

Виброметры FLUKE 810

Назначение средства измерений

Виброметры FLUKE 810 предназначены для измерения виброскорости и частоты вращения.

Описание средства измерений

Принцип действия виброметра основан на преобразовании вибрации контролируемого объекта в пропорциональный электрический сигнал и дальнейшей его обработке.

Виброметр представляет собой переносной прибор, состоящий из вибропреобразователя с номинальным коэффициентом преобразования $10 \text{ мВ}/(\text{м}\cdot\text{с}^{-2})$, тахометра и измерителя вибрации (электронного блока), снабженного интегратором (однократное интегрирование). Виброметр имеет жидко-кристаллический дисплей.

Виброметр снабжен разъемом USB для подключения персонального компьютера.

Внешний вид виброметра FLUKE 810 приведен на рисунке 1.



Рисунок 1 - Внешний вид виброметра FLUKE 810

Метрологические и технические характеристики

Наименование характеристики	Значение
Диапазон измерения виброскорости (СКЗ) на базовой частоте 160 Гц, мм/с	от 0,1 до 550
Диапазон рабочих частот, Гц: для оси Z для осей X, Y	от 2 до 7000 от 2 до 5000

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

Киргизия (996)312-96-26-47

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

Россия (495)268-04-70

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

Казахстан (772)734-952-31

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
Черновец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Пределы допускаемой относительной погрешности измерения виброскорости на базовой частоте 160 Гц в рабочем диапазоне температур, %	±5
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики при измерении виброскорости, дБ, не более	±3
Диапазон измерения частоты вращения, об/мин	от 200 до 12000
Пределы допускаемой абсолютной погрешности измерения частоты вращения в рабочем диапазоне температур, об/мин от 200 до 5999,9 об/мин от 5999,9 до 12000 об/мин	±[1 ед.мл.разряда + (0,01 × n)] ±[1 ед.мл.разряда + (0,05 × n)] где n – число оборотов
Напряжение питания (пост. тока), В	от 18 до 30
Нормальные условия: диапазон температур, °С	20±5
Рабочие условия эксплуатации: диапазон рабочих температур, °С	от 0 до 50
Габаритные размеры (длина×ширина×высота), мм, не более	185,6 × 70 × 267,2
Масса, кг, не более	1,9

Знак утверждения типа

Знак утверждения типа наносится на корпус виброметра методом наклейки и на титульный лист руководства по эксплуатации методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Виброметр FLUKE 810	1 шт.
Тахометр и сумка	1 шт.
Магнитное крепление	1 шт.
Поясная кобура	1 шт.
Футляр для хранения/перевозки	1 шт.
Крышка батарейного отсека	1 шт.
USB кабель	1 шт.
Руководство по эксплуатации	1 экз.

Поверка

осуществляется в соответствии с ГОСТ Р 8.669-2009 «Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми преобразователями. Методика поверки» и ГОСТ Р 8.719-2010 «Тахометры. Методика поверки».

Основные средства поверки: рабочий эталон 2 разряда по ГОСТ Р 8.800-2012 «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$ Гц»; установка тахометрическая УТ05-60 (Госреестр СИ № 6840-78).

Сведения о методиках (методах) измерений

ГОСТ ИСО 10816-1-97 «Вибрация. Контроль состояния машин по результатам измерений вибрации на невращающихся частях. Часть 1. Основные требования»

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к виброметрам FLUKE 810

1 Техническая документация фирмы «Fluke Corporation», США

2 ГОСТ Р 8.800-2012 «Государственная поверочная схема для средств измерений виброперемещения, виброскорости и виброускорения в диапазоне частот $1 \cdot 10^{-1} \div 2 \cdot 10^4$ Гц»

Рекомендации по областям применения в сфере государственного регулирования обеспечения единства измерений

Выполнение работ по оценке соответствия продукции и иных объектов обязательным требованиям в соответствии с законодательством Российской Федерации о техническом регулировании.

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
Нижегород (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://fluke.nt-rt.ru/> || эл. почта: fku@nt-rt.ru