



de Gebrauchsanweisung
☰ 3

en Instructions for use
☰ 10

fr Notice d'utilisation
☰ 18

es Instrucciones de uso
☰ 26

nl Gebruiksaanwijzing
☰ 35

da Brugsanvisning
☰ 43

ru Руководство по
эксплуатации
☰ 51

hr Upute za upotrebu
☰ 60

sl Navodila za uporabo
☰ 67

ro Instrucțiuni de utilizare
☰ 75

Dräger VarioGard 2300 / 2320



Содержание

1	В целях безопасности	52
2	Назначение	52
3	Установка	53
4	Эксплуатация	53
5	Конфигурация	53
6	Техническое обслуживание	53
6.1	Калибровка точки нуля VarioGard 23x0	54
6.2	Калибровка чувствительности VarioGard 23x0	56
6.3	Ошибки/проблемы во время калибровки	58
6.4	Отмена калибровки	58
7	Утилизация	59
8	Технические данные	59
9	Спецификация заказа	59

1 В целях безопасности

- Перед применением данного устройства внимательно прочтите это Руководство по эксплуатации, а также руководства по эксплуатации изделий, используемых вместе с данным устройством.
- Строго следуйте указаниям данного Руководства по эксплуатации. Пользователь должен полностью понимать и строго следовать данным инструкциям. Данное изделие должно использоваться только в соответствии с назначением.
- Сохраняйте это Руководство по эксплуатации. Обеспечьте сохранность и надлежащее использование данного Руководства пользователем устройства.
- Это изделие должно использоваться только обученным квалифицированным персоналом.
- Соблюдайте региональные и государственные предписания, касающиеся данного изделия.
- Проверка, ремонт и текущее обслуживание данного изделия должны выполняться только обученным квалифицированным персоналом. Dräger рекомендует заключить сервисный контракт с фирмой Dräger и поручить ей все работы по техническому обслуживанию.
- При техническом обслуживании должны использоваться только оригинальные запасные части и принадлежности Dräger. В противном случае может быть нарушено надлежащее функционирование изделия.
- Не используйте дефектное или некомплектное изделие. Не вносите изменения в конструкцию изделия.
- В случае отказа или неисправностей изделия или его компонентов проинформируйте компанию Dräger.
- Электрическое соединение с приборами, не упомянутыми в данной инструкции по эксплуатации, может выполняться только по согласованию с изготовителями или соответствующим экспертом.

- Не допускается использование устройства во взрывоопасных зонах.

Расшифровка предупреждающих знаков

В этом документе используются следующие предупреждающие знаки, выделяющие части текста, которые требуют повышенного внимания пользователя. Ниже приводятся определения каждого знака:



ОСТОРОЖНО

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к смерти или серьезным травмам.



ВНИМАНИЕ

Указание на потенциально опасную ситуацию, которая при несоблюдении соответствующих мер предосторожности может привести к травмированию персонала, повреждению оборудования или ущербу для окружающей среды. Может также предостерегать от ненадлежащего применения устройства.



УКАЗАНИЕ

Дополнительная информация по применению устройства.

2 Назначение

VarioGard 2300 / 2320 (далее VarioGard 23x0) предназначен для постоянного стационарного контроля концентраций газов в окружающем воздухе.

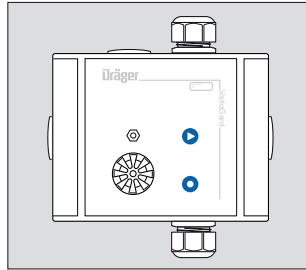
3 Установка

Подробная информация о механической и электрическом монтаже и схема соединений приводятся в инструкции по установке VarioGard 23x0 (код заказа 90 33 469).

4 Эксплуатация

Датчик газов VarioGard 23x0

- Для контроля окружающего воздуха на наличие определенных газов в зависимости от установленного сенсора.
- Трехцветный светодиодный индикатор состояния.
- Контактные поверхности для магнитного инструмента.



5 Конфигурация

Подготовка к калибровке и конфигурированию газов осуществляется с помощью программного обеспечения для ПК VarioCal.

6 Техническое обслуживание

Внешний осмотр

По крайней мере каждые 3 месяца проверяйте работоспособность устройства.

Плановые проверки

Dräger рекомендует проводить проверки системы службой Dräger Service по крайней мере один раз в год.

При необходимости

- Замените сенсоры датчиков газов.



Калибровка датчиков газа

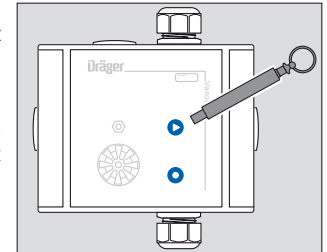
Калибровку можно провести, используя магнитный инструмент (код заказа 45 43 428) непосредственно на датчике газов.




ВНИМАНИЕ


Всегда калибруйте точку нуля прежде, чем калибровать чувствительность.

Работа с магнитным инструментом: Каждый датчик газов имеет две контактные площадки, обозначенные символами  и . Для калибровки прикоснитесь магнитным инструментом к контактным площадкам.





6.1 Калибровка точки нуля VarioGard 23x0


Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Подготовьте устройство для калибровки (регулировки) точки нуля:			
Используя USB адаптер для ПК (код заказа 83 22 016), подключите датчик газов к ПК. Запустите ПО VarioCal.	В зависимости от конфигурации зеленый светодиод включится или выключится	Режим измерения	
Установите концентрацию и единицы измерения калибровочного газа.			
Включите режим технического обслуживания. Как минимум на 5 секунд поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его.	Мигает зеленым	Режим технического обслуживания	Датчики газов переключатся из режима измерения в режим технического обслуживания. Токовый сигнал = 3,0 мА


Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Переведите прибор в режим калибровки точки нуля:			
На 2 секунды поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его. Установите калибровочный адаптер VarioGard 23x0. Подайте на датчик газов азот или синтетический воздух с мин. потоком 0,5 л/мин.	Мигает поочередно зеленым/желтым	Режим технического обслуживания	Началась процедура калибровки. Измеренное значение вне допустимого диапазона калибровки.
Убедитесь, что выбранный нулевой газ полностью заполнил объем сенсора.			

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Продолжайте подачу выбранного нулевого газа.	Стабилизируйте сигнал точки нуля:		
	Медленно мигает желтым	Режим технического обслуживания	Измеренное значение в диапазоне калибровки. Устойчивость измеренного значения в 2 раза больше предела калибровки.
	Быстро мигает желтым	Режим технического обслуживания	Измеренное значение в диапазоне калибровки. Устойчивость измеренного значения больше предела калибровки.
	Светится желтым	Режим технического обслуживания	Измеренное значение в диапазоне калибровки. Устойчивость измеренного значения в норме. Можно выполнить калибровку.



Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Проведите калибровку (регулировку) точки нуля:			
На 2 секунды поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его.	Мигает зеленым	Режим технического обслуживания	Выполняется калибровка.
Прекратите подачу нулевого газа. Снимите калибровочный адаптер VarioGard 23x0.	Когда процедура будет закончена и последующая калибровка чувствительности не требуется, переключите датчик газов обратно в режим измерения, используя магнитный инструмент. Как минимум на 5 секунд поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его.		

6.2 Калибровка чувствительности VarioGard 23x0

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Подготовьте прибор к калибровке чувствительности:			
Используя USB адаптер для ПК (код заказа 83 22 016), подключите датчик газов к ПК. Запустите ПО VarioCal.	В зависимости от конфигурации зеленый светодиод включится или выключится	Режим измерения	
Установите концентрацию и единицы измерения калибровочного газа.			
Включите режим технического обслуживания. Как минимум на 5 секунд поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его.	Мигает зеленым	Режим технического обслуживания	Датчики газов переключатся из режима измерения в режим технического обслуживания.

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Переведите прибор в режим калибровки чувствительности:			
На 2 секунды поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его. Установите калибровочный адаптер VarioGard 23x0. Подайте на датчик газов поток калибровочного газа мин. 0,5 л/мин.	Мигает поочередно зеленым/желтым	Режим технического обслуживания	Началась процедура калибровки. Измеренное значение вне допустимого диапазона калибровки.
Убедитесь, что выбранный калибровочный газ полностью заполнил объем сенсора.			

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Продолжайте подачу калибровочного газа.	Стабилизируйте сигнал чувствительности:		
	Медленно мигает желтым	Режим технического обслуживания	Измеренное значение в диапазоне калибровки. Устойчивость измеренного значения в 2 раза больше предела калибровки.
	Быстро мигает желтым	Режим технического обслуживания	Измеренное значение в диапазоне калибровки. Устойчивость измеренного значения в 1 раз больше предела калибровки.
	Светится желтым	Режим технического обслуживания	Измеренное значение в диапазоне калибровки. Устойчивость измеренного значения в норме. Можно выполнить калибровку.

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Выполните калибровку чувствительности:			
На 2 секунды поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его.	Мигает зеленым	Режим технического обслуживания	Выполняется калибровка.
Отключите подачу калибровочного газа. Снимите калибровочный адаптер VarioGard 23x0. Убедитесь, что на датчик газов не поступает калибровочный газ.	Когда процедура будет закончена, необходимо переключить датчик газов обратно в режим измерения, используя магнитный инструмент. Как минимум на 5 секунд поместите магнитный инструмент на символ »  « и снова уберите его. Успешно проведенные калибровки будут использованы в датчике газов.		

6.3 Ошибки/проблемы во время калибровки

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
	Мигает поочередно желтым/ красным	Ошибка калибровки	Устройство обнаружило ошибку или проблему.
Отключите подачу калибровочного газа. Снимите калибровочный адаптер VarioGard 23x0.			
На 2 секунды поместите магнитный инструмент на символ »  « для калибровки точки нуля или на символ »  « для калибровки чувствительности.	Мигает зеленым	Режим технического обслуживания	Ошибка подтверждена.
Отведите магнитный инструмент.	Мигает зеленым	Режим технического обслуживания	Активируется режим измерения, использующий предыдущую настройку точки нуля или чувствительности.

Возможные меры по устранению проблем:

- Повторите калибровку.
- Проверьте концентрацию калибровочного газа.
- Недостаточное время прокачки калибровочного газа.
- Если было несколько неудачных попыток – замените сенсор.

6.4 Отмена калибровки

Действие	Индикатор состояния	Выходной сигнал	Значение
Отключите подачу калибровочного газа. Снимите калибровочный адаптер VarioGard 23x0.			
На 2 секунды поместите магнитный инструмент на символ »  « для калибровки точки нуля или на символ »  « для калибровки чувствительности.	Мигает желтым	Режим технического обслуживания	Прибор определил отмену процедуры пользователем.
	Мигает поочередно зеленым/желтым	Режим технического обслуживания	Прибор подтверждает отмену.
Отведите магнитный инструмент.	Мигает поочередно зеленым/желтым	Режим технического обслуживания	Активируется режим измерения, использующий предыдущую настройку точки нуля или чувствительности.

7 Утилизация



Запрещается утилизировать это изделие как бытовые отходы. Поэтому изделие помечено следующим знаком. Dräger принимает это изделие на утилизацию бесплатно. Соответствующую информацию можно получить у региональных торговых организаций и в компании Dräger.

8 Технические данные

Условия окружающей среды при эксплуатации	от -30 до +40 °C 10 - 90 % отн. влажн. 700 - 1300 гПа
при хранении	от 0 до 30 °C для датчика газов 10 - 95 % отн. влажн. 700 - 1300 гПа
Маркировка CE	Электромагнитная совместимость (Директива 2004/108/ЕС) Низковольтное оборудование (Директива 2006/95/ЕС)
Класс защиты корпуса	IP 65, EN 60529
Датчик газов	
Вес	
Пластмассовый корпус	прибл. 0,4 кг
Размеры с кабельным вводом (Д x Ш x В):	
Пластмассовый корпус	120 мм x 110 мм x 60 мм
Кабельный ввод	M20 x 1,5; 6 - 12 мм
Напряжение питания	16 - 30 В пост. тока
Потребляемая мощность	менее 0,75 Вт

Метрологические характеристики:			
	Диапазон измерения	Разрешение индикации	Погрешность измерения
Датчик IR Ex	0...100 % НПВ	1 % НПВ	< ± 5 % измеренного значения
ИК датчик CO ₂	0...5 об. %	100 ppm	< ± 5 % измеренного значения

9 Спецификация заказа

Наименование и описание	Код заказа
VarioGard 2300 Ex	83 24 832
Диапазон измерения 0 - 100 % НПВ CH ₄ или СНГ	
VarioGard 2320 CO ₂	83 24 833
Диапазон измерения 0 - 5 об. % или 0 - 10000 ppm CO ₂	
Принадлежности	
Кабельный ввод M 20 x 1,5 (упаковка 10 шт.)	83 15 420
Калибровочный адаптер (VarioGard 23x0)	83 22 015
Комплект ПО VarioGard 23x0 (включая USB адаптер для ПК)	83 22 016
Магнитный инструмент	45 44 101

90 33 492 - GA 4679.315
© Dräger Safety AG & Co. KGaA
Edition 01 - March 2014
Subject to alteration

Dräger Safety AG & Co. KGaA
Revalstraße 1
23560 Lübeck, Germany
Phone +49 451 882-0
Fax +49 451 882-20 80
www.draeger.com