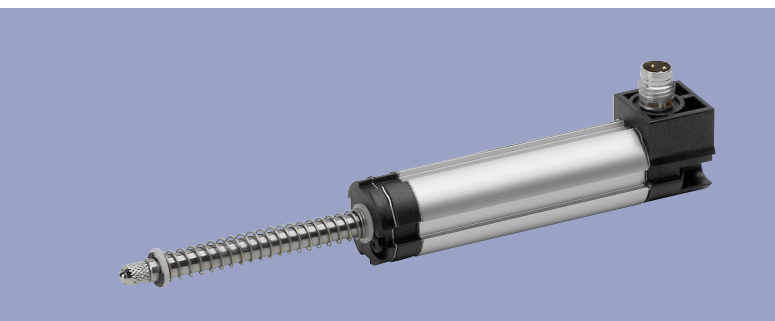


Датчик положения, потенциометрический, с возвратной пружиной, для измерения в диапазоне до 200 мм, IP54

Серия TEX



Отличительные особенности

- Датчик положения с возвратной пружиной
- исключительная линейность: до $\pm 0,05\%$
- разрешающая способность: более 0,01 мм
- очень большой срок службы: до 50 миллионов операций (в зависимости от условий эксплуатации)
- компактный размер
- степень защиты: IP54
- резьбовая ось с механическим сопряжением: по требованию клиента
- совместимость со стандартными измерительными наконечниками
- разные на выбор типы кабельных или соединительных разъемов

Данный датчик отличается тем, что он быстро окупается, устанавливается любым способом и имеет компактный размер. Простота монтажа в любых условиях обеспечивается за счет установки с использованием гибких хомутов или центрального крепления.

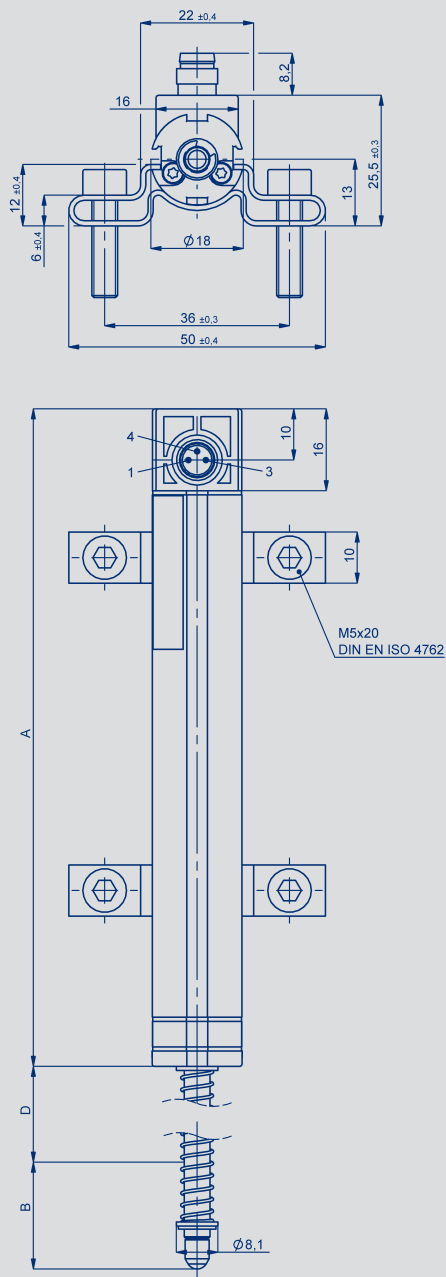
Датчик предназначен для измерения линейных перемещений на производственном участке и в испытательных лабораториях.

Возвратная пружина позволяет осуществлять измерение напрямую без установки постоянного соединения с подвижной деталью.

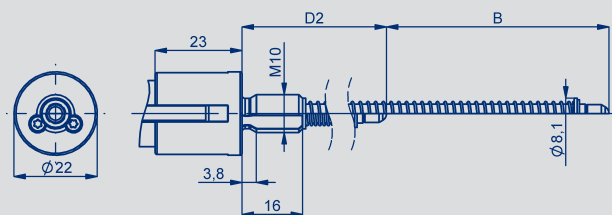
Датчик соединяется через разъем M8 или посредством кабеля, который выводится наружу, как радиально, так и в продольном направлении.

Данные о датчиках без возвратной пружины, монтируемых на поворотной головке можно найти в других листах технического описания.

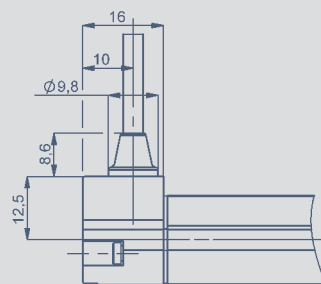
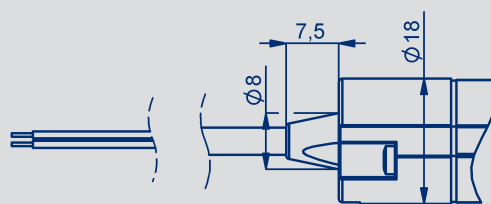
Описание	
Корпус	алюминиевый, анодированный
Монтаж	см. чертеж
Приводной шток	нержавеющая сталь (1.4305), поворотный. Наконечник из нержавеющей стали с наружной резьбой M2.5 и запрессованным метал. шариком (закаленный).
Подшипники	подшипник скольжения
Резистивный элемент	токопроводящая пластмасса
Скользкий контакт	Многопальчиковый контакт из благородного металла
Электрические соединения	3-контактный соединитель M8x1 круглого сечения 3-проводн. PUR-кабель, 3x0.14 мм ² , экранир., 2 м или 5 м



Способ установки: центральное крепление



Крутящий момент затяжки: макс. 5 Нм



Типы и их обозначения	TEX 0010	TEX 0025	TEX 0050	TEX 0075	TEX 0100	TEX 0125	TEX 0150	TEX 0175	TEX 0200	
Электротехнические характеристики										
Определяемый диапазон электрического поля	10	25	50	75	100	125	150	175	200	мм
Диапазон измерений	12	27	52	77	102	130	155	180	205	мм
Номинальное сопротивление	1	1	2	3	4	5	6	7	8	кОм
Допуск на сопротивление	20									±%
Независимая линейность	0,25	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	±%
Повторяемость	0,01 (без боковых нагрузок)									мм
Рекоменд. рабочий ток на скользящем контакте	≤ 1									мкА
Макс. ток на скользящем контакте в случае отказа	10									мА
Макс. допустимое приложенное напряжение	42									В
Температ. коэффициент отношения выходного напряжения к приложенному напряжению	тип. 5									ppm/К
Сопротивление изоляции (500 В пост. т.)	≥ 10									МОм
Диэлектрическая прочность (500 В пер. т., 50 Гц)	≤ 100									мкА
Механические характеристики										
Длина корпуса (размер А)	63	78	103	128	153	194	219	244	269	±2 мм
Механический ход (размер В)	14	29	54	79	104	132	157	182	207	±2 мм
Размер D	25	25	50	75	95	98	105	113	121	±2 мм
Размер D2	41	41	50	75	95	98	105			±2 мм
Вес, приibl. кабель версии TEX-____-42_-002-202	80	85	95	105	115	155	165	175	185	г
соединитель версии TEX-____-42_-002-101	50	55	65	75	85	125	135	145	155	г
дополнительный вес при креплении по центру	10									г
Действующая сила в горизонтальном направл.	5.6 (при температуре 20° С)									±0,8 Н
Максимальная рабочая частота в центральном положении	49	43	35	28	24	21	20	20	20	±2 мм
Эксплуатационные характеристики										
Диапазон температур	-40 ... +85									°С
Рабочий диапазон влажности	0 ... 95 (без конденсата)									% отн. влажн.
Вибрация	5...2000 A _{max} = 0,75 a _{max} = 20 г									Гц мм г
Ударная нагрузка	50 6									г мс
Ресурс	тип. > 50 x 10 ⁶									число операций
Рабочая скорость	5									м/с, макс.
Степень защиты	IP54 DIN EN 60529									



Инструкции по монтажу Шариковое соединение рекомендуется на сочленениях с безлюфтовой передачей для компенсации параллельных или угловых погрешностей, возникающих между осью датчика и направлением движения.

Внимание
Все значения, указываемые в этом листке технических данных применительно к линейности, сроку службы и температурному коэффициенту распространяются только на датчик, используемый в качестве делителя напряжения без нагрузки, фактически прилагаемой на скользящий контакт (≤ 1 мкА).

Система обозначений для заказа

Версия для электрического соединения
002: линеаризованный (стандартный)

Электрическое соединение
101: 3-контактн. соединитель круглого сечения, M8x1, радиальный выход
202: кабель NT, 2 м, радиальный выход
205: кабель NT, 5 м, радиальный выход
302: кабель NT, 2 м, аксиальный выход
305: кабель NT, 5 м, аксиальный выход

Т Е Х - 0 1 5 0 - 4 2 1 - 0 0 2 - 2 0 2

Серия

Механический монтаж

1: крепежные элементы

8: крепление M10 по центру с помощью хомута, запас: до 0150 мм

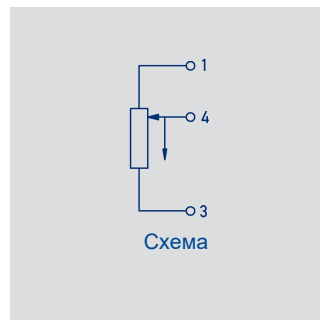
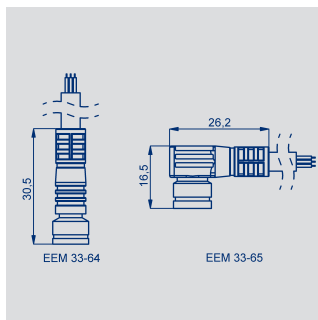
Приводной шток, механический, версия 2

2: датчик с возвратной пружиной и измерительным наконечником

Степень защиты

4: приводной шток одностороннего действия

Определяемый диапазон электрического поля
Стандартная длина: от 0010 до 200 мм



Выходное соединение	Кабель	Соединитель с кабелем
Код 101	Код 202, 205 302, 305	EEM 33-64 / -66 / -68 / -65 / -67 / -69
Вывод 1	BN - коричн.	BN - коричневый
Вывод 4	WH - белый	BK - черный
Вывод 3	GN - зеленый	BU - синий

Дополнительные принадлежности

Комплект для кабельного соединения - кабель в полиуретановой оболочке с прямым 3-контактным соединителем - M8x1, 3x0,34 мм², IP67, без экрана:

длина: 2 м, EEM-33-64 № по каталогу: 005617.

длина 5 м, EEM-33-66, № по каталогу: 005619.

длина 10 м, EEM-33-68, № по каталогу: 005643.

Комплект для кабельного соединения - кабель в полиуретановой оболочке с угловым (90°) 3-контактным соединителем - M8x1, 3x0,34 мм², IP67, неэкранированный.

Длина: 2 м, EEM-33-65. № по каталогу: 005618.

Длина 5 м, EEM-33-67, № по каталогу: 005620.

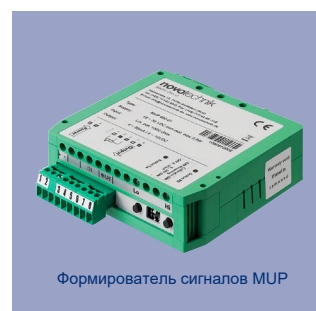
Длина 10 м, EEM-33-69, № по каталогу: 005644.

Другой кабель - по требованию.

MAP - индикаторы состояния процесса с дисплеем,
формирователи сигналов MUP/MUK, питающее напряжение: ± 24 В, выходные токовые сигналы: 0-10 В или 4-20 / 0-20 мА.

Входит в комплект поставки

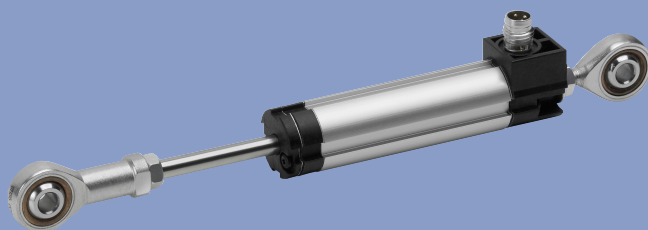
Хомут: 2 хомута, включая 4 винта с цилиндрической головкой M5x20.



Формирователь сигналов MUP

Датчик положения, потенциометрический, с установочными поворотными головками, для измерения в диапазоне до 300 мм, IP54

Серия TEX



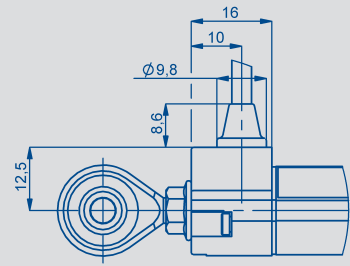
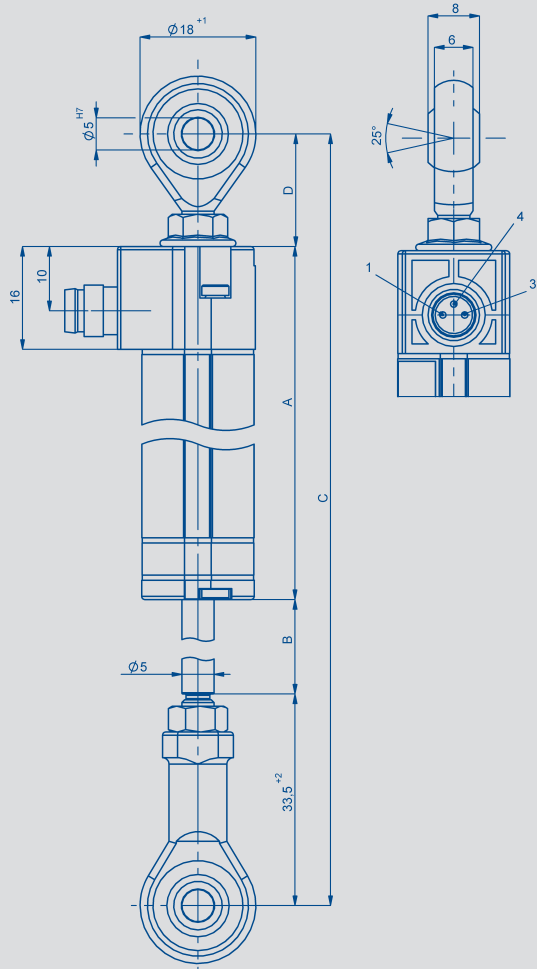
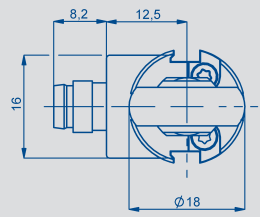
Отличительные особенности

- компактные размеры
- степень защиты: IP54
- возможность монтажа с безлюфтовой установкой поворотных головок с большим углом свободного перемещения (до 12,5°)
- очень большой ресурс (в зависимости от условий эксплуатации): до 100 миллионов операций
- разрешающая способность: более 0,01 мм
- исключительная линейность: до $\pm 0,05\%$
- механически регулируемый пользовательский интерфейс
- разные типы кабельных или соединительных разъемов
- высокая степень защиты IP67 (см. техническое описание TX2)

Датчик имеет небольшую стоимость, а также отличается компактным исполнением и простотой сборки, благодаря использованию поворотных головок. Этот датчик подходит для применения в разных секторах промышленности. Простота системы обеспечивает пассивный и абсолютный характер измерения, что в значительной степени гарантирует нечувствительность к электрическим помехам. Измеренное значение сохраняется даже в случае отключения питания.

Электрическое соединение может быть реализовано через радиальное или аксиальное разъемное соединение. Данные о датчиках, как с возвратной пружиной и без нее, включая установочный хомут, резьбу на центральном креплении или диски с фланцем, приводятся в отдельных документах с техническим описанием серии TEX.

Описание	
Корпус	алюминиевый, анодированный
Монтаж	см. чертеж
Приводной шток	нержав. сталь (1.4305), поворотный, наружн. резьба M5
Подшипники	подшипник скольжения
резистивный элемент	токопроводящая пластмасса
Скользящий контакт	Многopальчиковый контакт из благородного металла
Электрические соединения	3-контактный соединитель M8x1 с круглым сечением 3-проводн. PUR-кабель, 3x0,14 мм ² , экранир., 2 м или 5 м



Novotechnik
 Messwertaufnehmer OHG
 Адрес: Postfach 4220
 73745 Ostfildern (Ruit)
 Horbstraße 12
 73760 Ostfildern (Ruit)
 Тел: +49 711 44 89-0
 Факс: +49 711 44 89-118
 info@novotechnik.de
 www.novotechnik.de

© 09/2012
 Номер по каталогу: 062 777
 Могут быть внесены
 изменения
 Издано в Германии

Система обозначений для заказа

Типы, которым отдается предпочтение, выделены жирным шрифтом

Версия для электрического соединения
 002: линейризованный

Электрическое соединение
101: 3-конт. соедин. круглого сечения M8x1, радиальный выход
202: кабель NT, 2 м, радиальный выход
 205: кабель NT, 5 м, радиальный выход

Т Е Х - 0 1 5 0 - 4 1 5 - 0 0 2 - 2 0 2

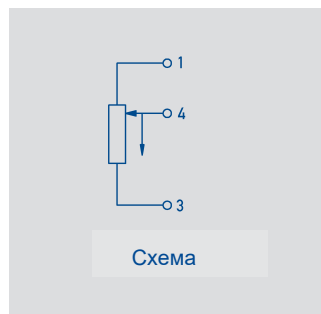
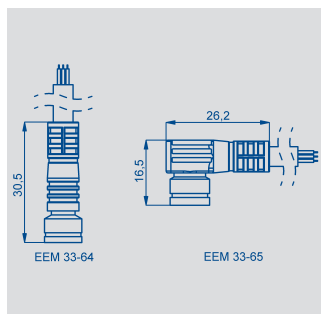
Серия

Механический монтаж
 3: Поворотные головки удлиненные
5: Поворотные головки укороченные

Приводной шток, механический
 1: датчик со штоком одностороннего действия и резьбой M5

Степень защиты
 4: шток одностороннего действия, IP54

Определяемый диапазон электрического поля
 Стандартная длина от 0010 мм до 0300 мм



Выходное соединение	Кабель	Соединитель с кабелем
Код 101	Код 202, 205	EEM 33-64, / -66 / -68 / -65 / -67 / -69
Выход 1	BN - коричневый	BN - коричневый
Выход 4	WH - белый	BK - черный
Выход 3	GN - зеленый	BU - синий

Optional accessories

Кабель в полиуретановой оболочке 3-контактным гнездовым разъемом - M8x1, 3x0,34 мм2, IP67, без экрана:
 длина: 2 м, EEM-33-64 № по каталогу: 005617
 длина 5 м, EEM-33-66, № по каталогу: 005619
 длина 10 м, EEM-33-68, № по каталогу: 005643

Кабель в полиуретановой оболочке с угловым (90°) 3-контактным гнездовым разъемом - M8x1, 3x0,34 мм2, IP67, неэкранированный:
 длина: 2 м, EEM-33-65. № по каталогу: 005618
 длина 5 м, EEM-33-67, № по каталогу: 005620
 длина 10 м, EEM-33-69, № по каталогу: 005644.
 Другой кабель - по требованию.

Индикаторы состояния процесса MAP... с дисплеем, формирователи сигналов MUP.../MUK..., питающее напряжение: 24 В, и стандартизированные выходные сигналы

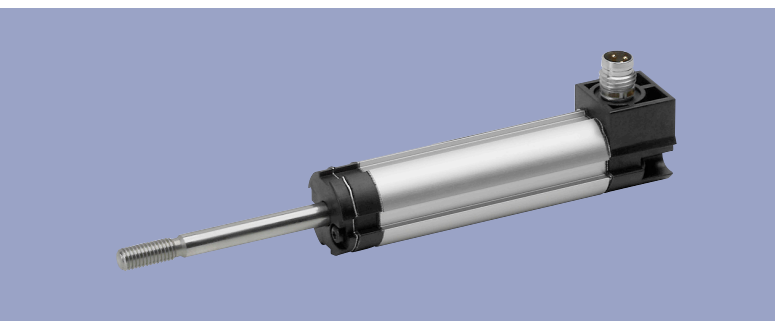


Внимание

Все значения, указываемые в этом листке технических данных применительно к линейности, сроку службы и температурному коэффициенту распространяются только на датчик, используемый в качестве делителя напряжения без нагрузки, прилагаемой фактически на скользящий контакт ($I_E \leq 1 \mu A$).

Датчик положения,
потенциометрический,
с приводным штоком,
для измерения в
диапазоне до 300 мм,
IP54

Серия TEX



Отличительные особенности

- исключительная линейность: до $\pm 0,05\%$
- разрешающая способность: более 0,01 мм
- очень длительный ресурс: до 100 миллионов операций (в зависимости от условий эксплуатации)
- компактный размер
- степень защиты IP54
- резьбовая ось с механическим сопряжением по требованию клиента
- разные типы кабельных или соединительных разъемов
- степень защиты IP67 (см. техническое описание TX2)

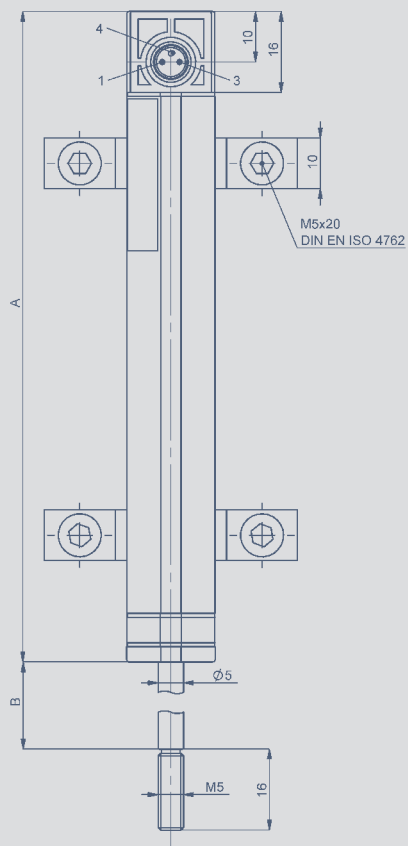
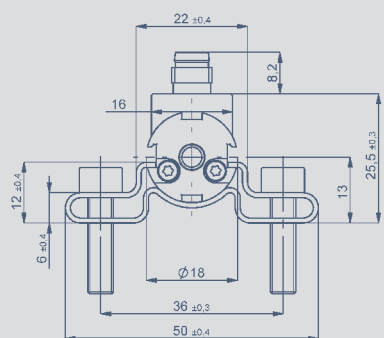
Данный датчик отличается тем, что он быстро окупается, устанавливается любым способом и имеет компактный размер. Простота монтажа обеспечивается за счет установки с использованием гибких хомутов или центрального крепления.

Датчик, как правило, используется для измерения линейных перемещений с визуализацией данных на производственном участке и в испытательных лабораториях. Для работы на боковую нагрузку рекомендуется использовать шаровое шарнирное соединение.

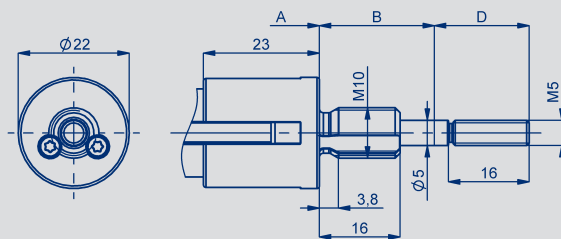
Датчик соединяется через разъем M8 или посредством кабеля, который выводится наружу, как радиально, так и в продольном направлении.

Информацию о датчиках TEX с возвратной пружиной, монтируемых на поворотной головке, можно найти в других технических листках.

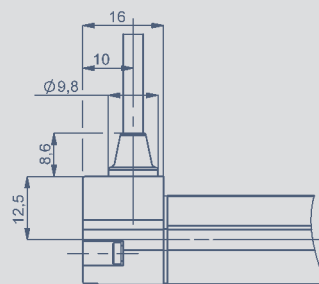
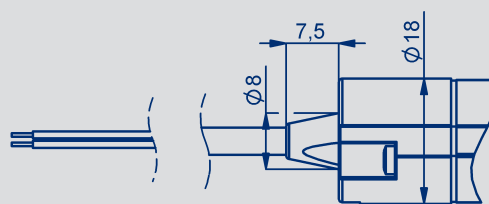
Описание	
Корпус	алюминиевый, анодированный
Монтаж	см. чертёж
Приводной шток	нержав. сталь (1.4305), поворотный, наружная резьба M5
Подшипники	подшипник скольжения
Резистивный элемент	токопроводящая пластмасса
Скользящий контакт	Многопальчиковый контакт из благородного металла
Электрические соединения	3-контактный соединитель M8x1 с круглым сечением 3-проводн. PUR-кабель, 3x0,14 мм ² , экранир., 2 м или 5 м



Способ установки: центральное крепление



Крутящий момент затяжки: макс. 5 Нм



Типы и их обозначения	TEX 0010	TEX 0025	TEX 0050	TEX 0075	TEX 0100	TEX 0125	TEX 0150	TEX 0175	TEX 0200	TEX 0250	TEX 0300	
Электротехнические характеристики												
Определяемый диапазон электрического поля	10	25	50	75	100	125	150	175	200	250	300	мм
Диапазон измерений	12	27	52	77	102	130	155	180	205	255	305	мм
Номинальное сопротивление	1	1	2	3	4	5	6	7	8	10	12	кОм
Допуск на сопротивление	20											±%
Независимая линейность	0,25	0,2	0,1	0,1	0,1	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	0,05	±%
Повторяемость	0,01											мм
Реком. рабочий ток на скользящем контакте	≤ 1											мкА
Макс. ток на скользящем контакте в случае отказа	10											мА
Макс. допустимое приложенное напряжение	42											В
Темпер. коэф. отношения выходного напряжения к приложенному напряжению	тип. 5											ppm/K
Сопротивление изоляции (500 В пост. т.)	≥ 10											МОм
Диэлектрическую прочность (500 В пер. т., 50 Гц)	≤ 100											мкА
Механические характеристики												
Длина корпуса (размер А)	63	78	103	128	153	194	219	244	269	319	369	±2 мм
Механический ход (размер В)	14	29	54	79	104	132	157	182	207	257	307	±2 мм
Избыточная длина (размер D)	41	41	41	41	41	38	38					±2 мм
Вес, приibl.												
кабель версии TEX-____-41_-002-202	77	82	92	102	112	152	162	172	182	202	222	г
соединитель версии TEX-____-41_-002-101	45	50	60	70	80	120	130	140	150	170	190	г
дополн. вес при креплении по центру	10											г
Действующая сила в горизонт. направлении	≤ 3,0 (при температуре 20° С)											Н
Эксплуатационные характеристики												
Диапазон температур	-40 ...+85											°С
Рабочий диапазон влажности	0 ... 95 (без конденсата)											% отн. влажн.
Вибрация	5...2000 Amax = 0,75 amax = 20 г											Гц мм г
Ударная нагрузка	50 6											г мс
Ресурс	> 100 x 10 ⁶ тип.											число операций
Рабочая скорость	10											м/с макс.
Степень защиты	IP54 DIN EN 60529											

Novotechnik
Messwertaufnehmer OHG

Адрес: Postfach 4220
73745 Ostfildern (Ruit)
Horbstraße 12
73760 Ostfildern (Ruit)

Тел: +49 711 4489-0
Факс: +49 711 4489-118
info@novotechnik.de
www.novotechnik.de



© 02/2014
Могут быть внесены
изменения
Издано в Германии

Инструкции по монтажу
Инструкции по монтажу
Шариковое соединение
рекомендуется на сочленениях
с безлюфтовой передачей для
компенсации параллельных
или угловых погрешностей,
возникающих между осью
датчика и направлением
движения.

Внимание

Все значения, указываемые в
этом листке технических
данных применительно к
линейности, сроку службы и
температурному коэффициенту
распространяются только на
датчик, используемый в
качестве делителя напряжения
без нагрузки, прилагаемой
фактически на скользящий
контакт (≤ 1 мкА).

Ordering specifications

Electrical version
002: linearized (standard)

Electrical connection

101: 3-pin round connector M8x1, radial output
202: NT standard cable 2 m, radial output
205: NT standard cable 5 m, radial output
302: NT standard cable 2 m, axial output
305: NT standard cable 5 m, axial output

T E X - 0 1 5 0 - 4 1 1 - 0 2 - 2 0 2

Series

Mechanical mounting

1: Fixing clamps
8: Central mounting M10 with collar - up to O150 mm stroke

Mechanical version actuating rod

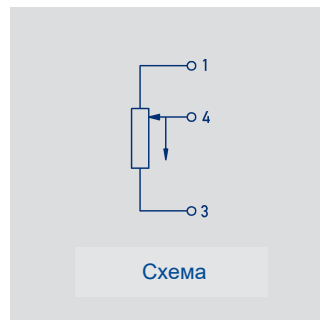
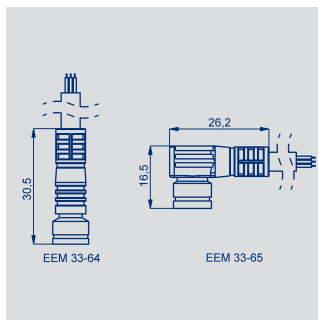
1: Transducer with one-side actuating rod - M5 thread

Protection class

4: one-side actuating rod

Electrical defined range

Standard lengths 0010 up to 300 mm



Выходное соединение Код 101	Кабель Код 202, 205 302, 305	Соединитель с кабелем EEM 33-64 / -66 / -68 / -65 / -67 / -69
Вывод 1	BN - коричневый	BN - коричневый
Вывод 4	WH - белый	BK - черный
Вывод 3	GN - зеленый	BU - синий

Дополнительные принадлежности

Комплект для кабельного соединения - кабель в полиуретановой оболочке с прямым 3-контактным соединителем - M8x1, 3x0,34 мм2, IP67, без экрана:
длина: 2 м, EEM-33-64 № по каталогу: 005617
длина 5 м, EEM-33-66, № по каталогу: 005619
длина 10 м, EEM-33-68, № по каталогу: 005643.

Комплект для кабельного соединения - кабель в полиуретановой оболочке с угловым (90°) 3-контактным соединителем - M8x1, 3x0,34 мм2, IP67, незранированный:
длина: 2 м, EEM-33-65. № по каталогу: 005618
длина 5 м, EEM-33-67, № по каталогу: 005620
длина 10 м, EEM-33-69, № по каталогу: 005644.

Другой кабель - по требованию.

МАР - индикаторы состояния процесса с дисплеем,
формирователи сигналов MUP/MUK, питающее напряжение:
±24 В, выходные токовые сигналы: 0-10 В или 4-20 / 0-20 мА.

Входит в комплект поставки

Хомут: 2 хомута, включая 4
винта с цилиндрической
головкой M5x20.



Формирователь сигналов MUP