



Промышленный газовый хроматограф PGC2009 Программирование температуры с прямым нагревом колонки

ПРИЛОЖЕНИЕ

Применение Промышленный газовый хроматограф PGC2009 «с быстрым программированием температуры» используется для разделения на компоненты анализируемых жидких проб и предназначен для специального анализа и разделения компонентов с широким диапазоном температур кипения. Прибор работает автономно без участия человека, автоматически отбирая пробу и анализируя технологические потоки. Аналитические функции контролируются встроенным контроллером ABB PGC Controller.

Описание Аналитическая секция содержит жидкостной кран-дозатор (LSV), разделительную колонку прямого нагрева, и пламенно-ионизационный детектор (FID). Сокращение аналитического цикла при программировании температуры анализа происходит за счет уменьшения массы секции программирования температуры анализа и высокой электропроводности материалов нагреваемой колонки. Проба разделяется в хроматографической колонке, которая устанавливается между жидкостным краном-дозатором (LSV). Колонка содержит специальную набивку, которая разделяет пробу на компоненты так, что они попадают в детектор в предсказуемой последовательности.

Технические данные

Защита корпуса от окруж. среды	Пыле-влагозащищенный IP 52, (NEMA 12) Equivalent
Температура эксплуатации:	0 to +50° C (32 to 122° F)
Влажность:	95% относительная влажность воздуха, без конденсации
Размеры:	838 мм Ш x 406 мм Г x 1448 мм В (33 in. W x 16 in. D x 57 in. H)
Вес:	73 кг (160 lb) (минимум, зависит от конфигурации)
Монтаж:	Настенный: 32 мм (1.3 in.) от стены с кронштейнами Напольный: По дополнительному заказу колесная тележка
EMI/RFI Рекомендации:	Класс А
Электрические вводы:	Сверху
Пневматические вводы:	Справа
Вводы пробы:	Жидкость: Снизу, 1 Model 791 LSV
Сброс продувочного воздуха:	Слева

Классификация взрывоопасной зоны

NEC/CSA/NRTL:	Class I, Division 1&2 Group B, C, D (T3 или T2)
ATEX:	EEx pde [ib] ib [ia] IIB+H2 (T3 или T2)
'CE' маркировка	Адекватность Директиве 94/9/ЕС, 89/336/ЕЕС&93/68/ЕЕС
Время задержки для Х-продувки:	9.10 минуты при 60 Гц, 10.9 минуты при 50 Гц

Электропитание

Напряжение:	100 VAC (+15, -6 VAC), 120 VAC ± 10%, 230 VAC ± 10%
Частота:	50/60 Гц ± 10%
Потребляемая мощность:	480 VA максимум, 240 VA в установившемся режиме



Воздух КИП

Подвод:	Труба 3/8 дюйма, минимум
Давление питания:	Нижн. давл.: 414 - 690 кПа (60 - 100 psig) с вихревым холодильником на 15 куб. футов в мин. Верхн. давл.: 586 – 690 кПа (85 - 100 psig) с вихревым холодильником на 10 куб. футов в мин.
Качество:	Приборного класса: Чистый, без масла с точкой росы -34° C, (-30° F) По заказу поставляется очиститель воздуха для горелки ПИД
Расходы:	При пуске: 340 л/мин (12.0 ft3/min) В установившемся режиме: 278 л/мин (9.8 ft3/min)

Аналитические Детекторы

Стандартные детекторы:	Пламенно-ионизационный (ПИД), с независимым обогревом
------------------------	---

Секция программирования температуры колонки

Блок секции колонки	
Конфигурация:	Стальной корпус расположен слева от секции электронного управления. Изолирован для температурной стабильности. Кран ввода жидкой пробы (LSV) закреплен в нижней части корпуса и подсоединен к блоку размещенной внутри и электрически нагреваемой микронасадочной стальной колонки. Обогреваемый детектор FID установлен в верхней части корпуса и подключен к выходу измерительной колонки
Внутренние размеры:	199 мм Ш x 1164 мм Вx 199 мм Г (7.85 in. W x 45.85 in. H x 7.85 in. D)
Нагрев:	Прямое электрическое подсоединение к измерительной колонке
Метод регулирования температуры:	ПИД-регулирование с обратной связью
Температура колонки:	От + 10° до 300° C (Задание и отображение только в ° C), температурный класс смеси T2
Дискретность задания:	1° C
Аналитические колонки:	Микронасадочные из нержавеющей стали.
Охлаждение печи с колонками:	В конце аналитического цикла контроллер подает охлаждающий воздух в блок колонки для быстрого охлаждения этой зоны печи до начальной температуры, позволяющей начать следующий цикл измерения

Регулирование Газа – электронное управление давлением

Электронное управление давлением

Метод регулирования:	ПИД-регулирование с обратной связью, температурная стабилизация
Число зон:	1 – 5, обычно используется 4 (газ-носитель, стандарт, H2 для горения, воздух горелки)
Фильтрация:	2µm на входе, в комплекте поставки
Давление на входе:	
Минимум:	Заданное значение + 69 кПа (10 psig)
Максимум:	1034 кПа (150 psig)
Диапазон:	0-100 psig, герметичный, без утечек
Манометры:	Вывод данных: разрешение 0.01 psig Дискретность задания: 0.01 psig
Точность:	
0-50 psig:	1.7%
50-100 psig:	2.7%
Повторяемость:	±0.1 psig
Допустимые газы:	H2, He, N2, Воздух
Качество:	GC класс. По заказу поставляется очиститель воздуха для ПИД
Регулирование расхода:	Игольчатыми вентилями, электронное (EPC) для расхода через колонку
Подсоединяемые трубопроводы:	316 SS Gyrolok (стандартный.) 316 SS Swagelok (по заказу) 1/16, 1/8, 1/4 дюйма соединители