

20/20ML Mini UV/IR lángérzékelő



JELLEMZŐK

- Egyidejű érzékelés a 185-260 nm-es UV és a 2,5-3 μm -es (H_2O) IR sávban
- Alacsony fogyasztás
- Gyors észlelés: 50 msec
- PC-ről vagy kézi berendezésről programozható funkciók
- Zavar érzéketlen, „napfényre érzéketlen”, téves jelzés mentes működés
- Beépített kézi vagy automatikus ellenőrzési lehetőség
- 4-vezetékes bekötési lehetőség
- 100°-os látószög
- Kimenetek:
 - riasztás, hiba, kiegészítő relék (a nem gyújtószikra mentes, normál változatban)
 - 4-20 mA áramkimenet (nyelő vagy adó)
 - RS485 soros interfész (Modbus kompatibilis)
- MTBF: min. 100.000 óra
- Védettség: IP 66, 67
- 3 éves gyártói garancia
- ATEX tanúsított gyújtószikramentes változat
- Konzol fali vagy mennyezeti szereléshez

AZ ÉRZÉKELO MŰKÖDÉSE

A 20/20ML típusú lángérzékelő mind az UV, mind az IR tartomány egy-egy keskeny sávjában észlelni képes a lángok által kibocsátott sugárzást, így kiváló hatásfokkal képes különbséget tenni a valós tüzek és a nem tűz stimulusok között. Az érzékelő elsősorban a szénhidrogének, a hidrogén és hidroxil alapú tüzek lángjait képes észlelni, de fémtüzek vagy szervetlen anyagok tüzei esetén is alkalmazható.

Az UV érzékelőhöz tartozó különleges logikai áramkör szűri ki a napsugárzásból származó részt, és biztosítja a téves jelzés mentes működést. A 2,5 - 3 μm -es tartományra érzékeny IR érzékelő elem a legtöbb anyag égésekor keletkező víz (H_2O) és szén-dioxid (CO_2) kibocsátási maximum hullámhosszait figyeli. Az érzékelő mikroprocesszorának feldolgozó algoritmus folyamatosan értékeli ki az egyes érzékelő elemekről érkező jelek nagyságát, frekvenciáját, egymáshoz viszonyított értékét és időbeliségét, és ezek alapján hozza meg döntését a riasztásról.

A 20/20ML érzékelő igen kis méretű és könnyű, így egyszerűen szerelhető szűk helyeken, akár ellenséges környezeti körülmények között is, mint amilyen pl. az extrém környezeti hőmérséklet, a magas páratartalom vagy az erős vibráció.

A 20/20ML érzékelő mind normál (relé kimenetekkel), mind gyújtószikramentes változatban létezik (4 20 mA áramkimenettel), így bizonyos besorolású robbanás veszélyes területeken is alkalmazható.

A 20/20ML lángérzékelő mind ipari, mind kereskedelmi létesítményekben előnyösen alkalmazható főleg szénhidrogének égéséből kialakuló tüzek gyors és megbízható észlelésére, mint például benzin, petróleum, dízel, repülőgép üzemanyagok (JP-4, JP-5, JP-8), hidraulikákban használt folyadékok, festékek, oldószerek, szénhidrogén gázok (etilén, polietilén, földgáz, városi gáz, LPG, metán, propán).

AZ ÉRZÉKELO ALKALMAZÁSI TERÜLETEI

- Repülőgép hangárok és karbantartó területek: szárny alatti és feletti védelem
- Gépjárműgyártás: gyártósor, festőüzem védelme
- Vegyipar: termelés, gyártás, szállítás során
- Festékgyártás
- Gyógyszergyártás
- Polimer és ragasztó gyártás
- Erőművek: szivattyú területek, generátor helyiségek, felügyelet nélküli állomások, gáz- vagy széntüzelésű reaktorok
- Nyomdaipar: oldószerek kezelése, nyomtatás, szárítási eljárások
- Áruházak: éghető anyagok tárolási területeinek védelme
- Űrtechnológia: hidroxil, hidrogén és hidrazin alapú üzemanyagok

ÁLTALÁNOS JELLEMZŐK																													
Érzékelt tartományok	UV: 185-260 nm és IR: 2,5-3 µm																												
Érzékenység (a legnagyobb érzékenységgű beállításban 0,1 m ² tálcátűz esetén) Megjegyzés *: 0,5 magas láng esetén **: 0,2 m átmérőjű tűz esetén ***: 0,3 m magas láng esetén	<table> <tr> <td>Benzin-tűz:</td> <td>15 m</td> <td>Metán*:</td> <td>5 m</td> </tr> <tr> <td>N-heptán:</td> <td>15 m</td> <td>Metanol:</td> <td>7,5 m</td> </tr> <tr> <td>Dízel olaj:</td> <td>11 m</td> <td>LPG (Propán)*:</td> <td>5 m</td> </tr> <tr> <td>JP5:</td> <td>11 m</td> <td>Hidrogén*:</td> <td>5 m</td> </tr> <tr> <td>Kerozin:</td> <td>11 m</td> <td>Szilán***:</td> <td>5 m</td> </tr> <tr> <td>Alkohol (Etanol):</td> <td>7,5 m</td> <td>Polipropilén golyók**:</td> <td>5 m</td> </tr> <tr> <td>Izopropil alkohol:</td> <td>7,5 m</td> <td>Irodai papír:</td> <td>4 m</td> </tr> </table>	Benzin-tűz:	15 m	Metán*:	5 m	N-heptán:	15 m	Metanol:	7,5 m	Dízel olaj:	11 m	LPG (Propán)*:	5 m	JP5:	11 m	Hidrogén*:	5 m	Kerozin:	11 m	Szilán***:	5 m	Alkohol (Etanol):	7,5 m	Polipropilén golyók**:	5 m	Izopropil alkohol:	7,5 m	Irodai papír:	4 m
Benzin-tűz:	15 m	Metán*:	5 m																										
N-heptán:	15 m	Metanol:	7,5 m																										
Dízel olaj:	11 m	LPG (Propán)*:	5 m																										
JP5:	11 m	Hidrogén*:	5 m																										
Kerozin:	11 m	Szilán***:	5 m																										
Alkohol (Etanol):	7,5 m	Polipropilén golyók**:	5 m																										
Izopropil alkohol:	7,5 m	Irodai papír:	4 m																										
Érzékelési(válasz) idő:	Tipikusan 5 sec (állítható jelzés verifikációval: 30 sec-ig)																												
Látómező	100° vízszintesen és függőlegesen																												
Beépített ellenőrzési lehetőség	Kézi vagy automatikus (BIT : Built-in Test)																												
Hőmérséklet tartomány	Működési: -40 °C - +70 °C Tárolási: -55 °C - +85 °C																												
Megengedett relatív páratartalom	max. 95%																												
ELEKTROMOS JELLEMZŐK																													
Működtetőfeszültség	18 – 32 V=																												
Áramfelvétel	nyugalmi helyzetben max. 40 mA riasztáskor: max. 70 mA																												
Villamos csatlakozások	12-vezetékes villamos csatlakozó (a megfelelő ellendarabbal)																												
Elektromos bemeneti védelem	MIL-STD.1275A szerint																												
Elektromágneses kompatibilitás	EMI/RFI védett, CE jelölésű																												
KIMENETEK																													
Relék (*Nincsenek relék az Ex-es verziókban)	Riasztás (NO) és Hiba (NC) relé: 2A @ 30 V= vagy 0,5A @ 250V≈ <i>A Hiba relé nyugalmi helyzetben meghúzott állapotú!</i>																												
4-20 mA (hurok ellenállás: 100 – 600 Ohm)	Áramnyelő (vagy áramadó) beállításban <table> <tr> <td>Hiba:</td> <td>0 – +0,5 mA</td> <td>UV észlelés:</td> <td>12 mA ± 5%</td> </tr> <tr> <td>Hiba (tesztnél):</td> <td>2 mA ± 10%</td> <td>Figyelmeztetés:</td> <td>16 mA ± 5%</td> </tr> <tr> <td>Nyugalom:</td> <td>4 mA ± 5%</td> <td>Riasztás:</td> <td>20 mA ± 5%</td> </tr> <tr> <td>IR észlelés:</td> <td>8 mA ± 5%</td> <td></td> <td></td> </tr> </table>	Hiba:	0 – +0,5 mA	UV észlelés:	12 mA ± 5%	Hiba (tesztnél):	2 mA ± 10%	Figyelmeztetés:	16 mA ± 5%	Nyugalom:	4 mA ± 5%	Riasztás:	20 mA ± 5%	IR észlelés:	8 mA ± 5%														
Hiba:	0 – +0,5 mA	UV észlelés:	12 mA ± 5%																										
Hiba (tesztnél):	2 mA ± 10%	Figyelmeztetés:	16 mA ± 5%																										
Nyugalom:	4 mA ± 5%	Riasztás:	20 mA ± 5%																										
IR észlelés:	8 mA ± 5%																												
RS-485 interfész	A telepítéshez, adatgyűjtéshez használható számítógépes vezérlőkkel együtt. Modbus kompatibilis.																												
MECHANIKAI JELLEMZŐK																													
Méretek	100 x 100 x 62 mm																												
Súly	Rm. acél ház: 1,2 kg; Múa. ház: 0,3 kg; Szerelő konzol: 0,37 kg																												
Víz és pormentesség	IP66 és IP67 az EN60259 szerint																												
Ex minősítések (ATEX)	EX II 1 GD, EExia IIC + T5 (60°C), T4 (85°C) <i>A bekötéshez Zener-gátra vagy galvanikus leválasztóra van szükség.</i>																												
Kiegészítő eszközök	20/20-005: felerősítő konzol (rm. acél) 20/20-311: tűz szimulátor (akkus, rb. terekhez)																												

V1.0 (2007. október)



1116 BUDAPEST
Hauzmann Alajos u. 9-11.
HUNGARY
Web: www.promatt.hu

Tel.: (36)-1-205-2385
(36)-1-205-2386
Fax.: (36)-1-205-2387
E-mail: info@promatt.hu