

## Dräger Polytron® 8700 IR 可燃性ガスおよび蒸気の検出

Dräger Polytron® 8700 IR は、爆発下限界 (LEL) の可燃性ガスを検出する高性能防爆型検知警報器です。最も一般的な炭化水素ガスを素早く検知する、高性能の赤外線 Dräger PIR 7000 センサを搭載しています。リレー付きの 3 線式 4~20 mA アナログ出力に加え、Modbus や各種フィールドバスも提供されているため、あらゆる制御システムへ統合することが可能です。



## 特長

### Dräger PIR 7000 – 高効率で安定性に優れ、堅牢

316L ステンレススチール製のハウジングと、ドリフトのない光学測定システムを特長とする Dräger PIR 7000 は、沖合施設などの最も過酷な産業環境に適応できるように設計されています。独自の 4 ビーム信号安定化システムを搭載しているため、センサは光学素子表面に蓄積する粉じんや汚れに対して耐性があります。環境および経年劣化による影響を補正し、長期間ドリフトのない安定した測定を持続します。最大 100 種類のガスを登録できるガスライブラリ機能によって、様々なアプリケーションに対応できる柔軟性を提供します。ライブラリリストに登録のあるガスは、メニューから選択し、メタンやプロパンなどの標準校正ガスで、自動で相互校正することができます。アプリケーションが変更になった場合でも、工場にお問い合わせ頂く必要はありません。

### デジタル通信を使用した簡単なデバイス管理

Dräger Polytron 8700 に搭載されたデジタルインターフェイスにより、検知警報器の状態を迅速かつ簡単に遠隔評価することが可能です。DTM を経由して、PACTware などの既存アセット管理システムと統合することもできます。

また、標準 HART® 通信システムに加え、PROFIBUS PA、FOUNDATION フィールドバス H1、Modbus RTU のフィールドバスインターフェイスにも対応しています。

### 共通プラットフォーム設計、共通操作体系

Dräger Polytron 8700 は、Polytron 8000 シリーズの製品です。このシリーズの全ての検知警報器は、共通設計および共通ユーザーインターフェイスが採用されています。そのため、操作が統一され、トレーニングやメンテナンス要件の削減に寄与します。ステータス情報は、使いやすい形式でバックライト付きの大型グラフィックディスプレイに明瞭に表示されます。通常動作中は、ガス濃度、選択したガス種、測定単位が表示されます。3色カラーLEDが(緑、黄、赤) 警報とステータス情報を提供します。Polytron 8700 の操作は、磁石棒を用いて表示部ガラス越しにタッチして行います。

### 外部機器を制御するための 3 つのリレー

ご要望に応じて、Dräger Polytron 8700 にリレー 3 点を搭載することが可能です。これにより、濃度警報 2 点と故障警報 1 点を出し、独立したガス検知システムとして使用することができます。つまり検知警報器と中央制御装置の間にケーブルを追加することなく、ブザーやパトライトなどの外部機器をローカルで制御することができます。

### あらゆるアプリケーションに適応する安全で堅牢な筐体

Polytron 8700 の筐体は、Class I, Division 1 に適合した防爆型のアルミニウムまたはステンレススチール製で、あらゆる環境条件での使用に適しています。安全増防爆タイプの「e」モデルには、利便性の高いドッキングステーションが付属されており、防爆コンジット配線が不要で、危険場所での設置が可能となります (認可された場合)。

## 特長

### 不可能を可能にする遠隔センサ

遠隔センサ用ハウジングを使用して、PIR センサを Polytron 検知警報器から最大 30 メートルまで離れた場所に設置することが可能です。特別な校正用フローセルアクセサリを使用すると、検知警報器から離れた場所に設置されたセンサの校正を 1 人の作業員で実施することができます。

### データロガー

Polytron 8700 には、過去の測定値やイベントデータを記録するデータロガーが搭載されています。

## システムコンポーネント

D-27777-2009



### Dräger REGARD® 3900

Dräger REGARD® 3900は、毒性、酸素、可燃性ガス検知用壁掛けボックスタイプの制御システムです。また、入力/出力ボードは測定対象ガスの種類と数に応じて、1～16チャンネルまで設定可能です。

ST-335-2004



### Dräger REGARD®-1

Dräger REGARD®-1 は、毒性ガス、酸素、可燃性ガスを検知するスタンドアロンの独立型シングルチャンネル制御システムです。この制御システムは、4～20 mA シングルアナログ信号入力、または Dräger Polytron® SE Ex センサヘッドからのシングル信号入力として構成することができます。

## アクセサリ



### ドッキングステーション

ドッキングステーションは、安全増防爆タイプの「e」モデルに該当する全てのPolytron® 5000、および Polytron® 8000 シリーズの検知警報器に付属されています。これにより、事前組み立ても容易になります。



### スプラッシュガード

センサーを水しぶきや汚れから保護します。



### ダクトマウントキット

排気ダクトに検知警報器を取り付け、ダクト内のガスをモニタリングできます。

## 技術仕様

## Dräger Polytron® 8700 IR

タイプ	耐圧防爆タイプの「d」モデル、または安全増防爆タイプと組み合わせた「d/e」モデル			
対象ガス	可燃性ガスおよび蒸気			
測定レンジ	メタン、プロパン、エチレン	0 ~ 20 ... 100% LEL		
	メタン	0 ~ 100 Vol. %		
	その他の物質および測定レンジに関してはお問い合わせください			
ディスプレイ	バックライトグラフィック LCD; 3 ステータス LED (緑/黄/赤)			
電氣的仕様	アナログ信号出力	通常動作時	4 ~ 20 mA	
		メンテナンス	定電流 3.4 mA または 4 mA ± 1 mA 1 Hz 変調; (調整可能)	
		故障	< 1.2 mA	
	デジタル信号出力	HART®, PROFIBUS® PA、FOUNDATION フィールドバス™ H1、Modbus RTU		
	供給電源	10 ~ 30 V DC、3 線式		
	消費電力 (最大)	リレー無し	330 mA (24 V)	
		リレー有り	350 mA (24 V)	
	リレー仕様 (オプション)	警報リレー 2 点、故障リレー 1 点、単極双投接点 (SPDT) 5 A @ 230 VAC、5 A @ 30 VDC、接触抵抗		
	使用環境 (センサーデータシート参照)	温度	-40 ~ 77°C (リレー無し) -40 ~ 70°C (リレー有り)	
		圧力	700 ~ 1,300 mbar	
湿度		0 ~ 100% R.H.、結露無きこと		
筐体	指示警報部筐体	エポキシ樹脂塗装の銅を含まないアルミニウムまたは SS316 L ステンレススチール		
	センサハウジング	SS316 L ステンレススチール		
	筐体保護等級	NEMA 4X & 7、IP65/66/67		
	ケーブル接続口	3/4" NPT ネジまたは M20 ケーブルグランド		
	寸法 (高さ x 幅 x 奥行)、約	ドッキングステーション無し	11.0" x 5.9" x 5.1" / 280 x 150 x 130 mm	
		ドッキングステーション有り	11.0" x 7.1" x 7.5" / 280 x 180 x 190 mm	
	重量、約	ドッキングステーション無し、アルミ	3.9 kg	
		ドッキングステーション無し、SS316 L	5.7 kg	
		ドッキングステーション有り、アルミ	5.2 kg	
		ドッキングステーション有り、SS316 L	7.1 kg	
認証*				
UL	Class I, Div 1, Groups B, C, D; Class II, Div 1, Groups E, F, G; Class I, Zone 1, Group IIC; 温度等級 T6/T4			
CSA	Class I, Div 1, Groups B, C, D; Class II, Div 1, Groups E, F, G; Class II, Div 1, Groups E, F, G; 温度等級 T6/T4 CSA C22.2 No. 152			
IECEX	4~20-mA HART®	Ex db IIC T6/T4 Gb、-40 ≤		

## 技術仕様

		Ta ≤ +40/+80°C; 「d」タイプ Ex db e IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「e」タイプ; Ex tb IIIC T80/130°C Db
	PROFIBUS® & FF	Ex db ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「d」タイプ Ex db e ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「e」タイプ; Ex tb IIIC T80/130°C Db
ATEX	4~20-mA HART®	II 2G Ex db IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「d」タイプ II 2G Ex db e [ia] IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「e」タイプ II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db
	PROFIBUS® & FF	II 2G Ex db ia IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「d」タイプ II 2G Ex db e ia [ia] IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80°C; 「e」タイプ II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db
CE マーク		ATEX (指令 2014/34/EU) 電磁両立性 (指令 2014/30/EU) 低電圧 (指令 2014/35/EU)
船級		DNV GL、ABS
MED approval B		Certificate no. 61549/ 50 – 13 HH
MED approval D		Certificate no. 12031 – 10 HH
性能認定		Certificate no. BVS 13 ATEX G 001 X
TUEV Sued による SIL 2 認証		Certificate no. Z10 1207 53474 013
* すべてのドッキングステーションタイプは ATEX / IECEx 認証のみ		

## 注文情報

### Dräger Polytron® 8700 IR

Dräger Polytron® 8700 IR 334 d A 4-20/HART®	83 44 601
Dräger Polytron® 8700 IR 334 d A 4-20/HART® リレー	83 44 602
Dräger Polytron® 8700 IR 334 e A 4-20/HART® (ドッキングステーション付き)	83 44 619
Dräger Polytron® 8700 IR 334 e A 4-20/HART® リレー (ドッキングステーション付き)	83 44 620
Dräger Polytron® 8700 IR 340 d A 4-20/HART®	83 44 637
Dräger Polytron® 8700 IR 340 d A 4-20/HART® リレー	83 44 638
Dräger Polytron® 8700 IR 340 e A 4-20/HART® (ドッキングステーション付き)	83 44 655
Dräger Polytron® 8700 IR 340 e A 4-20/HART® リレー (ドッキングステーション付き)	83 44 656
Dräger Polytron® 8xx0 キット (ステンレススチール製ハウジングなどのカスタム構成時)	83 44 800
<b>アクセサリ</b>	
磁石棒	45 44 101
パイプマウントブラケット	45 44 198

## 注文情報

ダクトマウントキット	68 12 300
PIR 7x00 用ダクトマウントキットフローセル	68 11 945
PIR 7x00 用ダクトマウントキットバンプテストアダプタ	68 11 990
PIR 7000 用ステータスインジケータ	68 11 625
PIR 7000 用スプラッシュ ガード	68 11 911
PIR 7000 用フローセル	83 23 405
PIR 7000 用バンプテストアダプタ	68 11 630
PIR 7x00 用インセクトガード	68 11 609
PIR 7x00 用疎水性フィルタ	68 11 890
PIR 7x00 用校正アダプタ	68 11 610
PIR 7x00、用プロセスアダプタ POM (ポリオキシメチレン)	68 11 915
PIR 7x00 用プロセスアダプタ、ステンレススチール	68 11 415
リモートセンサ「d」用アルミ製中継端子ボックス	45 44 099
リモートセンサ「d」用ステンレススチール製中継端子ボックス	45 44 098
スパーサー	68 12 617
リモートセンサ「e」用 Dräger PIR 7000 334	68 11 825
リモートセンサ「e」用 Dräger PIR 7000 340	68 11 819

HART® は、HART Communication Foundation の登録商標です。

FOUNDATION フィールドバス™ は、Fieldbus Foundation の登録商標です。

PROFIBUS® は、PROFIBUS および PROFINET International (PI) の登録商標です。

PACTware™ は、Pepperl+Fuchs GmbH の登録商標です。

## Notes

**本社**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Germany  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

ドレーゲル・セイフティー  
ジャパン株式会社  
東京本社  
〒141-0021  
東京都品川区上大崎2-13-17  
目黒東急ビル 4F  
Tel 03-6447-7171  
Fax 03-6447-7170

**大阪営業所**  
〒564-0062  
大阪府吹田市垂水町3-3-17  
Tel 06-6310-7550  
Fax 06-6310-7556

東京サービスセンター  
〒135-0047  
東京都江東区富岡2-4-10  
Tel 03-5245-2390  
Fax 03-5245-2226

本件に関するお問合せ：  
[www.draeger.com/  
renrakusaki](http://www.draeger.com/renrakusaki)

