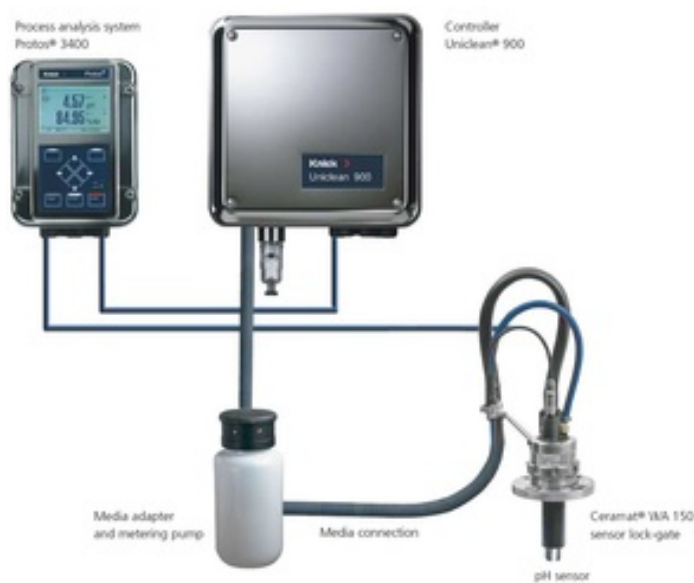


The Art of Measuring. **Knick** >

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ UNICAL 9000

Технические характеристики



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

сайт: <http://knick.nt-rt.ru> | эл. почта: kci@nt-rt.ru

АВТОМАТИЧЕСКАЯ СИСТЕМА ИЗМЕРЕНИЯ UNICAL 9000

Полностью автоматическая система измерения, очистки и калибровки датчика, электропневматический блок управления.

В комбинации с промышленным анализатором Protos и автоматическим фитингом для извлечения датчика SensoGate или Ceramat, Unical обеспечивает идеальное функционирование всей системы автоматического измерения, очистки и калибровки датчика в технологических процессах. Это позволяет проводить высокоточные измерения даже в сложных технологических условиях, например в процессах, протекающих под высоким давлением, при высоких температурах и сильно загрязненных средах. Система может быть установлена в непосредственной близости от технологического процесса, а также **во взрывоопасной зоне**.

- Высокая надежность в точке измерения:

Процедура калибровки не требует остановки технологического процесса, даже когда измерение проводится в условиях повышенного давления, поскольку нет необходимости демонтировать датчик. Это позволяет без дополнительных сложностей проводить измерения в резервуарах под давлением и в главных трубопроводах.

- Низкая стоимость обслуживания:

Полностью автоматическая калибровка датчика в задаваемый пользователем период без остановки технологического процесса. Два буферных раствора автоматически прокачиваются через калибровочную камеру, необходимо заполнить только емкости для буферных растворов. Износостойкий и не обслуживаемый насос с чрезвычайно низким потреблением буферного раствора.

- Длительный срок эксплуатации датчика даже в жестких технологических условиях:

При проведении измерений в агрессивных технологических средах или при высоких температурах, датчик находится в калибровочной камере и погружается в процесс непосредственно для проведения измерений. Этот метод значительно увеличивает срок эксплуатации датчика.

- Безопасность и простота проведения измерений даже в сильно загрязненных средах:

Очистка и промывка датчика осуществляется через промежутки времени, определяемые пользователем. Промывочный раствор и вода автоматически подаются в калибровочную камеру. Нет необходимости в демонтаже и ручной чистке датчика.

- Калибровка по необходимости:

Система оценивает показания датчика при измерении и корректировка производится только тогда, когда возникает отклонение от заданных величин. Благодаря этому постоянная калибровка и корректировка датчика не требуется.

- Встроенная промышленная шина:

Интерфейсы PROFIBUS PA или FOUNDATION Fieldbus позволяют встраивать Unical напрямую в промышленную сеть. Установка возможна так же и **во взрывоопасных зонах**.

- Управление любым автоматическим фитингом для извлечения датчиков:

Модульная структура Unical позволяет использовать любые автоматические фитинги для извлечения датчиков. Оптимальный набор функциональных возможностей автоматической системы достигается в комбинации с фитингами Ceramat или SensoGate.

- Понятная и безопасная конструкция:

Бесперебойность работы, безопасность и низкая стоимость обслуживания реализованы стандартными методами: манометр для контроля водяного давления, пульт включения сервисного режима с сообщениями о неполадках, обратный контрольный сигнал о положении автоматического фитинга для извлечения датчика, воздушный фильтр и влагоотделитель для пневматической системы.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Сжатый воздух	Без масла или конденсата
Предельно допустимое давление	4 ... 10 бар
Контроль давления	Автоматический, оповещение
Присоединение	Внутренняя резьба, ¼ "
Вода для промывки	Фильтрат, 100 мкм
Предельно допустимое давление	2 ... 6 бар
Температурный диапазон	5 ... 65 0С
Контроль давления	Автоматический, оповещение
Присоединение	¼ " внутренняя резьба и ¾ " внешняя резьба
Насос	Для буферных растворов / раствора для очистки
Количество емкостей	3 max.
Полезный объем емкости	3.5 л
Мах. высота подъема	10 м
Перемещаемый объем	25 мл за один раз
Контроль уровня	Постоянный, оповещение
Материал	PP, PE, EPDM, (FKM по запросу), обратные клапана: стекло, HC4
Габаритные размеры	150 ммх 150 мм х340 мм с емкостью 3,5 л
Вес	Сред. 1.5 кг (с насосом с пустой емкостью)
Питание	Через Protos® PHU модуль
(EEх ia IIC)	$V_i = 8.5V$ $I_i = 200$ мА $P_i = 400$ мВт 6.8V ($\pm 10\%$) / 15 мА
Подключение	Клеммная колодка, проводник с поперечным сечением max. 2.5 мм ² (сборный соединительный кабель к Protos® 3400)
RS 485	Интерфейс для связи с Protos® 3400 или внешним управляющим компьютером (напр. DCS / PCS)

(EEx ia)	$V_i/V_o = 5 \text{ В}$ $I_i/I_o = 250 \text{ мА}$ $R_i = 20 \text{ Ом}$
Передача данных	1200 бод / 8 бит / 1 стоп бит / без бита четности
Предохранитель	CRC 16
Подключение	Клеммная колодка, проводник с поперечным сечением max. 2.5 мм ² (сборный соединительный кабель к Protos®3400) max. длина 10 м
Подвод среды	Компактный многовыводной штекер для 3-х буферных растворов, 1 для промывочной воды, для чистящего раствора, 1 для воздуха для очистки, 5 встроенных обратных клапанов для буферного раствора, воды, чистящего раствора, 2 клапана для подключения сжатого воздуха, безконтактный электрический контроль крайнего положения
Адаптер среды	приблизительно 2 кг
Переключатель для персонала	Крепление на стене или стойке (Ø 30 ... 65 мм), длина кабеля -> Unical®9000: 5 м (по запросу 10 м)
PCS-система управления технологическим процессом вход M/S	M/S – измерение / обслуживание
(EEx ia IIC)	$V_i = 30 \text{ В}$, “плавающий”, гальваническая развязка до 60 В
Напряжение переключения	0 ... 2 V AC/DC выключен (измерение)
	10 ... 30 V AC/DC включен (сервис)
Подключение	Клеммная колодка, проводник с поперечным сечением max. 2.5 мм ²
PCS-система управления технологическим процессом вход A/M (автом. / ручной)	Автоматический режим блокирован
(EEx ia IIC)	$V_i = 30 \text{ В}$, “плавающий”, гальваническая развязка до 60 В
Напряжение переключения	0 ... 2 V AC/DC выключен (
	10 ... 30 V AC/DC включен (
Подключение	Клеммная колодка, проводник с поперечным сечением max. 2.5 мм ²
PCS-система управления технологическим процессом	Выбор программ 1 ... 8

Входы PRG 1 ... 3	
(EEx ia IIC)	$V_i = 30 \text{ V}$, “плавающий”, связанный, гальваническая развязка до 60 В
Напряжение переключения	0 ... 2 V AC/DC выключен
	10 ... 30 V AC/DC включен
Подключение	Клеммная колодка, проводник с поперечным сечением max. 2.5 мм ²
PCS-система управления технологическим процессом Выходы ML1 ... 3	
(EEx ia IIC)	$V_i = 30 \text{ V}$, $I_i = 100 \text{ mA}$, $P_i = 800 \text{ мВт}$, гальваническая развязка до 60 В
Перепад напряжения	≤ 1.2
Подключение	Клеммная колодка, проводник с поперечным сечением max. 2.5 мм ²
Взрывозащищенное исполнение	II 2(1) G EEx ia IIC T4
EMC (электромагнитная совместимость)	EN 61326 EN 61326/A1
Молниезащита	EN 61000-4-5, сборка Class 2
Защита от поражения электрическим током	EN 61010
Условия окружающей среды	+5 ... +55 0C (Ex: +5 ... +50 0C)
Температура окружающей среды	(различный температурный диапазон, по запросу)
Температура хранения / транспортировки	-20 ... +70 0C
Относительная влажность	10 ... 95 % , без конденсации
Корпус	Unical® 9000S Нержавеющая сталь A2, полированный
	Unical®9000C Нержавеющая сталь A2, порошковая покраска: голубой
Крепеж	Настенный монтаж или крепление на трубу (см. чертеж)

Габаритные размеры	Ш x В x Г приблизительно 320 мм x 400 мм x 120 мм
Класс защиты от загрязнений	IP 65 / NEMA 4X
Кабельные вводы	6 штук М 20 x 1,5 Отверстия под NPT ½' (стандартная трубная резьба) или под жесткое металлическое крепление.
Вес	Приблизительно 9 кг

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41

Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Новосибирск (383)227-86-73
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93