VM™ ВОЗДУШНЫЙ ЗАЗОР

Емкостные измерительные цепи

Общие технические характеристики

Датчики

Эксплуатация

• Тип измерения	бесконтактная близость, емкостная технология

одключение

• Интегральный кабель	коаксиальный или триаксиальный
• Соединитель	
Коаксиальный интегральный кабель	штыревой разъем SMA с золотым покрытием
Триаксиальный интегральный кабель	штыревой разъем SMA с золотым покрытием и выводом заземления

Условия окружающей среды

• Диапазон температур	0–125 °C *[32–257 °F]*
• Устойчивость к магн. полю	до 2 Тл (50 или 60 Гц)
• Загрязнение пылью или маслом	устойчив к тонкому слою
• Влажность	до 95%, без конденсации

Физические характеристики

• Материал датчика	токонепроводящий и полупроводящий материал
• Материал интегр. кабеля	оплетка из фторированного этиленпропилена (FEP)/ тефлоновая (*Teflon*®) изоляция

Кабеля-удлинители

Подключение

• Тип кабеля	триаксиальный
• Абсолютная мин. длина	
Тип H (20 м) кабель	Номинал минус 1 м *[39,4* in*]*
Все другие кабеля	Номинал минус 0,5 м *[19,7* in*]*
• Соединитель	
Со стороны датчика	розеточный разъем SMA с золотым покрытием и выводом заземления
Со стороны формирователя	штыревой разъем SMA с золотым покрытием и выводом заземления
• Минимальный радиус изгиба	10 см *[4* in*]*

Условия окружающей среды

• Диапазон температур	
Кабель типа S	0–75 °C *[32–167 °F]*
Кабель типа H	0–125 °C *[32–257 °F]*

Физические характеристики

• Материал кабеля	
Кабель типа S	полихлорвиниловая (PVC) оплетка / полиэтиленовая (PE) изоляция
Кабель типа H	фторированного этиленпропилена (FEP) оплетка/ фторированного этиленпропилена (FEP) изоляция

Teflon® является зарегистрированной торговой маркой DuPont Performance эластомеров ООО.

Формирователь LIN™-300

Требования к питанию

- Напряжение — 24 В постоянного тока ±15%
- Потребление — макс. 100 мА
- Защита — предохранитель, выполняющий автоматический сброс
- Время прогрева — 30 мин

Подключение

- Питание/выход — 5-контактный штыревой разъем M12
- Вход датчика — розеточный разъем SMA с золотым покрытием и выводом заземления

Условия окружающей среды

- Диапазон температур
  - Рабочая — 0–55 °C *[32–131 °F]*
  - Хранения (измерительная цепь) — -25–70 °C *[-13–158 °F]*

Физические характеристики

- Корпус — никелированный алюминий
- Установка — 4 отверстия для винтов № 6 (M3,5)
- Макс. момент затяжки SMA — 1,1 нм *[10 дюйм-фунтов]*
- Индикатор состояния — двухцветный LED-индикатор

Технические характеристики

VM3.12 измерительные цепи воздушного зазора

Датчик	VM3.12		
Номинальный диапазон измерений	2–20 мм *[79–787 милов]*	2–20 мм *[79–787 милов]*	5–35 мм *[197–1378 милов]*
Длина интегрального коаксиального кабеля датчика	0,5 м *[19.7 in]*		
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип S)	10 м *[33 ft]*	---	10 м *[33 ft]*
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип H)	---	15 м *[49 ft]*	---
Модель формирователя	LIN-331-10S-2/20	LIN-331-15H-2/20	LIN-331-10S-5/35
Выход	4–20 мА		
Диапазон частот	до 1,2 кГц (-3 дБ) для постоянного тока		
Чувствительность	0,889 мА/мм *[22,6 µA/мил]*	0,889 мА/мм *[22,6 µA/мил]*	0,533 мА/мм *[13,5 µA/мил]*
Точность (весь измерительный диапазон)	См. рисунок 1	См. рисунок 2	См. рисунок 3
Воспроизводимость результатов (% от показаний)	± 0,3 %	± 0,3 %	± 0,3 %
Температурный дрейф (в среднем диапазоне)	< 500 частей на миллион/°C	< 800 частей на миллион/°C	< 800 частей на миллион/°C
Выходная нагрузка	макс. 500 Ω		

VM3.2 измерительная цепь воздушного зазора

Датчик	VM3.2
Номинальный диапазон измерений	1–10 мм *[39–394 мила]*
Длина интегрального кабеля, вмонтированного в датчик	0,23 м *[9 in]*
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип S)	10 м *[33 ft]*
Модель формирователя	LIN-332-10S-1/10
Выход	4–20 мА
Диапазон частот	до 1,2 кГц (-3 дБ) для постоянного тока
Чувствительность	1,78 мА/мм *[45 µA/мил]*
Точность (весь измерительный диапазон)	См. рисунок 4
Воспроизводимость результатов (% от показаний)	± 0,3 %
Температурный дрейф (в среднем диапазоне)	< 500 частей на миллион/°C
Выходная нагрузка	макс. 500 Ω

VM 5.1 измерительные цепи воздушного зазора *(5–50 мм)*

Датчик	VM5.1	
Номинальный диапазон измерений	5–50 мм *[197–1969* милов*]*	5–50 мм *[197–1969* милов*]*
Длина интегрального триаксиального кабеля датчика	0,5 м *[19.7* in*]*	
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип S)	10 м *[33* ft*]*	---
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип H)	---	10 м *[33* ft*]*
Модель формирователя	LIN-351-10S-5/50	LIN-351-10H-5/50
Выход	4–20 мА	
Диапазон частот	до 1,2 кГц (-3 дБ*]* для постоянного тока	
Чувствительность	0,356 мА/мм *[9* µA/мил*]*	0,356 мА/мм *[9* µA/мил*]*
Точность (весь измерительный диапазон)	См. рисунок 5	См. рисунок 6
Воспроизводимость результатов (% от показаний)	± 0,3 %	± 0,3 %
Температурный дрейф (в среднем диапазоне)	< 500 частей на миллион/°C	< 500 частей на миллион/°C
Выходная нагрузка	макс. 500 Ω	

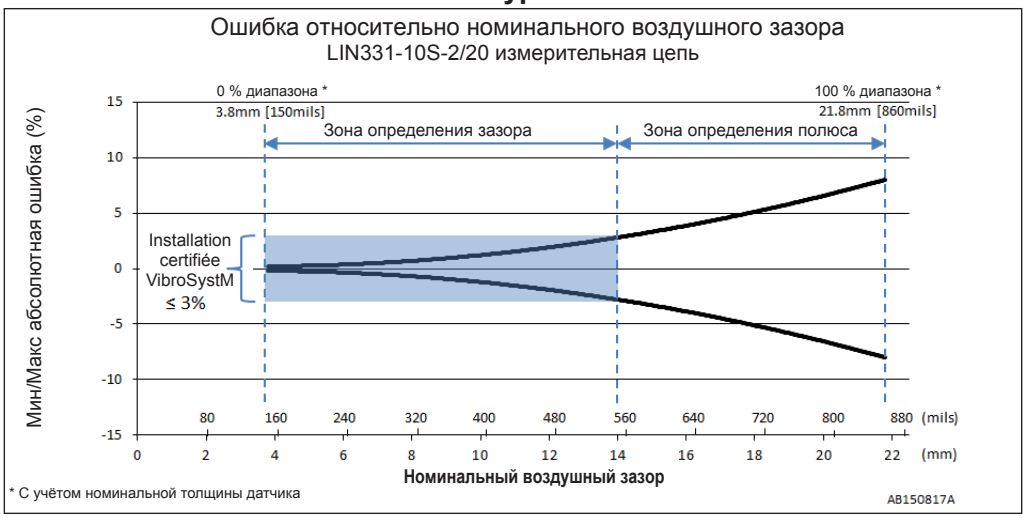
VM5.1 измерительные цепи воздушного зазора *(5–35 мм)*

Датчик	VM5.1	
Номинальный диапазон измерений	5–35 мм *[197–1378* милов*]*	5–35 мм *[197–1378* милов*]*
Длина интегрального триаксиального кабеля датчика	0,5 м *[19.7* in*]*	
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип S)	---	---
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип H)	15 м *[49* ft*]*	20 м *[66* ft*]*
Модель формирователя	LIN-351-15H-5/35	LIN-351-20H-5/35
Выход	4–20 мА	
Диапазон частот	до 1,2 кГц (-3 дБ) для постоянного тока	
Чувствительность	0,533 мА/мм *[13,5* µA/мил*]*	0,533 мА/мм *[13,5* µA/мил*]*
Точность (весь измерительный диапазон)	См. рисунок 7	См. рисунок 8
Воспроизводимость результатов (% от показаний)	± 0,3 %	± 0,3 %
Температурный дрейф (в среднем диапазоне)	< 800 частей на миллион/°C	< 1500 частей на миллион/°C
Выходная нагрузка	макс. 500 Ω	

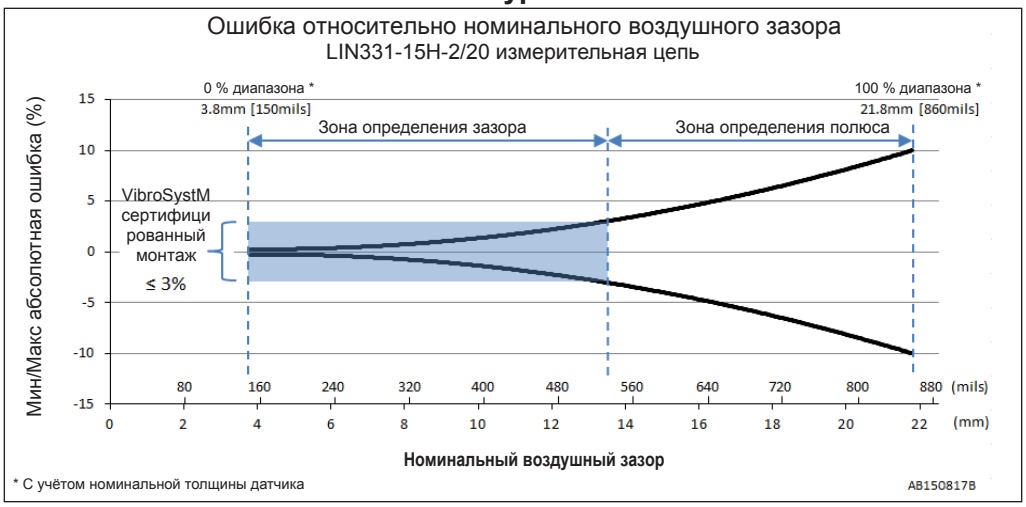
VM6.1 измерительная цепь воздушного зазора

Датчик	VM6.1
Номинальный диапазон измерений	3–30 мм *[118–1181* милов*]*
Длина интегрального триаксиального кабеля датчика	0,5 м *[19.7* in*]*
Номинальная длина кабеля-удлинителя (тип S)	10 м *[33* ft*]*
Модель формирователя	LIN-361-10S-3/30
Выход	4–20 мА
Диапазон частот	до 1,2 кГц (-3 дБ) для постоянного тока
Чувствительность	0,593 мА/мм *[15* µA/мил)
Точность (весь измерительный диапазон)	См. рисунок 9
Воспроизводимость результатов (% от показаний)	± 0,3 %
Температурный дрейф (в среднем диапазоне)	< 800 частей на миллион/°C
Выходная нагрузка	макс. 500 Ω

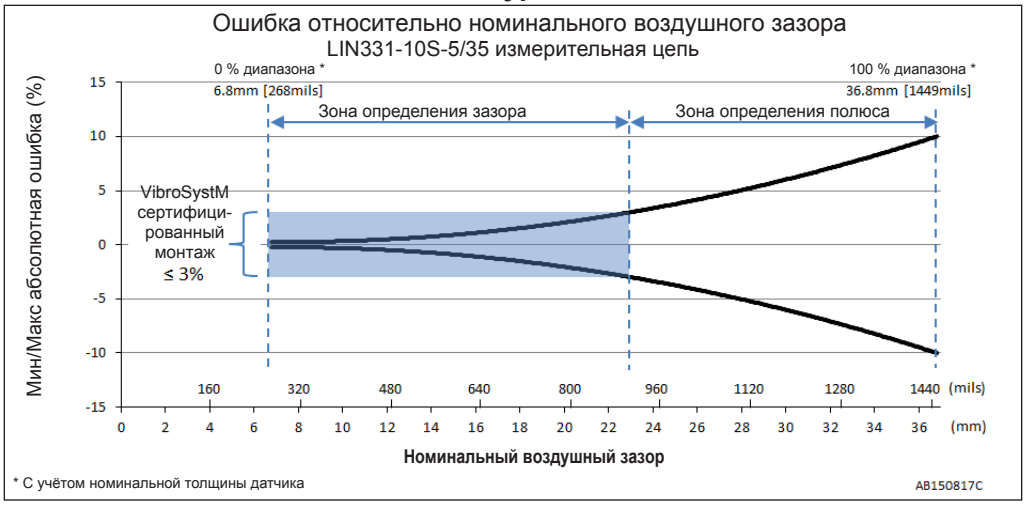
Фигура 1



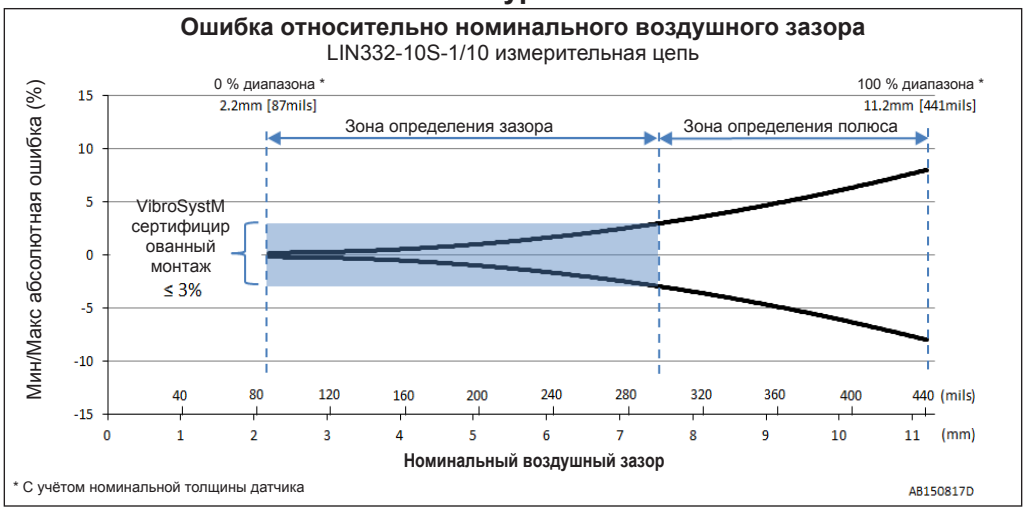
Фигура 2



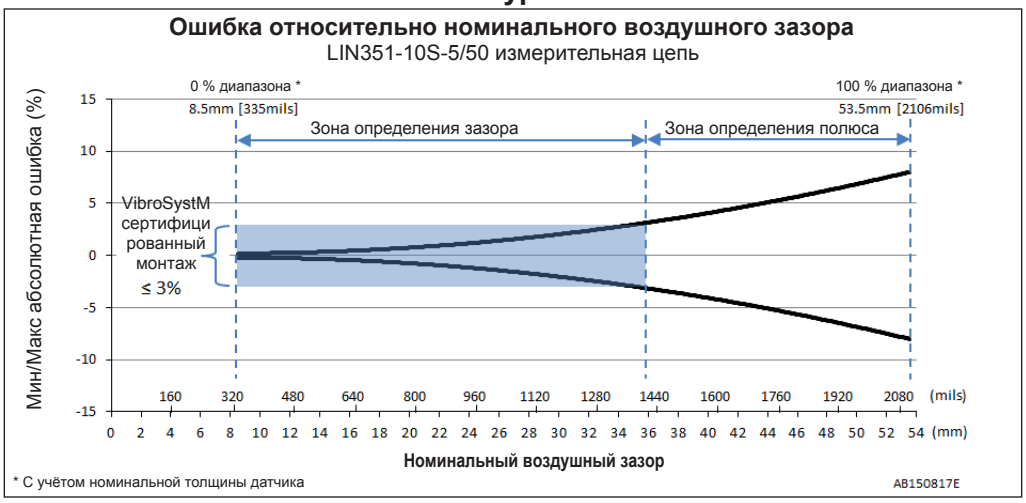
Фигура 3



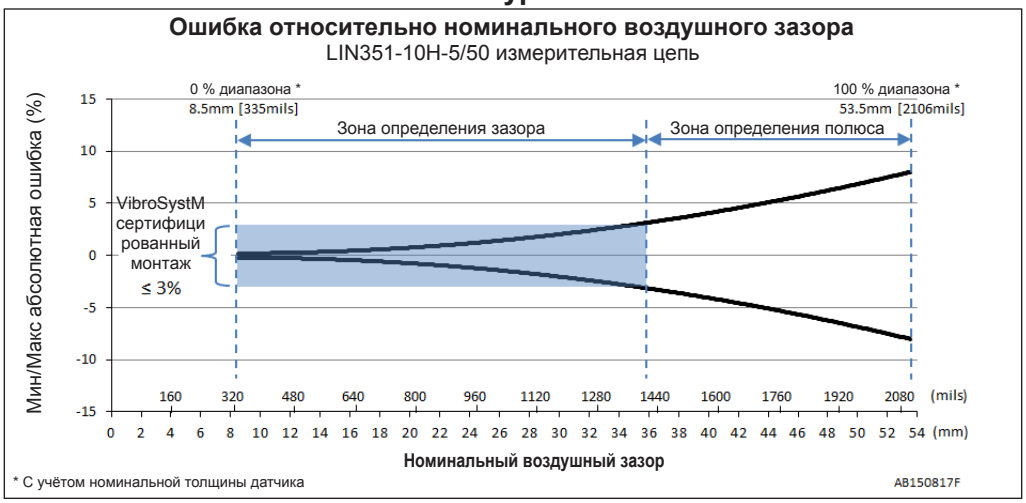
Фигура 4



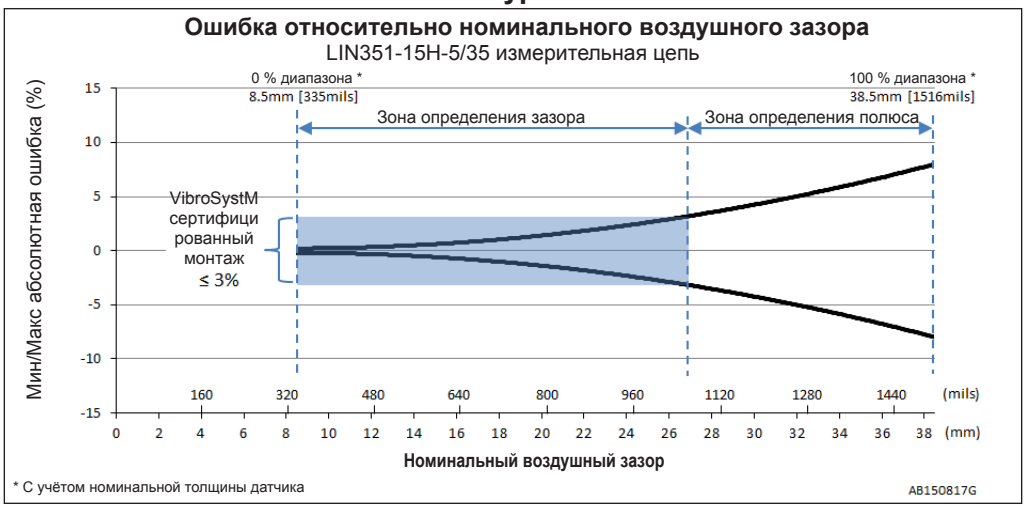
Фигура 5



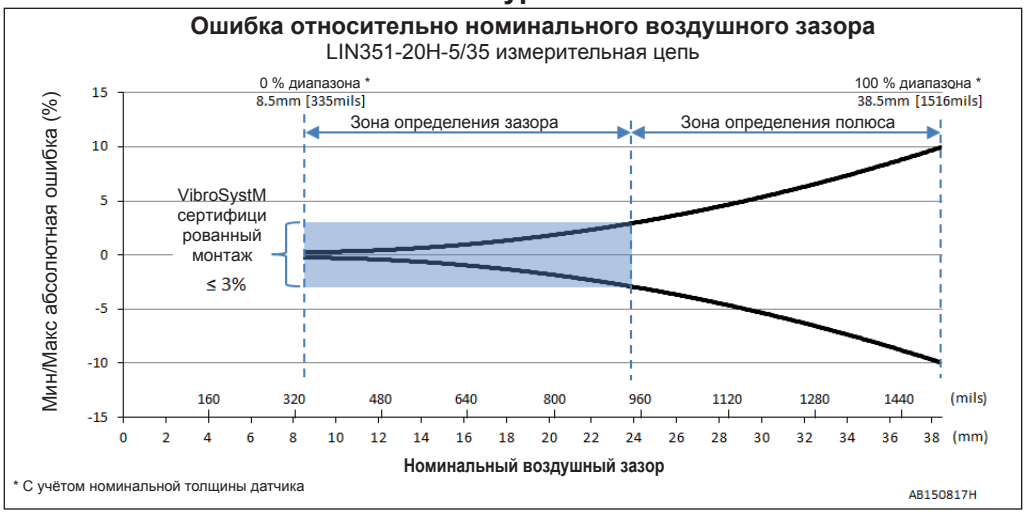
Фигура 6



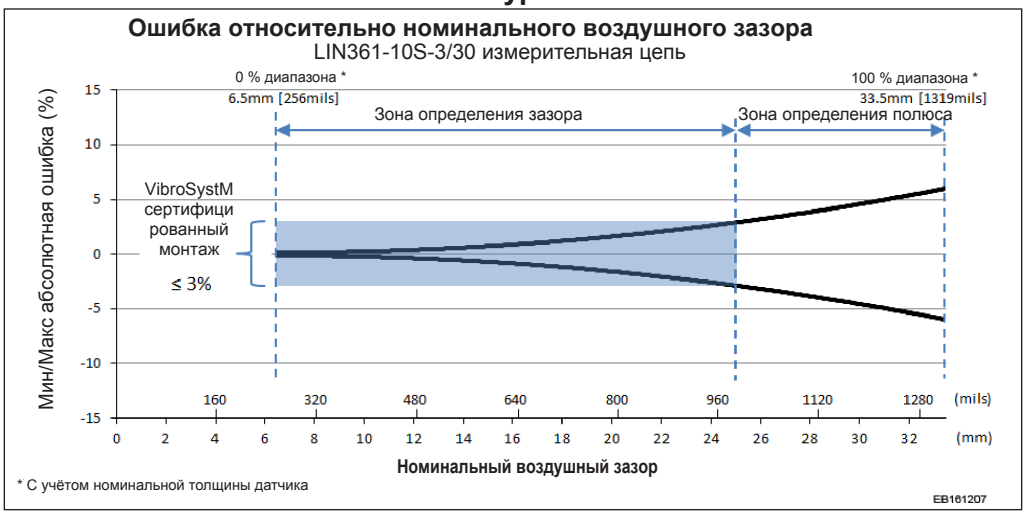
Фигура 7



Фигура 8

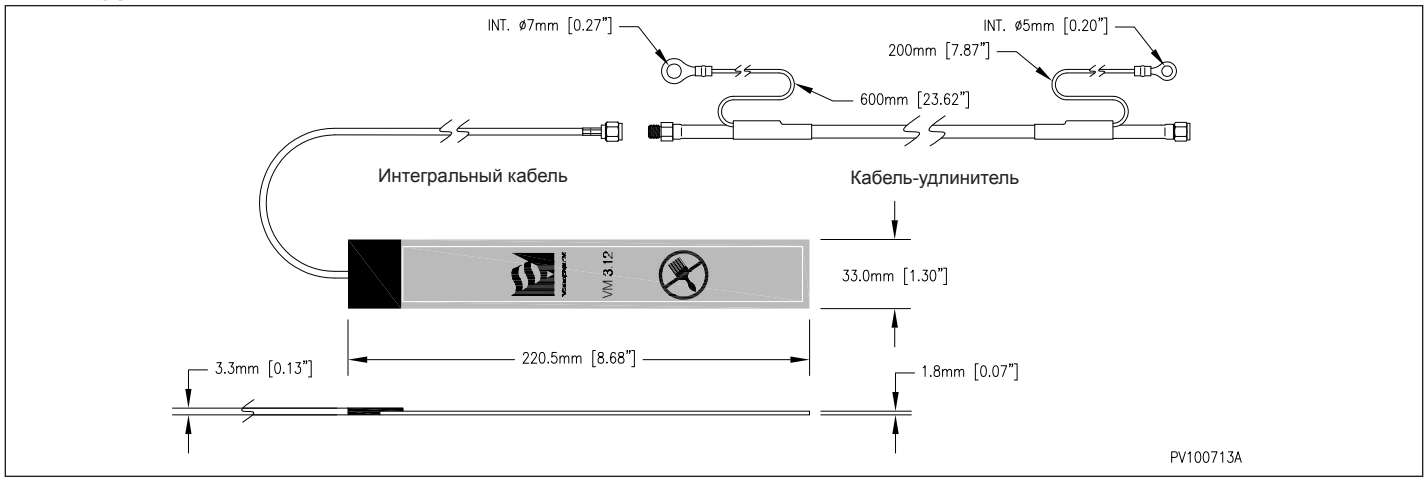


Фигура 9

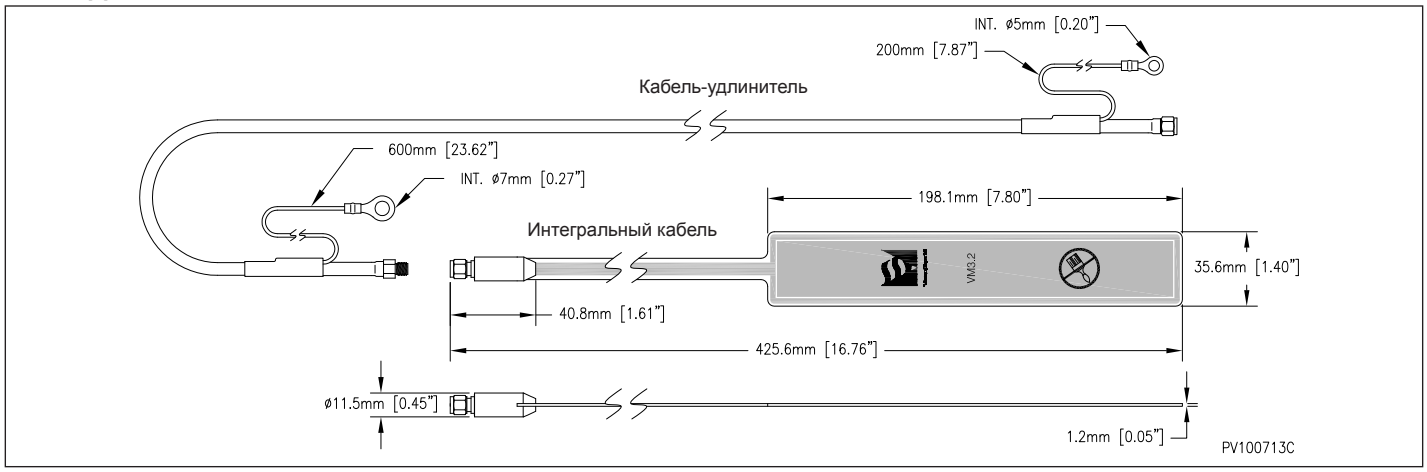


Габариты

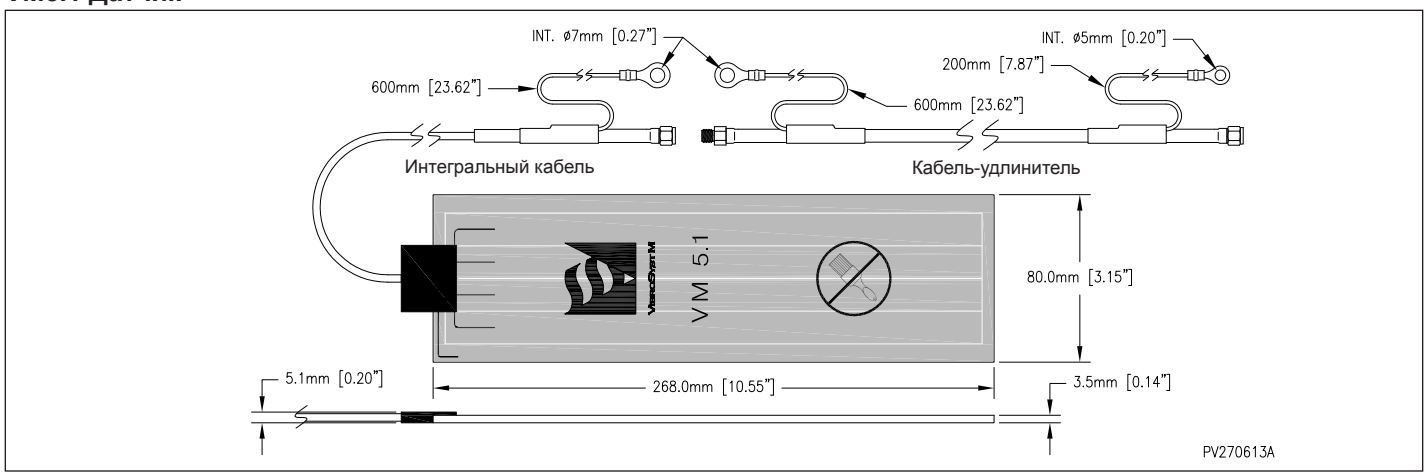
VM3.12 Датчик



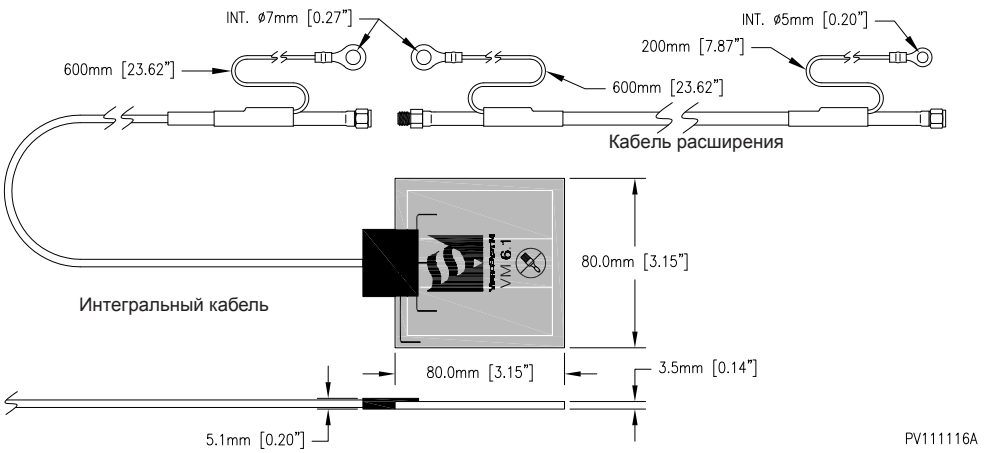
VM3.2 Датчик



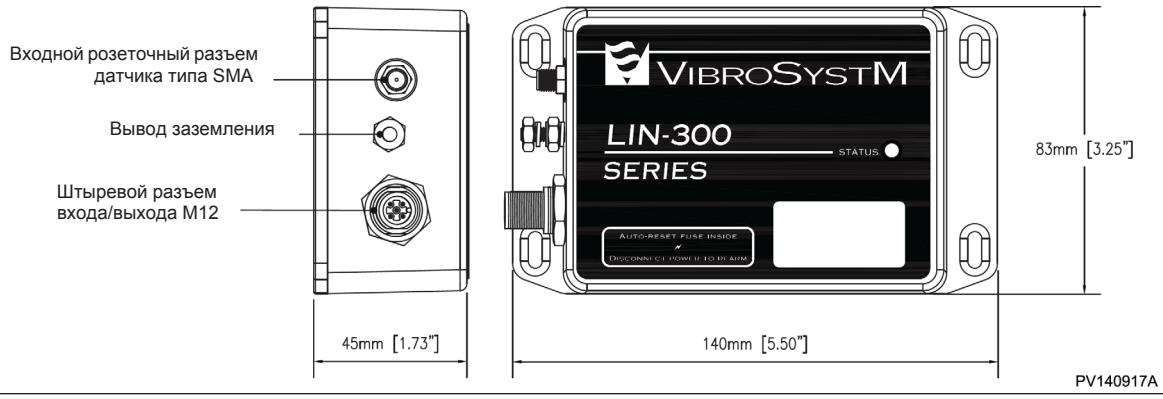
VM5.1 Датчик



VM6.1 Датчик



LIN-300 формирователь



Идентификация продукта

Номер продукта	Описание
LIN-331-10S-2/20 Цепь измерения	
VSM-L331-2/20-10	LIN-331-10 conditioner (2-20 mm)
VSM-CBL-331-2/20-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM31-2/20	VM 3.12 air gap sensor (2-20 mm)
LIN-331-15H-2/20 Цепь измерения	
VSM-L331-2/20/15H	LIN-331-15H conditioner (2-20 mm)
VSM-CBL-331-2/20-15H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (15 m/49.2 ft)
VSM-VM31-2/20	VM 3.12 air gap sensor (2-20 mm)
LIN-331-10S-5/35 Цепь измерения	
VSM-L331-5/35-10	LIN-331-10S conditioner (5-35 mm)
VSM-CBL-331-5/35-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM31-5/35	VM 3.12 air gap sensor (5-35 mm)
LIN-332-10S-1/10 Цепь измерения	
VSM-L332-1/10-10	LIN-332-10S conditioner (1-10 mm)
VSM-CBL-332-1/10-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM32-1/10-10	VM 3.2 air gap sensor (1-10 mm)
LIN-351-10S-5/50 Цепь измерения	
VSM-L351-5/50-10	LIN-351-10S conditioner (5-50 mm)
VSM-CBL-351-5/50-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
LIN-351-10H-5/50 Цепь измерения	
VSM-L351-5/50-10H	LIN-351-10H conditioner (5-50 mm)
VSM-CBL-351-5/50-10H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
LIN-351-15H-5/35 Цепь измерения	
VSM-L351-5/35-15H	LIN-351-15H conditioner (5-35 mm)
VSM-CBL-351-5/35-15H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (15 m/49.2 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
LIN-351-20H-5/35 Цепь измерения	
VSM-L351-5/35-20H	LIN-351-20H conditioner (5-35 mm)
VSM-CBL-351-5/35-20H	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (20 m/65.6 ft)
VSM-VM51	VM 5.1 air gap sensor (5-35/5-50 mm)
LIN-361-10S-3/30 Цепь измерения	
VSM-L361-3/30-10	LIN-361-10S conditioner (3-30 mm)
VSM-CBL-361-3/30-10	Cable / Triaxial - SMA/SMA / (10 m/32.8 ft)
VSM-VM61	VM 6.1 air gap sensor - 0.5 m/1.6 ft Integral cable - (3-30 mm)

Издание: 2017-09-26

VibroSystM оставляет за собой право без уведомления менять спецификации с целью улучшения своих продуктов.
Примечание: Торговые марки присутсвующие здесь являются зарегистрированными торговыми марками VibroSystM Inc. или же третьими лицами, и являются собственостью соответсвующих владельцев. Торговые марки третьих лиц используются только для целей идентификации и не означают каких-либо отношений либо индосамента между VibroSystM Inc. и третьими лицами.