

Новые датчики для Waspnote Plug & Sense! Smart Water Xtreme

Таблица 1. Параметры, единицы и диапазоны измерения, шаг измерения и погрешности для датчиков

Датчик	Параметры	Единицы измерения	Диапазон	Шаг	Погрешность
Aqualabo OPTOD	Температура	градусы Цельсия	0...50 °C	0,01 °C	±0,5 °C
		Кислород	насыщение, %	0...200% SAT	0,1
		мг/л	0 ... 20 мг/л	0,01	±0,1 мг/л
		ч./млн (ppm)	0...20 ppm	0,01	±0,1 ppm
Aqualabo PHENT	Температура	градусы Цельсия	0...50 °C	0,01 °C	±0,5 °C
	pH	pH	pH 0...14	pH 0,01	pH ±0,1
	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП)	мВ	1000...2100 мВ	0,1 мВ	±2 мВ
	pH	мВ	–	–	–
Aqualabo C4E	Температура	градусы Цельсия	0...50 °C	0,01 °C	±0,5 °C
	Проводимость	мкСм/см	ручной или автоматический выбор одного из четырех диапазонов: 0...200 мкСм/см 0...2000 мкСм/см 0...20 мкСм/см 0...200 мкСм/см автоматический выбор	от 0,01 до 1 в зависимости от диапазона	±1% от диапазона
			Минерализация		
		TDS – KCI (общее количество растворенных твердых веществ)	ч./млн (ppm)	0...133 000 ppm	
Aqualabo NTU	Температура	градусы Цельсия	0...50 °C	0,01 °C	±0,5 °C
	Нефелометрическая мутность	HEM	0...4000 HEM 4 диапазона на выбор для параметров 1 и 2 (или автоматический выбор): - диапазон 1: 0...50 HEM/ФЕМ - диапазон 2: 0...200 HEM/ФЕМ - диапазон 3: 0...1000 HEM/ФЕМ - диапазон 4: 0...4000 HEM/ФЕМ - автоматический выбор	0,01...1 HEM - мг/л	±5% от диапазона диапазон 1: ±2,5 HEM диапазон 2: ±10 HEM диапазон 3: ±50 HEM диапазон 4: ±200 HEM
			то же, что и для предыдущего параметра		
		SS (взвесь твердых частиц)	мг/л	0...4500 мг/л	
		ФЕМ (1 ФЕМ = 1 HEM)			

Датчик	Параметры	Единицы измерения	Диапазон	Шаг	Погрешность
Aqualabo CTZN	Температура	градусы Цельсия	0...50 °C	0,01 °C	±0,5 °C
	Проводимость	мСм/см	0...100 мСм/см	0,1 мСм/см	См. таблицы зависимостей
	Минерализация	ч./трлн = г/кг	0...78 г/кг	0,1 мСм/см	
	Проводимость без компенсации по температуре	мСм/см	0...100 мСм/см	0,1 мСм/см	
Aqualabo MES 5	Температура	градусы Цельсия	0...50 °C	0,01 °C	
Aqualabo MES 5	Взвешенный слой осадка	%	0-100 %	0,01...0,1 %	0,02
	SS (взвесь твердых частиц)	г/л	0...50 г/л	0,1 мг/л	<10%
	Мутность	ФЕО (формазиновые единицы ослабления)	0...400 ФЕО	0,01...1 ФЕО	0,05
Флуорометр Eureka: Хлорофилл А — синий	Хлорофилл А — синий	мкг/л	0...500 мкг/л	6 знаков, макс. 2 знака после запятой	линейность — 0,99 R ²
Флуорометр Eureka: Хлорофилл А — красный	Хлорофилл А — красный	мкг/л	> 500 мкг/л	6 знаков, макс. 2 знака после запятой	линейность — 0,99 R ²
Флуорометр Eureka: Фикоцианин (сине-зеленые водоросли в пресной воде)	Фикоцианин (сине-зеленые водоросли в пресной воде)	ч./млрд (ppb)	0...40000 ppb	6 знаков, макс. 2 знака после запятой	линейность — 0,99 R ²
Флуорометр Eureka: Фикоэритрин (сине-зеленые водоросли в морской воде)	Аммоний	ч./млрд (ppb)	0...750 ppb	6 знаков, макс. 2 знака после запятой	линейность — 0,99 R ²
Флуорометр Eureka: CDOM/fDOM	CDOM/fDOM (цветные растворенные органические соединения/флуоресцентные растворенные органические соединения)	ч./млрд (ppb)	0...1250 или 0...5000 ppb	6 знаков, макс. 2 знака после запятой	линейность — 0,99 R ²
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Аммиак	Аммиак	мг/л	0...100 мг/л по азоту	0,1	5% или 2 мг/л
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Нитраты	Нитраты	мг/л	0...100 мг/л по азоту	0,1	5% или 2 мг/л
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Хлор	Хлор	мг/л	0...18 000 мг/л	0,1	5% или 2 мг/л
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Натрий	Натрий	мг/л	0...20 000 мг/л	0,1	5% или 2 мг/л
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Кальций	Кальций	мг/л	0...40 000 мг/л	0,1	5% или 2 мг/л

Таблица 2. Применение и принципы измерения

Датчик	Параметры	Области применения	Принцип измерения
Aqualabo OPTOD	Температура	Промышленные и муниципальные установки для очистки сточных вод Очистка сточных вод (нитрификация и денитрификация) Мониторинг поверхностных вод Рыбоводство, аквакультура Мониторинг качества питьевой воды	Оптическое измерение по люминесцентной технологии
	Кислород		
Aqualabo PHENT	Температура	Промышленные и муниципальные установки для очистки сточных вод Очистка сточных вод (нитрификация и денитрификация) Мониторинг поверхностных вод Мониторинг качества питьевой воды	ОВП: Платиновый электрод (контрольный электрод — Ag/AgCl) PH: датчик PONSEL с покрытием PLASTOGEL®. Электролит (контрольный электрод — Ag/AgCl)
	pH		
	Окислительно-восстановительный потенциал (ОВП) pH		
Aqualabo C4E	Температура	Промышленные и муниципальные установки для очистки сточных вод Очистка сточных вод (нитрификация и денитрификация) Мониторинг поверхностных вод Мониторинг качества питьевой воды	Датчик электрохимической проводимости с четырьмя электродами (два графитовых, два платиновых)
	Проводимость		
	Минерализация TDS – KCl (общее количество растворенных твердых веществ)		
Aqualabo NTU	Температура	Очистка городских сточных вод (управление впуском/выпуском) Канализационные сети Очистка промышленных сточных вод Мониторинг поверхностных вод Питьевая вода	Нефелометрия: Оптический инфракрасный (850 нм) датчик, измеряющий рассеяние ИК-лучей на 90 градусов
	Нефелометрическая мутность		
	SS (взвесь твердых частиц)		
	Температура		
Aqualabo CTZN	Проводимость	Очистка городских сточных вод Очистка промышленных сточных вод Мониторинг поверхностных вод Морская вода Рыбоводство	Датчик индуктивной проводимости с регулировкой по температуре
	Минерализация		
	Проводимость без компенсации по температуре		
Aqualabo MES 5	Температура	Очистка городских сточных вод (впуск/канализационные стоки (SS, мутность), аэрационный бассейн (SS), выпуск (мутность)) Очистка промышленных сточных вод (аэрационный бассейн (SS), отстойник (взвешенный слой осадка), выпуск (мутность)) Очистка от осадка (центрифугирование) Разработка подводных грунтов (мутность)	Абсорбциометрия: Оптический инфракрасный (870 нм) датчик, измеряющий поглощение ИК-лучей на 180 градусах
	Взвешенный слой осадка		
	SS (взвесь твердых частиц)		
	Мутность		

Флуорометр Eureka:
Хлорофилл А —
синий

Хлорофилл А —
синий

Озера, реки, грунтовые воды...
Океанография
Технические воды
Сточные воды
Лабораторные исследования

Флуорометрические датчики Turner Designs, каждый из которых настроен на различную длину волны. Флуорометрические датчики испускают свет с различной длиной волны и снимают показания по возврату света со строго определенной (другой) длиной волны. Интенсивность возвращаемого света пропорциональна количеству анализируемого вещества.

Датчик	Параметры	Области применения	Принцип измерения
Флуорометр Eureka: Хлорофилл А — красный	Хлорофилл А — красный	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Флуорометрические датчики Turner Designs, каждый из которых настроен на различную длину волны. Флуорометрические датчики испускают свет с различной длиной волны и снимают показания по возврату света со строго определенной (другой) длиной волны. Интенсивность возвращаемого света пропорциональна количеству анализируемого вещества.
Флуорометр Eureka: Фикоцианин (сине- зеленые водоросли в пресной воде)	Фикоцианин (сине-зеленые водоросли в пресной воде)	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Флуорометрические датчики Turner Designs, каждый из которых настроен на различную длину волны. Флуорометрические датчики испускают свет с различной длиной волны и снимают показания по возврату света со строго определенной (другой) длиной волны. Интенсивность возвращаемого света пропорциональна количеству анализируемого вещества.
Флуорометр Eureka: Фикоэритрин (сине- зеленые водоросли в морской воде)	Аммиак	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Флуорометрические датчики Turner Designs, каждый из которых настроен на различную длину волны. Флуорометрические датчики испускают свет с различной длиной волны и снимают показания по возврату света со строго определенной (другой) длиной волны. Интенсивность возвращаемого света пропорциональна количеству анализируемого вещества.
Флуорометр Eureka: CDOM/fDOM	CDOM/fDOM (цветные растворенные органические соединения/флуо- ресцентные растворенные органические соединения)	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Флуорометрические датчики Turner Designs, каждый из которых настроен на различную длину волны. Флуорометрические датчики испускают свет с различной длиной волны и снимают показания по возврату света со строго определенной (другой) длиной волны. Интенсивность возвращаемого света пропорциональна количеству анализируемого вещества.

Ионоселективные
электроды (ИСЭ)
Eureka: Аммиак

Аммиак

Озера, реки, грунтовые воды...
Океанография
Технические воды
Сточные воды
Лабораторные исследования

Мембрана датчика обладает селективностью к аммиаку. Раствор, которым наполнен электрод, содержит раствор анализируемого вещества; разница между концентрацией соли вещества в электроде и концентрацией вещества в анализируемой воде, создает разделение зарядов. Разделение зарядов измеряется относительно эталонного электрода. Напряжение изменяется в соответствии с концентрацией анализируемого вещества в воде возле мембраны.

Датчик	Параметры	Области применения	Принцип измерения
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Нитраты	Нитраты	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Мембрана датчика обладает селективностью к нитратам. Раствор, которым наполнен электрод, содержит раствор анализируемого вещества; разница между концентрацией соли вещества в электроде и концентрацией вещества в анализируемой воде, создает разделение зарядов. Разделение зарядов измеряется относительно эталонного электрода. Напряжение изменяется в соответствии с концентрацией анализируемого вещества в воде возле мембраны.
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Хлор	Хлор	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Мембрана датчика обладает селективностью к хлоридам. Раствор, которым наполнен электрод, содержит раствор анализируемого вещества; разница между концентрацией соли вещества в электроде и концентрацией вещества в анализируемой воде, создает разделение зарядов. Разделение зарядов измеряется относительно эталонного электрода. Напряжение изменяется в соответствии с концентрацией анализируемого вещества в воде возле мембраны.
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Натрий	Натрий	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Мембрана датчика обладает селективностью к натрию. Раствор, которым наполнен электрод, содержит раствор анализируемого вещества; разница между концентрацией соли вещества в электроде и концентрацией вещества в анализируемой воде, создает разделение зарядов. Разделение зарядов измеряется относительно эталонного электрода. Напряжение изменяется в соответствии с концентрацией анализируемого вещества в воде возле мембраны.
Ионоселективные электроды (ИСЭ) Eureka: Кальций	Кальций	Озера, реки, грунтовые воды... Океанография Технические воды Сточные воды Лабораторные исследования	Мембрана датчика обладает селективностью к кальцию. Раствор, которым наполнен электрод, содержит раствор анализируемого вещества; разница между концентрацией соли вещества в электроде и концентрацией вещества в анализируемой воде, создает разделение зарядов. Разделение зарядов измеряется относительно эталонного электрода. Напряжение изменяется в соответствии с концентрацией анализируемого вещества в воде возле мембраны.