

Кондуктометры ILM-2	Внесен в Государственный реестр средств измерений Регистрационный № <u>41209-09</u> Взамен № _____
--	---

Выпускаются по технической документации фирмы " Negele Messtechnik GmbH ", Германия.

НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Кондуктометры модель ILM-2 (далее – кондуктометры) предназначены для измерения величин удельной электрической проводимости (далее – УЭП) растворов с одновременным измерением их температуры и возможностью приведения результатов измерений УЭП к номинальной температуре 25°C.

Кондуктометры могут применяться в химической, фармацевтической, пищевой, нефтегазовой, металлургической, электронной и других отраслях промышленности.

ОПИСАНИЕ

Принцип действия кондуктометров основан на измерении величины электрического сопротивления растворов с помощью индукционного кондуктометрического датчика с ее перерасчетом в величину УЭП раствора.

Датчик конструктивно объединен с корпусом прибора, имеет резьбовое соединение для крепления его в штупере трубопровода и оснащен температурным датчиком, позволяющим контролировать температуру раствора.

Расчет УЭП при текущей температуре и ее возможное приведение к номинальной температуре 25°C осуществляется измерительным электронным преобразователем. Значение температуры раствора задается в автоматическом режиме с помощью температурного датчика Pt 100. Величина температурного коэффициента приведения УЭП, устанавливаемая в диапазоне от 0 до 5%/°C в зависимости от параметров контролируемого раствора, вводится в память прибора через меню управления.

На аналоговых токовых выходах прибора формируются сигналы 4/20 мА, линейно зависящие от величины УЭП в выбранном поддиапазоне индикации и температуры раствора.

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Москва (495)268-04-70	Иркутск (395)279-98-46	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана (7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7273)495-231	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Единый адрес для всех регионов: nlg@nt-rt.ru || <https://ngl.nt-rt.ru/>

Прибор, заключенный в цилиндрический металлический корпус, имеет под герметичной съемной прозрачной крышкой жидкокристаллический индикатор, клеммы для подачи электропитания, управляющих напряжений и подключения регистраторов аналоговых выходов, кнопки управления меню для задания параметров режима функционирования.

ОСНОВНЫЕ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Основные технические характеристики кондуктометра ILM-2 приведены в таблице 1.

Таблица 1

Характеристики	Значения
1. Диапазон измерения УЭП, мСм/см	0,200 ... 500
2. Диапазон измерения температуры и приведения результатов измерения УЭП к номинальной температуре, °С	0 ... 100
3. Предел допускаемых значений относительной погрешности кондуктометра при измерении УЭП, %	± 10
4. Предел допускаемых значений абсолютной погрешности кондуктометра при измерении температуры, °С	$\pm 0,5$
5. Параметры электропитания постоянного тока: - напряжение, В - потребляемая мощность, не более, Вт	18...36 10
6. Габаритные размеры, не более, мм	110×95×200
7. Масса, не более, кг	2,0
8. Температура окружающей среды, °С	0 ... 60

ЗНАК УТВЕРЖДЕНИЯ ТИПА

Знак утверждения типа наносится на Руководство по эксплуатации типографским способом и в виде клеевой этикетки на корпус измерительного преобразователя.

КОМПЛЕКТНОСТЬ

В комплект поставки входят:

- Кондуктометр ILM-2, конструктивно объединенный с индукционным кондуктометрическим и температурным датчиками – 1 шт.
- Руководство по эксплуатации – 1 экз.

ПОВЕРКА

Поверка кондуктометров производится в соответствии с Методикой поверки, являющейся разделом Руководства по эксплуатации, утвержденной ГЦИ СИ ФГУ «Ростест-Москва» в июне 2009 г.

Основные средства поверки:

- эталонный кондуктометр КЛ-1-2 2-го разряда по ГОСТ 22171;
- термометры 1-го класса точности по ГОСТ 28498 с диапазоном измерения (0...100) °С;
- термостат жидкостной с диапазоном регулирования температуры (0...100) °С, погрешностью поддержания температуры $\pm 0,1^\circ \text{C}$;
- меры удельной электрической проводимости – эталонные растворы УЭП-РЭ-2 2-го разряда, ГСО УЭП-1...УЭП-5 7374-97...7378-97 ВНИИМ.

Межповерочный интервал - 1 год

НОРМАТИВНЫЕ И ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

ГОСТ 22171 "Анализаторы жидкости кондуктометрические лабораторные. Общие технические условия".

ГОСТ 8.457-2000 "Государственная система обеспечения единства измерений. Государственная поверочная схема для средств измерений удельной электрической проводимости жидкостей".

Техническая документация фирмы " Negele Messtechnik GmbH ", Германия.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Тип кондуктометра ИЛМ-2 утвержден с техническими и метрологическими характеристиками, приведенными в настоящем описании типа, метрологически обеспечен в эксплуатации согласно государственной поверочной схеме.

ИЗГОТОВИТЕЛЬ: - Negele Messtechnik GmbH

Адрес:

Raiffeisenweg 7

D-87743 Egg a. d. Gunz

Tel:+49 (0) 83 33 / 92 04-0 Fax:+49 (0) 83 33 / 92 04-49

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Москва (495)268-04-70	Иркутск (395)279-98-46	Новокузнецк (3843)20-46-81	Смоленск (4812)29-41-54
Архангельск (8182)63-90-72	Казань (843)206-01-48	Новосибирск (383)227-86-73	Сочи (862)225-72-31
Астана (7172)727-132	Калининград (4012)72-03-81	Омск (3812)21-46-40	Ставрополь (8652)20-65-13
Астрахань (8512)99-46-04	Калуга (4842)92-23-67	Орел (4862)44-53-42	Сургут (3462)77-98-35
Барнаул (3852)73-04-60	Кемерово (3842)65-04-62	Оренбург (3532)37-68-04	Тверь (4822)63-31-35
Белгород (4722)40-23-64	Киров (8332)68-02-04	Пенза (8412)22-31-16	Томск (3822)98-41-53
Брянск (4832)59-03-52	Краснодар (861)203-40-90	Пермь (342)205-81-47	Тула (4872)74-02-29
Владивосток (423)249-28-31	Красноярск (391)204-63-61	Ростов-на-Дону (863)308-18-15	Тюмень (3452)66-21-18
Волгоград (844)278-03-48	Курск (4712)77-13-04	Рязань (4912)46-61-64	Ульяновск (8422)24-23-59
Вологда (8172)26-41-59	Липецк (4742)52-20-81	Самара (846)206-03-16	Уфа (347)229-48-12
Воронеж (473)204-51-73	Магнитогорск (3519)55-03-13	Санкт-Петербург (812)309-46-40	Хабаровск (4212)92-98-04
Екатеринбург (343)384-55-89	Мурманск (8152)59-64-93	Саратов (845)249-38-78	Челябинск (351)202-03-61
Иваново (4932)77-34-06	Набережные Челны (8552)20-53-41	Севастополь (8692)22-31-93	Череповец (8202)49-02-64
Ижевск (3412)26-03-58	Нижний Новгород (831)429-08-12	Симферополь (3652)67-13-56	Ярославль (4852)69-52-93
Киргизия (996)312-96-26-47	Казахстан (7273)495-231	Таджикистан (992)427-82-92-69	

Единый адрес для всех регионов: nlg@nt-rt.ru || <https://nlg.nt-rt.ru/>