Magnetostrictive Sensors

BTL7 -Y/Z- Series - Analog current

BTL7-abcd-Mnnnn-fg-lm

BTL7
Магнитострикционная система измерения перемещений 7-го поколения

a интерфейс
C = выход по току 0 ... 20 мА
C = выход по току 4 ... 20 мА

b рабочее напряжение
5 = 10 … 30 В

c + d исполнение интерфейсов 1 + 2
01 = 2 выхода, по 1 восходящему/нисходящему настраиваемому/программируемому
00 = 1 выход, восходящий
70 = 1 выход, нисходящий

Mnnnn номинальная длина (4-значное число)
M0500 = метрические данные в мм
(M0025…M1016: при диаметре стержня 8 мм)
(M0025…M7620: при диаметре стержня 10,2 мм)

f конструкция
Y = дюймовая резьба 3/4"-16UNF, для плоского уплотнения
Z = дюймовая резьба 3/4"-16UNF, для кольца круглого сечения

g исполнение конструкции
8 = диаметр стержня 8 мм
- = диаметр стержня 10,2 мм

l тип разъема
S = штекер
KA = кабель (PUR)
FA = кабель (PTFE)

m исполнение типа подключения 1
при штекере:
32 = штекер M16x0,75 с 8 контактами
115 = штекер M12x1 с 8 контактами
135 = штекер M16x1 с 6 контактами
140 = MS, 10-контактный

при кабеле (длина в метрах):
02, 05, 10, 15, 20, 50, 100

Basic features

Датчик положения, количество (заводская настройка)	1
Датчик положения, количество, макс.	cd ≠ 10: 1 cd = 10: 2
Разрешение на эксплуатацию/ конформность	nnnn ≤ 500: l = S, KA: CE + UKCA + cULus + GL + WEEE l = FA: CE + UKCA + GL + WEEE nnnn > 500: l = S, KA: CE + UKCA + cULus + WEEE l = FA: CE + UKCA + WEEE

Electrical connection

Защита от короткого замыкания	на "землю" и 36 В=
Защита от переполюсовки	Ub до 36 В

Electrical data

Выходной сигнал регулир.	cd ≠ 01: помощь по настройке и программируемые входы cd = 01: помощь по настройке и программный инструмент m = 135: помощь по настройке
Задержка включения, макс.	nnnn < 1525: 600 ms nnnn ≥ 1525: 800 ms
Защита от сверхвысокого напряжения	Ub до 36 В
Пиковый ток включения	nnnn < 1525: ≤ 500 mA/10 ms nnnn ≥ 1525: ≤ 500 mA/25 ms
Потребление тока, макс., при 24 В=	xyz ≠ E501: ≤ 150 mA xyz = E501: ≤ 180 mA
Прочность на пробой до (GND – корпус)	500 V AC
Рабочее напряжение Ub	10...30 VDC
Сопротивление нагрузки RL, макс.	500 Ohm

Environmental conditions

EN 55016-2-3, излучение	Промышленная и жилая сфера
EN 60068-2-27, длительная ударная нагрузка	150 g, 2 ms
EN 60068-2-27, ударная нагрузка	150 g, 6 ms
EN 60068-2-6, вибрация	20 г, 10…2000 Гц
EN 61000-4-2, ESD	Четкость 3
EN 61000-4-3, радиопомехи	Четкость 3
EN 61000-4-4, вспышка	Четкость 3
EN 61000-4-5, броски напряжения	Четкость 2
EN 61000-4-6, высокочастотные поля	Четкость 3
EN 61000-4-8, магнитные поля	Четкость 4
Относительная влажность воздуха	≤ 90 %, без конденсации
Степень защиты	l = S И m ≠ 140: IP67 со штекерным разъемом l = S И m = 140: IP65 со штекерным разъемом l = KA, FA: IP68
Температура кабеля, гибкая прокладка	l = KA: -5 °C ... 90 °C
Температура кабеля, фиксированная прокладка	l = KA: -40 °C ... 90 °C l = FA: -40 °C ... 200 °C
Температура окружающей среды	-40...85 °C
Температура хранения	-40...100 °C
Температурный коэффициент, типов.	≤ 30 промилле/K при 50 % от номинальной длины 500 мм

Functional safety

MTTF (40°C)	58 a

Interface

Интерфейс	аналогов., ток

Material

Кабель, невоспламеняемый	l = KA, FA: IEC 60332-1
Материал защитной трубы	Высококачественная сталь (1.4571)
Материал корпуса	Алюминий, анодирован.
Материал корпуса, защита поверхности	анодирован.
Материал крышки	Алюминий, Литье под давлением, никелир.
Материал оболочки кабеля	l = KA: PUR l = FA: PTFE
Материал фланца	Высококачественная сталь (1.3960)

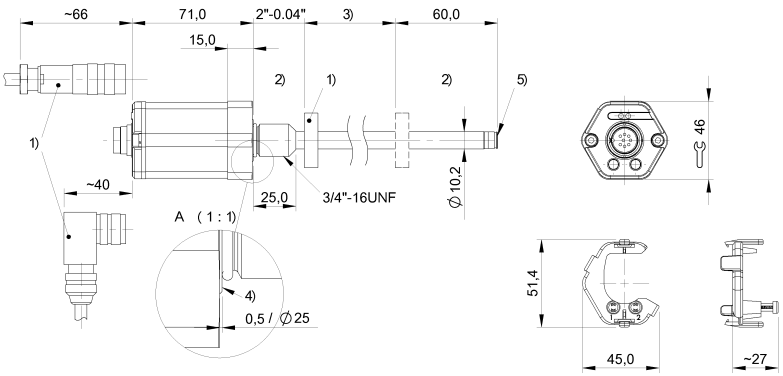
Mechanical data

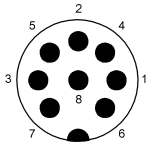
Макс. момент затяжки	100 Nm
Монтажная длина от контактной поверхности	nnnn + 111 мм
Определяемая скорость, макс.	10 m/s
Прочность на сжатие, макс.	g ≠ 8: 600 bar g = 8: 250 bar
Прочность на сжатие, указание	при монтаже в гидравлический цилиндр

Range/Distance

Измер. длина	25...7620 мм
Отклонение от линейности	nnnn = 0050…0500: ± 50 µm nnnn = 0501…5500: ± 0.01% FS nnnn > 5500: ± 0.02% FS
Точность воспроизведения	± 5 µm
Частота измерения, макс.	nnnn = 0050…0250: 4000 Hz nnnn = 0251…0600: 2000 Hz nnnn = 0601…1300: 1000 Hz nnnn = 1301…2700: 500 Hz nnnn = 2701…5500: 250 Hz nnnn > 5500: 180 Hz

BTL7-E501-Mxxxx-Z-S32

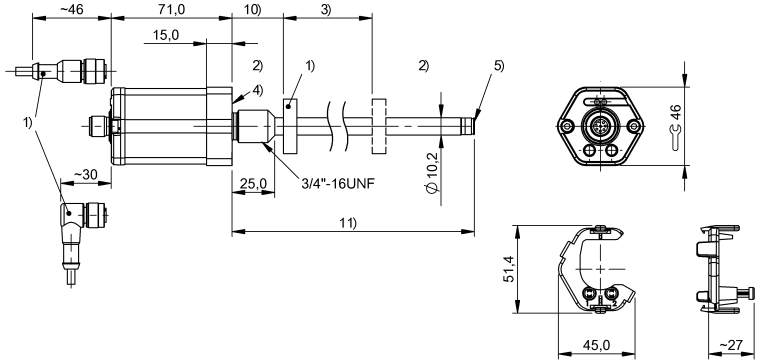


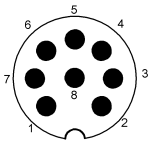


Pin	
1	4...20 mA
2	0V
3	20...4 mA
4	La
5	NC
6	GND
7	+24 V DC
8	Lb

1) Не входит в комплект поставки
2) неиспользуемая область
3) Номинальная длина = измеряемая длина
4) Контактная поверхность
5) Внутренняя резьба M4x4/6 глубокая

BTL7-C500-Mxxxx-Y-S115

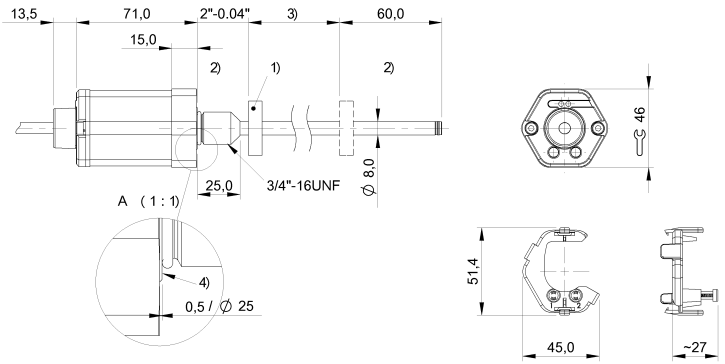




Pin	
1	0V (Pin 3)
2	0V (Pin 5)
3	NC
4	La
5	0...20 mA
6	GND
7	+24 V DC
8	Lb

1) Не входит в комплект поставки
2) неиспользуемая область
3) Номинальная длина = измеряемая длина
4) Контактная поверхность
5) Внутренняя резьба M4x4/6 глубокая

BTL7-E570-Mxxxx-Z8-KAxx



colour	
YE	20...4 mA
GY	0 V
PK	NC
RD	La
GN	NC
BU	GND
BN	+24 V DC
WH	Lb

1) Не входит в комплект поставки
2) неиспользуемая область
3) Номинальная длина = измеряемая длина
4) Контактная поверхность