



## BTL7-abcd-Mnnnn-f-lm

### BTL7

Магнитострикционная система измерения перемещений 7-го поколения

#### **a интерфейс**

A = выход по напряжению 0 ... 10 В

G = выход по напряжению -10 ... 10 В

#### **b рабочее напряжение**

5 = 10 ... 30 В

#### **c + d исполнение интерфейсов 1 + 2**

01 = 2 выхода, по 1 восходящему/нисходящему настраиваемому/программируемому

#### **Mpppp номинальная длина (4-значное число)**

M0500 = метрические данные в мм  
(M0050...M7620)

#### **f конструкция**

P = профиль

#### **l тип разъема**

S = штекер

KA = кабель (PUR)

#### **m исполнение типа подключения 1**

при штекере:

32 = штекер M16x0,75 с 8 контактами

115 = штекер M12x1 с 8 контактами

при кабеле (длина в метрах):

02, 05, 10, 15, 20, 30



### Electrical connection

|                               |                    |
|-------------------------------|--------------------|
| Защита от короткого замыкания | на "землю" и 36 В= |
| Защита от переплюсовки        | Ub до 36 В         |

### Electrical data

|                                       |                                                              |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------|
| Current consumption max. at 24 V DC   | 150 mA                                                       |
| Switch-on delay max.                  | n1111 < 1525: 600 ms<br>n1111 ≥ 1525: 800 ms                 |
| Выходной сигнал регулин.              | с программным инструментом                                   |
| Выходной ток, макс.                   | 5 mA                                                         |
| Выходной ток, макс.                   | 5 mA                                                         |
| Защита от сверхвысокого напряжения    | Ub до 36 В                                                   |
| Пиковый ток включения                 | n1111 < 1525: ≤ 500 mA/10 ms<br>n1111 ≥ 1525: ≤ 500 mA/25 ms |
| Прочность на пробой до (GND – корпус) | 500 V AC                                                     |
| Рабочее напряжение Ub                 | 10...30 VDC                                                  |

### Environmental conditions

|                                            |                                                      |
|--------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Cable temperature, fixed routing           | I = KA: -40 °C ... 90 °C                             |
| Cable temperature, flexible routing        | I = KA: -5 °C ... 90 °C                              |
| EN 55016-2-3, излучение                    | Промышленная и жилая сфера                           |
| EN 60068-2-27, длительная ударная нагрузка | 150 г, 2 мс                                          |
| EN 60068-2-27, ударная нагрузка            | 150 г, 6 мс                                          |
| 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                             | I = S: IP67 со штекерным разъемом<br>I = KA: IP68    |
| Температура окружающей среды               | -40...85 °C                                          |
| Температура хранения                       | -40...100 °C                                         |
| Температурный коэффициент, типов.          | ≤ 30 промилле/К при 50 % от номинальной длины 500 мм |

### Functional safety

|             |      |
|-------------|------|
| MTTF (40°C) | 72 a |
|-------------|------|

### General data

|                                                    |                            |
|----------------------------------------------------|----------------------------|
| Approval/Conformity                                | CE<br>cULus<br>EAC<br>WEEE |
| Датчик положения, количество (заводская настройка) | 1                          |
| Датчик положения, количество, макс.                | cd ≠ 10: 1<br>cd = 10: 2   |

### Material

|                                      |                                         |
|--------------------------------------|-----------------------------------------|
| Кабель, невоспламеняемый             | I = KA: IEC 60332-1                     |
| Материал корпуса                     | Алюминий                                |
| Материал корпуса, защита поверхности | анодирован.                             |
| Материал крышки                      | Алюминий, Литые под давлением, никелир. |
| Материал оболочки кабеля             | I = KA: PUR                             |

### Mechanical data

|                              |                |
|------------------------------|----------------|
| Конструктивная длина         | n1111 + 145 мм |
| Определяемая скорость, макс. | 10 m/s         |

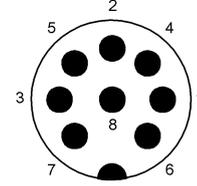
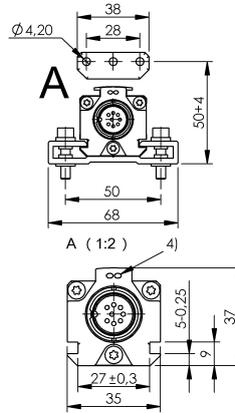
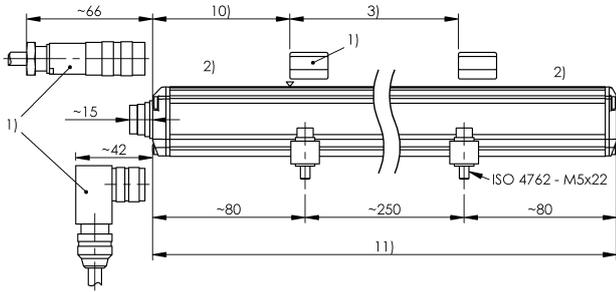
### Output/Interface

|           |                       |
|-----------|-----------------------|
| Интерфейс | аналогов., напряжение |
|-----------|-----------------------|

### Range/Distance

|                          |                                                                                                                                                                                    |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Non-linearity            | n1111 = 0050...0500: ± 50 μm<br>n1111 = 0501...5500: ± 0.01% FS<br>n1111 > 5500: ± 0.02% FS                                                                                        |
| Sampling frequency max.  | n1111 = 0050...0250: 4000 Hz<br>n1111 = 0251...0600: 2000 Hz<br>n1111 = 0601...1300: 1000 Hz<br>n1111 = 1301...2700: 500 Hz<br>n1111 = 2701...5500: 250 Hz<br>n1111 > 5500: 180 Hz |
| cal_measuring_range_kmat | 50...7620 мм                                                                                                                                                                       |
| Точность воспроизведения | ± 10 мкм                                                                                                                                                                           |

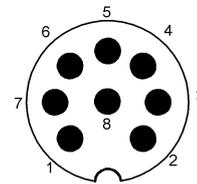
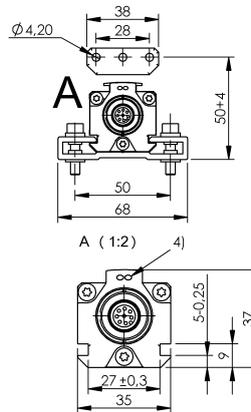
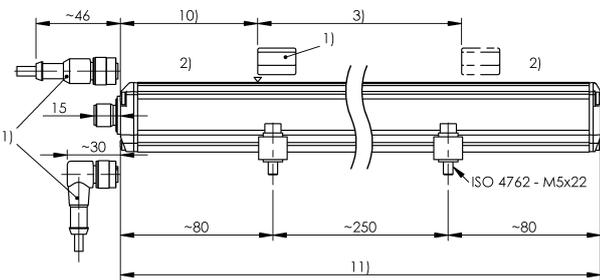
**BTL7-A501-Mxxxx-P-S32**



| Pin |          |
|-----|----------|
| 1   | NC       |
| 2   | 0V       |
| 3   | 10...0 V |
| 4   | La       |
| 5   | 0...10 V |
| 6   | GND      |
| 7   | +24 V DC |
| 8   | Lb       |

- 1) not included in scope of delivery
- 2) Non-usable area
- 3) Nominal length = Measuring length
- 4) LED function indicator
- 10) Null point
- 11) Installation length

**BTL7-G501-Mxxxx-P-S115**

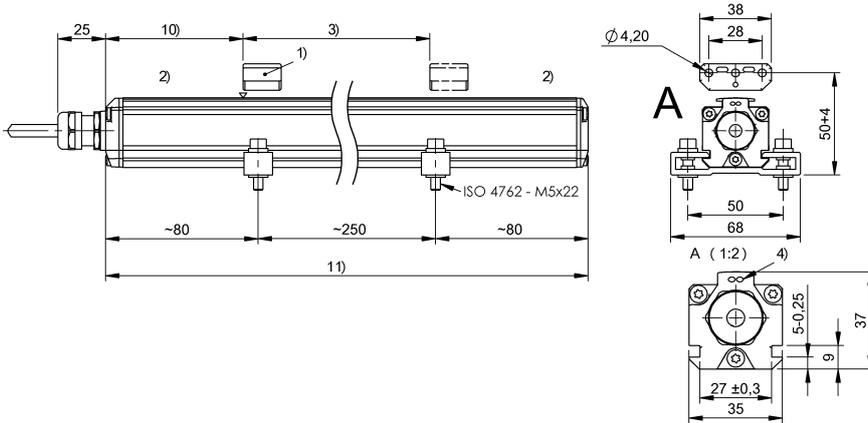


| Pin |              |
|-----|--------------|
| 1   | 0 V ( Pin 3) |
| 2   | 0 V ( Pin 5) |
| 3   | 10...-10 V   |
| 4   | La           |
| 5   | -10...10 V   |
| 6   | GND          |
| 7   | 10...30 V DC |
| 8   | Lb           |

- 1) not included in scope of delivery
- 2) Non-usable area
- 3) Nominal length = Measuring length
- 4) LED function indicator
- 10) Null point
- 11) Installation length

Magnetostrictive Sensors  
**BTL7 -P- Series - Analog voltage**

**BTL7-A501-Mxxxx-P-KAxx**



| colour |          |
|--------|----------|
| YE     | NC       |
| GY     | 0 V      |
| PK     | 10...0 V |
| RD     | La       |
| GN     | 0...10 V |
| BU     | GND      |
| BN     | +24 V DC |
| WH     | Lb       |

- 1) not included in scope of delivery
- 2) Non-usable area
- 3) Nominal length = Measuring length
- 4) LED function indicator
- 10) Null point
- 11) Installation length