
- An unsuccessful self-learning procedure is indicated by blinking the same led three times with the red color
- Possible reasons for failing the self-learning procedure are
 - The door switch adapter is connected the wrong way
 - The main switch in the heater / relay box is in the OFF-position
 - The timer in the electromechanical control panels is in the OFF-position
- An unsuccessful self-learning procedure can be repeated by first pressing the SET-button shortly to reset the error and then pressing the same button for more than 1 second to restart



1.5 Firststart

During the first heating of the sauna room the DSA analyzes the heating procedure and makes fine adjustments to the data it has collected during the installation procedure. The DSA samples the sauna room temperature at a specified interval and builds a graph of the time it takes to heat the sauna room. In order to make a complete analyzis the DSA will need approx. 45 minutes of uninterrupted heating.



For the measured data to be as accurate as possible it is important that the heating of the sauna room is not disturbed in any way. Try to avoid opening the door during the first 45 minutes.

1.6 The heating time self-learning procedure

The DSA continues to make fine adjustments to the measured data during the next four times the sauna is heated until it has a total of 5 successful heating times recorded. From theses 5 records it calculates an average which is used as a base reference for the sauna room heating time monitoring.

A successful self-learning procedure requires that the sauna is heated from room temperature (max. 10 degrees higher than the temperature measured at time of installation) and that the door is not left open for a prolonged time. If there is something that could adversely affect the reliability of the measurement the DSA will ignore the current self-learning procedure and redo it when reliable data again can be acquired. Only the first self-learning procedure needs to be successful the first time for the DSA to be fully operational.

2. The operation and use of the Helo DSA

2.1 Operation of the door switch adapter

The purpose of the door switch adapter is to monitor that nobody enters the sauna room during the preset time of the heater. By monitoring the sauna room door the door switch adapter can be sure that no one has accidentally left the door open or possibly something flammable in the vicinity of the heater.

If the sauna room door is opened when the door switch adapter is activated, the DSA will prevent the heater from starting until the door is closed and the alarm is acknowledged by pressing the SET-button(1).

The door switch adapter prevents the heater from starting by short-circuiting the sensor thus fooling the control panel to believe that the sauna room is extremely hot. As long as the control panel sees a high temperature in the sauna room, it will not turn the heater on.

NOTE!

Because the way the door switch adapter operates the control panels that have a temperature readout in the display will show an extremely high temperature in the sauna room when the alarm has been activated. This even though the sauna room actually is cold.

2.2 The operational modes of the Helo DSA

The door switch adapter has three main operational modes. They are:

1. Idlemode

- The basic mode of the unit. The heater can't be started and the sauna room door is not monitored
- Supervisory mode is activated by pressing the SET-button(1)
- The unit returns to the idle mode after the sauna room has cooled down

2. Supervisorymode

- Removes the sensor short-circuit and enables starting of the heater
- Must be activated every time the sauna heater is started
- Monitors the sauna room door and disables the sauna heater if door is opened during preset time
- Alerts the user of a door opening by blinking the DOOR-led(4) red twice every second
- Alarm is acknowledged by pressing the SET-button(1) until the DOOR-led starts blinking green (sauna room door must be closed before the button press)
- If the alarm is not acknowledged within one minute, the unit cancels the supervisory mode and returns to idle mode

3. Monitoringmode

- The unit switches automatically from supervisory mode to monitoring mode as soon as it detects a rise in the sauna room temperature
- In this mode the sauna room door can be opened freely without disturbing the heating
- During the monitoring mode the unit either
 - Learns the time it takes to heat up the sauna room if the 5 self-learning procedures are not completed yet
 - Compares the heating time to the previously calculated average
- The sauna room door triggers an alarm if the door is left open for more than 4 minutes
- The user is alerted of the open door by blinking the DOOR-led(4) twice every second.
- The alarm is acknowledged simply by closing the sauna room door
- The unit returns automatically to idle mode when the sauna room cools down or if the user presses the SET-button(1)

2.3 Using the Helo DSA

Activation of the unit:

1. First make the appropriate settings on the control panel (eg. bath time / temperature / possible preset time)
2. Press the SET-button(1).
3. The DOOR-led(4) blinks twice every second indicating that the sauna room door should be opened
4. Open the sauna room door and make sure that the sauna room is in a suitable state for heating
5. As soon as the door is opened the DOOR-led starts blinking green to indicate that the door switch circuitry is working as it should
6. Close the door. The unit will automatically switch to supervisory mode and start monitoring the door. The heater can now start provided that nobody opens the door before the unit can register a temperature rise in the sauna room



The door switch adapter must be activated each time the sauna is heated (eg. even if it is not a timed heating)

Resetting the door alarm:

If the sauna room door is opened during the supervisory mode the start of the heater is prohibited and the user is alerted about the opened door. The alarm is reset the following way:

1. Close the sauna room door if it is still open
2. Press the SET-button and keep it depressed until the DOOR-led starts blinking green
3. Release the SET-button and the unit returns automatically to the surveillance mode



If the alarm is not reset within a minute the unit cancel the surveillance mode and return to idle mode thus preventing the heater from starting

Setting the unit manually to idle mode:

The unit returns to idle mode automatically as soon as the sauna room has cooled down. However the unit can also be put to idle mode directly by pressing the SET-button(1) once after the sauna bath.

Using the Helo DSA with multiple sauna heating events:

If the sauna is heated multiple times during the day / week the unit has to be reactivated after each bathing time. The reactivation is done the following way:

1. After the bath session press the SET-button once to put the unit in idle mode
2. Press the SET-button again to reactivate the supervisory mode
3. Open and close the sauna room door when so instructed by the unit



The unit needs reactivation between the bath sessions only if the sauna room cools down between the bath sessions. If the sauna room doesn't have time to cool down no reactivation is needed.

2.4 Error- / Alarm- / Indicationcodes

The Helo DSA is able to alert the user of certain conditions by flashing different leds depending on the situation. Reasons for flashing the led can be error situations, alarm situations or the unit needs user input. The flashing codes are grouped into codes that appear during the installation procedure and codes that appear during normal use. The table below shows the existing error / alarm and indication codes

	Flashing led	Code	Code explanation	Code type ^{*)}			Suggested action
				I	E	A	
During installation			3 green flashes	X			Self-learning successful
			3 red flashes repeated every 1 second		X		Self-learning unsuccessful. Reset by pressing SET, fix the error and try again
			2 red flashes repeated every 1 second		X		Internal error. Remove and reinsert battery. If error remains the unit is faulty
During normal use			2 red flashes repeated every 1 second	X			Supervisory mode activated and the unit waits for the door to be opened
			2 green flashes repeated every 1 second	X			Door circuit OK, close the door to activate the supervisory mode
			3 red flashes repeated every 1 second			X	Door opened during supervisory mode. Close door and reset by pressing the SET-button
			3 green flashes	X			Door alarm reset. The unit returns to supervisory mode
			2 green flashes repeated every 1 second			X	Sauna room heating time > 25 % longer than the average. Check tone compartment
			2 red flashes repeated every 1 second			X	Sauna room heating time > 50 % longer than the average. Check the heater
			3 green flashes			X	Battery voltage low. Replace battery
			3 red flashes			X	Battery voltage critical. Replace battery

*) I = Indication, E = error, A = alarm

2.5 Factory reset

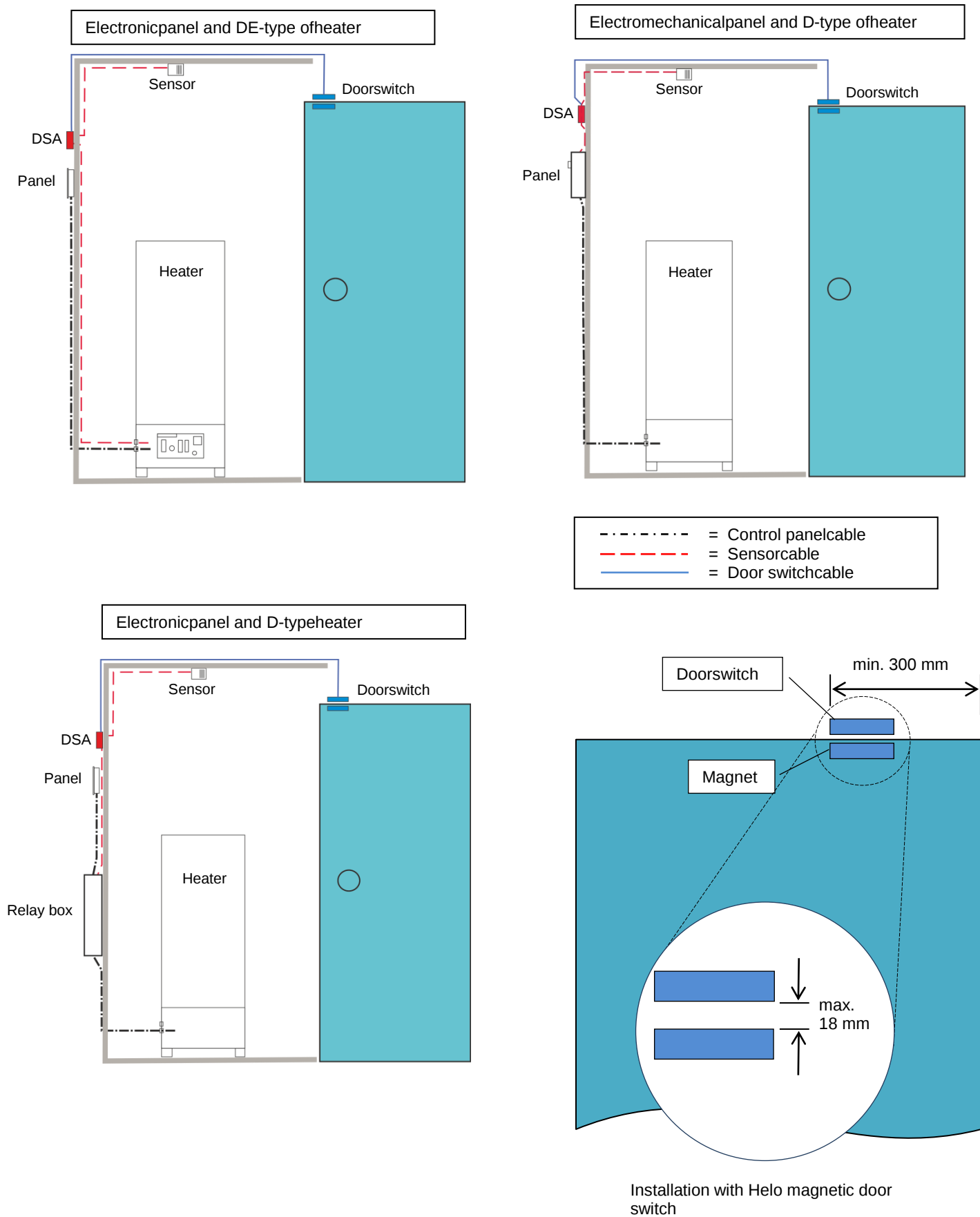
If the unit stops responding or starts reacting strangely a factory reset can be performed. A factory reset is done the following way:

1. The unit has to be in the idle mode
2. Press the SET-button(1) and keep it depressed until the OK-led(2) starts flashing red (this takes approx. 8 seconds)



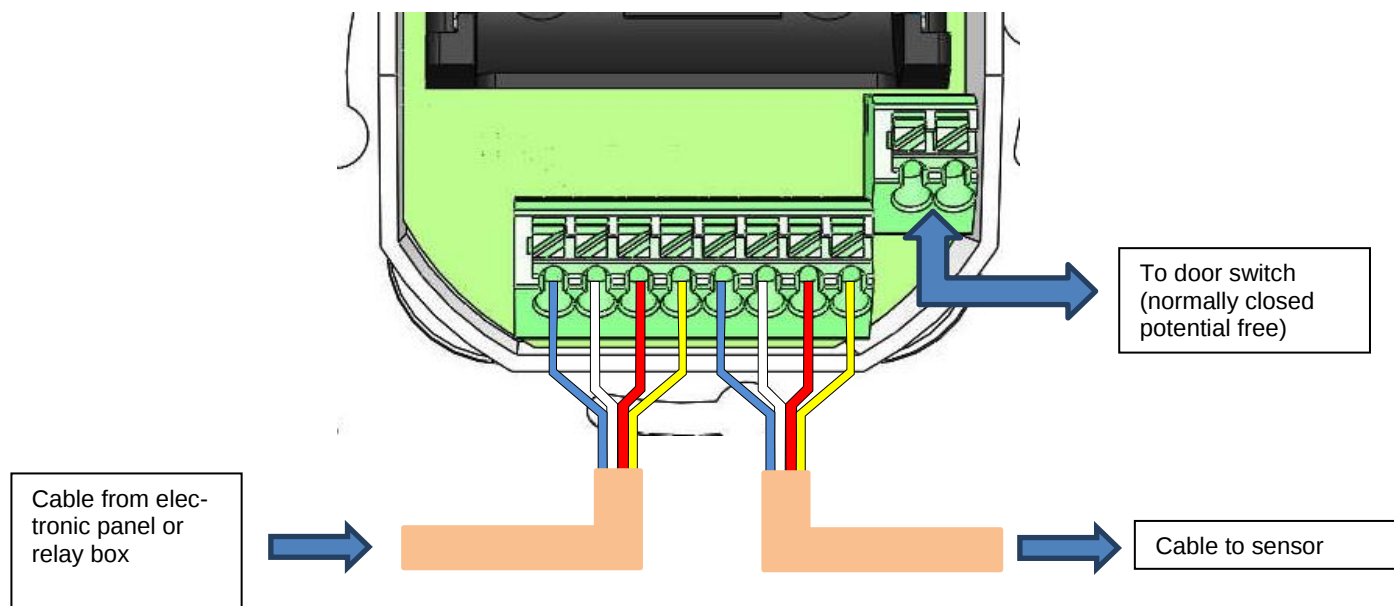
A factory reset should be done as a last resort as all stored data is wiped from the internal memory during reset. After a factory reset a new finalization of installation has to be performed (see sec.1.4)
It is also good to perform a factory reset if the control panel or heater is replaced

2.6 Principalschema of installation

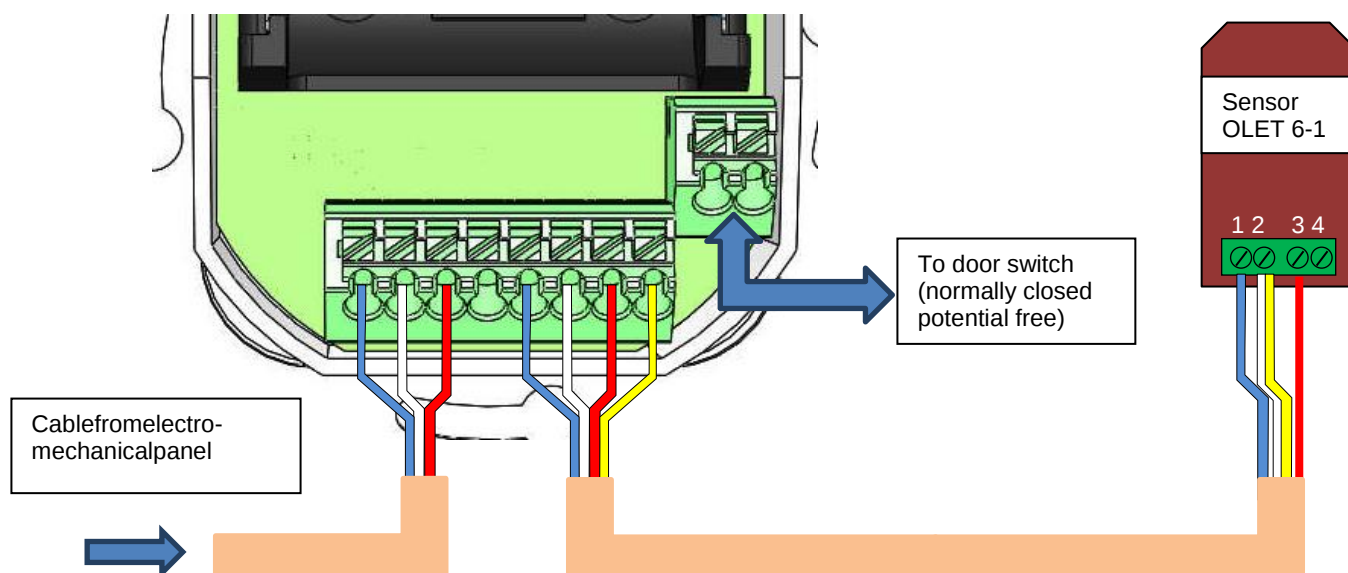


2.7 Wiring examples for different control panels

Connection to an electronic panel



Connection to an electromechanical panel



! When connecting the Helo DSA to an electromechanical panel (eg. OT- / OK-panel), the wire-number 4 (yellow) is **NOT** connected in the cable between the panel and the door switch adapter. In the sensor the wires 2 (white) and 4 (yellow) are connected together in the terminal 2

ROHS**Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita**

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem Produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Montage- und Bedienungsanleitung **Helo DSA**

Türschalteradapter (DSA)

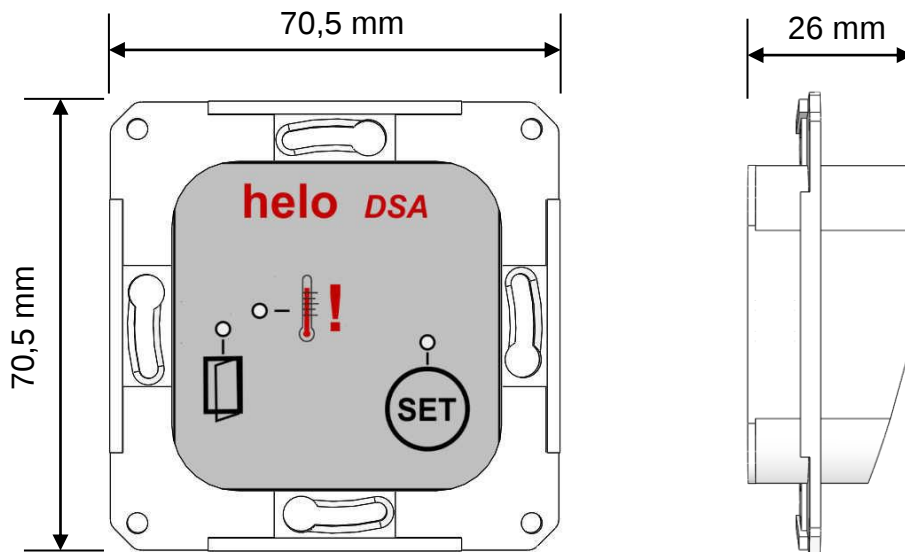
1601 - 35 (RA – 35)



Inhalt

1. Installation des Helo DSA	3
1.1 Über den Helo DSA	3
1.2 Installation des Helo DSA	3
1.3 Helo DSA-Bedienoberfläche	3
1.4 Abschluss der Installation	4
1.5 Erster Start	4
1.6 Das Selbstlernverfahren für die Aufheizzeit	4
2. Die Bedienung und Verwendung des Helo DSA	5
2.1 Bedienung des Türschalteradapters	5
2.2 Die Betriebsmodi des Helo DSA	5
2.3 Verwendung des Helo DSA	6
2.4 Fehler- / Alarm- / Hinweiscodes	7
2.5 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen	7
2.6 Allgemeines Installationsschema	8
ROHS	10

Helo DSA Abmessungen:



1. Installation des Helo DSA

1.1 Über den Helo DSA

Der Zweck des Türschalteradapters besteht darin, das Starten des Saunaheizgeräts zu verhindern, wenn sich die Sauna in einem Zustand befindet, in dem sie nicht mehr länger beheizt werden darf. Zu den möglichen Gründen zählen:

- Es wurde eine Zeit voreingestellt, jedoch wurde danach die Saunatür geöffnet und vermutlich wurde entflammables Material auf das Heizgerät bzw. in dessen Nähe platziert
- Das Heizgerät wird ferngesteuert gestartet, ohne dass der Saunaraum vorher überprüft wird
- Das Heizgerät wird vor Ort gestartet, aber der Saunaraum wurde vorher nicht überprüft

Der Türschalteradapter wurde dafür entwickelt, bei Heizgeräten eingesetzt zu werden, die per Steuergerät gesteuert werden. Für Heizgeräte mit eingebauter Steuerung sind keine Türschalteradapter notwendig

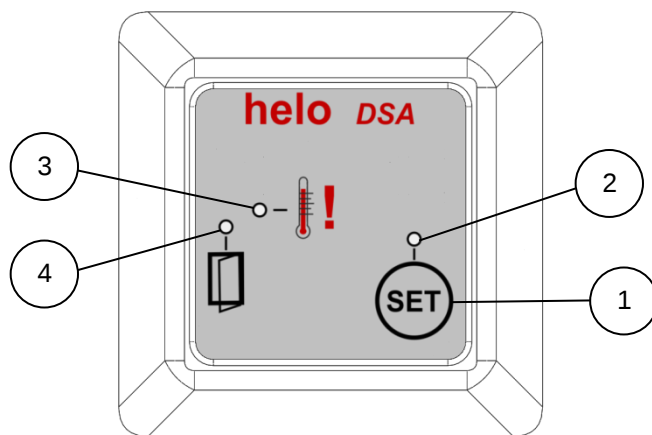
1.2 Installation des Helo DSA

Der Türschalteradapter ist mit dem vorhandenen Steuergerätsensor in Reihe geschaltet, so dass das Sensorkabel entweder von dem Steuergerät, dem Heizgerät oder dem Relaiskasten kommt (je nachdem, welche Steuerung verwendet wird), zum Türschalteradapter und von dort zum Sensor in der Sauna verläuft. Der Türschalter wird gemäß der Anleitung montiert und angeschlossen.

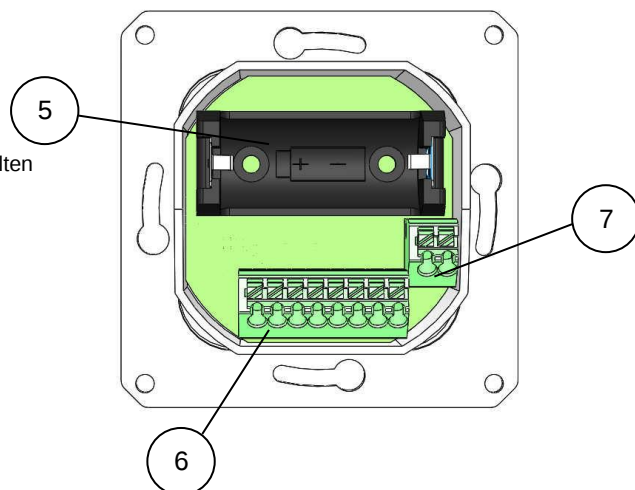
Der Türschalteradapter sollte nahe an der Saunaraumtür montiert werden, da für die Aktivierung des Türschalteradapters das Öffnen und Schließen der Saunakabinentür notwendig ist. Der Türschalteradapter kann sowohl auf einer Oberfläche als auch in der Wand eingelassen installiert werden. Der Türschalteradapter ist akku-betrieben. Daher ist kein weiterer Spannungsanschluss notwendig.

1.3 Helo DSA-Bedienoberfläche

1. SET-Taste
 - Aktivieren/Deaktivieren des Geräts
 - Bestätigen eines Fehlers/Alarms
 - Zurücksetzen auf Werkseinstellungen
2. STATUS-LED
 - Status des Geräts
 - Fehleranzeige
3. TEMPERATUR-LED
 - Status (während Installation)
 - Anzeige für Abweichungen
4. TÜR-LED
 - Status des Türschalterschaltkreises
 - Alarmanzeige



5. Batteriefach
 - 3 V-Lithium-Batterie CR123A
 - Im Lieferumfang enthalten
 - Gespeicherte Einstellungen werden bei Änderungen beibehalten
6. Sensor-Klemmleiste
 - Kabel von Steuergerät / Heizgerät / Relaiskasten
 - Kabel zu Sensor in Saunaraum
7. Türschalter-Klemmleiste
 - Kabel vom Türschalter kommend
 - Potentialfreien Öffner-Schalter (NC-Schalter) verwenden



1.4 Abschluss der Installation

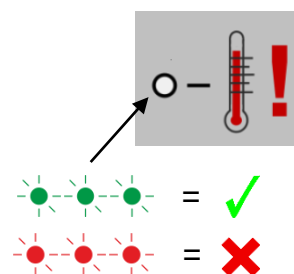
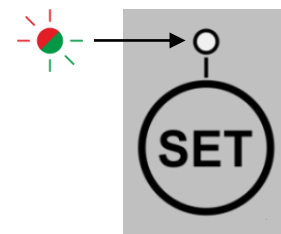
Wenn alle Anschlüsse vorgenommen wurden, muss als nächstes die Installation abgeschlossen werden. Während dieses Schritts analysiert und lernt der Türschalter automatisch die Betriebsparameter für diese Installation.



HINWEIS!

Dieser Schritt muss durchgeführt werden, während die Sauna Raumtemperatur hat

- Setzen Sie den Akku ein. Beachten Sie die Polarität!
- Die STATUS-LED (2) des DSA beginnt abwechselnd rot und grün zu blinken. Dadurch wird angezeigt, dass im Speicher keine Einstellungen gesichert sind
- Stellen Sie vor dem Selbstlernverfahren Folgendes sicher:
 - An den elektronischen Steuergeräten (z. B. T1, EC50, Digi) muss der Hauptschalter am Heizgerät / Relaiskasten auf der AN-Position stehen. Das Steuergerät selbst kann sich im Standby-Modus befinden
 - Am elektromechanischen Steuergerät (z. B. OT-/OK-) muss der Timer auf der AN-Position stehen
- Beginnen Sie das Selbstlernverfahren durch Drücken der SET-Taste (1) für mehr als 1 Sekunde
- Der DSA analysiert nun die gemessenen Daten und erkennt, an welches Steuergerät er angeschlossen ist
- Während der DSA die gemessenen Daten analysiert, blinkt die TEMPERATUR-LED (3) in langsamen Abständen rot
- Wenn das Selbstlernverfahren erfolgreich war, blinkt die TEMPERATUR-LED (3) dreimal grün
- Ein fehlgeschlagenes Selbstlernverfahren wird durch dieselbe LED angezeigt, die dann dreimal rot blinkt
- Mögliche Gründe für ein Fehlschlagen des Selbstlernverfahrens:
 - Der Türschalteradapter ist falsch angeschlossen
 - Der Hauptschalter am Heizgerät / Relaiskasten befindet sich in der AUS-Position
 - Der Timer am elektromechanischen Steuergerät befindet sich in der AUS-Position
- Ein fehlgeschlagenes Selbstlernverfahren kann wiederholt werden, indem Sie zuerst kurz die SET-Taste drücken, um den Fehler zurückzusetzen und dann dieselbe Taste für etwas mehr als eine Sekunde drücken, um neu zu beginnen



1.5 Erster Start

Während dem ersten Aufheizen des Saunaraums analysiert der DSA den Aufheizprozess und nimmt Feinjustierungen an den Daten vor, die er während des Installationsvorgangs gesammelt hat. Der DSA misst die Raumtemperatur in der Sauna in punktuellen Abständen und erstellt ein Diagramm anhand der Zeit, die die Sauna zum Aufheizen benötigt. Um eine vollständige Analyse zu erhalten, benötigt der DSA ca. 45 Minuten ununterbrochene Heizzeit.



Damit die Messdaten so genau wie möglich werden, ist es wichtig, dass der Aufheizprozess der Saunakabine unter keinen Umständen unterbrochen wird. Vermeiden Sie es in den ersten 45 Minuten, die Tür zu öffnen.

1.6 Das Selbstlernverfahren für die Aufheizzeit

Der DSA nimmt während der nächsten vier Aufheizphasen der Sauna weitere Feinjustierungen vor, bis fünf Mal ein erfolgreiches Aufheizen aufgezeichnet wurde. Aus diesen fünf Aufzeichnungen wird ein Durchschnitt errechnet, der als Basisreferenz für die zeitliche Überwachung der Saunaaufheizung verwendet wird.

Voraussetzung für einen erfolgreichen Aufheizprozess ist, dass die Sauna ab Raumtemperatur aufgeheizt wird (max. 10 °C höher als die Temperatur zum Zeitpunkt der Installation) und dass die Tür über einen längeren Zeitraum geschlossen bleibt. Wenn sonstige Umstände die Messgenauigkeit negativ beeinflussen könnten, ignoriert der DSA das aktuelle Selbstlernverfahren und wiederholt den Vorgang, sobald wieder verlässliche Daten aufgezeichnet werden können. Nur das erste Selbstlernverfahren muss erfolgreich verlaufen, damit der DSA voll funktionsfähig ist.

2. Die Bedienung und Verwendung des Helo DSA

2.1 Bedienung des Türschalteradapters

Der Türschalteradapter wird eingesetzt, um sicherzustellen, dass während der voreingestellten Zeit des Heizgeräts niemand die Saunakabine betritt. Durch Überwachung der Saunakabinentür kann der Türschalteradapter zuverlässig feststellen, ob die Tür unbeabsichtigt offen gelassen wurde oder ob sich entzündliche Gegenstände in der Nähe des Heizgeräts befinden.

Wird die Saunatür geöffnet, wenn der Türschalteradapter aktiv ist, verhindert der DSA das Aufheizen des Heizgeräts, bis die Tür geschlossen und der Alarm durch Drücken der SET-Taste (1) bestätigt wird.

Der Türschalteradapter verhindert das Aufheizen des Heizgeräts durch Kurzschließen des Sensors und sendet dadurch die „falsche“ Information an das Steuergerät, dass die Sauna eine zu hohe Temperatur erreicht hat. Solange das Steuergerät eine hohe Temperatur in der Saunakabine feststellt, startet es nicht das Heizgerät.

HINWEIS!

Aufgrund der Weise, wie der Türschalteradapter das mit Temperaturanzeige ausgestattete Steuergerät ansteuert, wird eine extrem hohe Temperatur für den Saunaraum angezeigt, wenn der Alarm aktiviert wird. Dies passiert, obwohl die Saunakabine eigentlich kalt ist.

2.2 Die Betriebsmodi des Helo DSA

Der Türschalteradapter verfügt über drei Hauptbetriebsmodi. Diese sind:

1. Ruhezustand

- Der Grundmodus des Geräts. Das Heizgerät kann nicht eingeschaltet werden und die Saunatür wird nicht überwacht
- Durch Drücken der SET-Taste (1) wird der Kontrollmodus gestartet
- Nachdem der Saunaraum abgekühlt ist, wechselt das Gerät wieder in den Ruhezustand

2. Überwachungsmodus

- Hebt den Kurzschluss des Sensors auf und aktiviert den Start des Heizgeräts
- Muss bei jedem Start des Saunaheizgeräts aktiviert werden
- Überwacht die Saunaraumtür und schaltet das Saunaheizgerät aus, wenn die Tür innerhalb der voreingestellten Zeit geöffnet wird
- Weist den Benutzer durch eine Warnung auf eine geöffnete Tür hin: die TÜR-LED (4) blinkt zweimal pro Sekunde auf
- Der Alarm muss durch Drücken der SET-Taste (1) bestätigt werden, bis die TÜR-LED grün aufblinkt (die Saunatür muss geschlossen sein, bevor die Taste gedrückt wird)
- Wenn der Alarm nicht innerhalb von einer Minute bestätigt wird, unterbricht das Gerät den Kontrollmodus und kehrt in den Ruhezustand zurück

3. Überwachungsmodus

- Das Gerät wechselt automatisch vom Kontroll- in den Überwachungsmodus, wenn es einen Anstieg der Saunatemperatur feststellt
- In diesem Modus kann die Saunatür frei geöffnet werden, ohne den Aufheizprozess zu unterbrechen
- Während des Überwachungsmodus funktioniert das Gerät auf eine der folgenden Weisen:
 - Zeichnet die Zeit auf, die für das Aufheizen des Saunaraums benötigt wird, wenn die fünf Selbstlernverfahren noch nicht abgeschlossen wurden
 - Vergleicht die Aufheizzeit mit dem vorher errechneten Durchschnitt
- Die Saunatür löst einen Alarm aus, wenn die Tür länger als vier Minuten offen gelassen wird
- Die TÜR-LED (4) blinkt zweimal pro Sekunde auf, um den Benutzer auf die geöffnete Tür hinzuweisen.
- Der Alarm kann ganz einfach durch Schließen der Saunatür bestätigt werden
- Das Gerät kehrt automatisch in den Ruhezustand zurück, wenn die Sauna herunterkühlt oder der Benutzer die SET-Taste (1) betätigt

2.3 Verwendung des Helo DSA

Aktivieren des Geräts:

1. Nehmen Sie zuerst die ordnungsgemäßen Einstellungen auf dem Steuergerät vor (z. B. Badezeit / Temperatur / mögliche Voreinstellungszeit)
2. Drücken sie die SET-Taste (1).
3. Die TÜR-LED (4) blinkt zweimal pro Sekunde auf und gibt dadurch an, dass Saunatur geöffnet werden sollte
4. Öffnen Sie die Saunatur und stellen Sie sicher, dass sich der Saunaraum ordnungsgemäß aufgeheizt hat
5. Sobald die Tür geöffnet wird, beginnt die TÜR-LED grün zu blinken, um anzuzeigen, dass der Türschaltkreis korrekt funktioniert
6. Schließen Sie die Tür. Das Gerät schaltet dann automatisch in den Kontrollmodus und überwacht die Tür. Das Heizgerät kann nun starten, vorausgesetzt, dass niemand die Tür öffnet, bevor das Gerät einen Temperaturanstieg im Saunaraum feststellen kann



Der Türschalteradapter muss vor jedem Aufheizen der Sauna aktiviert werden (z. B. wenn keine Aufheizzeit voreingestellt ist)

Zurücksetzen des Türalarms:

Wenn die Tür im Kontrollmodus geöffnet wird, wird der Start des Heizgeräts verhindert und der Benutzer wird auf die offene Tür hingewiesen. Der Alarm kann wie folgt zurückgesetzt werden:

1. Schließen Sie die Saunatur, wenn sie noch offen steht
2. SET-Taste gedrückt halten, bis die TÜR-LED beginnt, grün zu blinken
3. Lassen Sie die SET-Taste los und das Gerät kehrt automatisch in den Kontrollmodus zurück



Wenn der Alarm nicht innerhalb von einer Minute zurückgesetzt wird, unterbricht das Gerät den Kontrollmodus und kehrt in den Ruhezustand zurück. Dadurch wird der Start des Heizgeräts

Ruhezustand manuell einstellen:

Das Gerät kehrt automatisch in den Ruhezustand zurück, wenn der Saunaraum abgekühlt ist. Das Gerät kann jedoch auch durch Drücken der SET-Taste (1) in den Ruhezustand geschaltet werden, wenn das Saunabad abgeschlossen ist.

Die Verwendung des Helo DSA bei mehreren Sauna-Aufheizvorgängen:

Wenn die Sauna mehrmals pro Tag / Woche aufgeheizt wird, muss das Gerät nach jedem Saunagang reaktiviert werden. Die Reaktivierung kann wie folgt vorgenommen werden:

1. Drücken Sie nach dem Saunagang einmal die SET-Taste, um das Gerät in den Ruhezustand zu versetzen
2. Drücken Sie die SET-Taste erneut, um den Kontrollmodus zu reaktivieren
3. Öffnen und schließen Sie auf Anweisung des Geräts die Saunatur



Das Gerät muss zwischen den Saunagängen nur reaktiviert werden, wenn der Saunaraum in dieser Zeit abkühlt. Wenn der Saunaraum nicht herunterkühlt, ist auch keine Reaktivierung notwendig.

2.4 Fehler- / Alarm- / Hinweiscodes

Der Helo DSA kann den Benutzer unter bestimmten Bedingungen durch blinkende LEDs warnen.

Blinkende LEDs können durch Fehlersituationen, Alarmsituationen oder eine Eingabeaufforderung hervorgerufen werden. Die blinkenden LED-Signale

sind unterteilt in Codes, die während der Installation angezeigt werden und Codes, die während der normalen Verwendung angezeigt werden.

Die Tabelle unten zeigt die entsprechenden Fehler / Alarme und die Anzeigecodes

	Blinkende LED	Code	Erklärung Code	Code-Typ*)			Empfohlene Vorgehensweise
				I	E	A	
Während der Installation			blinkt 3 Mal grün	X			Selbstlernverfahren erfolgreich
			blinkt 3 Mal pro Sekunde rot		X		Selbstlernverfahren fehlgeschlagen. Durch Drücken von SET zurücksetzen, Fehler beheben und erneut versuchen
			blinkt 2 Mal pro Sekunde rot		X		Interner Fehler. Akku herausnehmen und wieder einsetzen. Bleibt der Fehler bestehen, ist das Gerät fehlerhaft
Bei normaler Verwendung			blinkt 2 Mal pro Sekunde rot	X			Kontrollmodus aktiviert, das Gerät wartet auf das Öffnen der Tür
			blinkt 2 Mal pro Sekunde grün	X			Türschaltkreis OK, Tür schließen, um Kontrollmodus zu aktivieren
			blinkt 3 Mal pro Sekunde rot			X	Tür während Kontrollmodus geöffnet. Tür schließen und mit SET-Taste zurücksetzen
			blinkt 3 Mal grün	X			Türalarm zurückgesetzt. Das Gerät schaltet wieder in den Kontrollmodus
			blinkt 2 Mal pro Sekunde grün			X	Aufheizzeit des Saunaraums > 25 % länger als Durchschnitt. Steinbehälter überprüfen
			blinkt 2 Mal pro Sekunde rot			X	Aufheizzeit des Saunaraums > 50 % länger als Durchschnitt. Heizgerät überprüfen
			blinkt 3 Mal grün			X	Akkuladung niedrig. Akku ersetzen
			blinkt 3 Mal rot			X	Akkuladung zu niedrig. Akku ersetzen

*) I = Indication (Hinweis), E = error (Fehler), A = alarm (Alarm)

2.5 Auf Werkseinstellungen zurücksetzen

Wenn das Gerät nicht mehr reagiert oder sich ungewöhnlich verhält, kann es auf die Werkseinstellungen zurückgesetzt werden. Die Werkseinstellungen werden wie folgt wieder hergestellt:

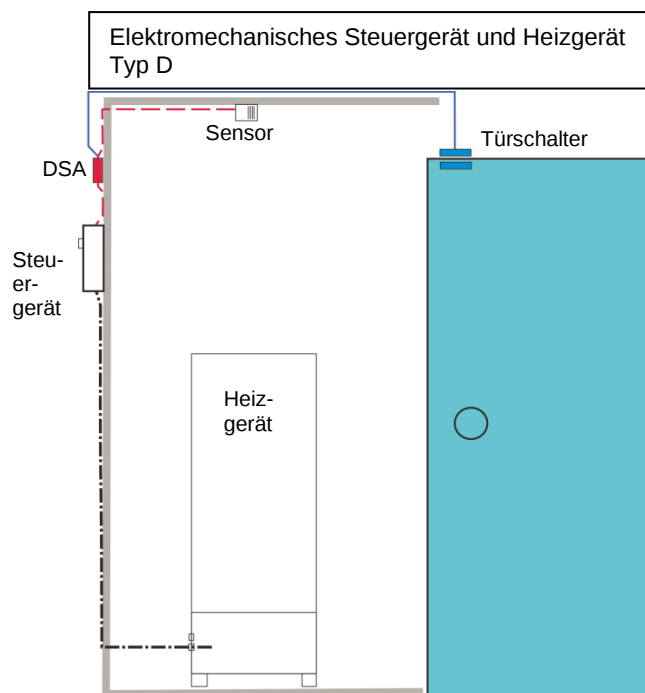
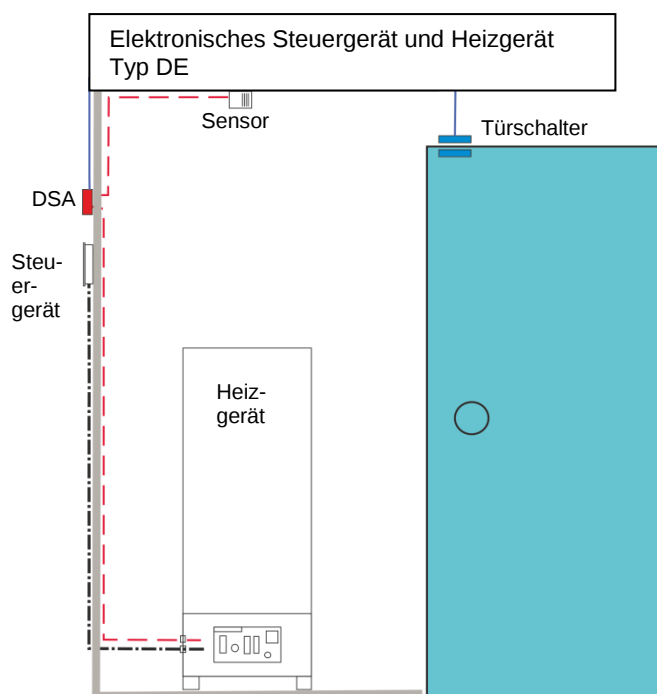
1. Das Gerät muss sich im Ruhezustand befinden
2. SET-Taste (1) gedrückt halten, bis die OK-LED (2) beginnt, rot zu blinken (dauert etwa 8 Sekunden)



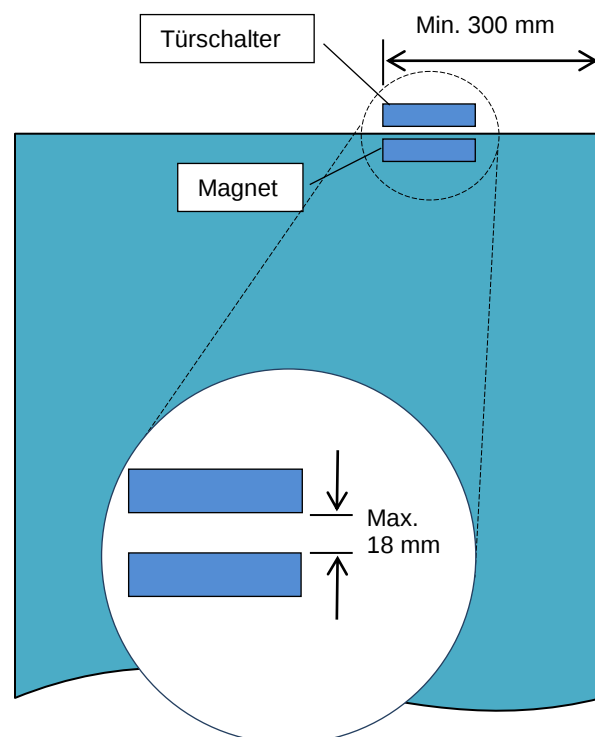
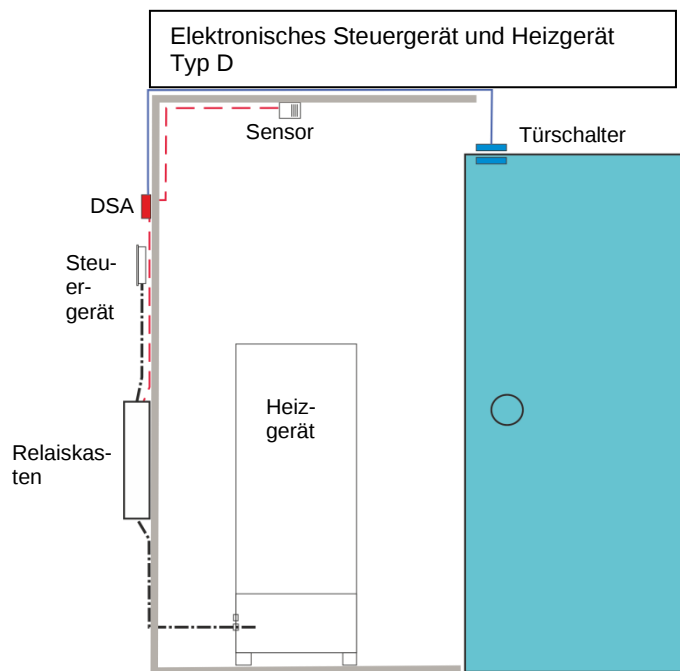
Das Zurücksetzen auf Werkseinstellungen sollte als letztes Mittel eingesetzt werden, da dadurch alle im internen Speicher gesicherten Daten verloren gehen. Nach dem Zurücksetzen auf Werkseinstellungen muss ein Abschluss der Installation vorgenommen werden (siehe Abschnitt 1.4)

Es empfiehlt sich, das Gerät auf Werkseinstellungen zurückzusetzen, wenn das Steuergerät

2.6 Allgemeines Installationsschema

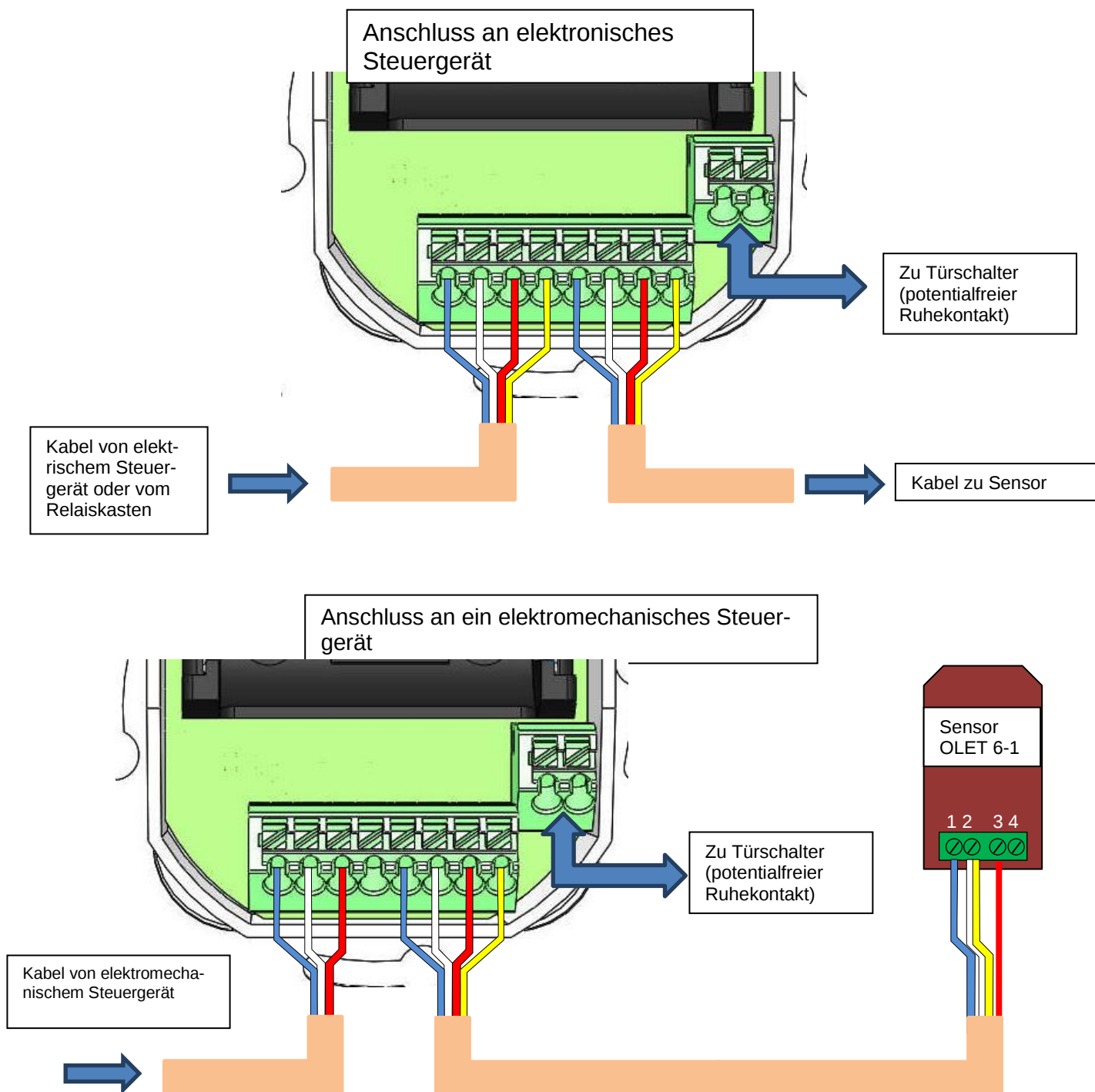


- - - - - = Kabel Steuergerät
 - - - - - = Kabel Sensor
 - - - - - = Kabel Türschalter



Installation mit magnetischem Türschalter von Helo

Beispiele für Verdrahtung an verschiedenen Steuergeräten



! Wenn der Helo DSA an ein elektromechanisches Steuergerät angeschlossen wird (z. B. OT-/OK-Steuergerät), wird der Draht Nr. 4 (gelb) des Kabels zwischen Steuergerät und Türschalteradapter NICHT angeschlossen. Am Sensor werden die Drähte 2 (weiß) und 4 (gelb) zusammen an Klemmleiste 2 angeschlossen

ROHS

Ympäristönsuojeluun liittyviä ohjeita

Tämän tuotteen käyttöiän päätyttyä sitä ei saa hävittää normaalin talousjätteen mukana, vaan se on toimitettava sähkö- ja elektroniikkalaitteiden kierrätykseen tarkoitettuun keräyspisteeseen.

Symboli tuotteessa, käyttöohjeessa tai pakkauksessa tarkoittaa sitä.



Valmistusaineet ovat kierrätettävissä merkintänsä mukaan. Käytettyjen laitteiden uudelleenkäytöllä, materiaalien hyödyntämisellä tai muulla uudelleenkäytöllä teet arvokkaan teon ympäristömme hyväksi. Tuote palautetaan ilman kiuaskiviä ja verhoukiviä kierrätyskeskukseen.

Tietoa kierrätyspaikoista saat kuntasi palvelupisteestä.

Anvisningar för miljöskydd

Denna produkt får inte kastas med vanliga hushållssopor när den inte längre används. Istället ska den levereras till en återvinningsplats för elektriska och elektroniska apparater.

Symbolen på produkten, handboken eller förpackningen refererar till detta.



De olika materialen kan återvinnas enligt märkningen på dem. Genom att återanvända, nyttja materialen eller på annat sätt återanvända utsliten utrustning, bidrar du till att skydda vår miljö.

Produkten returneras till återvinningscentralen utan bastusten och eventuell täljstensmantel.

Vänligen kontakta de kommunala myndigheterna för att ta reda på var du hittar närmaste återvinningsplats.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Hinweise zum Umweltschutz

Dieses Produkt darf am Ende seiner Lebensdauer nicht über den normalen Haushaltsabfall entsorgt werden, sondern muss an einem Sammelpunkt für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.

Das Symbol auf dem produkt, der Gebrauchsanleitung oder der Verpackung weist darauf hin.



Die Werkstoffe sind gemäß ihrer Kennzeichnung wiederverwertbar. Mit der Wiederverwendung, der stofflichen Verwertung oder anderen Formen der Verwertung von Altgeräten leisten Sie einen wichtigen Beitrag zum Schutze unserer Umwelt. Dieses Produkt soll ohne Steine und Specksteinmantel an dem Sammelpunkt für Recycling zurückgebracht werden.

Bitte erfragen Sie bei der Gemeindeverwaltung die zuständige Entsorgungsstelle.

Руководство по установке и эксплуа-

Адаптер дверного выключателя

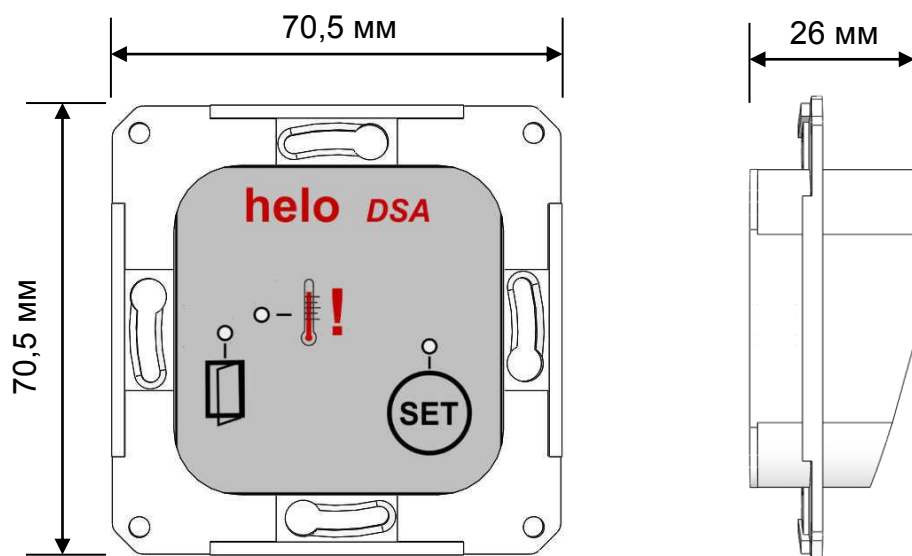
1601 – 35 (RA – 35)



Содержание

1. Установка Helo DSA	3
1.1 Об адаптере Helo DSA	3
1.2 Установка Helo DSA	3
1.3 Пользовательский интерфейс Helo DSA	3
1.4 Завершение установки	4
1.5 Первое включение	4
1.6 Процедура самообучения во время нагрева	4
2. Принцип действия и эксплуатация HeloDSA	5
2.1 Принцип действия адаптера дверного выключателя	5
2.2 Режимы работы Helo DSA	5
2.3 Эксплуатация Helo DSA	6
2.4 Ошибки, сигналы тревоги, коды индикации	7
2.5 Возврат к заводским настройкам	7
2.1 Принципиальная схема установки	8
ROHS	10

Размеры адаптера Helo DSA:



1. Установка Helo DSA

1.1 Об адаптере Helo DSA

Адаптер дверного выключателя служит для предотвращения запуска нагревателя сауны, если есть вероятность того, что состояние сауны не позволяет выполнять дальнейший нагрев. Это может быть вызвано следующими причинами:

- время нагрева было предварительно установлено, однако после этого дверь сауны открывалась и на нагреватель или вблизи него мог быть помещен горючий материал;
- нагреватель запускается дистанционно без предварительной проверки помещения сауны;
- нагреватель запускается на месте, однако проверка помещения сауны не выполнена.

Адаптер дверного выключателя предназначен для нагревателей, подключаемых к панели управления. Нагреватели со встроенными элементами управления не требуют применения адаптера дверного выключателя.

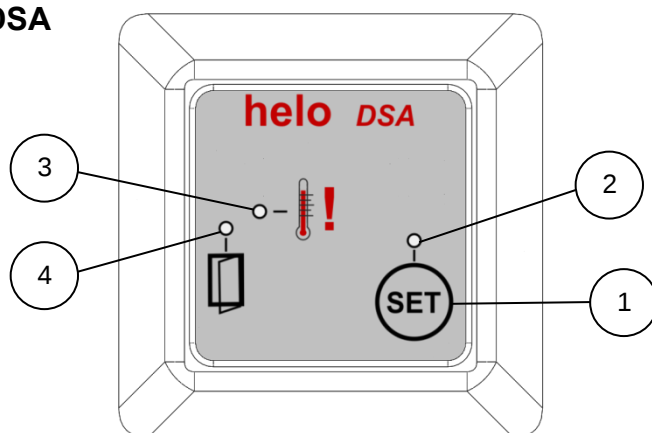
1.2 Установка Helo DSA

Адаптер дверного выключателя подключают последовательно с датчиком на панели управления так, чтобы кабель датчика был проложен от панели управления, нагревателя или блока реле (в зависимости от используемого варианта управления) до адаптера дверного выключателя, и затем от него до датчика, установленного в сауне. Дверной выключатель устанавливают и соединяют в соответствии с инструкциями.

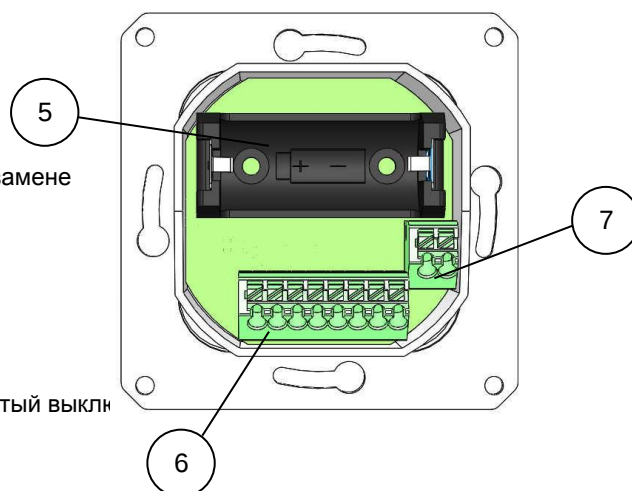
Адаптер дверного выключателя следует устанавливать возле двери сауны, поскольку его активация предусматривает открытие и закрытие этой двери. Адаптер дверного выключателя допускает накладной или встраиваемый монтаж. Адаптер дверного выключателя работает от батареи, поэтому дополнительный кабель электропитания не требуется.

1.3 Пользовательский интерфейс Helo DSA

1. Кнопка SET (НАСТРОЙКА)
 - Активация/деактивация устройства
 - Подтверждение ошибки/сигнала тревоги
 - Возврат к заводским настройкам
2. Светодиод «СОСТОЯНИЕ»
 - Состояние устройства
 - Индикация ошибки
3. Светодиод «НАГРЕВ»
 - Состояние (во время установки)
 - Индикация отклонения
4. Светодиод «ДВЕРЬ»
 - Состояние схемы дверного выключателя
 - Индикация сигнала тревоги



5. Отсек батареи
 - Литиевая батарея CR123A, 3V
 - Входит в комплект поставки
 - Записанные в памяти настройки сохраняются при замене
6. Клеммный блок датчика
 - Кабель от панели/нагревателя/блока реле
 - Кабель к датчику в помещении сауны
7. Клеммный блок дверного выключателя
 - Кабель от дверного выключателя
 - Используйте беспотенциальный нормально замкнутый выкл



1.4 Завершение установки

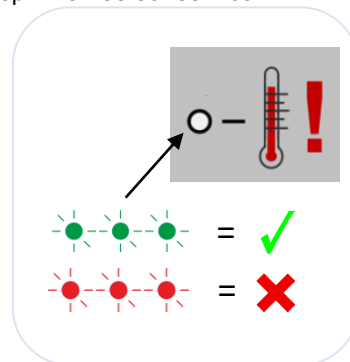
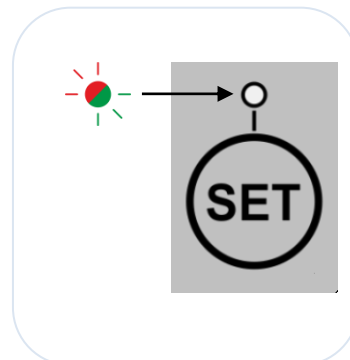
Когда все соединения выполнены, необходимо завершить установку. На этом этапе адаптер дверного выключателя автоматически анализирует и запоминает эксплуатационные параметры для данной установки.



новке (см. раздел 1.4).

Рекомендуется также выполнять возврат к заводским настройкам

- Вставьте батарею. Соблюдайте полярность!
- Светодиод «СОСТОЯНИЕ» (2) адаптера DSA начинает поочередно мигать красным и зеленым цветом, показывая, что в памяти нет сохраненных настроек.
- Прежде чем приступить к процедуре самообучения, убедитесь в следующем.
 - В случае использования электронных панелей управления (например, T1, EC50, Digi) главный выключатель на нагревателе/блоке реле находится в положении ON (ВКЛ.). Сама панель управления может находиться в режиме ожидания.
 - В случае использования электромеханических панелей (например, OT-/OK-) таймер находится в положении ON (ВКЛ.).
- Запустите процедуру самообучения, нажав кнопку SET (НАСТРОЙКА) (1) и удерживая ее более 1 секунды.
- Адаптер DSA начинает анализировать измеренные данные и определяет, к какой панели управления он подключен.
- Пока DSA анализирует измеренные данные, светодиод «НАГРЕВ» (3) медленно мигает красным цветом.
- Троекратное мигание светодиода «НАГРЕВ» (3) зеленым цветом указывает на успешное завершение процедуры самообучения.
- Троекратное мигание этого светодиода красным цветом указывает на неудачное выполнение процедуры самообучения.
- Неудачное выполнение процедуры самообучения может быть вызвано следующими причинами:
 - адаптер дверного выключателя подключен неправильно;
 - главный выключатель на нагревателе/блоке реле находится в положении OFF (ВЫКЛ.);
 - таймер в электромеханических панелях управления находится в положении OFF (ВЫКЛ.).
- Если процедура самообучения была выполнена неудачно, ее можно повторить. Для этого нажмите и отпустите кнопку SET (НАСТРОЙКА), чтобы сбросить ошибку, а затем нажмите и удерживайте эту кнопку более 1 секунды для повторного запуска.



1.5 Первое включение

Во время первого нагрева помещения сауны адаптер DSA анализирует процедуру нагрева и выполняет тонкую регулировку данных, полученных в процессе установки. DSA измеряет температуру в помещении сауны через заданный интервал и строит график зависимости от времени, которое потребуется для нагрева помещения сауны. Для всестороннего анализа адаптеру DSA необходимо около 45 минут непрерывного нагрева.



Для того чтобы получить как можно более точные данные, важно не прерывать нагрев помещения сауны. Открывать дверь в течение первых 45 минут нежелательно.

1.6 Процедура самообучения во время нагрева

Адаптер DSA продолжит выполнять тонкую регулировку измеренных данных в течение последующих четырех периодов нагрева сауны, пока не будет записано пять успешных периодов нагрева. На основе этих 5 записей вычисляется средняя величина, которая будет использоваться в качестве базового эталонного значения для контроля времени нагрева помещения сауны.

Для успешной процедуры самообучения необходимо, чтобы начальная температура сауны была близка к комнатной (превышала температуру, измеренную на момент установки, не более чем на 10 градусов) и чтобы дверь не оставалась открытой в течение длительного времени.

При наличии какого-либо фактора, способного неблагоприятно повлиять на измерение, DSA игнорирует текущую процедуру самообучения и заново выполняет ее, когда можно будет получить достоверные данные. Для обеспечения полной работоспособности DSA необходимо, чтобы с первого раза успешно была выполнена только первая процедура самообучения.

2. Принцип действия и эксплуатация HeloDSA

2.1 Принцип действия адаптера дверного выключателя

Адаптер дверного выключателя позволяет следить за тем, чтобы никто не входил в помещение сауны в течение установленного времени работы нагревателя. Адаптер контролирует состояние двери сауны, позволяя убедиться в том, что дверь не останется открытой и никто не сможет поместить какой-либо горючий материал вблизи нагревателя.

Если дверь сауны открыта в процессе работы адаптера, DSA блокирует запуск нагревателя до тех пор, пока дверь не будет закрыта и тревожный сигнал не будет подтвержден нажатием кнопки SET (НАСТРОЙКА) (1).

Адаптер дверного выключателя предотвращает запуск нагревателя, замыкая цепь датчика и тем самым передавая на панель управления ложный сигнал о том, что помещение сауны перегрето. Пока на панель управления поступает сигнал перегрева, нагреватель не включится.

ПРИМЕЧАНИЕ

Учитывая принцип работы адаптера дверного выключателя, при активации сигнала тревоги панели управления с выводом температуры на дисплей будут показывать чрезвычайно высокую температуру в помещении сауны несмотря на то, что в действительности помещение остыло.

2.2 Режимы работы Helo DSA

Адаптер дверного выключателя имеет три основных режима работы. К ним относятся:

1. Нерабочий режим

- Основной режим устройства. Нагреватель не включается, и состояние двери сауны не контролируется.
- Режим управления активируется нажатием кнопки SET (НАСТРОЙКА) (1).
- Устройство возвращается в нерабочий режим после того, как помещение сауны охладится.

2. Режим управления

- Устраняет короткое замыкание датчика и позволяет запустить нагреватель.
- Должен активироваться каждый раз при запуске нагревателя сауны.
- Контролирует состояние двери сауны и запрещает работу нагревателя, если дверь открывают в течение предварительно заданного времени.
- Предупреждает пользователя об открытии двери, при этом светодиод «ДВЕРЬ» (4) мигает красным цветом два раза в секунду.
- Сигнал тревоги подтверждается нажатием кнопки SET (НАСТРОЙКА) (1) до тех пор, пока светодиод «ДВЕРЬ» не начнет мигать зеленым цветом (прежде чем нажать кнопку, необходимо закрыть дверь сауны).
- Если сигнал тревоги не будет подтвержден в течение одной минуты, устройство выходит из режима управления и возвращается в нерабочий режим.

3. Режим контроля

- Устройство автоматически переключается из режима управления в режим контроля, как только обнаруживает повышение температуры в помещении сауны.
- В этом режиме дверь сауны можно открыть, не влияя на процесс нагрева.
- В режиме контроля устройство выполняет следующие функции:
 - определяет время, необходимое для нагрева помещения сауны, если 5 процедур самообучения еще не выполнены, или
 - сравнивает время нагрева с ранее вычисленной средней величиной.
- Дверь сауны инициирует сигнал тревоги, если остается открытой более 4 минут.
- Светодиод «ДВЕРЬ» (4) мигает два раза в секунду, предупреждая пользователя об открытой двери.
- Сигнал тревоги подтверждается закрытием двери сауны.
- Устройство автоматически возвращается в нерабочий режим после того, как помещение сауны охладится, или когда пользователь нажмет кнопку SET (НАСТРОЙКА) (1).

2.3 Эксплуатация Helo DSA

Активация устройства

1. Сначала введите нужные настройки на панели управления (например, время использования сауны/температуру/возможное предварительно заданное время).
2. Нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА) (1).
3. Светодиод «ДВЕРЬ» (4) дважды мигает каждую секунду, указывая на необходимость открыть дверь сауны.
4. Откройте дверь сауны и убедитесь, что возможен дальнейший нагрев.
5. Как только дверь откроется, светодиод «ДВЕРЬ» начинает мигать зеленым цветом, показывая, что схема дверного выключателя находится в нормальном рабочем состоянии.
6. Закройте дверь. Устройство автоматически перейдет в режим управления и начнет контролировать состояние двери. Нагреватель может включиться при условии, что дверь будет закрыта до того, как устройство зарегистрирует рост температуры в сауне.



Адаптер дверного выключателя необходимо активировать каждый раз при нагреве сауны (даже если это незапланированный нагрев).

Сброс сигнала тревоги по состоянию двери

Если открыть дверь сауны в режиме управления, запуск нагревателя будет запрещен, а пользователь получит предупреждение об открытой двери. Сигнал тревоги сбрасывается следующим образом.

1. Закройте дверь сауны, если она была открыта.
2. Нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА) и удерживайте ее в этом положении, пока светодиод «ДВЕРЬ» не начнет мигать зеленым цветом.
3. Отпустите кнопку SET (НАСТРОЙКА), при этом устройство автоматически вернется в режим контроля.



Если сигнал тревоги не будет сброшен в течение минуты, устройство выходит из режима контроля и возвращается в нерабочий режим, предотвращая тем самым запуск нагрева.

Перевод устройства в нерабочий режим вручную

Устройство возвращается в нерабочий режим автоматически, как только сауна охладится. Однако устройство можно также перевести в нерабочий режим вручную, нажав кнопку SET (НАСТРОЙКА) (1) сразу же после использования сауны.

Использование HeloDSA при многократном нагреве сауны

Если сауна нагревается несколько раз в течение дня/недели, устройство необходимо повторно активировать после каждого использования сауны. Повторная активация выполняется следующим образом.

1. После посещения сауны нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА), чтобы перевести устройство в нерабочий режим.
2. Снова нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА), чтобы активировать режим управления.
3. Откройте и закройте дверь сауны, следуя указаниям устройства.



Устройство требует повторной активации между посещениями сауны, только если за это время сауна успевает остыть. Если сауна не остыла, повторная активация не требуется.

2.4 Ошибки, сигналы тревоги, коды индикации

Адаптер HeloDSA может предупреждать пользователя об определенных состояниях с помощью различных светодиодных индикаторов.

Светодиоды мигают в случаях возникновения ошибок, тревоги или необходимости вмешательства пользователя. Мигающие коды

делятся на коды, которые появляются во время установки, и коды, которые появляются в ходе нормальной эксплуатации.

В таблице ниже показаны возможные ошибки/тревоги и коды их индикации.

	Мигающий светодиод	Код	Пояснение кода	Тип кода ^{*)}			Предлагаемое действие
				I	E	A	
При установке			3 зеленые вспышки	X			Успешное самообучение
			3 красные вспышки, повторяющиеся каждую секунду		X		Неудачное самообучение. Сбросить нажатием кнопки SET (НАСТРОЙКА), устранить ошибку и повторить попытку.
			2 красные вспышки, повторяющиеся каждую секунду		X		Внутренняя ошибка. Вытащить и заново установить батарею. Если ошибка сохраняется, устройство неисправно.
При нормальной эксплуатации			2 красные вспышки, повторяющиеся каждую секунду	X			Режим управления активирован, устройство ожидает открытия двери.
			2 зеленые вспышки, повторяющиеся каждую секунду	X			Схема двери исправна, закройте дверь, чтобы активировать режим управления.
			3 красные вспышки, повторяющиеся каждую секунду			X	Дверь открыта в режиме управления. Закройте дверь и выполните сброс, нажав кнопку SET (НАСТРОЙКА).
			3 зеленые вспышки	X			Сброс сигнала тревоги по состоянию двери. Устройство возвращается в режим управления.
			2 зеленые вспышки, повторяющиеся каждую секунду			X	Время нагрева сауны > 25 % дольше среднего. Проверьте отсек с камнями.
			2 красные вспышки, повторяющиеся каждую секунду			X	Время нагрева сауны > 50 % дольше среднего. Проверьте нагреватель.
			3 зеленые вспышки			X	Пониженное напряжение батареи. Замените батарею.
			3 красные вспышки			X	Критическая величина напряжения батареи. Замените батарею.

*) I = индикация, E = ошибка, A = тревога

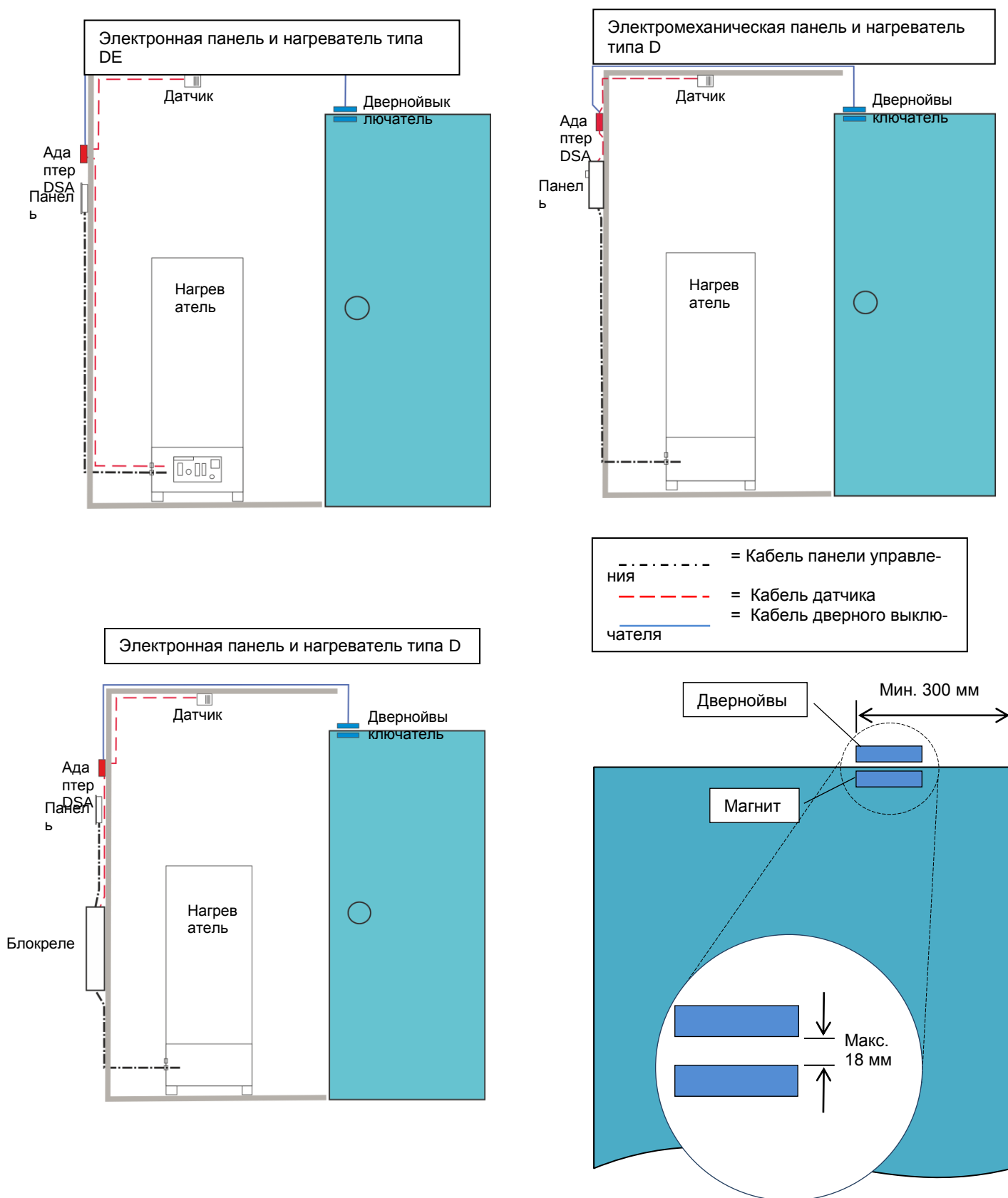
2.5 Возврат к заводским настройкам

Если устройство не отвечает или реагирует необычным образом, необходимо выполнить возврат к заводским настройкам. Возврат к заводским настройкам выполняется следующим образом.

1. Устройство должно находиться в нерабочем режиме.
2. Нажмите кнопку SET (НАСТРОЙКА) (1) и удерживайте ее в этом положении, пока светодиод ОК (2) не начнет мигать красным цветом (это занимает около 8 секунд).

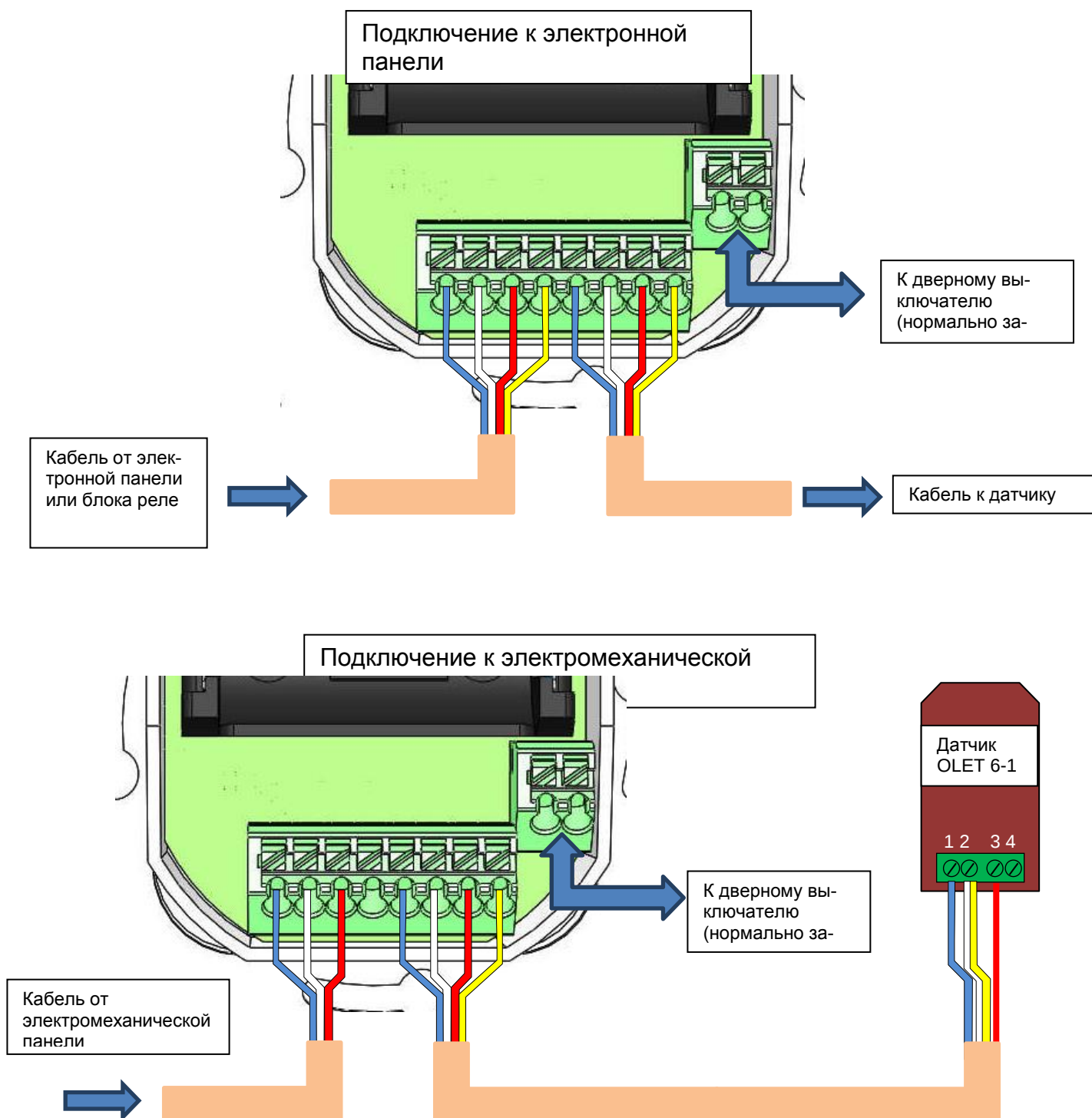
Возврат к заводским настройкам следует выполнять лишь в крайнем случае, так как все сохраненные во внутренней памяти данные при сбросе стираются. После возврата к заводским настройкам необходимо заново выполнить завершающие действия по уста-

2.1 Принципиальная схема установки



Установка с использованием магнитного дверного выключателя Helo

Примеры электрических монтажных соединений для различных панелей управления



При подключении адаптера HeloDSA к электромеханической панели (например, панели ОТ/ОК), провод 4 (желтый) НЕ подключается в кабеле между панелью и адаптером дверного выключателя. В датчике провода 2 (белый) и 4 (желтый) подключаются вместе к клемме 2.

ROHS**Instrucciones de protección medioambiental**

Este producto no debe ser tratado como un residuo doméstico normal al final de su vida útil, sino que debe depositarse en el punto de recogida adecuado para el reciclaje de equipos eléctricos y electrónicos.

La presencia de este símbolo en el producto, en el manual de instrucciones o en el paquete indica lo anteriormente mencionado.



Los materiales pueden reciclarse según las marcas que figuren en ellos. Mediante la reutilización o aprovechamiento de estos materiales, o la reutilización de equipos antiguos, se contribuye de manera importante a la protección del medio ambiente. Nota: este producto debe entregarse en el centro de reciclaje sin las piedras de sauna ni la cubierta de esteatita.

Para obtener información acerca del punto de reciclaje, póngase en contacto con la administración municipal.

Instructions for environmental protection

This product must not be disposed with normal household waste at the end of its life cycle. Instead, it should be delivered to a collecting place for the recycling of electrical and electronic devices.

The symbol on the product, the instruction manual or the package refers to this.



The materials can be recycled according to the markings on them. By reusing, utilising the materials or by otherwise reusing old equipment, you make an important contribution for the protection of our environment. Please note that the product is returned to the recycling centre without any sauna rocks and soapstone cover.

Please contact the municipal administration with enquiries concerning the recycling place.

Указания по защите окружающей среды

После окончания срока службы электрокаменку нельзя выбрасывать в контейнер, предназначенный для обычных бытовых отходов. Электрокаменку следует сдать в пункт приема для последующей переработки электрических и электронных устройств.

Об этом сообщает маркировка изделия, информация в инструкции или на упаковке.



Переработка материалов должна осуществляться в соответствии с маркировкой на них. Благодаря повторному использованию материалов или использованию старого оборудования любым иным способом можно внести большой вклад в дело защиты окружающей среды. Сдавать изделие в центр переработки следует без камней для сауны и слоя талька.

По вопросам мест переработки обращаться в муниципальную администрацию.

Instructions pour la protection de l'environnement

Ce produit ne doit pas être mêlé aux ordures ménagères en fin de vie. Il doit être déposé dans un centre de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

Le symbole apposé sur le produit, la notice d'utilisation ou l'emballage l'indique.



Les matières peuvent être recyclées conformément à leur marquage. En réutilisant, recyclant les matières ou en utilisant différemment un vieux équipement, vous contribuez considérablement à la protection de l'environnement. Attention : ce produit doit être déposé au centre de recyclage sans pierres et sans parement en stéatite.

Veuillez contacter votre Municipalité pour connaître le centre de recyclage.