CROWCON
Detecting Gas Saving Lives

XgardIQ

Detector de gaze şi transmiţător inteligent

Conceput pentru a minimiza timpul pe care operatorii il petrec în zone periculoase.

XgardIQ

Detector de gaze şi transmiţător inteligent

Când vieţile și proprietăţile sunt expuse la riscuri și aveţi nevoie de un echipament de detectare a gazelor, care este de încredere, aveţi nevoie de Crowcon. De peste 45 de ani, compania Crowcon are ca scop dezvoltarea și fabricarea de produse de înaltă calitate, cu o reputație pentru fiabilitate și inovație tehnică.

Detectoarele staţionare Crowcon şi-au dovedit eficienţa în multe medii dificile, inclusiv industria de explorare și producție de petrol și gaze, petrochimie, de tratare a apei, combinate chimice și oțelării. XgardIQ oferă posibilitatea detecției unei game foarte vaste de gaze și vapori.

Descrierea produsului

XgardIQ este un detector şi transmiţător inteligent și versatil compatibil cu o gama completă de tehnologii şi senzori Crowcon. XgardIQ este disponibil cu o varietate de senzori de gaze inflamabile, toxice şi oxigen şi este echipat cu display OLED luminos cu informații clare și complete într-o gamă variată de limbi.

Încredere cu funcţia Positive Safety

LED-uri luminoase indică starea detectorului dintr-o privire; LED-ul funcţiei Positive Safety confirmă că detectorul funcţionează în condiţii de siguranţă sau alertează operatorii asupra oricăror evenimente care pot afecta integritatea detectorului cum ar fi temperatura ambientală care depăşeşte limitele senzorilor. Când funcţionează în condiţii de siguranţă LEDul albastru rămâne aprins constant. Dacă sunt detectate condiţii anormale LED-ul se va aprinde intermitent iar pe ecran va fi afişat un mesaj de avertizare.

Semnale de ieşire variate

XgardIQ oferă soluţii variate pentru semnalele de ieşire; semnal analog 4-20mA cu detectare automată sink/source şi comunicare RS-485 Modbus sunt oferite în configuraţia standard. Relee de alarmă și de avarie oferind contacte comutatoare de mare putere, nominal 230Vac 5A, sunt disponibile ca extraopţiune sau pot fi adăugate în orice moment ulterior. Comunicații HART pot fi furnizate atât peste semnalul analogic precum şi via terminale locale I.S. pentru diagnosticare prin orice sistem de management HART sau dispozitiv portabil.

Siguranţă îmbunătăţită

XgardIQ minimizează timpul pe care personalul îl petrece în locaţii cu potenţial de risc prin utilizarea unor senzori modulari uşor de înlocuit. Senzorii pot fi calibraţi şi testaţi bump, în-situ, sau pot fi înlocuiţi în câteva secunde cu o sigură mână, cu un alt senzor pre-calibrat sau recalibraţi într-o zonă sigură şi reinstalaţi. Toate setările şi reglajele pot fi efectuate de la tastatura integrată fără a fi necesare echipamente speciale sau permise pentru zone cu risc de explozie.

Rezistent şi robust

Fiind certificat ATEX și IECEx pentru utilizare în Zona 1 și Zona 2, XgardIQ a fost proiectat pentru a funcționa în medii extreme. Cu o carcasă de oţel inoxidabil 316 şi o gamă largă a temperaturii ambientale la care poate funcţiona, de la -40°C până la + 75°C, XgardIQ este potrivit pentru cele mai solicitante aplicații.

Opţiunile XgardIQ

XgardIQ este compatibil cu întreaga gamă de senzori şi opţionale Crowcon. Transmiţătorul furnizează în mod standard semnal analog 4-20mA şi semnal RS-485 Modbus iar comunicarea prin protocol HART este disponibilă ca extraopţiune. Un modul releu poate fi montat la momentul achiziţiei sau ulterior. Carcasa din oţel inoxidabil 316 are trei intrări pentru presetupe de tipul M20 sau ½”NPT.

Dacă XgardIQ trebuie montat în-situ cu luni înainte de punerea în funcţiune, poate fi furnizat fără module de senzori pentru a preveni posibilitatea deteriorării sau expirării acestora . Transmiţătorul este livrat cu un modul senzor orb pentru a proteja împotriva pătrunderii apei sau prafului, iar modulele cu senzori pot fi livrate şi instalate la momentul punerii în funcţiune.

HART COMMUNICATION PROTOCOL

Transmiţător cu senzor

- Module de senzori pre-calibraţi pt. gaze explozive, toxice sau oxigen
- Gamă foarte variată de senzori.

Doar transmiţător

- Permite montarea transmiţătorului in locaţie înainte de punerea în funcţiune.
- Furnizat cu senzor orb pentru protecţie
- Funcţie de auto-configurare când modulul senzor este instalat.

Relee

- Modul plug-in simplu
- Contacte de capacitate mare 230Vac, 5A
- Relee pentru alarma 1, alarma 2 şi avarie
- Cronometre On-delay şi off-delay
- Poate fi reconfigurat în funcţie de necesităţi.

Protocol HART

- Permite diagnosticarea prin intermediul sistemelor de gestionare
- Conexiune la terminale locale I.S. HART
- Detectoarele pot fi instalate pe o reţea adresabilă HART.

Minimizarea riscurilor

XgardIQ are funcţii destinate minimizării timpului pe care operatorii îl petrec în medii periculoase pentru efectuarea lucrărilor de întreţinere.

Uşor de folosit

Indicator funcţie Positive Safety	Verificarea stării dint-o privire chiar şi de la distanţă.
Display OLED	Display clar şi luminos vizibil şi în spaţii întunecate.
Butoane	Operare efectuată din butoane fără a fi necesare alte instrumente speciale sau magneţi.
Event log (Istoric)	Istorie precisă a operării detectorului.

Instalare şi întreţinere uşoare

Module senzori Hot-swap	Senzori uşor de schimbat, chiar cu o singură mână, fără a necesita permise speciale de acces în zone cu risc sau instrumente speciale.
Funcţia Auto-sense	Detectează automat dacă sistemul de control 4-20mA este şunt (sink) sau sursă (source) economisind timp şi evitând erori.
Funcţia Auto-configurare	Detectează automat când un senzor este instalat şi accesează gama, unităţile de măsurare şi nivelele de alarmă specifice respectivului gaz.
Testare smart bump şi speedy bump	Starea şi timpii de răspuns ai senzorlui verificate rapid şi uşor, utilizând instrucţiunile de pe ecran. Detectorul anunţă automat când trebuie efectuat următorul test bump.
Atenţionare data calibrare	Atenţionează utilizatorul când trebuie efectuată calibrarea pentru a vă asigura că senzorii îşi păstrează acurateţea tot timpul.
Selectarea gamei de funcţionare a senzorului	Utilizatorii pot seta gama de funcţionare a senzorului din meniul afişat în funcţie de cerinţele specifice fiecărei locaţii.

Accesorii

Modul senzor orb

Menţine protecţia IP a transmiţătorului XgardIQ când nu există modul senzor instalat

Capac calibrare

Se prinde la transmiţătorul XgardIQ sau de carcasa senzorului când e scos pt. testare şi calibrare bump.

Con colector

Se prinde de carcasa senzorului pentru a ajuta la detectarea gazelor mai uşoare decât aerul precum hidrogenul.

Adaptor debit

Pentru aplicaţii cu prelevare de probe de gaz.

Protecţie stropi

Pentru instalațiile în aer liber și pt. protecția senzorului la pulverizarea de apă. Include tub cu valvă pentru aplicarea de gaz și testare bump.

Parasolar

Protejează detectorul de temperaturile ridicate cauzate de expunerea la soare.

Kit montare tubulatură

Şurub în U din oţel inoxidabil, piuliţe şi şaibe pentru prindere pe teavă 50mm.
Diametru maxim: 60mm.

Gaze şi intervale

Gaz	Tip senzor	Unităţi	Interval Max*	Interval standard	Nivel alarmă 1+	Nivel alarmă 2+	Interval temperatură
Monoxid de Carbon (CO)	Electrochemical	PPM	1000	250	30	200	-30 la +50
Hidrogen (H_2)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Acid fluorhidric (HF)	Electrochimic	PPM	10	10	1.8	3	-10 la +40
Hidrogenul sulfurat (H_2S)	Electrochimic	PPM	200	25	5	10	-30 la +50
GPL	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Metan (CH_4)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Oxigen (O_2)	Electrochimic	%Vol	30	25	19 (scăzut)	17 (scăzut)	-20 la +50
Propan (C_3H_8)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Acetonă ($(CH_3)_2CO$	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Acetilenă (C_2H_2)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Amoniac (NH_3)	Pelistor	%LIE	25	25	10	20	-40 la +65
Amoniac(NH_3)	Electrochimic	PPM	1000	50	25	35	-20 la +40
Butan (C_4H_{10})	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Dioxid de carbon (CO_2)	IR	PPM	3000	3000	500	1500	-20 la +50
Dioxid de carbon (CO_2)	IR	%Vol	5	2	0.5	1.5	-20 la +50
Clor (Cl_2)	Electrochimic	PPM	20	5	0.5	0.5	-20 la +40
Dioxid de clor (ClO_2)	Electrochimic	PPM	1	1	0.1	0.3	-20 la +40
Etanol (C_2H_6O)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Etilenă (C_2H_4)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Oxid de etilenă (ETO)	Electrochimic	PPM	100	10	5	5	-20 la +50
Heptan (C_7H_{16})	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Hexan (C_6H_{14})	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Hidrogen (H_2)	Electrochimic	PPM	2000	2000	500	1000	-20 la +40
Hidrogen (H_2)	Electrochimic	%LIE	100	100	20	40	-20 la +40
Acid clorhidric (HCl)	Electrochimic	PPM	30	10	1	5	-20 la +40
Cianura de hidrogen (HCN)	Electrochimic	PPM	30	25	10	10	-40 la +40
Izopropanol (C_3H_8O)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Metanol (CH_3OH)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Oxid de azot (NO)	Electrochimic	PPM	100	25	5	5	-30 la +50
Dioxidul de azot (NO_2)	Electrochimic	PPM	100	10	1	1	-20 la +50
Ozon (O_3)	Electrochimic	PPM	1	1	0.2	0.2	-20 la +40
Pentan (C_5H_{12})	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Propilenă (C_3H_6)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Dioxid de sulf (SO_2)	Electrochimic	PPM	250	10	1	1	-20 la +50
Toluen (CH_3)	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65
Xylen (C_8H_{10})	Pelistor	%LIE	100	100	20	40	-40 la +65

* NOTĂ: Domeniile de măsură sunt selectabile de către utilizator

+ NOTĂ: Nivelurile de alarmă sunt reglabile de către utilizator

Gazele evidenţiate în albastru sunt disponibile de la data lansării

Contactaţi Crowcon pentru gazele marcate cu gri

Specificații

Dimensiune	Transmiţător XgardIQ	H278 x W140 x D89mm (10.9 x 5.5 x 3.5ins)
Greutate	Transmiţător XgardIQ	4.1kg (9lbs, oţel inoxidabil)
Material carcasă		316 oţel inoxidabil
Clasă de protecţie		IP66
Conectivitate		Trei presetupe pentru cabluri de tip M20 sau 1/2 NPT. Dopuri detaşabile sunt montate în stânga şi dreapta jos
Power		14-32Vdc. <4W maxim
Display	Display principal	OLED 128 x 64 pixeli, text galben pe fundal negru
	Indicatori	LED-uri portocalii, roşii şi verzi pentru a indica starea detectorului LED albastru pt. a indica siguranţa
Ieşiri		4-20mA sink sau source (auto-detecţie sau selecţie manuală) Semnale de avertizare şi de eroare sunt configurabile în conformitate cu standardele NAMUR NE 43
		RS-485 Modbus RTU
		HART 7 peste semnalul 4-20mA prin terminale locale I.S, (optional)
		Foundation Fieldbus (opţiune în curs de realizare, contactaţi Crowcon)
	Relee (opţional)	Alarmă 1, Alarmă 2, Eroare Contacte SPDT evaluate 5A, 230Vac (releu eroare: contacte SPST)
	Opţiuni configurare relee	Alimentate sau nealimentate Cu autoreţinere sau fără autoreţinere Crescător sau descrescător Relee de alarmă cu temporizare “off” sau “on”
Înregistrare evenimente		Înregistrează alarme, erori şi operaţiuni întreţinere. Evenimentele pot fi vizualizate pe ecran sau descărcate pe un PC.
Temperatură funcţionare		Doar transmiţătorul: -40°C la +75°C (-40°F la 167°F) Notă: temperaturile de funcţionare ale senzorilor variază (vezi tabel senzori)
Umiditate		Doar transmiţătorul:0 la 95% UR fără condensare Note: gama poate varia în funcţie de senzor. Contactaţi Crowcon pentru detalii
Repetabilitate		+/- 2% FSD
Abatere de la 0		+/- 2% FSD per an (maxim)
Timp de reacţie		Variază în funcţie de senzor. Contactaţi Crowcon pentru detalii
Caracteristici	Testat conform	EN60079-29-1 (senzori de gaze inflamabile)* EN50104 (senzori oxigen)* EN45544 (senzori gaze toxice)*
Siguranţă în funcţionare		IEC61508, EN50402 SIL 2*
Aprobări		ATEX and IECEx Ex II 2 G Exd ia IIC T4 Gb (Temp -40°C la +75°C)
Conformitate EMC		EN50270:2006 FCC CFR47 Partea 15B

*Caracteristici încă în lucru la data emiterii, contactaţi Crowcon pentru detalii.

Produse Complementare

IRmax
Detector infraroşu pentru hidrocarburi

SafEye 900 Series
Detectoare optice pentru gaze

SharpEye 40/40 Series
Detectoare de flacără

Safety Integrity Level

COMMUNICATION PROTOCOL

www.crowcon.com

UK:
Tel: +44 (0) 1235 557700
Fax: +44 (0) 1235 557718
Email: sales@crowcon.com

US:
Tel: +1 859 957 1039
Toll Free: 800-527-6926
Fax: +1 513 957-1044
Email:salesusa@crowcon.us

RO:
Tel:+4021 336 52 68
Fax: :+4021 336 52 68
Email: office@incotech.ro

Adresă
Str. Principatele Unite nr.2
vila D, ap.1, sector 4, Bucuresti
web: www.incotech.ro

Septembrie 2015

Detecting Gas Saving Lives