

Угловые энкодеры MRP 8080, 8010

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/>

MRP 8000 series

Angle encoder modules with integrated encoder and bearing

- Compact dimensions
- High measuring and bearing accuracy
- Hollow shaft Ø 100 mm

Encoder characteristics	Incremental MRP 8080	Absolute MRP 8010
Measuring standard	OPTODUR circular scale	DIADUR circular scale
Signal periods	63000	32768
System accuracy*	±1" or ±2"	
Position error per signal period	±0.10"	±0.20"
Repeatability	From both directions: 0.2"	From both directions: 0.5"
RMS position noise	Typically 0.003"	Typically 0.010"
Interface	~ 1 V _{PP}	EnDat 2.2
Ordering designation	–	EnDat22
Position values per revolution	–	29 bits
Clock frequency Calculation time t _{cal}	–	≤ 16 MHz ≤ 5 µs
Reference marks	150 (distance-coded)	–
Cutoff frequency –3 dB	≥ 500 kHz	–
Electrical connection	1.5 m cable with 15-pin D-sub connector; interface electronics inside connector	15-pin PCB connector; adapter cable plus quick connector as an accessory
Cable length	≤ 30 m (with HEIDENHAIN cable)	
Supply voltage	DC 5 V ±0.25 V	DC 3.6 V to 14 V
Power consumption (maximum)	5.25 V: ≤ 950 mW	3.6 V: ≤ 1.1 W 14 V: ≤ 1.3 W
Current consumption (typical)	175 mA (without load)	5 V: 140 mA (without load)

* Please select when ordering

Bearing properties	Incremental MRP 8080	Absolute MRP 8010
Shaft	Hollow through shaft D = 100 mm	
Max. permissible axial load ³⁾	300 N (centered load)	
Max. permissible radial load ³⁾	100 N	
Max. permissible tilting torque ³⁾	6 Nm	
Contact stiffness	Axial: 684 N/µm Radial: 367 N/µm (calculated values)	
Resistance to tilt	1250 Nm/mrad (calculated value)	
Mech. permissible speed	300 rpm	
Moment of friction	≤ 0.2 Nm	
Starting torque	≤ 0.2 Nm	
Max. transferable shaft torque ³⁾	10 Nm	
Moment of inertia of rotor	2.8 · 10 ⁻³ kgm ²	
Radial guideway accuracy	Measured at a distance of h = 70 mm from the rotor mating surface: ≤ 0.15 µm	
Non-reproducible radial guideway accuracy	Measured at a distance of h = 70 mm from the rotor mating surface: ≤ 0.20 µm	
Axial guideway accuracy	≤ ±0.15 µm	
Axial runout of the shaft	≤ 4 µm	
Wobble of the axis	0.5"	
Vibration 55 Hz to 2000 Hz Shock 6 ms	≤ 200 m/s ² (EN 60068-2-6) ≤ 1000 m/s ² (EN 60068-2-27) (without load)	
Protection EN 60529 ²⁾	IP20	IP00 ¹⁾ or IP40
Operating temperature Storage temperature	0 °C to 50 °C 0 °C to 50 °C	
Relative air humidity	≤ 75% without condensation	
Mass	2.15 kg (without cable or connector)	

¹⁾ The electromagnetic compatibility of the complete system must be ensured through appropriate measures taken during installation.

²⁾ When mounted

³⁾ Purely static load, without additional vibrations or shock loads



MRP 8080



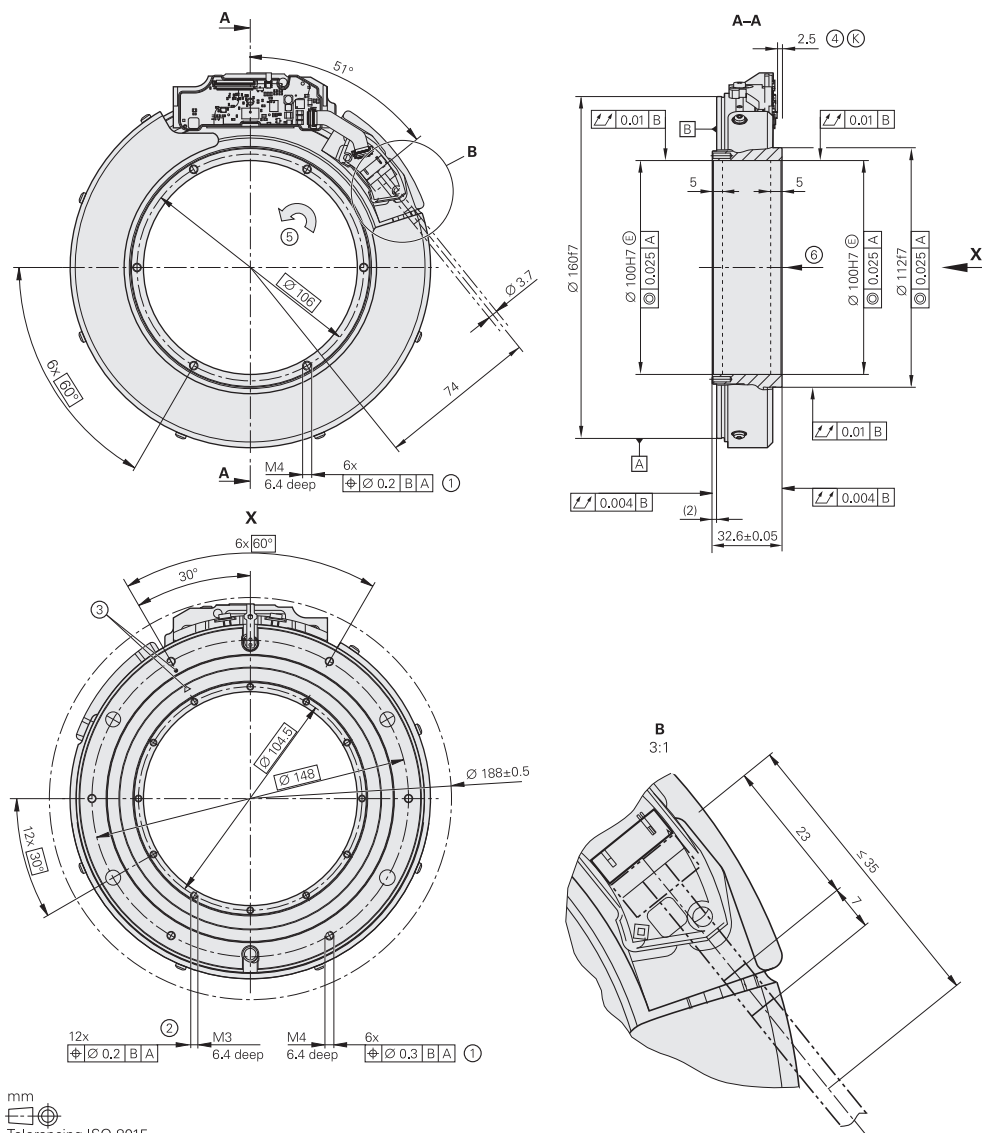
MRP 8010



MRP 8010 with cover

MRP 8000 series

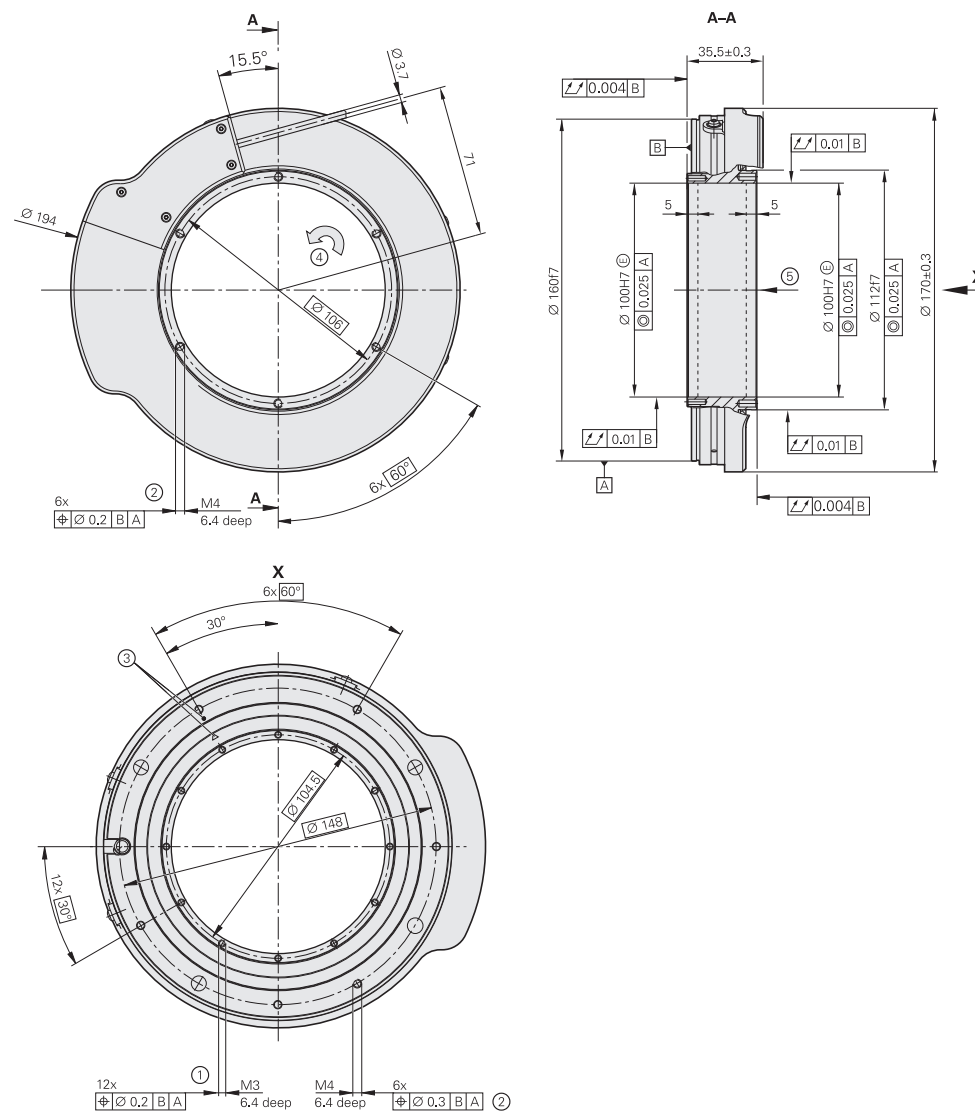
MRP 8010



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

- © = Required mating dimensions
- 1 = Tightening torque of the M4 – 8.8 cylinder head screws: 2.5 Nm ±0.13 Nm
- 2 = Tightening torque of the M3 – 8.8 cylinder head screws: 1.1 Nm ±0.05 Nm
- 3 = Mark for 0° position ±5°
- 4 = Minimum clearance
- 5 = Direction of rotation of the shaft for ascending position values
- 6 = Required direction for axial forces

MRP 8010 with cover



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

- 1 = Tightening torque of the M3 – 8.8 cylinder head screws: 1.1 Nm ±0.05 Nm
- 2 = Tightening torque of the M4 – 8.8 cylinder head screws: 2.5 Nm ±0.13 Nm
- 3 = Mark for 0° position ±5°
- 4 = Direction of shaft rotation for ascending position values
- 5 = Required direction for axial forces

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/>