



Ominaisuudet

- Akkukesto 100+ vuorokautta
- Diffuusio- tai diffuusio-/pumppuyhdistelmämallit
- Sisäinen langaton 4G/2G-yhteys toimii yli 100 maassa
- Toimii kaikkialla maailmassa valinnaisen Iridium-satelliittiyhteyden kautta
- Häätäpuhelu SOS-salvan avulla
- Täysin yhteensopiva pilvipohjaisen Blackline Live -ohjelmiston kanssa
- Lähettää kaikki tiedot Blackline Safety Cloud -pilvipalveluun: ei tiedonkeruuta kentältä
- Blackline Liven ansiosta automaattiset konfiguraatiomuutokset ja laiteohjelmistojen päivitykset
- Käyttää samoja vaihdettavia plug-and-play kaasuanturikasetteja kuin G7c
- Blackline Analytics -raportointiohjelmisto luo automaattiset määrystenmukaisuusraportit
- Sisäinen GPS ja paikannusläheteoppi
- G7 Exo -aluevalvonnan hallinta Blackline Livellä yhdessä henkilökohtaisten G7c-valvontalaitteiden kanssa

G7 EXO

SIIRRÄ ALUEVALVONTA-OHJELMA PILVEEN

Blacklinen henkilökohtaiset G7c-kaasuhälyttimet merkitsivät perinpohjaista uudistusta koko kaasunvalvonta-alalla. G7c on maailmanlaajuisesti ainoa kaasunilmaisin, jossa on integroitu matkapuhelinyhteys ja reaaliaikaiset kaksisuuntaiset äänipuhelut valvontahenkilöstön kanssa. G7c on markkinoiden verkottunein kaasuntunnistin, jossa on suuri valikoima kaasuntunnistustoimintoja ja reaaliaikaisia turvatoimintoja.

Blackline tuo jälleen uutta kaasuntunnistusalalle. Esittelemme nyt G7 Exon, ensimmäisen pilvipalveluun liitetyn aluevalvontalaitteen, jossa on integroitu 4G-/2G-yhteys. G7 Exo muodostaa käynnistettäessä yhteyden Blackline Safety Cloud -pilvipalveluun ja antaa täydellisen tilannekatsauksen toiminnoista. G7 Exo on pilviyhteydellä toimiva aluevalvontalaitte, joka sopii erinomaisesti laitosten, huoltoprojektien, säiliövarastojen, jalostamojen raja-alueiden päästönvalvonnan ja porauslauttojen valvontaan sekä katastrofiapuoperaatioihin.

Kilpailevista järjestelmistä poiketen G7 Exo -aluevalvontalaitteet eivät edellytä esteetöntä näköyhteyttä toisiinsa. Myöskään akkujen vaihtoa ei tarvita muutaman päivän välein. G7 Exon akuissa on 100+ päivän akkukesto ja integroitu yhteys joustavaa etämääritystä ja -valvontaa varten.

ALUSTAVAT TEKNISET TIEDOT (VOIVAT MUUTTUA)

Kaasukasetin tiedot

Raja-arvojen ylityksen ja alituksen hälytykset
Aikapainotettu keskiarvo (TWA)
Lyhytaikaisen altistumisen raja (STEL)
Matalan ja korkean kaasupitoisuuden hälytykset
Toimintavarmistustesti- ja kalibrointi-ilmoitus
Toimintavarmistustesti- ja kalibrointi-toimintahäiriö

Käyttöliittymä

Näyttö: 480 x 640 pikselin 8-värinen LCD-aktiivimatriisinäyttö
Valikkojärjestelmä: 3-painikkeinen näppäimistöohjaus,
Virtapainike: On/off
SOS-salpa: laukaisee hätähälytyksen
Useita tuettuja käyttökieliä: (EN, FR, ES, DE, IT, NL, PT)

Käyttäjän ilmoitukset

Vihreä yhteyden merkivalo: vilkkuu (virransyöttö), palaa yhtäjaksoisesti (yhteys muodostettu)
360-asteen keltainen, punainen ja sininen valo
Keltainen valo: odottava hälytys ja varoitus
Punainen valo: yleishälytyksen ilmoitus (ns. punainen hälytys)
Sininen LiveResponse-valo: Valvontaryhmän hälytyksen kuittausvahvistus
Hälytyksen äänenpaine: ~100 dB 30 cm:n etäisyydellä
Kaksisuuntaisen kutsuäänen äänenpaine: ~95 dB 30 cm:n etäisyydellä

Kaasuanturit

Kaasu	Anturin tyyppi	Anturimallii	Mittausalue	Tarkkuus
Ammoniakki (NH ₃)	Sähkökemiallinen	Citytech, Sensoric NH3 3E 100 SE	0–100 ppm	0,1 ppm
Laajan mittausalueen ammoniakianturi (NH ₃)	Sähkökemiallinen	Sensoric NH3 E3 500 SE	0–500 ppm	1 ppm
Häkä (CO)	Sähkökemiallinen	Citytech, 4CF+ CiTiceL	0–500 ppm	1 ppm
Laajan mittausalueen häkäanturi (CO)	Sähkökemiallinen	Citytech 4CM	0–2 000 ppm	5 ppm
Vedyn kestävä häkäanturi (CO-H)	Sähkökemiallinen	Citytech 2CF3	0–500 ppm	1 ppm
Hiilidioksidi (CO ₂)	NDIR (ei-dispersioiva infrapuna-anturi)	Gas Sensing Solutions, MinIR	0–50 000 ppm	50 ppm
Kloori (Cl ₂)	Sähkökemiallinen	Citytech, Sensoric Cl2 3E 50	0–20 ppm	0,1 ppm
Klooridioksidi (ClO ₂)	Sähkökemiallinen	Sensoric ClO2 3E 1 O	0–2 ppm	0,01 ppm
COSH-kaksianturi	Sähkökemiallinen	Citytech, 4COSH Dual Gas CO/ H ₂ S Sensor	0–500 ppm CO, 0–100 ppm H ₂ S	1 ppm CO, 0,1 ppm H ₂ S
Vety (H ₂)	Sähkökemiallinen	Citytech, H23E4	0–40 000 ppm	1 % LEL (400 ppm H ₂)
Syaanivety (HCN)	Sähkökemiallinen	Sensoric HCN 3E 30 F	0–30 ppm	0,1 ppm
Vetysulfiidi (H ₂ S)	Sähkökemiallinen	City Technology, 4HS+ Vetysulfiidi CiTiceL	0–100 ppm	0,1 ppm
Laajan mittausalueen rikkivetyanturi (H ₂ S)	Sähkökemiallinen	City Technology, 4HS+ Vetysulfiidi CiTiceL	0–500 ppm	0,5 ppm
Räjähdyshaaralliset aineet (LEL) - infrapuna (LEL-IR)	NDIR (ei-dispersioiva infrapuna-anturi)	MIPEX, 02-X-X.X.1	0–100 % LEL	1 % LEL
Typidioksidi (NO ₂)	Sähkökemiallinen	City Technology, 4ND	0–50 ppm	0,1 ppm
Happi (O ₂)	Pumpattu sähkökemiallinen	City Technology, 4OxLL Longlife Happi CiTiceL	0–25% vol	0,1% vol
Otsoni (O ₃)	Sähkökemiallinen	Sensoric O3 3E 1	0–1 ppm	0,01 ppm
Fotoionisaatioanturi (PID) ppm	PID	Ion Science, MiniPID 2	0–4000 ppm*	Dynaaminen tarkkuus*, 0,1 ppm
Rikkidioksidi (SO ₂)	Sähkökemiallinen	City Technology, 4S Rev. 2 Rikkidioksidi CiTiceL	0–100 ppm	0,1 ppm

Pumpumalli

Pumpun kanavien lukumäärä: 4
Näytteenottojako per kanava: säädettävä
Putkiston pituus per kanava: Enintään 30 m

Lähtöliitännät

Luonnostaan turvalliset ja laajasti määritettävät ulkoiset signaalilähdöt, jotka on suunniteltu integroitaviksi ulkoisten hälytysten ja sähköjärjestelmien kanssa.

Neljä nastaa lähtöporttia kohti:

Pin 1 - Voc = 12v, Isc = 100mA, Ca = 1 uF, La = 4mH
Pin 2 - Voc = 8v, Isc = 100mA, Ca = 10uF, La = 4mH
Pin 3 - Maakytkin, IS-vaatimukset TBD
Pin 4 - maa

Virranvoimakkuus ja akku

Ladattavan akun kapasiteetti: 144 Ah (LiFePO₄)
Akun käyttöikä diffuusioliitassa: 100 päivää +20 °C:n lämpötilassa, LEL-IR-, H₂S-, CO- ja O₂-kokoonpano.
Akun käyttöikä pumpputilassa: 30 päivää +20 °C:n lämpötilassa, LEL-IR-, H₂S-, CO- ja O₂-kokoonpano.
Latausaika: Määritetään myöhemmin
Luonnostaan vaaraton akkukuriliitännät: Kyllä, tukee G7 Exo -laitteen yhtäjaksoista toimintaa

Langaton matkapuhelinverkko

Kattavuus: yli 100 maata ja yli 200 langatonta verkkoa
Kansainvälinen: 2G / 4G-radio, E-GSM 900 MHz, DSC 1800 MHz. 4G-kaistat 3,7,202G/3G tai 2G/4G
Pohjois-Amerikka: 3G / 4G-radio, 3G UMTS-kaistat 2, 5. 4G-kaistat 2,4,5,12
Antenni: alueellisesti optimoitu

Langaton satelliittiverkko

Käyttäjän päivittämä lisäpalvelu: kyllä
Verkko: Iridium, maailmanlaajuinen kattavuus

Langattomat päivitykset

Laittekonfigurointien muutokset: kyllä
Laitteohjelmistopäivitykset, OTA: kyllä

Paikannustekniikka

GPS Radio: 48-kanavainen, suuri herkkyyden avustettu GPS: kyllä
GPS-tarkkuus: n. 5 m ulkona kirkkaalla säällä
Paikannuslähetin: Kyllä, Blackline oma paikannuslähetintekniikka ja pohjapiirrokset



Koko ja paino

Valmistusmateriaali: Lujatekoinen alumiinikotelo, kumipinnoitetut muovisuojukset
Koko: 385 mm x 188 mm x 220 mm
Paino: 11.8 kg (26 lb)

Käyttöympäristö

Varastointilämpötila: -40 °C – +60 °C
Käyttölämpötila: -40 °C – +55 °C
Latauslämpötila: 0 °C – +45 °C
Koteloitiluokka: Täyttää IP65-vaatimukset

Hyväksynyt (kohdennettu)

RoHS, CE, RCM
Kanada ja USA: Luokka I Alue 1 Ryhmät A, B, C ja D T4; 
Luokka I Vyöhyke 0 AEx da ia IIC T4; Ex da ia IIC T4 Ga
IECEX: Ex da ia IIC T4 Ga
ATEX: Ex da ia IIC T4 Ga  II 1 G
LEL: CSA C22.2 No. 152; ISA 12.13.01

Blackline Live -verkkosovellus

Pilvipohjainen turvallisuusvalvonnan verkkosovellus on laajalti räätälöitävissä asiakkaan tarpeiden mukaiseksi. Sisältää reaaliaikaisen kartan, työntekijöiden osoitekirjan, käyttäjäroolit, hälytystenhallinnan, laitekonfiguroinnit, hälytysasetukset ja raportoinnin.

Takuu

G7 Exo -aluevalvonnan hallinta: kolmen vuoden laitteistotakuu
Blackline Complete -leasing: kolmen vuoden kattava takuu
Laajennettu takuu saatavilla