SPES™-117

Подводный датчик близости вихревого тока

Датчик близости SPES-117 разработан для измерения относительного расстояния до металлической целевой поверхности под водой. Как правило, он используется для измерения зазора между концевой кромкой лопасти гребного винта и корпусом корабля в турбинах Каплана, а также зазора обода рабочего колеса в турбинах Фрэнсиса. Датчик способен выдерживать высокие уровни подводного давления и оснащен встроенной схемой формирования сигнала, которая позволяет напрямую подключаться к оборудованию для обработки.

Общие спецификации

Эксплуатация

• Тип измерений	Бесконтактная близость, вихревой ток
• Диапазон измерения*	0–17 мм *[0 –670 милв]*
• Выход*	6,4–20 мА 1,5–10 В
• Чувствительность*	0,8 мА/мм *[20,3 мкА/мил]* 0,5 В/мм *[12,7 мВ/мил]*
• Точность	В соответствии с корректирующим фактором
• Воспроизводимость	± 5%
• Диапазон частот	Пост. ток до 200 Гц (-3 дБ)
• Нагрузка при токе на выходе	500 Ω макс.
• Нагрузка при напряжении на выходе	10 кΩ мин.
• Температурный дрейф	< 10%
• Защита от короткого замыкания	Встроенный

Требования к питанию

• Напряжение	24 В пост. тока ± 15%
• Потребление	30 мА макс.
• Защита от перемены полярности	Встроенный
• Время разогрева	5 минут

Подключение

• Вмонтированный кабель для подводного применения	
Тип	4 провода x 0,22 мм^2 *[24 по амер. сортаменту]*
Наружная оболочка	PUR (полиуретан) / ø7,5 мм *[0,295 дюйма]*
Доступная длина	20 или 50 м *[66 или 164 фута]*
Мин. радиус загиба	40 мм *[1,57 дюйма]*
• Макс. длина кабеля (вмонтиров. + расширение)	
Для тока на выходе	300 м *[984 фута]*
Для напряжения на выход	100 м *[328 футов]*

**Целевой материал: сталь FE360*

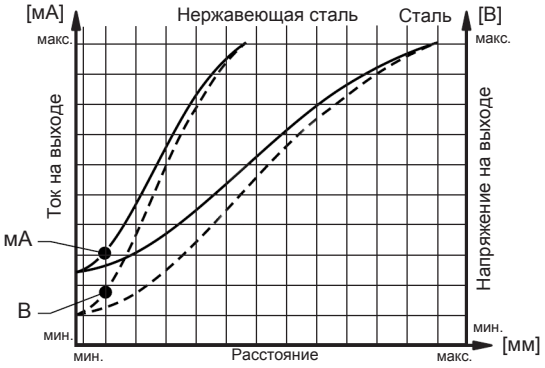
Условия окр. среды

• Диапазон температур	
Эксплуатация	от 0 до 45 °C *[от 32 до 113 °F]*
Хранение	от -25 до 70 °C *[от -13 до 158 °F]*
• Макс. давление под водой	10 бар *[150 ф/кв. дюйм]*
• Уровень защиты	IP69

Физ. характеристики

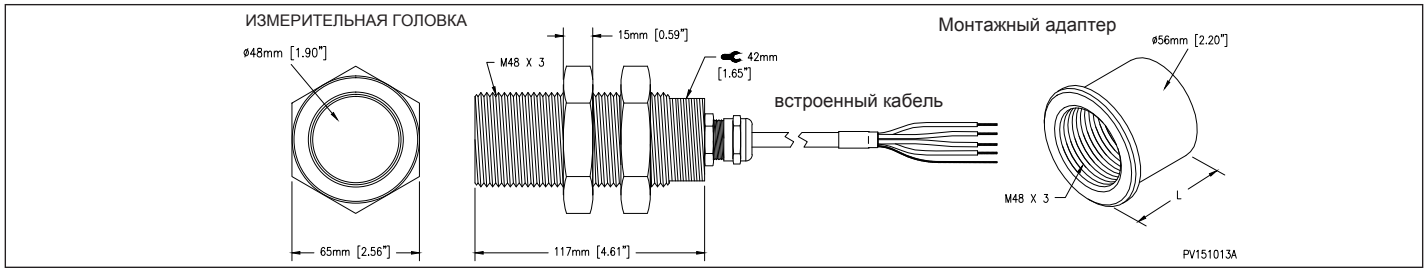
• Герметиз. корпус датчика	Никелированная сталь A36
• Измерительная головка	Ertalyte® Полиэстер (PET-P)
• Доступный монт. переходник	Поддающийся сварке
Корпус адаптера	Никелированная сталь A36
Доступная длина	65 мм *(56 дюйма)*

Типичная диаграмма реакции (сталь в сравнении с нержавеющей сталью)



Внимание: Реакция индуктивных датчиков зависит от конечного материала, как показано на графике выше. Калибровка необходима для расчета соответствующего коэффициента коррекции, которые будут применяться.

Габариты



Ertalyte® является зарегистрированной торговой маркой компании QUADRANT

Опубликовано: 2015-10-26

VibroSystM оставляет за собой право без уведомления менять спецификации с целью улучшения своих продуктов.

VibroSystM®, логотип VibroSystM, логотип ZOOM, и SPES™ являются зарегистрированными торговыми знаками или торговыми марками компании VibroSystM Inc.