

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

Адрес сайта: <https://condtrol.nt-rt.ru/> || эл. почта: [cry@nt-rt.ru](mailto:cry@nt-rt.ru)

## ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

### Дальномеры лазерные CONDCTRL XP

#### Назначение средства измерений

Дальномеры лазерные CONDCTRL XP предназначены для бесконтактных измерений длины (расстояния).

#### Описание средства измерений

Принцип действия дальномеров лазерных CONDCTRL XP основан на фазовом методе измерений расстояний, основанном на регистрации и сравнении фаз лазерного излучения, выходящего из излучателя дальномера и входящего в приёмное устройство дальномера после его диффузного отражения от объекта измерений.

Конструктивно дальномеры лазерные CONDCTRL XP выполнены единым блоком, в котором размещены оптические и электронные компоненты. Управление дальномером осуществляется с помощью встроенной панели, объединяющей дисплей и кнопочную панель управления.

Результаты измерений выводятся на дисплее, регистрируются во внутренней памяти.

Начальной точкой отсчёта дальномеров может быть:

- нижний торец корпуса;
- верхний торец корпуса;
- центр резьбовой втулки при измерении со штатива;
- откидная пятка.

Дальномеры лазерные CONDCTRL XP изготавливаются в следующих модификациях: XP1, XP2, XP3, XP4, XP4PRO, которые отличаются диапазоном измерений, пределами допускаемой абсолютной погрешности, внешним видом и количеством функций.

Общий вид дальномеров представлен на рисунке 1.



а) XP1



б) XP2



в) XP3



г) XP4



д) XP4 PRO

Рисунок 1 - Общий вид средства измерений

Пломбирование дальномеров лазерных CONDROL XP не предусмотрено.

### Программное обеспечение

Программное обеспечение (ПО) дальномеров реализует функции расчета расстояния и отображения информации об измерениях.

Конструкция СИ исключает возможность несанкционированного влияния на ПО СИ и измерительную информацию. ПО неизменяемое и нечитываемое.

Уровень защиты программного обеспечения «высокий» в соответствии с Р 50.2.077-2014.

Таблица 1 - Идентификационные данные программного обеспечения

Идентификационные данные (признаки)	Значение
Идентификационное наименование ПО	Cont
Номер версии (идентификационный номер) ПО	2.0
Цифровой идентификатор ПО	—

### Метрологические и технические характеристики

Таблица 2 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	XP2	XP1	XP3	XP4	XP4 PRO
Диапазон измерений длины (расстояния), м	от 0,05 до 70	от 0,15 до 50	от 0,05 до 100	от 0,05 до 100	от 0,05 до 150
Дискретность измерений, мм	1	1	1	1	1
Дискретность измерений свыше 100 м, см	—	—	—	—	1

Продолжение таблицы 2

Наименование характеристики	Значение				
	XP2	XP1	XP3	XP4	XP4 PRO
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины (расстояния) в диапазоне 0,05 до 25 м включ., мм	$\pm(2+0,07 \cdot D)^*$				$\pm(1,5+0,07 \cdot D)^*$
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерений длины (расстояния) в диапазоне св. 25 до 150 м, мм	$\pm(2+0,15 \cdot D)^*$				$\pm(1+0,15 \cdot D)^*$
Где D* - измеренное расстояние, м					

Таблица 3 - Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Значение				
	XP1	XP2	XP3	XP4	XP4PRO
Источник электропитания	2 элемента питания типа AAA		3 элемента питания типа AAA		
Класс лазера по ГОСТ 31581-2012	2				
Напряжение электропитания, В	2×1,5		3×1,5		
Условия эксплуатации - диапазон рабочих температур, °С - относительная влажность, %	от 0 до +40 от 20 до 80				
Габаритные размеры, мм, не более	105×47×27		135×59×28		
Масса с элементами питания, г, не более	90	90	140	140	140

### Знак утверждения типа

наносится типографским способом на титульный лист руководства по эксплуатации.

### Комплектность средства измерений

Таблица 4 - Комплектность средства измерений

Наименование	Обозначение	Количество
Дальномер лазерный CONDROL XP	модификация в соответствии с заказом XP1 или XP2, или XP3, или XP4, или XP4PRO	1 шт.
Элементы питания	Тип AAA	1 компл.
Чехол	-	1
Мишень (пластина светоотражающая) <sup>1</sup>	-	1
Очки для улучшения видимости лазерного луча <sup>1</sup>	-	1
Наручный ремешок для переноски <sup>1</sup>	-	1
Штатив <sup>1</sup>	-	1
Руководство по эксплуатации		1 экз.
Методика поверки	РТ-МП-4668-445-2017	1 экз.
<sup>1</sup> по заказу		

### Поверка

осуществляется по документу РТ-МП-4668-445-2017 «ГСИ. Дальномеры лазерные CONDROL XP. Методика поверки», утверждённому ФБУ «Ростест-Москва» 30 ноября 2017 г.

Основные средства поверки:

- рабочий эталон 1 разряда по ГОСТ Р 8.750-2011 (тахеометр электронный);
- штангенциркуль ABSOLUTE DIGMATIC серии 500 (рег.№ 49805-12).

Допускается применение аналогичных средств поверки, обеспечивающих определение метрологических характеристик поверяемых средств измерений с требуемой точностью.

Знак поверки (оттиск поверительного клейма) наносится на свидетельство о поверке.

### Сведения о методиках (методах) измерений

приведены в эксплуатационном документе.

### Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к дальномерам лазерным CONDROL XP

ГОСТ Р 8.750-2011 Государственная система обеспечения единства измерений.  
Государственная поверочная схема для координатно-временных средств измерений  
Техническая документация фирмы-изготовителя MAGUCHI CO., LIMITED

Архангельск (8182)63-90-72  
Астана (7172)727-132  
Астрахань (8512)99-46-04  
Барнаул (3852)73-04-60  
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  
Иркутск (395)279-98-46  
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  
Омск (3812)21-46-40  
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  
Севастополь (8692)22-31-93  
Симферополь (3652)67-13-56  
Смоленск (4812)29-41-54  
Сочи (862)225-72-31  
Ставрополь (8652)20-65-13

Сургут (3462)77-98-35  
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  
Хабаровск (4212)92-98-04  
Челябинск (351)202-03-61  
Череповец (8202)49-02-64  
Ярославль (4852)69-52-93

Киргизия (996)312-96-26-47

Россия (495)268-04-70

Казахстан (772)734-952-31

Адрес сайта: <https://condtrol.nt-rt.ru/> || эл. почта: [cry@nt-rt.ru](mailto:cry@nt-rt.ru)