



Промышленный газовый хроматограф PGC2000 Базовая модель

ПРИЛОЖЕНИЕ



Применение Промышленный хроматограф PGC2000 использует колонки для разделения газовых или жидких проб перед измерением. Прибор работает автономно без участия человека, автоматически отбирая пробу и анализируя технологические потоки.

Описание Анализатор содержит продуваемый воздухом отсек с электроникой и соленоидами приводов, отделенный от продуваемой нагреваемым воздухом горячей зоны печи, и панель управления потоками с регуляторами давления / индикаторами или, по заявке, с электронным регулятором давления (EPC). Печь представляет собой изотермический термостат, в котором размещаются аналитические колонки, детекторы, переключающие краны, и, по заявке, метанизатор/блок очистки воздуха. Разделение пробы осуществляется в хроматографических колонках. Эти колонки устанавливаются между газовыми кранами и детектором. Колонки содержат сорбенты, на которых происходит разделение пробы на компоненты, поступающие в детектор в прогнозируемой последовательности. Результаты разделения и измерений показываются на лицевой панели дисплея, преобразуются в аналоговый сигнал, и/или обрабатываемый цифровой сигнал для передачи данных по сети в Распределенную Систему Управления (DCS).

Технические данные

| | |
|------------------------------------|---|
| Защита корпуса от окружающей 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: | 496 мм Ш x 340 мм Г x 1175 мм В (19.5 in. W x 13.4 in. D x 46.3 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: | Маркировка CE в соответствии с EMC Директивой 89/336/ЕЕС с Дополнениями 92/31/ЕЕС & 93/68/ЕЕС. |
| Электрические вводы: | Сверху |
| Пневматические вводы: | Справа |
| Вводы пробы: | Газ: Снизу Жидкость: Справа |
| Сброс продувочного воздуха: | Снизу и/или справа |

Классификация взрывоопасной зоны

| | |
|--|--|
| NEC: | Class I, Division 1 Group B, C, D с продувкой типа 'Y' для T4, T3 или T2 Class I, Division 1 Group B, C, D с продувкой типа 'X' для T4, T3 или T2 Class I, Division 2 Group B, C, D с продувкой типа 'Z' для T4, T3 или T2 |
|   | Zone 1: CE 0081; II 2G, EEx pde [ib] ib [ia] IIB+H2 T4, T3 или T2 Zone 2: CE; II 3G EEx nP [ib] ib IIB+H2 T4, T3, или T2 |
| Время задержки для Z или Y-продувки: | 4.5 минуты |
| Время задержки для X-продувки: | 4.6 минуты при 60 Гц, 5.5 минуты при 50 Гц |

Электропитание

| | |
|------------------------|---|
| Напряжение: | 100 VAC (+15, -6 VAC), 120 VAC ± 10%, 230 VAC ± 10% |
| Частота: | 50/60 Гц ± 10% |
| Потребляемая мощность: | 1,200 VA при пуске, 900 VA в установившемся режиме (изменяется в зависимости от комплектности) |

Воздух КИП

| | |
|-------------------|--|
| Подвод: | Труба 3/8 дюйма, минимум |
| Давление питания: | 414 кПа (60 psig) минимум |
| Качество: | Приборного класса: Чистый, без масла с точкой росы -34° C, (-30° F) |
| Расходы: | При пуске: 214-242 л/мин (7.6-8.6 ft ³ /min) при 20° C, все типы продувки |
| | В установившемся режиме: 127-147 л/мин (4.5-5.2 ft ³ /min) при 20° C, все типы продувки |

Аналитические Детекторы

| | |
|------------------------|--|
| Стандартные детекторы: | Теплопроводности (ДТП), Пламенно-ионизационный (ПИД), Пламенно-фотометрический (ПФД), Межколоночный ДТП |
| Другие детекторы: | Консультируйтесь с заводом-изготовителем |
| Конфигурация: | Одновременно до 2-х детекторов (Один ПФД специализированный) Каждый с возможностью последовательного подключения межколоночного ДТП |

Изотермическая Аналитическая Печь

| | |
|--|---|
| Внутренний кожух: | Нержавеющая сталь |
| Внутренние размеры: | 390 мм Г x 520 мм Ш x 230 мм В (15.3 in. W x 20.4 in. H x 9.0 in. D) |
| Число кранов: | Стандартное обеспечение для 5 газовых проб или колонок, переключаемых внутри печи. Стандартное обеспечение для 2-х внешних жидкостных кранов. (При дополнительных требованиях консультируйтесь с изготовителем) |
| Колонки: | 1/16, 1/8, 3/16 дюйма, Насадочные нержавеющие, металлические или кварцевые капиллярные |
| Нагрев: | Принудительно подаваемым воздухом |
| Метод регулирования температуры: | ПИД-регулирование с обратной связью |
| Температура в печи: | От +30° до 180°С (Задание и отображение только в °С) |
| Дискретность задания: | 1°С |
| Стабильность температуры: | |
| При постоянстве окружающей температуры: | ±0.1°С |
| При изменении окружающей температуры в указанных пределах: | ±1.0°С |

Регулирование Газа

| | Аналоговое | Цифровое |
|------------------------------|--|--|
| Метод регулирования: | Механические регуляторы | ПИД-регулирование с обратной связью, температурная стабилизация |
| Число зон: | | От 1 до 5 |
| Фильтрация: | 2µm на входе, в комплекте поставки | 2µm на входе, в комплекте поставки |
| Давление на входе: | | |
| Минимум: | Заданное значение + 130 кПа (20 psig) | Заданное значение + 69 кПа (10 psig) |
| Максимум: | 1380 кПа (200 psig) | 1034 кПа (150 psig) |
| * Примечание * | Давление питания должно быть не выше 1380 кПа (200 psig) и на 345 кПа (50 psig) выше, чем максимальное давление внутри оболочки. Т.е. для поддержания давления внутри 700 кПа (100 psig) давление на регуляторе не должно превышать 1034 кПа (150 psig.) | |
| Диапазон: | 2-15 psig 5-30 psig 20-100 psig | 0-100 psig, герметичный, без утечек |
| Манометры: | 0-102 кПа 0-200 кПа 0-700 кПа (0-15 psig) (0-30 psig) (0-100 psig) | Вывод данных: разрешение 0.01 psig Дискретность задания: 0.01 psig |
| Температурный коэффициент: | 2.1 кПа/25° C (0.3 psi/25° C) | Нет |
| Регулирование: | 0.1 кПа на выходе / 10.0 кПа на входе | См. ниже |
| Точность: | | |
| 0-50 psig: | n/o | 1.7% |
| 50-100 psig: | n/o | 2.7% |
| Повторяемость: | n/o | ±0.1 psig |
| Допустимые газы: | H ₂ , He, N ₂ , Воздух, Ar | H ₂ , He, N ₂ , Воздух, Ar Без жидкостей, едких и горючих в-в, O ₂ |
| Качество: | GC класс | GC класс |
| Регулирование расхода: | Установленными в печи игольчатыми вентилями или установленными снаружи регуляторами расхода | Установленными в печи игольчатыми вентилями или установленными снаружи регуляторами расхода |
| Подсоединяемые трубопроводы: | 316 SS Gyrolok (стандартный.) 316 SS Swagelok (по заказу) 1/16, 1/8, 1/4 дюйма соединители | 316 SS Gyrolok (стандартный.) 316 SS Swagelok (по заказу) 1/16, 1/8, 1/4 дюйма соединители |