

# Dräger PIR 7000

## Стационарный детектор газов



**Dräger PIR 7000 – взрывозащищенный инфракрасный датчик для непрерывного контроля взрывоопасных газов и паров. Корпус из нержавеющей стали SS 316L и оптика с отсутствием дрейфа позволяют использовать эту измерительную головку даже в самых суровых условиях эксплуатации, например, в открытом море. Выпускаются две модели Dräger PIR 7000 – тип 334 и тип 340, работающие в различных диапазонах длин волн, чтобы максимально расширить перечень обнаружимых веществ и обеспечить превосходную точность.**



**Dräger PIR 7000:**  
конфигурируемый ИК детектор газов для надежного обнаружения горючих газов и паров.

### Превосходная стабильность сигнала

Вслед за успехом Dräger Polytron IR – видимо, самого стабильного стационарного ИК детектора газов из доступных на сегодняшний день мировом рынке, Dräger сделал очередной эволюционный шаг, выпустив новую модель Dräger PIR 7000.

Основанный на запатентованных новшествах, Dräger PIR 7000 объединяет конструкцию с максимально эффективным сбором света и 4-лучевую технологию стабилизации сигнала, используя ряд отражателей. Его оптика с двойной компенсацией отличается самой высокой стойкостью к влиянию пыли, тумана или насекомых в измерительной ювенте, а также накоплению загрязнителей на оптических поверхностях. Благодаря неизображающей конструкции частичное блокирование луча не влияет на измеренный сигнал.

В результате этот инструмент отличается практически полным отсутствием ложных тревог, превосходя в этом все предыдущие модели и не требуя технического обслуживания более длительный период, чем любой другой детектор газов.

### Быстрый отклик

Не менее важно как можно раньше получить предупреждение о потенциальной опасности, чтобы принять соответствующие меры, обеспечивающие безопасность объекта.

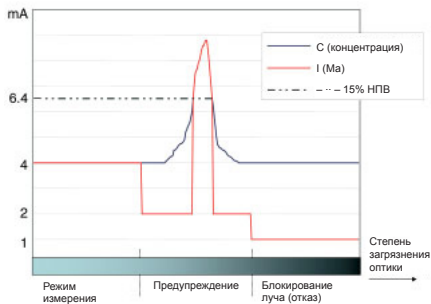
Для этого Dräger PIR 7000 предлагает конфигурируемый режим отклика – вы можете выбрать “стандартную” или “быструю” реакцию прибора для приложений с особыми требованиями. Используя этот “высокоскоростной” режим в сочетании с низкими порогами тревог, инструмент позволяет сократить время срабатывания при тревоге. Это также дает возможность обнаружить утечки на самой ранней стадии.

### Максимальная надежность – сертификат SIL2

Созданный на основе почти 20-летнего опыта в инфракрасной технологии, который проявляется в постоянно растущем качестве продукции, Dräger PIR 7000 разработан и изготовлен согласно руководящим принципам SIL в соответствии со стандартами EN 61508 и EN 50402.

Впервые также было проверено и аттестовано программное обеспечение инструмента. Кроме того, в сертификате SIL2 (Класс безопасности эксплуатации оборудования), выданном German TÜV Süd, указаны превосходные параметры – доля измерительной головки в полном бюджете SIL2 составляет только 2 %, что обеспечивает гибкость в выборе систем управления и исполнительных механизмов.

Это отражает новое понимание надежности – не только выполнение, но и значительное превышение требований SIL2.



### Широкие возможности настройки

Dräger PIR 7000 поставляется с надежными заводскими настройками, но дает пользователю широкие возможности настройки параметров с учетом специфики конкретной задачи.

Меньшие диапазоны измерения, конфигурируемые специальные сигналы (неисправности, предупреждение о блокировании луча, технического

обслуживания), регулируемые значения НПВ (возможно, их придется подстроить), а также загружаемые характеристики библиотеки газов (для дополнительных контролируемых веществ) – все это позволяет точно настроить каждый прибор Dräger PIR 7000 согласно потребностям и предпочтениям клиента.

### Предупреждение о загрязнении оптики:

специальное предупреждение информирует о степени загрязнения оптических поверхностей, позволяя планировать профилактические работы.

Корпус сделан из нержавеющей стали SS 316L

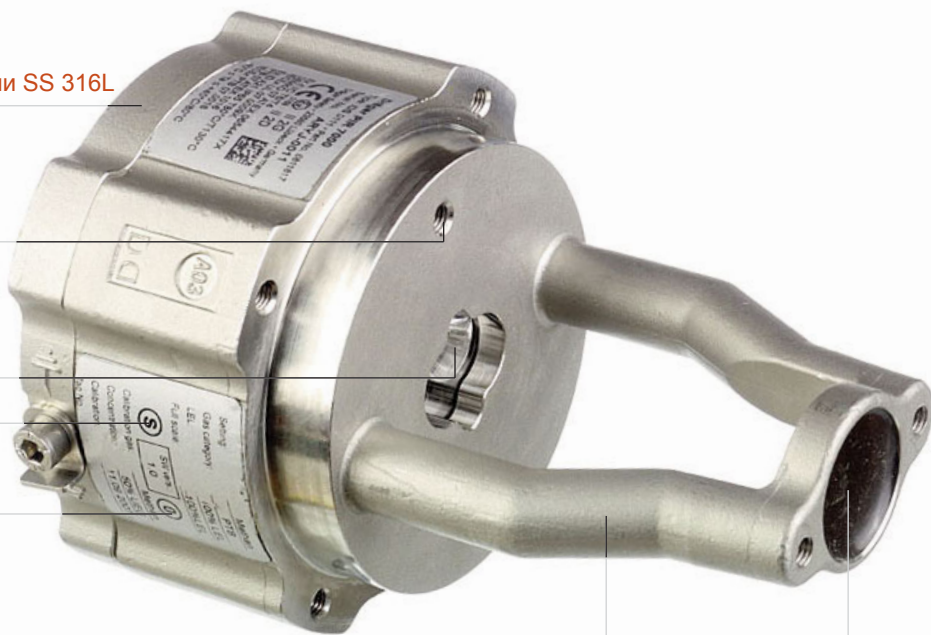
Могут устанавливаться различные принадлежности

Сапировое окно

Контактная область для магнитного инструмента – не требуется дополнительных инструментов для калибровки

Нагреваемая оптика

Отражатель с покрытием



### Dräger PIR 7000 предлагает:

- Настраиваемую библиотеку газов – включены метан, пропан и этилен, плюс можно загрузить до 10 дополнительных веществ
- Широкие возможности установки и настройки (согл. NAMUR NE 43)
- Точное и стабильное измерение
- Самый быстрый отклик менее 1 с
- Предупреждение о загрязнении оптики для профилактического технического обслуживания
- Длительные интервалы между циклами технического обслуживания
- Расширенный диапазон температур до + 77 °C
- Нефокусирующую оптику с двойной компенсацией (4 луча)
- Выходной сигнал 4-20 мА, возможность подключения нескольких головок по одному кабелю в режиме HART®
- Герметичный корпус из стали SS 316L
- Отсутствие движущихся частей
- Стойкость к ударам и вибрации до 4 g
- Постоянное самотестирование согласно стандарту IEC/EN 61508 с учетом требований T023
- Разработка и изготовление в соответствии с руководящими принципами SIL, сертификат SIL2, выданный TÜV
- Аттестация взрывозащиты: для использования во всем мире: ATEX, IECEx, UL, CSA
- Аттестация для работы в местах скопления взрывоопасной пыли, для зон 21, 22
- Ожидаемый срок службы более 15 лет

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger PIR 7000 тип 334 (NPT) HART	68 11 552
Dräger PIR 7000 тип 334 (M25) HART	68 11 550
Dräger PIR 7000 тип 334 (M25) HART, в комплекте	68 11 817
Dräger PIR 7000 тип 340 (NPT) HART	68 11 562
Dräger PIR 7000 тип 340 (M25) HART	68 11 560
Dräger PIR 7000 тип 340 (M25) HART, в комплекте	68 11 819

В комплект входят распределительная коробочка класса Ex e, брызгозащитный кожух, индикатор состояния и монтажный набор, в сборе.

### Принадлежности

Монтажный набор	68 11 648
Комплект для установки на трубе	68 11 850
Брызгозащитный кожух	68 11 911
Защита от насекомых	68 11 609
Гидрофобный фильтр	68 11 890
Калибровочный адаптер	68 11 610
Индикатор состояния	68 11 625
Проточная ячейка	68 11 490
Адаптер для функциональной проверки	68 11 630
Технологический проточный адаптер	68 11 915
Технологическая проточная кювета	68 11 415
Магнитный инструмент	45 43 428
USB адаптер для ПК	68 11 663

HART® - зарегистрированная торговая марка HCF, Остин, Техас.



**Брызгозащитный кожух:** защищает измерительную кювету от дождя, брызг и струй воды, грязи и насекомых – поддерживает быстрый отклик благодаря конвективному эффекту – хорошо виден даже ночью благодаря отражающим красным полосам.



**Технологическая проточная кювета:**

для отбора проб и встраиваемых приложений – минимальный внутренний объем обеспечивает самое быстрое обнаружение газа в кювете – сделана из нержавеющей стали.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывозащищенная газоизмерительная головка с инфракрасным датчиком		
Принцип действия	Температурно-компенсированное инфракрасное поглощение, 4-лучевая технология		
Газы и диапазоны	Метан, пропан, этилен	0 - 20 % НПВ	
	Метан	0 - 100 об. %	
Измерительные характеристики (тип 334, метан, 0 - 100 %НПВ)	Дополнительные вещества и диапазоны измерения по запросу		
	Цифровое разрешение	0.5 %НПВ	
	Воспроизводимость	≤ ± 1 %НПВ	
	Время отклика t <sub>0...90</sub>	≤ 4 секунды ("стандартный отклик")	
		< 1 секунда ("быстрый отклик")	
	Долговременный дрейф	≤ ± 1 %НПВ после 12 месяцев	
Электрические данные	Выходные сигналы	4 - 20 мА, HART®	
	Сигнал неисправности	≤ 1,2 мА (конфигурируемый)	
	Сигнал о загрязнении оптики	2 мА (конфигурируемый)	
	Сигнал техобслуживания	3 мА (конфигурируемый)	
	Электропитание	13 – 30 В пост. тока, 3-проводной кабель	
	Потребляемая мощность	5,6 Вт (типичная)	
Условия окружающей среды	Температура	- 40 ... + 77 °С (рабочая)	
		- 40 ... + 85 °С (хранение)	
	Влажность	0 – 100 % отн.	
Корпус	Давление	700 – 1300 гПа	
	Материал	Нержавеющая сталь SS 316L	
	Соединительная резьба	M25 или 3/4" NTP	
	Масса	2,2 кг (без принадлежностей)	
	Размеры	160 мм x Ø 89 мм	
	Класс защиты	IP 66 и IP 67, Nema 4X	
Аттестации	ATEX	II 2G Ex d(e) IIC T6/T4	
		II 2D Ex tD A21 IP65 T80 °C/T130 °C	
	IECEX	Ex d IIC T6/T4	
		Ex tD A21 IP65 T80 °C/T130 °C	
	UL (классифицирована)	Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D	
		Class II, Div. 1, Groups E, F, G	
	CSA (C-US)	Class I, Div. 1, Groups B, C, D	
		Class II, Div. 1, Groups E, F, G	
	SIL	Сертификат SIL2, выданный TÜV (EN 61508, EN 50402)	
		Маркировка CE: Электромагнитная совместимость (Директива 89/336/ЕЕС)	

## СИСТЕМНЫЕ ЦЕНТРЫ

**P. R. CHINA**  
Beijing Fortune Draeger  
Safety Equipment Co., Ltd.  
Yu An Lu A 22, B Area  
Beijing Tianzhu Airport  
Industrial Zone  
Houshayu Shunyi District  
Beijing 101300  
Tel +86 10 80 49 80 00  
Fax +86 10 80 49 80 05

**FRANCE**  
Dräger Safety France S.A.S.  
3с, Route de la Fédération  
67025 Strasbourg Cedex  
Tel +33 388 40 76 76  
Fax +33 388 40 76 67

**SINGAPORE**  
Draeger Safety Asia Pte. Ltd.  
67, Ayer Rajah Crescent # 06 03  
139950 Singapore  
Tel +65 68 72 92 88  
Fax +65 67 73 20 33

**UNITED KINGDOM**  
Draeger Safety UK Ltd.  
Blyth Riverside Business Park  
Blyth, Northumberland NE24 4RG  
Tel +44 1670 352 891  
Fax +44 1670 544 475

**USA**  
Draeger Safety, Inc.  
505 Julie Rivers, Suite 150  
Sugar Land, TX 77478  
Tel +1 281 498 1082  
Fax +1 281 498 5190

**Dräger Safety AG & Co. KGaA**  
Revalstrasse 1  
23560 Luebeck, Germany  
Tel +49 451 882 2794  
Fax +49 451 882 4991  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)