Инкрементальный энкодер HC20
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

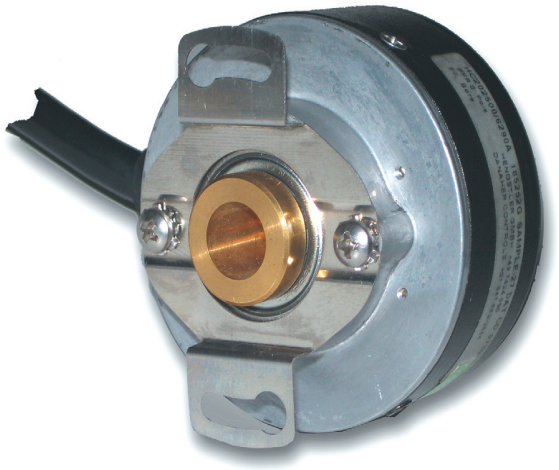
эл.почта: drx@nt-rt.ru || сайт: https://dynapar.nt-rt.ru/

SERIES HC20

Dynapar™ brand

For Stepper & Small Servo Motors

SSM Servo Small Motor



Key Features

- **Economical Servomotor Feedback with New Phased Array ASIC**
- **High 120°C Operating Temperature Won't Limit Motor Performance**
- **Up to 2500 PPR Direct-Read with Commutation Channels**

RoHS

SPECIFICATIONS

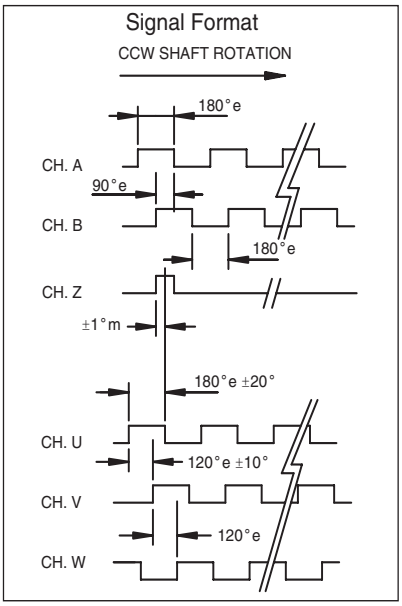
STANDARD OPERATING CHARACTERISTICS

Code: Incremental, Optical
Resolution: 500 to 2500 PPR (Pulses/Revolution)
Commutation: 4/6/8 pole
Format: Two channel quadrature (AB) with optional Index (Z) and complementary outputs
Phase Sense: Phasing for CCW rotation of motor shaft (viewing from encoder cover side): A leads B by 90° ± 22.5° electrical, and U leads V leads W by 120°
Accuracy:
Incremental: 40 arc-sec. max. edge to any edge;
Commutation: ±6 arc minutes max.
Index: 90° electrical (gated A and B high)
Waveforms: Squarewave with rise and fall times less than 1 microsecond into a load capacitance of 1000 pf

ELECTRICAL

Supply Voltage: DC 5V ±10% (SELV), 5-26V
Max. Current (w/o load):
Incremental: 150mA
Incremental + Commutation: 175mA
Max. Output Frequency:
250 kHz (up to1024 ppr)
500 kHz (> 1024 ppr)

Signal Level:
NPN: Open Collector
Differential Line Driver: RS 422
Output Current: RS422: ±40 mA
(26LS31); NPN O.C.: 16mA (2k. int. pull up)
Connection: Radial cable



MECHANICAL

Dimensions:
Outside Diameter with Cover: 50 mm
Mounting Depth: 36mm
Bore Size:
Blind Hole Shaft: 8.00mm dia; 20mm depth
Hollow Shaft: 6.00 or 8.00mm dia
Taper Shaft: 9.00mm dia. nominal; 2.8624°+0.2289/- 0 Taper
Mating Shaft Runout: ±0.2mm max. (Includes shaft perpendicularity to mounting surface)
Mating Shaft Axial Movement: max. ±0.8mm.
Max. Velocity: RPM= (Frequency/PPR) x 60 or 2000 min-1, whichever is less
Material:
Bearing Housing: Aluminium;
Cover: Aluminium;
Shaft: Brass: 699477-0001
Weight: 120g typical

ENVIRONMENTAL

Operating Temperature: 0...+120°C
Storage Temperature: -40...+120°C
Shock Resistance: 100 G for 6 ms
Vibration Resistance: 5 to 2000 Hz at 2.5 G
Humidity: Up to 98% (non-condensing)
Enclosure Rating: IP51(cable must be oriented downwards)

TM TM TM TM

by DYNAPAR™

SERIES HC20

Ordering Information

To order, complete the model number with code numbers from the table below:

Code 1: Model	Code 2: PPR Incremental[2]	Code 3: Poles Commutation[2]	Code 4: Mounting	Code 5: Electrical[1]	Code 6: Shaft	Code 7: Connection
HC20	□□□□	□	□	□	□	□

Ordering Information

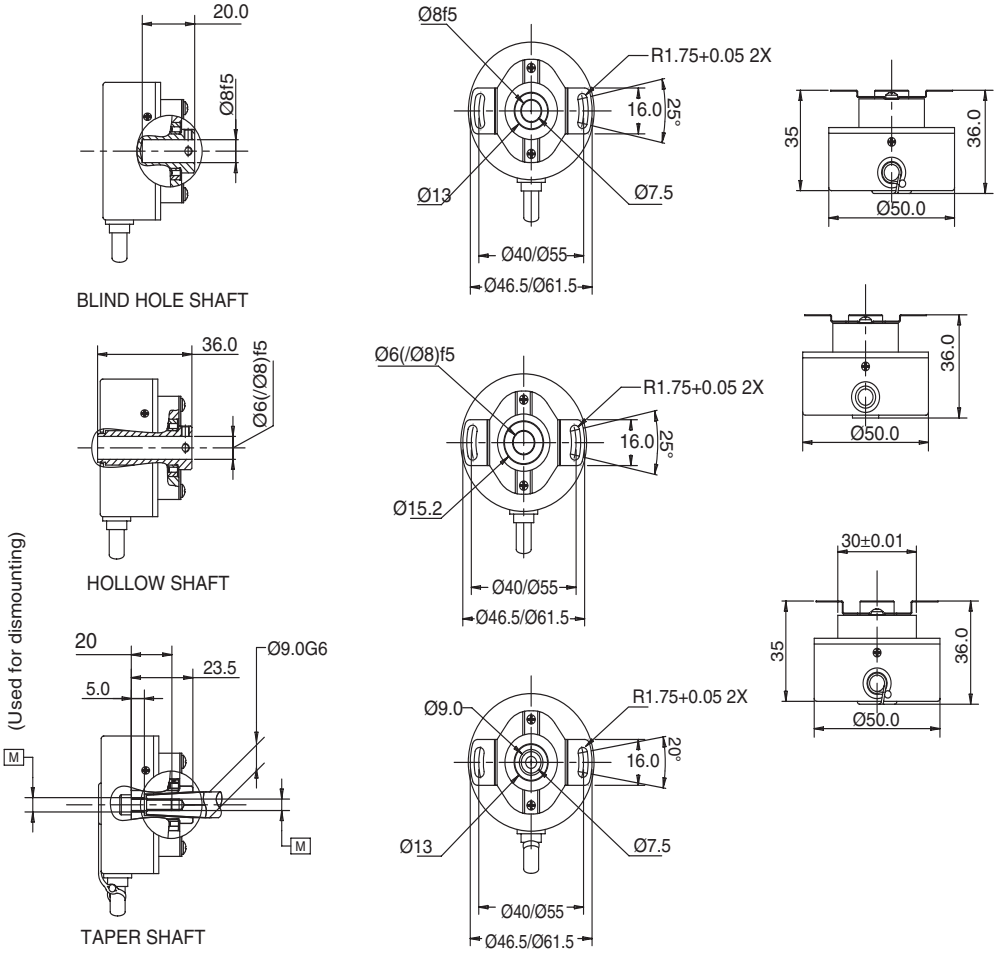
HC20 Compact Hollowshaft Encoder	**0500** **2000** **0512** **2048** **1000** **2500** **1024**	**0** None **4** 4 Pole **6** 6 Pole **8** 8 Pole	**0** No tether **Tether** **1** 1.575" (40mm) TK **2** 2.166" (55mm) TK	incremental only, <=2048/0 (ppr/poles) **0** U_{inc} = DC 5V; $output_{inc}$ = NPN-O.C. incremental only without commutation **2** U_{inc} = DC 5-26V; $output_{inc}$ = RS 422 **3** U_{inc} = DC 5V; $output_{inc}$ = RS 422 incremental plus commutation signals **6** U_{inc} = DC 5V; $output_{inc}$ = RS 422 U_{com} = DC 5V; $output_{com}$ = NPN-O.C. **9** U_{inc} = DC 5V; $output_{inc}$ = RS 422 U_{com} = DC 5V; $output_{com}$ = RS 422	**0** Taper shaft(Ø9,1:10) **1** Blind vertical shaft Ø6 **2** Blind vertical shaft Ø8 **3** Hollow shaft Ø6 **4** Hollow shaft Ø8	**Radial plug** **A** 1 Ft. cable **B** 2 Ft. cable **C** 3 Ft. cable **D** 4 Ft. cable **E** 5 Ft. cable **F** 6 Ft. cable **G** 7 Ft. cable **H** 8 Ft. cable

Available Combinations (PPR/Poles)

	Number of Poles			
Incremental PPR	0	4	6	8
0500	x	x	x	x
0512				x
1000	x	x	x	x
1024	x	x	x	x
2000	x	x	x	x
2048	x	x	x	x
2500	x	x	x	x

1 U_{inc}: Supply voltage incremental, U_{com}: Supply voltage commutation (only if commutation is selected); 2 See available combinations (pulses/poles)

Dimensions (mm)



Connection:

Pin	Signal	Color
1	Vcc	Red
2	U	Brown
3	GND	Black
4	V	Gray
5	A	Blue
6	W	White
7	$\overline{A}$	Blue/Black
8	N.C.	—
9	B	Green
10	$\overline{U}$	Brown/Black
11	$\overline{B}$	Green/Black
12	$\overline{V}$	Gray/Black
13	Z	Violet
14	$\overline{W}$	White/Black
15	$\overline{Z}$	Violet/Black
16	N.C.	—

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: drx@nt-rt.ru || сайт: https://dynapar.nt-rt.ru/