

# Incremental encoder IH58M

The IH58M is SIKO's the most compact hollow shaft encoder With bores up to 22 mm diameter and high precision. Dirt, humidity and vibration do not affect this encoder.



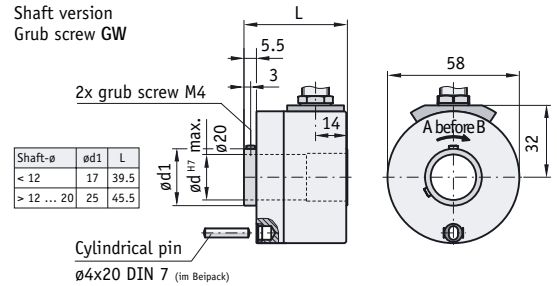
## Features:

- 58 mm flange diameter
- up to 2560 pulses/revolution
- hollow shafts up to 22 mm diam.

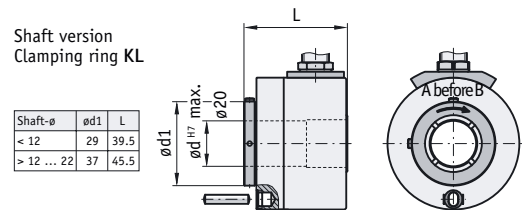
## Options:

- sealed electronics (condensation permitted)

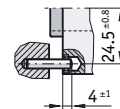
Shaft version  
Grub screw GW



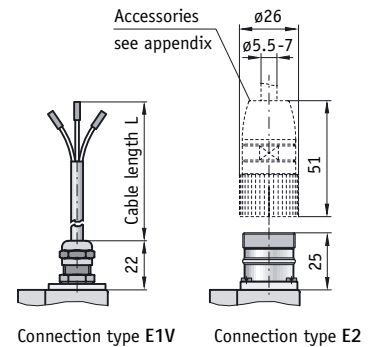
Shaft version  
Clamping ring KL



Recommended intallation



Connection types



## Pin-outs

E2 PIN	E1T, E1V Core colours	PP Signal	OP/LD24 Signal	LD5 Signal
1	blue		/B	/B
2	violet			+SUB
3	green	0/I	0	0
4	red		/0	/0
5	yellow	A	A	A
6	pink		/A	/A
7				
8	white	B	B	B
9				
10	grey	GND	GND	GND
11	black			SGND
12	brown	+UB	+UB	+UB

Feature	IH58M	Technical data	Additional information
Type of protection		IP65	
Max. rotational speed		6000 min <sup>-1</sup>	
Shaft moment of inertia		~0.3 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	
Starting torque (+20 °C)		≤4 Ncm	
Weight		0.4 kg	
Working temperature		-20 °C ... +100 °C	storage temperature -20 °C ... +100 °C
Cable sheath		PUR	
Shock resistance		200 g/6 ms	acc. to DIN-IEC 68-2-27
Vibration resistance		10 g/50 Hz	acc. to DIN-IEC 68-2-6
Operating voltage		10 ... 30 V DC (PP, OP, LD24)	
		5 V DC ± 5 % (LD5)	
Power cons. without load (typ.)		<25 mA	Ub = 24 V DC, ABO version
Perm. load/channel (max.)		±30 mA	short-time up to 100 mA, t < 5 s
Pulse frequency (max.)		100 kHz	at 6000 min <sup>-1</sup> and 1000 increments
Phase position		90° ± 15°	
Signal level high (min.)		29.2 V DC	Ub = 30 V DC, I oh = -30 mA
Signal level low (max.)		0.5 V DC	Ub = 30 V DC, I ol = 30 mA
Signal level LD5, LD24		RS422 A spec.	
Polarity protection on UB		yes (PP, OP, LD24)	
Housing		aluminium	
Shaft		stainless steel	
Test mark		CE	acc. to EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

#### Ordering data

Output signals (see appendix)	ABX	A		standard
	ABO			
	ABI			
Pulses/revolution	...	B	50, 64, 100, 128, 200, 250, 256, 320, 400, 500, 512, 1000, 1024, 1280, 1600, 2000, 2048, 2560	others on request
Type of connection	E1V	C	PG screwing with flying leads	standard
	E2		connector	
Cable length [m]	1.0	D	from 1.0 to 20.0 m in in steps of 1.0	standard
Output circuit (see appendix)	PP	E	push-pull	standard
	OP		push-pull, with inverted signals	
	LD5		line driver, 5 V DC encoder supply	RS422 A spec.
	LD24		line driver, 24 V DC encoder supply	RS422 A spec.
Fixing version	GW	F	fastening with headless screw	diam. 6 ... 20 mm
	KL		fastening with clamping ring	diam. 14 ... 22 mm
Shaft diameter	...	G	6, 8, 10, 12, 14, 15, 20, 22	
Environmental conditions	S	H	condensation not permitted	standard
	E		condensation permitted	

Accessories in the appendix

Your order: -  -  -  -  -  -  -  -  -

# Inkrementalgeber IH58M

IH58M ist SIKOs kompakter Drehgeber mit durchgehender Hohlwelle von max. 22 mm Durchmesser und hoher Präzision. Schmutz, Feuchtigkeit und Vibrationen sind für diesen Geber bedeutungslos.



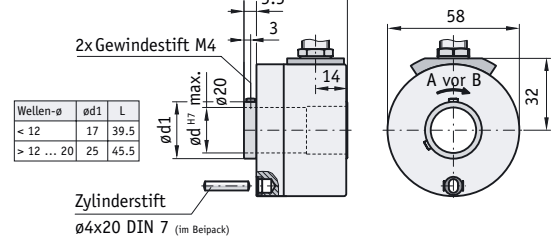
## Merkmale:

- 58 mm Flanschdurchmesser
- bis 2560 Impulse/Umdrehung
- Hohlwelle bis  $\varnothing$  22 mm

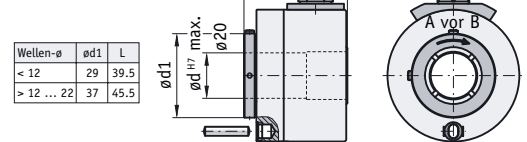
## Optionen:

- Elektronik versiegelt (Betauung zulässig)

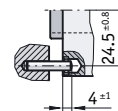
### Wellenausführung Gewindestift GW



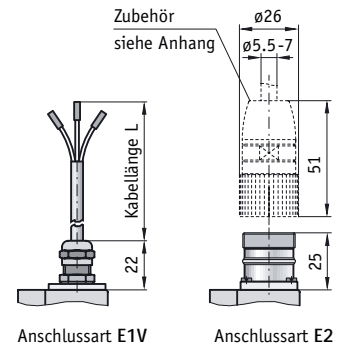
### Wellenausführung Klemmring KL



### Anbauempfehlung



### Anschlußarten



### Anschlussbelegungen

E2 PIN	E1T, E1V Adernfarbe	PP Signal	OP/LD24 Signal	LD5 Signal
1	blau		/B	/B
2	violett			+SUB
3	grün	0/I	0	0
4	rot	/0	/0	/0
5	gelb	A	A	A
6	rosa		/A	/A
7				
8	weiß	B	B	B
9				
10	grau	GND	GND	GND
11	schwarz			SGND
12	braun	+UB	+UB	+UB

Merkmal	IH58M	Technische Daten	Ergänzung
Schutzart		IP65	
Drehzahl max.		6000 min <sup>-1</sup>	
Trägheitsmoment der Welle		~0.3 x 10 <sup>-6</sup> kgm <sup>2</sup>	
Anlaufdrehmoment (+20 °C)		≤4 Ncm	
Gewicht		0.4 kg	
Arbeitstemperatur		-20 °C ... +100 °C	Lagertemperatur -20 °C ... +100 °C
Kabelmantel		PUR	
Schockfestigkeit		200 g/6 ms	nach DIN-IEC 68-2-27
Vibrationsfestigkeit		10 g/50 Hz	nach DIN-IEC 68-2-6
Betriebsspannung		10 ... 30 V DC (PP, OP, LD24)	
		5 V DC ± 5 % (LD5)	
Stromaufnahme ohne Last (typ.)		<25 mA	Ub = 24 V DC, Variante ABO
Zul. Last/Kanal (max.)		±30 mA	kurzzeitig bis 100 mA, t < 5 s
Impulsfrequenz (max.)		100 kHz	bei 6000 min <sup>-1</sup> und 1000 Inkremente
Phasenlage		90° ± 15°	
Signalpegel high (min.)		29.2 V DC	Ub = 30 V DC, I oh = -30 mA
Signalpegel low (max.)		0.5 V DC	Ub = 30 V DC, I ol = 30 mA
Signalpegel LD5, LD24		RS422 A Spez	
Verpolschutz an UB		ja (PP, OP, LD24)	
Gehäuse		Aluminium	
Welle		nicht rostender Stahl	
Prüfzeichen		CE	gemäß EN 61000-6-2, EN 61000-6-4

#### Bestelldaten

Ausgangssignale (siehe Anhang)	ABX			Standard
	ABO	A		
	ABI			
Impulse/Umdrehung	...	B	50, 64, 100, 128, 200, 250, 256, 320, 400, 500, 512, 1000, 1024, 1280, 1600, 2000, 2048, 2560	weitere auf Anfrage
Anschlussart	E1V	C	Verschraubung mit offenen Kabelenden	Standard
	E2		Stecker	
Kabellänge [m]	1.0	D	von 1.0 bis 20.0 m in 1.0-m-Schritten	Standard
Ausgangsschaltung (siehe Anhang)	PP	E	Gegentakt	Standard
	OP		Gegentakt, mit invertierten Signalen	
	LD5		Line-Driver, 5 V DC Geberversorgung	RS422 A Spez.
	LD24		Line-Driver, 24 V DC Geberversorgung	RS422 A Spez.
Wellenausführung	GW	F	Befestigung mit Gewindestift	∅ 6 ... 20 mm
	KL		Befestigung mit Klemmring	∅ 14 ... 22 mm
Wellen ∅	...	G	6, 8, 10, 12, 14, 15, 20, 22	
Umgebungsbedingungen	S	H	Betaugung nicht zulässig	Standard
	E		Betaugung zulässig	

Zubehör im Anhang

Ihre Bestellung: -  -  -  -  -  -  -  -  -