

# Rosemount™ 975UR

## 紫外線・赤外線炎検知器



Rosemount 975UR 紫外線・赤外線（UV/IR）炎検知器は、電磁スペクトルの紫外線部分と赤外線部分の両方で、波長の短い部分の放射エネルギーを感知し、炭化水素系燃料とガスの火災を検知することができます。両方のセンサからの信号を分析し、周波数、強度、持続時間を割り出します。UV センサと IR センサ両方が同時に放射エネルギーを検知すると、警報信号がトリガーされます。UV センサに専用のロジック回路を搭載し、太陽放射による誤警報を防止しています。

## 機能と利点

炭化水素系燃料およびガスの火災検知のための紫外線（UV）と赤外線（IR）の光学センサを統合。

- 優れた検知範囲で、最大 93 フィート (28 m) 離れた炭化水素系燃料およびガスによる火災を検知
- 検知範囲を 2 倍以上に拡大
- 50 ミリ秒未満の超高速検知、高速応答
- 実績のある誤報防止
- 比類のない信頼性 - 150,000 時間 MTBF
- クラス最高の温度範囲: -76 °F (-60 °C) ~+185 °F (+85 °C)
- 世界および地域の危険区域認証
- 主要認証団体による認証済みのパフォーマンスと信頼性
- SIL3 対応
- 強化された耐久性と 5 年保証
- ハイテクを駆使した視界の完全性試験により、ミスのない操作をサポート
- 革新的な UV および IR の内蔵テスト - 光学的統合性と電子回路を継続的に検証
- 標準的なインフラとの互換性を最大化するために、複数の出力オプションを装備
- プラグ アンド プレイ - 工場校正済みで出荷され、あらゆる火災検知システムで直ちに使用可能
- 汎用配線オプションによる迅速な注文処理
- 3 つの感度レベルで、あらゆる用途に適応
- 2 つのモードの加熱光学部品で、厳しい環境条件でも非の打ちどころのないパフォーマンスを提供
- 内蔵のレコーダーが記録した過去のイベントを分析

---

### 目次

機能と利点.....	2
用途.....	3
ご注文方法.....	4
仕様.....	6
認証.....	8

## 用途

- 陸上および洋上の石油ガス設備とパイプライン
- 化学および石油化学工場
- 貯蔵タンクファーム
- 燃料・ガス処理および貯蔵施設
- 発電
- 爆発物と弾薬
- 肥料プラント
- 自動車産業
- 車両用バッテリー充電ステーション
- ヒドロキシル基の生産および貯蔵
- 航空宇宙産業
- 廃棄物処理施設
- 製薬産業
- 印刷
- 有害物質の保管エリア
- 食品加工

## ご注文方法

Rosemount 975UR は、検知器（PN 975XXXXXXXXX）および付属品を個別に注文できます。

## モデル

コード	説明
975	Rosemount 975 炎検知器

## 測定タイプ

コード	説明
UR	紫外線・赤外線

## 出力

コード	説明
4U	汎用配線

## ハウジング方式

コード	説明
6A	アルミニウム: ¾ インチ NPT 電線管接続口
8A	アルミニウム:M25 電線管接続口
6S	ステンレス鋼: ¾ インチ NPT 電線管接続口
8S	ステンレス鋼:M25 電線管接続口

## 温度定格

コード	説明
3	-60 °C~85 °C

## 製品認証

コード	説明
A1	ATEX/IECEX/UKCA 耐圧防爆
A2	FM and CSA 耐圧防爆
E2	INMETRO 耐圧防爆
EM	関税同盟技術規則 (EAC) 耐圧防爆
KZ	関税同盟技術規則 (EAC) カザフスタン耐圧防爆

## チルトマウント

コード	説明
Y	チルトマウント
N	チルトマウントなし

## 保護カバー

コード	説明
7	ABS プラスチック
8	ステンレス鋼 316

## 付属品

部品番号	説明
FS-UVIR-975	火炎シミュレータ (防爆)
877090	チルトマウント
877670	炎検知器ダクトマウントアセンブリ
789260-2	炎検知器ポールマウントアセンブリ、2 インチ
789260-1	炎検知器ポールマウントアセンブリ、3 インチ
789260-3	炎検知器ポールマウントアセンブリ、4 インチ
794079	USB RS-485 ハーネスキット
877650	炎検知器エアシールドアセンブリ
877263	保護カバー (プラスチック)
877163	保護カバー (ステンレス鋼)
877563	視野リミッタ

## 仕様

**表 1: 検知範囲**

最高感度、1 ft<sup>2</sup> (0.1 m<sup>2</sup>) 火災全般

燃料	範囲 (ft/m)
ガソリン	93/28
n-ヘプタン	93/28
軽油	70/21
JP5	70/21
灯油	70/21
エタノール 95%	57/17
イソプロピルアルコール (IPA)	70/21
メタノール	57/17
メタン <sup>(1)</sup>	60/18
液化石油ガス (LPG) <sup>(1)</sup>	60/18
ポリプロピレンベレット	60/18
オフィス用紙	33/10
水素 <sup>(1)</sup>	該当なし
マグネシウム合金	33/10
火薬 (1.5 in <sup>2</sup> [10 cm <sup>2</sup> ])	93/28
花火 (試験 1 回につき 10 個)	10/3
調理用油	70/21
鉱油 (20w50)	70/21
木材	33/10
エチレングリコール	23/7
アクリル酸ブチル	70/21
酢酸ビニル	70/21
可燃性接着剤 (引火点 < 140 °F [60 °C])	70/21
溶剤	70/21
油性塗料	70/21
ジェット燃料 A1	70/21
バッテリー <sup>(2)</sup>	77/23

(1) 高さ 30 インチ (0.75 m)、幅 10 インチ (0.25 m) の火災

(2) リチウムイオン電池 1 個高さ: 2.6 インチ (65 mm) 直径: 0.72 インチ (18.4 mm)

**表 2: 一般仕様**

スペクトル応答	紫外線: 0.185~0.260 μm 赤外線: 4.3~4.8 μm
---------	--

表 2: 一般仕様 (続き)

検知応答時間	標準応答: 通常 93 フィート (28 m) で 5 秒 超高速応答: 10 フィート (3 m) 先の急に燃え上がる火災、火災全般に対し、で 20 ミリ秒 高速応答 (爆発): 直径 0.30 m の範囲の LPG/空気混合気の爆発を、32.8 ft の距離からアナログ電圧出力で 50 ミリ秒
感度範囲	3 つの感度範囲
視野	水平方向: 100° 垂直方向: 95°
対応範囲	12,999 ft <sup>3</sup> (3962 m <sup>3</sup> )
温度範囲	動作時: -76~+185 °F (-60~+85 °C) 保管時: -76~+185 °F (-60~+85 °C)
湿度	結露なし、相対湿度最大 100%

表 3: 電気仕様

動作電圧	24 VDC 公称 (18~32 VDC)
ケーブル挿入口	2 x ¾ インチ - 14 NPT コンジットまたは 2 x M25 x 1.5 mm ISO
電気入力保護	EN 50130 に基づく
電磁両立性	EN61000-6-3 および EN 50130 に基づく EMI/RFI 保護
電気インターフェース	17 端子、配線オプション×1

表 4: 標準消費電力 (24 Vdc)

モード	mA	ワット
通常消費電力 (ヒーターなし)	90	2.2
通常消費電力 (ヒーターなし、警報あり)	120	2.9
低電力モードヒーター (警報あり)	180	4.3
標準電力モードヒーター (警報あり)	320	7.7

表 5: 出力

リレー	警報、故障、予備用 SPST 無電圧接点、定格 2A (30 VDC 時)
アナログ出力 (初期設定) (1)	アナログポートの機能不全: 0 V (< 0.5 V) 標準: 2 V ± 0.3 V
0~20 mA (段階的) 初期設定 <sup>(1)</sup>	故障: 0 ± 1 mA 内蔵テスト (BIT) の不具合: 2 mA ± 0.3 mA 標準: 4 mA ± 0.3 mA 警告: 16 mA ± 0.3 mA 警報: 20 mA ± 0.3 mA
HART® プロトコル	0~20 mA アナログ電流 (FSK) での HART 通信をメンテナンス、設定変更、資産管理に使用 (mA ソース出力配線オプションで利用可能)
RS-485	コンピュータ制御環境で使用可能な RS-485 Modbus® 適合通信リンク

(1) この出力は設定可能です。

表 6: 機械仕様

筐体オプション	高耐久性銅フリーアルミニウム (1% 未満)、ポリウレタン塗装
---------	---------------------------------

表 6 : 機械仕様 (続き)

チルトマウント	電解研磨ステンレス鋼 316
寸法	検出器:4 x 4.6 x 6.18 インチ (100.6 x 117 x 155 mm)
重量	検出器アルミニウム:2.8 lb (1.3 kg) チルトマウント:2.5 lb (1.1 kg)
防水・防塵	EN 60529 の IP66 および IP68 NEMA® 250 6P

## 認証

認証に関する情報は、[Rosemount 975 シリーズの認証情報](#)をご覧ください。







詳細は、[Emerson.com/global](https://emerson.com/global) をご覧ください。

©2023 Emerson 無断複写・転載を禁じます。

Emerson の販売条件は、ご要望に応じて提供させていただきます。Emerson のロゴは、Emerson Electric Co. の商標およびサービスマークです。Rosemount は、Emerson 系列企業である一社のマークです。他のすべてのマークは、それぞれの所有者に帰属します。

**ROSEMOUNT™**

