

# IVT GSM Lämpöpumppu ohjaus

## Käyttö- ja asennusohje



AIHE	SIVU
1 YLEISTÄ IVT GSM.....	2
2 ENNEN KÄYTTÖÄ.....	3
3 KÄYNNISTYS .....	3
3.1 SIM KORTIN VALMISTELU: .....	3
3.2 SIM-kortin ASENNUS.....	4
3.3 KÄYNNISTYS .....	5
3.4 KENTTÄVAHVUUS .....	6
3.5 VIAN HAKU.....	6
4 OHJAUKSET / TEKSTI-VIESTIT .....	7
4.1 KAUKO-OHJAUS TEKSTIVIESTEILLÄ.....	7
4.2 TEKSITIVIESTIN LÄHETTÄMINEN.....	7
4.3 OHJAUS JA KONFIGUROINTI KOMENNOT: .....	7
5 EDELLYTYKSIÄ JA TÄRKEÄÄ TIETOA. ....	11
6 SER Romu WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) .....	12
7 TEKNISET TIEDOT .....	12
8 TAKUU.....	13

# 1 YLEISTÄ IVT GSM



Kuva. 1 Yleistä

- ◆ GSM Moduuli GS-64 Sony Ericsson:ilta.
- ◆ 12V / 1A Virransyöttö.
- ◆ 1 rele lähtö, potentialivapaa (max. 1A 50V)
- ◆ 2 tuloa lämpötila-antureille.
- ◆ 1 tulo hälytykselle.
- ◆ Kytkentä IVT IR yksikkö, 4 st. johtoa.
- ◆ 1 punainen/vihreä LED signaalitason ja vian.  
(yksikön päällä).

## 2 ENNEN KÄYTTÖÄ

### Seuraavat asiat on tehtävä ennen käyttöä:

**HUOM:** ÄLÄ kytke virtaa ennen kun kaikki kytkennät on tehty.

- 2.1 Kiinnitä antenni yksikön päälle, LED merkkivalon vieressä (Katso kuva. 1 ja 2)



*Kuva. 2: antennin sijoitus*

- 2.2 Kytke lämpötila-anturit, kytkentä T1 ja GND ja/tai T2 ja GND. Anturi sijoitetaan niihin paikkoihin jonka lämpötilan haluat tietää. Sisäanturin pää asennetaan yksikön ulkopuolelle, välttääksemme virheellistä lämpötilatietoa. Pitkä kaapeli on niin sanottu ulkotila-anturi. (Katso kytkentäohje, kuva. 4)
- 2.3 Kytke IVT IR yksikkö (katso kytkentäohje, kuva. 4)
- 2.4 Kytke mahd. hälytys larm (katso kytkentäohje, kuva. 4)

## 3 KÄYNNISTYS

### 3.1 SIM KORTIN VALMISTELU:

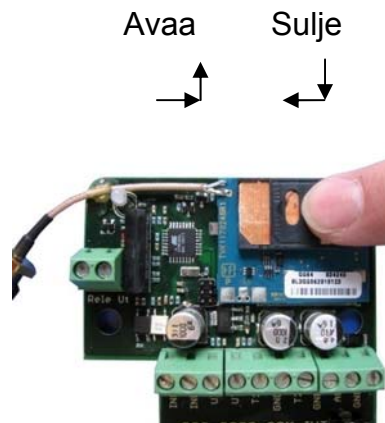
"IVT GSM" on varustettava niin sanotulla GSM SIM-kortilla toimiakseen. Valitse operaattori jolla on kenttää paikassa johon yksikkö asennetaan. Hyvä ratkaisu usein on niin sanottu prepaid-liittymä. Liittymällä saa liikennöintiä kohtuu hinnalla.

SIM-kortin PIN-koodi kysely on oltava POIS. Jos sinulla on PIN-koodi kysely kortilla jota haluat käyttää, on se poistettava. Teet sen laittamalla kortin omaan puhelimeesi ja seuraamalla ohjeita.

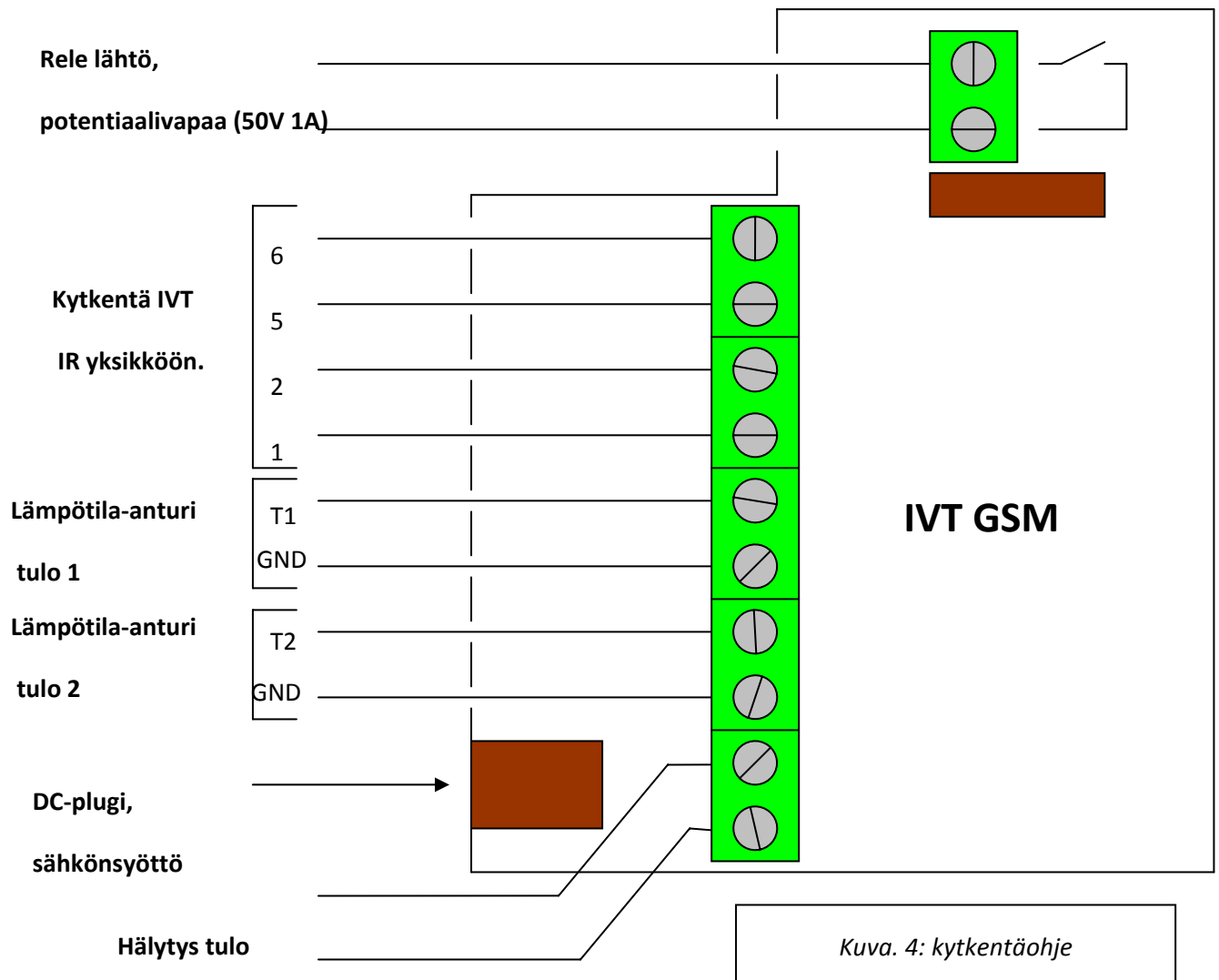
### 3.2 SIM-KORTIN ASENNUS

GSM IVT on oltava pois päältä (jännitteetön) kun SIM-kortti asennetaan tai poistetaan.

SIM-kortti asennetaan IVT GSM kuvan 3 mukaan.

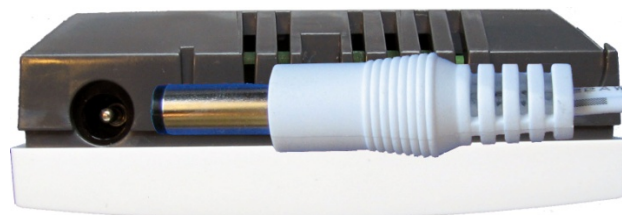


*Kuva. 3 SIM-kortin asennus*



### 3.3 KÄYNNISTYS

- Kun kaikki halutut kytkennät on tehty Kuva 4 mukaan ja SIM-kortti on asennettu, voi virran kytkeä (katso kuva 5).



*Kuva. 5: Virtalähteen kytkeminen*

- Oranssi LED vilkku 3 kertaa ja sammuu (musta).
- Vihreä LED syttyy tämän jälkeen jos GSM kenttävoimakkuus on riittävä.
- IVT GSM on valmis käyttöön.

### 3.4 KENTTÄVAHVUUS

LED merkkivalo näyttää "GSM-signaalin" voimakkuuden kolmella lailla:

- |   |          |                        |
|---|----------|------------------------|
| 1 | Vihreä   | Hyvä signaali          |
| 2 | Punainen | Keskihyvä signaali     |
| 3 | Pois     | Huono tai ei signaalia |

Jos tilanne on 2 ja 3 kaltainen on laite siirrettävä parempaan paikkaan tai korvattava kokonaan ulkoantennilla, saadaksemme voimakkaamman signaalin.

### 3.5 VIAN HAKU

- **merkkivalo ei pala:**

- Onko virtalähde kytketty?
- Onko GSM kenttää? Kokeile toisella puhelimella.
- Onko antenni asennettu oikein?

- **Merkkivalo vilkkuu nopeasti vihreätä:**

Tarkoittaa että SIM-kortissa on vika.

- SIM-kortti, onko asennettu oikein?
- Onko PIN-koodi kysely POIS?
- Onko SIM-kortti aktiivinen? Kokeile toisella puhelimella?

- **Merkkivalo vilkkuu nopeasti punaista:**

Oma vikadiagnostinen virhe.

- Kokeile uudelleen käynnistystä kytkemällä virtalähde pois pieneksi aikaa.
- Jos edelleen vika, ota yhteyttä myyjään.

- **Tekstiviesti eivät mene perille:**

- Onko GSM kenttää?
- Virtakatkos alueellasi voi aiheuttaa lähimmän GSM tukiaseman toimintahäiriön.

## 4 OHJAUKSET / TEKSTI-VIESTIT

### 4.1 KAUKO-OHJAUS TEKSTIVIESTEILLÄ

IVT GSM:n ohjelmointi ja ohjaus tapahtuvat vakio tekstiviesteillä.

”1234” käytetään ainoastaan salasananä seuraavassa esimerkissä.

Yksikkö toimitetaan salasanalla 1234. Katso 4.3 ja kohta C salasanän vaihto.

” ” **esimerkeissä EI kirjoiteta viesteihin.**

### 4.2 TEKSITIVIESTIN LÄHETTÄMINEN

**Seuraava on AINA oltava mukana tekstiviestissä:**

\* Salasana. Aina 4 ensimmäistä merkkiä viestissä.

\* Useamman ohjauksen voi lähettää samassa viestissä.

***Esim...: ”1234 N48054555# A1 S”***

\* Väli (space) ohjaukomentojen välissä ei pakollinen mutta voi käyttää.

\* Lähetä viesti IVT GSM SIM-kortin numeroon.

LED vilkkuu oranssina kun viesti lähetetään tai vastaan otetaan.

### 4.3 OHJAUS JA KONFIGUROINTI KOMENNOT:

**W** Ohjaa lämpöpumppua 10°C ja normaalin välillä.

**R** Rele/lähtö ohjaus (vaihtaa relelähdön tilaa päälle/pois)

**T** Rele 1 ajastus tunteja

**M** Rele 1 ajastus minuutteja

**S** Tilailmoitus pyyntö

**C** Muuta salasana

**A** Ohjaa hälytystulo PÄÄLLE ja POIS

**L** Lämpötila valvonnan hälytysrajat

**J** Lämpötilavalvonta PÄÄLLÄ ja POIS

**N** Hälytysnumero

**P** Hälytysteksti

## **W** Lämpöpumpun ohjaus 10°C ja normaalin välillä.

W ja 1 ohjaa normaaliasetuksen, PÄÄLLÄ, tai 0 ohjaa + 10°C, POIS.

**Esim: "1234 W0"** Lämpöpumppu ohjataan 10°C tilaan

**Esim: "1234 W1"** Lämpöpumppu ohjataan normaali tilaan

## **R** Rele ohjaus päälle/pois:

R ja 1 päälle tai R ja 0 pois. Rele on potentiaalivapaa, NO (Normal Open).

**Esim: "1234 R1" päälle**

**Esim: "1234 R0" pois**

## **T** Releen aikaohjaus tunteja

Releen voi ohjata menemään **päälle** 1 aina 99 tuntia.

T ja määritetty tuntimäärä, käynnistää ajastuksen.

**Aika annetaan aina kahdella merkillä.**: 01 = 1 tunti, 05 = 5 tuntia jne..

**esim: "1234 T01" rele ohjautuu päälle tunnin kultua**

## **M** Releen aikaohjaus minuutteja

voi ohjata menemään **päälle** 1 aina 99 minuuttia.

M ja määritelty minuuttimäärä, käynnistää ajastuksen.

**Aika annetaan aina kahdella merkillä.**: 05 = 5 minuuttia, 12 = 12 minuuttia jne.

**Esim: "1234 M63" rele ohjautuu päälle 63 minuutin kultua**

## **S** Pyydä tilaviesti ilmoitus

Kirjoittamalla **S** viestiin, pyydät tilaviesti ilmoitusta yksiköltä. Vastaus lähetetään siihen puhelimeen josta kysely lähetettiin:

**Esim: "1234 S"**

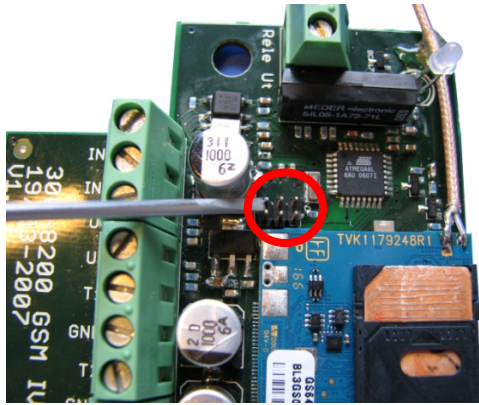
## **C** Muuta salasana



Yksikkö toimitetaan salasanaalla (1234), se on muutettavissa omaksi

**Esim: "1234 C9898" salasana muutetaan 9898. Muista uusi salasana.**

Jos unohdat uuden salasanan, voit palauttaa "1234" "oikosulkemalla 2 pinniä", katso alla.



#### Palauta salasana 1234:

Oikosulje kaksi kontaktia kuvan mukaan.  
Esim. ruuvimeisselillä.

Poista samalla virransyöttö, odota muutama sekunti ennen kun palautat virransyötön.  
Odot 5 sekuntia.

LED vilkkuu vihreänä 3 kertaa, sitten  
oranssina kuten käynnistyksessä.

Poista oikosulku.

## A Hälytystulo päälle/pois

Hälytystulo aktivoidaan/deaktivoidaan:

**Esim.: "1234 A0" = Hälytys POIS**

**"1234 A1" = Hälytys PÄÄLLÄ**

## P Hälytysviestin teksti

Määrittelee hälytystekstin. Max 25 merkkiä.

Default: "Alarm!" Ohjelmointi lopetetaan aina # (risuaita)

**Esim.: "1234 Phälytys# (ohjelmoi tekstin "hälytys")"**

## N Numero – johon hälytysviesti lähetetään

Puhelin johon hälytysviesti lähetetään. (Lämpötila ja hälytys)

Numero lopetetaan aina # (risuaita).

**Esim.: "1234 N0501234567#" olet määritellyt numeron 0501234567 hälytysten vastaanottajaksi.**

Tarkista että olet ohjelmoinut oikean numeron tilailmoitus kyselyllä "S". Vastauksessa lukee mikä numero on asetettu hälytyksen vastaanottajaksi. Jos hälytysten halutaan mennä "ulkomaalaiseen" puhelimeen on muistettava maatunnukset. Esim. 46 Ruotsiin.

*HUOM!*Tilaviesti ilmoitus lähetetään aina kyselevään puhelimeen. Hälytys lähetetään siihen puhelimeen joka on määritelty N ohjelmoinnilla.

## L Lämpötilojenvalvonta raja-arvot

IVT GSM voi vahtia lämpötiloja ja lähettää viestin jos lämpötila ohittaa määritetyt raja-arvot. Voimme määrittää kaksi lämpötilatasoa raja-arvoksi. Min. -29 °C ja maks. +49°C.

**HUOM:**Lämpötila-anturi on kytkettävä kyseiseen tuloon.

Numero johon hälytys lähetetään on oltava määritelty, katso konfigurointi "N".

Käytä "J" komentoa aktivoitaksesi valvonnan raja-arvojen määrittelyn jälkeen.

Kun raja-arvot ohitetaan lähetetään tästä hälytys korkeasta tai matalasta lämpötilasta, **tämän jälkeen valvontatoimintokytkeytyy automaattisesti pois**. Jos haluat käynnistää toiminnon uudestaan käy se "J" komennon avulla.

L1+xx+xx = Raja matala ja korkea T1

L2+xx+xx = Raja matala ja korkea T2

Lämpötila kirjoitetaan 2 numerolla. Määritä miinus – tai plus + ensin. Esim: "+05" "+22" "+09" "-05"

**Esim: "1234 L1+10+20" Määrittelee +10 ja +20 ala ja ylä rajaksi lämpötila-anturissa 1.**

**Eks: "1234 L2+08+12" Määrittelee +08 ja +12 ala ja ylä rajaksi lämpötila-anturissa 2.**

Jos halutaan vain yksi hälytys esim. matala +05 niin korkea lämpötilatason arvo määritellään niin korkeaksi että sitä ei koskaan saavuteta esim. +49.

## J Aktivoi lämpötilavalvonta niiden rajojen osalta jotka on määritelty "L" komentoa käyttäen

Ex.: "1234J10" = Deaktivoi lämpötilavalvonnan T1

Ex.: "1234J11" = Aktivoi lämpötilavalvonnan T1

Ex.: "1234J20" = Deaktivoi lämpötilavalvonnan T2

Ex.: "1234J21" = Aktivoi lämpötilavalvonnan T2

Jos lämpötilavalvonta on aktiivinen lähetetään viesti jos lämpötila-arvot matala ja korkea ohittuu jotka määritelty "L" komennon kautta. Hälytys lähetetään siihen numeroon joka on ohjelmoitu "N" komennon kautta.

**HUOM!** Hälytys lähetetään vain kerran jonka jälkeen valvontatoiminto deaktivoituu automaattisesti. Haluttaessa tämän jälkeen lämpötilavalvontaa on se aktivoitava uudelleen J komennon kautta.

**HUOM!** Muista määrittää vastaanottajan puhelinnumeron N komennon avulla.

- 1 tarkoittaa aina **PÄÄLLÄ** ja 0 (nolla) tarkoittaa aina **POIS**.
- Voit käyttää suuria ja pieniä kirjaimia viestikomennoissa. "S" ja "s" tarkoittavat samaa.
- Viestikomento on aina alettava 4 numeroisella salasanalla.
- Voit käyttää välejä eri komentojen välillä viestissä mutta et yksittäisissä komennoissa.  
"1234 R1 S" on OK. "1234 R 1 S" on väärin ja ei ymmärretty .
- Lämpötilamittaus vaatii antureiden oikean kytkennän. Anturit mittaavat lämpötiloja välillä (miinus) -29 °C ja (plus) +49 °C.
- Jos lämpötila-anturit eivät ole kytkettyjä tilailmoitus pyynnössä näytetään arvo "X" (tuntematon).
- Komento "L" (limits) ei ole toimintaa jos lämpötila-anturi ei ole kytketty T1 tai T2.
- Kaikkiin komentoviesteihin voi kirjoittaa useamman komennon.

Esim: "1234 T30 N0501234567# S"

Tämä viesti määrittää releen päälle 30 tunniksi, määrittää numeron 0501234567 hälytysten vastaanottajaksi sekä pyytää yksikön tilailmoituksen. (Tilailmoitus lähetetään siihen numeroon mistä sitä pyydetään).

- Mitattu lämpötila on riippuvainen anturin sijainnista. Lämpötila saattaa vaihdella 2-3 astetta riippuen onko anturi korkealla vai matalassa huoneessa. Anturin tarkkuus on normaalisti +/- 1 - 2 astetta.
- Odota aina minuutti ennen kun lähetät uuden viestin.

Toimiakseen luotettavasti, vaaditaan hyvää GSM-kenttää kyseisellä alueella. Yhteyttä ei saada jos kenttäsignaali on heikko. Heti kun viesti on lähetetty on se kyseisen operaattorin vastuulla. Tekstiviestit eivät tule perille jos GSM verkko on kaatunut tai samankaltaisia josta vastaa alueellinen operaattori. Jos GSM-verkossa on ruuhkaa saattaa viestin meno kestää useita minutteja (joskus jopa tunteja) ennen kun viesti tavoittaa vastaanottajan. IVT GSM toimittaja ei voi vastata tällaisista ongelmista. Päivämäärä ja aika koska viesti on lähetetty lukee aina jokaisessa viestissä.

GSM operaattorit kehittävät verkkoansa poistamalla tai muuttamalla palveluitansa. Tämänkaltaisista muutoksista IVT GSM toimittaja ei voi vastata. Mahdollisista muutoksista ilmoitetaan kuitenkin hyvissä ajoin (2 vuotta tai enemmän) ennen muutosta.

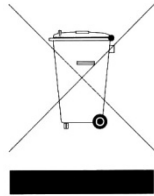
Lämpötila ohjauksen edellytyksenä on että lämmittimellä on riittävä teho lämmitettävään tilaan nähden.

Käytettäessä Prepaid kortteja on huomioitava että korttiin on ladattu riittävästi rahaa. Informaatiota tästä seuraa kortin mukana.

HUOM! Yksikkö ei hälytä jos kortin saldo on 0 (nolla). Informaatiota tästä seuraa kortin mukana. Jos saldo on 0 (nolla) voit edelleen ohjata yksikköä mutta se ei lähetä hälytyksiä tai tilaviestejä.

## 6 SER ROMU WEEE (WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT)

Waste Electrical and Electronic Equipment (WEEE) Symbol



WEEE symboli osoittaa että tätä tuotetta ei saa käsitellä kotitalousjätteenä. Romutus tulee suorittaa elektroniikkajätteenä uudelleen kierrätykseen.

## 7 TEKNISET TIEDOT

Malli:	IVT GSM
Käyttöjännite:	12,0 Volt
Rele:	50V-1A
Virrankulutus: Standby	: 40mA
	Lähetys/vastaanotto : 250mA
	Kun rele on suljettu : +30mA
Käyttölämpötila:	-20 - +50 °C
Mitat (lxkxp):	111 x 26 x 55 mm
Paino:	120 gr.

## 8 TAKUU

Tämä tuote toimitetaan 2 vuoden tehdastakuulla. Takuu tarkoittaa että tuottaja vastaa että tuote on vapaa materiaali- tai tuotevioista jotka rajoittavat tai estävät niitä toimintoja mitä tuotteesta on kirjoitettu. Takuu edellyttää että oston voi todistaa kuitilla/laskulla josta selkeästi selviää tuotteen ostopaikan ja ostopäivämäärä.

Takuu ei koske vikoja jotka on aiheutettu väärällä käytöllä, väärällä asennuksella ulkoisia syitä kuten ukonilman aiheuttama sähköpiikki, verkkovirran vika, GSM- verkon viat, vesivauriot, palot jne. Takuu edellyttää että tuote palautetaan ostodokumenttien kanssa myyjälle, tuote korjataan tai korvataan uudella vastaavalla vaihtoyksiköllä.

Kustannukset kuten purku, matka, keskeytys ja muita epäsuoria kustannuksia takuu ei kata.

Mitä takuu ei korvaa? Esim. seuraavia syitä:

- Vahingot jotka aiheutunut käytettäessä laitetta sallittujen käyttöohjeessa mainittujen arvojen ulkopuolella.
- Kuljetusvahingot
- Huollettu ja muutettu sellaisen tahon toimesta joka ei ole toimittajan hyväksymä.
- Vahingot jotka aiheutuneet osista, jotka eivät ole toimittajan hyväksymiä
- Vahingot jotka on aiheuttanut ulkoinen syy kuten ylijännite, sähkökatko, GSM verkko vika, vesi-, kosteus-, palo-, savuvahinkoja.
- Takuu edellyttää myös että tuotteen sarjanumero on vahingoittumaton ja selkeästi luettavissa.

*Vältä käyttämästä tuotetta sillä lailla että se voi vahingoittua, toimia huonosti tai vaillinaisesti.*

*Mitä takuun piiriin kuuluu? Katso oma sopimus IVT:een kanssa.*