

Impulsgeber Baureihe Hallsensor

HAD-12er55b2,5-5NK1
Sach-Nr. 13.26-38

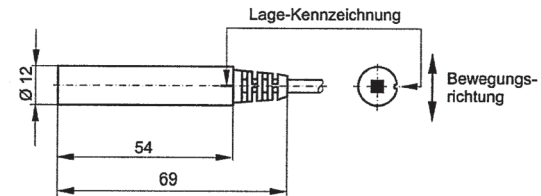
Merkmale

Bemessungsschaltabstand 1,3 mm ... 2,5 mm bei Modul 1 ... 4
Dynamische Ausführung, 1 Hz ... 20 kHz
DC-Dreipol, Gegentaktausgang (plus- und minusschaltend)
Drehzahlerfassung mit hoher Betätigungsfrequenz (bis 20 kHz) bei hohem geometrischen Auflösungsvermögen (Modul ≥ 1)
Die Zahnlänge soll 3 mm nicht überschreiten
Hallelementsensoren sind zum Erfassen von Nuten, für axiale Annäherung und für nicht magnetisierbare Materialien ungeeignet

Hinweis

Der Sensor eignet sich speziell zur Abtastung von Metallprofilen, welche z.B. mit Kunststoff oder Kautschuk ummantelt sind.

Maße



Technische Daten

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

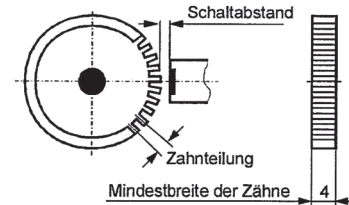
Bemessungsschaltabstände s_n (10 kHz)	1,3 mm bei Modul 1 1,8 mm bei Modul 2 2,4 mm bei Modul 3 2,5 mm bei Modul 4
Realschaltabstand s_r	$s_n (1 \pm 10\%)$
Betriebsspannung U_B	10 ... 24 ... 30 VDC
zulässige Restwelligkeit der Betriebsspannung	10 %
Stromaufnahme ohne Last	$\leq 10\text{ mA}$
maximale Strombelastbarkeit des Ausgangs	$\leq 50\text{ mA}$
Reststrom (Ausgang gesperrt)	Plusschaltend $\leq 0,5\text{ mA}$ Minusschaltend $\leq 2,5\text{ mA}$
Spannungsfall (Ausgang leitend; $I_L = 25\text{ mA}$)	Plusschaltend $\leq 12\text{ V}$ Minusschaltend $\leq 10\text{ V}$
Ausgang	Gegentakt, kurzzeitiger Kurzschlusschutz $\leq 20\text{ s}$
Betätigungsfrequenz f	1 Hz ... 20 kHz
Bereitschaftsverzug	$< 2,5\text{ s}$
Umgebungstemperaturbereich T_U	$-25\text{ °C} \dots +80\text{ °C}$
Verpolsicher	ja
Anschlussart	geschirmte PVC-Leitung, LiYCY 3 x 0,34 mm ²
maximale Leitungslänge	$\leq 150\text{ m}$
Gewicht	30 g + Gewicht der Zuleitung
Bauform	Zylinder $\varnothing 12\text{ mm}$
Werkstoff Gehäuse / aktive Fläche	Edelstahl / Kunststoff (PBT)
Schutzart nach EN 60529	IP 67

Hinweise

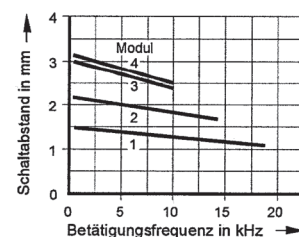
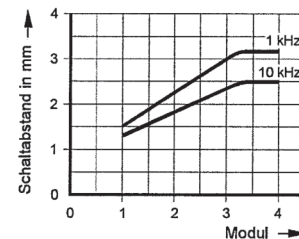
Gehäuse bei der Montage genau senkrecht zu den Zahnflanken ausrichten. Der Ansprechpunkt liegt nicht in der Mittelachse des Hallelementsensors. Metallspäne von der aktiven Fläche fernhalten. Einsatz in der Nähe starker Magnetfelder vermeiden. Abstand der Anschlussleitung zu Steuerleitungen induktiver Verbraucher möglichst $\geq 30\text{ cm}$. Ohne Betätigung nimmt das Ausgangssignal nach dem Einschalten Low- oder High-Zustand an.

Montagehinweise

Zahnrad St37 / C45



Schaltabstand als Funktion von Modul und Betätigungsfrequenz



Zulassung

Erfüllt Norm EN 60947-5-2



Sicherheitsbestimmungen

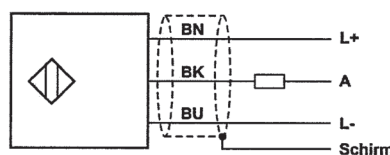
Anschluss, Inbetriebnahme und Wartung darf nur durch Fachkräfte oder eingewiesenes Personal erfolgen.

Wir sind zertifiziert nach DIN EN ISO 9001

Technische Änderungen vorbehalten!

Anschluss

Gleichspannung, Dreipol,
Gegentaktausgang, Leitungsanschluss PVC



KLASCHKA

KB 11.20

HAD-12er55b2,5-5NK1

© Klaschka Industrielektronik 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-12er55b2,5-5NK1
Ref. no. 13.26-38

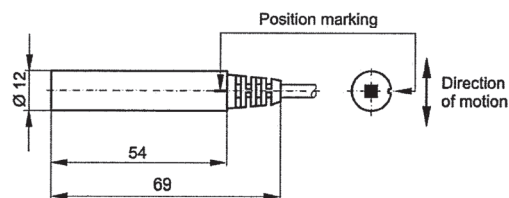
Characteristics

Rated operating distance 1.3 ... 2.5 mm for modules 1 ... 4.
Dynamic version, 1 Hz ... 20 kHz.
DC three-pole, push-pull output (plus-and-minus switching).
Rotation speed detection with high operating frequency (up to 20 kHz) and high geometrical resolution (module ≥ 1).
Tooth length should not exceed 3 mm.
Hall element sensors are unsuitable for detecting slots, for axial approach, and for non-magnetic materials.

Note

This Sensor is particularly suitable for sensing metal profiles with, for example, plastic or rubber coatings.

Dimensions



Technical Data

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

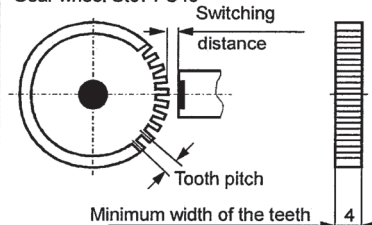
Rated operating distances s_n (10 kHz)	1.3 mm for module 1 1.8 mm for module 2 2.4 mm for module 3 2.5 mm for module 4
Effective operating distance s_r	$s_n (1 \pm 10 \%)$
Operating voltage U_B	10 ... 24 ... 30 VDC
Permissible ripple voltage	10 %
Current consumption without load	≤ 10 mA
Maximum current load capacity of the output	≤ 50 mA
Residual current (locked output)	plus-switching ≤ 0.5 mA minus-switching ≤ 2.5 mA
Voltage drop (conductive output; $I_L = 25$ mA)	plus-switching ≤ 12 V minus-switching ≤ 10 V
Output	push-pull, temporary short-circuit protection ≤ 20 s
Operating frequency f	1 Hz ... 20 kHz
Time delay before availability	< 2.5 s
Ambient temperature range T_U	$-25 \dots +80$ °C
Reverse polarity protection	yes
Connection	shielded PVC lead, LiCY 3 x 0.34 mm ²
Maximum lead length	≤ 150 m
Weight	30 g + lead weight
Design	cylinder, $\varnothing 12$ mm
Housing material / sensing face	stainless steel / plastic (PBT)
Protection rating according to EN 60529	IP 67

Notes

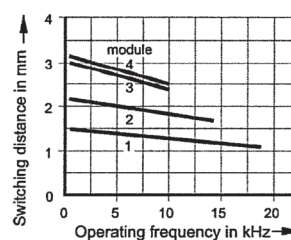
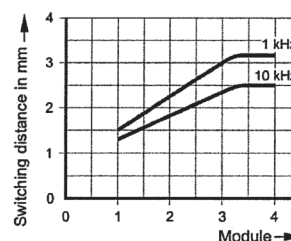
For mounting, a precise vertical alignment of the housing to the tooth flanks is necessary. The switching point is not in the geometric axis of the hall element sensor. Keep away metal cuttings from the sensing face. Avoid operation near strong magnetic fields. The distance between the connecting lead and the control leads of the inductive loads should be ≥ 30 cm. When the sensor is switched on but not activated, the output signal may adopt either the low or the high state.

Mounting Instructions

Gear wheel St37 / C45



Switching Distance as a Function of Module and Operating Frequency



Certification

Complies with standard EN 60947-5-2



Safety Regulations

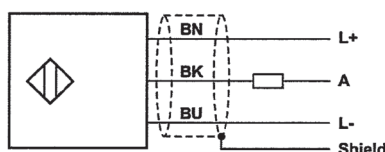
Connection, commissioning and maintenance may only be accomplished by qualified or instructed staff.

We are certified according to DIN EN ISO 9001

Subject to technical changes!

Wiring

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



KLASCHKA

KB 11.20

HAD-12er55b2,5-5NK1

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