



EN12830:2018 Eroavaisuudet aiempaan versioon

Tapio Hämäläinen, Tuotepäällikkö Telematiikka

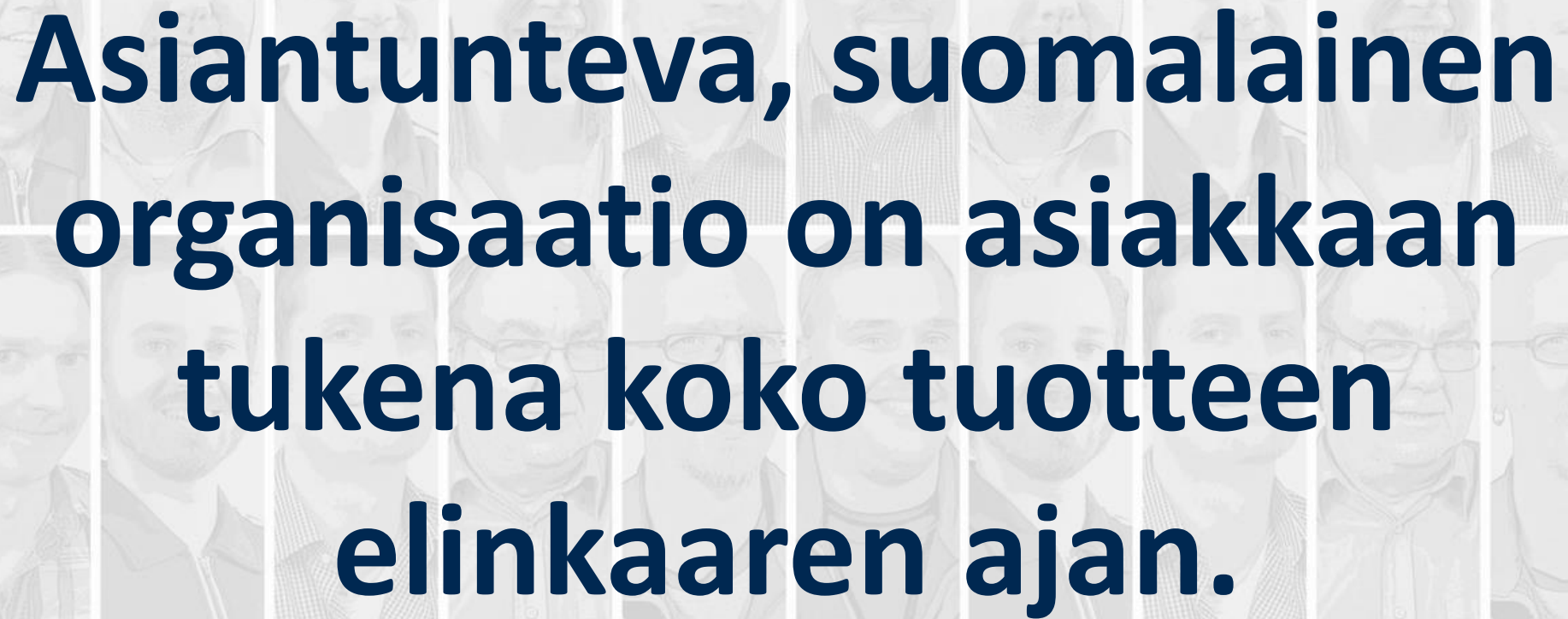


KRAATZ OY

8.5.2024
© BPW KRAATZ OY

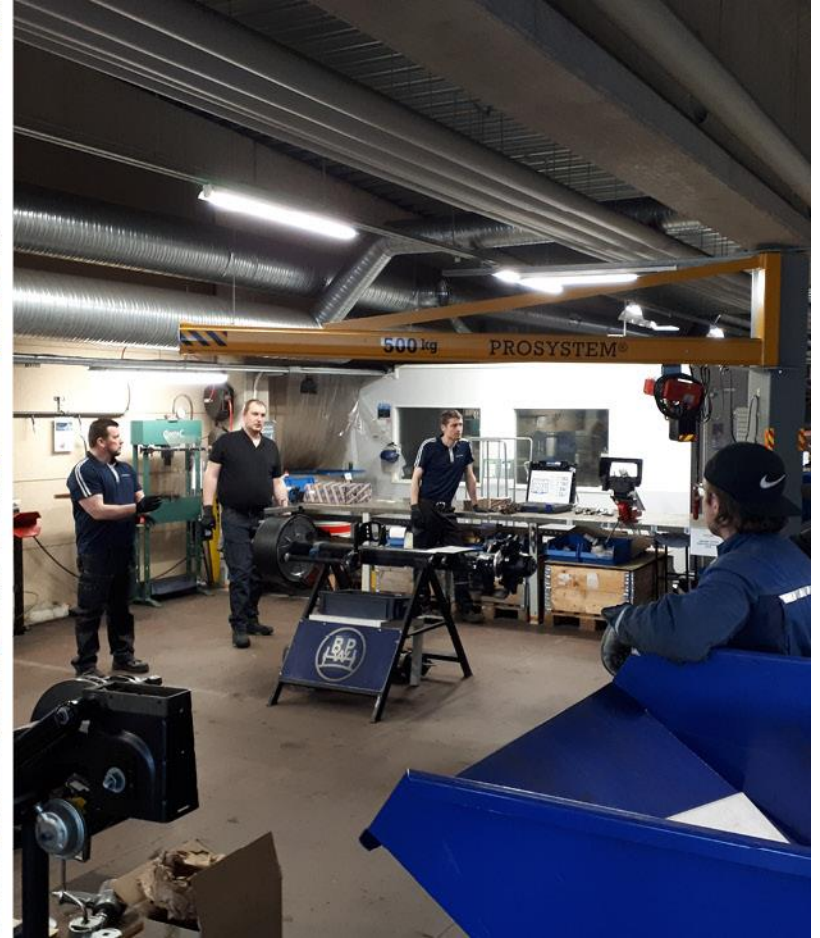


- Perustettu Suomessa 1922
- Osa saksalaista BPW Bergische Achsen KG:tä vuodesta 1985
- Henkilökunta
Ensi-asennus 32
Jälkimarkkinat 48
Toimitusjohtaja Henrik Danielsson
- Liikevaihto yli 50 milj. euroa



**Asiantunteva, suomalainen
organisaatio on asiakkaan
tukena koko tuotteen
elinkaaren ajan.**

Ensiasennus: konsultointi, koulutus, räätälöinti



Tavoitteena tehokas kuljetuskalusto

- Tuotteiden laatu, tekninen tuki ja koulutus auttavat asiakasta pitämään kuljetuskaluston tuottavana ja tehokkaana mahdollisimman pitkään
- Linkkinä uusimpaan, ympäristöseikat huomioivaan uuteen teknologiaan

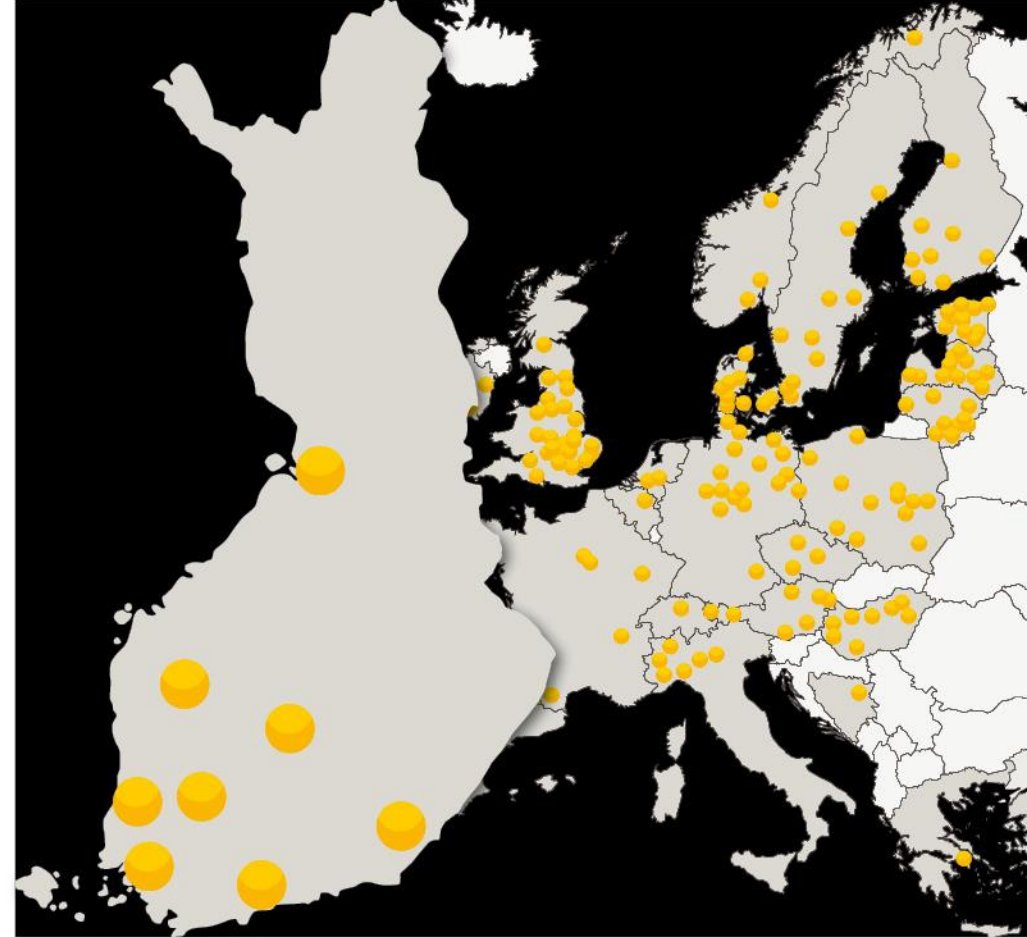


Jälkimarkkinat: kaikki varaosat palvelun kera



Jälkimarkkinat, palveluverkosto

- Suomi: 8 myymälää
- Osa eurooppalaista BPW Aftermarket Group -verkostoa
- Trailcont-automaattivarasto
- Webshop-verkkokauppa



EN12830:2018 standardi

- Lämpötilalle herkkien tuotteiden kuljetuksessa, varastoinnissa ja jakelussa käytettävät lämpötilan rekisteröintilaitteet.
- Testaus, suorituskyky ja soveltuvuus
- Eurooppalainen standardi EN 12830:2018 on vahvistettu suomalaiseksi kansalliseksi standardiksi

EN12830:2018 standardi

Tämän eurooppalaisen standardin, EN 12830:2018, on laatinut tekninen komitea CEN/TC 423

Tälle eurooppalaiselle standardille on annettava kansallisen standardin asema joko julkaisemalla standardin kanssa yhtäpitävä teksti tai vahvistamalla asiakirja kansalliseksi standardiksi helmikuun 2019 loppuun mennessä.

Lisäksi tämän standardin kanssa ristiriitaiset kansalliset standardit on kumottava helmikuun 2019 loppuun mennessä.

Tämä asiakirja korvaa standardin EN 12830:2000 painoksen 1.

Tämä standardi on kokonaan uudistettu ja ajanmukaistettu seuraavasti:

- Soveltamisalaa on laajennettu, esim. on lisätty rekisteröintilaitteen anturien sijoittelu käyttötilanteen perusteella.
- Lämpöanturi(t) voi(vat) olla integroitu rekisteröintilaitteeseen tai olla erillään siitä [ulkoisen anturi tai ulkoiset anturit].



EN12830:2018 Eroavaisuudet aiempaan versioon

- Päivitetty kohta 2 ”**Velvoittavat viittaukset**”

Osa tämän asiakirjan vaatimuksista esitetään muissa asiakirjoissa, joihin viitataan tekstissä. Viittaus voi koskea asiakirjan koko sisältöä tai sen osaa. Jos viittaus on päivätty, sovelletaan vain kyseistä painosta.

Jos viittaus on päiväämätön, sovelletaan viimeisintä painosta sekä mahdollisia muutoksia.



EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

SFS-EN 13486 Jäähdytetyn, pakastetun, syväjäädetytyn/pikajäädetytyn ruuan ja jäätelön kuljetuksessa, varastoinnissa ja jakelussa ilman ja tuotteen mittaamiseen käytettävät lämpömittarit. Jaksottainen varmistus.

SFS-EN 60529 + A1 Sähkölaitteiden koteloitiluokat (IP-koodi), **SFS-EN 60529/A2** Sähkölaitteiden koteloitiluokat (IP-koodi), **SFS-EN 60529:1992 + A1:2000 + A2:2013 + AC:2019** Sähkölaitteiden koteloitiluokat (IP-koodi).

SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 Testaus- ja kalibrointilaboratorioiden pätevyys. Yleiset vaatimukset.

ISO/IEC 27001:2022:fi Tietoturvallisuus, kyberturvallisuus ja tietosuoja. Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät.

SFS-EN ISO/IEC 27001:2023 Tietoturvallisuus, kyberturvallisuus ja tietosuoja. Tietoturvallisuuden hallintajärjestelmät. Vaatimukset.

EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

- Päivitetty kohta 3 ”**Termit ja määritelmät**”

Tässä asiakirjassa käytetään seuraavia termejä ja määritelmiä.

ISO ja IEC ylläpitävät standardisoinnissa käytettäviä termitietokantoja seuraavissa osoitteissa:

- IEC Electropedia osoitteessa <https://www.electropedia.org/>
- ISO Online browsing platform osoitteessa <https://www.iso.org/obp>



EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

- Lisätty kohta 4 ”**Toimintamallit**”

Lämpötilan rekisteröintilaitteen tarkoitus on muodostaa ja tallentaa vähintään tarkka lämpötila ja aika sekä tarkka sijainti, jos tarpeen.

Lämpötilan tallennukseen liittyy toimintamalli aikajaksosta, jonka tallennetun datan on oltava jäljitettävissä (*esim. vähintään yksi vuosi syväjäädetyille elintarvikkeille*).

Rekisteröintilaitte voi olla täysin mekaaninen rekisteröintilaitte, mekaaninen ja elektroninen tai täysin elektroninen rekisteröintilaitte. Tämän vuoksi rekisteröintilaitteessa ei aina ole ”*asiaan kuuluvaa ohjelmistoa*”. Käyttöä varten merkityksellinen mittaustieto voidaan siirtää toisiin järjestelmiin, esimerkiksi kalustonhallinta- tai varastonhallintajärjestelmään. Viety tieto lakkaa olemasta ”*merkityksellistä mittaustietoa*”, jos tiedon vientitoiminto ei takaa tiedon jäljitettävyyttä.

EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

- Lisätty kohta 4 ”**Toimintamallit**”

Mittalaite sisältää yleensä muuttujat, jotka vaikuttavat lämpötilan rekisteröintilaitteen merkityksellisiin ominaisuuksiin. Esimerkiksi kalibrointiarvot, aika- ja päivämääräasetukset sekä asennuspaikka (*kuten kuorma-auton tunniste tai varastorakennuksen hallin tunniste*). Tässä yhteydessä niistä käytetään nimitystä ”*merkitykselliset muuttujat*”.

Merkityksellisen mittaustiedon ja merkityksellisten muuttujien yhdistelmä muodostaa ”*merkitykselliset tiedot*”.

Tietojärjestelmää, joka tuottaa, säilyttää, käsittelee ja siirtää merkityksellistä tietoa, kutsutaan raportointiohjelmistoksi. Asiaankuuluva ohjelmisto voi olla laitteessa yhdessä muun ohjelmiston kanssa.

EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

- Kohtaa 5 "Vaatimukset" on laajennettu esim. lisätty kohdat 5.3 "*Tietojen suojaaminen muuttelulta*" ja 5.12 "*ohjelmiston todentamisen tasot*"

5.3: Ohjelmiston on estettävä ja/tai vähintäänkin havaittava sekä tahallinen että tahaton merkityksellisten tietojen muuttaminen. Tämä koskee kaikkia merkityksellisiä tietoja niin kauan kuin niitä hallitaan mittausjärjestelmässä ml. tallentaminen ja siirto.

5.12: Tapauksesta ja järjestelmästä riippuen kyseisten järjestelmien on oltava yhdenmukaisia ohjelmiston todentamisen tason kanssa, joista on omat taulukot: 3 ja 4 standardissa.

3: Ohjelmiston todentamisen tasot rekisteröintilaitteille, joissa ei ole käytössä pilveä palvelumallina

4: Ohjelmiston todentamisen tasot rekisteröintilaitteille, jotka käyttävät pilvessä toimivaa palvelumallia

- Päivitetty kohta 5 lisäämällä mm. *ajoituksen suurimman suhteellisen virheen ja vasteajan arvot.*

5.10.2.4 Ajoituksen suurin suhteellinen virhe (EN)

Ajoituksen suurin suhteellinen virhe on oltava:

0,1 % tallennuksen kestosta, kun päivämäärä asetetaan uudestaan 31 vuorokauden päästä.

0,02 % tallennuksen kestosta, mukaan lukien päivämäärän ja kellonajan virhe, kun päivämäärä asetetaan uudestaan 31 vuorokauden jälkeen.

- Päivitetty kohta 5 lisäämällä mm. *ajoituksen suurimman suhteellisen virheen ja vasteajan arvot.*

5.10.2.5 Vasteaika (EN)

Vasteajan on oltava:

- enintään 5 min rekisteröintilaitteissa, joissa on ulkoiset ilmasta mittaavat anturit
- enintään 20 min rekisteröintilaitteissa, joissa on ulkoiset tuotteen sisältä mittaavat anturit

Vasteaika on aika, jonka tallennettu arvo tarvitsee saavuttaakseen 90 % käytetyn lämpötilan todellisesta muutoksesta kohdassa 6.4 mainituissa olosuhteissa.

EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

- Lisätty kohta 6.7 "Ohjelmistotesti" sekä vastaava liite A "Ohjelmistotestaus" sekä liite B "Valmistajan ohjelmistotestilomake"

Testin tavoitteena on määrittää, täyttääkö lämpötilan rekisteröintilaitteen ohjelmisto lausekkeessa 5 määritetyt vaatimukset.

Testi perustuu lämpötilan rekisteröintilaitteen suunnittelu- ja käyttäjädokumentaatioon sekä testeihin, joilla tarkistetaan lämpötilan rekisteröintilaitteen toiminta.

Testi tehdään tietylle ohjelmistoversiolle. Ohjelmistoon tehtävät muutokset edellyttävät uutta testiä ja uutta ohjelmistoversiota. Jos muutokset ovat yksinkertaisia, tämä testi voidaan tehdä vain muutetuille ohjelmistomoduuleille.

- Lisätty uusi liite D ”Odotettavissa oleva käyttöaika ja tallennuskapasiteetti”

D.1 Mittausvälistä riippuvainen tallennuskapasiteetti (EN)

Mitä tiheämpi mittausväli, sitä nopeammin vapaa tallennustila täyttyy. Laitteeseen voidaan tallentaa enintään < täytä tieto > mittausarvoa. Mahdolliset muut ilmaisimet ja lähetysvälit on huomioitava. Huomaa, että muisti saattaa olla pyyhittävässä, joten muistiin saattaa mahtua vain uusin mittaus.

Tiheämpi mittausväli täyttää tallennustilan nopeammin. Mittausväli vaikuttaa pariston tai akun elinikään merkittävästi.

- Lisätty uusi liite D ”Odotettavissa oleva käyttöaika ja tallennuskapasiteetti”

D.2 Käytöstä riippuvainen pariston tai akun elinikä (EN)

Säännöllisessä käytössä paristo tai akku kestää valmistajan ilmoittaman rajoitetun ajan.

Pariston tai akun elinikä voi vähetä huomattavasti, jos laitteessa käytetään runsaasti virtaa kuluttavia toimintoja (*taustavalot, LED-valot, ilmaisimien lukumäärä, tietoliikennerajapinnat ja tietoliikenteen aikavälit, jne.*) ja/tai jos laitetta käytetään merkittäviä aikoja tietynlaisissa käyttöympäristöissä. Tiedot voidaan noutaa vain, jos laitteessa on riittävästi virtaa. On suositeltavaa lukea ja tallentaa tiedot heti mittauksen päätyttyä tai säännöllisin aikaväleihin.

EN12830:2018 Erovaisuudet aiempaan versioon

- Lisätty uusi liite E ”**Pääsyvaatimukset rekisteröityihin tietoihin tai toimintoihin**”.

Pääsyvaatimukset rekisteröityihin tietoihin tai toimintoihin annetaan taulukossa E.1.

| | Tietojen näyttö | tulosta tiedot tai tallenna tiedot | Antureiden kalibrointi | Päivämäärä- ja kellonaika-asetusten korjaus tai tarkistus | anturin korjauskertoimen muutos |
|---|-----------------|------------------------------------|------------------------|---|---------------------------------|
| Käyttäjä | X | X | | | |
| Asiakas (tavaroiden lähettäjä/omistaja/vastaanottaja) | X | X | | | |
| Julkinen hallinto / Eläinlääkintä- ja lääkeviranomaiset | X | X | | | |
| Tarkastus/huolto kentällä | X | X | x | x | X |

SFS-kauppa

Verkkokaupassa voit tarkistaa julkaisujen ajantasaiset tiedot. Voit myös ladata useimmat standardit omalle koneellesi saman tien ja tilata uusia julkaisuja. Astu sisään osoitteessa sales.sfs.fi.

SFS Online

SFS Online -palvelussa oma standardikokoelmanne on aina ajan tasalla internetissä. Kiinnostuitko? Kysy lisää SFS:n asiakaspalvelusta sales@sfs.fi.



Kiitos!

Kysy lisää, kommentoi ja anna palautetta: tapio.hamalainen@kraatz.fi



KRAATZ OY

8.5.2024
© BPW KRAATZ OY

