

1 Введение

1.1 Применение по назначению

Прибор предназначен для использования в системах анализа газа. Он представляет собой основной компонент для подготовки анализируемого газа, служащий для защиты анализатора от остаточной влаги анализируемого газа.

Охладители анализируемого газа в исполнении для высокочистого кислорода (суффикс -O2) специально оптимизированы, что касается деталей, контактирующих со средой, для применения при высоких концентрациях кислорода. В обязательном порядке проводится специальная очистка компонентов для минимизации органических и неорганических загрязнений. Производство изделий в контролируемых условиях чистоты гарантирует соблюдение предельных значений в соответствии с EIGA Doc 33/18.

Охладители анализируемого газа в исполнении для высокочистого водорода (суффикс -H2) для предотвращения повреждения компонентов, вызванного водородом, специально подвергнуты дополнительной обработке в ходе расширенных производственных мероприятий. Помимо этого, детали, контактирующие со средой, подвергаются дополнительному визуальному контролю для удаления возможных металлических загрязнений, напр. стружки и частиц. В завершение проводится стандартная проверка герметичности.

При пропуске горючих газов необходимо обратить внимание на то, чтобы соприкасающиеся со средой/проводящие среду детали были подключены технически герметично.

При эксплуатации учитывайте данные относительно эксплуатационных задач, существующих комбинаций материалов, а также предельных значений температуры и давления.

1.2 Обзор

Серия RC 1.1 была специально разработана для высокой мощности охлаждения и высоких температур окружения.

Серия RC 1.1 с теплообменником -H2/-O2 специально разработана для использования с высокочистым водородом и кислородом.

Серия RC 1.2+ была специально разработана для требований автоматического измерительного оборудования (AMS) согласно EN 15267-3. Путем последовательного подключения теплообменников можно достигнуть охлаждения в двух заходах для минимизации эффектов смывания.

Компрессорные охладители делят на два типа в зависимости от гнезд охлаждения. Такое разграничение отражено в типовых обозначениях. Точные арт. номера определяемого Вами типа можно вывести из типовых кодов в разделе Указания по заказу.

Применение	Тип охладителя	Теплообменник
Стандарт	RC 1.1	1 теплообменник (одиночный или двойной)
H ₂ /O ₂	RC 1.1	1 теплообменник (одиночный или двойной)
Газовое охлаждение с оптимизированным вымыванием.	RC 1.2+	2 теплообменника в ряду

Опционально можно интегрировать и другие компоненты, которые должны присутствовать в каждой системе подготовки:

- Перистальтический насос для отвода конденсата,
- фильтр,
- датчик влажности.

Дополнительно можно выбрать различные сигнальные выходы:

- выход статуса,
- аналоговый выход, 4...20 мА, вкл. выход статуса,
- цифровой выход Modbus RTU, вкл. выход статуса.

Таким образом охладитель благодаря своим опциям может обладать самыми разнообразными конфигурациями. Основной целью при его разработке было сокращение расходов и упрощение создания комплексной системы благодаря предварительно смонтированным и соединенным шлангами компонентам. Кроме того, здесь также учитывался удобный доступ к быстроизнашиваемым и расходным компонентам.

1.3 Объем поставки

- Охладитель
- Документация
- Комплектующие для подключения и монтажа (по заказу)

1.4 Указания для заказа

1.4.1 Газовый охладитель с одним газовым каналом в теплообменнике

Конфигурация Вашего прибора закодирована в артикульном номере. Используйте для этого следующее типовое обозначение:

4596	3	1	1	0	X	X	X	X	X	0	X	X	X	0	0	0	0	0	Характеристика изделия
																			Питающее напряжение
																			115 В AC, 60 Гц
																			230 В AC 50/60 Гц
																			Теплообменник
																			Нержавеющая сталь, TS, метрический
																			Нержавеющая сталь, TS-I, дюймовый
																			Стекло Дуран, TG, метрический
																			Стекло Дуран, TG, дюймовый
																			PVDF, TV, метрический
																			PVDF, TV-I, дюймовый
																			Отвод конденсата
																			без отвода конденсата
																			CPsingle со шланговыми штуцерами, угловыми
																			CPsingle с резьбовым соединением, метрическое/дюймовое
																			Фильтр и датчик влажности
																			без фильтра, без датчика влажности
																			без фильтра, 1 датчик влажности
																			Датчик влажности в адаптере из нержавеющей стали
																			1 фильтр, без датчика влажности
																			1 фильтр, 1 датчик влажности
																			Выходы сигнала
																			только выход статуса
																			Аналоговый выход, 4..20 мА, вкл. выход статуса
																			Цифровой выход Modbus RTU, вкл. выход статуса

1.4.2 Газовый охладитель с двумя газовыми каналами в теплообменнике

Конфигурация Вашего прибора закодирована в артикульном номере. Используйте для этого следующее типовое обозначение:

4596	3	1	1	0	X	X	X	X	X	0	X	X	X	0	0	0	0	0	Характеристика изделия													
																			Питающее напряжение													
																			1													115 В AC, 60 Гц
																			2													230 В AC 50/60 Гц
																													Теплообменник			
																			2	6	0											Нержавеющая сталь, DTS, метрический
																			2	6	1											Нержавеющая сталь, DTS-6 ¹⁾ , метрический
																			2	6	5											Нержавеющая сталь, DTS-I, дюймовый
																			2	6	6											Нержавеющая сталь, DTS-6-I ¹⁾ , дюймовый
																			2	7	0											Стекло дуран, DTG, метрический
																			2	7	5											Стекло дуран, DTG, дюймовый
																			2	8	0											PVDF, DTV ¹⁾ , метрический
																			2	8	5											PVDF, DTV-I ¹⁾ , дюймовый
																													Отвод конденсата			
																			0													без отвода конденсата
																			2													CPdouble со шланговыми штуцерами, угловыми
																			4													CPdouble с резьбовым соединением, метрическое/дюймовое
																													Фильтр и датчик влажности			
																			0	0												без фильтра, без датчика влажности
																			0	1												без фильтра, 1 датчик влажности
																			0	2												без фильтра, 2 датчика влажности
																			0	3												1 датчика влажности в адаптере из нержавеющей стали
																			0	4												2 датчика влажности в адаптере из нержавеющей стали
																			3	0												1 фильтр, без датчика влажности
																			3	1												1 фильтр, 1 датчик влажности
																			3	2												1 фильтр, 2 датчика влажности
																			4	0												2 фильтра, без датчика влажности
																			4	1												2 фильтра, 1 датчик влажности
																			4	2												2 фильтра, 2 датчика влажности
																													Выходы сигнала			
																			0													только выход статуса
																			1													Аналоговый выход, 4..20 мА, вкл. выход статуса
																			2													Цифровой выход Modbus RTU, вкл. выход статуса

¹⁾ Отводы конденсата подходят только для подключения конденсатных насосов (CPdouble).

1.4.3 Газовый охладитель с двумя последовательными теплообменниками

Конфигурация Вашего прибора закодирована в артикульном номере. Используйте для этого следующее типовое обозначение:

4596	3	1	2	0	X	X	X	X	X	0	X	X	X	0	0	0	0	0	Характеристика изделия
																			Питающее напряжение
																			115 В AC, 60 Гц
																			230 В AC 50/60 Гц
																			Теплообменник
																			Стекло дуран, STG-2, метрический
																			Стекло дуран, STG-2, дюймовый
																			PVDF, STV-2, метрический
																			PVDF, STV-2, дюймовый
																			Отвод конденсата
																			без отвода конденсата
																			CPdouble со шланговыми штуцерами, угловыми
																			CPdouble с резьбовым соединением, метрическое/дюймовое
																			Фильтр и датчик влажности
																			без фильтра, без датчика влажности
																			без фильтра, 1 датчик влажности
																			1 фильтр, без датчика влажности
																			1 фильтр, 1 датчик влажности
																			Выходы сигнала
																			только выход статуса
																			Аналоговый выход, 4..20 мА, вкл. выход статуса
																			Цифровой выход Modbus RTU, вкл. выход статуса

1.4.4 Газовый охладитель для H₂-/O₂-применений

Конфигурация Вашего прибора закодирована в артикульном номере. Используйте для этого следующее типовое обозначение:

4596	3	1	1	0	X	X	X	X	0	0	0	0	X	0	0	0	0	X	Характеристика изделия									
Питание 1 2 Теплообменник 1 1 1 1 2 2 2 2 Выходы сигнала 0 1 2																			Питающее напряжение									
																			115 В АС, 60 Гц									
																			230 В АС 50/60 Гц									
																			Теплообменник									
																			-O2 Нержавеющая сталь, TS-O2, метрический									
																			-O2 Нержавеющая сталь, TS-I-O2, дюймовый									
																			-H2 Нержавеющая сталь, TS-H2, метрический									
																			-H2 Нержавеющая сталь, TS-I-H2, дюймовый									
																			-O2 Нержавеющая сталь, DTS-O2, метрический									
																			-O2 Нержавеющая сталь, DTS-I-O2, дюймовый									
-H2 Нержавеющая сталь, DTS-H2, метрический																												
-H2 Нержавеющая сталь, DTS-I-H2, дюймовый																												
Выходы сигнала																												
только выход статуса																												
Аналоговый выход, 4..20 мА, вкл. выход статуса																												
Цифровой выход Modbus RTU, вкл. выход статуса																												