

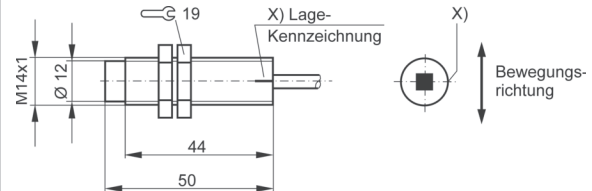
Impulsgeber Baureihe Hallsensor

HAD-14eg50b1-5ND1
Sach-Nr. 13.26-77

Merkmale

- Bemessungsschaltabstand 1 mm bei Modul 1
- Statische Ausführung, 0 ... 12 kHz
- DC-Dreipol, Gegentaktausgang (plus- und minusschaltend)
- Hohes geometrisches Auflösungsvermögen (Modul ≥ 1)
- Hallelementsensoren sind zum Erfassen von Nuten, für axiale Annäherung und für nicht magnetisierbare Materialien ungeeignet

Maße



Technische Daten

(bei $U_B = 24 \text{ V}$, $T_U \approx 23 \text{ °C}$, $I_L = 0$, wenn nicht anders angegeben)

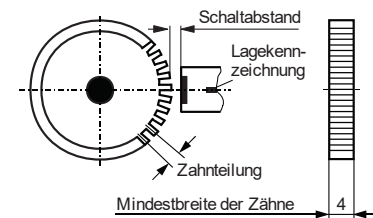
Bemessungsschaltabstand s_n (10 kHz)	1 mm bei Modul 1
Realschaltabstand s_r	$s_n (1 \pm 10 \%)$
Betriebsspannungsbereich U_B	10 ... 24 ... 30 VDC
zulässige Restwelligkeit der Betriebsspannung	10 %
Stromaufnahme ohne Last	$\leq 25 \text{ mA}$
maximale Strombelastbarkeit des Ausgangs	$\leq 25 \text{ mA}$
Reststrom (Ausgang gesperrt)	Plusschaltend $\leq 0,3 \text{ mA}$ Minusschaltend $\leq 0,3 \text{ mA}$
Spannungsfall (Ausgang leitend; $I_L = 25 \text{ mA}$)	Plusschaltend $\leq 12 \text{ V}$ Minusschaltend $\leq 10 \text{ V}$
Ausgang	Gegentakt, Kurzschlusschutz $\leq 20 \text{ s}$
Betätigungsfrequenz f	0 Hz ... 12 kHz
Umgebungstemperaturbereich T_U	- 25 ... + 80 °C
Verpolsicher	ja
Anschlussart	Leitungsanschluss, LiYY 3 x 0,34 mm ²
maximale Leitungslänge	$\leq 150 \text{ m}$
Gewicht	55 g + Gewicht der Zuleitung
Bauform	Zylinder, M14 x 1
Werkstoff Gehäuse / aktive Fläche	Edelstahl / Kunststoff (PBT)
maximales Anzugsdrehmoment	12 Nm
Schutzart nach EN 60529	IP 67

Hinweise

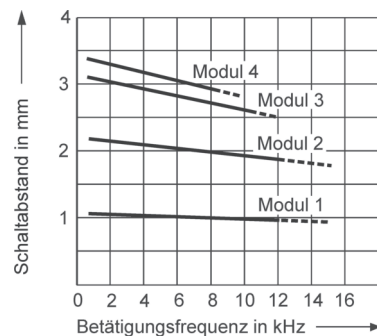
Gehäuse bei der Montage genau senkrecht zu den Zahnflanken ausrichten. Der Ansprechpunkt liegt nicht in der Mittelachse des Hallelementsensoren. Metallspäne von der aktiven Fläche fernhalten. Einsatz in der Nähe starker Magnetfelder vermeiden. Abstand der Anschlussleitung zu Steuerleitungen induktiver Verbraucher möglichst $\geq 30 \text{ cm}$. Bei Leitungslängen $> 10 \text{ m}$ geschirmte Leitung verwenden. Ohne Betätigung nimmt das Ausgangssignal nach dem Einschalten Low oder High-Zustand an. Der Impulsgeber ist selbstkalibrierend und benötigt deshalb nach dem Anlegen der Versorgungsspannung mehrere Betätigungszyklen um sich auf die Geometrie der Anwendung einzustellen. Nach dieser Phase darf der Abstand zwischen Sensor und Betätiger grundsätzlich nicht mehr verändert werden. Die periodischen Veränderungen des Betätigungsabstandes (z. B. durch die Vibrationen der Anlage) werden jedoch durch die Auswerteelektronik kompensiert.

Montagehinweise

Zahnrad St37 / C45



Schaltabstand als Funktion von Modul und Betätigungsfrequenz



Zulassung

Erfüllt Norm EN 60947-5-2



Sicherheitsbestimmungen

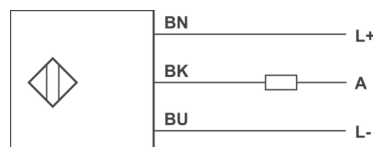
Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachkräfte oder eingewiesenes Personal erfolgen.

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Technische Änderungen vorbehalten!

Anschluss

Gleichspannung, Dreipol,
Gegentaktausgang, Leitungsanschluss PVC



KLASCHKA

KB 9.14

HAD-14eg50b1-5ND1

© Klaschka Industrie Elektronik GmbH • Am Zeller Pfad 1 • D-75242 Neuhausen • Fon +49 7234 79 0 • Fax 79 112 • e-mail: sales@klaschka.de • www.klaschka.de

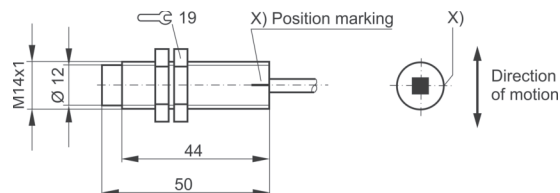
Pulse Sensors Series Hall Sensor

HAD-14eg50b1-5ND1
Ref. no. 13.26-77

Characteristics

Rated operating distance 1 mm for module 1
Static version, 0 ... 12 kHz
DC-three-pole, push-pull output (plus- and minus-switching)
High geometrical resolution power (module ≥ 1)
Hall element switches are unsuitable for detecting slots,
for axial approach, and for non-magnetic materials

Dimensions



Technical data

(Unless otherwise specified $U_B = 24$ V, $T_U \approx 23$ °C, $I_L = 0$)

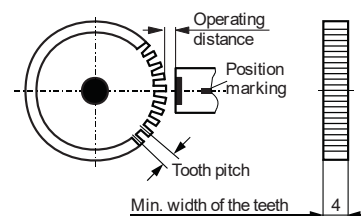
Rated operating distance s_n (10 kHz)	1 mm for module 1
Effective operating distance s_e	$s_n (1 \pm 10 \%)$
Operating voltage U_B	10 ... 24 ... 30 VDC
Permissible ripple voltage	10 %
Current consumption without load	≤ 25 mA
Maximum current load capacity of the output	≤ 25 mA
Residual current (locked output)	plus-switching ≤ 0.3 mA minus-switching ≤ 0.3 mA
Voltage drop (conductive output; $I_L = 25$ mA)	plus-switching ≤ 12 V minus-switching ≤ 10 V
Output	1 push-pull, temporary short-circuit protection ≤ 20 s
Operating frequency f	0 Hz ... 12 kHz
Ambient temperature range T_U	- 25 ... + 80 °C
Reverse polarity protection	yes
Connection	outgoing lead, LiYY 3 x 0.34 mm ²
Maximum lead length	≤ 150 m
Weight	55 g + lead weight
Design	cylinder, M14 x 1
Housing material / sensing face	stainless steel / plastic (PBT)
Protection rating according to EN 60529	IP 67

Notes

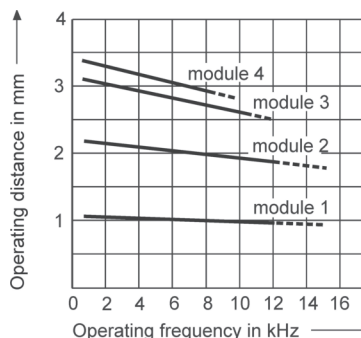
For mounting, a precise vertical alignment of the housing to the tooth flanks is necessary. The switching point is not in the geometric axis of the hall element switch. Keep away metal cuttings from the sensing face. Avoid operation near strong magnetic fields. The distance between the connecting lead and the control leads of the inductive loads should be ≥ 30 cm. Use a shielded lead for lead length > 10 m. When the sensor is switched on but not activated, the output signal may either show a low or high state. The pulse sensor is self-calibrating making necessary several operating cycles to become adapted to the geometry of the application when connected to power supply. When self-calibration is completed, the distance between sensor and actuator must not, as a basic rule, be changed anymore. The periodic changes of the operating distance (caused, for example, by vibrations of the plant), however, are compensated by the evaluation electronics.

Mounting instructions

Gear wheel St37 / C45



Operating distance as a function of module and operating frequency



Certification

Complies with standard EN 60947-5-2



Safety regulations

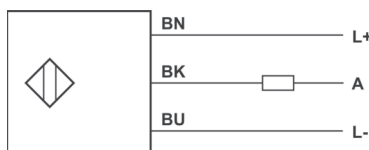
Connection, commissioning and maintenance may only be accomplished by qualified or instructed staff.

We are certified according to DIN EN ISO 9001

Subject to technical changes!

Connection

DC voltage, three-pole,
push-pull output, PVC outgoing lead



KLASCHKA

KB 9.14

HAD-14eg50b1-5ND1

© Klaschka Industrielektronik GmbH • 75242 Neuhausen / Germany • Fon +49 7234 79 0 • Fax +49 7234 79 112 • e-mail: sales@klaschka.de • www.klaschka.de