

Угловые энкодеры RCN 6000

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

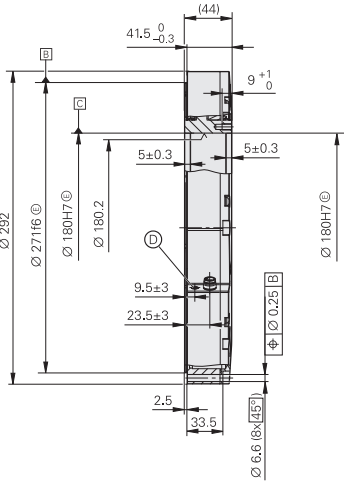
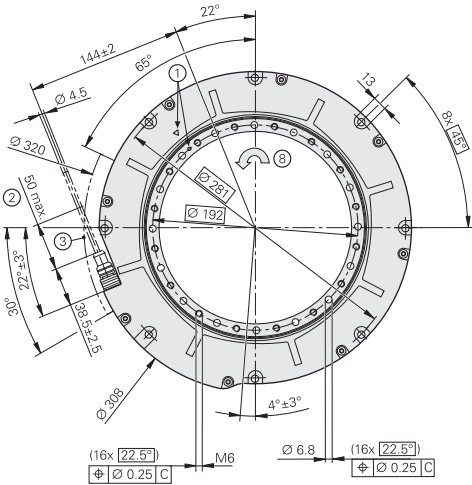
Узбекистан +998(71)205-18-59

Киргизия +996(312)96-26-47

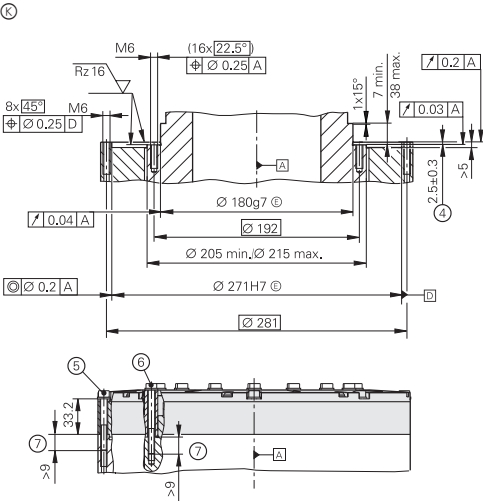
эл.почта: hia@nt-rt.ru || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>

RCN 6000 series

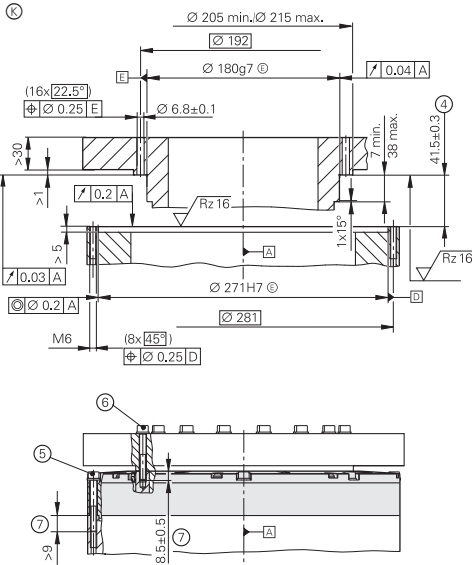
- Absolute angle encoder with
- Integral stator coupling
 - Hollow through shaft (Ø 180 mm)
 - System accuracy: ±2"



Shaft coupling via through hole



Shaft coupling via thread



- = Bearing of mating shaft
- ⊗ = Compressed air inlet
- ⊙ = Required mating dimensions
- 1 = Mark for 0° position ±2.5°
- 2 = Cable support
- 3 = Free space for customer
- 4 = Tolerance specification includes mounting tolerances and thermal expansion. No dynamic movement permitted.

- 5 = Screw: ISO 4762-M6-8.8; tightening torque: 7 Nm ±0.42 Nm
Washer: ISO 7092-6-200HV
- 6 = Screw: ISO 4762-M6-8.8; tightening torque: 8 Nm ±0.48 Nm
Washer: ISO 7092-6-200HV
- 7 = Thread engagement
- 8 = Direction of shaft rotation for ascending position values

mm
Tolerancing ISO 8015
ISO 2768 - m H
≤ 6 mm: ±0.2 mm

	Absolute RCN 6310	Functional Safety
Measuring standard	METALLUR graduation with absolute track and incremental track (19998 lines)	
System accuracy	±2"	
Position error per signal period	≤ ±0.3"	
Functional safety for applications with up to	• SIL 2 as per EN 61508 (further basis for testing: EN 61800-5-2) • Category 3, PL d as per EN ISO 13849-1:2015	
PFH	≤ 25 · 10 ⁻⁹ (up to 2000 m above sea level)	
Safe position ¹⁾	<i>Encoder:</i> ±0.22° (safety-related measuring step SM = 0.088°) <i>Mechanical coupling:</i> fault exclusion for the loosening of the housing/flange and hollow shaft	
Interface	EnDat 2.2	
Ordering designation	EnDat22	
Position values per rev.	268435456 (28 bits)	
Electrically permissible speed	≤ 800 rpm for continuous position value	
Clock frequency Calculation time t _{cal}	≤ 16 MHz ≤ 5 µs	
Electrical connection	Separate adapter cable connectable to encoder via quick disconnect	
Cable length ²⁾	≤ 100 m	
Supply voltage	DC 3.6 V to 14 V	
Power consumption ³⁾ (max.)	3.6 V: ≤ 1.1 W; 14 V: ≤ 1.3 W	
Current consumption (typical)	5 V: 140 mA (without load)	

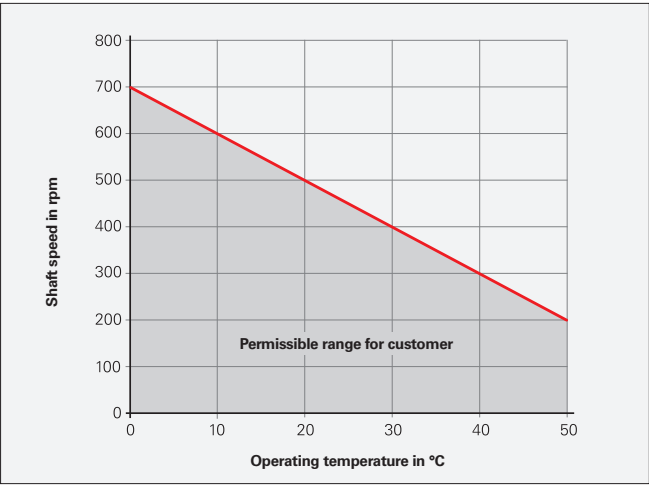
1) Further tolerances may arise in the downstream electronics after position value comparison (contact mfr. of the downstream electronics).
2) With HEIDENHAIN cable: ≤ 8 MHz
3) See General electrical information in the Interfaces of HEIDENHAIN Encoders brochure

	Absolute RCn 6310 Functional Safety
Shaft	Hollow through shaft D = 180 mm
Mech. permissible speed	≤ 200 rpm ⁴⁾
Starting torque (at 20 °C)	Typically ≤ 2.0 Nm
Moment of inertia	<i>Rotor (hollow shaft):</i> 40 · 10 ⁻³ kgm ² ; <i>stator (housing/flange):</i> 52 · 10 ⁻³ kgm ²
Radial load (typical)	4.0 N per µm rotor-to-stator radial error
Permissible axial motion of measured shaft	±0.3 mm ⁵⁾
Natural frequency	≥ 650 Hz
Vibration 55 Hz to 1400 Hz Shock: 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-27)
Operating temperature	0 °C to 50 °C
Protection EN 60529	IP64
Mass	≈ 6.5 kg

⁴⁾ Higher shaft speeds possible depending on the operating temperature (see *Mechanically permissible speed*)
⁵⁾ Range includes mounting tolerances and thermal expansion; no dynamic movement permitted

Mechanically permissible speed

The operating temperature (i.e., the temperature in the vicinity of the angle encoder) influences the permissible shaft speed (see graph). At a working temperature of 50 °C, for example, the maximum permissible speed is 200 rpm; at 20 °C, it is 500 rpm. Higher speeds of up to 800 rpm are permissible for short periods. In this case, consultation is required.



Permissible speed and operating temperature for the RCN 6000

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/>