

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://ifm.nt-rt.ru/> || imf@nt-rt.ru

ОПИСАНИЕ ТИПА СРЕДСТВА ИЗМЕРЕНИЙ

Вибропреобразователи серии VSA

Назначение средства измерений

Вибропреобразователи серии VSA (далее - вибропреобразователи) предназначены для измерений виброускорения.

Описание средства измерений

Принцип действия вибропреобразователей основан на зависимости выходного сигнала вибропреобразователя от изменения электрической емкости его чувствительного элемента, вызванного механическим воздействием колеблющихся систем.

Вибропреобразователи серии VSA выпускаются в следующих модификациях: VSA001, VSA002, VSA004, VSA005, VSA006, VSA101 и VSA201, которые отличаются вариантом исполнения и диапазоном измерений.

Для автоматической обработки выходного сигнала от вибропреобразователей серии VSA могут применяться преобразователи вторичные виброизмерительные серии VSE фирмы IFM Electronic GmbH, Германия.

Опломбирование вибропреобразователей не предусмотрено.

Общий вид вибропреобразователей серии VSA приведены на рисунках 1-3.



Рисунок 1 - Общий вид вибропреобразователей VSA001, VSA101, VSA201



Рисунок 2 - Общий вид вибропреобразователей VSA002, VSA006



Рисунок 3 - Общий вид вибропреобразователей VSA004, VSA005

Программное обеспечение
отсутствует

Метрологические и технические характеристики

Таблица 1 - Метрологические характеристики

Наименование характеристики	Модификация	Значение
Диапазон измерений виброускорения, м/с ²	VSA001, VSA002, VSA004, VSA005, VSA006	от 1 до 245
	VSA101	от 1 до 32,3
	VSA201	от 1 до 2450
Нелинейность амплитудной характеристики на базовой частоте 80 Гц, %	VSA001, VSA002, VSA004, VSA005, VSA006, VSA101, VSA201	±3
Диапазон рабочих частот, Гц	VSA001, VSA201	от 1 до 6000
	VSA002, VSA004, VSA005, VSA006	от 1 до 10000
	VSA101	от 1 до 1000
Неравномерность амплитудно-частотной характеристики относительно базовой частоты 80 Гц, %	VSA001, VSA002, VSA004, VSA005, VSA006, VSA101, VSA201	±10

Таблица 2 – Основные технические характеристики

Наименование характеристики	Модификация	Значение
Условия эксплуатации: - рабочий диапазон температур, °С	VSA001, VSA101, VSA201	от -30 до +125
	VSA002, VSA006	от -30 до +85
	VSA004, VSA005	от -30 до +100
Масса, г, не более	VSA001	48
	VSA002	86
	VSA004	120
	VSA005	320
	VSA006	253
	VSA101	53
	VSA201	50
Габаритные размеры (длина × диаметр), мм, не более	VSA001, VSA101, VSA201	53×18,5
	VSA002, VSA006	22×16
	VSA004, VSA005	13,5×18

Знак утверждения типа

наносится на титульный лист паспорта методом печати или наклейки.

Комплектность средства измерений

Таблица 3 – Комплектность средства измерений

Наименование	Количество
Вибропреобразователь серии VSA	1 шт.
Паспорт	1 экз.

Поверка

осуществляется по документу ГОСТ Р 8.669-2009 «ГСИ. Виброметры с пьезоэлектрическими, индукционными и вихретоковыми вибропреобразователями. Методика поверки».

Основные средства поверки:

Поверочная виброустановка 2-го разряда по приказу Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772.

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

Знак поверки наносится на свидетельство о поверке и (или) в паспорт.

Сведения о методиках (методах) измерений

отсутствуют

Нормативные и технические документы, устанавливающие требования к вибропреобразователям серии VSA

Приказ Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 27 декабря 2018 г. № 2772 «Об утверждении государственной поверочной схемы для средств измерений виброперемещения, виброскорости, виброускорения и углового ускорения»

Техническая документация IFM Electronic GmbH, Германия

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Таджикистан (992)427-82-92-69

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

<https://ifm.nt-rt.ru/> || imf@nt-rt.ru