

기술 데이터 시트

엔코더 시리즈 정보

품목 번호: 90000380

EI30-P 058 SF

내용

- 기술 데이터
- 제품 키워드



그림과 차이가 날 수 있습니다

인코더_시리즈	EI 058 SF
인코더_기본 원리	증분형
인코더_작동 원리	광학 보간
인코더_플랜지 직경	Ø 58mm
인코더_플랜지 유형	나사
인코더_실축/증분축	증분축
인코더_축 직경	Ø 10mm
인코더_공급전압	10 ~ 30 V DC
	4.75 ... 5.5 V DC
	5 ~ 30V DC
인코더_출력 회로	HTL
	TTL
	TTL, RS422 호환
	반전 1 Vss Sin/Cos
	반전 HTL
인코더_펄스 수	10000I/U
	10240I/U
	12000I/U
	12500I/U
	1440I/U
	15000I/U
	16384I/U
	20000I/U
	20480I/U
	25000I/U
	2880I/U
	3000I/U
	3600I/U
	4000I/U
	5760I/U
	6000I/U
	7200I/U
	7500I/U
	8000I/U
	9182I/U

기술 데이터

Encoder EI30 P 058 SF

Resolution

Pulses per revolution PPR	up to 25000 PPR
---------------------------	-----------------

Mechanical Data

Flange	clamping flange
Flange material	stainless steel, V4A
Housing material	stainless steel, V4A
Flange diameter	Ø 58 mm [Ø 2.283"]

Shaft(s)

Shaft material	stainless steel, V4A
Starting torque	approx. 1 Ncm [1.416 in-ozf] at ambient temperature

Shaft	Ø 10 mm [Ø 0.394"]
--------------	--------------------

Shaft length	L: 18 mm [0.709"]
--------------	-------------------

Max. Permissible shaft loading radial	100 N [10.197 kp]
---------------------------------------	-------------------

Max. Permissible shaft loading axial	100 N [10.197 kp]
--------------------------------------	-------------------

Bearings

Bearings type	2 precision ball bearings
Nominal service life	1 x 10 ⁹ revs. at 100 % rated shaft load 1 x 10 ¹⁰ revs. at 40 % rated shaft load 1 x 10 ¹¹ revs. at 20 % rated shaft load
Max. operating speed	3600 rpm

Machinery Directive: basic data safety integrity level

MTTF _d	200 a
Mission time (TM)	25 a
Nominal service life (L10h)	1 x 10 ¹¹ revs. at 20 % rated shaft load and 3600 rpm
Diagnostic coverage (DC)	0 %

Electrical Data

Power supply/Current consumption	4,75 VDC up to 5,5 VDC: typ. 70 mA (100 mA only C3, D3)
Power supply/Current consumption	5 VDC up to 30 VDC: typ. 70 mA
Power supply/Current consumption	10 VDC up to 30 VDC: typ. 70 mA (100 mA only C2, C4, D4)
Operating principle	optical
Output circuit	TTL TTL, RS422 compatible, inv. HTL HTL, inv. 1 Vpp sin/cos
Pulse frequency	TTL ≤ 5000 ppr: max. 200 kHz HTL ≤ 5000 ppr: max. 200 kHz TTL more than 1200 ppr: max. 2 MHz HTL more than 1200 ppr: max. 600 kHz 1 Vpp sin/cos: max. 100 kHz
Channels	B N and inverted signals
Load	max. 40 mA / channel @ 1 Vpp sin/cos: min. 120 Ohm
Circuit protection	circuit type C4, C6, D4, D6 only

Accuracy

Phase offset	90° ± max. 7.5 % of the period duration
pulse-/pause-ratio	≤5000 ppr: 50 % ± max. 7 % Output circuits C2, C3, C4, D3, D4: 50 % ± max. 10 %

Environmental data

ESD (DIN EN 61000-4-2):	8 kV
Burst (DIN EN 61000-4-4):	2 kV
includes EMC:	DIN EN 61000-6-2 DIN EN 61000-6-3
Vibration: (DIN EN 60068-2-6)	50 m/s ² (10 Hz up to 2000 Hz)
Shock: (DIN EN 60068-2-27)	1000 m/s ² (6 ms)
Electrical Safety:	according DIN VDE 0160

Duty information

Customs tariff number:	90318020
Country of origin:	Germany

General Data

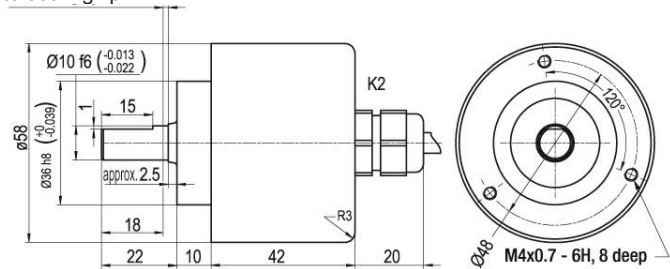
Weight	approx. 600 g [21.164 oz]
Connections	cable outlet (TPE)
Protection rating (EN 60529)	IP67+IP69K all around. Resistance to salt mist (IEC 60068-2-11) after 672 hours.
Operating temperature	-20 °C up to +80 °C [-4 °F up to +176 °F] 1 Vpp: -10 °C up to +70 °C [+14 °F up to +158 °F]
Storage temperature	-20 °C up to +80 °C [-4 °F up to +176 °F]

기술 데이터

Encoder EI30 P 058 SF

Cable connection A-N, A-C, axial, with 2 m cable

Minimum distance of 1.5
to sealing lip



All dimensions in mm

Description		N inv. poss.
A-N	axial, shield not connected	•
A-C	axial, shield connected to encoder housing	•

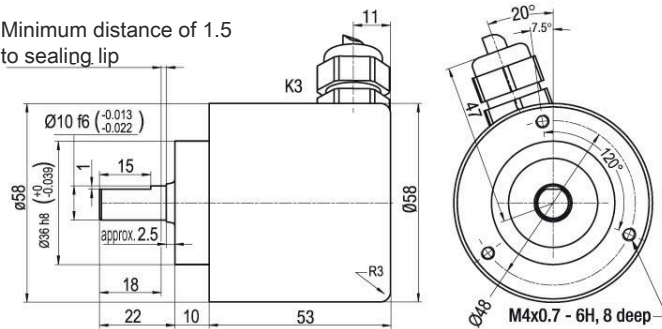
Assignments			
	A-N, A-C	A-N, A-C	A-C
Circuit	C3, C4, C5, C6, C7	C1, C2, D3, D4, D5, D6, D7	D8
GND	WH	WH	WH
(+) Vcc	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY
N	GY	GY	–
–	–	–	–
A inv.	–	RD	YE
B inv.	–	BU	PK
N inv.	–	VT	–
Shield	flex	flex	flex

기술 데이터

Encoder EI30 P 058 SF

Cable connection R-N, R-C, radial, with 2 m cable

Minimum distance of 1.5
to sealing lip



All dimensions in mm

Description

N inv. poss.

R-N	radial, shield not connected	•
R-C	radial, shield connected to encoder housing	•

Assignments

	R-N, R-C	R-N, R-C	R-C
Circuit	C3, C4, C5, C6, C7	C1, C2, D3, D4, D5, D6, D7	D8
GND	WH	WH	WH
(+) Vcc	BN	BN	BN
A	GN	GN	GN
B	YE	YE	GY
N	GY	GY	–
–	–	–	–
A inv.	–	RD	YE
B inv.	–	BU	PK
N inv.	–	VT	–
Shield	flex	flex	flex

기술 데이터

Encoder EI30 P 058 SF

Options

Cable length	Order key
The encoder EI30 P 058 SF can be supplied with more than 2 m cable. The maximum cable length depends on the supply voltage and the frequency. Please extend the standard order code with a three figure number, specifying the cable length in decimetres. Example: 5 m cable = 050	XXX = Decimeter

기술 데이터

Encoder EI30 P 058 SF

Example Order No.		Type						
EI30 P 058 SF		EI30 P 058 SF						
		EI30 P 058 SF						
Pulses per revolution PPR:								
5000	2, 5, 10, 15, 20, 25, 30, 36, 40, 48, 50, 60, 64, 72, 90, 100, 120, 125, 128, 150, 160, 180, 200, 216, 240, 250, 254, 256, 300, 314, 320, 360, 400, 500, 512, 571, 600, 720, 750, 768, 800, 900, 1000, 1024, 1200, 1250, 1270, 1440, 1500, 1800, 2000, 2048, 2400, 2500, 2880, 3000, 3600, 4000, 4096, 4685, 5000, 5760, 6000, 7200, 7500, 8000, 8192, 10000, 10240, 12000, 12500, 15000, 16384, 20000, 20480, 25000 1 Vpp Sin/Cos only 1024, 2048 Other PPRs on request							
Channels:								
N	B, N (SIN: B)							
Output circuit								
C6	Resolution PPR	Power supply VDC	Output circuit	-	Order key			
	up to 2500	5 - 30	HTL (TTL at 5 VDC)	–	C7			
		5 - 30	HTL, inv. (TTL/RS422 comp. at 5 VDC)	–	D7			
	up to 5000	4.75 - 5.5	TTL	–	C5			
		4.75 - 5.5	TTL, RS422 comp., inverted	–	D5			
		10 - 30	HTL	–	C6			
		10 - 30	HTL inverted	–	D6			
	(higher frequency) 1200 up to 25000	10 - 30	TTL, RS422 comp., inverted	–	C1			
		4.75 - 5.5	TTL	–	C3			
		4.75 - 5.5	TTL, RS422 comp., inverted	–	D3			
		10 - 30	HTL	–	C4			
	1024, 2048	10 - 30	HTL inverted	–	D4			
		10 - 30	TTL, RS422 comp., inverted	–	C2			
		4.75 - 5.5	1 Vpp sin/cos	–	D8			
Electrical connections								
A-N	Description	N inv. poss.		Order key				
	Cable: length (2 m standard)							
	axial, shield not connected	•		A-N				
	axial, shield connected to encoder housing	•		A-C				
	radial, shield not connected	•		R-N				
radial, shield connected to encoder housing	•		R-C					
Options								
Example Order No.:	Description	Order key						
	Without option	Empty						
	Cable length	XXX = Decimeter						
Example Order No.:	EI30P058SF	10	5000	N	C6	A-N	EI30P058SF	Your encoder

제품 키워드

제품 명칭: EABB CCCDDEE FFFFFFF GHJJKK LLMNNOPPP RR

A	회전 센서 유형 I: 증분형 S: 절대형, 싱글턴 M: 절대형, 멀티턴
BB	시리즈 10: Entry 30: 기본 50: 확장형 70: Advanced
CCC	플랜지 직경 024: 24mm 036: 36mm 058: 58mm 063: 63mm 067: 67mm 070: 70mm 080: 80mm 100: 100 mm 115: 115 mm
DD	플랜지 유형 BB: 막힌 구멍 보어가 있는 중공축 CC: 클램핑 플랜지(컴팩트형) CF: 클램핑 플랜지(식품 및 음료용) CH: 클램핑 플랜지(중하중형) CL: 클램핑 플랜지 HI: 중공축(절연) HO: 중공축 HT: 중공축(특수 토크 지지대) RC: 원형 플랜지(36/40 클램핑 플랜지, 58은 6 mm 축 적용) RE: 원형 플랜지(확장 홀) RN: 원형 플랜지 SC: 스테이터 커플링 SF: 나사식 플랜지(53 클램핑 플랜지, 58 식품 및 음료용) SI: 서보 플랜지(증가된 축 하중 및 IP 보호) SQ: 스퀘어 플랜지 SR: 나사식 플랜지(36/40 클램핑 플랜지, 58 내식형) SY: 싱크로(증분형), 서보(36), 싱크로(58)(절대형) TM: 타코(115, 1mm 축, 58 모터 피드백) TS: 타코(10mm 축)
EE	축/보어 직경 06: 6mm 07: 7mm 08: 8mm 08: 8mm 10: 10mm 11: 11mm 12: 12mm 14: 14mm 15: 15 mm 06-72: 중공축/막힌 구멍 보어(6 ~ 72mm)
FFFFFF	신호/분해능 Axxxxx: A Bxxxxx: AB Nxxxxx: ABN P16384: 프로그래밍 가능 xx: 싱글턴, 1 ~ 16비트 xx: 멀티턴, 0 ~ 43비트(싱글턴의 경우 00)
G	갈바닉 절연(절대형에 한함) 0: 제외 1: 있음
HH	전원 공급(절대형에 한함) 0: 10 ~ 32V DC/갈바닉 절연 1: 4.75 ~ 5.5V DC 2: 18 ~ 30V DC
J	작동 원리 M: 자기식 O: 광학 방식 P: 광학 보간

제품 키워드

KK	인터페이스 01: RS485 07: SSI 2진 08: SSI Gray 35: CANopen 38: EtherCAT 48: PROFINET 58: EtherNet/IP
LL	전기 연결 M08: 원형 커넥터 M8 M12: 원형 커넥터 M12 M16: 원형 커넥터 M16 M23: 원형 커넥터 M23 M12BC: 버스 커넥터
M	케이블 출구 A: 액시얼 R: 레이디얼 T: 접선형
NN	핀 개수 xx: 핀 개수
O	차폐 연결(2m 케이블)(옵션) C: 연결됨 N: 연결되지 않음
PPP	케이블 길이 xxx: 케이블 길이(단위: dm)

참고

	제공되는 모든 장치 유형 목록은 로이체의 웹 사이트 www.leuze.com 을 참조하십시오.
---	---

