

Kehittynyt kaasuanalyysi hetkessä

Ilima-analyseissä eli teollisuus- ja muiden ympäristöjen haitallisten kaasumäärien mittauksessa, on perinteisesti ollut teknisiä rajoituksia: valitsitko täydellisen ja luotettavan, mutta kömpelön, vaikeaselkoisen ja epäkäytännöllisen työkalun? Vai valitsitko mieluummin miellyttävän, kannettavan, yksinkertaisen ja kevyen työkalun, joka on epäluotettava ja jonka teho on rajallinen?

Täydelliset kaasuanalysaattorit olivat kokonsa puolesta vaikeakäyttöisiä kenttäolosuhteissa ja niiden käyttö edellytti tieteellistä asiantuntemusta. Pienempien laitteiden luotettavuus oli arvaamatonta ja ne kykenivät tunnistamaan kaasut, mutta eivät mittaamaan niiden määriä. Rikkidioksidista, ilokaasusta, ammoniakista, metaanista ja freonista puhuttaessa sitä riskiä ei halua ottaa.

Rajojen rikkominen

Gasmet Technologies of Finland, johtava kaasuanalysijärjestelmien kehittäjä ja valmistaja, löysi itsensä tämän haasteen edestä. Gasmet ei halunnut hyväksyä teknistä hidastetta, vaan päätti suunnitella kaasuanalysilaitteidensa käyttäjille paremman ratkaisun. Gasmetin kaasuanalysaattorit sisältävät FTIR (Fourier Transform Infrared) –mittaustekniikan, jolla pystytään mittaamaan samanaikaisesti useita kaasuja pienissä määrissä.

Handheldin ultra-lujitetun kannettavan Recon-tietokoneen ja oman ohjelmistonsa yksinkertaistamisen ansiosta Gasmet on kehittänyt Dx-4030:n, jossa molempien vanhojen valintojen parhaat ominaisuudet yhdistyvät uuteen ja huomattavasti parempaan ratkaisuun.

Lujitettu kannettava tietokone ja entistä parempi ohjelmisto

Ensimmäinen haaste oli oikeanlaisen kannettavan teknologian löytäminen. Tärkeimpänä asiana oli kenttäolosuhteisiin soveltuvan kannettavan tietokoneen löytäminen. Koska työ suoritetaan ulkotiloissa, tietokoneessa oli oltava riittävä suoja tärähdyksiä, kosteutta ja pölyä vastaan. Perus-PDA ei olisi tarpeeksi luja. Gasmet etsi kannettavaa tietokonetta ja löysi Recon-laitteen, jolla on IP67-luokitus. Laite on siis sekä vettä että pölyä läpäisemätön ja se täyttää myös ankarat Yhdysvaltain armeijan standardit kestäen pudotuksia, upotusta ja äärimmäisiä lämpötiloja.

Seuraavaksi oli suunniteltava käyttäjäystävällinen ohjelmisto. Gasmet kehitti uuden version analysointiohjelmastaan, Calcmet™ Lite:n, jolla käyttäjät voivat suorittaa kaikki mittaukset käyttämällä vain muutamaa kannettavan Recon-tietokoneen painiketta.

Uusi ratkaisu ja uusia ominaisuuksia

Tulos murtaa teknologian vanhat rajat. Dx-4030 on tehokas yhdistelmä, sillä se on tarpeeksi kevyt mahtuakseen pieneen reppuun ja teknisesti tarpeeksi kehittynyt tarjotakseen täydellisen kaasuanalyysin teollisuusympäristöissä. Käyttäjä voi esimerkiksi Recon-laitteen GPS-lisälaitteella yhdistää kaasupitoisuustuloksia maantieteelliseen sijaintiin ja suorittaa vaiheen, joka aiemmin suoritettiin tavallisesti erikseen kenttäanalyysin jälkeen.



Haaste

Suunnitella kannettava kaasuanalysijärjestelmä, joka ei vaatisi kehittyntä tieteellistä asiantuntemusta, mutta olisi silti tarkka, luotettava, kannettava ja kovia olosuhteita kestävä.

Ratkaisu

Yhdistämällä kannettavan TDS Recon-tietokoneen ja kaasuanalysiohjelmiston Windows Mobile –version Gasmet kehitti käyttäjäystävällisen ja kenttäolosuhteisiin soveltuvan ratkaisun.

Tulos

Uusi ratkaisu on voimakkaampi ja tehokkaampi yhdistelmä. Se on tarpeeksi kevyt mahtuakseen pieneen reppuun, mutta teknisesti tarpeeksi kehittynyt tarjotakseen täydellisen kaasuanalyysin teollisuusympäristöissä ja kenttäolosuhteissa.



Lisätietoja Recon saa sivustolta www.utrarugged.com tai www.handheldgroup.com

Handheld on lujitettujen PDA-laitteiden ja kannettavien tietokoneiden maailmanlaajuinen toimittaja. Kaikki tuotteemme ovat lujitettuja ja ne kestävät vettä, pölyä, pudotuksia ja laajoja lämpötilamuutoksia. Handheld ja sen yhteistyökumppanit toimittavat täydellisiä mobiiliratkaisuja mm. logistiikkaan, metsänhoitoon, joukkoliikenteeseen, rakennuksille, puolustusvoimille ja turvallisuussektorille.

handheld
www.handheldgroup.com