

Vahtimikko®



VM-2020

KÄYTTÖOHJE

Kiitos, että valitsit suomalaisen Vahtimikko-tuotteen sanoman siirtoon.

Olemme kehittäneet sanomien siirtojärjestelmiä yli neljä vuosikymmentä vastaamaan asiakkaittemme tarpeita. Siksi toivomme tästäkin Vahtimikko-sukupolvesta palautetta ja uusia kehitysideoita. Tuotesukupolvi on neljäs ja se käyttää joko GSM-yhteyttä tai radioyhteyttä sanomien siirtoon.

Sanoma on joko puhe, teksti tai numero ja sen ottaa vastaan ihminen tai tietokonesovellus Sanoma-Sanna.

Vahtimikolla ja Sanoma-Sannalla voidaan toteuttaa monipuolisia palvelulogistiikan sanomien välitysjärjestelmiä yksittäisten ihmisten tai yhteisöjen toiminnan helpottamiseksi, nopeuttamiseksi ja varmistamiseksi. Turha kulkeminen vähenee ja turhilta kuluilta ja virheiltä vältytään.

Tässä ohjeessa on esitetty joitakin käyttöesimerkkejä, mutta käytännössä käyttökohteita on rajattomasti, muissakin kuin teknisissä sovelluksissa. Kun kerrot sanomien välitystarpeesi meille, annamme mielellämme siitä ratkaisuehdotuksen. Ota meihin yhteyttä.

0. Asennus

Vahtimikko toimitetaan laitekotelossa, jonka mukana tulee tämä käyttöohje ja verkkolaite.

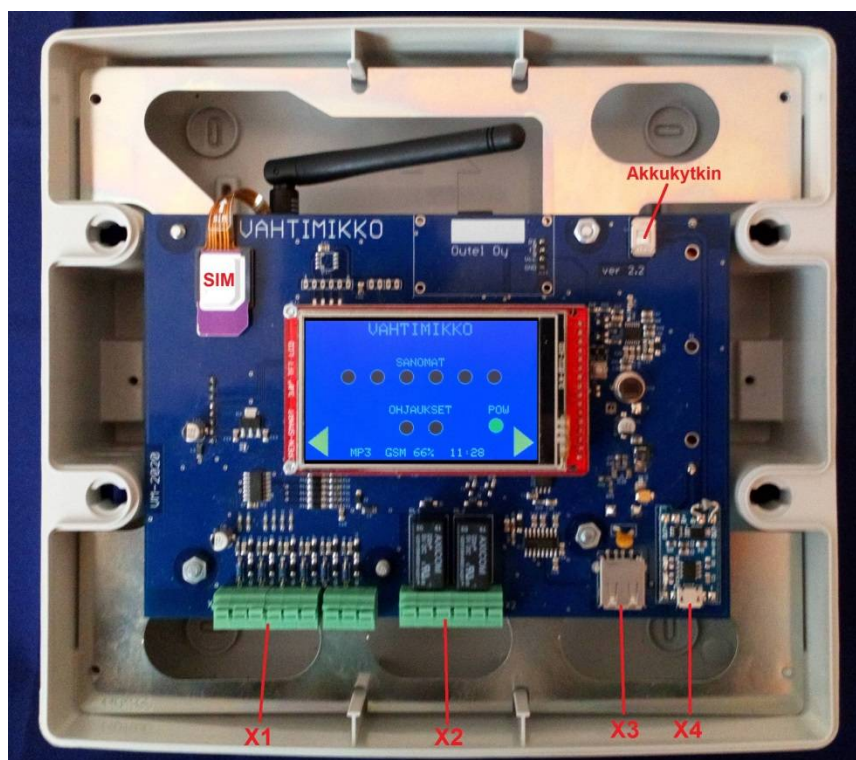
Varmista riittävä asennustila koteloa varten (300mm x 250mm).

Aloita asennus poistamalla kaapelikotelon kannen teipit. Laitteen ruuvipussi löytyy kotelon sisältä. Ruuvipussissa on 4 isoa ruuvia (ristikanta) seinäkiinnitystä varten ja 4 pienempää asennuspellille (Torx-kanta T10). Avaa kiinnitysreiät meisselillä kotelon pohjapuolelta (kuva 0.1). Kiinnitä kotelo seinään ylemmistä ruuveista ja suorista kotelo ennen alempien ruuvien kiinnitystä.



Kuva 0.1 Kotelon asennus seinään

Kotelon asennuksen jälkeen tuo tarvittavat kaapelit kotelon sisälle. Aseta VM-2020 asennuspelti koteloon ja tuo kaapelit pellin aukoista. Kiinnitä asennuspelti nurkista pienillä asennusruuveilla.



Kuva 0.2 Liittimet ja akkukytin

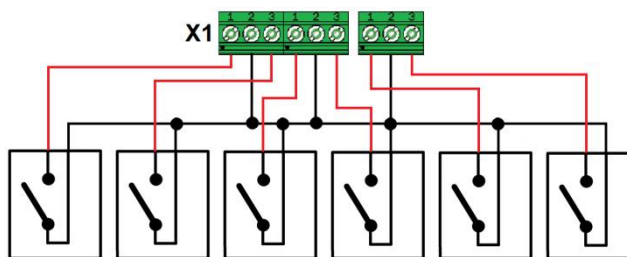
Ennen asennusta, tarkista SIM:n PIN-kyselyn asetus käyttämällä sitä puhelimessa. PIN-kyselyn tulee olla pois päältä. Työnnä SIM-kortti kuvan mukaisesti liittimeen piirilevyn pinnan suuntaisesti. Kytke verkkolaite seinään ja USB-virtajohto piirikortin oikeassa alanurkassa olevaan liittimeen (kuva 0.2 X4). Sähköjen päälle kytkemisen jälkeen siirrä akkukytkin (kuva 0.2) yläasentoon ja laite on valmis käyttöön. Merkkivalot on selitetty kohdassa 2.

1. Sanomat

Sanomalla tarkoitetaan kaikkia niitä tapahtuma- tai ilmoitustietoja, joita Vahtimikolla halutaan siirtää.

1.1 Lähetettävät sanomat

Lähetettävät sanomat ovat laitteen lähettämiä viestejä vastaanottajille. Vastaanotettavilla sanomilla (ohjauksikäskyillä) komennetaan paikallisia laitteita ja järjestelmiä Vahtimikon releiden kautta.



Lähetettävien sanomien ilmaisimet

Kuva 1.1 Sanomat Vahtimikolle

Jokaisella sanomalla on aktivoitumisviive, jonka jälkeen se siirretään eteenpäin:

1 ja 2	1 sekunti
3 ja 4	10 sekunttia
5 ja 6	30 sekunttia

Kun Vahtimikko ilmoittaa sanoman puheena, se kertoo kohdenumeron ja aktiiviset kontaktit:

'Vahtimikko, kohde 001 sanoma 1, 3 <piip>'

Tekstiviestinä sanoma on:

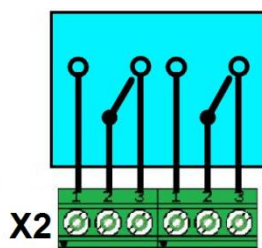
'VAHTIMIKKO KOHDE: 001, SANOMAT: 1,3.'

Mikäli laitteen sähkönsyöttö on katkennut, tulee kontaktitietojen perään vielä **'VERKKOVIKA'**-ilmoitus.

1.2 Vastaanotettavat sanomat

Vahtimikolla voidaan etäohjata mitä tahansa kosketintiedolla toimivaa laitetta ja tapahtumaa. Ohjauskomentoja on neljä: Päälle, pois, pulssi, tilan vaihto.

Päälle-komennolla ohjattavan kanavan rele vaihtaa tilaa (väli 1-2 kiinni). Pois-komennolla ohjattavan kanavan rele vaihtaa tila takaisin (väli 2-3 kiinni). Pulssi-komennolla ohjattavan kanavan rele antaa painiketta vastaavan toiminnon (0,5 sekunnin mittainen pulssi). Tilan vaihto -komennolla ohjattavan kanavan rele vaihtaa pysyvästi tilaa.



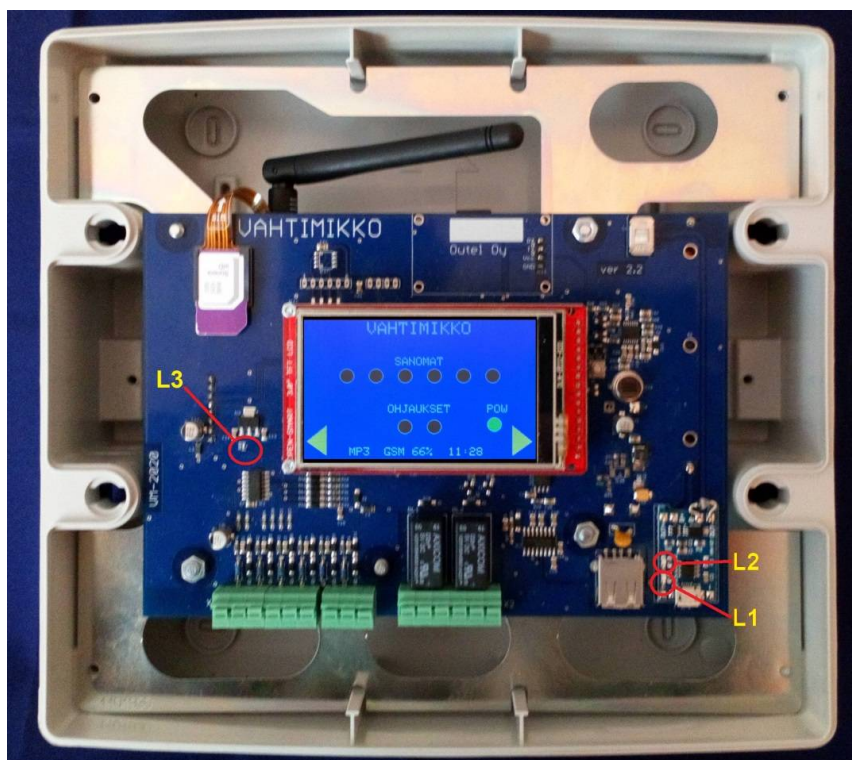
Tulevien sanomien ilmaisimet

Kuva 1.2 Sanomat Vahtimikolta

2. Merkkivalot

Mikäli laitteessa on sähköä ja ohjelmisto toimii, pitäisi näytön vasemmalla puolella olevan sinisen merkkivalon (kuva 2.1 L3) vilkahtaa neljän sekunnin välein. Mikäli punainen merkkivalo palaa tai vilkkuu, on laitteessa tai asetuksissa jotain vikaa.

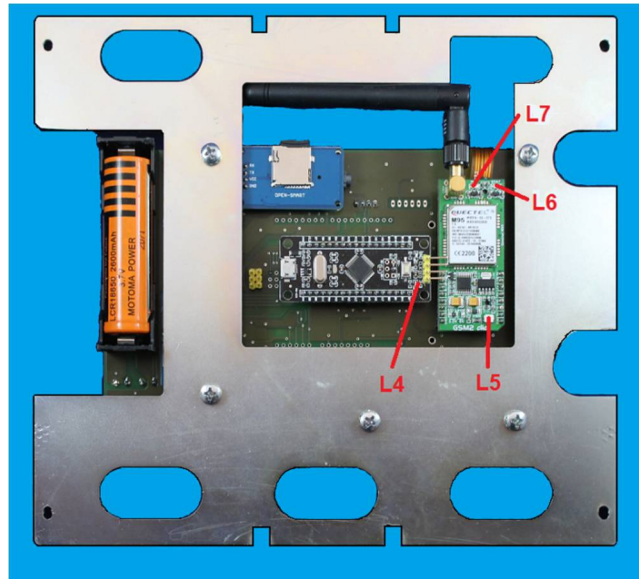
Piirikortin oikeassa alanurkassa olevan sähkönsyötön merkkivalot (kuva 2.1 L1 ja L2) ovat punainen (akun lataus) ja sininen (akku täynnä).



Kuva 2.1 Yläpuolen valot

VM-2020

Piirikortin pohjapuolella olevat merkkivalot (kuva 2.2) ovat: GSM-moduulin vihreä (moduulilla on virtaa **L5**), keltainen (GSM-moduuli on käynnissä **L6**) ja punainen (vilkahtaa 2 sekunnin välein ilmaisee GSM-verkon löytymisestä ja nopea verkon etsinnästä **L7**). Kontrollerin punainen merkkivalo (**L4**) palaa kun moduulilla on virtaa.



Kuva 2.2 Alapuolen valot



3. Asetukset




Valikot ovat rinnakkaisia paneeleja, joista siirrytään seuraavaan ja edelliseen keltaisilla nuolinäppäimillä. Asetuksiin päästään painamalla päänäkymässä (kuva 3.1) oikean puoleista keltaista nuolta. Mikäli näyttö on pimeä, syttyy taustavalo kun näyttöä kosketetaan kerran tai näytön oikealla puolella oleva liikeilmaisain havaitsee käden liikkeen.



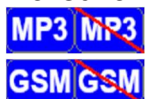
Kuva 3.1 Päänäkymä

Sanomien merkkivalot ovat levossa , viivelaskenta käynnissä  ja aktiivinen .

Ohjausten merkkivalot ovat levossa  ja aktiivinen .

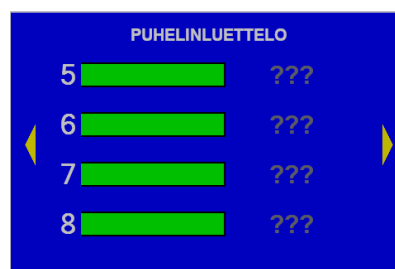
Verkkovian ilmaisun merkkivalo on ohjausten oikealla puolella: USB-syöttö kunnossa , 30 minuutin viivelaskenta vikatapauksessa  ja pidempi aikainen sähkökatkos tai tieto ilmoitettu eteenpäin .

Alareunan ilmoitukset:



Puhemuoduuli kunnossa / Tarkista puhemuduulin µSD-kortin kunto

Tekstin perässä näkyy signaalivoimakkuus / Tarkista GSM-moduulin SIM-kortti, antennin kiinnitys, kaapeli ja sijainti (mikäli ulkoinen antenni)



Kuva 3.2 Puhelinluettelo

Puhelinluettelon (kuva 3.2) numerot soitetaan järjestyksessä paikasta 1 lähtien. Numeron muuttaminen ja uuden numeron lisääminen tapahtuu koskettamalla valittua puhelinluettelon riviä, jonka jälkeen puhelinluettelon rivi avautuu editointinäytössä (kuva 3.4). Mikäli puhelinluettelossa ei ole yhtään ohjelmoitua riviä, laite ei soita ja kosketintietojen muutokset päivittyvät vain päänäkymän merkkivaloina.

Puhelinluettelon jälkeen oikealla, tulevat tunnistustiedot.



Kuva 3.3 Tunnukset

Tunnusluku on 4-numeroinen ja sitä tarvitaan laitteen kaukokäytössä. Mikäli soittaessa annetaan väärä tunnusluku, purkaa laite välittömästi yhteyden. Samoin tekstiviestit, joissa on väärä tunnusluku jäävät ilman reagoitua. Oletusarvona tunnusluku on 1234.

Kohdenumero on 3-numeroinen tunniste, jolla ilmoituskohteet erotetaan toisistaan järjestelmäkäytössä. Oletusarvona kohdenumero on 001.

Mikäli näitä asetuksia halutaan muuttaa, painetaan kyseisen asetuksen vihreää numerokenttää. Editointi tapahtuu samanlaisella näytöllä kuin puhelinluettelon rivin editointi. Uuden tunnusluvun ja kohdenumeron tallennuksen ehtona on niiden oikea pituus ennen 'OK'-painiketta (4-numeroinen tunnusluku tai 3-numeroinen kohde).

Editointi näkymä on lähes sama kaikille asetuksille. Editoitaessa tunnuksia, ei liikennöintipainikkeita näy numeronäppäinten yläpuolella.



Kuva 3.4 Editointi

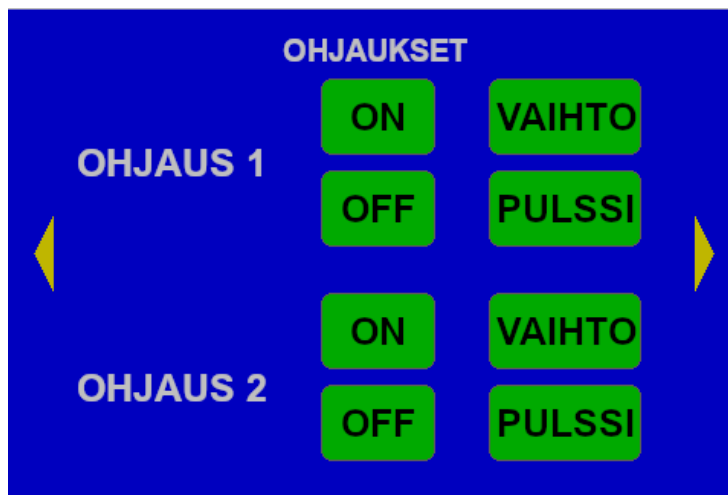
Rivin sisältö näkyy yläreunassa ja liikennöintimuotojen painikkeen numeronäppäinten yläpuolella. Nuolinäppäin (<<) poistaa rivin viimeisen numeron painallus kerrallaan. 'OK'-painike tallentaa muutokset ja palaa näkymään, josta editointiin tultiin. Jotta puhelinluettelon rivin sisältö ei tallennu tyhjänä, on rivillä oltava vähintään 1 numero ja jokin liikennöintimuoto valittuna ennen 'OK'-painiketta.

Mikäli laitteen näyttöön ei kosketa 60 sekunnin aikana, palaa se ensin päänäkymään odottamaan valintoja. Mikäli päänäkymä on koskematta 60 sekunnin ajan, sammutetaan näytön taustavalo akun säästämiseksi.

4. Ohjaukset

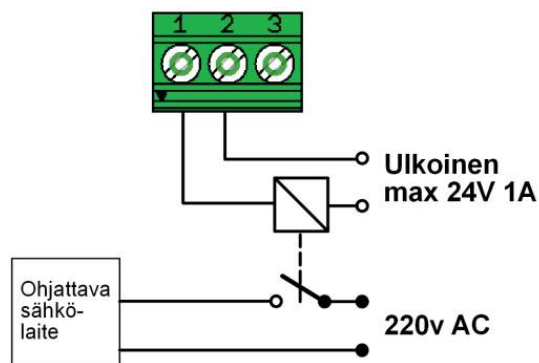
Vahtimikossa on 2 ohjausrelettä, joista saadaan galvaanisesti erotettu vaihtokosketintieto ulkoisille laitteille.

Ohjaukset-näytössä (kuva 4.1) voidaan tehdä paikallisia ohjauskomentoja relälähdöille. Vihreiden komentopainikkeiden ohjaustoiminteet tapahtuvat välittömästi ja sen kuulee, kun rele vetää tai vapauttaa kontaktin.



Kuva 4.1 Ohjauskomennot

Ulkaisen sähköjärjestelmän kytkeminen Vahtimikkoon tapahtuu välireleen avulla (kuva 4.2), mikäli ohjattavan järjestelmän käyttöjännite on suurempi kuin 24V.



Kuva 4.2 Ulkoinen ohjaus

5. Kaukokäyttö puhelimella

Laitteen kaukokäyttö puhelimella on yksinkertaista. Varmista laitteen liittymän numero ja laitteen tunnusluku (4 numeroinen).

Huom! Näppäile puhekaukokäytössä annettavat komennot rauhallisesti. GSM-verkko käsittelee puhelun aikana näppäilyt merkit näppäily kerrallaan.

Laite vastaa **'Vahtimikko, anna tunnusluku' <piip>**.

Esim. jos tunnus on 1234, näppäile puhelimelta **1 2 3 4**.

Jos tunnus oli oikein, pyytää laite seuraavaksi valitsemaan toiminnon:

'Valitse 1 ohjaus, 2 tilakysely' <piip>

Komennot:

- 1** Releiden kauko-ohjaus
- 2** Laitteen tilan kysely
- #** Yhteyden purku

5.1 Kauko-ohjaus puhelimella

Jos kaukokäytössä valittiin **1**, vastaa laite seuraavana **'Anna ohjaus <piip>'**.

Ohjauksen numerossa annetaan ohjauksen numero (1 tai 2) ja toiminto (0-3).

0	Ohjaus pois päältä	'Ohjaus x ei päällä'
1	Ohjaus päälle	'Ohjaus x päällä'
2	Pulssi ohjaus	'Pulssiohjaus x'
3	Ohjauksen tilan vaihto	'Ohjaus x ei päällä' / 'Ohjaus x päällä'

Esim. Ohjataan rele 2 päälle **2 1**. Laite vastaa **'Ohjaus 2 päällä'** ja pyytää uutta ohjausta. Mikäli halutaan poistua kauko-ohjauksista, annetaan komennoksi **#**, jolloin palataan päävalintaan.

5.2 Tilan kysely puhelimella

Jos kaukokäytössä valittiin **2**, vastaa laite kertomalla ensin aktiiviset sanomatulot (**'Sanoma x päällä'**) tai jos kaikki tulot ovat lepotilassa (**'Ei sanomia päällä'**). Seuraavana laite kertoo jokaisen ohjauskanavan (1 ja 2) tilan (**'Ohjaus x päällä'** tai **'Ohjaus x ei päällä'**). Lopuksi laite ilmoittaa mahdolliset viat:

'Ei vikoja'	Laitteella ei havaittu vikoja
'Verkkovika'	Sähkönsyöttö keskeytynyt ja laite jäänyt akun varaan
'Asetusvirhe'	Asetuksissa virheitä tai yhteystiedot puuttuvat

Laite palaa automaattisesti takaisin päävalikkoon.

5.3 Kauko-ohjaus tekstiviestillä (SMS-ohjaus)

Vahtimikon releitä voidaan komentaa yksinkertaisilla tekstiviesteillä. Komennossa voidaan käyttää numeroita ja tekstiä:

0	OFF	Ohjauskanava pois päältä
1	ON	Ohjauskanava päälle
2	PULSSI	Ohjauskanava antaa pulssiohjauksen
3	VAIHTO	Ohjauskanava vaihtaa tilaa (ON => OFF tai OFF => ON)

Komento alkaa aina laitteen tunnusluvulla. Itse komento tulee seuraavana (**OHJ**, **OHJAUS** tai **RELE**). Seuraava tieto on ohjauskanavan (releen) numero ja viimeisenä tehtävä ohjaustoiminne.

Esim. Tunnusluku on 1234 ja tehdään pulssiohjaus releellä 1:

1234 OHJ 1 PULSSI

Esim. Tunnusluku on 1234 ja vaihdetaan releen 2 tilaa:

1234 OHJ 2 3

Paluuviesti kertoo ohjatun releen uuden tilan.

5.4 Tilan kysely tekstiviestillä (SMS-status)

Vahtimikon tilan voi tarkistaa yksinkertaisella tekstiviestillä:

Esim. Laitteen tunnusluku on 1234 ja halutaan tietää laitteen tila, lähetetään tekstiviesti

1234 T

Paluuviesti kertoo tulojen ja lähtöjen tilan, sekä mahdolliset viat.

Vikatapauksissa

Jos laite ei lähde soittamaan (**L3** jatkuvasti palava punainen valo), tarkista puhelinluettelo. Puhelinluettelossa tulee olla vähintään 1 rivi ohjelmoituna.

Laite ei soita, eikä vastaa ja GSM-moduulin punainen valo (*kuva 2.2 L7*) vilkkuu nopeasti. GSM ei ole päässyt verkkoon. Tarkista SIM:n PIN kysely, antennijohto ja antennin sijainti (jos ulkoinen antenni).

Valot vikatapauksissa:

L3 vilkkuva punainen merkkivalo tarkoittaa, että laite on akun varassa (sähkökatkos tai verkkolaite rikki).

L3 jatkuvasti palava punainen merkkivalo tarkoittaa, että laite ei voi lähettää sanomia. Syynä voi olla asetusvika (puhelinluettelo on tyhjä) tai laitevika (SIM-kortti puuttuu tai PIN-koodin kysely päällä).

L7 pimeänä kun GSM on sammutettu tai ei saa riittävästi virtaa. Tarkista akku.

L7 vilkkuu sekunnin välein jatkuvasti kun GSM etsii verkkoa.

L6 pimeänä kun GSM ei ole käynnissä tai ei käynnisty => **lähetä laite huoltoon.**

L5 pimeänä kun GSM ei saa virtaa, tarkista verkkolaite, akku ja akkukytkin.

L4 pimeänä kun Vahtimikko-ohjelman kontrollerilla ei ole virtaa, tarkista verkkolaite, akku, akkukytkin.

Huolto:

Outel Oy

Varpushaukantie 2 B14

90250 OULU

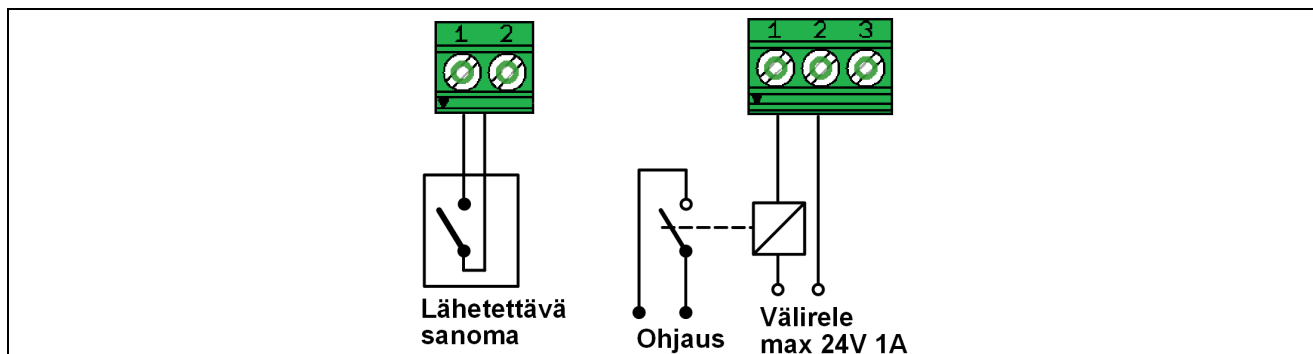
puh: 0400 758 788

vahtimikko@outel.fi

Esimerkit

Sanoma ja releohjaus

Oheinen esimerkkikytkentä sisältää yhden sulkeutuvan informaation ja kauko-ohjattavan järjestelmälaitteen.



Sanoma muodostuu sulkeutuvalla kosketintiedolla:

- | | |
|--------------------------------------|-----------------------|
| - mittausalueen ylitys / alitus | - laitevika |
| - painikkeen toiminta | - terveysongelma |
| - anturin antama olosuhteiden muutos | - olosuhteiden muutos |

Laitteeseen tulee asetella vähintään yksi yhteystieto. Sanoma siirtyy kiertävästi alkaen puhelinluettelon riviltä 1.

Soittorinki

Ohjelmoidaan puhelinluetteloan haluttuun järjestykseen vastaanottajien numerot ja haluttu sanoman muoto (puhe tai tekstiviesti).

VM-2020



www.outel.fi

p: 0400 911 051 vahtimikko@outel.fi