

Magnetostrictive Sensors  
BTL7 -P- Series - Profinet

# BALLUFF



## BTL7-abcd-Mnnnn-f-lm

### BTL7

Магнестрикционная система измерения перемещений 7-го поколения

### a интерфейс

V = EtherNet

### b рабочее напряжение

5 = 10 ... 30 В

### c исполнение интерфейсов 1

0 = гибкий режим магнитов (1–16 магнитов)

### d исполнение интерфейсов 2

T = Profinet

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

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

### f конструкция

P = профиль

### l тип разъема

C = штекер

### m исполнение типа подключения

003 = 1 x M8x1 с 4 контактами + 2 x M12x1 с 4 контактами

### Electrical connection

Защита от короткого замыкания	на "землю"
Защита от переплюсовки	Ub до 36 В

### Electrical data

Выходной сигнал регулир.	да
Задержка включения, макс.	5 s
Защита от сверхвысокого напряжения	Ub до 36 В
Значение ошибки	0x7FFFFFFF
Пиковый ток включения	nppp < 1525: ≤ 500 mA/10 ms nppp ≥ 1525: ≤ 500 mA/25 ms
Потребление тока, макс., при 24 В=	nppp < 1525: 120 mA nppp ≥ 1525: 160 mA
Прочность на пробой до (GND – корпус)	500 V AC
Рабочее напряжение Ub	10...30 VDC

### Environmental conditions

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	IP67 со штекерным разъемом
Температура окружающей среды	-40...85 °C
Температура хранения	-40...100 °C
Температурный коэффициент, типов.	≤ 18 промилле/К при 50 % от номинальной длины 500 мм

### Functional safety

MTTF (40°C)	119 a
-------------	-------

### General data

Датчик положения, количество (заводская настройка)	1
Датчик положения, количество, макс.	16 минимальное расстояние между датчиками положения 65 мм.
Разрешение на эксплуатацию/конформность	CE cULus EAC WEEE

### Material

Материал корпуса	Алюминий
Материал корпуса, защита поверхности	анодирован.
Материал крышки	Алюминий, Литые под давлением, никелир.

### Mechanical data

Конструктивная длина	nppp + 156 мм
Определяемая скорость, макс.	10 m/s

### Output/Interface

Интерфейс	Profinet
Формат данных	32 бит подпис.

### Range/Distance

Измер. длина	50...7620 мм
Отклонение от линейности	nppp = 0050...5500: ± 30 μm nppp > 5500: ± 0.02% FS
Точность воспроизведения	≤ ± 5 мкм
Частота измерения, макс.	nppp = 0050 ... 0250: 780 Hz nppp = 0251 ... 0600: 710 Hz nppp = 0601 ... 1300: 600 Hz nppp = 1301 ... 2700: 460 Hz nppp = 2701 ... 5500: 245 Hz nppp = 5501 ... 7600: 180 Hz nppp = 7601 ... 7620: 170 Hz

