

Diligence EV dataloggerit

Comark Diligence EV dataloggerit lämpötilan, kosteuden ja sähkövirran (mA) mittaamiseen.

Itsenäisesti toimivat dataloggerit ovat pienikokoisia ja kevyitä, joten niitä voi käyttää säännölliseen seurantaan melkein missä tahansa. Loggerin avulla manuaaliset tarkistukset vähenevät ja tietojen tarkkuus paranee.

Comark EV ohjelmalla voi ohjelmoida loggerin, siirtää tiedot loggerista tietokoneelle sekä jatkokäsitellä ja tallentaa tiedot.

Loggerit ovat vankkarakenteisia ja niiden suojausluokitus on IP67. Diligence EV mallit myös useammasta pisteestä tehtäville mittauksille.

- **LCD näyttö** Lukemien ja hälytyksien tarkastus paikan päällä
- **Suuri tallennuskapasiteetti** Käyttäjä asettaa mm. tallennustavat ja tallennusvälin.
- **Hälytys** Hälytysvalot ilmoittavat riskiolosuhteista, jolloin niihin voidaan reagoida välittömästi
- **Vesi- ja pölytiivis** Suojausluokitus IP67: pitkä käyttöikä ja mittaus-tarkkuuden säilyminen
- **Lumberg liitäntä** Laaja valikoima Comark antureita, mm. termopari-anturit tyyppi K ja T sekä termistorit (sopivuus riippuu mallista)
- **Pariston kesto** Max 5 vuotta
- **Loggerit ulkoisella anturilla** Sopivat mm. jääkaappien ja pakastimien lämpötilojen seurantaan
- **Loggerit sisäisellä anturilla** Sopivat mm. jäähdyttämöihin, varastointiin ja kuljetukseen
- **Sähkövirran mittaus (mA)** Loggerimallit sähkövirran mittauksella kytketään säätöpiiriin ja voidaan ohjelmoida mittaamaan erilaisia suureita mm. prosessi- ja rakennusteollisuudessa. Mm. paine, pH, ilmavirtaus, liuennut happi
- **UKAS kalibrointitodistukset** Saatavilla lähes kaikille malleille
- **Ohjelmat** Ladattavissa ilmaiseksi Comark Portaalista.

Comark käyttää BioCote® suojausta, ainoa antimikrobinen suojaus, jolle on myönnetty HACCP Internationalin sertifikaatti. BioCote® tuo lisää pintasuojaa ristikontaminaatiota vastaan.



@ a d " H ' U b ' a] H U i g	
Anturin tyyppi N2011, N2012, N2013 N2014	Termistori Termopari tyyppi K tai T
Liitäntä	Lumberg
Mittausalue N2011, N2012 sisäinen anturi N2012 ulkoinen anturi N2013 lämpötila kosteus N2014 Tyyppi K Tyyppi T Termistori N2015	-40°C ... +70°C / -40°F ... +158°F -40°C ... +150°C / -40°F ... +302°F -20°C ... +60°C / -4°F ... +140°F 0 ... 97% RH ei kondensoiva -200°C ... +1372°C / -392°F ... +2500°F -200°C ... +400°C / -392°F ... +752°F -40°C ... +70°C / -40°F ... +158°F 4 ... 20mA
Mittayksiköt Lämpötila Kosteus	°C, °F RH tai DP
Näytön erotuskyky Lämpötila Kosteus Vain N2015	0.1° (1° alle -100°C, -148°F ja yli +1000°C tai °F) N2014 0.2° 0.1% RH 4 desimaalia (Käyttäjä asettaa ohjelmas- sa tarkkuuden 0 - 4 desimaalia)*
Järjestelmän tarkkuus Lämpötila N2011, N2012, N2013 -25°C ... +50°C / -13°F ... +122°F -40°C ... +80°C / -40°F ... +176°F -40°C ... +150°C / -40°F ... +302°F Kosteus N2013 -20°C ... +60°C / -4°F ... +140°F	±0.5°C / 1°F ±1°C / 2°F ±2°C / 4°F (tyypillinen) ±3%
Loggerin tarkkuus, kun ympäristön lämpötila +20°C/+65°F N2014 N2015	±0.5°C/±0.9°F +0.3% lukemasta alueen -80°C ... +400°C / -112 °F ... +752°F ulko- puolella ±0.3% täydestä asteikosta
Muisti 1 kanava 2 kanavaa 3 kanavaa 4 kanavaa 5 kanavaa	32K 16000 mittaustulosta 8000 mittaustulosta 5300 mittaustulosta 4000 mittaustulosta 3200 mittaustulosta
Tallennusväli	Käyttäjän asetus 1 sekunti ... 99 tuntia, N2014 2 sekuntia ... 99 tuntia
Tiedonsiirto	Infrapunayhteys
Tiedonsiirron kesto (loggeri -> PC)	3 minuuttia / 10 000 lukemaa (tyypillinen)
Varastointilämpötila	-40°C ... +70°C/-40°F ... +158°F
Paristo	1 x AA 3.6 V litium paristo, vaihdettava
Pariston kesto	Max 5 vuotta
Kotelon materiaali	ABS
Ympäristöluokitukset	IP67, EN 60529, IEC 529

* Desimaalivalinta vaikuttaa tallennettuihin mittauslukemiin, esim. valinta 0 desimaalia = ±32000 ja valinta 4 desimaalia = ±3.2000

Tarvikkeet	
EVSW	EV ohjelma loggerille, perusversio
EVSWPRO	EV ohjelma loggerille, PRO versio Suojausominaisuudet 21CFR part 11 vaatimusten täyttämiseksi
N2000CRU	USB-telakka
N2000BOX	Kytkenärasia N2012 mallille. Max 4 ulkoisen anturin kytkemiseen
N2000ADP/K	Adapterikaapeli N2014 mallille. Max 3 termoparianturin K kytkemiseen
N2000ADP/T	Adapterikaapeli N2014 mallille Max 3 termoparianturin T kytkemiseen
ADP50	Adapterikaapeli N2015 mallille. Kytkeminen anturilähettimeen
A17476	Litiumparisto



Tekniset Tiedot

TAKUU

Comark laitteilla on vähintään yhden vuoden takuu, jollei toisin ilmoiteta. Lämpötila-antureiden takuu on 6 kuukautta. Muilla antureilla ja elektrodeilla ei ole takuuta, koska emme pysty vaikuttamaan käyttöolosuhteisiin.

Comarkin takuu kattaa valmistus- ja komponenttiviat tuotteista, jotka palautetaan Comarkille, ja takuu on voimassa maailmanlaajuisesti. Takuu ei vaikuta lakisääteisiin oikeuksiin. Kehitämme jatkuvasti tuotteitamme, joten pidätämme oikeuden tuotemuutoksiin ilman ennakoilmoitusta.

Laadunvalvontajärjestelmämme kattaa kaikki tuotteet ja noudattaa standardia BS EN ISO 9001:2008 koskien elektronisten mittalaitteiden ja -varusteiden suunnittelua, valmistusta, toimituksia, huoltoa, korjausta ja kalibroitintia.

BIOCOTE®

Joihinkin Comark lämpömittareiden ja dataloggereiden kuoriin ja antureiden kahvoihin on tehty valmistusvaiheessa BioCote:n hopeaionikäsittely. Antimikrobinen käsittely estää bakteerikasvua sekä vähentää ristikontaminaation riskiä ja tartuntaa ympäristössä. BioCote®:n edut elintarviketeollisuudessa on virallisesti tunnustettu HACCP Internationalin myöntämällä sertifiikatilla. HACCP International myöntää sertifiikatteja toimijoille, joiden tuotteissa on erinomaisesti huomioitu elintarviketurvallisuus, ja joiden tuotteet on erityisesti suunniteltu, tai joita yleisesti käytetään, elintarviketeollisuudessa. BioCote® on ainoa antimikrobinen ratkaisu, jolla on HACCP Internationalin sertifiikaatti.

Maahantuoja:

Aimtec Finland Oy
Juhanilantie 3
01740 Vantaa
puh. 09 6899 9100
www.aimtec.fi

20362-1 © Comark Instruments

Comark Instruments
52 Hurricane Way
Norwich, Norfolk NR6 6JB, United Kingdom
Tel: 0844 815 6599
Fax: 0844 815 6598
Email: sales@comarkinstruments.com



Comark Instruments (USA)
PO Box 500
Beaverton, OR 97077, USA
Tel: (800) 555 6658
Fax: (503) 644 5859
Email: sales@comarkusa.com

