

Magnetostrictive Sensors
BTL7 -P- Series - EtherNet/IP

BALLUFF



BTL7-abcd-Mnnnn-f-lm

BTL7

Système de mesure de position magnétostrictif
génération 7

a Interface

V = EtherNet

b Tension d'emploi

5 = 10 ... 30 V

c Valeur affectée à l'interface 1

0 = mode aimant flexible (1 - 16 aimants)

d Valeur affectée à l'interface 2

D = EtherNet IP

Mnnnn Longueur nominale (4 caractères)

M0500 = indication métrique en mm
(M0050...M7620)

f Modèle

P = Profil

l Type de raccordement

C = connecteur mâle

m Valeur affectée type de raccordement

003 = 1 x M8x1 avec 4 broches + 2 x M12x1 avec 4
broches

Display/Operation

Valeur de défaut 0x7FFFFFFF

Electrical connection

Protection contre l'inversion de polarité Ub jusqu'à 36 V
 Protection contre les courts-circuits par rapport à GND

Electrical data

Consommation de courant max. à 24 V DC nnnn < 1525 : 140 mA
 nnnn ≥ 1525 : 180 mA
 Courant de pointe au démarrage nnnn < 1525: ≤ 500 mA/10 ms
 nnnn ≥ 1525: ≤ 500 mA/25 ms
 Protection contre les surtensions Ub jusqu'à 36 V
 Rigidité diélect. jusqu'à (GND – boîtier) 500 V AC
 Signal de sortie réglable oui
 Temporisation à l'enclenchement max. 3 s
 Tension d'emploi Ub 10...30 VDC
 Valeur de défaut 0x7FFFFFFF

Environmental conditions

Classe de protection IP67 avec connecteur
 Coefficient de température typ. ≤ 18 ppm/K à 50 % de la longueur nominale 500 mm
 EN 55016-2-3, rayonnement Domaine industriel et résidentiel
 EN 60068-2-27, chocs 150 g, 6 ms
 EN 60068-2-27, chocs permanents 150 g, 2 ms
 EN 60068-2-6, vibrations 20 g, 10...2000 Hz
 EN 61000-4-2 Décharges électrostatiques Degré de sévérité 3
 EN 61000-4-3, RFI Degré de sévérité 3
 EN 61000-4-4, salves Degré de sévérité 3
 EN 61000-4-5, surtensions transitoires Degré de sévérité 2
 EN 61000-4-6, champs haute fréquence Degré de sévérité 3
 EN 61000-4-8, champ magnétique Degré de sévérité 4
 Humidité relative de l'air ≤ 90 %, sans condensation
 Température ambiante -40...85 °C
 Température de stockage -40...100 °C

Functional safety

MTTF (40 °C) 105 a

General data

Capteur de position, nombre (réglage usine) 1
 Capteur de position, nombre max. 16
 distance minimale entre capteurs de position 65 mm.
 Homologation / conformité CE
 cULus
 EAC
 WEEE

Material

Matériau du boîtier Aluminium
 Matériau du boîtier, protection de surface anodisé
 Matériau du couvercle Aluminium, Moulage sous pression, nickelé

Mechanical data

Longueur hors tout nnnn + 156 mm
 Vitesse mesurable max. 10 m/s

Output/Interface

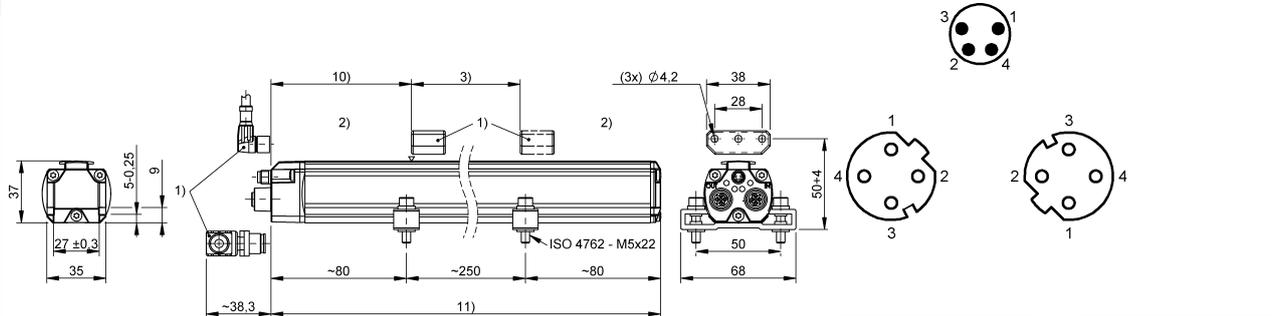
Format de données 32 bit signed
 Interface EtherNet/IP

Range/Distance

Fidélité de répétition ≤ ± 5 µm
 Fréquence de mesure max. nnnn = 0050 ... 0250: 1160 Hz
 nnnn = 0251 ... 0600: 1010 Hz
 nnnn = 0601 ... 1300: 805 Hz
 nnnn = 1301 ... 2700: 495 Hz
 nnnn = 2701 ... 5500: 245 Hz
 nnnn = 5501 ... 7600: 180 Hz
 nnnn = 7601 ... 7620: 170 Hz
 Longueur de mesure 50...7620 mm
 Écart de linéarité nnnn = 0050...5500: ± 30 µm
 nnnn > 5500: ± 0.02% FS

Characteristic Diagram

BTL7-V50D-Mxxxx-P-C003



- 1) Non fourni
- 2) Zone non exploitable
- 3) Longueur nominale = longueur de mesure
- 10) Point zéro
- 11) Longueur hors tout

Pin	Bus Connectors
1	TX+
2	RX+
3	TX-
4	RX-

Pin	Power Connector
1	+24 V DC
2	NC
3	0 V GND
4	NC