



## Gemini Tinytag dataloggerit



Vuonna 1984 perustettu Gemini Data Loggers Ltd. valmistaa 1- ja 2-kanavaisia loggereita **Tinytag** -tuotemerkillä.

Dataloggereiden suunnittelu ja valmistus, aina ohjelmistoja myöten tapahtuu tehtaalla Chichesterissä, Englannissa, mikä takaa tiukan laadunvarmistuksen ja joustavuuden vastata asiakkaiden moninlaisiin tarpeisiin.



Geminin **Tinytag** dataloggerit seuraavat tarkasti ja luotettavasti lukuisia parametrejä, kuten lämpötilaa, kosteutta, paine-eroa, jännitettä, virrankulutusta ja hiilidioksidia.

Laaja valikoima usean eri IP-luokan koteloinneilla; sisäkäyttöön tarkoitetuista kevyistä malleista aina lujatekoisiin teollisuus- ja ulkokäyttö-sovelluksiin.

## SISÄLLYSLUETTELO

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Tinytag Ultra 2 .....                       | 4  |
| Tinytag Plus 2 .....                        | 5  |
| Tinytag Transit 2 .....                     | 6  |
| Tinytag Talk 2 .....                        | 7  |
| Tinytag Ultra Radio .....                   | 8  |
| Tinytag Plus Radio.....                     | 9  |
| Tinytag View 2 .....                        | 10 |
| Tinytag Energy .....                        | 11 |
| Tinytag CO <sub>2</sub> .....               | 12 |
| Tinytag Plus Re-Ed .....                    | 13 |
| Tinytag Aquatic 2 & Splash 2 .....          | 14 |
| Tinytag Hand-held .....                     | 15 |
| Tinytag -termistorianturit .....            | 16 |
| Tinytag PT100 -anturit .....                | 17 |
| Tinytag PT1000 -anturit .....               | 18 |
| Tinytag Talk- ja Radioanturit .....         | 19 |
| Explorerer -ohjelmapaketit .....            | 20 |
| Tinytag -tiedonpurku .....                  | 21 |
| Tinytag -Radio varaosat ja tarvikkeet ..... | 22 |
| Tinytag -paristot .....                     | 23 |



Tinytag Ultra 2 -dataloggerit on suunniteltu erityisesti sisätilojen lämpötilan ja kosteuden valvontaan. Ne soveltuvat ihanteellisesti lämmityksen, ilmanvaihdon ja ilmastoinnin tehokkuuden valvontaan toimistoissa, työpaikoilla ja asuinkiinteistöissä.

Niitä käytetään paljon myös rakennusmateriaalien, kuten eristeiden, tehokkuuden arviointiin ja niiden avulla voidaan arvioida ”ennen ja jälkeen” -olosuhteita ympäristön parannusprojektien yhteydessä.

| TYYPPI   | ALUEET                              |
|----------|-------------------------------------|
| TGU-4017 | -40 ... +85 °C                      |
| TGU-4020 | -40 .... +125 °C                    |
| TGU-4500 | -25 .... +85 °C / 0 ... 95 %RH      |
| TGU-4510 | -40 .... +85 °C / -40 ... +125 °C   |
| TGU-4550 | -40 ... +85 °C / -270 .... +1370 °C |



Tinytag Plus 2 -loggerit on suunniteltu lämpötilan ja kosteuden mittaamiseen erilaisissa ankarien olosuhteiden ulko- ja teollisuussovelluksissa.

Tinytag Plus 2 -loggereiden kotelot ovat tukevia ja vedenkestäviä, ja niitä käytetään ympäristön ja ilmaston muutoksien, kasvuolosuhteiden, sekä villieläinten elinympäristöjen valvontaan, sekä sisätiloissa teollisuusalueiden tai tuotantoprosessien monitorointiin.

| TYYPPI   | ALUEET                           |
|----------|----------------------------------|
| TGP-4017 | -40 ... +85 °C                   |
| TGP-4020 | -40 .... +125 °C                 |
| TGP-4104 | -50 .... +300/600 °C             |
| TGP-4204 | -200 .... +100 °C                |
| TGP-4500 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH   |
| TGP-4505 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH   |
| TGP-4510 | -40 ... +85 °C / -40 ... +125 °C |
| TGP-4520 | -40 ... +125 °C (x2)             |
| TGP-4810 | 0.15 ... 200A AC                 |



Tinytag Transit 2 on kevyt ja kompakti dataloggeri, joten se voidaan sijoittaa huomaamattomasti paikkoihin, joissa käsitellään toimitettavia tavaraeriä, kuten elintarvikkeita, lääkkeitä ja muita kuljetettavia tuotteita.

Se on BS EN 12830 -vaatimusten mukainen, eli se täyttää pakastettujen ja kylmäsäilytettävien elintarvikkeiden säilytys- ja kuljetustoimialojen vaatimukset.

Kuten muissakin Tinytag-loggereissa, data ladataan USB-johdon kautta. Mikäli monta yksikköä täytyy saada ladattua nopeasti, prosessia voidaan jouduttaa käyttämällä latausalustaa.

| TYYPPI      | ALUEET                                        |
|-------------|-----------------------------------------------|
| TG-4080     | -40 ... +70 °C                                |
| TG-4080-X5  | -40 ... +70 °C (5 kpl pakkaus)                |
| TG-4081     | -40 ... +70 °C (harmaa kotelo)                |
| TGP-4081-X5 | -40 ... +70 °C (5 kpl pakkaus, harmaa kotelo) |



Tinytag Talk 2 -dataloggerit ovat kompakteja laitteita, joita voidaan käyttää esimerkiksi rokote- ja lääkejääkaappien lämpötilojen tarkkaan monitorointiin, sekä apuna kylmäketjun säilyttämisessä viileissä varastoissa.

Nämä pienet mittauslaitteet soveltuvat ihanteellisesti myös rakennusten kunnan valvontaan, kuiviin ruokavarastoihin, sekä erilaisiin akateemisiin tutkimussovelluksiin.

Valikoimassa on myös jännite- ja virtaloggereita, jotka voidaan yhdistää valikoimaan erilaisia teollisia standardiantureita, jolloin on mahdollista kerätä tietoa erilaisista prosessiparametreista, kuten virtauksesta ja paineesta.

| TYYPPI      | ALUEET          |
|-------------|-----------------|
| TK-4014     | -40 ... +85 °C  |
| TK-4014-MED | -40 ... +85 °C  |
| TK-4023     | -40 ... +125 °C |
| TK-4702-PK  | 0 ... 25 V DC   |
| TK-4703-PK  | 0 ... 2.5 V DC  |
| TK-4802-PK  | 0 ... 20 mA DC  |



Tinytag Ultra Radio -loggerit on suunniteltu rakennusten sisätilojen hienovaraiseen valvontaan esimerkiksi toimistoissa, museoissa ja gallerioissa, joissa on paljon monitorointikohteita, ja joissa yksittäisten loggereiden manuaalinen lataaminen vie liikaa aikaa.

Data siirtyy loggerista vastaanottajalle langatonta yhteyttä pitkin. Lämpötilaa ja suhteellista kosteutta rekisteröivien loggereiden lisäksi valikoimaan kuuluu myös yksiköitä, joilla monitoroidaan matalia jännitteitä, sekä syöttövirtaa ja -määrää, joten ne soveltuvat ihan-teellisesti käytettäväksi muiden anturien kanssa esimerkiksi paineen, virtaamien ja askelten kaltaisten muuttujien rekisteröinnissä.

Ultra Radio -loggerit ovat osa järjestelmää, johon tarvitaan tietokoneeseen tai LANiin yhdistetty vastaanotin ja Tinytag Explorer radio-ohjelmisto.

| TYYPPI  | ALUEET                         | TYYPPI  | ALUEET         |
|---------|--------------------------------|---------|----------------|
| TR-3020 | -20 ... +55 °C                 | TR-1201 | 0 ... 32,000n  |
| TR-3101 | -50 ... +300/600 °C            | TR-3703 | 0 ... 2.5 V DC |
| TR-3201 | -200 ... +100 °C               | TR-3704 | 0 ... 25 V DC  |
| TR-3500 | -20 ... +55 °C / 0 ... 95 %RH  | TR-3804 | 0 ... 20 mA DC |
| TR-3505 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH |         |                |





Tinytag Plus Radio -loggerit ovat vahvoja, säänkestäviä yksiköitä, jotka on suunniteltu valvontasovelluksiin ulkona, sekä teollisuus- ja varastotiloissa, joissa on paljon monitorointikohteita ja joissa yksittäisten loggereiden manuaalinen lataaminen vie liikaa aikaa.

Data siirtyy loggerista vastaanottajalle langatonta yhteyttä pitkin. Lämpötilaa ja suhteellista kosteutta rekisteröivien loggereiden lisäksi valikoimaan kuuluu myös yksiköitä, joilla valvotaan matalia jännitteitä, sekä syöttövirtaa ja -määrää, joten ne soveltuvat ihan-teellisesti käytettäväksi muiden anturien kanssa esim. paineen, virtaamien ja askelten kaltaisten muuttujien rekisteröinnissä.

Plus Radio -loggerit ovat osa järjestelmää, johon tarvitaan tietokoneeseen tai LANiin yhdistetty vastaanotin ja Tinytag Explorer radio-ohjelmisto.

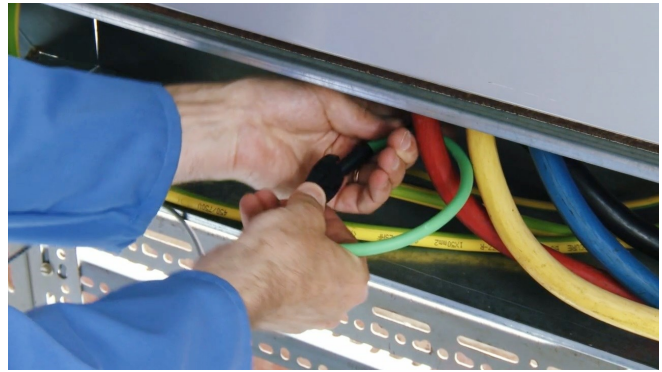
| TYYPPI    | ALUEET                   | TYYPPI    | ALUEET                              |
|-----------|--------------------------|-----------|-------------------------------------|
| TGRF-4021 | -40 ... +125 °C          | TGRF-4201 | -200 ... +100 °C                    |
| TGRF-4022 | -40 ... +125 °C (x2)     | TGRF-4202 | -200 ... +100 °C (x2)               |
| TGRF-4024 | -40 ... +125 °C (x4)     | TGRF-4500 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH      |
| TGRF-4101 | -50 ... +300/600 °C      | TGRF-4502 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH (x2) |
| TGRF-4102 | -50 ... +300/600 °C (x2) | TGRF-4901 | 0 ... 32,000n                       |



Joissain sovelluksissa täytyy voida sekä tarkastella uusia lukemia välittömästi, että analysoida rekisteriin pitemmällä aikavälillä kertynyttä dataa. Tällaisissa tapauksissa ratkaisun tarjoaa Tinytag View 2, jossa on integroitu digitaalinen näyttö.

Valikoiman loggerit mittaavat lämpötilan, suhteellisen kosteuden, virran ja jännitteen kaltaisia muuttujia. Saatavilla on myös yksiköitä, jotka soveltuvat käytettäväksi termistorin, PT100-, PT1000- ja lämpötila-/kosteus -anturien kanssa.

| TYYPPI  | ALUEET                         | TYYPPI  | ALUEET                           |
|---------|--------------------------------|---------|----------------------------------|
| TV-4020 | -40 ... +125 °C                | TV-4501 | -25 ... +50 °C / 0 ... 100 %RH   |
| TV-4050 | -30 ... +50 °C                 | TV-4505 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH   |
| TV-4104 | -50 ... +300/600 °C            | TV-4506 | -25 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH   |
| TV-4204 | -200 ... +100 °C               | TV-4510 | -30 ... +50 °C / -40 ... +125 °C |
| TV-4500 | -25 ... +50 °C / 0 ... 100 %RH | TV-4076 | -30 ... +50 °C                   |



Tinytag Energy -loggeri on helppokäyttöinen sähköloggeri, jota voidaan käyttää yksi- tai kolmivaiheisten sähköjärjestelmien tarkkailuun. Erinomainen työväline energia-asiantuntijoille ja alan muille ammattilaisille.

Energy -loggerilla voidaan tarkkailla rakennuksen energian kulutusta esim. tietystä osasta, tai yhden tietyn laitteen osalta. Sen avulla löydetään sähkökulutuksen piikit, tehottomat laitteet, sekä muut tarpeettomasti joutokäyvät laitteet.

Tinytag Energy -loggeria käytetään tyypillisesti korkean kulutuksen kohteissa, kuten tehtaissa, tuotantolaitoksissa, jakeluvarastoissa, vähittäiskaupan yksiköissä, sekä sairaaloissa energiankäytön arviointiin ja sellaisten alueiden tunnistamiseen, joiden energia- ja kustannustehokkuutta voidaan parantaa.

Tinytag Energy -loggeri tarjoaa välineen sähkökulutuksen vähentämiseksi. Tallennettu tieto auttaa talotekniikan suunnittelussa ja investoinneissa. Energy -loggerin avulla säästät sähkölaskuissa ja pienennät hiilijalanjälkeä.

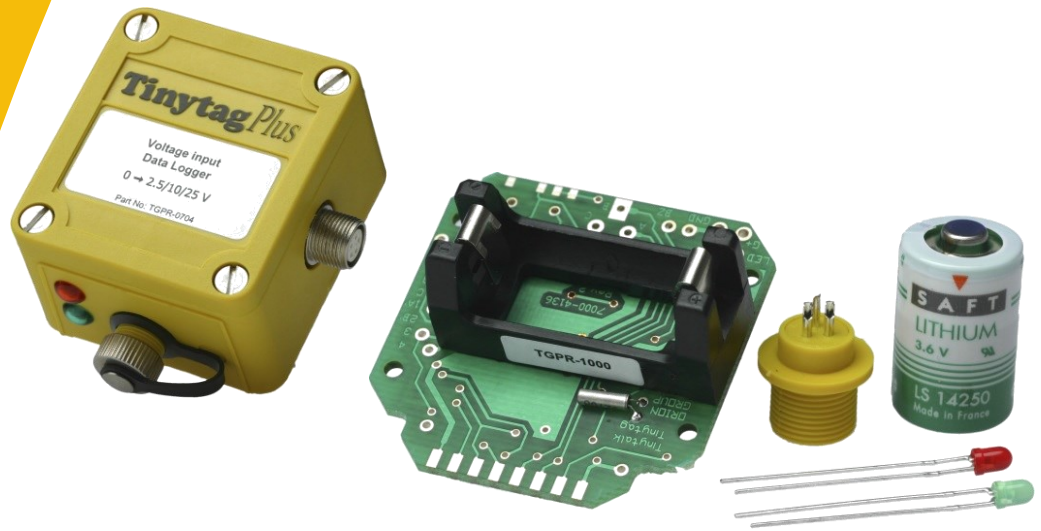
| TYYPPI   | ALUEET                                    |
|----------|-------------------------------------------|
| TGE-0001 | 250V; 0 ... 2000 A AC, 85mm virta-anturi  |
| TGE-0002 | 250V; 0 ... 2000 A AC, 175mm virta-anturi |



Tinytag CO<sub>2</sub> -loggerit ovat avainasemassa kun halutaan varmistaa, että sisätilojen lämmitys-, ilmanvaihto- ja ilmastointijärjestelmät toimivat moitteettomasti: huonosti tuulettuvissa tiloissa hiilidioksiditaso voi kohota, mikä voi aiheuttaa ihmisille keskittymisvaikeuksia ja johtaa joissain tapauksissa terveysongelmiin.

Käytetään tyypillisesti kouluissa, toimistoissa ja työpaikoilla ja muissa julkisissa tiloissa kuten museoissa ja konserttisaleissa.

| TYYPPI       | ALUEET                                                   |
|--------------|----------------------------------------------------------|
| TGE-0010     | 0 ... 2000 ppm                                           |
| TGE-0010-SPK | 0 ... 2000 ppm (sis. loggerin, ohjelman ja USB-kaapelin) |
| TGE-0011     | 0 ... 5000 ppm                                           |
| TGE-0011_SPK | 0 ... 5000 ppm (sis. loggerin, ohjelman ja USB-kaapelin) |



Tinytag Plus Re-Ed valikoiman loggereilla rekisteröidään jännitettä, sekä syöttövirtaa ja -määrää, ja se voidaan yhdistää useisiin erilaisiin antureihin, jolloin saadaan erikoisdataloggereita monenlaisiin sovelluksiin.

Tällä tavoin valikoiman loggereita voidaan käyttää esimerkiksi paineen, tuulennopeuden ja virtauksen monitorointiin, samoin kuin askelmäärien rekisteröintiin julkisissa rakennuksissa kuten museoissa, näyttelytiloissa ja gallerioissa.

Loggerit toimitetaan joko ilman koteloä (OEM) asennettaviksi asiakaskohtaisiin mittaussovelluksiin, tai vakiomallisina dataloggereina, joilla on vahva, vesitiivis kotelo.

| TYYPPI    | KOTELOIMATON         | TYYPPI    | KOTELOITU            |
|-----------|----------------------|-----------|----------------------|
| TGPR-0700 | 0 ... 2.5/10/25 V DC | TGPR-0704 | 0 ... 2.5/10/25 V DC |
| TGPR-0800 | 0 ... 20 mA DC       | TGPR-0804 | 0 ... 20 mA DC       |
| TGPR-1000 | 0 ... 200 mV DC      | TGPR-1001 | 0 ... 200 mV DC      |
| TGPR-1200 | 0 ... 255n           | TGPR-1201 | 0 ... 255n           |



**Aquatic 2** on erityisesti vedenalaisiin sovelluksiin suunniteltu dataloggeri. Sitä käytetään tyypillisesti lämpötilan monitorointiin joissa, järvissä ja merissä tarkkailtaessa sään ja ilmastomuutoksen vaikutuksia. Loggeri soveltuu myös lämpötilojen rekisteröintiin kalankasvattamoissa ja teollisissa vedenkäsittelysovelluksissa.

**Splash 2** on vedenkestävä dataloggeri, joka on suunniteltu käytettäväksi korkean lämpötilan sovelluksissa, joissa tarvitaan nopeita vasteita. Sillä monitoroidaan pesu-desinfektio-koneita, teollisia astianpesukoneita ja muita puhdistusprosesseja, tyypillisesti sairaaloissa, catering-laitoksissa ja teollisissa toimitiloissa.

Vedenpitävän IP68 koteloitinsa vuoksi nämä loggerit puretaan ACS-3030 lukualustalla.

| TYYPPI  | ALUEET                           |
|---------|----------------------------------|
| TG-4100 | Tinytag Aquatic / -40 ... +70 °C |
| TG-4105 | Tinytag Splash / -30 ... +105 °C |



Tinytag Hand-held on kannettava laite, jolla voidaan tehdä yksittäisiä lämpötilan ja kosteuden paikallismittauksia, tai joka voidaan jättää rekisteröimään pidemmän aikavälin olosuhteita kuten dataloggeri.

Soveltuu käytettäväksi erilaisissa rakennuksissa, kuten tehtaissa, työpaikoilla, toimistoissa, vähittäiskaupan toimitiloissa ja julkisissa rakennuksissa.

| TYYPPI  | ALUEET                         |
|---------|--------------------------------|
| TH-2500 | -20 ... +50 °C / 0 ... 100 %RH |

PB-5004



PB-5003



PB-5001



PB-5002

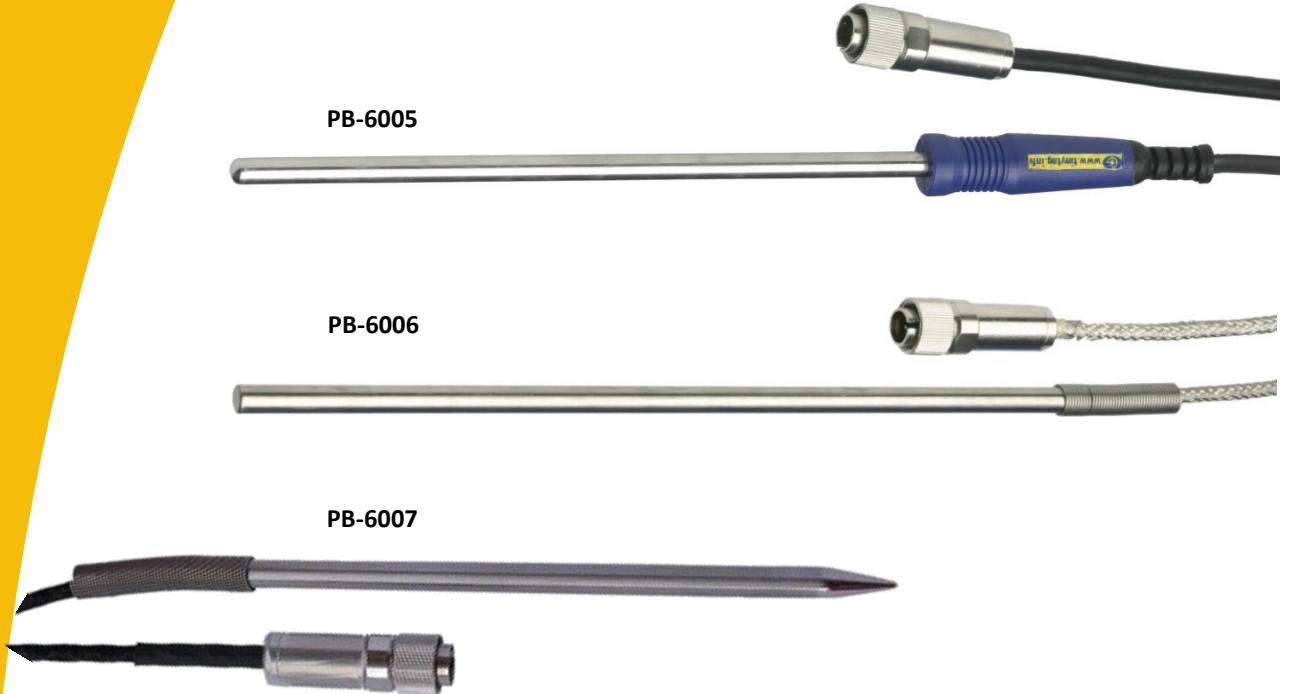


Tinytag termistorianturivalikoimassa on erilaisia malleja ja kaapeleita moniin käyttötarpeisiin. Valikoimaan kuuluu tuotteita lämpötilaprofilointiin, putkistojen monitorointiin, jääkaappien ja pakastinten valvontaan, kompostointiin ja jopa panssaroituja yksiköitä prosessisovelluksiin.

Monet mallit ovat veden ja pölynkestäviä (IP68), joten ne soveltuvat kosteisiin, likaisiin ja vedenalaisiin kohteisiin.

| TYYPPI      | ALUEET                                                     |
|-------------|------------------------------------------------------------|
| PB-5001-1M5 | -40 ... +125 °C - vakio-termistorianturi, 1,5m kaapeli     |
| PB-5001-3M  | -40 ... +125 °C - vakio-termistorianturi, 3m kaapeli       |
| PB-5001-5M  | -40 ... +125 °C - vakio-termistorianturi, 5m kaapeli       |
| PB-5002-1M5 | -40 ... +125 °C - nopea termistorianturi, 1,5m kaapeli     |
| PB-5002-3M  | -40 ... +125 °C - nopea termistorianturi, 3m kaapeli       |
| PB-5002-5M  | -40 ... +125 °C - nopea termistorianturi, 5m kaapeli       |
| PB-5003-1M5 | -40 ... +125 °C - pintatermistorianturi, 1,5m kaapeli      |
| PB-5003-3M  | -40 ... +125 °C - pintatermistorianturi, 3m kaapeli        |
| PB-5003-5M  | -40 ... +125 °C - pintatermistorianturi, 5m kaapeli        |
| PB-5004-1M  | -40 ... +125 °C - panssaroitu termistorianturi, 1m kaapeli |





Erittäin korkeiden lämpötilojen sovelluksiin, kuten uuneihin ja prosessimonitoorointiin sopivat PT100-anturit monitoroivat lämpötiloja alueella -50 °C: ... +300/600 °C.

PT100-anturit ovat vedenkestäviä (IP68).

| TYYPPI      | ALUEET                                        |
|-------------|-----------------------------------------------|
| PB-6005-1M5 | -50 ... +300 °C - PT 100-anturi, 1,5m kaapeli |
| PB-6005-3M  | -50 ... +300 °C - PT 100-anturi, 3m kaapeli   |
| PB-6006-1M5 | -50 ... +600 °C - PT 100-anturi, 1,5m kaapeli |
| PB-6006-3M  | -50 ... +600 °C - PT 100-anturi, 3m kaapeli   |
| PB-6007-1M5 | -50 ... +250 °C - PT100-anturi, 1,5m kaapeli  |
| PB-6007-3M  | -50 ... +250 °C - PT100-anturi, 3m kaapeli    |

**PB-7003**

**PB-7002**


Erittäin matalien lämpötilojen sovelluksiin, kuten pakastimiin ja kryogeeniseen monitorointiin sopivat PT1000-anturit, joiden lämpötila-alue on -80/-200 °C .... +100 °C.

PT 1000-anturit ovat vedenkestäviä (IP68).

| TYYPPI      | ALUEET                             |
|-------------|------------------------------------|
| PB-7002-1M5 | -200 ... +100 °C, 1,5 m kaapelilla |
| PB-7002-3M  | -200 ... +100 °C, 3m kaapelilla    |
| PB-7003-1M5 | -80 ... +100 °C, 1,5m kaapelilla   |
| PB-7003-3M  | -80 ... +100 °C, 3m kaapelilla     |



### Talk –termistorianturi

PB-5005-0M6 termistorilanka-anturia käytetään Tinytag Talk 2 TK-4023 loggerin kanssa. Lämpötila-alue: -40 ... +125 °C.

Anturi on vesitiivis ja erittäin taipuisa. Langan pituus 600mm. Sopii erityisesti nopean vasteajan sovelluksiin, kuten putkistojen valvontaan.

Huom! Anturi toimitetaan yhdessä TK-4023 loggerin kanssa, joten ainoastaan vara- tai vaihtoanturit täytyy tilata erikseen.



### Radio –lämpötila-/kosteusanturi

Lämpötilan ja suhteellisen kosteuden anturi Tinytag Radio -loggereille. Alue: -20 ... +85 °C / 0 ... %RH.

Anturi toimitetaan yhdessä loggerin kanssa, joten ainoastaan vara- tai vaihtoanturit täytyy tilata erikseen.

| TYYPPI      | ALUEET                         |
|-------------|--------------------------------|
| PB-5005-0M6 | -40 ... +125 °C, pituus 60 cm  |
| PBRF-8001   | -20 ... +85 °C / 0 ... 100 %RH |



### Tinytag Explorer -ohjelma

Tinytag Explorer on Gemini -loggeriperheen yhteinen, kaikkiin loggereihin sopiva ohjelma, jolla ohjelmoit loggerit, purat tallennettuja mittaustietoja ja luot niistä esitysdataa.

Saatavana alla olevina paketteina tai erikseen.

Huom! Radio -loggereille on oma Tinytag Explorer radio-ohjelmisto. (toimitetaan vastaanotinpaketin mukana).

| TYYPPI     |                                                                          |
|------------|--------------------------------------------------------------------------|
| SWPK-7-USB | Explorer -ohjelma ja USB-kaapeli / Ultra, Plus ja View loggereille       |
| SWPK-5-USB | Explorer -ohjelma ja USB-kaapeli / Transit, Talk ja CO2 loggereille      |
| SWPK-3-USB | Explorer -ohjelma ja lukualusta / Aquatic, Splash ja Transit loggereille |
| SWCD-0040  | Pelkkä Explorer -ohjelma                                                 |

CAB-0005-USB



CAB-0725



CAB-0007-USB



ACS-3030



| TYYPPI       |                                                                                 |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| CAB-0005-USB | USB-kaapeli / Tinytag Transit, Talk ja CO <sub>2</sub> -loggereille             |
| CAB-0007-USB | USB-kaapeli / Tinytag Ultra, Plus, View, ja Hand-Held -loggereille              |
| CAB-0725     | Adaptteri 3-pin -> Jack Plug                                                    |
| ACS-3030     | USB induktivinen lukualusta / Tinytag Aquatic, Splash ja Transit 2 -loggereille |



ACSR-3030-PK



ACSR-3030



CAB-0033



ACSRF-4030-PK

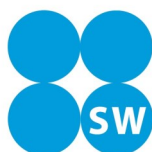


ACSRF-4030



CAB-0035

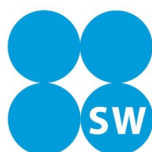
| TYYPPI        |                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------|
| ACSR-3030-PK  | Tinytag Explorer radio -ohjelma ja Ultra Radio USB -vastaanotin |
| ACSR-3030     | Ultra Radio -vastaanotin ja USB -kaapeli                        |
| ACSRF-4030-PK | Tinytag Explorer radio -ohjelma ja Plus Radio USB -vastaanotin  |
| ACSRF-4030    | Plus Radio USB -vastaanotin                                     |
| CAB-0033      | Ultra Radio vastaanottimen USB-kaapeli, 5m                      |
| CAB-0035      | Plus Radio vastaanottimen USB-kaapeli, 5m                       |
| ACS-0005      | Virtalähde Ultra Radio ja CO <sub>2</sub> -loggereille          |
| ACS-0044      | Virtalähde / Plus Radio                                         |
| CAB-0036-XM   | Plus Radio vastaanottimen USB-kaapeli max. 50m                  |
| CAB-0034      | Radio temp/RH -anturin (PBRF-8001) liitäntäkaapeli 1.5m         |





# Gemini Tinytag - Paristot

| TYYPPI   |                                                             |
|----------|-------------------------------------------------------------|
| SER-9500 | Paristo / Talk, Ultra, Plus, View, IS ja Re-Ed -loggereille |
| SER-9514 | Paristo / TG-4080, TG-4081 ja CO <sub>2</sub> -loggereille  |
| SER-9512 | Paristo / TG-0050 (Transit aikaisempi versio)               |
| SER-9525 | Paristo ja O-rengas / Aquatic 2 -loggereille                |
| SER-SPL2 | Splash 2 pariston vaihto ainoastaan tehtaalla!              |
| SER-9582 | Paristo TGRF -radiologgereille                              |



**STIG WAHLSTRÖM**

**STIG WAHLSTRÖM OY**  
 SUOKALLIONTIE 9  
 01740 VANTAA  
 puh. (09) 502 4400  
 info@swoy.fi · www.swoy.fi



**STIG WAHLSTRÖM**

**STIG WAHLSTRÖM OY**  
SUOKALLIONTIE 9  
01740 VANTAA  
puh. (09) 502 4400  
info@swoy.fi · www.swoy.fi