

Поворотные энкодеры ERN 420, 460, 430, 480

Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: hia@nt-rt.ru || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>

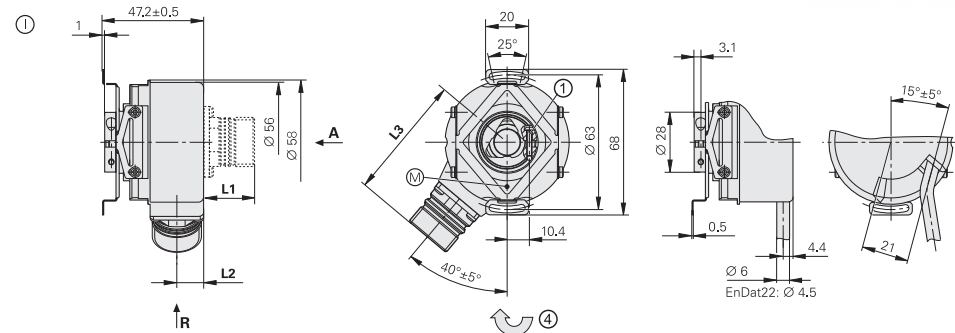
ECN/EQN/ERN 400 series

Absolute and incremental rotary encoders

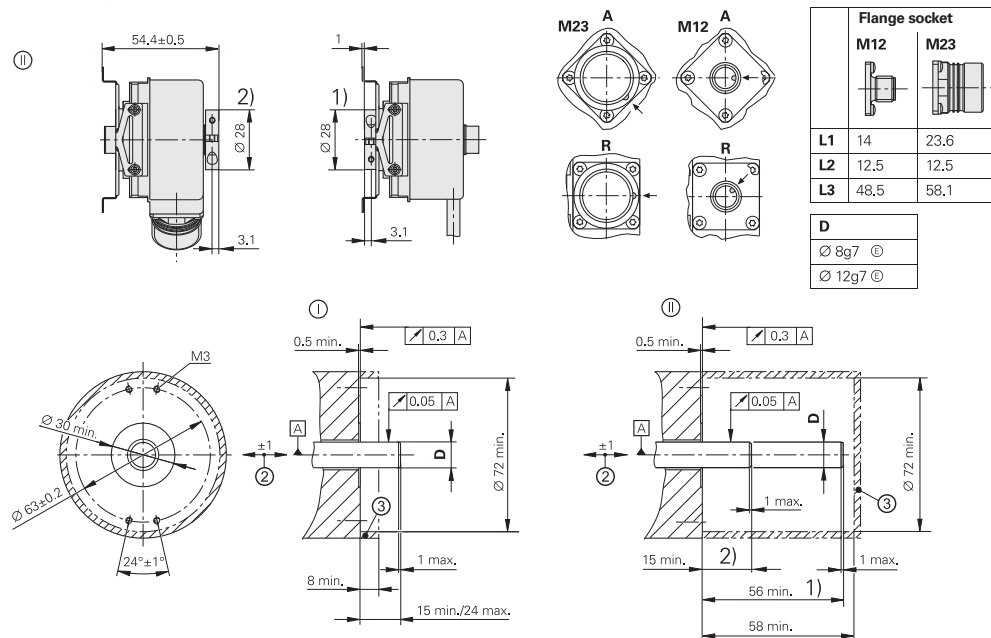
- Stator coupling for plane surface
- Blind hollow shaft or hollow through shaft



Blind hollow shaft



Hollow through shaft



mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768:1989-mH
≤ 6 mm: ±0.2 mm

Radial cable (can also be used axially)

□ = Bearing of mating shaft

⊙ = Measuring point for operating temperature

1 = Clamping screw with X8 hexalobular socket

2 = Compensation of mounting tolerances and thermal expansion; no dynamic motion permissible

3 = Ensure protection against contact (EN 60529)

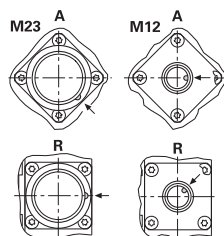
4 = Incremental rotary encoders: Direction of shaft rotation for output signals according to interface description

Absolute rotary encoders: Direction of shaft rotation for ascending position values

1) = Clamping ring on housing side (delivery condition)

2) = Clamping ring on coupling side (optionally mountable)

Connector coding
A = Axial, R = Radial



Flange socket	
M12	M23
L1	14
L2	12.5
L3	48.5

D
Ø 8g7 ①
Ø 12g7 ②

	Incremental															
	ERN 420				ERN 460				ERN 430				ERN 480			
Interface	 TTL								 HTL				 1 V _{PP} ¹⁾			
Line counts*	250 500												–			
	1000	1024	1250	2000	2048	2500	3600	4096	5000							
Reference mark	One															
Cutoff frequency –3 dB	–												≥ 180 kHz			
Output frequency	≤ 300 kHz												–			
Edge separation <i>a</i>	≥ 0.39 μs												–			
System accuracy	1/20 of grating period															
Electrical connection*	• M23 flange socket, radial and axial (with blind hollow shaft) • Cable (1 m), free cable end															
Supply voltage	DC 5 V ±0.5 V				DC 10 V to 30 V				DC 10 V to 30 V				DC 5 V ±0.5 V			
Current consumption without load	≤ 120 mA				≤ 100 mA				≤ 150 mA				≤ 120 mA			
Shaft*	Blind hollow shaft or hollow through shaft (both available in Ø 8 mm or Ø 12 mm)															
Mech. perm. shaft speed <i>n</i> ²⁾	≤ 6000 rpm/≤ 12 000 rpm ³⁾															
Starting torque (typical) at 20 °C	Blind hollow shaft: 0.01 Nm Hollow through shaft: 0.025 Nm (with IP66: 0.075 Nm)															
Moment of inertia of rotor	≤ 4.3 · 10 ^{–6} kgm ²															
Permiss. axial motion of measured shaft	±1 mm															
Vibration: 55 Hz to 2000 Hz Shock: 6 ms	≤ 300 m/s ² ; flange socket version: 150 m/s ² (EN 60068-2-6); higher values upon request ≤ 2000 m/s ² (EN 60068-2-27)															
Max. operating temp. ²⁾	100 °C				70 °C				100 °C ⁴⁾							
Min. operating temp.	Flange socket or fixed cable: –40 °C; moving cable: –10 °C															
Protection EN 60529	At housing: IP67 (IP66 with hollow through shaft) At shaft inlet: IP64 (with Ø 12 mm: IP66 upon request)															
Mass	≈ 0.3 kg															
Valid for ID	385420-xx				385460-xx				385430-xx				385480-xx ⁵⁾			

Bold: This preferred version is available on short notice.

* Please select when ordering

1) Limited tolerances: signal amplitude: 0.8 V_{PP} to 1.2 V_{PP}

2) For the relationship of operating temperature to shaft speed and supply voltage, see *General mechanical information*

3) With two shaft clampings (only with hollow through shaft)

4) 80 °C for ERN 480 with 4096 or 5000 lines

5) Available with mechanical fault exclusion; for deviating specifications and special mounting information, see the *Fault Exclusion* Customer Information document

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Алматы (727)345-47-04
Ангарск (3955)60-70-56
Архангельск (8182)63-90-72
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Благовещенск (4162)22-76-07
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Владикавказ (8672)28-90-48
Владимир (4922)49-43-18
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89

Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Иркутск (395)279-98-46
Казань (843)206-01-48
Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Коломна (4966)23-41-49
Кострома (4942)77-07-48
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Курган (3522)50-90-47
Липецк (4742)52-20-81

Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81
Ноябрьск (3496)41-32-12
Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Петрозаводск (8142)55-98-37
Псков (8112)59-10-37
Пермь (342)205-81-47

Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Саранск (8342)22-96-24
Симферополь (3652)67-13-56
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Сургут (3462)77-98-35
Сыктывкар (8212)25-95-17
Тамбов (4752)50-40-97
Тверь (4822)63-31-35

Тольятти (8482)63-91-07
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)33-79-87
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Улан-Удэ (3012)59-97-51
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Чебоксары (8352)28-53-07
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Чита (3022)38-34-83
Якутск (4112)23-90-97
Ярославль (4852)69-52-93

Россия +7(495)268-04-70

Казахстан +(727)345-47-04

Беларусь +(375)257-127-884

Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

эл.почта: hia@nt-rt.ru || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>