

40/40L(B) 紫外赤外併用式炎検知器



PC8-0040

仕様

| | | |
|---|---|--|
| 型式 | 40/40L | 40/40LB ^(※1) |
| スペクトル反応 | 紫外線：0.185 - 0.260μm 赤外線：2.5-3.0μm | |
| 最長検知距離 (33cm角(0.1m ²)の 火皿に対して検知を 保証する範囲) | <燃料> n-ア ^{※2} :15m、ガソリン:15m、LPG ^(※2) :13m、JP5:11m、灯油:11m、ディーゼル油:11m、水素 ^(※2) :10m、ボ ^{※2} ル ^{※2} :10m、メ ^{※2} ン ^{※2} タン ^{※2} :8m、メ ^{※2} ン ^{※2} タン ^{※2} :7.5m、 イ ^{※2} ソ ^{※2} ル ^{※2} :7.5m、イ ^{※2} ソ ^{※2} ル ^{※2} :7.5m、メ ^{※2} ン ^{※2} タン ^{※2} :7.5m、メ ^{※2} ン ^{※2} タン ^{※2} :5m | |
| 応答時間 | 約5秒 | |
| 調整遅延時間 | 30秒まで | |
| 検出感度 | 33cm角(0.1m ²)のn-ヘブタン火皿の炎に対して15m | |
| 検出視野角 | 水平方向100° / 垂直方向95° | |
| 温度範囲 | 動作時：-55°C~+75°C オプション：-55°C~+85°C 保管時：-55°C~+85°C | |
| 湿度範囲 | 95%RHまで(結露無きこと)(短時間では100%RHまで対応可能) | |
| 検知窓保温機能 | 5°C以下で作動(RS-485又はHART(オプション)により設定変更可能) | |
| 定格電圧 | DC24V (DC18-32V) | |
| 消費電流 | 待機時：最大90mA (検知窓保温機能使用時：110mA) 警報時：最大130mA(検知窓保温機能使用時：160mA) | |
| 端子 | 12端子(出荷時設定)(5つの配線オプションにより仕様異なります) | |
| リレー | 警報、故障及び予備 ^(※3) の3点 無電圧接点(2A/DC30V) | |
| 0-20mA (ステップ出力) ^(※3) | シンク(又はソース) 故障/不良：0+1mA、赤外線：8mA±5%、警報：20mA±5%、 BIT故障：2mA±10%、紫外線：12mA±5%、ループ抵抗：100-600Ω、 通常：4mA±10%、警告：16mA±5% | |
| HARTプロトコル ^(※3) | 0-20mAのアナログ電流(FSK)をHART通信に変更可能(メンテナンス、環境設定変更や運用管理に対応) | |
| RS-485 | RS-485Modbus互換(コンピューター制御された設備にて使用可能) | |
| 外形寸法(検知器) | 約101.6(W)×117(D)×157(H)mm | |
| 質量 | 検知器(ステンレス)：約2.8kg 検知器(アルミニウム)：約1.3kg 傾斜台：約1.0kg | |
| 防爆 | TIIS | Ex de II CT4 (-20°C~+50°C) |
| | ATEX / IECEx | Ex II 2G D, Ex db eb op is II C T4 Gb, Ex tb op is III C T96°C Db (-55°C≤Ta ≤+75°C), Ex II 2G D, Ex db eb op is II C T4 Gb, Ex tb op is III C T106°C Db (-55°C≤Ta ≤+85°C) |
| | FM/FMC/CSA | Class I Div.1, Groups B,C&D Class II / III Div.1, Groups E,F&G |
| | TR CU (EAC) | 1Ex de IIC T5 Gb X, Ex tb IIC T96°C Db X(-55°C ≤ Ta ≤ +75°C) 1Ex de IIC T4 Gb X, Ex tb IIC T106°C Db X(-55°C ≤ Ta ≤ +85°C) |
| 保護等級 | IP66 / IP67 (EN60529) / NEMA 250 6P | |
| 性能 | EN54-10 (Vds) FM-3260 MED(船用機器指令)(DNV) | |
| 信頼性 | | IEC61508 - SIL2 (TUV) |

(※1) 自動の動作試験(BIT:Built in test)機能対応機種です。
(※2) 高さ0.75m、幅0.25mの火炎ブリューム(火炎源の上に生成される高温の燃焼生成物)
(※3) 対応する配線オプション(出荷時設定を選択された場合のみ)

別売品リスト

- 日除けカバー(ABS樹脂製)^(※4)
- 取付台
- 外取付台
- 炎シミュレーター(UV/IR) : FS-1200
- 通信用ニPC
- HARTコミュニケーター(ハンデタイプ)
- RS-485通信用ケーブル
- I7-シールド(検知窓防汚用)^(※5)
- 日除けカバー(ステンレス製)
- ボール取付具/ホルダ(2インチ or 3インチ)

(※4) 日除けカバー(ABS樹脂製)は、標準付属品です。
(※5) I7-シールド(検知窓防汚用)を取り付ける場合は、日除けカバー(ABS樹脂製、ステンレス製)を取り付けることはできません。

製造元



EMERSON

Headquarters : 218 Little Falls Road, Cedar Grove, NJ 07009, USA

Tel : +1(973)239-8398 Fax : +1(973)239-7614 E-mail : spectrex@spectrex.net URL : www.spectrex.net

販売代理店



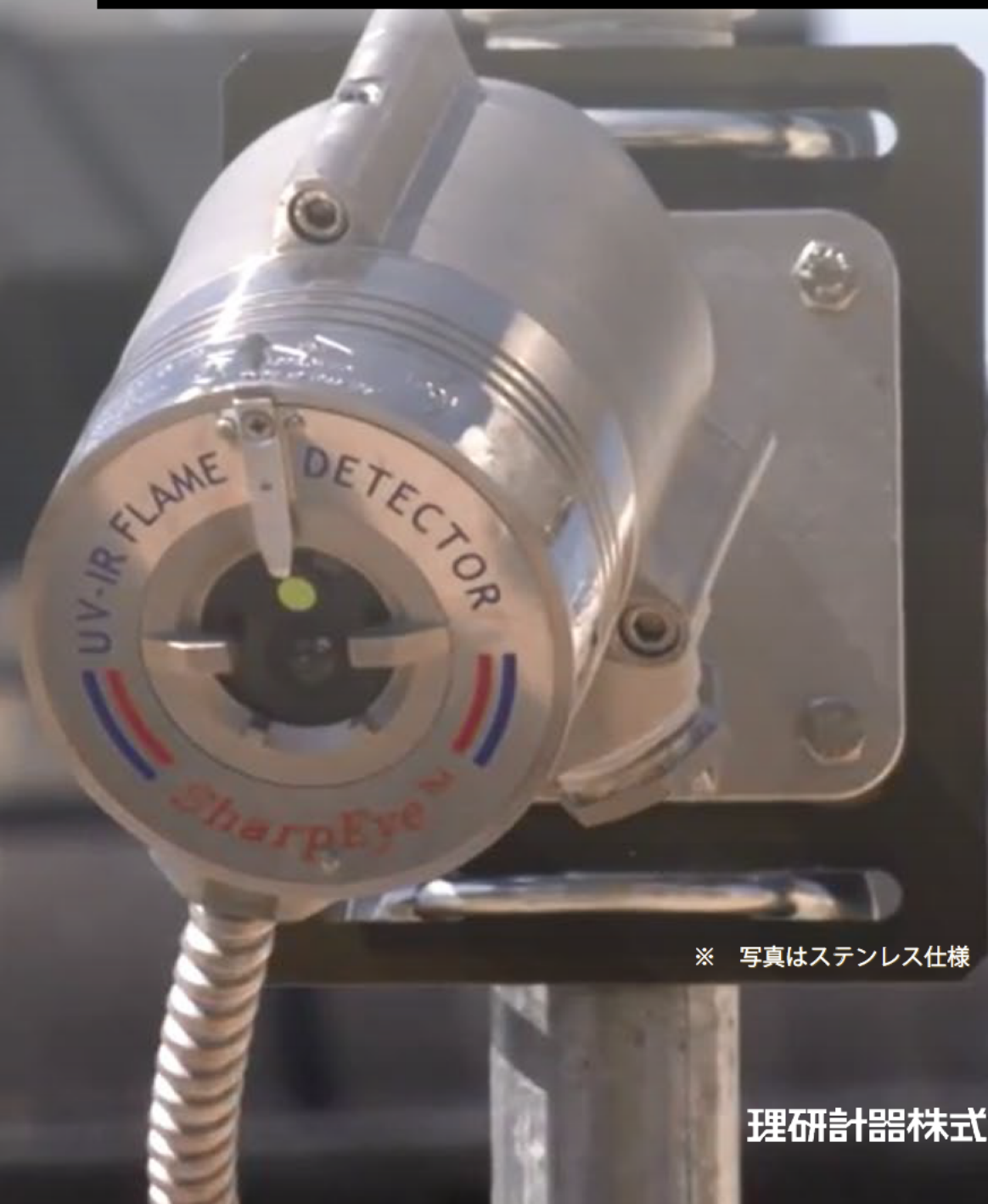
理研計器株式会社

本社 〒174-8744 東京都板橋区小豆沢2-7-6
(営業本部) ☎(03)3966-1111(代) FAX(03)3558-0043
ホームページ <http://www.rikenkeiki.co.jp/>

(営業所・出張所)

札幌 ☎(011)757-7505(代) FAX(011)757-7506
岩手 ☎(0197)65-1112(代) FAX(0197)61-4117
仙台 ☎(022)722-7835(代) FAX(022)261-5818
水戸 ☎(029)306-9321(代) FAX(029)241-3757
埼玉 ☎(048)598-5090(代) FAX(048)543-2010
千葉 ☎(043)497-6303(代) FAX(043)264-1487

神奈川 ☎(045)476-7581(代) FAX(045)476-7601
松戸 ☎(053)437-9421(代) FAX(053)437-9424
名古屋 ☎(052)822-1031(代) FAX(052)822-1030
四日市 ☎(059)333-7226(代) FAX(059)333-7627
金沢 ☎(076)240-7060(代) FAX(076)240-7061
大阪 ☎(06)6350-5871(代) FAX(06)6350-5877
神戸 ☎(078)261-3031(代) FAX(078)261-0610
水島 ☎(086)446-2702(代) FAX(086)446-5855
広島 ☎(082)875-4151(代) FAX(082)875-5030
福岡 ☎(092)692-1161(代) FAX(092)671-8197
熊本 ☎(096)373-1230(代) FAX(096)375-5735
大分 ☎(097)523-3811(代) FAX(097)523-3823



紫外線と赤外線で水素炎も検知可能
水素ステーション等での炎検知に

※ 写真はステンレス仕様

理研計器株式会社

※本カタログの記載事項は、
性能向上のため、お断りなし
に変更する事があります。

40/40L(B) 紫外赤外併用式炎検知器



独自の処理技術で炎のゆらぎも検知可能。
誤検知の少ない炎検知器で作業現場を守る。

水素ステーションにおける炎検知器の必要性

水素ステーションには、炎検知器の設置が必要です。

なぜ
炎検知器が
必要なの？



炎検知器の設置については、
「一般高圧ガス保安規則関係例示基準 59の2
火災を検知するための措置(圧縮水素スタンド)」
及び
「コンビナート等保安規則関係例示基準 66の2
火災を検知するための措置(圧縮水素スタンド)」
にて、水素火災が発する紫外線を検知する方法により常時、水素火災の発生を監視することとなっています。

対応商品は
あるの？



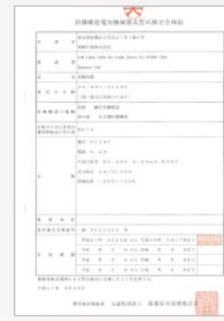
紫外赤外併用式炎検知器の40/40L(B)は、これらの内容に合致した検知器です。

40/40L(B)は、TIIS((公社)産業安全技術協会)防爆検定合格品のため、日本国内でも安心してご使用いただけます。

※ TIIS認証は、理研計器にて取得しております。



Model : 40/40L(B)



40/40L(B)の
TIIS防爆検定合格書

アプリケーション

- 水素ステーション
- オフショア(洋上の)石油&ガス設備
- オンショア(陸上の)石油&ガス設備やパイプライン
- 化学プラント
- 石油化学プラント
- 貯蔵タンク
- 航空機格納庫
- 医薬品産業
- 発電施設
- 印刷業界
- 倉庫
- 自動車業界
- 爆発物&軍需品
- ごみ処理場
- 航空宇宙業界
- 塗料/ポリマー/接着剤
- 製造工程監視



特長

● 紫外赤外併用式のデュアルセンサ搭載

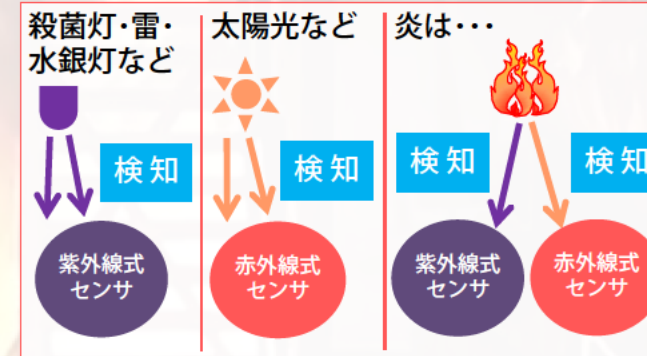
⇒ 太陽による誤警報防止

赤外線式センサは炭化水素系の炎だけでなく太陽光の波長も測定可能なため、太陽光による誤警報を起こします。

本商品は、大気中で吸収され地上に届かない紫外線領域光(ソーラーブラインド)を測定可能な紫外線式センサと、赤外線式センサを併用して搭載しています。そのため、太陽光による誤検知の防止やその他の光源などからの光に対して誤検知を防止します。

⇒ 炎のゆらぎも検知可能

不安定な特性を持つ炎を検知するための高度処理技術により、炎のゆらぎを検知し、炎以外の誤検知を抑えます。



炎の揺らぎ検知

炎以外の
誤警報防止!

⇒ 非炭化水素系の炎の測定可能

屋外などの明るいところでは見えづらい炎を出す、水素などの非炭化水素系の炎も測定可能です。



● 動作試験(BIT)機能付 (自動又は手動)(40/40LBのみ対応)

⇒ BIT (Built In Test)機能とは、装置内で疑似的な光を出し、装置が正常に動作しているかを確認する機能です。40/40LBは、この機能を搭載しているため、電子回路、センサ、窓の汚れの状態を確認します。装置の異常を常に監視し、お知らせします。

● 検知窓保温機能付

⇒ 検知窓に保温機能(ヒーターによって検知窓の温度を周囲の温度よりも3~5℃上昇させる機能)を搭載しています。
この機能により、着氷、結露、着雪の影響による検知性能の低下を防ぎます。

保温機能により、
着氷、結露、
着雪の防止対応



● 平均故障間隔(MTBF)：150,000時間以上

⇒ 1日24時間使用しても、約17年の長期信頼性があります。

● SIL2の要求事項に準拠(TÜV)(40/40LBのみ)

⇒ SIL(Safety Integrity Level)とは、IEC 61508においてシステムの安全機能を表す安全度水準です。不作動確率によりSIL1~4に区分されます。

SIL2は、高頻度作動要求又は連続モード運用(単位時間当たりの危険側故障確率 [1/時間])が 10^{-7} 以上 10^{-6} 未満と非常に低い確率です。SIL規格に基づき、装置の信頼性を担保しているため、安全にご使用いただけます。

● 多様な出力オプション

- HART
- RS-485(Modbus互換)
- 0-20mA(ステップ出力)
- 警報、故障、予備の3点のリレー

⇒ お客様に合わせた通信方式を、ご提供可能です。