

ООО "ИНПРОТЕК ГРУПП"  
644035, г.Омск, Пр-кт Губкина, д.19  
Тел./факс: +7 (381) 228 81 79

**Dräger**

[sales@inprotec.ru](mailto:sales@inprotec.ru)

[www.inprotec.ru](http://www.inprotec.ru)  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)



## Стационарные системы обнаружения газов и пламени Каталог продукции 2016

Техника для жизни.

# Содержание

## Датчики токсичных газов и кислорода

---

### ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ

---

Polytron 2000	13
Polytron 3000	15
Polytron 7000	18
Polytron 5100	21
Polytron 8000	24
Polytron 7500	27

---

### ОПТИЧЕСКИЕ

---

PIR 7200	31
Polytron 5720	35
Polytron 8720	38



## Датчики взрывоопасных газов и паров ЛВЖ

---

### ТЕРМОКАТАЛИТИЧЕСКИЕ

---

Polytron SE Ex / PEX 1000	41
PEX 3000	46
Polytron 5200	48
Polytron 8200	51

---

### ОПТИЧЕСКИЕ

---

PIR 3000	54
PIR 7000	56
Polytron 5310	59
Polytron 8310	62
Polytron 5700	65
Polytron 8700	68

---

### ОПТИЧЕСКИЕ ТРАССОВЫЕ

---

Polytron Pulsar	73
Polytron Pulsar 2	75

# Содержание

## Система контроля загазованности

VarioGard	77
-----------	----

## Устройства отбора проб

PSD 3000	87
SAM	89

## Контроллеры

UniGard	92
REGARD-1	93
REGARD 2400 / 2410	94
RVP 2400	95
REGARD 3900 / 3910	96
RVP 3900	98
REGARD / Regard Interface	99
RVP 5000	104

## Извещатели пламени

Flame 3000	107
Flame 5000	110

## Перечень принадлежностей для датчиков

## Введение

**Любой газ потенциально опасен** будучи сжиженным, сжатым или в нормальном состоянии – важна только его концентрация.

Как правило, выделяют **три категории риска**:

- **Ех** – **Опасность взрыва от горючих газов**

- **Ох** – **Кислород:**

- Риск удушья при замещении кислорода

- Риск увеличения воспламенения при избытке кислорода

- **Тох** – **Риск отравления токсичными газами**

Без вспомогательных устройств люди не способны распознать эти опасности заблаговременно, чтобы предпринять соответствующие меры противодействия. За несколькими исключениями, наш нос оказался весьма ненадежным средством предупреждения. Например, сероводород при низких концентрациях ощущается по типичному запаху тухлых яиц, но смертельно высокие концентрации сероводорода не могут быть обнаружены нашим носом. Эвакуация в зоны, которые, как предполагалось, были безопасными из-за отсутствия запаха, уже приводила ко множеству несчастных случаев со смертельным исходом.

Даже безопасные газы, такие как аргон, гелий или азот, могут представлять опасность, если вытеснят жизненно важный кислород при внезапном выбросе.

Опасность удушья! Концентрации кислорода ниже 6% об.д., как известно, смертельны.

Избыток кислорода (выше 21% об.д.) увеличивает опасность воспламенения и даже может привести к самовоспламенению горючих материалов.

При воспламенении горючие газы и пары могут вызвать значительные повреждения на предприятиях, а человеческая жизнь может быть поставлена под угрозу.

Важно достоверно выявлять Ех-Ох-Тох опасности и защищать человеческую жизнь, активы и окружающую среду, принимая соответствующие меры.

Вот для чего нужны датчики газов.

Вот для чего нужны системы контроля загазованности.



# Датчики DRÄGER.

## Принцип работы

**Датчики газов** (детекторы, газоанализаторы, газосигнализаторы) являются важнейшей составляющей любой системы контроля загазованности. Именно датчики определяют наличие опасных концентраций веществ, формируют сигнал, пропорциональный измеренной концентрации и передают этот сигнал для дальнейшей обработки на системные контроллеры.

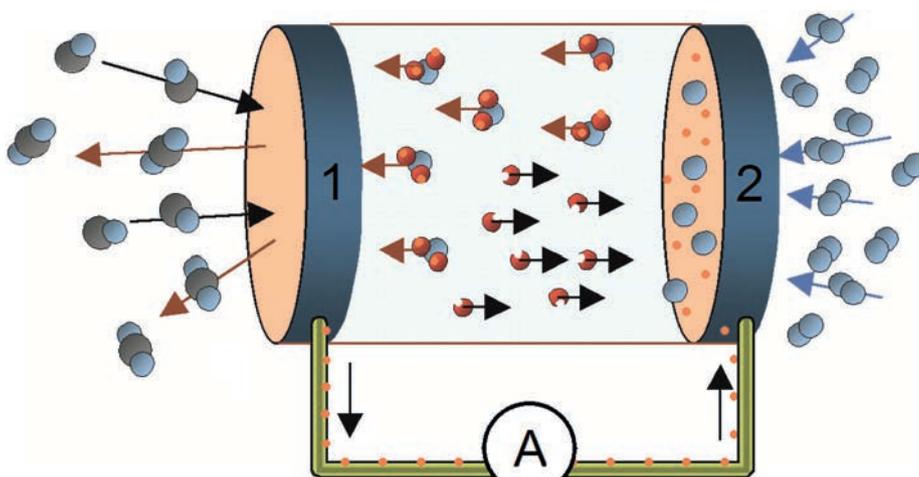
Некоторые датчики сами могут выдавать релейные сигналы по превышению порогов сигнализации. Это позволяет построить простую систему контроля загазованности и обойтись без контрольных устройств (системных контроллеров или управляющих устройств системы контроля загазованности).

Для построения стационарных систем контроля загазованности компания Dräger предлагает датчики, использующие три **основных принципа обнаружения газов и паров**:

- **Электрохимический** (датчики токсичных газов, кислорода, водорода и некоторых органических соединений)
- **Термокаталитический** (датчики горючих газов и паров ЛВЖ)
- **Оптический инфракрасный** (датчики горючих углеводородных газов и паров ЛВЖ, а также CO<sub>2</sub>).

## Электрохимические датчики. Принцип работы

Многие токсичные газы обладают повышенной реактивностью и в определенных условиях изменяются, вступая в химические реакции. Электрохимический сенсор – это аналог микрореактора, который в присутствии реактивных газов производит электроны, точно как батарея. Поток электронов – это очень низкий, но измеримый электрический ток.



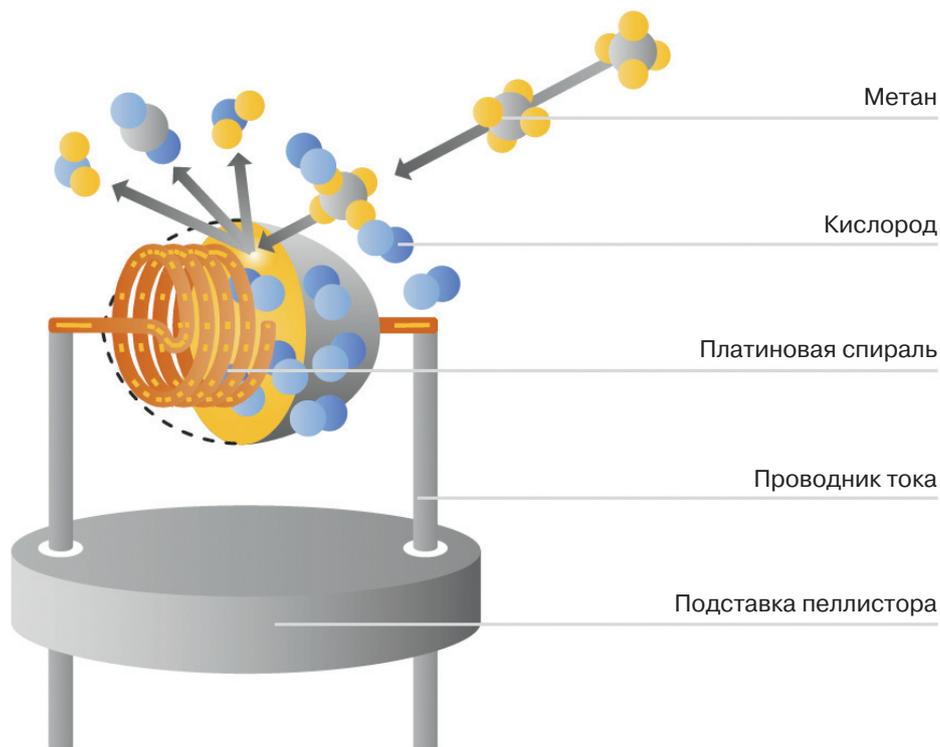
Электрохимический сенсор состоит как минимум из двух электродов (измерительного(1) и контрэлектрода(2)), между которыми происходит электрический контакт двумя различными способами: с одной стороны, через электропроводящую среду, называемую электролитом (вязкая жидкость для переноса ионов), с другой стороны, через внешнюю электрическую токовую схему (простой медный проводник для прохождения электронов). Требуемый для реакции кислород, захватывающий электрон, поступает из окружающего воздуха. Известны другие захватчики электронов, например, хлор, фтор, озон или диоксид азота. Ток измеряется микроамперметром.

## Термокаталитические датчики. Принцип работы

При определенных обстоятельствах горючие газы и пары могут окисляться кислородом воздуха с высвобождением теплоты реакции. Обычно это достигается со специально подобранным, нагретым материалом катализатора, который немного увеличивает свою температуру из-за теплоты реакции. Такое увеличение температуры служит мерой концентрации газа.

Так называемые пеллисторы – это крошечные, очень пористые керамические бусины (диаметром примерно 1 мм), в которые погружена небольшая спираль из платинового провода. Проходя по этой спирали, электрический ток нагревает пеллистор до нескольких сотен градусов Цельсия.

Если керамическая бусина содержит некоторое количество определенного каталитического материала, то температура пеллистора будет повышаться в присутствии горючего газа, и, соответственно, сопротивление платиновой спирали увеличится. Эти изменения в сопротивлении по отношению к сопротивлению в чистом воздухе используются для электронной оценки концентрации.



Кислород воздуха, который адсорбируется в пористом материале и активируется катализатором, окисляет газообразный метан в горячем пеллисторе. В результате реакции, помимо паров воды и диоксида углерода, высвобождается измеримая теплота сгорания.



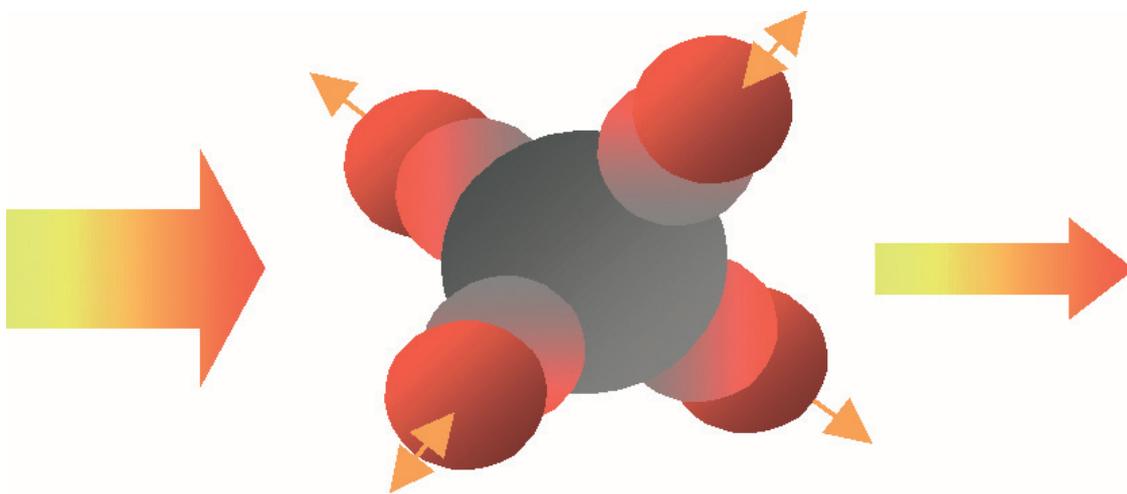
Чтобы устранить влияние изменения температуры окружающего воздуха, используется второй пеллистор, аналогичный, но не реагирующий на газ, потому что не содержит каталитического материала или заблокирован другим способом.

После объединения обоих пеллисторов в цепь моста Уинстона получается сенсор для измерения концентрации горючих газов, в значительной степени не зависящий от окружающей температуры.

## Инфракрасные датчики. Принцип работы

Рассмотрение широкого диапазона горючих газов и паров показывает, что большинство этих веществ – химические соединения, состоящие в основном из углерода, водорода, кислорода и иногда азота. Это органические соединения, так называемые углеводороды. У углеводородов есть особые свойства, которые можно использовать для инфракрасного измерения их концентрации.

Все газы поглощают излучение в характерном спектральном диапазоне, некоторые даже в видимом диапазоне (0.4 - 0.8 мкм). Вот почему хлор зелено-желтый, бром и диоксид азота - коричнево-красные, йод - фиолетовый, и так далее. Однако, эти цвета можно заметить только при достаточно высоких и опасных для жизни концентрациях. Углеводороды поглощают излучение в определенном диапазоне длин волн, приблизительно от 3.3 до 3.5 мкм, а кислород, азот и аргон не поглощают, что можно использовать для измерения концентрации углеводородов в воздухе.



Молекула метана поглощает энергию, снижая интенсивность ИК-излучения.  
Поглощенная энергия идет на возбуждение колебаний.

Оптическая система, содержащая смесь, например, метана или пропана в воздухе, снизит интенсивность поступающего ИК-излучения предсказуемым образом, и для данного газа величина ослабления зависит только от его концентрации.

Воздух: Инфракрасное излучение проходит без ослабления, интенсивность не уменьшается, измерительный сигнал отсутствует

Газ: Инфракрасное излучение при прохождении ослабевает, интенсивность уменьшается, измерительный сигнал соответствует текущей концентрации газа.

Этот фотометрический принцип лежит в основе работы инфракрасного измерительного прибора. Корреляция измеренного снижения интенсивности и концентрации газа в оптической системе выполняется в процессе калибровки: данная концентрация газа всегда будет производить идентичное снижение интенсивности и, следовательно, одинаковый измерительный сигнал.

Большинство горючих газов и паров – это углеводороды, которые почти всегда обнаружимы по своему характеристическому поглощению в инфракрасной области спектра.

# Датчик газов электрохимический Polytron 2000

Dräger Polytron 2000 измеряет концентрацию кислорода или токсичных газов во взрывобезопасных зонах. Датчик газов с надежным MEC-сенсором Dräger – экономичное решение.

- Удобочитаемый дисплей обеспечивает простую и понятную индикацию текущего состояния прибора
- Возможность использования в двухпроводной конфигурации
- Polytron 2000 оснащен новым MEC-сенсором Dräger - сенсоры предварительно калиброваны и сразу же готовы к работе
- Экономичный и надежный датчик без взрывозащиты
- Передача сигнала в соответствии с промышленным стандартом в диапазоне 4-20 мА
- Для сервисного и технического обслуживания не требуются дополнительные инструменты
- Использование докстанции упрощает предварительный электромонтаж и дает возможность установить Polytron 2000 и сенсор в считанные секунды



Dräger Polytron 2000

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



Адаптер MEC-сенсора для установки MEC-сенсоров в датчик Polytron 2000



Узел стыковочный Polytron 2000  
Док-модуль для датчиков Polytron 2000.  
Сначала монтируется данный модуль, в него вставляется датчик.



Сенсор

# Датчик газов электрохимический Polytron 2000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Датчик газов для электрохимических сенсоров	
Измеряемые газы и диапазон измерения	O <sub>2</sub>	0 – 25 об. %
	NH <sub>3</sub>	0 – 200 ppm
	H <sub>2</sub> S	0 – 20 ppm
		0 – 100 ppm
	CO	0 – 300 ppm
		0 – 1000 ppm
Выходной сигнал	Cl <sub>2</sub>	0 – 10 ppm
	Аналоговый сигнал	4 – 20 мА
	Техническое обслуживание	3,4 мА
	Неисправность	< 3,2 мА
Рабочее напряжение	12 - 30 В пост. тока, 2-проводное соединение	
Условия окружающей среды (только для датчика газов, см. информацию по сенсорам в спецификации соответствующего сенсора)	Температура	-40 ... +65 °C
	Давление	700 – 1300 мбар
	Относительная влажность	0 – 100 %, без конденсации
Корпус	Усиленный стекловолокном пластик, RAL 7046 HR, IP54	
Габаритные размеры	прибл. 166 x 135 x 129 мм (Д x Ш x Г)	
Вход кабелепровода	M20 x 1,5, для кабеля диаметром 6 - 12 мм	
Масса	прибл. 900 г	
Директивы/нормативная документация	Маркировка CE (Директива 2004/108/EC)	
	Маркировка EAC (TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Polytron 2000 O <sub>2</sub> LS 25 Vol.-%	83 23 747
Polytron 2000 NH <sub>3</sub> LC 200 ppm	83 23 689
Polytron 2000 H <sub>2</sub> S LC 20 ppm	83 23 685
Polytron 2000 H <sub>2</sub> S LC 100 ppm	83 23 688
Polytron 2000 Cl <sub>2</sub> 10 ppm	83 23 750
Polytron 2000 CO 300 ppm	83 23 684
Polytron 2000 CO 1000 ppm	83 23 681

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Узел стыковочный Polytron 2000	83 23 677
Адаптер MEC-сенсора	68 12 695
Устройство пробоотборное Dräger PSD 3000	83 19 270
Комплект монтажный Polytron 3000/7000 для измерения в трубе	83 17 150
Комплект монтажный Polytron 3000/7000	68 09 951
Кожух брызгозащитный	68 07 549
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Адаптер калибровочный	68 06 978
Набор кабельного ввода HAWKE Polytron 3000/7000	83 19 029
DrägerSensor MEC O <sub>2</sub> LS	68 12 740
DrägerSensor MEC NH <sub>3</sub>	68 12 750
DrägerSensor MEC CO	68 12 730
DrägerSensor MEC Cl <sub>2</sub>	68 12 745
DrägerSensor MEC H <sub>2</sub> S	68 12 735

# Датчик газов электрохимический Polytron 3000

Dräger Polytron 3000 – искробезопасный датчик для непрерывного контроля более 60 токсичных газов и кислорода в окружающем воздухе. Он является первым из нового поколения датчиков газа, разработанных на модульной платформе. Для связи с контроллером используется сигнал 4–20 мА.

- Удобочитаемый дисплей обеспечивает простую и понятную индикацию текущего состояния прибора
- Автоматическая температурная компенсация сигнала сенсора
- Допускается как установка калиброванного сенсора, так и калибровка непосредственно в датчике
- Непревзойденная защита от высокочастотных помех
- Передача сигнала в соответствии с промышленным стандартом в диапазоне 4-20 мА
- Допустимы различные варианты монтажа
- Dräger Polytron 3000 пригоден для широкого диапазона приложений

## ИЗМЕРЯЕМЫЕ ГАЗЫ\*

Оксид углерода	Водород	Фтористый водород
Оксид азота	Сероводород	Хлористый водород
Диоксид азота	Цианистый водород	Уксусная кислота
Аммиак	Гидразин	
Хлор	1,1-диметилгидразин	
Фосфин	Кислород	
Арсин	Озон	
Этилен оксид	Диоксид серы	

\*О других газах спрашивайте в региональном представительстве Dräger



Dräger Polytron 3000

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### Барьер искрозащиты

Устанавливается в разрыв электрической цепи между датчиком, находящимся во взрывоопасной зоне и контроллером, установленным вне взрывоопасной зоны. Ограничивает значения напряжения и тока до взрывобезопасных значений



### Узел стыковочный Polytron 3000/7000

Док-модуль для датчиков Polytron 3000/7000. Сначала монтируется данный модуль, в него вставляется датчик



### Сенсор

# Датчик газов электрохимический Polytron 3000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Искробезопасный датчик газов для электрохимических сенсоров	
Газы и измерительные диапазоны	Токсичные газы и кислород в различных диапазонах	
Выход	Аналоговый	4–20 мА
	Сигнал режима обслуживания	3.4 мА постоянный
	Сигнал неисправности	< 3.2 мА
Электропитание	12–30 В пост. тока, 2-проводное подключение	
Условия окружающей среды	Только для датчика газов, для сенсоров см. отдельную спецификацию сенсора	
	Температура	-40 ... + 65 °C
	Давление	700–1300 мбар
	Отн. влажность	0–100 %, без конденсации
Корпус	IP 66 / 67, NEMA 4, корпус из стеклопластика, кабельный уплотнитель M20	
Размер (ВхШхГ, приблизит.)	166 x 135 x 129 мм / 6.54" x 5.32" x 5.08"	
Вес (приблизительно)	900 г	
Аттестации	ATEX	II 1G EEx ia IIC T6/T4: – 40 ... + 40 / + 65 °C
		II 3G EEx nL IIC T6/T4: – 25 ... + 40 / + 65 °C
		II 3D IP6x T65 °C
	IECEX	EEx ia IIC T6/T4: – 40 ... + 40 / + 65 °C
		UL
	CSA	Class II, Div 1, Group E, F, G
		T6/T4: – 40 ... + 40 / + 65 °C
		Class I, Div 1, Group A, B, C, D Ex ia
	TP TC	T6/T4: – 40 ... + 40 / + 65 °C
		0 ExIaIICT6/T4 X : – 40 ... + 40 / + 65 °C
Маркировка CE	Электромагнитная совместимость (Директива 89/336/ЕЕС)	
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 3000

Разл. арт. (см. ниже)

	Код заказа (с дисплеем)	Код заказа (без дисплея)	Код заказа (Dräger Sensor)
<b>Для измерения кислотных соединений (фтористый водород, хлористый водород, уксусная кислота):</b>			
Polytron 3000 AC 3 ppm	83 16 652	83 16 752	68 10 595
Polytron 3000 AC 10 ppm	83 16 657	83 16 757	68 10 595
<b>Для измерения аммиака (NH<sub>3</sub>):</b>			
Polytron 3000 NH <sub>3</sub> LC 100 ppm	83 16 637	83 16 737	68 09 680
Polytron 3000 NH <sub>3</sub> HC 300 ppm	83 16 638	83 16 738	68 09 645
Polytron 3000 NH <sub>3</sub> HC 1000 ppm	83 16 639	83 16 739	68 09 645
<b>Для измерения трихлорида бора (BCl<sub>3</sub>):</b>			
Polytron 3000 BCl <sub>3</sub> 10 ppm	83 16 666	83 16 766	68 10 595
<b>Для измерения монооксида углерода (CO):</b>			
Polytron 3000 CO 100 ppm	83 16 632	83 16 732	68 09 605
Polytron 3000 CO 300 ppm	83 16 631	83 16 731	68 09 605
Polytron 3000 CO 1000 ppm	83 16 630	83 16 730	68 09 605
Polytron 3000 CO LS 300 ppm	83 16 633	83 16 733	68 09 620
<b>Для измерения хлора (Cl<sub>2</sub>):</b>			
Polytron 3000 Cl <sub>2</sub> 1 ppm	83 16 647	83 16 747	68 09 665
Polytron 3000 Cl <sub>2</sub> 10 ppm	83 16 648	83 16 748	68 09 665
Polytron 3000 Cl <sub>2</sub> 25 ppm	83 16 649	83 16 749	68 09 665
<b>Для измерения диборана (B<sub>2</sub>H<sub>6</sub>):</b>			
Polytron 3000 B <sub>2</sub> H <sub>6</sub> 0,5 ppm	83 16 656	83 16 756	68 09 980

## Датчик газов электрохимический Polytron 3000

### Для измерения этиленоксида (C<sub>2</sub>H<sub>4</sub>O):

Polytron 3000 C <sub>2</sub> H <sub>4</sub> O 50 ppm	83 16 658	83 16 758	68 09 615
--	-----------	-----------	-----------

### Для измерения водорода (H<sub>2</sub>):

Polytron 3000 H <sub>2</sub> 1000 ppm	83 16 669	83 16 769	68 09 685
Polytron 3000 H <sub>2</sub> 3000 ppm	83 16 655	83 16 755	68 09 685

### Для измерения цианистого водорода (HCN):

Polytron 3000 HCN 50 ppm	83 16 678		68 09 650
--------------------------	-----------	--	-----------

### Для измерения сероводорода (H<sub>2</sub>S):

Polytron 3000 H <sub>2</sub> S LC 20 ppm	83 16 634	83 16 734	68 10 435
Polytron 3000 H <sub>2</sub> S LC 50 ppm	83 16 635	83 16 735	68 10 435
Polytron 3000 H <sub>2</sub> S LC 100 ppm	83 16 636	83 16 736	68 10 435

### Для измерения гидридов (PH<sub>3</sub>):

Polytron 3000 PH <sub>3</sub> 0.3 ppm	83 16 653	83 16 753	68 09 635
Polytron 3000 PH <sub>3</sub> 1 ppm	83 16 667	83 16 767	68 09 635
Polytron 3000 PH <sub>3</sub> 10 ppm	83 16 668	83 16 768	68 09 635

### Для измерения хлористого водорода (HCl):

Polytron 3000 HCl 30 ppm	83 16 670	83 16 770	68 09 640
--------------------------	-----------	-----------	-----------

### Для измерения оксида азота (NO):

Polytron 3000 NO 50 ppm	83 16 640	83 16 740	68 09 625
-------------------------	-----------	-----------	-----------

### Для измерения диоксида азота (NO<sub>2</sub>):

Polytron 3000 NO <sub>2</sub> 10 ppm	83 16 641	83 16 741	68 09 655
--------------------------------------	-----------	-----------	-----------

### Для измерения гидразина (N<sub>2</sub>H<sub>4</sub>):

Polytron 3000 N <sub>2</sub> H <sub>4</sub> 1 ppm	83 16 650	83 16 750	68 10 180
---	-----------	-----------	-----------

### Для измерения кислорода (O<sub>2</sub>):

Polytron 3000 O <sub>2</sub> 5 Vol. %	83 16 642	83 16 742	68 09 720
Polytron 3000 O <sub>2</sub> 25 Vol. %	83 16 643	83 16 743	68 09 720
Polytron 3000 O <sub>2</sub> 100 Vol. %	83 16 644	83 16 744	68 09 720
Polytron 3000 O <sub>2</sub> LS 25 Vol. %	83 16 645	83 16 745	68 09 630

### Для измерения озона (O<sub>3</sub>):

Polytron 3000 O <sub>3</sub> 0,5 ppm	83 16 665	83 16 765	68 10 290
--------------------------------------	-----------	-----------	-----------

### Для измерения сернистого газа (SO<sub>2</sub>):

Polytron 3000 SO <sub>2</sub> 10 ppm	83 16 646	83 16 746	68 09 660
--------------------------------------	-----------	-----------	-----------

Для измерения других газов:	По запросу	По запросу	По запросу
-----------------------------	------------	------------	------------

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

#### Барьер искрозащиты

Узел стыковочный Polytron 3000/7000	83 17 990
Устройство пробоотборное Dräger PSD 3000	83 19 270
Комплект монтажный Polytron 3000/7000	68 09 951
Комплект монтажный Polytron 3000/7000 для измерения в трубе	83 17 150
Кожух брызгозащитный	68 07 549
Кожух брызгозащитный для АС сенсора	68 09 379
Адаптер калибровочный витонный	68 10 536
Адаптер калибровочный	68 06 978
Адаптер калибровочный для АС сенсора	68 09 380
Адаптер калибровочно-процессовый для АС сенсора	83 24 093
Набор кабельного ввода HAWKE Polytron 3000/7000	83 19 029

# Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7000

Dräger Polytron 7000 – датчик, который, в зависимости от установленного сенсора, может измерять концентрации множества токсичных газов, а также кислорода на одной платформе. Он способен удовлетворить как запросы широкого рынка, так и высокие требования, характерные для специализированных решений.

- Большой графический дисплей использует значки и текстовое описание, чтобы показать состояние устройства, и выдает подсказки пользователю при калибровке и настройке
- Различные протоколы связи с центральной системой управления: 4–20 мА или цифровые протоколы HART, FOUNDATION fieldbus™ H1, PROFIBUS® PA или LONWORKS
- Возможность установки различных донглов (тестирования, диагностики, данных) для решения разнообразных задач
- Возможность использования предварительно откалиброванных сенсоров
- Dräger Polytron 7000 способен обнаруживать более 100 различных газов

Большой дисплей  
34 x 62 мм, 64 x 128 пикселей  
1.3" x 2.4"

Механизм быстрой фиксации  
Для фиксации достаточно половины оборота

Простое 3-кнопочное управление и навигация  
Графика, пиктограммы и текстовые описания

Стыковочный узел Polytron  
Прочный корпус из стеклопластика



Dräger Polytron 7000

## ИЗМЕРЯЕМЫЕ ГАЗЫ\* КАК У POLYTRON 3000 (см. стр. 15) И ДОПОЛНИТЕЛЬНО:

Фосген
Этилен
Винилхлорид
Метанол
Этанол
Ацетальдегид
Формальдегид
Изопропиловый спирт
Диэтиловый эфир
Метилметакрилат
Стирол
Эпихлоргидрин
Акрлонитрил
Диоксид хлора

\*О других газах спрашивайте в региональном представительстве Dräger

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### Барьер искрозащиты

Устанавливается в разрыв электрической цепи между датчиком, находящимся во взрывоопасной зоне и контроллером, установленным вне взрывоопасной зоны. Ограничивает значения напряжения и тока до взрывобезопасных значений



### Узел стыковочный Polytron 3000/7000

Док-модуль для датчиков Polytron 3000/7000. Сначала монтируется данный модуль, в него вставляется датчик



### Сенсор

# Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Искробезопасный датчик газов для электрохимических сенсоров	
Газы и измерительные диапазоны	Токсичные газы и кислород, измерительные диапазоны регулируются пользователем, см. спецификацию соответствующего сенсора	
Дисплей	Большой графический дисплей, 34 x 62 мм, 64 x 128 пикселей 1.3" x 2.4" Полнотекстовое представление структуры меню и сообщений, 3-кнопочная навигация	
Выход (зависит от модели датчика)	Аналоговый	4–20 мА
	Цифровой	HART®, LONWORKS®, PROFIBUS PA, FOUNDATION fieldbus™
	Сигнал предупреждения, настраиваемый	заводская настройка: сигнал неисправности длительностью 1 с каждые 10 с
Электропитание	Сигнал технического обслуживания	3.4 мА, постоянный или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц
	Сигнал неисправности	< 3.2 мА
Насосный модуль*	16.5–30 В пост. тока; 2-проводное, 3-проводное для насосного модуля и релейного модуля*	
Насосный модуль*	Шланг до 30 м / 100 футов. Расход 0.5 л/мин с внутренним диаметром 4 мм / 3/16"	
Релейный модуль*	Два сигнальных реле, одно реле неисправности, 1-полюсные перекидные, программируются пользователем	
	Коммутационная способность 5 А / 240 В пер. тока, 5 А / 24 В пост. тока	
Условия окружающей среды	Только для датчика газов, для сенсоров см. отдельную спецификацию сенсора	
	Температура	–40 ... +65 °C / –40 ... +150 °F –60 ... +65 °C в соответствии с сертификацией на соответствие TP TC 012/2011
	Давление	700–1300 гПа / 23.6–32.5 дюймов рт. ст.
	Относительная влажность	0–100%, без конденсации
Корпус	Стеклопластик, IP 66/67, NEMA 4, кабельный уплотнитель M20	
Размер (ВxШxГ)	166 x 135 x 129 мм, 6.54 " x 5.32" x 5.08"	
Масса	Около 900 г / 2 унции	
Уровень SIL	Проверен SIL 2	
Аттестации	ATEX	II 1G EEx ia IIC T6/T4, –40 ... + 40 / + 65 °C / II 3G EEx nL IIC T6, –25 ... + 40 °C / II 3D IP6x T65°C
	IEC	Ex ia IIC T6/T4, –40 ... + 40 / + 65 °C
	TP TC	0 Exia IIC T4/6 X –60 ... +65 / +40 °C
	UL	Class I, Div 1, Group A, B, C, D / Class II, Div 1, Group E, F, G
	CSA	Class I, Div 1, Group A, B, C, D / Ex ia IIC T6/T4, –40 ... + 40 / + 65 °C
	Маркировка CE	Электромагнитная совместимость (Директива 89/336/EEC) Директива о низковольтном оборудовании (72/23/EEC, 93/68/EEC)
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

HART® – зарегистрированная торговая марка HART Communication Foundation LONWORKS® – зарегистрированная торговая марка Echelon Corporation FOUNDATION fieldbus™ – зарегистрированная торговая марка Fieldbus Foundation™.

\* когда используется модель с LON, насосным или релейным модулем, датчик должен применяться только вне взрывоопасных зон.

# Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7000

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger Polytron 7000 с выходом 4–20 мА и донглом диагностики сенсора 83 17 980

### Версии Dräger Polytron 7000

4–20 мА	HART®	Реле	Насос		
■				83 17 610	
■		■		83 17 636*	
■			■	83 17 637*	
■		■	■	83 17 638*	
■	■			83 17 710	
■	■	■		83 17 776*	
■	■		■	83 17 777*	
■	■	■	■	83 17 778*	
Profibus	Fieldbus	LON	Реле	Насос	
		■			83 17 810*
		■	■		83 17 816*
		■		■	83 17 817*
		■	■	■	83 17 818*
■					83 19 430
■			■		83 19 427*
■				■	83 19 436*
■			■	■	83 19 438*
	■				83 19 440
	■		■		83 19 428*
	■			■	83 19 437*
	■		■	■	83 19 439*

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Узел стыковочный Polytron 3000/7000 – требуется для каждого датчика газов	83 17 990
Модуль насосный Polytron 7000	83 17 350
Адаптер для модуля насосного Polytron 7000	83 20 900
Адаптер для модуля насосного Polytron 7000 для AC сенсора	83 17 976
Модуль релейный Polytron 7000	83 17 360
Коннектор кабеля для релейного модуля Polytron 7000	18 90 086
Донгл данных Polytron	83 17 618
Донгл сенсора Polytron	83 17 619
Донгл диагностики сенсора Polytron	83 17 860
Адаптер выносного сенсора Polytron 7000	83 17 275
Кабель выносного сенсора 5 м с разъемом	83 17 270
Кабель выносного сенсора 15 м с разъемом	83 17 998
Кабель выносного сенсора 30 м с разъемом	83 17 999
Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на трубе	83 17 617
Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на коробе	83 23 404
Комплект монтажный Polytron 3000/7000	68 09 951
Комплект монтажный Polytron 3000/7000 для измерения в трубе	83 17 150
Комплект кабельного ввода Polytron 7000 с клеммником	83 17 282
Комплект кабельного ввода HAWKE Polytron 3000/7000	83 19 029
Кожух брызгозащитный для AC сенсора	68 09 379
Кожух брызгозащитный	68 07 549
Адаптер калибровочный	68 06 978
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Адаптер для модуля насосного Polytron 7000 для AC сенсора	83 17 976
Адаптер калибровочный для AC сенсора	68 09 380
Адаптер калибровочно-процессовый для AC сенсора	83 24 093
Программное обеспечение Dräger GasVision	83 14 034
Конвертер USB-ИК DIRA с кабелем	83 17 409



ST-3816-2003

Dräger Polytron 7000  
с внутренним насосом\*



ST-3816-200

Dräger Polytron 7000  
со встроенными реле\*



ST-3821-2003

Dräger Polytron 7000  
с выносным сенсором и  
кабелем длиной до 30 м

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5100

Микропроцессорные датчики газов с электрохимическими сенсорами Dräger Sensor легко обнаруживают кислород, водород и различные токсичные газы в воздухе. Кроме того, интеграция Polytron 5100 в Вашу систему контроля технологического процесса обеспечивает дополнительные функции диагностики.

- Вывод всей необходимой информации о текущих измерениях, состоянии системы, а также предупреждающих сообщений на дисплей
- Низкая чувствительность к изменениям условий окружающей среды
- Возможность установки в трубах и на трубах
- Допустимо использование датчика как независимой системы газовой сигнализации с двумя настраиваемыми тревогами по концентрации и одной тревогой по неисправности
- Взрывозащищенная модель и модель с повышенной безопасностью
- Быстрое и простое подключение



Dräger Polytron 5100

## ИЗМЕРЯЕМЫЕ ГАЗЫ\*

Оксид углерода
Кислород
Сероводород
Водород
Аммиак
Хлор
Диоксид серы
Оксид азота
Диоксид азота
Оксид этилена
Хлористый водород
Фосфин
Арсин
Цианистый водород
Фосген

\*О других газах спрашивайте в региональном представительстве Dräger

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**е-Box**  
Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки



**Сенсор**

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5100

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывобезопасный исполнения d или комбинированный датчик газов повышенной безопасности исполнения			
Газы	Токсичные газы, водород и кислород (в зависимости от используемого сенсора)			
Диапазоны измерения	Регулируются пользователем (см. руководство по эксплуатации)			
Дисплей	Сегментный ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Аналоговый выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание Неисправность	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем < 1.2 мА	
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	2 сигнальных реле, 1 реле неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В переменн. тока, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (также см. спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... +150 °F / –40 ... +65 °C. –60 ... +70 °C согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям		
	Давление	700–1300 мбар		
	Влажность	0–100 % отн. влажности, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Корпус сенсора	Полиамид		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	Резьбовое отверстие под 3/4" NTP кабельный ввод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, прикл.)	версия d	285 x 150 x 130 мм	
		версия e	295 x 180 x 190 мм	
	Масса (прикл.)	версия d, алюминий	2.2 кг	
версия d, нерж. сталь 316		3.6 кг		
версия e, алюминий		3.5 кг		
версия e, нерж. сталь 316		5.4 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4		
	CSA	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4		
	IECEX	Ex d [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'd'		
		Ex de [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'e'		
		Ex tb [ia] IIIC T135 °C Db		
	ATEX	II 2G Ex d [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'd'		
II 2G Ex d [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'e'				
II 2D Ex tb [ia] IIIC T135 °C Db				
TP TC	1 Ex d [ia] IIC T6 X, –60°C ≤ Ta ≤ +40°C			
	1 Ex d [ia] IIC T4 X, –60°C ≤ Ta ≤ +70°C			
	2 Ex de [ia] IIC T6 X, –60°C ≤ Ta ≤ +40°C			
	2 Ex de [ia] IIC T4 X, –60°C ≤ Ta ≤ +70°C			
	Ex tb [ia] IIIC T80 °C/T130 °C X Db			
Маркировки EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5100

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### DRÄGER POLYTRON 5100

	Алюм. корпус "d"	SS316L "d"	Алюм. корпус "e"	SS316L "e"
Без реле	45 44 860	45 44 862	45 44 124 *)	45 44 126 *)
С реле	45 44 121	45 44 123	45 44 125 **)	45 44 127 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Кожух брызгозащитный Polytron 5000/8000	68 12 510
Адаптер калибровочный	68 06 978
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Ввод кабельный для e-Box	68 12 868
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе	68 12 725

## Датчик газов модели Dräger Polytron 8000

Микропроцессорные датчики газов с электрохимическими сенсорами DrägerSensor легко обнаруживают кислород, водород и различные токсичные газы в воздухе. Кроме того, интеграция Polytron 8000 в Вашу систему контроля технологического процесса обеспечивает дополнительные функции диагностики.

- Вывод всей необходимой информации о текущих измерениях, состоянии системы, а также предупреждающих сообщений на дисплей
- Низкая чувствительность к изменениям условий окружающей среды
- Возможность установки различных донглов (тестирования, диагностики, данных) для решения разнообразных задач
- Возможность установки в трубах и на трубах
- Допустимо использование датчика как независимой системы газовой сигнализации с двумя настраиваемыми тревогами по концентрации и одной тревогой по неисправности
- Взрывозащищенная модель и модель с повышенной безопасностью
- Быстрое и простое подключение
- Возможность выбора единиц измерения



Dräger Polytron 8000

### ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



#### e-Box

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий



#### Магнитный инструмент

Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки



#### Сенсор

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'de'			
Газы	Токсичные газы, водород и кислород (в зависимости от используемого сенсора)			
Диапазоны измерения	Регулируются пользователем (см. спецификацию сенсора)			
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Аналоговый выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
		Неисправность	< 1.2 мА	
	Цифровой выходной сигнал		HART®	
	Напряжение питания		10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель	
	Параметры реле (опция)		2 сигнальных реле, 1 реле неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В переменн. тока, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка	
Условия окружающей среды (также см. спецификацию сенсора)	Температура		–40 ... +150 °F / –40 ... +65 °C. –60 ... +65 °C согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям	
	Давление		700–1300 мбар	
	Влажность		0–100 % отн. влажности, без конденсации	
Корпус	Корпус датчика газов		Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L	
	Корпус сенсора		Полиамид	
	Класс защиты корпуса		NEMA 4X & 7, IP 65/66/67	
	Кабельный ввод		Резьбовое отверстие под 3/4" NPT кабельный ввод или кабельный уплотнитель M20	
	Размер (ДхШхГ, пригл.)	без e-Vox		285 x 150 x 130 мм
		с e-Vox		295 x 180 x 190 мм
	Масса (пригл.)	без e-Vox, алюминий		2.2 кг
		без e-Vox, нерж. сталь 316		4 кг
		с e-Vox, алюминий		3.5 кг
		с e-Vox, нерж. сталь 316		5.4 кг
Сертификаты	UL		Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D	
			Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G	
			Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4	
	CSA		Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D	
			Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G	
			Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4	
	IECEX		Ex d [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'd'	
			Ex de [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'e'	
			Ex tb [ia] IIIC T135 °C Db	
	ATEX		II 2G Ex d [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'd'	
		II 2G Ex d [ia] IIC T6/T4 Gb, –40 ≤ Ta ≤ +40/+70 °C; версия 'e'		
		II 2D Ex tb [ia] IIIC T135 °C Db		
TP TC		1 Ex d [ia] IIC T6/T4 X, –60°C ≤ Ta ≤ +65°C		
		1 Ex de [ia] IIC T6/T4 X, –60°C ≤ Ta ≤ +65°C		
Маркировки EAC		(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)		

## Датчик газов модели Dräger Polytron 8000

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

#### Dräger Polytron 8000

	Алюм. корпус "d"	SS316L "d"	Алюм. корпус "e"	SS316L "e"
Без реле	45 44 403	45 44 412	45 44 421 *)	45 44 430 *)
С реле	45 44 404	45 44 413	45 44 422 **)	45 44 431 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Ввод кабельный для e-Box	68 12 868
Кожух брызгозащитный Polytron 5000/8000	68 12 510
Донгл сенсора Polytron	83 17 619
Донгл диагностики сенсора Polytron	83 17 860
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе	68 12 725
Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на трубе	83 17 617
Адаптер выносного сенсора Polytron 8000	68 12 684
Комплект для связи по ИК-каналу Polytron 5xx0/8xx0	45 44 197
Программное обеспечение Dräger PolySoft	83 23 405
Программное обеспечение Dräger PolySoft premium	83 23 411
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Адаптер калибровочный	68 06 978
Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на коробе	83 23 404
Кабель выносного сенсора 5 м с разъемом версия d	83 23 305
Кабель выносного сенсора 15 м с разъемом версия d	83 23 315
Кабель выносного сенсора 30 м с разъемом версия d	83 23 330
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179

# Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7500

Dräger Polytron 7500 – датчик газов для непрерывного контроля трифторида азота (NF<sub>3</sub>), фторированных и хлорированных углеводородов в окружающем воздухе.

- Непревзойденная защита от высокочастотных помех
- Вывод информации о состоянии прибора и подсказок по настройке и калибровке на большой графический дисплей
- Ряд донглов с программным обеспечением позволяет адаптировать датчик газов к конкретному приложению
- Возможна установка опциональных модулей - реле и полевой шины
- Связь с контроллером посредством интерфейсов 4–20 мА, HART® или LON



Большой растровый дисплей  
34 x 62 мм, 64 x 128 пикселей

Расходомер

Простое 3-кнопочное управление

Светодиодные индикаторы состояния  
потока и пиролизической печи

Dräger Polytron 7500

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Релейный модуль**  
Дополнительный модуль, обеспечивающий релейные сигналы (два пороговых реле и одно реле неисправности)



**Донгл**  
Активизирует дополнительные функции датчика



**Узел стыковочный**  
Сначала монтируется данный узел, а потом к нему крепится датчик

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Управляемый микропроцессором датчик газов со встроенным электрохимическим сенсором DrägerSensor XS, пиролизической печью и пробоотборочным насосом		
Газ и диапазоны			
версия NF <sub>3</sub>	Трифторид азота NF <sub>3</sub>	CAS 7783-54-2	0–50 ppm
версия PFC	Октафторциклопентан C <sub>5</sub> F <sub>8</sub>	CAS 559-40-0	0–30 ppm
	Гексафторбутадиен C <sub>4</sub> F <sub>6</sub>	CAS 685-63-2	0–30 ppm
	Хлордифторметан (R22)	CAS 75-45-6	0–50 ppm
	Трихлорметан (R20)	CAS 67-66-3	0–100 ppm
	Дифторметан (R32)	CAS 75-10-5	0–100 ppm
	1,1,1,2-тетрафторэтан (R134a)	CAS 811-97-2	0–50 ppm
Поток образца	900 ± 100 мл/мин; шланг 4 мм внутр. диаметр, 6 мм внешн. диаметр		
Выходной сигнал	Аналоговый 4–20 мА, цифровой HART® или цифровой LON		
Электропитание	24 В пост. тока ± 10 %; 1.5 А		
Условия окружающей среды	Температура 0 ... 40 °С		
	Отн. влажность в точке датчика газов 0–99 %, без конденсации		
	Отн. влажность измеряемого газа	версия NF <sub>3</sub> – 5–95 % отн. влажн. версия PFC – 30–90 % отн. влажн.	
Корпус	IP 21		
Размер (ВхШхГ)	175 x 125 x 300 мм (ВхШхГ)		
	180 x 125 x 362 мм (ВхШхГ) со стыковочным узлом		
Вес (приблизительно)	2.4 кг		
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)		

HART® – зарегистрированная торговая марка HART Communication Foundation  
LONWORKS® – зарегистрированная торговая марка Echelon Corporation

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7500 NF <sub>3</sub>	83 18 827
Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7500 NF <sub>3</sub> LON	83 18 829
Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7500 PFC (C <sub>4</sub> F <sub>6</sub> и C <sub>5</sub> F <sub>8</sub> )	83 18 828
Датчик газов электрохимический Dräger Polytron 7500 PFC (C <sub>4</sub> F <sub>6</sub> и C <sub>5</sub> F <sub>8</sub> ) LON	83 18 830
<b>Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)</b>	
Узел стыковочный Polytron 7500	83 18 580
Модуль релейный Polytron 7500	83 18 524
Сенсор электрохимический DrägerSensor XS NF <sub>3</sub>	68 11 125
Сенсор электрохимический DrägerSensor XS PFC	68 11 120
Сенсор электрохимический DrägerSensor NF <sub>3</sub>	68 09 310
Сенсор электрохимический DrägerSensor PFC	68 10 500
Фильтр селективный DAS (NF <sub>3</sub> Polytron 3500 / 7500)	83 17 470
Фильтр селективный ZS (C <sub>5</sub> F <sub>8</sub> Polytron 3500 / 7500)	83 17 480
Чехол калибровочный Polytron 7500	68 07 068
Трубка 4/6 мм <sup>2</sup> длина 1 м	56 50 518
Донгл сенсора Polytron	83 17 619
Донгл диагностики сенсора Polytron	83 17 860
Донгл данных Polytron	83 17 618



Dräger Polytron 7500



Сенсор

# Сенсоры DRÄGER.

## Таблица применимости

Dräger самостоятельно разрабатывает и производит все основные компоненты. Так, например, сенсоры подвергаются постоянной оптимизации и адаптируются к новым требованиям. Дополняемые новейшей электронной начинкой и программным обеспечением, такие сенсоры способны измерять даже минимальные концентрации газов при неблагоприятных условиях окружающей среды. Запатентованные функции самодиагностики повышают эксплуатационную готовность и сокращают затраты пользователя на техническое обслуживание.

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Номер по каталогу	Наименование	Тип	Polytron 2000	Polytron 3000	Polytron 5100	Polytron 7000	Polytron 8000
68 10 740	OV <sub>1</sub>	DS		•	•	•	•
68 09 620	CO LS	DS		•	•	•	•
68 12 570	CO LH	DS			•	•	•
68 09 615	OV	DS		•			
68 10 740	OV <sub>1</sub>	DS			•	•	•
68 10 745	OV <sub>2</sub>	DS			•	•	•
68 09 685	H <sub>2</sub>	DS		•	•	•	•
68 09 610	H <sub>2</sub> S LC	DS			•	•	•
68 10 435	H <sub>2</sub> S	DS		•	•	•	•
68 09 710	H <sub>2</sub> S HC	DS			•	•	•
68 09 625	NO	DS		•	•	•	•
68 09 630	O <sub>2</sub> LS	DS		•	•	•	•
68 09 720	O <sub>2</sub>	DS	•	•	•	•	•
68 09 635	HYDRIDE	DS		•	•	•	•
68 09 980	HYD SC	DS		•		•	•
68 09 695	PH <sub>3</sub> /AsH <sub>3</sub>	DS				•	•
68 10 290	O <sub>3</sub>	DS		•		•	•
68 09 680	NH <sub>3</sub> LC	DS		•	•	•	•
68 13 095	NH <sub>3</sub> TL	DS			•	•	•
68 13 260	NH <sub>3</sub> FL	DS					•
68 09 645	NH <sub>3</sub> HC	DS	•	•	•	•	•
68 09 650	HCN	DS		•		•	•
68 13 200	HCN LC	DS			•	•	•
68 09 655	NO <sub>2</sub>	DS		•	•	•	•
68 13 205	NO <sub>2</sub> LC	DS			•	•	•
68 09 660	SO <sub>2</sub>	DS		•	•	•	•
68 09 665	CL <sub>2</sub>	DS		•	•	•	•
68 09 675	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> HC	DS				•	•
68 09 705	H <sub>2</sub> O <sub>2</sub> LC	DS			•	•	•
68 09 930	COCL <sub>2</sub>	DS			•	•	•
68 10 180	Hydrazin	DS		•	•	•	•
68 09 640	HCL	DS		•		•	•
68 10 595	AC	DS AC		•	•	•	•

## Сенсоры DRÄGER. Таблица применимости

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Номер по каталогу	Наименование	Тип	Polytron 2000	Polytron 7500	VG 3000
68 11 120	C <sub>5</sub> F <sub>8</sub>	XS		•	
68 11 125	NF <sub>3</sub>	XS		•	
68 10 500	PFC	DS XS		•	
68 09 310	NF <sub>3</sub>	DS			
68 12 730	CO	XS MEC	•		
68 12 735	H <sub>2</sub> S	XS MEC	•		
68 12 740	O <sub>2</sub>	XS MEC	•		
68 12 745	Cl <sub>2</sub>	XS MEC	•		
68 12 750	NH <sub>3</sub>	XS MEC	•		
68 12 241	CO	VG XXS			•
68 12 243	NO	VG XXS			•
68 12 245	O <sub>2</sub>	VG XXS			•
68 12 242	NH <sub>3</sub>	VG XXS			•
68 12 244	NO <sub>2</sub>	VG XXS			•

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger модели PIR 7200

Dräger PIR 7200 – взрывозащищенный инфракрасный датчик для непрерывного контроля диоксида углерода. Сконструированный специально для эксплуатации в промышленной среде, датчик газов оснащен оптикой с отсутствием дрейфа. Корпус из нержавеющей стали позволяет использовать Dräger PIR 7200 даже в самых суровых условиях.

- Самый быстрый отклик менее одной секунды
- Конфигурируемый режим отклика вы можете выбрать «стандартную» или «быструю» реакцию прибора для приложений с особыми требованиями
- Предупреждение о загрязнении оптики для профилактического технического обслуживания
- Возможность подключения нескольких датчиков газа по одному кабелю в режиме HART®
- Средний ожидаемый срок службы более 15 лет

Корпус 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



ST-11664-2007

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Соединительные коробки**  
Соединительная коробка для электрического подключения датчика



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки



**Кожух брызгозащитный**  
Защита сенсора от брызг и загрязнения



**Индикатор состояния**  
Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger модели PIR 7200

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывозащищенный инфракрасный датчик газов	
Принцип действия	Температурно-компенсированное инфракрасное поглощение, 4-лучевая технология	
Газы и диапазоны	Диоксид углерода (CO <sub>2</sub> )	0–10 об.% (по умолчанию) от 0 до 2000 ppm ... 30 об. % (настраиваемый)
Измерительные характеристики (диоксид углерода, 0–10 об. %)	Цифровое разрешение	0,02 об. %
	Воспроизводимость	≤ 0,1 об. %
	Время отклика t <sub>0...90</sub>	≤ 4 секунды (“стандартный отклик”) < 1 секунда (“быстрый отклик”)
	Долговременный дрейф	≤ ± 0,03 об. % 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 (номинальная)
	Условия окружающей среды	Температура
Влажность		
Давление		700–1300 гПа
Корпус		Материал
	Соединительная резьба	M25 или 3/4" NPT
	Масса	2,2 кг (без принадлежностей)
	Размеры	160 мм x Ø 89 мм
	Класс защиты	IP 65/ 66/ 67
	Аттестации	ATEX
IECEX		
TP TC		1ExdIICT4/6 X - 60 ... + 80 / + 40 °C
UL (классифицирована)		Class I, Div. 1, Groups A, B, C, D Class II, Div. 1, Groups E, F, G
		CSA (C-US)
SIL		Сертификат SIL2, выданный TUV (EN 61508, EN 50402)
Маркировка EAC		(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Датчик газов оптический инфракрасный Dräger PIR 7200 (NPT) HART

68 11 572

Датчик газов оптический инфракрасный Dräger PIR 7200 (M25) HART

68 11 570

## Датчик газов оптический инфракрасный Dräger модели PIR 7200

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Комплект монтажный PIR 7x00	68 11 648
Комплект монтажный PIR 7x00 для измерения в трубе	68 11 850
Коробка соединительная Ex e PIR 7x00	68 11 898
Кожух брызгозащитный PIR 7200	68 11 912
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный PIR 7x00	68 11 610
Индикатор состояния PIR 7200	68 11 920
Ячейка проточная PIR 7200	68 11 910
Адаптер для функциональной проверки PIR 7200	68 11 930
Адаптер проточный технологический PIR 7x00	68 11 915
Кювета проточная технологическая PIR 7x00	68 11 415
Инструмент магнитный	45 44 101
Адаптер PIR 7000 для связи с ПК по USB	68 11 663
Коробка соединительная Ex d PIR 7x00 алюминий	45 44 099
Коробка соединительная Ex d PIR 7x00 нерж. сталь	45 44 098
Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах	68 11 945
Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах	68 11 990
Блок удаленного доступа Dräger RAB 7000	68 12 830
Программное обеспечение Dräger PolySoft	83 23 405
Программное обеспечение Dräger PolySoft Premium	83 23 411



**Dräger PIR 7200**

(с коробкой соединительной Ex e, индикатором состояния, брызгозащитным кожухом и монтажным комплектом)



**Dräger PIR 7200**

(с монтажным комплектом для измерения в трубе)

# Dräger RAB 7000

## Блок удаленного доступа для Dräger PIR 7x00

Блок удаленного доступа Dräger RAB 7000 – это взрывозащищенное управляющее устройство для стационарных детекторов газов Dräger PIR 7000 и Dräger PIR 7200. Dräger RAB 7000 позволяет легко работать с этими детекторами, установленными даже на расстоянии или в труднодоступных местах.

- Дистанционная калибровка датчиков
- Простая и понятная навигация по меню
- Взрывозащищенная конструкция
- Опциональные принадлежности для дистанционной подачи газа в дополнение к калибровке



### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывозащищенный блок управления для детекторов газов Dräger PIR 7000 / 7200
Электрические данные	
Напряжение питания	9 - 30 В пост. тока, 3-проводная установка
Потребляемая мощность	≤ 1,0 Вт
Условия окружающей среды	
Температура	-40 ... +80 °C
Влажность	5 - 95 %, без конденсации
Давление	700 - 1300 гПа
Корпус	
Материал	Армированная стекловолокном пластмасса, электропроводная
Масса	прибл. 250 г
Размеры	прибл. 110 x 150 x 60 мм (Ш x В x Г) / 4,3" x 5,9" x 2,4"
Класс защиты	IP 65, IP 66
Аттестации	
ATEX	II 2G Ex d(e) IIC T6/T4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 / +80 °C) / (-40 °F ≤ Ta ≤ +149 °F / +176 °F) II 2D Ex tD A21 IP6x T80 °C/T130 °C (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 / +80 °C) / (-40 °F ≤ Ta ≤ +149 °F / +176 °F)
TP TC	II 2G Ex de IIC T6/4 (-40 °C ≤ Ta ≤ +65 / +80 °C)
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger RAB 7000	Взрывозащищенное устройство, включая кабельный уплотнитель и заглушку	68 12 830
<b>Принадлежности</b>		
Ключ специальный для пружинных клемм	Специальный инструмент для открывания пружинных клемм, изготовлен из пластика	68 12 830

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5720

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение диоксида углерода в атмосферном воздухе: микропроцессорный датчик газов Polytron 5720 – результат более 40 лет опыта в области измерительных технологий. Он снабжен инновационным ИК-сенсором с отсутствием дрейфа.

- Быстрое и простое подключение
- Высокая стабильность сигнала благодаря чрезвычайно эффективной 4-лучевой оптике
- Отсутствие ложных тревог благодаря низкой чувствительности к осаждению пыли или грязи на оптических поверхностях
- Возможность работы датчика как независимой системы газовой сигнализации с двумя настраиваемыми тревогами по концентрации и одной тревогой по неисправности
- Выходной сигнал без дрейфа
- Большие интервалы технического обслуживания



## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**e-Box**  
Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5хх0/8хх0 e-версий.



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.



**Кожух брызгозащитный**  
Защита сенсора от брызг и загрязнения.



**Индикатор состояния**  
Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах.

## Датчик газов модели Dräger Polytron 5720

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'de'	
Газы	Диоксид углерода	
Диапазоны	Дискретные значения для ррт, % или об. %; выбирается пользователем	от 0 до 0.2–30 об. %
Дисплей	4-разрядный ЖКИ с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)	
Электрические данные	Выходной сигнал	
	Нормальный режим	4–20 мА
	Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем
	Неисправность	< 1.2 мА
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель
	Параметры реле (опция)	Два сигнальных реле, одно реле сигнализации о неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В~, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка
Условия окружающей среды (см. также спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... +80 °C
		–60° ... +80°C согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям
	Давление	700–1300 мбар
	Влажность	0–100 %, без конденсации
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющей сталь 316L
	Класс защиты корпуса	IP 65/66/67
	Кабельный ввод	3/4" NTP или M20
	Размер (ДхШхГ, пригл.)	
	без e-Vox	150 x 290 x 130 мм
	с e-Vox	180 x 300 x 190 мм
	Вес (пригл.)	
	без e-Vox, алюминиевый корпус	3.9 кг
	без e-Vox, корпус из нерж. стали 316	5.7 кг
	с e-Vox, алюминиевый корпус	5.2 кг
с e-Vox, корпус из нерж. стали 316	7.1 кг	
Сертификаты	UL	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D Класс II, Раздел 1, Группы E, F, G
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T4/T6
	CSA	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D Класс II, Раздел 1, Группы E, F, G
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T4/T6
	ATEX, IECEx	II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия 'd'
		II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия 'e';
		II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db
	TP TC	1ExdIICT6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C
		1ExdeIICT6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C
	Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5720

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Dräger Polytron 5720

	Алюминиевый корпус 'd'	Корпус из нерж. стали 316L 'd'	Алюминиевый корпус 'e'	Корпус из нерж. стали 316L 'e'
Без реле	45 44 200	45 44 202	45 44 204 *)	45 44 208 *)
С реле	45 44 201	45 44 203	45 44 205 **)	45 44 209 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Инструмент магнитный	45 44 101
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 57x0/87x0 для измерения в трубе	68 12 300
Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах	68 11 945
Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах	68 11 990
Индикатор состояния PIR 7200	68 11 920
Кожух брызгозащитный PIR 7200	68 11 912
Ячейка проточная PIR 7200	68 11 910
Адаптер для функциональной проверки PIR 7200	68 11 930
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный PIR 7x00	68 11 610
Адаптер проточный технологический PIR 7x00	68 11 915
Кювета проточная технологическая PIR 7x00	68 11 415
Коробка соединительная Ex d алюминий	45 44 099
Коробка соединительная Ex d нерж. сталь	45 44 098



### Dräger Polytron 5720

Взрывозащищенный датчик для контроля концентрации диоксида углерода.



### Dräger Polytron 5720

с присоединенной распределительной коробкой e-Box: версия с видом взрывозащиты Exde.

## Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 8720

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение диоксида углерода в атмосферном воздухе: микропроцессорный датчик газов Polytron 8720 – результат более 40 лет опыта в области измерительных технологий. Он снабжен инновационным ИК-сенсором с отсутствием дрейфа.

- Быстрое и простое подключение
- Поддержка HART® обеспечивает удаленный доступ к Dräger Polytron 8720 с использованием программного обеспечения Dräger PolySoft 8000 для быстрой и удобной оценки состояния прибора
- Высокая стабильность сигнала благодаря чрезвычайно эффективной 4-лучевой оптике
- Низкая чувствительность к пыли или загрязнениям на поверхности оптики и насекомым в измерительной кювете
- Удобное в работе программное обеспечение
- Выходной сигнал без дрейфа



### ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**e-Box**  
Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.



**Кожух брызгозащитный**  
Защита сенсора от брызг и загрязнения.



**Индикатор состояния**  
Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах.

# Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 8720

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'de'	
Газы	Диоксид углерода	
Диапазоны	Дискретные значения для ppm, % или об. %; выбирается пользователем	от 0 до 0.2–30 об. %
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)	
Электрические данные	Аналоговый сигнал	
	Нормальный режим	4–20 мА
	Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем
	Неисправность	< 1.2 мА
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель
	Параметры реле (опция)	Два сигнальных реле, одно реле сигнализации о неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В~, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка
Условия окружающей среды (см. также спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... +80 °C
		–60° ... +80°C согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям
	Давление	700–1300 мбар
	Влажность	0–100 %, без конденсации
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L
	Класс защиты корпуса	IP 65/66/67
	Кабельный ввод	3/4" NTP или M20
	Размер (ДхШхГ, прибл.)	
	без e-Vox	150 x 290 x 130 мм
	с e-Vox	180 x 300 x 190 мм
	Вес (прибл.)	
	без e-Vox, алюминиевый корпус	3.9 кг
	без e-Vox, корпус из нерж. стали 316	5.7 кг
	с e-Vox, алюминиевый корпус	5.2 кг
с e-Vox, корпус из нерж. стали 316	7.1 кг	
Сертификаты	UL	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D Класс II, Раздел 1, Группы E, F, G Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T4/T6
	CSA	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D Класс II, Раздел 1, Группы E, F, G Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T4/T6
	ATEX, IECEx	II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия 'd'
		II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия 'e';
		II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db
	TP TC	1ExdIICT6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C 1ExdellCT6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

# Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 8720

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Dräger Polytron 8720

	Алюминий 'd'	SS316L 'd'	Алюминий 'e'	SS316L 'e'
Без реле	4544709	4544718	4544727 *)	4544736 *)
С реле	4544710	4544719	4544728 **)	4544737 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Инструмент магнитный	45 44 101
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Комплект для монтажа Polytron 5xх0/8xх0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 57x0/87x0 для измерения в трубе	68 12 300
Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах	68 11 945
Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах	68 11 990
Индикатор состояния PIR 7200	68 11 920
Кожух брызгозащитный PIR 7200	68 11 912
Ячейка проточная PIR 7200	68 11 910
Адаптер для функциональной проверки PIR 7200	68 11 930
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный PIR 7x00	68 11 610
Адаптер проточный технологический PIR 7x00	68 11 915
Кювета проточная технологическая PIR 7x00	68 11 415
Коробка соединительная Ex d алюминий	45 44 099
Коробка соединительная Ex d нерж. сталь	45 44 098



### Dräger Polytron 8720

Взрывозащищенный датчик газов для контроля концентрации диоксида углерода



### Dräger Polytron 8720

с присоединенной распределительной коробкой e-Box: версия с видом взрывозащиты Exde

# Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex

Датчики газов Dräger Polytron SE Ex ... DD предназначены для непрерывного контроля концентрации горючих газов и паров в окружающем воздухе. Измерение основано на принципе теплоты термокаталитического сгорания; химическая реакция происходит на термокаталитическом элементе (пеллесторе) внутри сенсора.

- Различные варианты корпусов и сенсоров
- Долговременная стабильность и повышенная стойкость к отравлению сенсора
- Малое время срабатывания
- Новые пеллесторные сенсоры типа DD
- Возможность работы во взрывоопасных зонах 1, 2, 21, 22
- Удобство установки и эксплуатации



**Dräger Polytron SE Ex PR ... DD**  
Там, где есть риск появления взрывоопасного газа или пара, можно использовать датчик Polytron SE Ex PR ... DD для предотвращения образования взрывоопасных сред. Датчик обладает стойкостью к отравителям сенсора.

**Dräger Polytron SE Ex LC ... DD**  
Датчики газов Polytron SE Ex LC... DD предназначены для надежного обнаружения очень низких концентраций газов. Типичные пороги сигналов тревоги – 3 % НПВ и 5 % НПВ, что соответствует, например, 300 и 500 ppm n-гексана.

**Dräger Polytron SE Ex HT M DD**  
Датчик газов Polytron SE Ex HT M DD предназначен для использования при температуре окружающей среды до 150 °С. Этот датчик предназначен для использования в задачах, для которых характерны чрезвычайно высокие температуры.

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



**Адаптер калибровочный**  
Насадка для подачи газа на сенсор (термокаталитический или электрохимический, кроме сенсора AC)



**Адаптер для дистанционной калибровки**  
Адаптер для дистанционной подачи калибровочных смесей на термокаталитический сенсор DD



**DRÄGER PEX 1000**  
Предназначен для преобразования сигнала от термокаталитических сенсоров в стандартный аналоговый токовый сигнал 4-20 мА

# Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ДАТЧИКИ ГАЗОВ

#### Все датчики газов Polytron SE Ex ... DD

Тип	Датчик газов с термокаталитическим сенсором	
Газы и пары	Горючие газы и пары в окружающем воздухе, например, метан, пропан, этан, н-бутан, изобутан, н-пентан, этилен, гексан, водород, аммиак, циклопентан, бензол, винилхлорид, 1,2-дихлорэтан, метилтретбутиловый эфир, изопропанол, этилбензол.	
Максимальная длина кабеля	Между датчиком газов и контроллером REGARD:	3 x 1.5 мм <sup>2</sup> : 700 м 3 x 1.0 мм <sup>2</sup> : 450 м 3 x 0.75 мм <sup>2</sup> : 350 м
Условия окружающей среды	Атмосферное давление: 800 ... 1100 мбар Относительная влажность: 5 ... 95 %, без конденсации	
Ожидаемый срок службы сенсора	> 3 лет	

#### Polytron SE Ex PR ... DD

Полный диапазон измерения	С соответствующим контроллером – 100 % нижнего предела взрываемости (НПВ)	
Ток сенсора	Постоянный ток 240 ... 270 мА (предпочтительно 255 мА) от соответствующего контроллера, прибл. 1 Вт	
Время установления показаний (при 25°C)	t <sub>90</sub> ≤ 8 с (метан) t <sub>90</sub> ≤ 9 с (пропан)	
Измерительный кабель	Экранированный 3-жильный кабель, поперечное сечение жил 0.5 ... 1.5 мм <sup>2</sup> Внешний диаметр 7 ... 12 мм – исключение: датчик газов Polytron SE Ex PR NPT1 DD (резьба кабелепровода)	
Кабельный уплотнитель	M 20 x 1.5 – исключение: датчик газов SE Ex PR NPT1 DD (поставляется без кабельного уплотнителя)	
Температура окр. среды	SE Ex PR M1/2 DD:	минимальная температура: -50 °C максимальная температура: T4: 85 °C, T5: 55 °C, T6: 40 °C
	SE Ex PR M3 DD:	минимальная температура: -50 °C максимальная температура: T4: 65 °C, T5: 55 °C, T6: 40 °C
	SE Ex PR NPT1 DD:	минимальная температура: -40 °C максимальная температура: T4: 60 °C, T5: 55 °C, T6: 40 °C
Корпуса	SE Ex PR M1/2/3 DD:	IP 66, полиэстер, армированный стекловолокном (GRP)
	SE Ex PR NPT1 DD:	IP 66, алюминий
Размеры (Ш x В x Д)	SE Ex PR M1 DD:	стандартный корпус малого размера 80 x 130 x 56 мм, вкл. сенсор и кабельный уплотнитель, 0,5 кг
	SE Ex PR M2 DD:	стандартн. корпус среднего размера 136 x 107 x 56 мм, вкл. сенсор и кабельный уплотнитель, 0,6 кг
	SE Ex PR M3 DD:	большой стеклопласт. пластмассовый корпус 147 x 154 x 75 мм, вкл. сенсор и кабельн. уп-лотнитель, 1,2 кг
	SE Ex PR NPT1 DD:	огнестойкий металлический корпус 101 x 142 x 75 мм, вкл. сенсор, 0,7 кг
Взрывозащита согласно Директиве ЕС 94/9/ЕС (Atex 95)	SE Ex PR M1/2/3 DD:	II 2G Ex de IIC T6/T5/T4 Gb
	SE Ex PR NPT1 DD:	II 2G Ex d IIC T6/T5/T4 Gb
Взрывозащита согласно IECEx	SE Ex PR M1/2/3 DD:	Ex de IIC T6/T5/T4 Gb
		Ex tD A21 IP 6x T130 °C IECEx
TP TC	SE Ex PR M1/2 DD:	1ExdellCT4/5/6 X - 50 ... + 85 / + 55 / + 40 °C
	SE Ex PR M3 DD:	1ExdellCT4/5/6 X - 50 ... + 65 / + 55 / + 40 °C
	SE Ex PR NPT1 DD:	1ExdellCT4/5/6 X - 40 ... + 60 / + 55 / + 40 °C
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

#### Polytron SE Ex HT M DD

Полный диапазон измерения	С соответствующим контроллером – 100 % нижнего предела взрываемости (НПВ)	
Ток сенсора	Постоянный ток 240 ... 270 мА (предпочтительно 255 мА) от соответствующего контроллера, прибл. 1 Вт	
Время установления показаний (при 25°C)	t <sub>90</sub> ≤ 10 с (метан) t <sub>90</sub> ≤ 12 с (пропан)	
Измерительный кабель	Экранированный 3-жильный кабель, поперечное сечение жил 0.5 ... 1.5 мм <sup>2</sup> Внешний диаметр 7 ... 12 мм, термостойкий	
Кабельный уплотнитель	M 20 x 1.5	

# Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ДАТЧИКИ ГАЗОВ

#### Polytron SE Ex HT M DD

Температура окр. среды	Минимальная температура: -50 °C, максимальная температура: T3: 150 °C, T4: 85 °C, T5: 55 °C, T6: 40 °C			
Корпус	IP 66, чугунный корпус с гальваническим покрытием			
Размеры (Ш x В x Г) и масса	150 x 152 x 85 мм, вкл. сенсор и кабельный уплотнитель, 2.6 кг			
Взрывозащита согласно директиве ЕС 94/9/EC (Atex 95)	DrägerSensor HT M	DEMKO 09 ATEX	II 2G Ex d IIC T3	II 2D Ex tD A21 IP 6x T195 °C
	DD:	0924202X		
	Корпус:	SIRA 06 ATEX 3153	II 2G Ex e II T3	II 2D Ex tD A21 IP 66
	Кабельный уплотнитель:	SIRA 01 ATEX 1272X	II 2G Ex e II	II 2D Ex tD A21 IP 66
TP TC	1ExdellCT3/4/5/6 X - 50 ... + 150 / + 85 / + 55 / + 40 °C			
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			

#### Polytron SE Ex LC ... DD

Полный диапазон измерения	С соответствующим контроллером – 10 % нижнего предела взрываемости (НПВ)			
Ток сенсора	Постоянный ток 276 мА от соответствующего контроллера, прибл. 1 Вт			
Время срабатывания (при 25°C)	t 90 < 20 с (метан)			
Измерительный кабель	Экранированный 3-жильный кабель, поперечное сечение жил 0.5 ... 1.5 мм <sup>2</sup>			
	Внешний диаметр 7 ... 12 мм – исключение: датчик газов Polytron SE Ex LC NPT1 DD (резьба кабелепровода)			
Кабельный уплотнитель	M 20 x 1.5 – исключение: датчик газов Polytron SE Ex LC NPT1 DD (поставляется без кабельного уплотнителя)			
Условия окружающей среды	Максимальная температура:	SE Ex LC M1/2 DD:	T4: 85 °C, T5: 50 °C, T6: 40 °C	
		SE Ex LC M3 DD:	T4: 65 °C, T5: 50 °C, T6: 40 °C	
		SE Ex LC NPT1 DD:	T4: 60 °C, T5: 50 °C, T6: 40 °C	
	Минимальная температура: -40 °C			
	Атмосферное давление: 800 ... 1100 мбар			
	Относительная влажность: 5 ... 95 %, без конденсации			
Корпуса	SE Ex LC M1/2/3 DD: IP 66, полиэстер, армированный стекловолокном (GRP)			
	SE Ex LC NPT1 DD:	IP 66, алюминий		
Размеры (Ш x В x Г) и масса	SE Ex LC M1 DD:	стандартный корпус малого размера 80 x 130 x 56 мм, включая сенсор и кабельный уплотнитель, 0.6 кг		
	SE Ex LC M2 DD:	стандартный корпус среднего размера 136 x 107 x 56 мм, включая сенсор и кабельный уплотнитель, 0.7 кг		
	SE Ex LC M3 DD:	большой стеклопластиковый пластмассовый корпус 147 x 154 x 75 мм, включая сенсор и кабельный уплотнитель, 1.3 кг		
	SE Ex LC NPT1 DD:	огнестойкий металлический корпус 101 x 142 x 75 мм, вкл. сенсор, 0.8 кг		
Взрывозащита согласно директиве ЕС 94/9/EC (Atex 95)	SE Ex LC M1/2/3 DD:	II 2G Ex de IIC T6/T5/T4 Gb	II 2D Ex tD A21 IP 6x T130 °C	
	SE Ex LC NPT1 DD:	II 2G Ex d IIC T6/T5/T4 Gb	II 2D Ex tD A21 IP 6x T130 °C	
Взрывозащита согласно IECEx	SE Ex LC M1/2/3 DD:	Ex de IIC T4/T5/T6 Gb	IP 6x T85/T100/T135 °C IECEx	
TP TC	SE Ex LC M1/2 DD:	1ExdellCT4/5/6 X - 50 ... + 85 / + 55 / + 40 °C		
	SE Ex LC M3 DD:	1ExdellCT4/5/6 X - 50 ... + 65 / + 55 / + 40 °C		
	SE Ex LC NPT1 DD:	1ExdellCT4/5/6 X - 40 ... + 60 / + 55 / + 40 °C		
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			

## Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex PR M1 DD	68 12 711
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex PR M2 DD	68 12 710
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex PR M3 DD	68 12 718
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex PR NPT1 DD	68 12 800
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex LC M1 DD	68 12 722
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex LC M2 DD	68 12 721
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex Ex LC M3 DD	68 12 719
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex LC NPT1 DD	68 12 801
Датчик газов термокаталитический Dräger Polytron SE Ex HT M DD	68 12 720

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Адаптер процессорный LC	68 12 465
Адаптер для дистанционной калибровки DD	68 12 480
Адаптер для дистанционной калибровки LC	68 12 482
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Адаптер калибровочный	68 06 978
Фильтр противопылевой для DrägerSensor PR M DD	68 10 537
Адаптер процессорный DD	68 12 470

# Модуль преобразователя Dräger PEX 1000

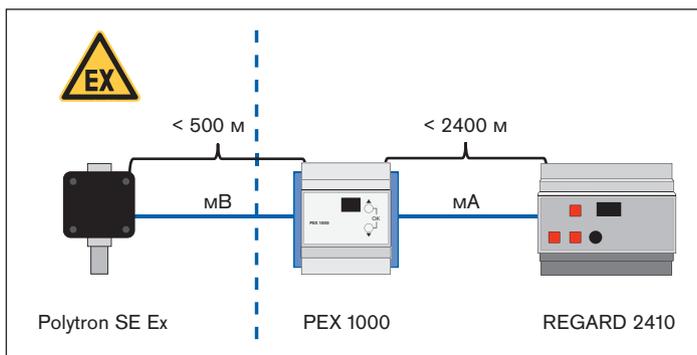
Модуль DRÄGER PEX 1000 преобразует мВ-сигналы от датчиков DRÄGER Polytron SE Ex DD в мА-сигналы для последующей передачи на контрольные устройства. Вместе с датчиками DRÄGER Polytron SE ex DD модуль PEX 1000 отвечает требованиям первичной взрывозащиты.

- Простое двухкнопочное управление
- Легкая интеграция в готовую систему газосигнализации
- Испытан согласно стандарту EN 60 079-29-1



D-5942-2014

Модуль преобразователя  
PEX 1000



**Вариант применения:**

Датчик Dräger Polytron SE Ex DD располагается во взрывоопасной зоне. Датчик передает аналоговый сигнал в мВ на модуль PEX 1000. Модуль PEX 1000 преобразует сигнал в аналоговый токовый (мА) для последующей передачи его на контрольное устройство (например, контроллер Dräger Regard 2410).

**ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ**

Электропитание	12–30 В пост. тока (номинально 24 В пост. тока), макс. 110 мА при 24 В
Выход сигнала	В обычном режиме 4–20 мА, в режиме техобслуживания 3,4 мА, в неисправном состоянии < 1,2 мА
Кабель	3-жильный, экранированный, поперечное сечение жилы 0,75–1,5 мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 7 – 12 мм
Макс. длина кабеля (при 24 В, 250 Ом)	2400 м при 3 x 1,5 мм <sup>2</sup> , 1600 м при 3 x 1,0 мм <sup>2</sup> , 1200 м при 3 x 0,75 мм <sup>2</sup>
Условия окружающей среды	Температура от -20 до +50 °C / от -4 до +122 °F Давление 700 – 1300 гПа
Влажность	5–95 % отн. влажн.
Материал корпуса	ABS
Класс защиты	IP54
Размеры (Ш x В x Г)	Прибл. 70 x 61 x 90 мм
Масса	Прибл. 200 г
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)

**ИНФОРМАЦИЯ ДЛЯ ЗАКАЗА**

## Датчик газов термокаталитический Dräger PEX 3000

Датчик газов Dräger PEX 3000 обнаруживает горючие газы и пары с концентрацией до нижнего предела взрываемости, а применение LC-сенсора позволяет измерять низкие концентрации горючих газов и паров с небольшой погрешностью.

- Различные варианты корпусов, диапазонов измерений
- Надежное обнаружение утечек газа с концентрацией до 10% НПВ благодаря новым LC-сенсорам (тип XTR 0010 и XTR 0011)
- Новая конструкция DD-сенсора снизит время обнаружения целевого газа всего до нескольких секунд
- Использование пружинных клемм решит проблему саморазвинчивания
- Аттестован для работы в потенциально взрывоопасных газо- и пылесодержащих атмосферах (зоны 1, 2, 21, и 22).



Dräger PEX 3000, тип XTR 0000



Dräger PEX 3000, тип XTR 0091

### ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



#### Адаптер процессовый

Адаптер используется для непрерывной подачи проб на термокаталитический сенсор при использовании в системе с принудительным отбором проб



#### Адаптер калибровочный

Насадка для подачи газа на сенсор (термокаталитический или электрохимический, кроме сенсора AC)



#### Ключ специальный

Специальный инструмент для открытия пружинных зажимов

# Датчик газов термокаталитический Dräger PEX 3000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Датчик газов 4–20 мА с термокаталитическим сенсором	
Газы и пары	Горючие газы и пары в окружающем воздухе, например, метан, пропан, этан, бутан, изобутан, пентан, циклопентан, гексан, бензол, этилен, пропилен, оксид этилена, водород, аммиак, винилхлорид, 1,2-дихлорэтан, этилбензол, изопропиловый спирт, метилтретбутиловый эфир, толуол	
Диапазон измерений	Тип XTR 0000, XTR 0001	0–100 % НПВ
	Тип XTR 0010, XTR 0011	0–10 % НПВ
Электропитание	12–30 В пост. тока (ном. 24 В пост. тока), макс. 110 мА при 24 В Нормальный режим 4–20 мА	
Выходной сигнал	Техническое обслуживание 3,4 мА Неисправность < 1,2 мА	
Проводка	3-жильный экранированный кабель, сечение жилы 0.75–1.5 мм <sup>2</sup> , внешний диаметр 7–12 мм	
Макс. длина кабеля (24 В, 250 Ом)	2400 м при 3 x 1.5 мм <sup>2</sup> , 1600 м при 3 x 1.0 мм <sup>2</sup> , 1200 м при 3 x 0.75 мм <sup>2</sup>	
Время установления показаний (25 °С, метан)	Тип XTR 0000, XTR 0001	t <sub>90</sub> < 15 с
	Тип XTR 0010, XTR 0011	t <sub>90</sub> < 30 с
Условия окружающей среды	Температура	– 40 ... + 85 °С в соответствии с сертификацией в системе TP TC
	Давление	700–1300 гПа
	Влажность, относительная	5–95 %
Материал корпуса	Полиэстер, армированный стекловолокном (стеклопластик)	
Класс защиты	IP65/IP 66	
Размеры (Ш x В x Т)	Тип XTR 00x0	80 x 130 x 55 мм
	Тип XTR 00x1	135 x 110 x 55 мм
Масса	600 г	
Ожидаемый срок службы сенсора	Типичный > 3 лет	
Взрывозащита	Кроме XTR 009x: II 2G Ex de IIC T6/T5/T4 Gb	II 2D Ex t IIIC T80/95/130 °C Db - 40 ≤ Ta ≤ + 40 / 55 / 65 °C IP6X
	XTR 009x: II 2G Ex de IIC T6 Gb	II 2D Ex t IIIC T80 °C Db IP6X - 40 ≤ Ta ≤ + 65 °C
TP TC	1ExdellCT4/5/6 X - 40 ... + 85 / + 55 / + 40 °C	
Функциональная безопасность (только модели 100 % НПВ)	Согл. EN 60079-29-1 для вышеупомянутых газов и паров (только для моделей 100 % НПВ)	
	Средняя вероятность отказа по требованию (TP = 1 год)	PFD = 5.56E-04
	Доля безопасных отказов (HFT = 0, Тип В)	SFF = 90.4 %
Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

PEX 3000, тип XTR 0000, малый корпус, 0–100 % НПВ	83 18 280
PEX 3000, тип XTR 0001, средний корпус, 0–100 % НПВ	83 18 360
PEX 3000, тип XTR 0010, малый корпус, 0–10 % НПВ	83 18 290
PEX 3000, тип XTR 0011, средний корпус, 0–10 % НПВ	83 18 370

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Фильтр противопылевой для DrägerSensor PR M DD	68 10 537
Ключ специальный	83 18 376
Адаптер процессорный DD	68 12 470
Адаптер процессорный LC	68 12 465
Адаптер для дистанционной калибровки DD	68 12 480

## Датчик газов модели Dräger Polytron 5200

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение взрывоопасных газов и паров в атмосферном воздухе: микропроцессорный датчик газов – результат более 40 лет опыта в области измерительных технологий. Кроме того, термокаталитический сенсор в Polytron 5200 можно заменить на более устойчивый к отравлению ИК-сенсор, превращающий Polytron 5200 в ИК-датчик (Polytron 5310).

- Информативный и удобный дисплей с подсветкой
- Высокая чувствительность и малое время срабатывания
- Надежная и продолжительная работа и устойчивость к отравителям катализа
- Удобное программное обеспечение
- Возможность монтажа на трубах и для измерений в трубе
- Допустимо использование в качестве системы раннего оповещения (0–10 % НПВ)



Dräger Polytron 5200 DD с DrägerSensor Ex PR DD



Dräger Polytron 5200 с DrägerSensor Ex LC для обнаружения низких концентраций горючих газов и паров

### ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



#### e-Box

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



#### Магнитный инструмент

Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5200

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### ДАТЧИКИ ГАЗОВ

#### Polytron 5200 DD и Polytron 5200 LC

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'de'			
Газы	Горючие газы и пары			
Диапазоны	DD:	0–100 % НПВ		
	LC:	0–10 % НПВ		
Дисплей	4-разрядный ЖКИ с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
		Неисправность	< 1.2 мА	
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	Два сигнальных реле, одно реле сигнализации о неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В~, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (см. также спецификацию сенсора)	Температура		–40 ... +80 °С	
			–60 ... +80 °С согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям	
		Давление	700–1300 мбар	
	Влажность	0–100 %, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	3/4" NTP гнездовой кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, прибл.)	без e-Vox	180 x 150 x 130 мм	
		с e-Vox	185 x 180 x 190 мм	
	Вес (прибл.)	без e-Vox, алюминиевый корпус	2.2 кг	
без e-Vox, корпус из 316 нерж. стали		4.0 кг		
с e-Vox, алюминиевый корпус		3.5 кг		
с e-Vox., корпус из 316 нерж. стали		5.4 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D Класс II, Раздел 1, Группы E, F, G Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
	CSA	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
	ATEX, IECEx	II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия 'd'		
		II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия 'e'		
	Маркировка EAC	II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db		
TP TC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			
	1ExdIICT6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C 1ExdeIICT6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C			

## Датчик газов модели Dräger Polytron 5200

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

#### ДАТЧИКИ ГАЗОВ

#### Polytron 5200 DD и Polytron 5200 LC

	Алюминиевый корпус 'd'	Корпус из нерж. стали 316L 'd'	Алюминиевый корпус 'e'	Корпус из нерж. стали 316L 'e'
Без реле (DD)	45 44 150	45 44 152	45 44 154 *)	45 44 158 *)
Без реле (LC)	45 44 130	45 44 132	45 44 134 *)	45 44 138 *)
С реле (DD)	45 44 151	45 44 153	45 44 155 **)	45 44 159 **)
С реле (LC)	45 44 131	45 44 133	45 44 135 **)	45 44 139 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Кожух брызгозащитный Polytron 5000/8000	68 12 510
Адаптер калибровочный	68 06 978
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе	68 12 725
Адаптер процессорный DD	68 12 470
Адаптер процессорный LC	68 12 465

# Датчик газов модели Dräger Polytron 8200

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение горючих газов и паров в воздухе: микропроцессорный датчик газов – результат более 40 лет опыта в измерительных технологиях. Кроме того, интеграция Polytron 8200 в вашу систему цифровой полевой шины обеспечивает дополнительные функции диагностики.

- Информативный и удобный матричный дисплей
- Долговременная стабильность и повышенная стойкость к отравлению сенсора
- Взрывозащищенная модель или модель с повышенной безопасностью
- Три реле для управления внешним оборудованием
- Возможность монтажа в трубы и на трубах
- Допустимо использование в качестве системы раннего оповещения: (0–10 % НПВ) для аммиака



Dräger Polytron 8000 с сенсором  
DrägerSensor Ex LC

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### е-Box

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



### Магнитный инструмент

Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.

## Датчик газов модели Dräger Polytron 8200

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

#### Polytron 8200

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'd/e'			
Газы	Горючие газы и пары			
Измерительные диапазоны	DD: 0–100 % НПВ			
	LC: 0–10 % НПВ			
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Аналоговый выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
	Неисправность	< 1.2 мА		
	Цифровой выходной сигнал	HART®		
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	2 сигнальных реле, 1 реле неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В переменн. тока, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (также см. спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... + 80 °C		
		–60 ... +80 °C согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям		
		Давление	700–1300 мбар	
	Влажность	0–100 % отн. влажности, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Корпус сенсора	Полиамид		
	Кабельный ввод	Резьбовое отверстие под ¾" NTP кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, прикл.)	без e-Vox	180 x 150 x 130 мм	
		с e-Vox	185 x 180 x 190 мм	
	Масса (прикл.)	без e-Vox, алюминий	2.2 кг	
		без e-Vox, нерж. сталь 316	4.0 кг	
с e-Vox, алюминий		3.5 кг		
с e-Vox, нерж. сталь 316		5.4 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4		
	CSA	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
	IECEX	Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия «d»		
		II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия «e»		
II 2D Ex tb IIIC T80/130 °C Db				
Маркировки EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			
TP TC	1 Ex d IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C			
	1 Ex de IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +80°C			

# Датчик газов модели Dräger Polytron 8200

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Polytron 8200 DD и Polytron 8200 LC

	Алюм. корпус 'd'	SS316L 'd'	Алюм. корпус 'e'	SS316L 'e'
Без реле (DD)	45 44 439	45 44 448	45 44 457 *)	45 44 466 *)
Без реле (LC)	45 44 475	45 44 484	45 44 493 *)	45 44 502 *)
С реле (DD)	45 44 440	45 44 449	45 44 458 **)	45 44 467 **)
С реле (LC)	45 44 476	45 44 485	45 44 494 **)	45 44 503 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Кожух брызгозащитный Polytron 5000/8000	68 12 510
Кожух всепогодный DSIR	68 11 135
Адаптер калибровочный	68 06 978
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Адаптер калибровочный витоновый	68 10 536
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе	68 12 725
Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на трубе	83 17 617
Адаптер процессорный DD	68 12 470
Адаптер процессорный LC	68 12 465

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger PIR 3000

Dräger PIR 3000 – взрывозащищенный инфракрасный датчик для непрерывного контроля взрывоопасных газов и паров. Практичный корпус в сочетании с хорошими измерительными характеристиками обеспечивают превосходное соотношение “цена – возможности” для этого датчика газов.

- Возможность подключения к любому контроллеру со входом 4–20 мА
- Работоспособность в самых суровых условиях окружающей среды
- Длительный срок службы при малых эксплуатационных издержках



## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.



**Коробка соединительная  
октагональная**  
Соединительная коробка для подключения сенсоров. Взрывозащита вида е.



**Коробка соединительная  
стандартная**  
Соединительная коробка для подключения сенсоров. Взрывозащита вида е.



**Коробка соединительная  
Ex d**  
Соединительная коробка для подключения сенсоров. Взрывозащита вида d.

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger PIR 3000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Взрывозащищенный инфракрасный датчик газов	
Принцип функционирования	Инфракрасное поглощение с температурной компенсацией	
Газы и диапазоны	Метан, пропан, этилен: 0–100 % НПВ (другие вещества по запросу)	
Измерительные характеристики (метан)	Цифровое разрешение	0,5 % НПВ
	Воспроизводимость	$\leq \pm 2$ %НПВ
	Время отклика $t_{0...90}$	$\leq 30$ с (с брызгозащитным кожухом и калибровочным адаптером)
Электрические данные	Выходной сигнал	4–20 мА
	Сигнал неисправности	1 мА
	Электропитание	10 – 30 В постоянного тока
	Энергопотребление	$\leq 2$ Вт
Условия окружающей среды	Температура	–40 ... +65 °С
		–60 ... +80 °С в соответствии с сертификацией в системе TP TC
	Давление	700–1300 гПа
	Отн. влажность	0–100 % отн. влажн.
Корпус	Материал	Нержавеющая сталь SS 316
	Соединительная резьба	M25 или 3/4" NPT
	Вес	550 г
	Размер	170 мм x Ø 37 мм
	Класс защиты	IP 65, IP 66 и IP 67
	Аттестации	ATEX
	IECEX	Ex d(e) IIC T6, Ex tD A21 IP6X T80 °С
	TP TC	1ExdIICT6 X - 60 ... + 80 °С, 1EXdellCT6 X - 60 .. + 80 °С
	UL	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D, Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G
	CSA	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D
	Маркировка EAC:	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Датчик газов оптический инфракрасный Dräger PIR 3000 (M25)	68 10 810
Датчик газов оптический инфракрасный Dräger PIR 3000 (NPT)	68 11 080
Все датчики газов поставляются с брызгозащитным кожухом и калибровочным адаптером.	

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Кожух всепогодный DSIR	68 11 135
Адаптер калибровочно-процессовый DSIR	68 11 330
Коробка соединительная Ex e (стандартная)	68 11 299
Коробка соединительная Ex e (октагональная)	68 11 159
Коробка соединительная Ex d	68 11 161
Комплект кабельного ввода DSIR M20	68 11 323
Комплект монтажный e	68 11 427
Комплект монтажный d	68 11 426
Комплект монтажный DSIR для измерения в трубе	68 10 995
Кожух брызгозащитный DSIR	68 10 796
Адаптер калибровочный DSIR	68 10 859
Инструмент магнитный	45 44 101

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger модели PIR 7000

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 этот датчик газов в самых суровых условиях эксплуатации, например, в открытом море.

- Самый быстрый отклик менее 1 с
- Длительные интервалы между циклами технического обслуживания
- Нефокусирующая оптика с двойной компенсацией (4 луча)
- Предупреждение о загрязнении оптики для профилактического технического обслуживания
- Выходной сигнал 4–20 мА

Корпус 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



ST-11664-2007

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Соединительные коробки**  
Соединительная коробка для электрического подключения датчика



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки



**Кожух брызгозащитный**  
Защита сенсора от брызг и загрязнения



**Индикатор состояния**  
Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger модели PIR 7000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### PIR 7000

Тип	Взрывозащищенный датчик газов с инфракрасным сенсором	
Принцип действия	Температурно-компенсированное инфракрасное поглощение, 4-лучевая технология	
Газы и диапазоны	Метан, пропан, этилен	0–100 % НПВ
	Дополнительные вещества и диапазоны измерения по запросу	
	Цифровое разрешение 0.5 %НПВ	
	Воспроизводимость	≤ ± 1 %НПВ
	Время установления показаний t 0...90	≤ 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	–60 ... + 80 °С (рабочая, в соответствии с сертификацией в системе TP TC)
		–40 ... + 85 °С (хранение)
	Влажность	0–100 % отн.
	Давление	700–1300 гПа
Корпус	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
	TP TC	1ExdIICT4 X - 60 ... +80 °C
		1ExdIICT6 X- 60 ... +40 °C
		1ExdIICT4 X - 60 ... +80 °C
		1ExdIICT6 X- 60 ... +40 °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 EAC:	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

# Датчик газов оптический инфракрасный Dräger модели PIR 7000

## 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 (NPT)	68 11 822
Dräger PIR 7000 тип 334 (M25)	68 11 820
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 (NPT)	68 11 832
Dräger PIR 7000 тип 340 (M25)	68 11 830

### Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Комплект монтажный PIR 7x00	68 11 648
Комплект монтажный PIR 7x00 для измерения в трубе	68 11 850
Коробка соединительная Ex e PIR 7x00	68 11 898
Кожух брызгозащитный PIR 7000	68 11 911
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный PIR 7x00	68 11 610
Индикатор состояния PIR 7000	68 11 625
Ячейка проточная PIR 7000	68 11 490
Адаптер для функциональной проверки PIR 7000	68 11 630
Адаптер проточный технологический PIR 7x00	68 11 915
Кювета проточная технологическая PIR 7x00	68 11 415
Инструмент магнитный	45 44 101
Адаптер PIR 7000 для связи с ПК по USB	68 11 663
Коробка соединительная Ex d PIR 7x00 алюминий	45 44 099
Коробка соединительная Ex d PIR 7x00 нерж. сталь	45 44 098
Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах	68 11 945
Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах	68 11 990
Блок удаленного доступа Dräger RAB 7000	68 12 830
Программное обеспечение Dräger PolySoft	83 23 405
Программное обеспечение Dräger PolySoft Premium	83 23 411



**Dräger PIR 7000**

(с коробкой соединительной Ex d, индикатором состояния и брызгозащитным кожухом)



**Dräger PIR 7000**

(с коробкой соединительной Ex e, индикатором состояния, брызгозащитным кожухом и монтажным комплектом)

# Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 5310

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение взрывоопасных газов и паров в атмосферном воздухе: микропроцессорный датчик газов Polytron 5310 – результат более 40 лет опыта в области измерительных технологий. Он снабжен надежным, неотравляемым ИК сенсором.

- Малое время отклика
- Возможность монтажа в трубах и на трубах
- Отсутствие ложных тревог благодаря низкой чувствительности к изменениям условий окружающей среды
- Калибровка одним оператором
- Удобное программное обеспечение



Polytron 5310

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



### e-Box

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



### Магнитный инструмент

Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.

# Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 5310

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Polytron 5310

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'de'			
Газы	Горючие газы и пары			
Диапазоны	0–100 % НПВ			
Дисплей	4-разрядный ЖКИ с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
		Неисправность	< 1.2 мА	
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	Два сигнальных реле, одно реле сигнализации о неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5А при 230 В~, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (см. также спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... +65 °С –60 ... +65 °С согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям		
	Давление	700–1300 мбар		
	Влажность	0–100 %, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	3/4" NTP гнездовой кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, прикл.)	без e-Box	295 x 150 x 130 мм	
		с e-Box	300 x 180 x 190 мм	
	Вес (прикл.)	без e-Box, алюм. корпус	2.2 кг	
		без e-Box, корпус из нерж. стали 316	4.0 кг	
с e-Box, алюм. корпус		3.5 кг		
	с e-Box, корпус из нерж. стали 316	5.4 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Раздел 1, Группы E, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
	CSA	Класс I, Раздел 1, Группы A, B, C, D		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
	ATEX, IECEx	II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия 'd'		
II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °C; версия 'e'				
TP TC	II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db			
Маркировка EAC	1 Ex d IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65°C			
	1 Ex de IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65°C			
	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			

# Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 5310

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Polytron 5310

	Алюминиевый корпус 'd'	Корпус из нерж. стали 316L 'd'	Алюминиевый корпус 'e'	Корпус из нерж. стали 316L 'e'
Без реле	45 44 370	45 44 372	45 44 374 *)	45 44 378 *)
С реле	45 44 371	45 44 373	45 44 375 **)	45 44 379 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

## ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Кожух всепогодный DSIR	68 11 135
Адаптер калибровочно-процессовый DSIR	68 11 330
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Ввод кабельный для e-Box	68 12 868
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе	68 12 725

## Датчик газов модели Dräger Polytron 8310

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение взрывоопасных газов и паров в атмосферном воздухе: Dräger Polytron 8310 с высоконадежным, стойким к отравлению ИК сенсором.

- Малое время отклика
- Корпус из алюминия и нержавеющей стали 316 для самых суровых рабочих условий
- Стойкий к отравлениям и долговечный сенсор DrägerSensor IR
- Удобный матричный дисплей
- Калибровка одним оператором
- Взрывозащищенная модель или модель с повышенной безопасностью



Dräger Polytron 8310

### ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



#### e-Box

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



#### Магнитный инструмент

Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки.

# Датчик газов модели Dräger Polytron 8310

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Polytron 8310

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'd/e'			
Газы	Горючие газы и пары			
Диапазоны измерения	DSIR:	0–100 % НПВ		
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Аналоговый выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
		Неисправность	< 1.2 мА	
	Цифровой выходной сигнал		HART®	
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	2 сигнальных реле, 1 реле неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В переменн. тока, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (также см. спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... +65 °C –60 ... +65 °C согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям		
	Давление	700–1300 мбар		
	Влажность	0–100 % отн. влажности, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	Резьбовое отверстие под 3/4" NTP кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, прикл.)	без e-Vox	295 x 150 x 130 мм	
		с e-Vox	295 x 150 x 130 мм	
	Вес (прикл.)	без e-Vox, алюминий	2.2 кг	
		без e-Vox, н ерж. сталь 316	4.0 кг	
с e-Vox, алюминий		3.5 кг		
	с e-Vox, нерж. стали 316	5.4 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
	CSA	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D		
		Класс II, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4		
		Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+65 °C; версия «d»		
	IECEX	Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+65 °C; версия «e»		
		Ex tb IIIC T80/130 °C Db		
		II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+65 °C; версия «d»		
	ATEX	II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+65 °C; версия «e»		
II 2D Ex tb IIIC T80/130 °C Db				
1 Ex d IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65° 1 Ex de IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65°C				
TP TC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			
Маркировки EAC				

## Датчик газов модели Dräger Polytron 8310

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

#### Polytron 8310

	Алюм. корпус 'd'	SS316L 'd'	Алюм. корпус 'e'	SS316L 'e'
Без реле	45 44 807	45 44 816	45 44 825 *)	45 44 834 *)
Без реле	45 44 808	45 44 817	45 44 826 **)	45 44 835 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Кожух всепогодный DSIR	68 11 135
Адаптер калибровочно-процессовый DSIR	68 11 330
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Ввод кабельный для e-Box	68 12 868
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе	68 12 725

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5700

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение взрывоопасных газов и паров в атмосферном воздухе: микропроцессорный датчик газов – результат более 40 лет опыта в области измерительных технологий. Он снабжен инновационным ИК-сенсором с оптикой с отсутствием дрейфа, нечувствительной к осаждению загрязнений и попаданию насекомых в область луча.

- Малое время отклика
- Высокая стабильность сигнала благодаря чрезвычайно эффективной оптике с 4-лучевой системой стабилизации сигнала
- Отсутствие ложных тревог благодаря низкой чувствительности к изменениям условий окружающей среды
- Выходной сигнал без дрейфа
- Калибровка одним оператором
- Удобное программное обеспечение



Dräger Polytron 5700

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки



**e-Box**  
Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



**Кожух брызгозащитный**  
Защита сенсора от брызг и загрязнения



**Индикатор состояния**  
Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5700

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Polytron 5700

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'de'			
Газы	Горючие газы и пары			
Диапазоны измерения	Дискретные значения для ppm, % НПВ или об. %; выбирается пользователем	Тип 334 : Тип 340:	0 ... 20–100 %НПВ, 0–100 об. % СН4 0 ... 5–100 % НПВ	
Дисплей	4-разрядный ЖКИ с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
		Неисправность	< 1.2 мА	
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	Два сигнальных реле, одно реле сигнализации о неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В~, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (см. также спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... +65 °С –60 ... +65 °С согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям		
	Давление	700–1300 мбар		
	Влажность	0–100 %, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	3/4" NTP гнездовой кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, пригл.)	без e-Вох	150 x 290 x 130 мм	
		с e-Вох	180 x 300 x 190 мм	
	Вес (пригл.)	без e-Вох, алюминиевый корпус	3.9 кг	
		без e-Вох, корпус из нерж. стали 316	5.7 кг	
с e-Вох, алюминиевый корпус		5.2 кг		
с e-Вох, корпус из нерж. стали 316		7.1 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Раздел 1, Группы А, В, С, D		
		Класс II, Раздел 1, Группы Е, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код Т4/Т6		
	CSA	Класс I, Раздел 1, Группы А, В, С, D		
		Класс II, Раздел 1, Группы Е, F, G		
		Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код Т4/Т6		
ATEX, IECEx	II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия 'd'			
	II 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия 'e'			
	II 2D Ex tb IIIC T80/130°C Db			
TP TC	1 Ex d IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65°C			
	1 Ex de IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65°C			
Маркировки EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			

# Датчик газов модели Dräger Polytron 5700

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Polytron 5700, тип 334 и тип 340

	Алюминиевый корпус 'd'	Корпус из нерж. стали 316L 'd'	Алюминиевый корпус 'e'	Корпус из нерж. стали 316L 'e'
Без реле (тип 334)	45 44 220	45 44 222	45 44 224 *)	45 44 228 *)
С реле (тип 334)	45 44 221	45 44 223	45 44 225 **)	45 44 229 **)
Без реле (тип 340)	45 44 240	45 44 242	45 44 244 *)	45 44 248 *)
С реле (тип 340)	45 44 241	45 44 243	45 44 245 **)	45 44 249 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 57x0/87x0 для измерения в трубе	68 12 300
Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах	68 11 945
Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах	68 11 990
Индикатор состояния PIR 7000	68 11 625
Кожух брызгозащитный PIR 7000	68 11 911
Ячейка проточная PIR 7000	68 11 490
Адаптер для функциональной проверки PIR 7000	68 11 630
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный PIR 7x00	68 11 610
Адаптер проточный технологический PIR 7x00	68 11 915
Кювета проточная технологическая PIR 7x00	68 11 415
Коробка соединительная Ex d алюминий	45 44 099
Коробка соединительная Ex d нерж. сталь	45 44 098
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Программное обеспечение Dräger PolySoft	83 23 405
Программное обеспечение Dräger PolySoft Premium	83 23 411

## Датчик газов Dräger модели Dräger Polytron 8700

Быстрое, надежное и экономичное обнаружение взрывоопасных газов и паров в атмосферном воздухе: микропроцессорный датчик газов – результат более 40 лет опыта в области измерительных технологий. Он снабжен инновационным ИК-сенсором с оптикой с отсутствием дрейфа, нечувствительной к осаждению загрязнений и попаданию насекомых в область луча.

- Малое время отклика
- Высокая стабильность сигнала благодаря чрезвычайно эффективной оптике с 4-лучевой системой стабилизации сигнала
- Отсутствие ложных тревог благодаря низкой чувствительности к изменениям условий окружающей среды
- Выходной сигнал без дрейфа
- Калибровка одним оператором
- Удобное программное обеспечение
- Корпус из алюминия и нержавеющей стали 316



Dräger Polytron 8700

### ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Магнитный инструмент**  
Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществления процедуры калибровки



**e-Box**  
Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий.



**Кожух брызгозащитный**  
Защита сенсора от брызг и загрязнения



**Индикатор состояния**  
Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах

# Датчик газов модели Dräger Polytron 8700

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Polytron 8700

Тип	Взрывобезопасный 'd' или комбинированный датчик газов повышенной безопасности 'd/e'			
Газы	Горючие газы и пары			
Диапазоны измерения	Дискретные значения для ppm, % НПВ или об. %; вы-бирается пользователем	Тип 334 : Тип 340:	0 ... 20–100 %НПВ, 0–100 об. % СН4 0 ... 5–100 % НПВ	
Дисплей	Графический ЖК-дисплей с подсветкой; 3 светодиодных индикатора состояния (зеленый/желтый/красный)			
Электрические данные	Аналоговый выходной сигнал	Нормальный режим	4–20 мА	
		Техническое обслуживание	Постоянный ток 3.4 мА или 4 мА ± 1 мА, модуляция 1 Гц; выбирается пользователем	
		Неисправность	< 1.2 мА	
	Цифровой выходной сигнал		HART®	
	Напряжение питания	10–30 В пост. тока, 3-проводной кабель		
	Параметры реле (опция)	2 сигнальных реле, 1 реле неисправности, 1-полюсн. контакт на 2 направления 5 А при 230 В переменн. тока, 5 А при 30 В пост. тока, активная нагрузка		
Условия окружающей среды (см. также спецификацию сенсора)	Температура	–40 ... + 80 °С –60 ... +65 °С согласно сертификату соответствия TP TC и его приложениям		
	Давление	700–1300 мбар		
	Влажность	0–100 % отн. влажности, без конденсации		
Корпус	Корпус датчика газов	Сплав алюминия, не содержащий меди, с эпоксидным покрытием или нержавеющая сталь 316L		
	Класс защиты корпуса	NEMA 4X & 7, IP 65/66/67		
	Кабельный ввод	Резьбовое отверстие под 3/4" NTP кабелепровод или кабельный уплотнитель M20		
	Размер (ДхШхГ, пригл.) без e-Вох		150 x 290 x 130 мм	
		с e-Вох	180 x 300 x 190 мм	
	Вес (пригл.)	без e-Вох, алюминий	3.9 кг	
		без e-Вох, нерж. сталь 316	5.7 кг	
		с e-Вох, алюминий	5.2 кг	
с e-Вох, нерж. стали 316		7.1 кг		
Сертификаты	UL	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D; Класс II, Разд. 1, Группы E, F, G Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4		
	CSA	Класс I, Разд. 1, Группы A, B, C, D; Класс II, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6/T4 Класс I, Зона 1, Группа IIC; Темп. код T6 / T4		
	IECEX	Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия «d»		
		Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия «e»		
		Ex tb IIIC T80/130 °C Db		
	ATEX	II 2G Ex d IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия «d»		
		I 2G Ex de IIC T6/T4 Gb, -40 ≤ Ta ≤ +40/+80 °С; версия «e»		
		I 2D Ex tb IIIC T80/130 °C Db		
	TP TC	1 Ex d IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65° C		
		1 Ex de IIC T6/T4 X, -60°C ≤ Ta ≤ +65°C		
Маркировки EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)			

# Датчик газов модели Dräger Polytron 8700

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Polytron 8700, тип 334 и тип 340

	Алюм. корпус 'd'	SS316L 'd'	Алюм. корпус 'e'	SS316L 'e'
Без реле (тип 334)	45 44 601	45 44 610	45 44 619 *)	45 44 628 *)
С реле (тип 334)	45 44 602	45 44 611	45 44 620 **)	45 44 629 **)
Без реле (тип 340)	45 44 637	45 44 646	45 44 655 *)	45 44 664 **)
С реле (тип 340)	45 44 638	45 44 647	45 44 656 **)	45 44 665 **)

\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power отдельно

\*\*\*) Заказывайте коробку соединительную e-Box Power and Relay отдельно

### ПРИНАДЛЕЖНОСТИ (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Коробка соединительная e-Box Power *)	68 12 420
Коробка соединительная e-Box Power and Relay **)	68 12 275
Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе	45 44 198
Комплект монтажный Polytron 57x0/87x0 для измерения в трубе	68 12 300
Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах	68 11 945
Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах	68 11 990
Индикатор состояния PIR 7000	68 11 625
Кожух брызгозащитный PIR 7000	68 11 911
Ячейка проточная PIR 7000	68 11 490
Адаптер для функциональной проверки PIR 7000	68 11 630
Защита от насекомых PIR 7x00	68 11 609
Фильтр гидрофобный PIR 7x00	68 11 890
Адаптер калибровочный PIR 7x00	68 11 610
Адаптер проточный технологический PIR 7x00	68 11 915
Кювета проточная технологическая PIR 7x00	68 11 415
Коробка соединительная Ex d алюминий	45 44 099
Коробка соединительная Ex d нерж. сталь	45 44 098
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Инструмент магнитный	45 44 101
Программное обеспечение Dräger PolySoft	83 23 405
Программное обеспечение Dräger PolySoft Premium	83 23 411



### Dräger Polytron 8700

Взрывозащищенный датчик газов для контроля горючих газов



### Dräger Polytron 8700

с присоединенной распределительной коробкой e-Box: версия с проводкой повышенной безопасности

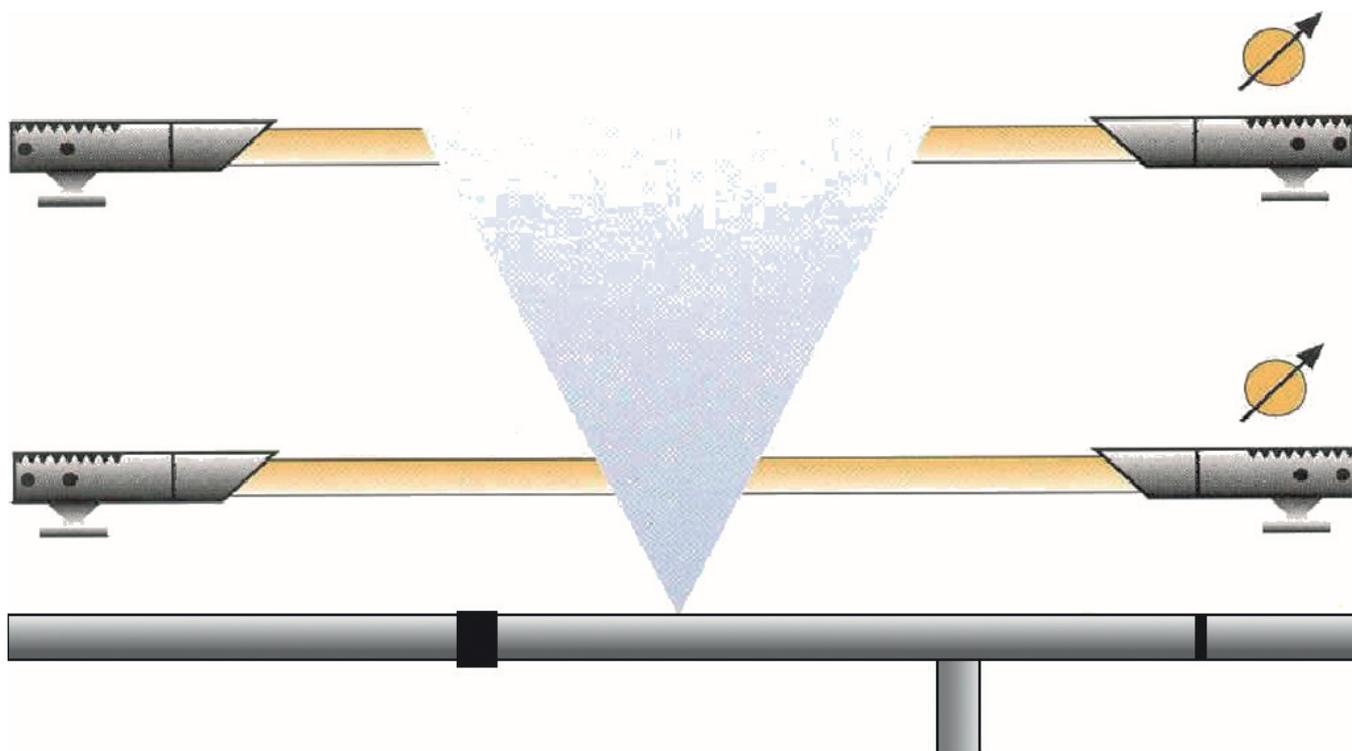
## Оптические трассовые датчики. Принцип работы

Если представить себе инфракрасный сенсор с многократно увеличенным оптическим путем, то получится трассовая газоизмерительная система: газовые молекулы, попадающие на этом оптическом пути, вызовут измеримое ИК-поглощение. Такие газоизмерительные системы являются чем то вроде светового барьера для газовых молекул. И длиной не только несколько метров: получены трассы длиной до 200 метров!

Результаты (показания) при трассовом измерении несколько непривычны. Можно считать, что оптическая система локального инфракрасного сенсора равномерно заполнена газом с определенной концентрацией, но на длинной измерительной трассе такого никогда не бывает. Как правило, невозможно различить, имеется ли высокая концентрация газа на небольшом участке измерительного пути, или половинная концентрация на участке удвоенной длины. В обоих случаях измерительный сигнал одинаков, потому что каждая поглощающая молекула на трассе вносит вклад в измерительный сигнал, независимо от их распределения.

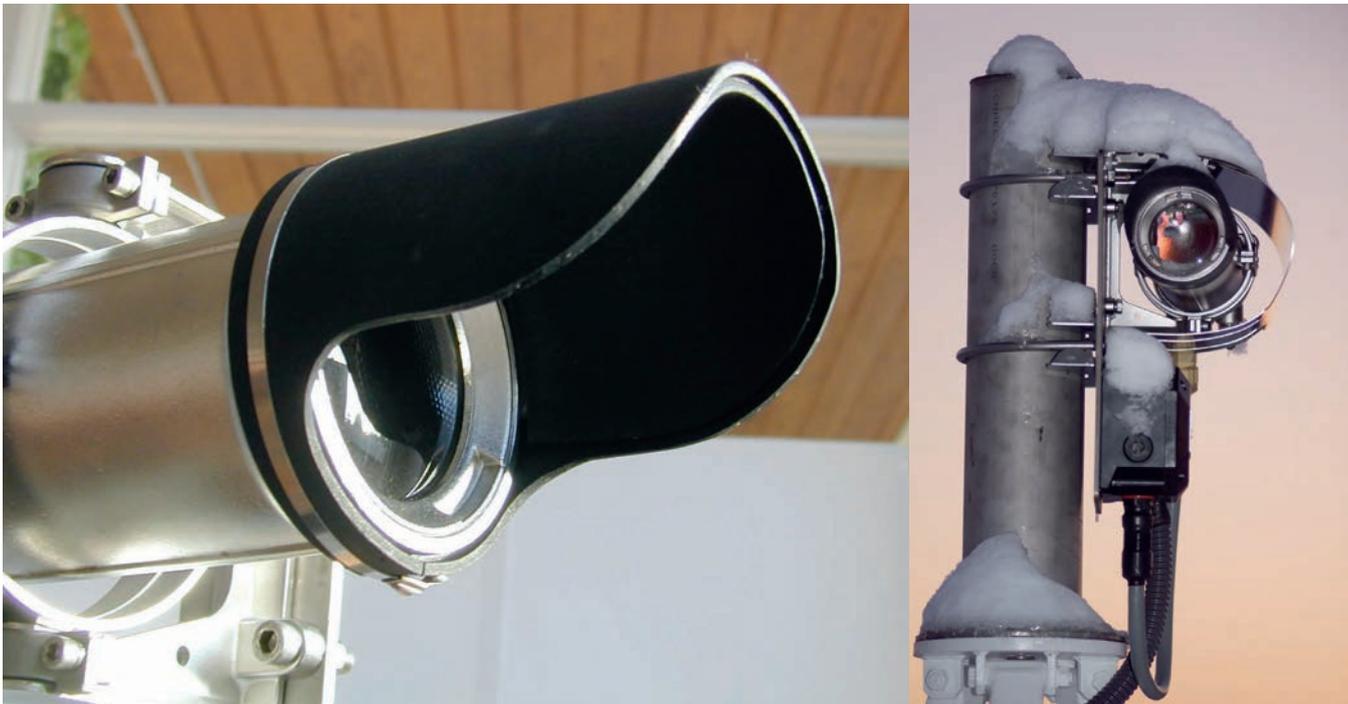
Однако, в специальных приложениях вероятность прохождения облака газа через измерительную трассу выше, чем его обнаружение точечным детектором.

С точки зрения безопасности: разумно отказаться от обычного метода измерения концентрации ради повышенной вероятности обнаружения.



Рассмотрим представленное изображение. Пока облако газа находится на измерительной трассе, возникает измерительный сигнал, который не зависит от разбавления воздухом. Можно сказать, что трассовый детектор является счетчиком молекул, вне зависимости от их распределения.

Следовательно, трассовый детектор скорее является надежным индикатором газовой опасности, чем прибором для измерения концентрации. В приложениях, связанных с высоким риском утечки газа (например, при добыче природного газа) информации о появлении газа уже достаточно, чтобы активировать меры противодействия для обеспечения безопасности.



# Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar

Polytron Pulsar - инструмент, отражающий последние достижения ИК-технологий в трассовом обнаружении газов. Polytron Pulsar способен обнаруживать широкий диапазон газообразных углеводородов, включающий метан, этан, пропан, бутан, этилен, пропилен.

- Внутренний регистратор данных хранит записи данных за 7 предыдущих суток работы, а также объединенные записи за предыдущие 32 недели
- Малое время отклика
- Поддержка HART
- Способность работать в холодных погодных условиях благодаря использованию нагреваемой оптики
- Каждый детектор в стандартной поставке калиброван на метан и пропан
- Не требует ручной регулировки

- Защитный козырек объектива
- Защитный козырек объектива
- Монтажное основание из нерж. стали
- Распределительная коробка



## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Комплект для газовых проверок:**  
Контрольные пластины и газовые кюветы



**Ручной управляющий модуль (ННТ):**  
Для упрощения юстировки



**AI500 и адаптерный кабель:**  
Цифровой интерфейс к ручному управляющему модулю или PC

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## Polytron Pulsar

Тип	Взрывозащищенный трассовый газоанализатор, использующий метод 2-волнового инфракрасного поглощения		
Газы	Широкий диапазон углеводородов, включающий метан, этан, пропан, бутан, этилен, пропилен		
Диапазон	0...4 – 8 НПВ*м		
Заводская калибровка	На метан или пропан, выбираемая. Другие газообразные углеводороды по запросу		
Длина измерительной трассы	Расстояние от излучателя до приемника: 4 – 60 м, 30 – 120 м или 100 – 200 м		
Выходной сигнал	Аналоговый	Измерение	4-20 мА
		Предварительное предупреждение	3.5 мА, загрязнение оптики или разъюстировка
		Блокирование луча	2 мА
		Неисправность	< 1 мА
Напряжение питания	Цифровой	HART	
	ATEX, TP TC	18 – 32 В пост. тока	
Энергопотребление	UL, CSA	18 -27 В пост. тока	
	Макс. 0.95 А при 24 В, с полным нагревом и работой всех ламп излучателя		
Время установ. показаний t 90	< 10 с		
Условия окружающей среды	Температура	-40 ... 60 °С	
	Давление	800 – 1100 гПа	
	Влажность	0 -100 %, без конденсации	
	Корпус	IP 66, нержавеющая сталь	
Размер (Ш x В x Г)	350 x 300 x 170 мм, для каждого блока		
Масса	9 кг, для каждого блока, включая монтажное основание		
Аттестации	ATEX	II 2GD EEx d [ia] IIC T6/T5, -40 ... + 40 / + 60 °С	
	TP TC	1Exd[ia]IICT5/6 X -40... + 60 / + 40 °С	
	IECEX	Ex d [ia] IIC T6/T5, -40 ... + 40 / + 60 °С	
	UL	Класс 1, Раздел 1, Группы C, D	
	CSA, NRTL/C	Класс 1, Раздел 1, Группы C, D	
	Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Модели Polytron Pulsar отличаются по максимальной длине трассы и типу аттестации – излучатель и приемник, каждый установлен на монтажном основании с распределительной коробкой и защитным козырьком. Газоанализатор является двухпозиционным устройством, поэтому всегда необходимо заказывать передатчик и приемник.

Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar, излучатель 4-60 м	23 50 309
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar, излучатель 30-120 м	23 50 310
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar, приемник 4-120 м	23 50 312
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar, излучатель 100-200 м	23 50 311
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar, приемник 100-200 м	23 50 313
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar, приемник 100-200 м Этилен	23 50 394

## Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Комплект для монтажа Polytron Pulsar на трубе	23 50 302
Модуль цифрового интерфейса AI500	23 50 306
Комплект для юстировки Polytron Pulsar	23 50 325
Адаптер для подключения AI500 к ручному терминалу или ПК	23 50 326
Программное обеспечение Polytron Pulsar с кабелем	23 50 327
Устройство ИК-вывода Data wand для AI500	23 50 238
Экран солнцезащитный Polytron Pulsar	23 50 297
Основание монтажное Polytron Pulsar	23 50 299
Жидкость для очистки оптических поверхностей LCF01	23 50 291
Пластина уменьшения апертуры AP800	23 50 339
Комплект для юстировки Polytron Pulsar Этилен	23 50 519
Пластины тестовые Этилен	23 50 520
Пластины тестовые	23 50 521
Комплект однопроходной газовой ячейки (пропан)	23 50 514
Комплект однопроходной газовой ячейки (метан)	23 50 516
Комплект однопроходной газовой ячейки (метан, пропан)	23 50 518

# Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2

Dräger Polytron Pulsar 2 – инструмент, отражающий последние достижения инфракрасной технологии в трассовом обнаружении газов. Pulsar 2, обладающий всеми функциями стандартного инструмента Pulsar, снабжен формованным кожухом из пластика ABS и поставляется с распределительной коробкой или с сертифицированным соединителем, что обеспечивает гибкие возможности при установке.

- Внутренний регистратор данных
- Поддержка протокола HART
- Возможность установки цифровых интерфейсов, обеспечивающих полный доступ из безопасной области
- Способность работать в холодных погодных условиях благодаря использованию нагреваемой оптики
- Каждый детектор в стандартной поставке калиброван на метан и пропан

Защитный козырек объектива

Формованный кожух из ABS

Распределительная коробка



5T-981-2003

## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Комплект для газовых проверок:**  
Контрольные пластины и газовые кюветы



**Ручной управляющий модуль (HNT):**  
Для упрощения юстировки



**AI500 и адаптерный кабель:**  
Цифровой интерфейс к ручному управляющему модулю или PC

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

## Polytron Pulsar

Тип	Взрывозащищенный трассовый газоанализатор, использующий метод 2-волнового инфракрасного поглощения		
Газы	Широкий диапазон углеводородов, включающий серию алканов от метана до гексана, пропилен, этанол и метанол.		
Диапазон	От 0 до 4 – 8 НПВ*м		
Заводская калибровка	На метан или пропан, выбираемая. Другие газообразные углеводороды по запросу		
Длина измерительной трассы	Расстояние от излучателя до приемника: 4 – 60 м, 30 – 120 м или 100 – 200 м		
Выходной сигнал	Аналоговый	Измерение	4-20 мА
		Предварительное предупреждение	3.5 мА, загрязнение оптики или разъюстировка
		Блокирование луча	2 мА
		Неисправность	< 1 мА
Напряжение питания	Цифровой	HART	
	ATEX, TP TC	18 – 32 В пост. тока	
Энергопотребление	UL, CSA	18 -27 В пост. тока	
	Макс. 0.95 А при 24 В, с полным нагревом и работой всех ламп излучателя		
Время установ. показаний t <sub>90</sub>	< 2 с		
Условия окружающей среды	Температура	- 40 ... + 60 °С	
	Давление	800 – 1100 гПа	
	Влажность	0 -100 %, без конденсации	
Корпус	IP 66, нержавеющая сталь		
Размер (Ш x В x Г, приблизительно)	260 x 300 x 220 мм, для каждого блока		
Масса (приблизительно)	6 кг, для каждого блока		
Аттестации	ATEX	II 2GD EEx d [ia] IIC T6/T5, -40 ... + 40 / + 60 °С	
	TP TC	1Exd[ia]IIC T5/6 X -40... + 60 / + 40 °С	
	IECEx	Ex d [ia] IIC T6/T5, -40 ... + 40 / + 60 °С	
	UL	Класс 1, Раздел 1, Группы C, D	
	CSA, NRTL/C	Класс 1, Раздел 1, Группы C, D	
	Маркировка EAC	(TP TC 020/2011; TP TC 004/2011; TP TC 012/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Модели Polytron Pulsar 2 отличаются по максимальной длине трассы – излучатель и приемник, каждый снабжен формованным кожухом из пластика ABS. Поставляется с распределительной коробкой в Ex e исполнении или с Ex d соединителем, включающим штекерную и гнездовую части.

Версия Ex e Версия Ex d

Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, излучатель 4-60 м	23 50 499	23 50 504
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, излучатель 30-120 м	23 50 500	23 50 506
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, приемник 4-120 м	23 50 502	23 50 508
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, излучатель 100-200 м	23 50 501	23 50 507
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, приемник 100-200 м	23 50 503	23 50 509
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, приемник 100-200 м Этилен	23 50 341	23 50 343
Газоанализатор оптический инфракрасный трассовый Dräger Polytron Pulsar 2, приемник 4-120 м Этилен		23 50 342

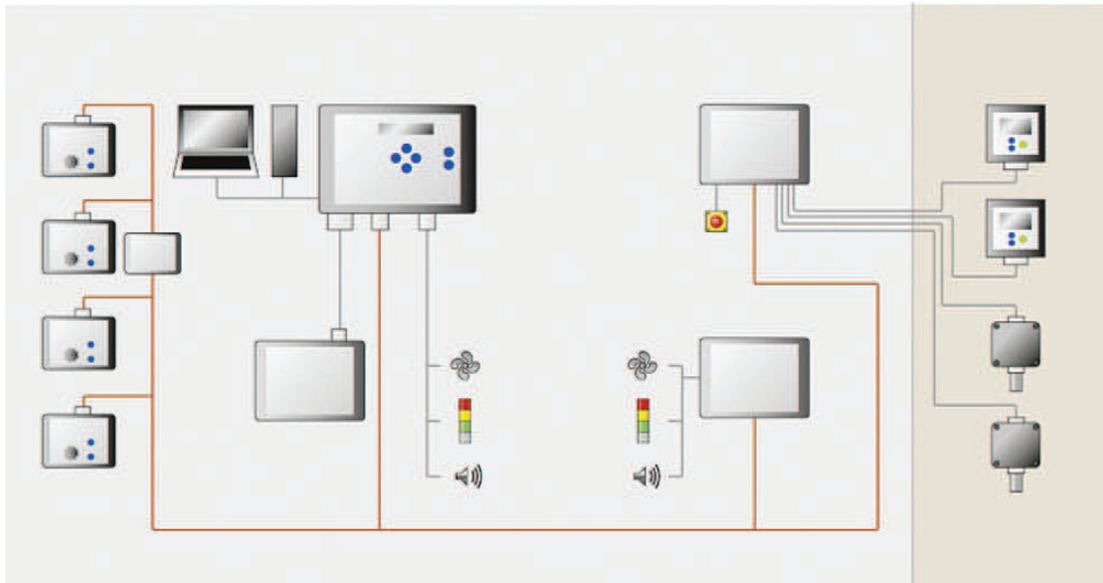
## Принадлежности (Описания принадлежностей приведены в конце каталога)

Комплект для монтажа Polytron Pulsar на трубе	23 50 302
Модуль цифрового интерфейса AI500	23 50 306
Комплект для юстировки Polytron Pulsar	23 50 325
Адаптер для подключения AI500 к ручному терминалу или ПК	23 50 326
Программное обеспечение Polytron Pulsar с кабелем	23 50 327
Устройство ИК-вывода Data wand для AI500	23 50 238
Экран солнцезащитный Polytron Pulsar	23 50 297
Основание монтажное Polytron Pulsar 2	AG 00 963
Жидкость для очистки оптических поверхностей LCF01	23 50 291
Пластина уменьшения апертуры AP800	23 50 339
Комплект для юстировки Polytron Pulsar Этилен	23 50 519
Пластины тестовые Этилен	23 50 520
Пластины тестовые	23 50 521
Комплект однопроходной газовой ячейки (пропан)	23 50 514
Комплект однопроходной газовой ячейки (метан)	23 50 516
Комплект однопроходной газовой ячейки (метан, пропан)	23 50 518

# Система контроля загазованности DRÄGER VarioGard

Потенциально опасные газы и пары могут встречаться повсюду, именно поэтому системы контроля загазованности являются неотъемлемым инструментом по обеспечению безопасности большинства производственных процессов и защиты персонала.

Создание таких систем – сложный процесс, учитывающий множество самых разнообразных параметров. Химические и физические характеристики, технические возможности, нормативы и, конечно, особенности технологических процессов – все это должно быть тщательно скоординировано. Только в этом случае можно ожидать оптимальный результат: надежное предупреждение и максимально возможная работоспособность – круглые сутки, 365 дней в году.



VarioGard – это модульная система газовой сигнализации для непрерывного контроля концентрации газов в окружающем воздухе в атмосферных условиях.

Она предназначена для приложений, где не требуются сертификаты безопасности (применима только вне взрывоопасных зон), например, для парковок, гаражей, зданий, коммунального хозяйства и небольших промышленных установок.

Система состоит из центрального контроллера VarioGard, а также ряда измерительных преобразователей и модулей.

**Центральный контроллер** способен управлять исполнительными механизмами, а также устройствами оповещения, например, посредством релейных выходов.

Обмен информацией между центральным контроллером, измерительными преобразователями и модулями системы происходит посредством передачи данных в цифровом виде по **интерфейсной шине VarioGard**.

Центральный контроллер действует на интерфейсной шине как master-устройство, при этом взаимодействуя со slave-устройствами (измерительными преобразователями и модулями). Всего в системе может быть задействовано **до 100 slave-устройств**.

Все устройства системы имеют микропроцессорное управление, а модульная конструкция делает систему VarioGard чрезвычайно гибкой. Помимо заводских настроек по умолчанию, которые охватывают большинство приложений, систему можно легко адаптировать к различным потребностям клиентов. К уникальным особенностям VarioGard относятся:

- **Проприетарная цифровая полевая шина Dräger**
- **Программное обеспечение VarioCon и VarioCal для ПК для настройки и технического обслуживания**
- **Удобная концепция обслуживания**
- **Электрохимический сенсор DrägerSensor@ XXS - VarioGard.**

## Центральный контроллер VarioGard

Центральный контроллер – это управляющее устройство системы VarioGard. Центральный контроллер VarioGard снабжен пятью реле, которые могут управлять оповещением, вентиляцией и другими устройствами и исполнительными механизмами.

LCD дисплей надежно проинформирует Вас о концентрациях измеряемых газов.

Встроенное оптическое и звуковое оповещение, а также сигнальные выходы активируются, когда появляются какие-либо изменения газовой обстановки в контролируемых системой зонах.

Центральный контроллер VarioGard может быть выполнен как в версии для настенного монтажа, так и в версии для встраивания в дверь шкафа.

Изменить настройки системы можно с помощью специального программного обеспечения для персонального компьютера.



## Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 3000 EC



Преобразователь типа EC - это датчик токсичных газов и кислорода, который может снабжаться сенсором на оксид углерода CO, оксид азота NO, диоксид азота NO<sub>2</sub>, кислород O<sub>2</sub>, аммиак NH<sub>3</sub>. Можно выбрать один из двух альтернативных корпусов: алюминиевый (ALU) и пластмассовый (PL).

Преобразователи типа EC оснащаются электрохимическими сенсорами DrägerSensor XXS VG. Сенсоры защищены газопроницаемой мембраной.

## Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 3200 Ex CAT ALU

Преобразователь типа CAT – это термокаталитический датчик газов для обнаружения горючих газов, например, метана и сжиженного природного газа (СПГ, пропана/бутана) в диапазоне от 0% до 100% НПВ. Он не должен эксплуатироваться в классифицированных областях, где обязательно применение взрывозащищенных устройств. В преобразователе установлен проверенный каталитический сенсор DrägerSensor CAT Ex 125 VG.



## Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 3300 IR Ex ALU



Преобразователь типа IR Ex - это оптический инфракрасный датчик газов для обнаружения горючих газов, например, метана и сжиженного природного газа (СПГ, пропана/бутана) в диапазоне от 0% до 100% НПВ.

Преобразователь не имеет сертификата взрывозащищенности и никогда не должен устанавливаться в местах, где аттестация обязательна.

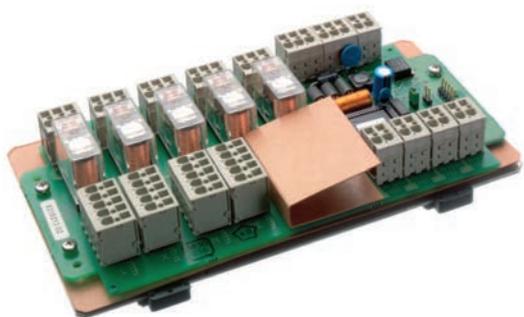
## Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 3320 IRCO2 ALU

Преобразователь типа IR CO<sub>2</sub> - это оптический инфракрасный датчик для обнаружения углекислого газа. Диапазон измерения можно выбрать либо 0 – 10000 ppm, либо 0 – 5 % об.д.

Преобразователь не имеет сертификата взрывозащищенности и никогда не должен устанавливаться в местах, где аттестация обязательна.



## Модуль релейный Dräger VarioGard



Релейный модуль VarioGard содержит пять беспотенциальных релейных выходов, которые могут свободно адресоваться контроллером для подключения таких компонентов, как предупреждающие световые панели, сигнальные sireны, вентиляторы и другие исполнительные механизмы и устройства.

Кроме этого, модуль имеет четыре дискретных входа для подключения кнопок, выключателей и т.п. в систему VarioGard.

Модуль может устанавливаться в шкафах управления или с помощью монтажного комплекта на стену.

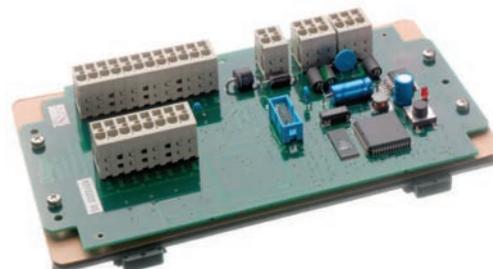
К модулю может быть подключен отдельный источник питания.

## Модуль преобразователя Dräger VarioGard

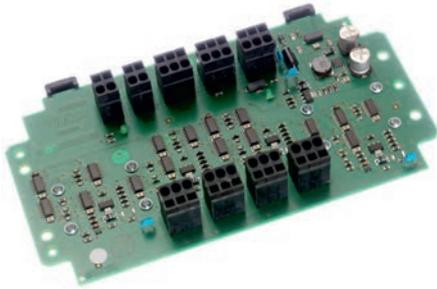
Модуль преобразователя VarioGard снабжен четырьмя аналоговыми входами 4...20 mA, которые могут быть свободно настроены для подключения датчиков газов, например, Polytron, PEX или PIR.

Кроме этого, модуль имеет четыре дискретных входа для подключения кнопок, выключателей и т.п. в систему VarioGard. Модуль может устанавливаться в шкафах управления или с помощью монтажного комплекта на стену.

Для поддержки 3- или 4-проводных датчиков газов к модулю необходимо подключить отдельный источник питания.



## Модуль ретранслятора Dräger VarioGard



Ретранслятор VarioGard – это устройство расширения для системы контроля загазованности VarioGard. Он предоставляет четыре отдельных выхода системной шины. С использованием модулей ретранслятора к системе VarioGard можно подключить в общей сложности до 100 модулей и преобразователей.

Модуль может устанавливаться в шкафах управления или с помощью монтажного комплекта на стену.

Расстояние до центрального контроллера не должно превышать 500 м.

## Модуль батарейный Dräger VarioGard

Батарейный модуль специально предназначен для резервирования электропитания контроллера VarioGard. Он расположен в корпусе, который может монтироваться на стене. Две внутренние батареи необходимо заказать или самостоятельно приобрести отдельно.

Модуль может обеспечивать максимальный ток 1,2 А. Емкость 7,2 Ач обеспечивает 6 часов работы системы от резервного источника питания.

Две батареи имеют внутреннюю защиту от глубокого разряда.



## Комплект для настенного монтажа модулей VarioGard



Комплект для настенного монтажа включает в себя корпус для размещения в нем модулей системы VarioGard, которые, в свою очередь, поставляются без корпусов (модуль релейный, модуль преобразователя, модуль ретранслятора).

# Панель визуализации Dräger VVP 1000

Dräger VVP 1000 – это 10-дюймовая сенсорная панель для простого и понятного представления всех данных вашей системы обнаружения газов Dräger VarioGard®. Сенсорная панель четко и наглядно отображает всю существенную информацию, например, измеренные значения и сообщения о состоянии.

Тип газа, результат и единица измерений

Состояние технического обслуживания

Состояние тревоги

Состояние ошибки

Таблица каналов (10 каналов в таблице)

Номер канала

Подключенное устройство

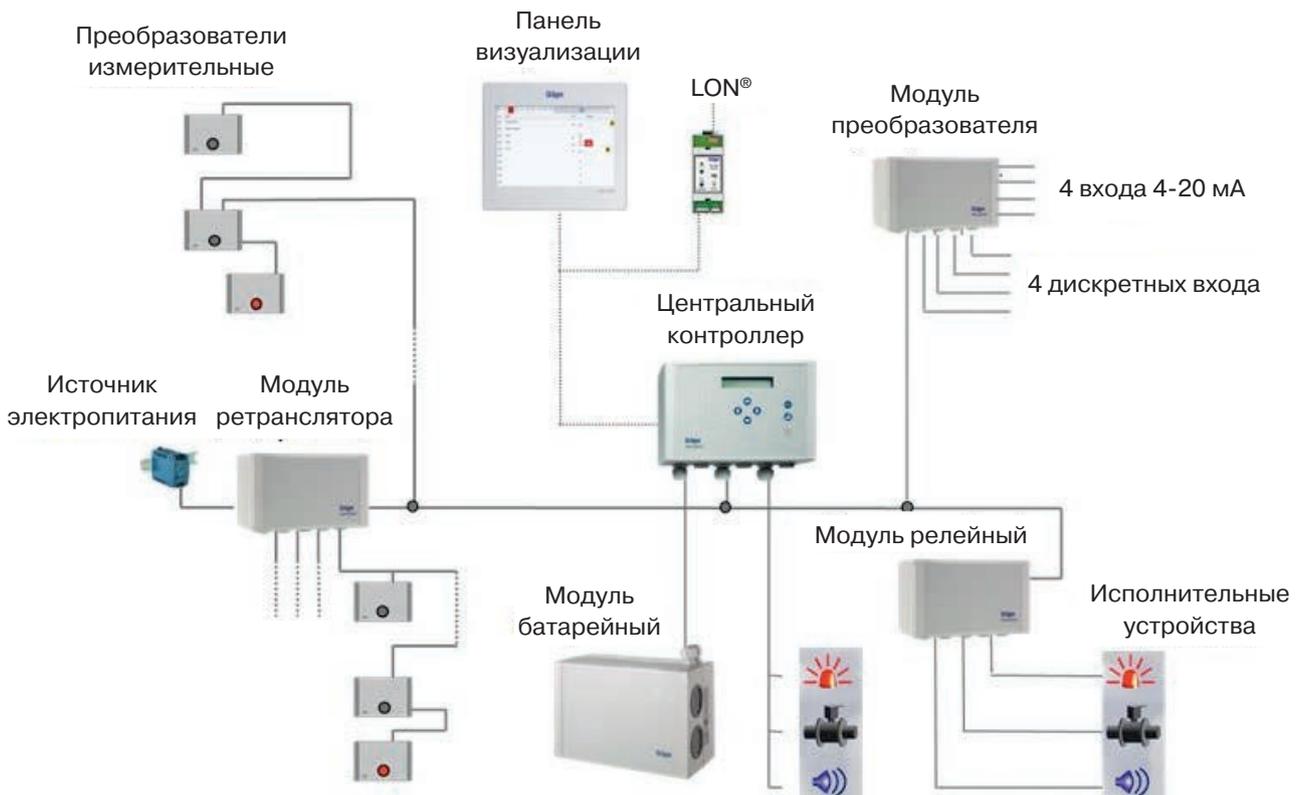
Разъемы и USB-накопитель с обратной стороны

No.	TAG	PV	Status
021	Transmitter	NH3 ppm	⚠
022	Relay module		
023	Input	CO 75 ppm	
024	Input	NO2 172 ppm	A4
025	Input	O2 Vol%	✘
026			
027		0	
028		0	
029		0	
030		0	

VVP 1000

D-201582-2015

## Пример системы контроля загазованности Dräger VarioGard



## Центральный контроллер VarioGard

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Центральный модуль для контроля и электропитания системы VarioGard	
Дисплей	LCD; 2-хстрочный, 20 символов; отображение концентраций, сигнализаций и навигации в меню	
Индикатор состояния	3-хцветный светодиод; нормальный режим, срабатывание, предупреждение	
Ввод	6 функциональных кнопок	
Сигнализация	Встроенная сирена, красный светодиод состояния, LCD дисплей и тревожные реле	
Выходы	5 конфигурируемых беспотенциальных реле для сигнализации о загазованности и неисправности	
Электрические соединения	Электропитание, выходы реле, системная шина, батарейный модуль, кнопка квитирования, порт связи с ПК	
	Условия окружающей среды	Температура
	Влажность	10...95 % отн., без конденсации
	Давление	70 ... 130 кПа
Корпус	Пластик ABS, светло-серый RAL 7035, IP 65	
	M25 x 1.5 кабельный ввод для электропитания	
	M20 x 1.5 другие кабельные вводы	
Размеры	240 x 200 x 90 мм (Ш x В x Г)	
Масса	2.2 кг	
Сертификаты на систему	Маркировка EAC (TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)	

### Спецификация заказа

Центральный контроллер Dräger VarioGard для настенного монтажа	83 15 350
Центральный контроллер Dräger VarioGard встраиваемый	83 15 360
Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

## Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 3000 EC

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Измерительные преобразователи для контроля газов в окружающем воздухе	
Газы и измерительные диапазоны	Оксид углерода CO	0...300 ppm
	Аммиак NH <sub>3</sub>	0...1200 ppm
	Кислород O <sub>2</sub>	0...25 vol. %
	Оксид азота NO	0...50 ppm
	Диоксид азота NO <sub>2</sub>	0...20 ppm
Дисплей	3-хцветный светодиод: нормальный режим, обслуживание, срабатывание	
Ввод	2 функциональные кнопки	
Сигнализация	встроенная сирена и красный светодиод	
Тревога	8 настраиваемых порогов тревог	
Электрическое соединение	3-жильный кабель Эл. питание = 16...30В, «земля», системная шина	
Условия окружающей среды	Температура	-20 ... +50 °C
	Влажность	10...95 % отн., без конденсации
	Давление	70 ... 130 кПа
Размеры (с кабельным вводом)	120 x 110 x 60 мм (ШxВxГ) пластиковый корпус	
	120 x 120 x 60 мм (ШxВxГ) алюминиевый корпус	
Масса	0,4 кг пластиковый корпус	
	1,0 кг алюминиевый корпус	
Корпус	Пластик ABS светло-серый RAL 7035 IP 65	
	Алюминий светло-серый RAL 7035 IP 65	
Кабельный ввод	M20 x 1,5 (6 – 12 мм)	

### Спецификация заказа

VarioGard 3000 EC CO корпус из пластика	83 22 050	VarioGard 3000 EC CO корпус из алюминия	83 22 055
VarioGard 3000 EC NO <sub>2</sub> корпус из пластика	83 22 051	VarioGard 3000 EC NO <sub>2</sub> корпус из алюминия	83 22 056
VarioGard 3000 EC NH <sub>3</sub> корпус из пластика	83 22 052	VarioGard 3000 EC NH <sub>3</sub> корпус из алюминия	83 22 057
VarioGard 3000 EC O <sub>2</sub> корпус из пластика	83 22 053	VarioGard 3000 EC O <sub>2</sub> корпус из алюминия	83 22 058
VarioGard 3000 EC NO корпус из пластика	83 22 054	VarioGard 3000 EC NO корпус из алюминия	83 22 059
Адаптер калибровочный VarioGard 3x00	83 22 015	Комплект ПО VarioGard 3x00 (с USB адаптером)	83 22 016
Инструмент магнитный	45 44 101	Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

# Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 3200 Ex CAT ALU

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Измерительные преобразователи для контроля газов в окружающем воздухе	
Газы и измерительные диапазоны	CH <sub>4</sub>	0 .. 100 % НКПР
	СПГ	0 ... 100 % НКПР
Дисплей	3-цветный светодиод: нормальный режим, обслуживание, срабатывание	
Ввод	2 функциональные кнопки	
Сигнализация	встроенная сирена и красный светодиод	
Тревога	8 настраиваемых порогов тревог	
Электрическое соединение	3-жильный кабель Эл. питание = 16...30В, «земля», системная шина	
Условия окружающей среды	Температура	-20 ... +50 °С
	Влажность	10...95 % отн., без конденсации
	Давление	70 ... 130 кПа
Размеры (с кабельным вводом)	120 x 110 x 60 мм (ШxВxГ) алюминий	
Масса	1.0 кг алюминий	
Корпус	Алюминий светло-серый RAL 7035 IP 65	
Кабельный ввод	M20 x 1,5 (6 – 12 мм)	

### Спецификация заказа

VarioGard 3200 Ex CAT корпус из алюминия	83 22 787
Адаптер калибровочный VarioGard 3x00	83 22 015
Инструмент магнитный	45 44 101
Комплект ПО VarioGard 3x00 ( с USB адаптером)	83 22 016
Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

# Преобразователь измерительный Dräger VarioGard 33x0 IR ... ALU

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Измерительные преобразователи для контроля газов в окружающем воздухе	
Газы и измерительные диапазоны	CO <sub>2</sub>	0 ... 5 об. %
	CH <sub>4</sub>	0 ... 100 % НКПР
	СПГ	0 ... 100 % НКПР
Дисплей	3-цветный светодиод: нормальный режим, обслуживание, срабатывание	
Ввод	2 функциональные кнопки	
Сигнализация	встроенная сирена и красный светодиод	
Тревога	8 настраиваемых порогов тревог	
Электрическое соединение	3-жильный кабель Эл. питание = 16...30В, «земля», системная шина	
Условия окружающей среды	Температура	-20 ... +50 °С
	Влажность	10...95 % отн., без конденсации
	Давление	70 ... 130 кПа
Размеры (с кабельным вводом)	120 x 110 x 60 мм (ШxВxГ) алюминий	
Масса	1.0 кг алюминий	
Корпус	Алюминий светло-серый RAL 7035 IP 65	
Кабельный ввод	M20 x 1,5 (6 – 12 мм)	

### Спецификация заказа

VarioGard 3300 IR Ex корпус из алюминия	83 23 627
Адаптер калибровочный VarioGard 3x00	83 22 015
Комплект ПО VarioGard 3x00 ( с USB адаптером)	83 22 016
VarioGard 3320 IRCO <sub>2</sub> корпус из алюминия	83 23 628
Инструмент магнитный	45 44 101
Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

## Модуль релейный Dräger VarioGard

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Дополнительные реле для управления внешними компонентами системы; дискретные входы для подключения кнопок и т.п.	
Напряжение электропитания	16В...30В пост.	
Входы	4 дискретных входа (5 В, Rвн = 10 кОм)	
Выходы	5 беспотенциальных свободно программируемых реле	
	максимальный ток 5 А / 250 В переменного напряжения или 30 В постоянного напряжения; минимальный ток 0,1 А / 10 В перем. или пост.	
Условия окружающей среды	Температура	- 20...+40 °С
	Влажность	10...90 %, без конденсации
	Давление	70...130 кПа
Размеры	монтаж на DIN-рельс 35мм	
	190 x 110 x 50 мм (Ш x В x Г)	
	Корпус для настенного монтажа: пластик ABS, светло-серый RAL 7035, IP 65	
	200 x 120 x 90 мм (Ш x В x Г)	
Масса	1 кг	

#### Спецификация заказа

Модуль релейный Dräger VarioGard	83 15 238
Комплект для настенного монтажа модулей VarioGard	83 15 647
Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

## Модуль преобразователя Dräger VarioGard

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Устройство сопряжения, позволяющее включать в систему VarioGard 4 устройства с выходным аналоговым сигналом 4-20мА	
Напряжение электропитания	16...30 В пост. по системной шине, внешний источник: макс. 28 В пост., 1,5 А	
Входы	4 аналоговых входа 4-20 мА	
	(Rток. петли ≤ 250 Ом; Iмакс ≤ 25 мА; номинально 28 В пост.)	
	4 дискретных входа (5 В, Rвн = 10 кОм)	
Условия окружающей среды	Температура	- 20...+40 °С
	Влажность	10...90 %, без конденсации
	Давление	70...130 кПа
Размеры	монтаж на DIN-рельс 35мм	
	190 x 110 x 50 мм (Ш x В x Г)	
	Корпус для настенного монтажа: пластик ABS, светло-серый RAL 7035, IP 65	
	200 x 120 x 90 мм (Ш x В x Г)	
Масса	1 кг	

#### Спецификация заказа

Модуль преобразователя Dräger VarioGard	83 15 226
Комплект для настенного монтажа модулей VarioGard	83 15 647
Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

## Модуль ретранслятора Dräger VarioGard

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Устройство расширения системы VarioGard	
Напряжение электропитания	20...30 В пост.	
Выходы	4 выхода системной шины VarioGard; Длина кабеля на ветвь: 1000 м (1,5-2 мм <sup>2</sup> ), 800 м (0,5 мм <sup>2</sup> )	
Условия окружающей среды	Температура	- 20...+40 °C
	Влажность	10...90 %, без конденсации
	Давление	70... 130 кПа
Размеры	монтаж на DIN-рельс 35мм	
	190 x 110 x 50 мм (Ш x В x Г)	
	Корпус для настенного монтажа: пластик ABS, светло-серый RAL 7035, IP 65	
	200 x 120 x 90 мм (Ш x В x Г)	
Масса	0,2 кг	

### Спецификация заказа

Модуль ретранслятора Dräger VarioGard	83 17 146
Комплект для настенного монтажа модулей VarioGard	83 15 647
Ввод кабельный M20x1.5 (10 шт.)	83 15 420

## Модуль батарейный Dräger VarioGard

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Резервный источник питания для системы VarioGard	
Входное напряжение	230 В / 115 В, 50 / 60 Гц	
Выходы	28 В пост.; 1,2 А	
Время зарядки при полной разрядке	< 48 часов	
Условия окружающей среды	Температура	- 20...+40 °C
	Влажность	10...90 %, без конденсации
	Давление	70...130 кПа
Размеры	245 x 190 x 125 мм (Ш x В x Г)	
	Пластик ABS, светло-серый RAL 7035, IP 32	
Масса	7 кг включая свинцово-кислотные батареи	

### Спецификация заказа

Модуль батарейный Dräger VarioGard, 28 VDC, 7Ач (без батарей)	83 15 178
Комплект аккумуляторной батареи Dräger VarioGard	83 15 569



Свинцово-кислотные батареи для модуля батарейного Dräger VarioGard.

## Панель визуализации Dräger VVP 1000

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Индикация	10" TFT ЖКД графический дисплей 800 x 480 пикселей с яркостью 300 кд/м 65536 цветов Контраст: 500:1
Сенсорный дисплей	4-проводной аналоговый резистивный со светодиодной подсветкой; типичный срок службы 30000 часов
USB-порт	1x хост USB 2.0
Последовательный интерфейс	COM1: RS232/RS485 2-/4-проводной, COM3: RS485 2-проводной Интерфейс RS485 с поддержкой MPI, 187,500 бод
Ethernet	10/100 Base-T с разъемом RJ45
Часы реального времени	Встроенные часы реального времени
Класс защиты	IP65
Корпус	Прочный пластмассовый корпус
Рабочие условия окружающей среды	
Относительная влажность	10 - 90% (без конденсации) При эксплуатации: 0 °C ... +50 °C При хранении: -20 °C ... +60 °C
Размеры	213 x 271 x 40 мм (ВxШxГ)
Вес	1,3 кг
Электропитание	24 В пост. ±20 %; 400 мА; Подключение через 3-контактную клеммную колодку
Индикаторы	1 многофункциональный индикатор питания
ЦП и базовая логика	32-разрядный 600 МГц RISC-процессор; Операционная система на основе Linux
Память	128 МВ ОЗУ и 128 МВ память данных

### Спецификация заказа

Панель визуализации VVP1000 (до 100 устройств системы)	83 25 681
Панель визуализации VVP1000 (до 50 устройств системы)	83 25 682
Панель визуализации VVP1000 (до 33 устройств системы)	83 25 683

# Пробоотборный модуль DRÄGER PSD-3000

Пробоотборный модуль Dräger PSD 3000 предназначен для обеспечения непрерывной принудительной подачи анализируемой среды на датчики. Сочетание датчиков газов Dräger и пробоотборных модулей Dräger PSD 3000 образует систему газового анализа с принудительным отбором проб. Диафрагма встроенного насоса модуля PSD 3000 обладает большим сроком жизни в связи с отсутствием вращающихся деталей.

- Dräger PSD 3000 может быть расположен как перед, так и после датчика газа на пробоотборной линии в зависимости от конкретных условий
- Dräger PSD 3000 может использоваться для подачи большинства промышленных газов
- Быстрый и простой монтаж
- Светодиодный индикатор состояния
- Dräger PSD 3000 подает сигнал в случае снижения потока анализируемой среды ниже заданного порогового значения



## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



**Фильтр противопылевой для пробоотборной системы**  
Противопылевой фильтр для установки на пробоотборной точке при использовании с пробоотборным модулем Dräger PSD 3000



**Проточные адаптеры для различных датчиков газов**  
Для работы газоанализатора в системе с принудительным отбором проб

# Пробоотборный модуль DRÄGER PSD-3000

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Электронный пробоотборный модуль с диафрагмовым насосом	
Напряжение электропитания	= 24 В ± 2,4 В	
Потребляемая мощность	< 6,5 Вт	
Скорость потока	Настраиваемая от 0.3 л/мин до 1.0 л/мин Заводская настройка 0.75 л/мин	
Сигнал низкого потока	0,3 л/мин	
Характеристики реле	U <sub>max</sub> = 30 В (пост.), I <sub>max</sub> = 2 А, P <sub>max</sub> = 60 Вт	
Условия окружающей среды	Температура 0 °С ... 50 °С Относительная влажность 0 % ... 95 %, без конденсации	
Корпус	IP 54; ABS	
Размеры	123 x 147 x 83 мм (Ш x В x Г)	
Масса	0,65 кг	
Маркировка CE	Электромагнитная совместимость (89/336/ЕЕС)	
Сертификат	RoHS (2002/95/EG) (Restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment)	
Кабельные вводы	Два кабельных ввода М 20; для кабелей с внешним диаметром от 6 до 12 мм	
Жилы кабеля	от 0,5 до 1.5 мм <sup>2</sup>	
Подключение пробоотборной трубки	Внутренний диаметр 4 мм, внешний диаметр 6 мм	

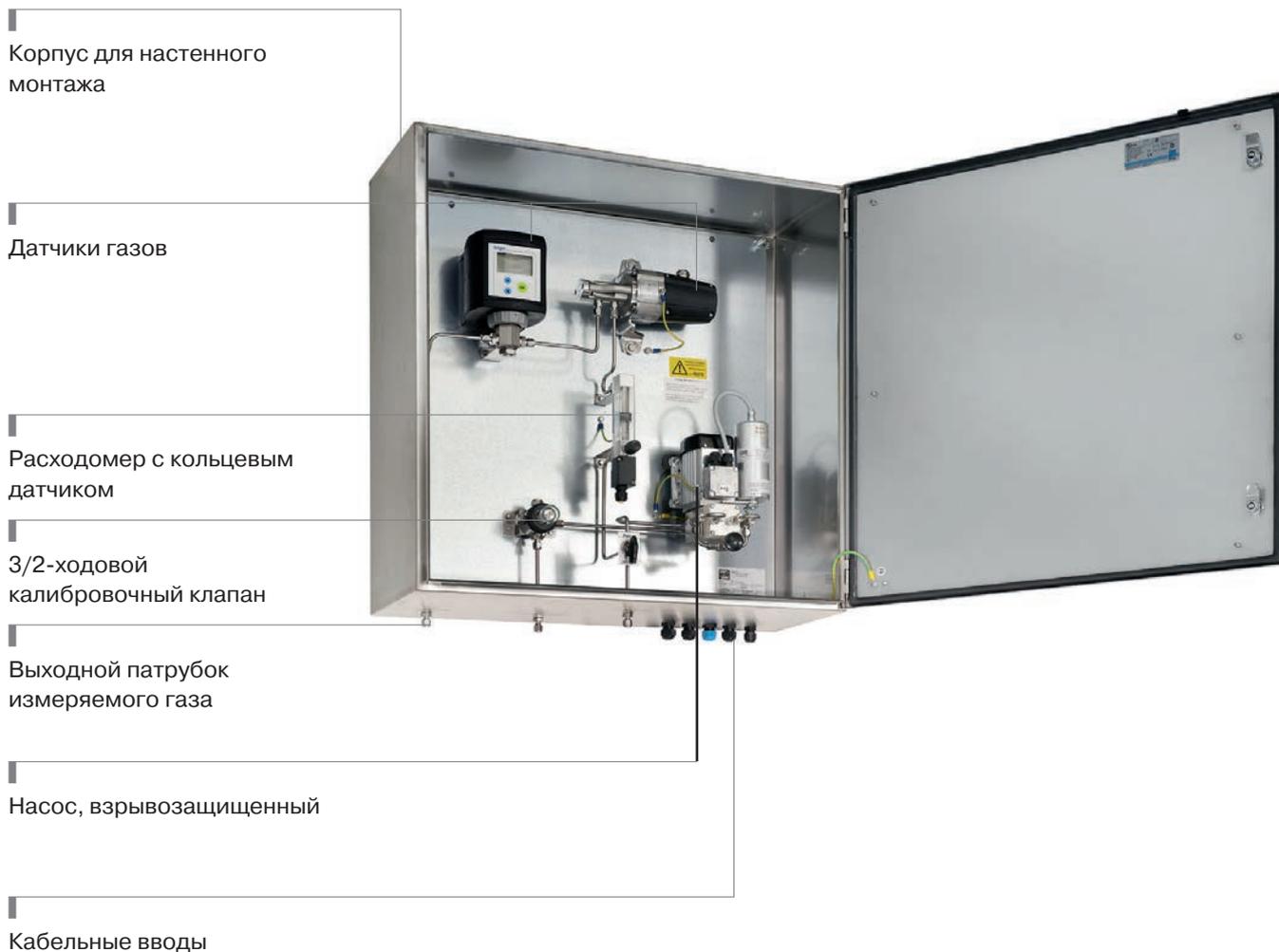
### Спецификация заказа

Dräger PSD 3000	83 19 270
Фильтр противопоылевой для пробоотборной системы	68 06 743
Вставка фильтрующая	67 37 352

# Пробоотборные модули DRÄGER SAM 3100/3200

Пробоотборные модули Dräger SAM 3100 и Dräger SAM 3200 предназначены для измерения концентрации токсичных и потенциально взрывоопасных веществ в ситуациях, где доступ затруднен, типа шахт глубиной до 20 м, или когда утечки газа выявляются вдоль узких производственных линий. Все компоненты, необходимые для отбора газа, уже установлены на монтажной пластине. Пользователь может выбирать взрывозащищенные и невзрывозащищенные насосы для отбора газов или альтернативно использовать инжектор. Анализируемый воздух проходит через фильтрующий элемент на соответствующие измерительные головки. Для максимальной гибкости в работе со всеми измерительными головками Dräger необходимо использовать проточный адаптер.

- Простая сборка одним человеком
- Компоновка, не требующая частого технического обслуживания
- Непосредственное подключение электрических кабелей
- Четкая и несложная прокладка шлангов
- Возможность использования взрывозащищенного насоса (опционально)



# Пробоотборные модули DRÄGER SAM 3100/3200

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Монтажная пластинка	Нержавеющая сталь, оснащена измерительной головкой по запр.			
Газовый насос	Подача воздуха	через мембранные клапаны		
	Скорость потока	7.5 л/мин		
	Макс. разрежение	140 мбар		
	Макс. избыточное давление	1.5 бар		
	Вес	3.1 кг		
	Напряжение / Частота	230 В перем. тока / 50 Гц		
	Мощность	70 Вт		
Фильтрующий эл.	Потребление тока	0.45 А		
	Длина фильтрующего элемента	75 мм		
	Поверхность фильтра	70 мм <sup>2</sup>		
	Мертвый объем	65 см <sup>3</sup>		
	Материалы	Крышка фильтра	PVDF/PTFE	
		Корпус фильтра	Стекло	
		Фильтрующий элемент	PTFE	
Расходомер	Соединения	3 x G 1/4" (закрыто)		
	Погрешность измерения	2.5% согласно VDI/VDE 3513		
	Рабочее давление	10 бар макс.		
	Соединения	1/4" NPT внутренняя резьба		
	Конус	Боросиликатное стекло		
	Поплавок	Хромо-никелевая сталь		
	Калибровочный клапан	Нержавеющая сталь, 3 соединителя для 6 мм, Swagelok		
Трубки	6 x 1 мм PTFE (стандарт)			
Винтовые соединения	6 мм PVDF (стандарт)			
Питание электр. комп.	Защитный выключатель электродвигателя	PKZM 0-0.4 для насоса, устанавливается в распределительном щите заказчиком		
	Коммутационный усилитель	KFD2-SR2-Ex1.W, 24 В (пост.) для анализа		
		Кольцевой датчик контроля потока, устанавливается в распределительном щитке заказчиком		

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Из-за большого количества возможных комплектаций заказные коды формируются в процессе заказа. Свяжитесь с вашим региональным представителем Dräger.



### Dräger SAM 3100

идеально подходит для измерения токсичных веществ в труднодоступных местах



### Dräger SAM 3200

вмещает две измерительные головки, например, для резервированного контроля взрывоопасности или контроля нескольких веществ

# Контроллеры DRÄGER

Наша измерительная техника следит за вашими производственными процессами, складами и рабочими местами и предупреждает об опасности появления газов и пламени. Помимо уникального ассортимента датчиков и детекторов, мы предлагаем широкий ассортимент контрольных устройств, которые образуют функциональный центр любой системы контроля загазованности.

Контроллеры предназначены для сбора, обработки, предоставления информации и выдачи сигналов на исполнительные механизмы и устройства.

Изделия других производителей, например, сирены, сигнальные лампы или вентиляторы, совместимы с нашими компонентами и могут быть интегрированы в наши системы. Наши системы обнаружения газов имеют модульную конструкцию. Тем самым мы создаем Вашу концепцию безопасности на будущее – Ваши инвестиции будут приносить пользу в течение многих лет.

Новые продукты, как правило, интегрируются в существующую систему. Это позволяет в любое время легко расширять, изменять или модернизировать системы с использованием существующих компонентов.



# Контроллер DRÄGER UniGard

UniGard – это одноканальный контроллерный блок для датчиков 4-20 мА или пеллисторных сенсорных головок. Уникальный корпус с креплением на DIN рейку облегчает интеграцию в имеющиеся панели управления. Все электрические соединения выполняются с помощью винтовых клемм.

- Крепление на DIN-рейку
- Работает как с 4-20 мА, так и с пеллисторными датчиками Dräger
- Удобство и простота в работе
- Индикация снятых показаний в режиме реального времени
- Экономичное и практичное решение



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Контроллер для размещения в невзрывоопасной зоне
Контроллерный блок	180 x 45 x 55 мм (Ш x В x Г)
	Встроенный алфавитно-цифровой дисплей, кнопки, индикаторы на передней панели
	Встроенный сигнал тревоги
Входы	2-/3-проводные датчики газов с выходом 4–20 мА (< 2 Вт) или пеллисторной мостовой схемой
	Дистанционный сброс
Выходы	A1, A2, A3, неисправности и реле групповой тревоги 24 В
Электропитание	24 В пост. или 110/230 В перем., 50/60 Гц
Диапазон измерений	От 0-1 до 0-9999
Единицы измерения	объемн. %, НВП, ppm
Виды газов	H <sub>2</sub> S, CL <sub>2</sub> , O <sub>2</sub> , CH <sub>4</sub> и другие
Сертификат	Маркировка EAC (TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Контроллер Dräger UniGard 4...20 мА / SE Ex

36 03 160

# Контроллер DRÄGER REGARD-1

Dräger Regard-1 – автономный одноканальный контроллер для контроля содержания кислорода, обнаружения токсичных и взрывоопасных газов. Контроллер настраивается на один вход датчика газа 4–20 мА или пеллисторного датчика Dräger Polytron SE Ex.

- Современная модульная конструкция
- ЖК-дисплей для отображения концентрации
- Возможность работы от аккумуляторов в случае неисправности электросети
- Удобный светодиодный индикатор состояния
- Различные дополнительные модули



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Одноканальный контроллер в прочном корпусе из АБС для использования в помещениях и вне помещений		
Электропитание	110/240 В пер. тока, 50/60 Гц	
Вход	2/3-проводной датчик газа с выходом 4–20 мА или пеллисторный датчик Dräger Polytron SE Ex	
Выход	3 реле тревоги по концентрации газа, реле неисправности, реле временного блокирования	
	Дистанционное квитирование	
	4–20 мА (опция), RS 232 (опция)	
Работа	Однокнопочное управление	
	Большой ЖК дисплей, светодиоды состояния	
	Встроенный звуковой сигнализатор	
Буферная батарея	2 x 12 В пост. тока, 1,2 Ач (опция)	
Класс защиты	IP 65, NEMA 4	
Размеры	270 x 270 x 90 мм (ВxШxГ)	
Вес	2,5 кг	
Проводка	0,5–2,5 мм <sup>2</sup> ; AWG 20–14	
Условия окружающей среды	Температура	0–55 °С
	Давление	700–1300 гПа
	Влажность	Относительная, 0–100 %, без конденсации
Сертификаты	EAC (TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger REGARD-1 4...20 мА (IP 65)	42 08 585
Dräger REGARD-1 SE Ex (IP 65)	42 08 600
Комплект аккумуляторных батарей (2 батареи 1,2 Ач, 12В)	42 08 586
Плата опциональная REGARD-1 (регистратор данных, повторитель 4-20 мА и реле тревоги по ПДК)	42 08 583
Плата дисплейная REGARD-1 (Версия 2.0)	42 08 636

# Контроллеры Dräger REGARD 2400 и 2410

Dräger REGARD 2400 и 2410 – небольшие универсальные контроллеры. В комбинации с датчиками газов контроллеры Dräger REGARD 2400 или 2410 образуют систему контроля загазованности, обеспечивающую надежную защиту, с низкими эксплуатационными расходами.

- Гибкая обработка данных по концентрации газов и тревогам
- Низкие эксплуатационные издержки
- 2 реле тревоги по концентрации газа, 1 реле звукового сигнала и 1 реле неисправности



**Dräger REGARD 2400**  
4-канальный контроллер,  
монтируемый на стену



**Dräger REGARD 2410**  
4-канальный контроллер,  
монтируемый на монтажную  
рейку DIN

## Модуль релейный

Подключается к контроллеру Regard 24x0 по интерфейсу RS-485 и обеспечивает 12 дополнительных релейных выходов. К одному контроллеру можно подключить до 4-х релейных модулей или до 3-х релейных модулей, если подключен модуль ввода/вывода

## ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



### Модуль ввода/вывода

Подключается к контроллеру Regard 24x0 по интерфейсу RS-485 и обеспечивает 6 цифровых входов и 6 аналоговых (4–20 мА) выходов. К одному контроллеру можно подключить один модуль ввода/вывода



## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Контроллер	Автономный 4-канальный контроллер для установки на стене (2400) или на монтажной рейке (2410), соответствующий DIN EN 50022		
Электропитание	24 В пост. тока +/- 10 % (2410) 24 В пост. тока / 110–230 В пер. тока 50–60 Гц (2400)		
Входы	2-/3-проводной датчик газов с выходом 4–20 мА или датчики Dräger Polytron SE Ex через конвертор (опция)		
Выходы	Беспотенциальные контакты реле; 2 реле тревоги по концентрации газа плюс 1 реле звукового сигнала и 1 реле неисправности, коммутационная способность каждого реле 250 В пер. тока, 2 А (2400 DPCO и 2410 SPCO)		
Условия окружающей среды	Температура	-20 ... + 60 °C	
	Атмосферное давление	700–1300 гПа	
	Влажность воздуха	10–90 %, без конденсации	
Интерфейс пользователя	3-кнопочное управление. Матричный дисплей, световые индикаторы. RS-232 для конф. ПО. Протокол Modbus.		
Размеры	Dräger REGARD 2410	Dräger REGARD 2400	185 x 213 x 118 мм (Ш x В x Г) 105 x 86 x 72 мм (Ш x В x Г)
Класс защиты	Dräger REGARD 2410 IP 20	Dräger REGARD 2400	IP54
Сертификаты	EAC (TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)		

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger REGARD 2410	SC 00 011
Dräger REGARD 2400	SC 00 014

### Принадлежности

Модуль ввода/вывода для REGARD 2400/2410	SC 00 018
Модуль релейный для REGARD 2400/2410	SC 00 019
Модуль конверторный внутренний SE Ex 4-20 мА для REGARD 2400	SC 00 016
Модуль конверторный внешний SE Ex 4-20 мА для монтажа на DIN-рельс	36 04 655
Комплект для конфигурации REGARD 2400/2410	SC 00 040
Модуль конверторный REGARD 2410 RS232/485 для RVP2400	SC 00 041
Модуль конверторный REGARD 2400 RS232/485 для RVP2400	SC 00 042

# Панель визуализации RVP 2400

Dräger RVP 2400 – сенсорная панель для централизованной визуализации концентраций газов на основании данных от контроллеров Dräger REGARD 2400 и Dräger REGARD 2410.

- Автоматическая настройка
- Возможность соединения с системой верхнего уровня через Modbus или Profibus
- Отображение всех накапливаемых данных в режиме реального времени
- Опциональная возможность подключения устройства регистрации данных и веб-интерфейса для дистанционного управления



Dräger RVP 2400

## ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Dräger Regard 2400



Dräger Regard 2410

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Сенсорная панель
Электропитание	+ 24 В пост. тока ± 20 %; макс. 14 Вт
Дисплей TFT 5,7"	320 x 240 пикселей
Интерфейс RS485	2-проводной (макс. расстояние передачи 1200 м)
Порт Ethernet	10 Base T/100 Base-TX
Карта Compact Flash	Порт для карты объемом до 2 Гб
Класс защиты (с лицевой стороны)	IP65
Температура окружающей среды (эксплуатация / хранение)	0 ... + 50 °C / -20 ... +80 °C
Масса	1,36 кг
Корпус	Сталь с алюминиевой передней панелью
Размеры	224 мм x 180 мм x 59 мм (Ш x В x Г)

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Панель визуализации RVP 2400	SC 00 043
Панель визуализации RVP 2400 с регистратором данных	SC 00 044
Панель визуализации RVP 2400 с web-интерфейсом и регистратором данных	SC 00 045
<b>Принадлежности</b>	
Карта интерфейсная RS485/232 G3RS0000	SD 13 433
Карта интерфейсная Profibus DP G3PBDP00	SD 11 926

## Контроллеры Dräger REGARD 3900 и 3910

Dräger REGARD 3900/3910 – автономный контроллер для контроля содержания кислорода, обнаружения токсичных и взрывоопасных газов. Контроллер включает полностью настраиваемые каналы (от 1 до 16), в зависимости от типа и количества установленных модулей ввода/вывода. Контроллер Dräger Regard 3900 комплектуется в корпусе для настенного монтажа. Контроллер Dräger Regard 3910 предназначен для встраивания, например, в дверь шкафа системы контроля и управления.

- Современная модульная система
- Возможность подключения до 16 датчиков газа
- Полная конфигурация с помощью ноутбука и простого интерфейсного кабеля
- Экономичное и практичное решение
- Удобный ЖК-дисплей и простое кнопочное управление



**Dräger REGARD 3900**  
Автономный контроллер  
максимум на 16 каналов



**Dräger REGARD 3910**  
Встраиваемый контроллер  
максимум на 16 каналов

Контроллер Dräger REGARD 3900 представляет собой модульную конструкцию, состоящую из корпуса, блока питания и различных сигнальных модулей и плат.

Отличием контроллера REGARD 3910 от REGARD 3900 является то, что контроллер 3910 предназначен для встраивания в дверь шкафа систем автоматики и основой контроллера служит дисплейная плата, к которой подключаются остальные компоненты системы. С помощью опциональных интерфейсных шлюзов контроллер может быть интегрирован в сети передачи данных для работы по протоколам MODBUS, MODBUS TCP/IP, PROFIBUS. Комплектация контроллера сигнальными модулями зависит от конкретных требований и ограничена следующими вариантами по количеству и типу модулей

Модуль аналогового ввода	Модуль релейный	Модули аналогового вывода
4	0	2
3	1	2
3	0	3
2	2	2
2	1	3
2	0	4
1	2	3
1	1	4
1	0	4

Например, выделенный желтым цветом вариант комплектации указывает на 3 модуля аналогового ввода (12 аналоговых каналов 4-20 мА), 1 релейный модуль (8 релейных выходов) и максимально 2 модуля аналогового вывода (16 каналов аналогового вывода 4-20 мА).

# Контроллеры Dräger REGARD 3900 и 3910

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Контроллер для размещения в невзрывоопасной зоне	
Газы и диапазоны измерения	Токсичные, горючие газы и кислород с пользовательскими измерительными диапазонами. Измерительные диапазоны, наименование и единицы измерения зависят от типа датчика газов. Все настройки выполняются с помощью ПК	
Входы	2-/3-проводные датчики газов с выходом 4–20 мА Дистанционный сброс	
Выходы	Электропитание постоянного тока напряжением 24 В Стандартные – тревога 1, тревога 2 и неисправность Реле предупреждения и временное блокирование тревог на дополнительном релейном модуле Одиночная, общая или мажоритарная тревоги на дополнительном релейном модуле Квитируемые реле на дополнительном релейном модуле Вывод сигналов 4–20 мА через опциональный модуль повторителей	
Дисплей	4-строчный, 40-символьный ЖКИ с подсветкой Светодиоды Норма, Неисправность, Тревога 1 и Тревога 2 для каждого входа Светодиоды индикации электропитания для постоянного и переменного тока Индикатор временного блокирования Inhibit	
Электропитание	Внешнее 24 В пост. тока, или Внутреннее Источник питания 2.5 А, 5 А или 10 А 110/240 В пер. тока	
Размеры	REGARD 3900: 420 x 300 x 190 мм (Ш x В x Г) REGARD 3910: 300 x 225 x 20 мм (Ш x В x Г) - плата дисплейная; 480 x 180 (Ш x В) - плата монтажная	
Масса	3 кг, в зависимости от установленного источника питания	
Условия окружающей среды	Температура 0 ... 55 °С Давление 700–1300 гПа Влажность Относительная 0–100 %, без конденсации	
Класс защиты	IP 65, материал корпуса ABS – OV	
Сертификаты	Маркировка EAC (TP TC 020/2011; TP TC 004/2011)	

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Корпус с дисплеем REGARD 3900	42 08 780
Плата дисплейная REGARD 3910	42 08 830
Модуль аналогового ввода 4-20 мА REGARD 3900/3910	42 08 782
Модуль релейный REGARD 3900/3910	42 08 784
Модуль аналогового вывода 4-20 мА REGARD 3900/3910	42 08 797
Кабель плоский REGARD 3910	42 08 750
Плата монтажная REGARD 3910	42 08 831
Шлюз Modbus REGARD 3900	SC 00 083
Шлюз Modbus TCP/IP REGARD 3900	SD 13 037
Шлюз Profibus REGARD 3900	AG 01 100
Скобы монтажные REGARD 3900/3910	42 08 796
Кабель для конфигурации Regard 3900/3910	42 08 785
Блок питания на DIN-рельс 110/230 VAC, 2.5A	42 08 745
Блок питания на DIN-рельс 110/230 VAC, 5A	42 08 746
Блок питания на DIN-рельс 110/230 VAC, 10A	42 08 747

## Панель визуализации RVP 3900

Dräger RVP 3900 представляет собой 8,4" сенсорную панель высокого разрешения для централизованной визуализации и анализа информации по концентрации газа на основании данных от контроллеров Dräger REGARD 3900 и Dräger REGARD 3910.

- Возможность соединения с системой верхнего уровня через Modbus или Profibus
- Возможность визуализации до 128 устройств
- Система готова к работе без предварительной конфигурации
- Отображение всех накапливаемых данных в режиме реального времени
- Опциональная возможность подключения устройства регистрации данных и веб-интерфейса для дистанционного управления



Dräger RVP 3900

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ КОМПОНЕНТЫ



Dräger Regard 3900



Dräger Regard 3910

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Сенсорная панель
Электропитание	+ 24 В пост. тока ± 20 %; макс. 24 Вт
Дисплей TFT 8,4"	640 x 480 пикселей
Интерфейс RS485	2-проводной (макс. расстояние передачи 1200 м)
Порт Ethernet	10 Base T/100 Base-TX
Карта Compact Flash	Порт для карты объемом до 2 Гб
Класс защиты (с лицевой стороны)	IP66
Температура окружающей среды (эксплуатация / хранение)	0 ... + 50 °C / –20 ... +80 °C
Масса	1,91 кг
Корпус	Сталь с алюминиевой передней панелью
Размеры	262 мм x 208 мм x 56 мм (Ш x В x Г)

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Панель визуализации RVP 3900	SC 00 080
Панель визуализации RVP 3900 с регистратором данных	SC 00 081
Панель визуализации RVP 3900 с web-интерфейсом и регистратором данных	SC 00 082

## Контроллерная система Dräger Regard

REGARD – это модульная контроллерная система Dräger для решений по обнаружению газов. Серия Dräger REGARD включает универсальные каналные карты, мультиплексные модули и интерфейсы полевой шины HART. Также существует поддержка протоколов Modbus RTU и Profibus DP. Благодаря несложной конструкции и методам конфигурирования системы, оборудование серии Dräger REGARD может быть легко сконфигурировано, настроено и введено в эксплуатацию конечным пользователем или локальным представителем Dräger.



Система Dräger REGARD полностью поддерживает каждый тип датчика газов с 3- и 2-про водным подключением, обычные устройства 4 - 20 мА, приборы с HART-адресацией или пеллисторные датчики с сигналом в милливольтном диапазоне. В газоизмерительной системе Dräger REGARD учитывается необходимость интерфейса для систем сбора данных верхнего уровня и SCADA-систем других производителей. Для таких связей с внешним оборудованием система Dräger REGARD включает стандартные промышленные интерфейсы, поддерживающие протоколы Modbus RTU и/или Profibus DP.

# Компоненты Dräger Regard

## Мастер-карта

Системная мастер-карта контролирует до 99 входных каналов. Реализует общие, единичные и мажоритарные тревоги, а также дистанционный сброс тревог.



ST-330-2004

## Дополнительная мастер-карта

Не требующая управления мастер-карта, обеспечивающая дополнительные единичные, общие и мажоритарные тревоги.



ST-330-2004

## Карта 4 - 20 мА

Одноканальная контроллерная карта со встроенным дисплеем. Обеспечивает 3 уровня тревог по концентрации газа и тревогу по неисправности, повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса тревог.



ST-331-2004

## Оптическая карта 4 - 20 мА

Одноканальная контроллерная карта для инфракрасных датчиков газов: встроенный дисплей, 2 уровня тревоги по концентрации газа, тревога по неисправности и по блокировке луча, повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса.



ST-477-2001

## Карта SE Ex

Одноканальная контроллерная карта: встроенный дисплей, 2 уровня тревог по концентрации газа и тревога по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации), повторитель сигнала 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса.



ST-328-2004

## Карта HART

Мультиплексорная сигнальная карта: встроенный дисплей, 2 уровня общих тревог по концентрации газа и общая тревога по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации) и вход дистанционного сброса.



ST-325-2004

## 8-канальная

Дисплейная карта Контроллерная карта для связи с 8-канальным входным модулем 4 - 20 мА. Встроенный дисплей, 2 уровня общих тревог по концентрации газа и общая тревога по неисправности (опционально – 3 тревоги по концентрации) и вход дистанционного сброса.



ST-329-2004

## 8-канальный входной модуль 4 - 20 мА

Отдельный модуль, монтируемый на рейке DIN. Позволяет непосредственного подключать макс. восемь датчиков газов с выходом 4 - 20 мА.



ST-332-2004

## Контроллер REGARD 1/2 19"

Стандартный 19" контроллер для установки в промышленные шкафы управления.



ST-2-669-95

## Релейно-дисплейная карта

Контроллерная карта для управления релейными модулями: встроенный дисплей, гибкая логика работы реле, тревога по неисправности. К одной релейно-дисплейной карте можно подсоединить до 16 релейных модулей. Работает совместно с Мастер-картой.



ST-327-2004

## Релейный модуль

Монтируется на рейке DIN. Позволяет подключать до 16 сигнальных устройств.



ST-336-2004

## Контроллер REGARD 1/2 19"

Контроллер половинного размера для специализированных решений.



ST-339-2004

## Modbus RTU gateway

Отдельная карта с протоколом Modbus RTU, передающая данные о концентрации газа и тревогах через интерфейсы RS232, RS485 или RS422. Работает совместно с Мастер-картой и является Slave устройством.



ST-325-2004

## Profibus DP gateway

Отдельный модуль, монтируемый на рейке DIN. Поддерживает протокол Profibus DP, передает данные о концентрации газа и тревогах, также позволяет квитировать тревоги и переводить каналы в режим обслуживания. Работает совместно с Мастер-картой.



ST-287-2007

## Интерфейсная карта

Отдельная карта, являющаяся интерфейсом между системой REGARD и ПК. Позволяет передавать, принимать и модифицировать конфигурацию системы. Для работы необходима Мастер-карта.



D-12700-2009

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

**Стандартные карты Dräger REGARD**

Карта REGARD Master	42 05 702
Карта канальная REGARD 4-20 мА	42 05 701
Карта канальная оптическая REGARD 4-20 мА	42 06 085
Карта канальная REGARD SE Ex	42 05 703
Карта REGARD HART	42 05 900
Карта REGARD HART (Polytron 7000)	42 08 987
Карта дисплейная REGARD для модуля аналогового ввода	42 06 078
Модуль 8-миканальный REGARD аналогового ввода 4-20 мА	42 06 079
Карта дисплейная REGARD для модуля релейного	42 06 081
Модуль 8-миканальный REGARD релейный	42 06 432
Карта REGARD MODBUS шлюза V1.9	42 05 706
Карта REGARD MODBUS шлюза V2.0	42 06 739
Шлюз REGARD PROFIBUS – DP	AG 00 485
Карта интерфейсная REGARD	83 22 990

**Карты Dräger REGARD с аттестацией ATEX**

Карта REGARD Master (ATEX)	42 06 708
Карта канальная REGARD 4-20 мА (ATEX)	42 06 706
Карта канальная оптическая REGARD 4-20 мА (ATEX)	42 06 721
Карта канальная REGARD SE Ex (ATEX)	42 06 707
Карта дисплейная REGARD для модуля аналогового ввода (ATEX)	42 06 717
Модуль 8-миканальный REGARD аналогового ввода 4-20 мА (ATEX)	42 06 718
Карта дисплейная REGARD для модуля релейного (ATEX)	42 06 719
Модуль 8-миканальный REGARD релейный (ATEX)	42 06 720

**Контроллеры (стойки)**

Стойка монтажная REGARD 19"	42 05 700
Стойка монтажная REGARD 1/2 19"	42 05 709



Датчик для обнаружения токсичных газов и кислорода



Датчик для обнаружения горючих газов и паров



Трассовый датчик для обнаружения горючих газов и паров



HART-интерфейс Dräger REGARD

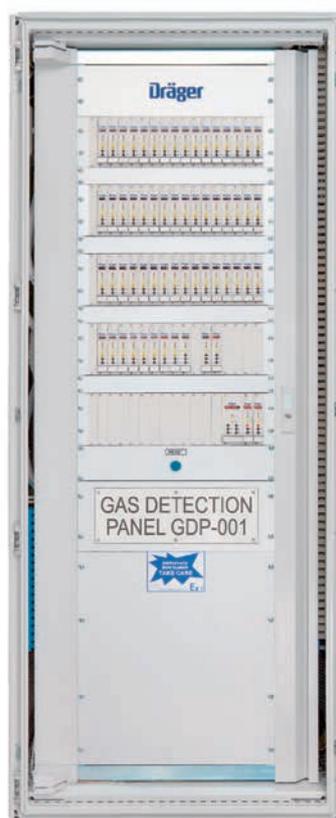


Сирена



Сигнальная лампа

ЦЕНТРАЛЬНАЯ СИСТЕМА



110 / 230 В пер. тока

Источник бесперебойного питания 24 В пост. тока

## Установка Dräger REGARD

### МЕТОДЫ УСТАНОВКИ

#### НЕПОСРЕДСТВЕННОЕ СОЕДИНЕНИЕ

Используя входные карты или многоканальные входные модули Dräger REGARD, каждое полевое устройство можно подключить к центральной системе Dräger REGARD по физической линии связи.



Dräger Polytron 7000

Многоканальные входные модули Dräger REGARD можно установить дистанционно, подключить к ним датчики газов и соединить модуль с центральным контроллером отдельной линией RS485.



Dräger PIR 7000

#### МНОГОАБОНЕНТСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ HART

Карты Dräger REGARD HART® позволяют подключить несколько датчиков газов Dräger по одному полевому кабелю, что сокращает объем проводки. Количество датчиков газов в одном контуре определяется конкретными параметрами датчиков.



24 В пост. тока

24 В пост. тока

#### ПОДКЛЮЧЕНИЕ ВНЕШНИХ СИСТЕМ

Предусмотрен интерфейс для системы верхнего уровня или системы SCADA Dräger Vision32. В системе Dräger REGARD используется два широко распространенных во всем мире протокола – Modbus RTU и Profibus DP.

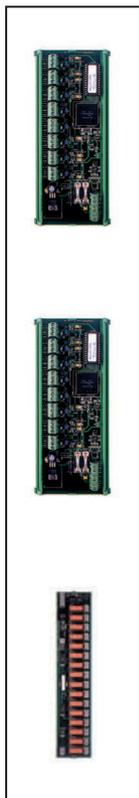


Modbus RTU / Profibus DP  
Система SCADA



Диагностический протокол HART  
Система диагностики

ВЫНОСНОЙ ШКАФ



RS485



## Панель визуализации RVP 5000

Dräger RVP 5000 – 8,4" сенсорная панель высокого разрешения для централизованной визуализации и анализа данных по концентрации газов, полученных от контроллера Dräger REGARD.

- Возможность соединения с системой верхнего уровня через Modbus или Profibus
- Отображение всех накапливаемых данных в режиме реального времени
- Возможность визуализации до 99 устройств
- Опциональная возможность подключения устройства регистрации данных и веб-интерфейса для дистанционного управления
- Система готова к работе без предварительной конфигурации



Dräger RVP 5000

### ДОПОЛНИТЕЛЬНЫЕ ОБОРУДОВАНИЕ



Контроллер Dräger REGARD

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Конструкция	Сенсорная панель
Электропитание	+ 24 В пост. тока $\pm 20\%$ ; макс. 24 Вт
Дисплей	8,4", 640 x 480 пикселей
Интерфейс	RS 485, 2-проводной (макс. расстояние передачи 1200 м)
Порт Ethernet	10 Base T/100 Base-TX
Слот для карты	CompactFlash объемом до 2 GB, тип I и тип II
Класс защиты	IP 66 (с передней панели)
Температура окружающей среды (эксплуатация / хранение)	0 ... + 50 °C / -20 ... + 80 °C
Масса	1,91 кг
Корпус	Сталь с алюминиевой передней панелью
Размеры	262 мм x 208 мм x 56 мм (Д x В x Ш)

### СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger RVP 5000	SC 00 090
Dräger RVP 5000 с устройством регистрации данных	SC 00 091
Dräger RVP 5000 WEB (Dräger RVP 5000 с устройством регистрации данных и веб-интерфейсом)	SC 00 092

## Извещатели пламени DRÄGER

События прошлого показали, насколько стремительно может распространяться пламя, полностью разрушая промышленное оборудование и прилегающую территорию. Широко используемые в нефтехимической и нефтегазовой отрасли системы обнаружения пламени надежно обнаруживают самые разнообразные виды углеводородного и неуглеводородного пламени. Это идеальное решение для удовлетворения растущих потребностей в обнаружении пламени в промышленных приложениях все чаще используется в сочетании с газоизмерительным оборудованием как компонент системы безопасности.



## Проверьте свои требования

С помощью следующей таблицы вы сможете легко проверить ваши требования к извещателю пламени. Ниже перечислены возможные факторы, нарушающие работу датчиков.

### ФАКТОРЫ, НАРУШАЮЩИЕ РАБОТУ ДАТЧИКОВ

Типичные помехи	ИК	УФ	УФ / ИК	Многодиа- пазонные ИК	Flame 3000/ 5000
Электродуговая сварка	●	●	●	●	●
Модулированное ИК излучение	●	●	●	●	●
Электрические дуги	●	●	●	●	●
Рентгеновское излучение	●	●	●	●	●
Искровой разряд	●	●	●	●	●
Шлифовка (металла)	●	●	●	●	●
Искусственное освещение	●	●	●	●	●
Солнечный свет	●	●	●	●	●
Вода	●	●	●	●	●
Лед	●	●	●	●	●
Туман	●	●	●	●	●
Пар	●	●	●	●	●
Тепловое излучение, немодулированное	●	●	●	●	●
Тепловое излучение	●	●	●	●	●
Нефть и дым	●	●	●	●	●
Пары растворителей	●	●	●	●	●
Отраженное излучение факелов	●	●	●	●	●
Выбросы горячего CO <sub>2</sub>	●	●	●	●	●

● Не влияет

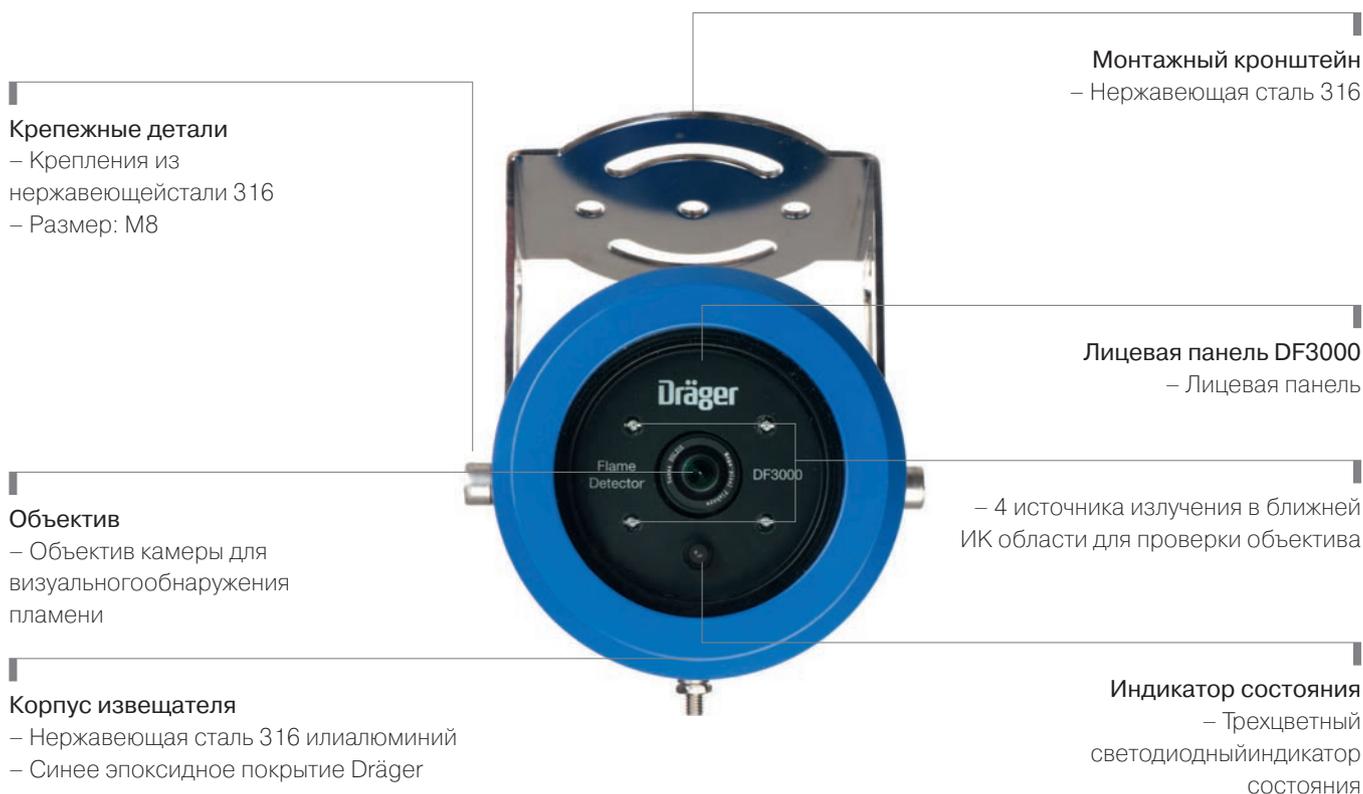
● Некоторое влияние

● Сильное влияние

# Извещатель пожарный пламени Dräger Flame 3000

Dräger Flame 3000 – взрывобезопасный многоканальный ИК извещатель пламени, работающий на принципе обработки изображения. Цифровая обработка сигнала и современные алгоритмы распознавания характеристик пламени расширяют поле зрения и снижают количество ложных тревог по сравнению с другими типами извещателей.

- Возможность интеграции в системы пожарной сигнализации
- Низкие эксплуатационные издержки
- Максимально возможная площадь покрытия
- Трехцветный светодиодный индикатор состояния
- Прекрасная устойчивость к ложным тревогам



## ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ

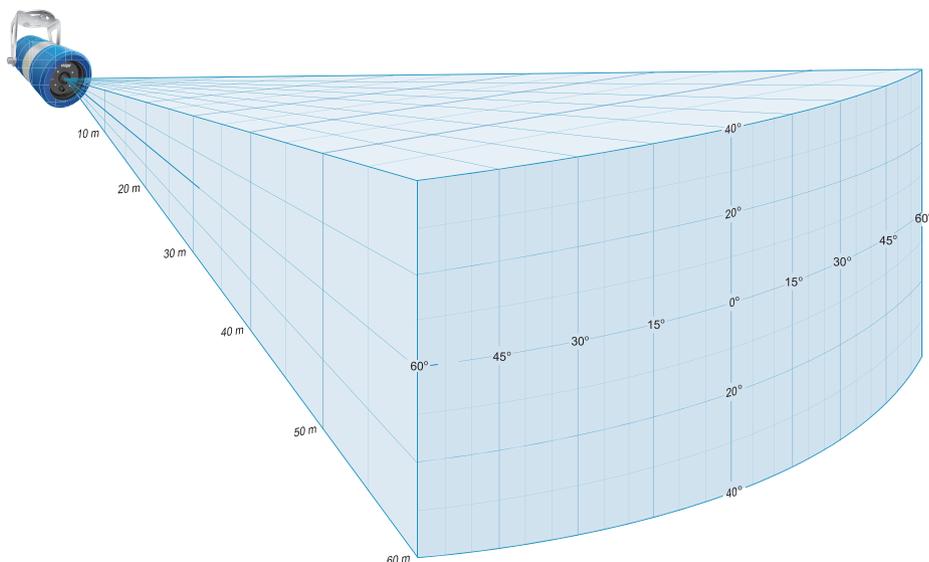


**Dräger FS-5000**  
Имитация видимой части спектра пламени



**Вводы кабельные**  
Для обеспечения взрывозащиты и степени IP корпуса извещателя

## Извещатель пожарный пламени Dräger Flame 3000



### Dräger Flame 3000

позволяет легко рассчитать зону покрытия благодаря точной и пирамидальной форме поля зрения. Отсутствует потеря покрытия в углах участков обзора, как это имеет место при работе со стандартными технологиями обнаружения пламени.

### ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Тип	Извещатель пожарный пламени	
Поле зрения	По горизонтали 120°	80°
	По вертикали	
Время срабатывания	4–30 секунд	
Чувствительность	Струя горящего метана	0,9 м (3 фута), факел 26 м (85 футов)
	Этанол	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 30 м (98 футов)
	н-гептан: пламя в лотке	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	н-гептан: прямое солнечное освещение	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	н-гептан: модулированное солнечное освещение	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	н-гептан: модулированное тепловое излучение	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	н-гептан: электродуговая сварка	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	н-гептан: лампа 1000 Ватт	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	Горящий бензин	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 60 м (200 футов)
	JP4	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 90 м (300 футов)
	Этиленгликоль	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 20 м (65 футов)
	Дизельное топливо	0,1 м <sup>2</sup> (1 кв. фут), лоток 50 м (165 футов)
	Непереработанная нефть (мазут), пламя в лотке	0,25 м <sup>2</sup> (2.7 кв. фута) 50 м (165 футов)

Тип	Извещатель пожарный пламени	
	2 реле для тревоги и неисправности (опция); нагрузочная способность 125 В перемен., 0,5 А; 30 В пост., 2 А	
Напряжение питания	18–30 В пост.	
Потребляемая мощность	6 Вт (номинальная)	
Условия окружающей среды	Температура	–60 °C ... +85 °C
	Давление	91,5–105,5 кПа
	Влажность	0–99 % отн. влажности, без конденсации
Корпус	IP 66	
Кабельный ввод	M20, M25, 1/2" или 3/4" NPT	
Габариты	200 мм x Ø100 мм	
Масса	Алюминий	2,5 кг
	Нержавеющая сталь	6,0 кг
Сертификаты	TR TC	1ExdIICT4 X - 60 ... + 85 °C
	TR ПБ	№ C-GB.ПБ01.В.02684

# Извещатель пожарный пламени Dräger Flame 3000

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger Flame 3000 M25 алюминий	42 09 460
Dräger Flame 3000 M20 алюминий	42 09 462
Dräger Flame 3000 3/4" NPT алюминий	42 09 464
Dräger Flame 3000 1/2" NPT алюминий	42 09 476
Dräger Flame 3000 M25 нерж. сталь	42 09 468
Dräger Flame 3000 M20 нерж. сталь	42 09 470
Dräger Flame 3000 3/4" NPT нерж. сталь	42 09 477
Dräger Flame 3000 1/2" NPT нерж. сталь	42 09 474

## Принадлежности

Dräger FS-5000	42 09 307
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Ввод кабельный латунь M20 для небронированного кабеля	AG 01 093
Ввод кабельный сталь M20 для небронированного кабеля	AG 01 094
Ввод кабельный латунь M20 для бронированного кабеля	AG 01 091
Ввод кабельный сталь M20 для бронированного кабеля	AG 01 092



Dräger Flame 3000

Ваш оптический извещатель пламени

## Извещатель пожарный пламени Dräger Flame 5000

Dräger Flame 5000 – это взрывозащищенный извещатель пламени, работающий на принципе обработки видеоизображения. Каждый извещатель работает как автономное устройство и может быть включен в систему CCTV (замкнутую телевизионную систему). Система обработки цифровых сигналов и программное обеспечение позволяет получить «живое изображение» и одновременно обнаруживать пламя.

- Возможность как автономной работы, так и совместно с системой пожарной сигнализации
- Прекрасная устойчивость к ложным тревогам
- Низкие эксплуатационные издержки
- Передает видео изображение контролируемой зоны с помощью аналогового видеосигнала по кабелю типа «витая пара»
- Большая площадь покрытия
- Трехцветный светодиодный индикатор состояния



Dräger Flame 5000

### ОСНОВНЫЕ ПРИНАДЛЕЖНОСТИ



ST-8006-2008

#### Dräger FS-5000

Имитация видимой части спектра пламени



#### Преобразователь видеосигнала

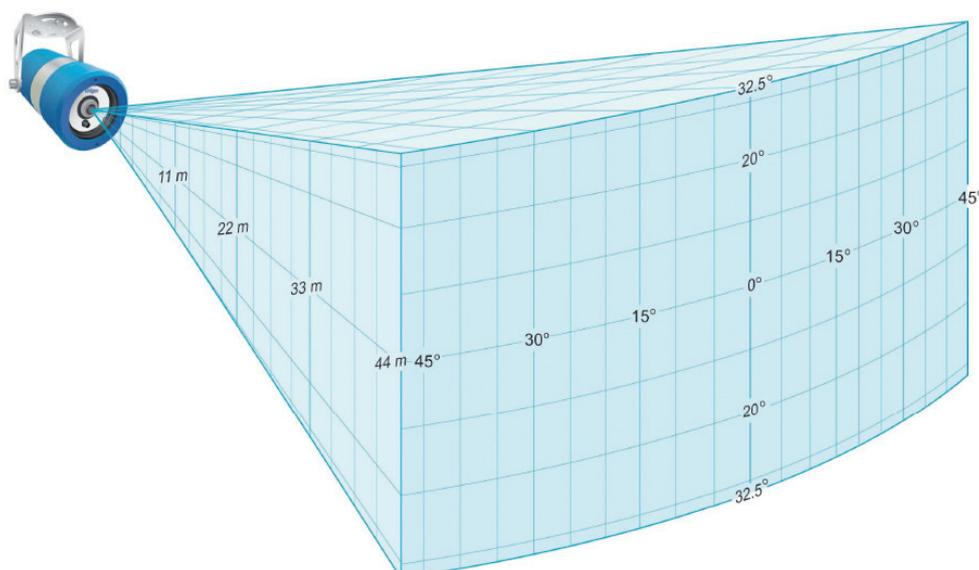
Обеспечивает подключение видеовыходов от 4-х извещателей пожарных пламени Flame 5000 и преобразование симметричных видеосигналов в стандартный для передачи по коаксиальному кабелю на видеомониторы или видеорегистраторы.



#### Вводы кабельные

Для обеспечения взрывозащиты и степени IP корпуса извещателя

# Извещатель пожарный пламени Dräger Flame 5000



## Dräger Flame 5000

позволяет легко рассчитать зону покрытия благодаря точной и пирамидальной форме поля зрения. Отсутствует потеря обзора в углах большинства участков, как это имеет место при работе со стандартными технологиями обнаружения пламени.

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Dräger Flame 5000

Тип	Извещатель пламени, работающий на принципе обработки видеоизображения	
Поле зрения	90° по горизонтали	
Чувствительность	Бензиновое пламя 0,1 м <sup>2</sup> с расстояния 44 м (пламя 1 кв. фут с расстояния 144 фута)	
Время срабатывания	Стандартное – 4 секунды (настраивается до 30 секунд)	
Выходной сигнал	Аналоговый	0–20 мА
	2 реле для неисправности и тревоги Стандартная комплектация RS 485	(опция) нагрузочная способность 125 В перем., 0,5 А; 30 В пост., 2 А
Напряжение питания	18-30 В пост. тока, номинальная потребляемая мощность 6 Вт	
Условия окружающей среды	Температура	– 60 ... + 85 °С
	Давление	91,5–105,5 кПа
	Относительная влажность	0–99% , без конденсации
Корпус	IP 66	
Кабельный ввод	M20, M25 или 3/4" NPT	
Габариты	200 x Ø100 мм	
Масса	2,5 кг (6 кг - в корпусе из нержавеющей стали)	
Аттестации	ТР ТС	1ExdIICT4 X - 60 ... + 85 °С
	ТР ПБ	№ С-GB.ПБ01.В.02684

# Извещатель пожарный пламени Dräger Flame 5000

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

Dräger Flame 5000 M20 4-20 PAL алюминий	42 09 308
Dräger Flame 5000 M20 Relay NTSC алюминий	42 09 309
Dräger Flame 5000 3/4 NPT Relay NTSC алюминий	42 09 310
Dräger Flame 5000 3/4 NPT 4-20 PAL алюминий	42 09 311
Dräger Flame 5000 M25 4-20 PAL алюминий	42 09 333
Dräger Flame 5000 M25 Relay NTSC алюминий	42 09 334
Dräger Flame 5000 M20 4-20 PAL нерж. сталь	42 09 320
Dräger Flame 5000 M20 Relay NTSC нерж. сталь	42 09 321
Dräger Flame 5000 3/4" NPT Relay NTSC нерж. сталь	42 09 322
Dräger Flame 5000 3/4" NPT 4-20 PAL нерж. сталь	42 09 323
Dräger Flame 5000 M25 4-20 PAL нерж. сталь	42 09 335
Dräger Flame 5000 M25 Relay NTSC нерж. сталь	42 09 336

## Принадлежности

Dräger FS-5000	42 09 307
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для небронированного кабеля	AG 00 570
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для небронированного кабеля	SD 11 914
Ввод кабельный латунь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 178
Ввод кабельный сталь 3/4" NPT для бронированного кабеля	AG 06 179
Ввод кабельный латунь M20 для небронированного кабеля	AG 01 093
Ввод кабельный сталь M20 для небронированного кабеля	AG 01 094
Ввод кабельный латунь M20 для бронированного кабеля	AG 01 091
Ввод кабельный сталь M20 для бронированного кабеля	AG 01 092
Преобразователь симметричного видеосигнала в BNC активный (4 канала)	42 09 327
Преобразователь симметричного видеосигнала в BNC пассивный	AG 01 536
Преобразователь симметричного видеосигнала в BNC пассивный (с гальванической развязкой)	AG 01 535



ST-1125-2008

### Dräger Flame 5000

Взрывозащищенный извещатель пламени,  
работающий на принципе обработки  
цветного видеоизображения

# Симулятор пламени Dräger FS-5000

Dräger FS-5000 применяется для имитации пожара или пламени для проверки надлежащей работоспособности извещателя пламени Dräger Flame 3000/5000.

- Дистанционная проверка работоспособности извещателей пламени
- Низкая стоимость технического обслуживания
- Dräger FS-5000 применяется для проверки извещателей пламени Dräger Flame на расстоянии до пяти метров
- Dräger FS-5000 предназначен для экстремальных условий окружающей среды



**Dräger FS-5000**  
Имитация видимой части спектра пламени

## ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

### Dräger FS-5000

Тип	Симулятор видимой части пламени в режиме цветного CCTV
Дистанция	≤ 8 метров
Габариты	220 x Ø100 мм
Масса	2,5 кг
Корпус	IP 66
Материал	Литий-магниевый сплав
Температура хранения	-20°C ... +80°C
Рабочая температура	-20°C ... +70°C -10°C ... +50°C
	91,5–105,5 кПа
	0–99% , без конденсации
Относительная влажность	5–95 % без конденсации

## СПЕЦИФИКАЦИЯ ЗАКАЗА

### Симуляторы пламени Dräger

Dräger FS-5000

42 09 307

# Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

## 1890086 Коннектор кабеля для релейного модуля Polytron 7000

Коннектор для подключения цепей к опциональному релейному модулю датчика Polytron 7000.



## 2350302 Комплект для монтажа Polytron Pulsar на трубе

Комплект 4-х U-образных крепящих болтов для монтажа на трубах диаметром 150 мм.



## 2350306 Модуль цифрового интерфейса AI500

Цифровой интерфейс AI500 – это компактное, устанавливаемое на монтажной рейке DIN устройство, размещаемое в невзрывоопасной зоне. Устройство устанавливает цифровую связь с трассовыми датчиками газов Dräger Polytron Pulsar (до четырех) и обеспечивает простой доступ к их текущим значениям измерения, настройкам и записям внутренних регистраторов данных. 4 - 20 мА и вход дистанционного сброса тревог.



## 2350325 Комплект для юстировки Polytron Pulsar

Комплект для нацеливания приемника на излучатель газоанализатора Polytron Pulsar с ручным терминалом, тестовыми пластинами и ПО в кейсе.



## 2350339 Пластина уменьшения апертуры AP800

Если длина трассы не превышает 16 м, на ИЗЛУЧАТЕЛЬ следует установить аттенуатор AP800.



## 2350514 Комплект однопроходной газовой ячейки (пропан)

Комплект газовой ячейки содержит пропускающую ИК-излучение ячейку, которую можно заполнить газом с концентрацией 100 об. % и ввести в измерительную трассу. Позволяет продемонстрировать непосредственный отклик газоанализатора на углеводороды. Используется при проведении процедуры поверки газоанализатора на пропан или этилен.



## 2350516 Комплект однопроходной газовой ячейки (метан)

Комплект газовой ячейки содержит пропускающую ИК-излучение ячейку, которую можно заполнить газом с концентрацией 100 об. % и ввести в измерительную трассу. Позволяет продемонстрировать непосредственный отклик газоанализатора на углеводороды. Используется при проведении процедуры поверки газоанализатора на метан.



## 2350518 Комплект однопроходной газовой ячейки (метан, пропан)

Комплект газовых ячеек содержит пропускающие ИК-излучение ячейки, которые можно заполнить газом с концентрацией 100 об. % и ввести в измерительную трассу. Позволяет продемонстрировать непосредственный отклик газоанализатора на углеводороды. Используется при проведении процедуры поверки газоанализатора на метан, пропан и этилен.



## 2350519 Комплект для юстировки Polytron Pulsar Этилен

Комплект для нацеливания приемника на излучатель газоанализатора Polytron Pulsar с ручным коммуникатором, тестовыми пластинами (этилен) и ПО в кейсе.



## 2350520 Пластины тестовые Этилен

Входят в комплект для юстировки 2350519. Имитируют инфракрасное поглощение измеряемых газов. Используются для контроля работоспособности системы.



## 2350521 Пластины тестовые

Входят в комплект для юстировки 2350325. Имитируют инфракрасное поглощение измеряемых газов. Используются для контроля работоспособности системы.



## 4209327 Преобразователь симметричного видеосигнала в BNC активный (4 канала)

Обеспечивает подключение видеовыходов от 4-х извещателей пожарных пламени Flame 5000 и преобразование симметричных видеосигналов в стандартный для передачи по коаксиальному кабелю на видеомониторы или видеорегистраторы.



## 4544098 Коробка соединительная Ex d нерж. сталь

Соединительная коробка для электрического подключения датчиков, обеспечивающая взрывозащиту вида «взрывонепроницаемая оболочка». Резьба отверстий 3/4 " NPT.



## 4544099 Коробка соединительная Ex d алюминий

Соединительная коробка для электрического подключения датчиков, обеспечивающая взрывозащиту вида «взрывонепроницаемая оболочка». Резьба отверстий 3/4 " NPT.



## 4544101 Инструмент магнитный

Магнит для доступа в меню датчиков и/или осуществление процедуры калибровки.



## Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

### 4544197 Комплект для связи по ИК-каналу Polytron 5xx0/8xx0

Интерфейсный комплект для связи датчиков Polytron 5xx0/8xx0 с сервисным ПО, установленным на ПК.



### 4544198 Комплект для монтажа Polytron 5xx0/8xx0 на трубе

Позволяет установить датчик на опоре круглого сечения (трубе). Хомуты в комплект поставки не входят.



### 6806978 Адаптер калибровочный

Насадка для подачи газа на сенсор (термокаталитический или электрохимический, кроме сенсора АС). В комбинации с устройством отбора проб, например, PSD3000 может служить в качестве части системы принудительной подачи проб на сенсор. Имеет 2 штуцера для подключения 1/8" трубок.



### 6807068 Чехол калибровочный Polytron 7500

Чехол для проведения процедуры калибровки датчиков Polytron 7500.



### 6807549 Кожух брызгозащитный

Для защиты электрохимических (кроме АС) сенсоров и термокаталитических сенсоров от водяных брызг.



### 6809379 Кожух брызгозащитный для АС сенсора

Для защиты электрохимических АС сенсоров от водяных брызг.



### 6809380 Адаптер калибровочный для АС сенсора

Насадка для подачи газа на электрохимический АС сенсор. В комбинации с устройством отбора проб, например, PSD3000 может служить в качестве части системы принудительной подачи проб на сенсор. Имеет 2 штуцера для подключения 1/8" трубок.



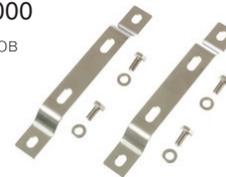
### 6809381 Комплект для запуска сенсоров HF/HCl L и АС

Комплект, состоящий из пипетки и бутылочек с электролитом. Необходим для заполнения изначально сухих сенсоров HF/HCl L и АС.



### 6809951 Скобы монтажные Polytron 3000/7000

Для монтажа датчиков на недостаточно плоской поверхности.



### 6810536 Адаптер калибровочный витоновый

Насадка для калибровки сенсоров (термокаталитических или электрохимических, кроме сенсора АС). Имеет 2 штуцера для подключения 1/8" трубок.



### 6810537 Фильтр противопылевой для DrägerSensor PR M DD

10 шт. противопылевых фильтров для термокаталитических сенсоров ...DD. При использовании фильтров время установления показаний незначительно увеличивается. Материал: PTFE (Тефлон).



### 6810796 Кожух брызгозащитный DSIR

Для защиты сенсора от грязи, пыли и водяных брызг.



### 6810859 Адаптер калибровочный DSIR

Для подачи газовой смеси в процессе калибровки сенсоров Dräger Sensor IR и датчиков Dräger PIR 3000.



### 6810995 Комплект монтажный DSIR для измерения в трубе

Комплект позволяет монтировать датчик непосредственно на трубе или воздуховоде. Позволяет перевести датчик в удобное для обслуживания положение.



### 6811135 Кожух всепогодный DSIR

Двойной кожух для защиты от грязи, соли и воздействия брызг воды.



## Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

### 6811159 Коробка соединительная Ex e (октагональная)

Соединительная коробка для подключения сенсоров. Взрывозащита вида e.



### 6811161 Коробка соединительная Ex d

Соединительная коробка для подключения сенсоров. Взрывозащита вида d.



### 6811299 Коробка соединительная Ex e (стандартная)

Соединительная коробка для подключения сенсоров. Взрывозащита вида e.



### 6811330 Адаптер калибровочно-процессовый DSIR

Насадка для применения с сенсорами DrägerSensor IR и датчиками Dräger PIR 3000. Может применяться для непрерывной подачи газа в процессе работы с системой принудительного отбора проб.



### 6811415 Кювета проточная технологическая PIR 7x00

Применяется для непрерывной подачи газа в процессе работы датчиков PIR 7x00 с системой принудительного отбора проб.



### 6811426 Комплект монтажный d

Комплект для монтажа соединительной коробки с взрывозащитой вида d.



### 6811427 Комплект монтажный e

Комплект для монтажа соединительной коробки с взрывозащитой вида e.



### 6811490 Ячейка проточная PIR 7000

Позволяет осуществлять калибровку и функциональное тестирование датчика PIR 7000 при воздействии сильного ветра или высоких концентраций газа. Включает также индикатор состояния. Также может применяться в системах с принудительным отбором проб.



### 6811609 Защита от насекомых PIR 7x00

Устойчивые к УФ излучению сетки для защиты от мелких насекомых. Применяются совместно с брызгозащитным кожухом (6811911/6811912).



### 6811610 Адаптер калибровочный PIR 7x00

Может использоваться для подачи тестового газа на датчик, оборудованный брызгозащитным кожухом. Не может быть применен с датчиками, оборудованными проточным адаптером или проточной технологической кюветой.



### 6811625 Индикатор состояния PIR 7000

Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах.



### 6811630 Адаптер для функциональной проверки PIR 7000

Позволяет осуществить функциональное тестирование датчика в безветренных условиях. Не может использоваться для калибровки и поверки датчика. Снабжен индикатором состояния.



### 6811648 Комплект монтажный PIR 7x00

Комплект для монтажа датчика, используемого с коробкой соединительной вида e.



### 6811663 Адаптер PIR 7000 для связи с ПК по USB

Для подключения датчика к ПК с установленным ПО Dräger CC Vision GDS или Polysoft.



### 6811850 Комплект монтажный PIR 7x00 для измерения в трубе

Для установки датчика и проведения измерений непосредственно в трубах.



# Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

## 6811890 Фильтр гидрофобный PIR 7x00

Защищает измерительную камеру от грязи и пыли. Может быть совмещен с другими аксессуарами.



## 6811898 Коробка соединительная Ex e PIR 7x00

Соединительная коробка для электрического подключения датчика Dräger PIR 7000 / 7200. Обеспечивает взрывозащиту вида «е».



## 6811910 Ячейка проточная PIR 7200

Позволяет осуществлять калибровку и функциональное тестирование датчика PIR 7200 при воздействии сильного ветра или высоких концентраций газа. Включает также индикатор состояния. Также может применяться в системах с принудительным отбором проб.



## 6811911 Кожух брызгозащитный PIR 7000

Защита сенсора от брызг и загрязнения.



## 6811912 Кожух брызгозащитный PIR 7200

Защита сенсора от брызг и загрязнения.



## 6811915 Адаптер проточный технологический PIR 7x00

Для работы газоанализатора в системе с принудительным отбором проб.



## 6811920 Индикатор состояния PIR 7200

Используется для отображения зеленого и желтого светового сигнала датчика на двух противоположных сторонах.



## 6811930 Адаптер для функциональной проверки PIR 7200

Позволяет осуществить функциональное тестирование датчика в безветренных условиях. Не может использоваться для калибровки и поверки датчика. Оборудован индикатором состояния.



## 6811945 Ячейка проточная PIR 7x00 для работы на трубах

Позволяет осуществлять калибровку и функциональное тестирование датчика PIR 7000 при воздействии сильного ветра или высоких концентраций газа, когда датчик установлен на трубах с комплектом 6811850. Включает также индикатор состояния. Также может применяться в системах с принудительным отбором проб.



## 6811990 Адаптер для функциональной проверки PIR 7x00 на трубах

Позволяет осуществить функциональное тестирование датчика, когда датчик установлен на трубах с комплектом 6811850. Не может использоваться для калибровки и поверки датчика. Оборудован индикатором состояния.



## 6812275 Коробка соединительная e-Box Power and Relay

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий. Коробка имеет 4 отверстия под кабельные вводы и контакты для подключения к реле.



## 6812300 Комплект монтажный Polytron 57x0/87x0 для измерения в трубе

Для установки датчика и проведения измерений непосредственно в трубах.



## 6812420 Коробка соединительная e-Box Power

Соединительная коробка для датчиков серий Polytron 5xx0/8xx0 e-версий. Используется для моделей датчиков без релейного модуля.



## 6812465 Адаптер процессорный LC

Адаптер используется для непрерывной подачи проб на термokatалитический сенсор измерения низких концентраций газов (LC) при использовании в системе с принудительным отбором проб.



## 6812470 Адаптер процессорный DD

Адаптер используется для непрерывной подачи проб на термokatалитический сенсор (DD) при использовании в системе с принудительным отбором проб.



## Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

### 6812480 Адаптер для дистанционной калибровки DD

Адаптер для дистанционной подачи калибровочных смесей на термокatalитический сенсор DD.



### 6812482 Адаптер для дистанционной калибровки LC

Адаптер для дистанционной подачи калибровочных смесей на термокatalитический сенсор измерения низких концентраций (LC).



### 6812510 Кожух брызгозащитный Polytron 5000/8000

Рекомендуется для защиты сенсора от воды и пыли.



### 6812617 Прокладка

Предназначена для монтажа датчиков Polytron 57x0/87x0. Обеспечивает необходимый зазор между монтажной поверхностью и сенсорным элементом (PIR7x00).



### 6812684 Адаптер выносного сенсора Polytron 8000

Для установки датчика снаружи на расстоянии 5 м, 15 м, 30 м для Polytron 8000.



### 6812695 Адаптер MEC-сенсора

Адаптер для установки MEC-сенсоров в датчик Polytron 2000.



### 6812725 Комплект монтажный Polytron 5000/8000 для измерения в трубе

Комплект для монтажа датчиков Polytron 5000/8000 с электрохимическими сенсорами при необходимости измерения непосредственно в трубах.



### 6812830 Блок удаленного доступа Dräger RAB 7000

Электронный модуль для осуществления удаленной настройки и калибровки датчиков Dräger PIR 7000 и Dräger PIR 7200.



### 6812868 Ввод кабельный для e-Vox

Кабельный уплотнитель для ввода кабеля в корпус с взрывозащитой в виде «е».



### 8314034 Программное обеспечение Dräger GasVision

Программное обеспечение для настройки датчиков Polytron 7000.



### 8315420 Ввод кабельный M20x1.5

Набор кабельных уплотнителей для невзрывозащищенных оболочек.



### 8317150 Комплект монтажный Polytron 3000/7000 для измерения в трубе

Для установки датчиков Dräger Polytron 3000 или 7000 на вытяжной канал или трубы.



### 8317270 Кабель выносного сенсора 5 м с разъемом

Для установки сенсора на расстоянии до 5 метров от датчика.



### 8317275 Адаптер выносного сенсора Polytron 7000

Используется с одним из кабелей 8317270, 8317998 или 8317999 для удаленного монтажа сенсора.



### 8317282 Комплект кабельного ввода Polytron 7000

Для подключения нескольких датчиков на одну шину с интерфейсом HART. Набор включает гайку, сальник и 4-полюсный клеммный блок.



# Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

## 8317350 Модуль насосный Polytron 7000

Дополнительный насосный модуль для датчика, обеспечивающий непрерывную подачу анализируемой среды на сенсор.



## 8317360 Модуль релейный Polytron 7000

Дополнительный модуль, обеспечивающий релейные сигналы (два пороговых реле и одно реле неисправности).



## 8317409 Конвертер USB-ИК DIRA с кабелем

Конвертер для связи датчиков Polytron серий 5xx0/8xx0 и Polytron 7000 с ПО для настройки параметров.



## 8317470 Фильтр селективный DAS (NF3 Polytron 3500 / 7500)

Селективные фильтры поглощают нежелательные газы, таким образом, снижая перекрестную чувствительность датчика к другим газам.



## 8317480 Фильтр селективный ZS (C5F8 Polytron 3500 / 7500)

Селективные фильтры поглощают нежелательные газы, таким образом, снижая перекрестную чувствительность датчика к другим газам.



## 8317617 Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на трубе)

Используется при необходимости монтажа выносного сенсора, установленного в адаптер 8317275, для измерения в трубах и воздуховодах.



## 8317618 Донгл данных Polytron

Активирует регистратор событий, регистратор данных и графическое представление концентрации.



## 8317619 Донгл сенсора Polytron

Активирует самотестирование сенсора.



## 8317860 Донгл диагностики сенсора Polytron

Активирует самотестирование сенсора, диагностическую функцию сенсора, и показывает оставшийся срок службы сенсора.



## 8317976 Адаптер для модуля насосного Polytron 7000 для AC сенсора

Специальный адаптер насоса для DrägerSensor AC. Используется только совместно с калибровочным адаптером AC (6809380).



## 8317990 Узел стыковочный Polytron 3000/7000

Док-модуль для датчиков Polytron 3000/7000. Сначала монтируется данный модуль, а потом в него вставляется датчик.



## 8317998 Кабель выносного сенсора 15 м с разъемом

Для установки сенсора на расстоянии до 15 метров от датчика.



## 8317999 Кабель выносного сенсора 30 м с разъемом

Для установки сенсора на расстоянии до 30 метров от датчика.



## 8318376 Ключ специальный PEX 3000

Специальный инструмент для открытия пружинных зажимов.



## 8318524 Модуль релейный Polytron 7500

Дополнительный модуль обеспечивающий релейные сигналы (два пороговых реле и одно реле неисправно).



## Перечень принадлежностей для датчиков

Принадлежности приведены в порядке возрастания их заказных номеров.

### 8318580 Узел стыковочный Polytron 7500

Док-модуль для датчиков Polytron 7500. Сначала монтируется данный модуль, а потом к нему крепится датчик (показан с релейным модулем).



### 8319029 Комплект кабельного ввода HAWKE Polytron 3000/7000

Для подключения кабеля к датчику.



### 8320900 Адаптер для модуля насосного Polytron 7000

Обеспечивает подачу измеряемой смеси на сенсор датчика Polytron 7000 при использовании.



### 8322015 Адаптер калибровочный VarioGard 3x00

Для подачи калибровочной газовой смеси на измерительные преобразователи системы VarioGard при выполнении процедуры калибровки.



### 8322016 Комплект программного обеспечения VarioGard 3x00 (в составе с USB адаптером)

Для конфигурирования системы VarioGard.

### 8323305 Кабель выносного сенсора 5 м с разъемом версия d

Для установки сенсора на расстоянии до 5 метров от датчика.



### 8323315 Кабель выносного сенсора 15 м с разъемом версия d

Для установки сенсора на расстоянии до 15 метров от датчика.



### 8323330 Кабель выносного сенсора 30 м с разъемом версия d

Для установки сенсора на расстоянии до 30 метров от датчика.



### 8323404 Адаптер для монтажа выносного сенсора Polytron на коробе

Позволяет смонтировать выносной сенсор, установленный в адаптер 8317275 на коробах (например, воздуховодах систем вентиляции).



### 8323677 Узел стыковочный Polytron 2000

Док-модуль для датчиков Polytron 2000. Сначала монтируется данный модуль, а потом в него вставляется датчик.



### 8324093 Адаптер калибровочно-процессовый для АС сенсора

Адаптер для выполнения процедуры калибровки датчиков с АС сенсорами или для непрерывной подачи измеряемой среды на сенсор при использовании с системой принудительного отбора проб.



### 6811908 Кольцо уплотнительное PIR 7x00

Уплотнительное кольцо потребуется при монтаже датчика с индикатором состояния PIR 7000/7200 (код заказа 6811625/6811920), проточной ячейкой PIR 7000/7200 (код заказа 6811490/6811910) или адаптером для дистанционной проверки PIR 7000/7200 (код заказа 6811630/6811930), но **без монтажного комплекта PIR 7000** (код заказа 6811648).



### 6806743 Фильтр противопылевой для пробоотборной системы

Противопылевой фильтр для установки на пробоотборной точке при использовании с пробоотборным модулем Dräger PSD 3000.



**ШТАБ-КВАРТИРА**  
Drägerwerk AG & Co. KGaA  
Moislinger Allee 53–55  
23558 Lübeck, Германия

[www.draeger.com](http://www.draeger.com)

**ПРОИЗВОДИТЕЛЬ:**  
Dräger Safety AG & Co. KGaA  
Revalstraße 1  
23560 Lübeck, Германия

**ООО "ИНПРОТЕК ГРУПП"**  
644035, г.Омск, Пр-кт Губкина, д.19  
Тел./факс: +7 (381) 228 81 79

[sales@inprotec.ru](mailto:sales@inprotec.ru)

[www.inprotec.ru](http://www.inprotec.ru)  
[www.draeger.com](http://www.draeger.com)