

The Art of Measuring. **Knick** >

PH МЕТР STRATOS PRO A2 MSPH/PH

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

PH МЕТР STRATOS PRO A2 MSPH/PH

Взрывозащищенная версия pH метров самой популярной, проверенной и зарекомендованной серии Stratos. Применяется для измерения pH или ORP (ОВП) технологических сред во взрывоопасных зонах различных производств. Безопасность, высокое качество сборки и надежность анализаторов подтверждены **трехлетней гарантией** изготовителя.

pH метры Stratos Pro A2 MSPH / PH это:

- 2-х проводное исполнение
- Взрывозащищенное исполнение для зон 0, 1 и 2
- Утвержденный тип средств измерения
- Разрешение Ростехнадзора на применение
- Два стандартных токовых выхода 0(4)...20 мА с HART протоколом
- Два цифровых входа для удержания измерений и ввода параметров настройки (2 набора)
- Один аналоговый вход 0(4)...20 мА
- **Совместимость с большинством** отдельных и комбинированных, **аналоговых** и цифровых, **бесконтактных** pH / ORP электродов и температурных датчиков
- **Автоматическое определение** подключенных датчиков и встроенная функция непрерывного мониторинга электрода
- Большой и широкоформатный, высокий и контрастный дисплей
- Одновременное отображение величины pH / ORP и температуры
- Цветная подсветка дисплея, сигнализирующая о состоянии анализатора
- Простое, интуитивно понятное меню настройки и калибровки pH электрода
- Журнал записи 200 событий, включая дату и время
- Удобное подключение и универсальный монтаж (на мачту / трубу, стену или в панель)

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ PH МЕТРОВ STRATOS PRO A2 MSPH / PH

Входы	Для исполнения MSPH
RS 485	Цифровой вход для pH датчиков Memosens (стеклянных или полупроводниковых ISFET)
Диапазоны измерений	величина pH: -2,00 ... 16,00; ОВП (ORP): -1999 ... 1999 мВ; температура: -20,0 ... +200,0 оС (-4,0 ... +392,0 оF)
Токовый вход	аналоговый, 0/4 ... мА для дополнительного сигнала температуры

Вход «Удержание», цифровой	0 ... 2 В (переменный/постоянный ток) – «Удержание» выключено; 10 ... 30 В (переменный/постоянный ток) – «Удержание» включено.
Вход «Управление», цифровой	ввод параметров: 0 ... 2 В (переменный/постоянный ток) – набор параметров «А»; 10 ... 30 В (переменный/постоянный ток) – набор параметров «В».
	поток: амплитуда импульса 10 ... 30 В постоянного тока; ввод импульсов для измерения потока 0 ... 100 импульс./с; диапазон индикации: 00,00 ... 99,99 л/час; передача сообщения через 22 мА, контакт «Тревога», контакт «Предельное значение»
Входы	Для исполнения РН
pH/mV	вход для аналоговых датчиков рН (стеклянных или полупроводниковых ISFET) или ОБП (ORP)
Диапазон измерений	величина рН: -2,00 ... 16,00; ОБП (ORP): -1999 ... 1999 мВ;
ISM	интерфейс для ISM датчика
Температура	Pt 100 / Pt 1000 / NTC 30 кОм
Диапазон измерений температуры	-20,0 ... +150,0 (200,0) оС (-4,0 ... +302,0 (392,0) оF)
Токовый вход	аналоговый, 0/4 ... мА для дополнительного сигнала температуры
Вход «Удержание», цифровой	0 ... 2 В (переменный/постоянный ток) – «Удержание» выключено; 10 ... 30 В (переменный/постоянный ток) – «Удержание» включено.
Вход «Управление», цифровой	ввод параметров: 0 ... 2 В (переменный/постоянный ток) – набор параметров «А»; 10 ... 30 В (переменный/постоянный ток) – набор параметров «В».
	поток:

	<p>амплитуда импульса 10 ... 30 В постоянного тока;</p> <p>ввод импульсов для измерения потока 0 ... 100 импульс./с;</p> <p>диапазон индикации: 00,00 ... 99,99 л/час;</p> <p>передача сообщения через 22 мА, контакт «Тревога», контакт «Предельное значение»</p>
Выходы	
Токовый выход 1 и 2	<p>4 ... 20 мА токовая петля;</p> <p>22 мА для сообщения «Ошибка»;</p> <p>HART протокол (выход 1);</p> <p>напряжение питания 14 ... 30 В</p>
Передаваемые значения	pH; мВ; температура
Характеристика	линейная или билинейная
Выходной фильтр	PT1 фильтр, временная постоянная 0...120 с
Токовый выход (<i>для исполнения PH</i>)	<p>для подключения ISFET адаптера</p> <p>±3 В / 0,5 мА</p>
Работа с датчиком	
Режим работы	<ul style="list-style-type: none"> - применение данных калибровки из цифровых электродов (<i>для исполнения MSPH</i>); - автоматическая калибровка Calimatic с распознаванием буферных растворов; - ручной ввод данных или выбор данных наборов буферных растворов: Knick, Mettler Toledo, Merck/Riedel de Haen, Ciba (94), NIST, HACH, WTW, Hamilton, Reagecon
ISFET	рабочий режим ±200 мВ
Диапазон калибровки ОБП (ORP)	-700 ... 700 мВ
Адаптивный таймер калибровки	интервал 0000 ... 9999 час
Температурная компенсация	
Термокомпенсация измеряемой среды	<p>линейная: -19,99 ... +19,99 %/К, относительно 25 оС;</p> <p>табличная: 0 ... 100 оС, определяется пользователем, шаг 5 К</p>
Коммуникация	
HART протокол	HART Версия 6;

	цифровая коммуникация посредством FSK модуляции через токовый выход 1; идентификация устройства, измеряемые величины, статус и сообщения, набор параметров, калибровка, записи
Диагностика/Сервис	
Диагностические функции	данные калибровки, самотестирование устройства, тест дисплея
Sensocheck®	автоматический контроль сопротивления стеклянного электрода
Sensoface®	предоставляет параметры состояния датчика, оценивая потенциал смещения и наклон, время отклика, интервал калибровки, данные контроля Sensocheck®
Журнал	100 событий с датой и временем
Расширенный журнал	для аудита: 200 событий с датой и временем
FDA CFR 21 Part 11	- контроль доступа к редактируемым паролям; - запись в журнал и отметка через HART при изменении конфигурации; - сообщение и запись в журнал открытия корпуса
Служебные функции	источник тока
Мониторинг сенсора	отображение прямых сигналов датчика (мВ/температура/сопротивление и тд.)
Инфракрасный порт IrDA	инфракрасный сервисный порт для обновления программного обеспечения
Разрешительная документация	
Взрывозащищенное исполнение A2**X	ГОСТ Р: 1Exib[ia]IICT4; 0ExiaIICT4; DIP A20 TA85oC; DIP A21 TA85oC IECEX: Ex ib[ia] IIC T4 / zone 0 Ex ia IIC T4 / Ex iaD 20 IP 6X T85°C ATEX: II 2(1) G Ex ib[ia] IIC T4 / II 1 G Ex ia IIC T4; II 1 D Ex iaD 20 IP6x T85 °C / II 2 D Ex iaD 21 IP6x T85 °C FM: C/US NI/I/2/ABCD/T4 / S/II,III/2/FG/T4, Type 4X; C IS/I,II,III/1/ABCDEFG/T4 / I/0/Ex ia IIC T4, Entity, Type 4X;

	<p>C I/2/Ex nA IIC T4 / 22/Ex tD T85 °C; Type 4X; US IS/I,II,III/1/ABCDEFGH/T4 / I/0/AEx ia IIC T4, Entity, Type 4X; US I/2/AEx nA IIC T4 / 22/AEx tD T85 °C, Type 4X CSA: IS, Class I,II,III Div 1, GP A,B,C,D,E,F,G T4, Entity, Type 4X; AIS Class I,II,III Div 1, GP A,B,C,D,E,F,G T4, Entity, Type 4X; Class I, Zone 1, AEx ia IIC T4, Entity, Type 4X NEPSI: Ex ib[ia] IIC T4 / Ex ia IIC T4 / DIP A20 TA,T6</p>
Взрывозащищенное исполнение А2**В	<p>ГОСТ Р: 2ExnAIIТ4; DIP A22 TA85oC IECEX: Ex nL IIC T4 / Ex tD A22 IP5X T 85 °C ATEX: II 3 G Ex nL IIC T4 / II 3 D Ex tD A22 IP5X T85 °C FM: C/US NI/I/2/ABCD/T4 / S/II,III/2/FG/T4, Type 4X; C I/2/Ex nA IIC T4 / 22/Ex tD T85 °C, Type 4X; US I/2/AEx nA IIC T4 / 22/AEx tD T85 °C, Type 4X CSA: C/US Class I,II,III Div 2, GP A,B,C,D,E,F,G T4, Type 4X; C Ex nA II T4 / DIP/II,III/2/EFG, Type 4X; US AEx nA II T4 / II, III/22/AEx tD 22, T85 °C, Type 4X NEPSI: Ex nL IIC T4 / DIP A22 TA,T6</p>
Данные об устройстве	
Дисплей	<p>жидкокристаллический дисплей с цветной подсветкой; главный дисплей, второй дисплей, текстовая бегущая строка, иконки; Sensoface, индикация статуса, индикация тревоги</p>
Клавиатура	<p>клавиши: измерение (meas); информация (info); 4 навигационные клавиши; ввод (enter)</p>
Электропитание	<p>см. токовые выходы 1 и 2</p>
Часы реального времени	<p>Выбор различных форматов дата/время; автономность питания > 5 дней</p>
Электромагнитная совместимость	<p>EN 61326-1 (основные требования) - электромагнитное излучение: Класс Б (жилая зона), - защита от электромагнитного излучения: для промышленного применения EN 61326-2-3</p>
Условия эксплуатации	

Температура окружающей среды	-20...+65 °С
Диапазон температур хранения\перевозки	-20...+70 °С
Относительная влажность	10...95 %, без конденсации
Исполнение	в пластмассовом корпусе PBT / PC, армированном стекловолокном
Монтаж	- на стену; - на трубу диаметром 40...60 мм / швеллер 30...45 мм; - на щит / в панель (вырез 138 x 138 мм по DIN 43 700)
Размеры В x Ш x Г, мм	148 x 148 x 117
Кабельный ввод	3 отверстия для кабельного ввода М 20 x 1,5 2 отверстия для 1/2" NPT или жесткого металлического ввода
Степень защиты	IP 67/NEMA 4X наружный
Вес	приблизительно 1,2 кг (1,6 кг брутто)
Подключение	клеммные зажимы, сечение проводников макс. 2,5 мм ²

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