

# Инкрементальные энкодеры TR

## 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: [hea@nt-rt.ru](mailto:hea@nt-rt.ru) || сайт: <https://hohner.nt-rt.ru/>

## Serie TR Series TR

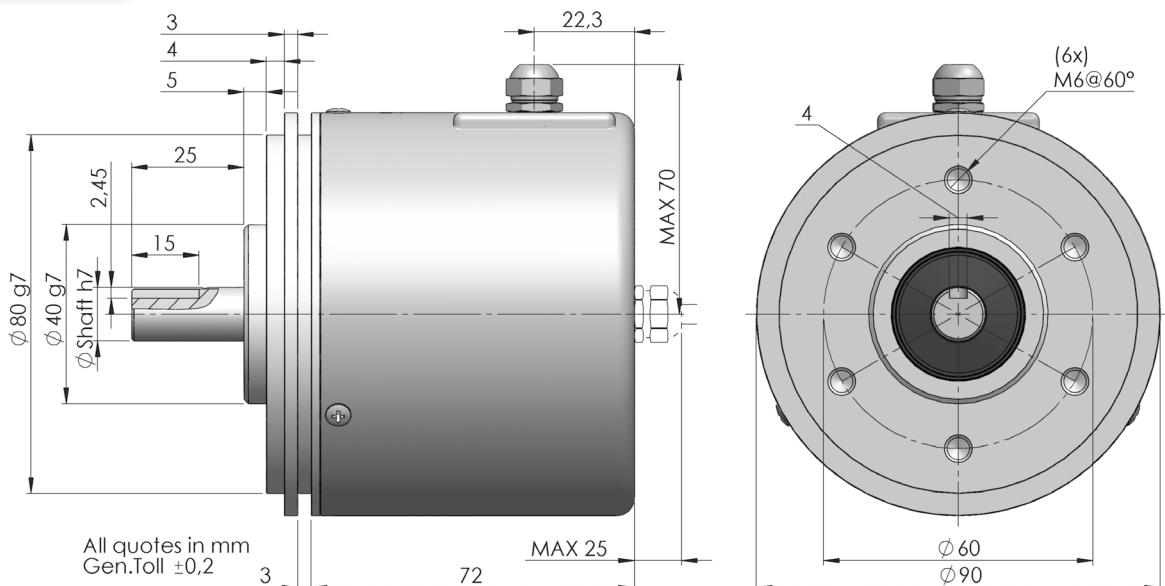
**Inkrementaler Drehgeber  
mit Vollwelle, hohe Auflösung, robuste Ausführung  
und auch in Edelstahl verfügbar**  
***Incremental rotary encoder  
with solid shaft, high resolution, heavy duty version  
and also available in stainless steel***

### Mechanische Daten / Mechanics Data

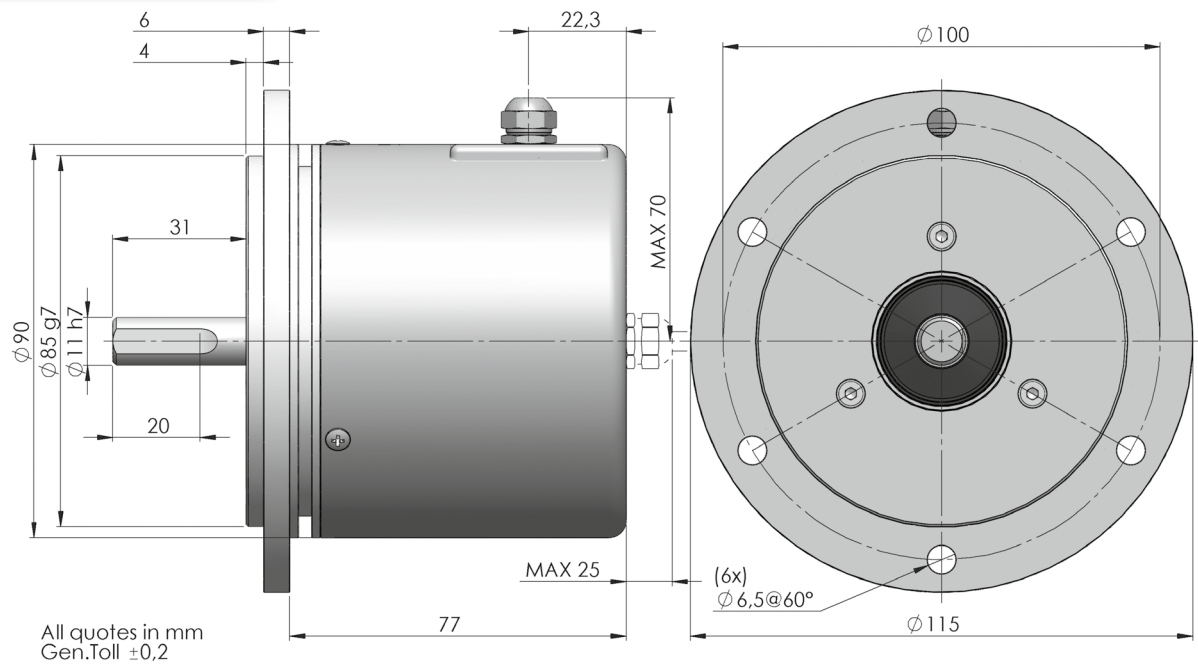
|                               |                                                                                                                                                                                                                       |
|-------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Haube / Cover:                | Aluminium beschichtet / Painted Aluminium                                                                                                                                                                             |
| Flansch / Body:               | Aluminium / Aluminium                                                                                                                                                                                                 |
| Welle / Shaft:                | Edelstahl / Stainless steel                                                                                                                                                                                           |
| Kugellager / Bearings:        | doppelt gelagert / 2 ballraces                                                                                                                                                                                        |
| Gewicht / Weight:             | 650 g                                                                                                                                                                                                                 |
| IP Schutzart / IP protection: | IP65 am Welleneingang und mit Kabelausgang<br>(für Steckerversionen bitte anfragen)<br><i>Shaft side and cable output versions<br/>(for connector output please ask Hohner)</i><br>(IP68 auf Anfrage / on request) ** |
| Umdrehungen / RPM:            | max. 6000 (IP68 max. 3000)                                                                                                                                                                                            |
| Drehmoment / Torque:          | 5Ncm                                                                                                                                                                                                                  |
| Trägheitsmoment / Inertia:    | 270gcm <sup>2</sup>                                                                                                                                                                                                   |
| Wellenbelastung / Shaft Load: | Version / version 3 Axial 100N - Radial 100N **<br>Version / version 4 Axial 120N - Radial 200N **                                                                                                                    |



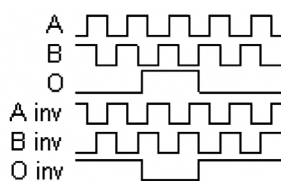
Welle 1,2,5  
Shaft 1,2,5



Welle 3 / Shaft 3  
Flansch 3 / Flange 3



### Ausgangssignale (cw) / Output Signals



### Elektronische Daten / Electronics Data

Versorgungsspannung /  
Power Supply:  
max. Stromaufnahme /  
Current consumption:  
Ausgangsbelastung / Load:  
Frequenz / Frequency:

Schutz / Protections:

Betriebstemperatur /  
Operating Temp.:

5/24 Volt, hängt von der Ausgangsschaltung ab  
depends on the electronics circuit  
40/80mA, hängt von der Ausgangsschaltung ab  
depends on the electronics circuit  
40mA  
Bis zu 600KHz, hängt von der Ausgangsschaltung ab  
Up to 600KHz depends on the electronics circuit  
Kurzschlussfest, Umkehrpolarität  
Against short circuit, reversal polarity

-20/+70°C (-30+100°C auf Anfrage / on request)

### Bestellbezeichnung / Ordering Code

| TR | *                                                                                                                                                             | *                                                                                                            | *                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | **                                                                                                                                                                                                                                                                          | **                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | / | ****                    |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---|-------------------------|
|    | Mechanisch<br>Mechanical                                                                                                                                      | Version<br>Version                                                                                           | Ausgangsschaltungen<br>Output                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Anschlüsse<br>Connections                                                                                                                                                                                                                                                   | Optionen<br>Options                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |   | Auflösung<br>Resolution |
|    | 1 =<br>Shaft Ø 10mm<br>Fla Ø 90mm<br><br>2 =<br>Shaft Ø 12mm<br>Fla Ø 90mm<br><br>3 =<br>Shaft Ø 11mm<br>Fla Ø 115mm<br><br>5 =<br>Shaft Ø 15mm<br>Fla Ø 90mm | 3 = Standard<br>(100N Axi –<br>100N Rad)<br>IP65<br><br>4 =<br>High load<br>(120N Axi –<br>200N Rad)<br>IP65 | 2 = AB PP11/28V<br>3 = AB $\bar{O}$ PP11/28V<br>N = AB+ $\bar{AB}$ PP11/28V<br>P = AB $\bar{O}$ + $\bar{ABO}$ PP11/28V<br>B = AB OC11/28V<br>C = AB $\bar{O}$ OC11/28V<br>G = AB NPN 11/28V<br>H = AB $\bar{O}$ NPN 11/28V<br>5 = AB+ $\bar{AB}$ LD5V<br>6 = AB $\bar{O}$ + $\bar{ABO}$ LD5V<br>8 = AB+ $\bar{AB}$ LD5/12V<br>9 = AB $\bar{O}$ + $\bar{ABO}$ LD5/12V<br>S = AB+ $\bar{AB}$ LD15/24V (out 12V)<br>T = AB $\bar{O}$ + $\bar{ABO}$ LD15/24V (out 12V)<br>K = AB $\bar{O}$ + $\bar{ABO}$ LD15/24 (out 5V) | <b>Kabel / Cable</b><br>1A = Axi<br>1R = Rad<br><br><b>DIN 5P</b><br>2A = 9414 Axi<br>2R = 9414 Rad<br><br><b>M23 12 P</b><br>3A = 9416 Axi<br>3R = 9416 Rad<br><br><b>MIL 7P</b><br>4A = 9418 Axi<br>4R = 9418 Rad<br><br><b>MIL 10P</b><br>5A = 9419 Axi<br>5R = 9419 Rad | 0 = Keine / None<br>Z = 0 Impuls 180°<br>mit A verknüpft<br>Zero gated 180°<br>to A<br>W = 0 Impuls 90°<br>mit AB verknüpft<br>Zero gated 90°<br>to AB<br>A = Spezielle<br>Belegung<br>Special<br>connections<br>Y = Versorgungssp.<br>5/12V für<br>NPN/OC/PP<br>Power supply<br>5/12V<br>for NPN/OC/PP<br>U = Versorgungssp.<br>5/28V für PP<br>Power supply<br>5/30V<br>for outputs PP |   | max. 90.000             |

**Option U / Option U :** Option U / Option U : Ausgangspegel TTL kompatibel /  
outputs levels compatible TTL • Low level output <0.5V • High level output > +VCC-1,9V

### Anschlüsse / Connections

|                                      | 0<br>Volt        | +<br>Volt      | A              | B              | $\bar{A}$     | $\bar{B}$      | 0            | $\bar{0}$         |
|--------------------------------------|------------------|----------------|----------------|----------------|---------------|----------------|--------------|-------------------|
| <b>Kabel / Cable 5polig / 5 pole</b> | Weiß<br>White    | Braun<br>Brown | Grün<br>Green  | Gelb<br>Yellow |               |                | Grau<br>Gray |                   |
| <b>Kabel / Cable 8polig / 8 pole</b> | Schwarz<br>Black | Blau<br>Blue   | Braun<br>Brown | Beige<br>Beige | Grün<br>Green | Gelb<br>Yellow | Rosa<br>Pink | Violett<br>Violet |
| <b>Stecker / Connector 9414</b>      | Pin1             | Pin2           | Pin3           | Pin4           |               |                |              | Pin5              |
| <b>Stecker / Connector 9416</b>      | Pin1             | Pin2           | Pin3           | Pin4           | Pin6          | Pin7           | Pin5         | Pin8              |
| <b>Stecker / Connector 9418</b>      | PinA             | PinB           | PinC           | PinD           | PinE          | PinF           | PinG         | PinH              |
| <b>Stecker / Connector 9419</b>      | PinA             | PinB           | PinC           | PinD           | PinE          | PinF           | PinG         | PinH              |

Alle Bilder sind Beispielbilder und können nicht als verbindlich eingestuft werden  
All images are indicative and can not be considered binding the purpose of supplying

## 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: [hea@nt-rt.ru](mailto:hea@nt-rt.ru) || сайт: <https://hohner.nt-rt.ru/>