CH_4
C_2H_6
C_3H_8
C_4H_{10}
C_5H_{12}
C_6H_{14}
C_7H_{16}
C_2H_4
C_2H_5OH
C_3H_6
LPG

IRmax

Detector de gaz în infraroşu pentru hidrocarburi

IRmax

- Detector de gaz în infraroşu compact, economic şi foarte rezistent pentru monitorizarea concentraţiilor potenţial inflamabile de gaz metan, butan, propan, hidrocarburi si vapori.

Afişor în infraroşu

- Afişor disponibil pentru conectarea directă la IRmax, sau conexiune de la distanţă până la 30 de metri de detector.

- Afişorul cu infraroşu arată nivelul gazului şi obturaţia senzorilor optici şi permite calibrarea neinvazivă a detectorului .

CROWCON
Gas Detection You Can Trust

IRmax

IRmax este un detector de gaze premium în infraroşu creat special pentru protecţia spaţiilor împotriva hazardelor create de gazele inflamabile. IRmax este potrivit pentru protecţia instalaţiilor noi sau pentru îmbunătăţirea siguranţei a celor deja existente.

Sigur şi rezistent

- **Răspuns rapid:** cu un timp de răspuns de numai 4 secunde, IRmax asigură o detecţie rapidă a hidrocarburilor.
- **Fiabilitate:** conceput în concordanţă cu IEC61508 SIL 2, IRmax a fost testat riguros în condiţii „offshore”.
- **Temperatură de operare**: IRmax poate funcţiona în medii cu temperaturi cuprinse între -40°C şi +75°C.
- **Detecţie:** IRmax continuă să detecteze gaz cu sistemul optic obstrucţionat până la 90% cu sare sau alţi contaminanţi. Nivelul de obstrucţionare (contaminare) poate fi verificat cu uşurinţă cu ajutorul afişorului în infraroşu, şi un semnal de alarmă este generat în momentul contaminării de 90% a opticii.
- **Aprobat şi testat de terţe părţi:** IRmax a fost supus unor teste intense pe termen lung de către o parte terţă.

Instalare uşoară

- **Dimensiuni compacte:** IRmax este mult mai mic decât detectoarele de gaze în infraroşu convenţionale şi astfel necesită mai puţin spaţiu şi poate fi montat cu o mai mare uşurinţă.
- **Opţiuni de instalare:** IRmax poate fi montat pe perete, fixat la o distanţă de 50 mm de ţeavă sau poate fi montat la o cutie de joncţiune auxiliară.
- **Versatilitate de conexiuni:** IRmax este compatibil cu aproape orice sistem de control datorită semnalului de ieşire standard de 4-20 mA, Modbus RS-485 şi HART.

Mentenaţă uşoară

- **Mentenanţă mică:** IRmax foloseşte sisteme sofisticate de algoritmi pentru a asigura o operaţiune continuă fără erori.
- **Calibrare neinvazivă prin infraroşu:** Afişorul în infraroşu permite verificarea statusului, efectuarea zeroului şi calibrarea detectorului. Afişorul în infraroşu poate fi montat până la 30 de metri distanţă de IRmax şi poate fi testat fără accesul direct la detector.
- **Calibrator I.S. de mână:** unde nu este necesar un afişor local, detectorii IRmax montaţi cu modul de siguranţă intrinsecă pot fi verificaţi şi calibraţi folosind accesorii de calibrare I.S.
- **Optică Stay-Clir:** componentele optice sunt tratate cu un strat protector pentru a preveni obstrucţionarea în mediul cu mult condens. Stratul Stay-Clir reduce considerabil depunerea prafului, a muradăriei şi a altor contaminanţi pe oglindă.

HART COMMUNICATION PROTOCOL

SIL IEC 61508 Validated

Opțiuni IRmax

IRmax este disponibil în două variante, fie ca o unitate de bază simplă fără afişor sau împreună cu trei opțiuni de afişoare. Afişorul în infraroşu fix este montat permanent pe IRmax pentru a putea verifica statusul şi pentru a calibra aparatul cu uşurință. Afişorul în infraroşu mobil poate fi montat cu până la 30 de metri distanță de IRmax uşurând verificarea şi mentenanța detectoarelor montate în zone greu accesibile. Calibratorul I.S. portabil este conceput pentru conexiuni temporare cu detectoarele IRmax montate cu un modul de siguranță intrinsecă.

IRmax

- Răspuns rapid
- Conform IEC61508 SIL 2
- Gamă largă de gaze

Afişor în infraroşu fix

- Afişorul mare afişează clar nivelul de gaz şi alte informații despre statusul aparatului.
- Calibrare simplă şi neinvazivă
- Permite conexiunea cu accesoriile portabile de comunicare HART
- Poate fi rotit în sus şi în jos pentru un unghi de vedere mai bun.

Afişor în infraroşu mobil

- Poate fi montat la o distanță de 30 de metri de IRmax
- Nu necesită accesul direct la IRmax

Calibrator I.S. portabil

- Permite calibrarea şi interogarea detectorilor IRmax fără a necesita un afişor fix.
- Este necesar un singur calibrator I.S. portabil pentru mai multi detectori IRmax
- Siguranță intrinsecă pentru utilizarea în zone de hazard.

Comunicare HART

- Accesoriile de comunicare HART pot fi conectate la un afişor în infraroşu pentru a verifica şi calibra local aparatul.
- HART data este adăugat semnalului de 4-20 mA pentru a putea comunica cu sistemele de control HART ce au fost implementate
- Compatibil cu schematică HART punct cu punct.

M odbus RS-485

- Permite verificarea de la distanță a IRmax
- Permite până la 32 de detectori
- Prin RS-485 se pot transmite date pe o distanță de până la 1 kilometru

Specificații IRmax

Descriere	Detector de hidrocarburi cu rază dublă de infraroşu cu display opțional
Materialul carcasei	Oțel inoxidabil 316
Dimensiune	IRmax: 158L x 75H x 57Dmm IRmax cu afişor IR fix: 230L x 75H x 57Dmm IRmax IS cu modul de siguranță intrinsecă: 261L x 75H x 57Dmm Afişor portabil IR: 60L x 54H x 48Dmm
Greutate	IRmax: 1,58 kg IRmax cu afişor IR fix: 2 kg IRmax IS cu modul de siguranță intrinsecă: 2,4 kg Afişor portabil IR: 0,2 kg
Protecție la ingresie	IP66
Conexiune	1 M20 sai ½ NPT intrare cablu
Alimentare	12-30 Vcd <1W
Ieşiri	4-20 mA 2 mA – semnal de alarmă pentru optică (la 75%obturație, configurabil) 0 mA – semnal de avarie (la 90% obturație, configurabil) Modbus RS-485 (opțional) HART 7 (opțional)
Afişor în infraroşu	Ecran LCD de 4 cifre cu fundal luminos Butoanele de funcționare pot fi dezactivate dacă este necesar Taste sonore Terminal pentru conectare HART (funcție opțională) LED roşu: gaz detectat LED portocaliu: avarie IRmax LED verde: stare buna de funcționare Funcțiile afişorului: nivelul gazului, nivelul obturației, voltaj, semnal curent Funcții protejate cu parolă: zero, calibrare.
Temperatura de operare	-40°C la +75°C
Umiditate	0 la 100% UR necondensatoare
Presiune	Atmosferic +/-10%
Repetabilitate	+/- 2% FSD
Derivă de zero	+/- 2% FSD maxim pe an
Timp de răspuns	T90 <4 secunde
Performanță	În concordanță cu EN60079-29-1
Siguranța funcționării	IEC61508SIL2
Aprobări	ATEX & IECEx IRmax: Ex II 2 G Exd II CT6 Gb (Tamb -40 la +50°C), T4 (Tamb -40 la +75°C) IRmax (afişor în infraroşu compatibil): Ex II 2 G Exd ia IICT4 Gb (Tamb -40 la +75°C)
Zone	Certificat pentru utilizarea în zonele 1 şi 2 de hazard
Concordanță EMC	EN50270:2006 FCC CFR47 Part 15B ICES-003

Accesorii

Capac de calibrare

Presetupa

Suport de perete

Adaptor debit

Cutie de jonctiune auxiliara

Protectie solara

Kit de montare pe teava

Cabluri de conexiune de la distanta I.S.

Acetonă (C_3H_6O)	0-100% LIE
Butan (C_4H_{10})	0-100% LIE
Etanol (C_2H_5OH)	0-100% LIE
Etilenă (C_2H_4)	0-100% LIE
Etil acetic($CH_3COOC_2H_3$)	0-100% LIE
Heptan (C_7H_{16})	0-100% LIE
Hexan (C_6H_{14})	0-100% LIE
LPG	0-100% LIE
Metan (CH_4)	0-100% LIE
Metanol (CH_3OH)	0-100% LIE
Pentan (C_5H_{12})	0-100% LIE
Propan (C_3H_3)	0-100% LIE
Tetrahidrofuran (THF)	0-100% LIE
Toluen (C_7H_8)	0-100% LIE

CROWCON
Gas Detection You Can Trust

INCOTECH
Str. Principatele Unite nr.2 , vila D, ap. 1, sector 4, Bucureşti
Tel/ fax: 021 336 52 68 e-mail : incotech@rdsmail.ro
web : www.incotech.ro