

# Преобразователи сигналов EIB 301, 3091F, 3091M

## 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

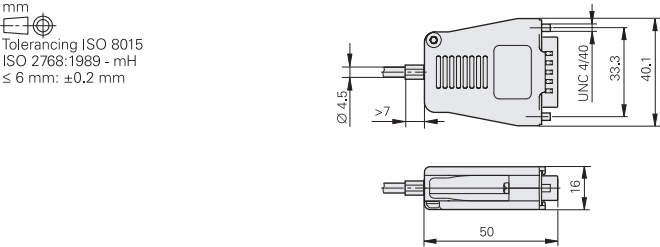
**Узбекистан** +998(71)205-18-59

**Киргизия** +996(312)96-26-47

эл.почта: [hia@nt-rt.ru](mailto:hia@nt-rt.ru) || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>

EIB 3001

- Signal converters in a D-sub connector housing
- Integrated 16 384-fold subdivision
- Input: Incremental encoders from HEIDENHAIN
- Output: EnDat 2.2, Fanuc Serial Interface or Mitsubishi high speed interface



| Specifications                                       | EIB 3011                                                                                                      | EIB 3091F              | EIB 3091M                       |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------|---------------------------------|
| Input                                                | For HEIDENHAIN encoders                                                                                       |                        |                                 |
| Incremental signals                                  | ~ 1 V <sub>pp</sub> (input frequency: ≤ 400 kHz)                                                              |                        |                                 |
| Reference mark                                       | One or distance-coded                                                                                         |                        |                                 |
| Electrical connection*                               | 15-pin, 2-row D-sub connector (female), with locking nuts<br>12-pin M23 connector (female)                    |                        |                                 |
| Supply voltage of encoder                            | DC 5.2 V ±0.25 V                                                                                              |                        |                                 |
| Cable length                                         | ≤ 6 m                                                                                                         |                        |                                 |
| Output                                               |                                                                                                               |                        |                                 |
| Interface                                            | EnDat 2.2                                                                                                     | Fanuc Serial Interface | Mitsubishi high speed interface |
| Ordering designation                                 | EnDat22                                                                                                       | Fanuc02                | Mit03-4                         |
| Calculation time t <sub>cal</sub><br>Clock frequency | ≤ 5 µs<br>≤ 16 MHz                                                                                            | –                      | –                               |
| Electrical connection                                | 15-pin, 2-row D-sub connector (male) with locking screws and integrated electronics                           |                        |                                 |
| Cable length (with HEIDENHAIN cable) <sup>1)</sup>   | ≤ 100 m                                                                                                       | ≤ 20 m <sup>2)</sup>   | ≤ 20 m <sup>2)</sup>            |
| Subdivision                                          | ≤ 16384-fold (depending on encoder)                                                                           |                        |                                 |
| Supply voltage                                       | 3.6 V to 14 V                                                                                                 |                        |                                 |
| Power consumption (maximum)                          | 3.6 V: 1700 mW (including I <sub>Mmax</sub> = 150 mA)<br>14 V: 1700 mW (including I <sub>Mmax</sub> = 150 mA) |                        |                                 |
| Current consumption (typical, without load)          | At 5 V: 75 mA + 1.3 · I <sub>Mtyp</sub>                                                                       |                        |                                 |
| Operating temperature<br>Storage temperature         | 0 °C to +70 °C<br>–30 °C to +70 °C                                                                            |                        |                                 |
| Vibration 55 Hz to 2000 Hz<br>Shock 11 ms            | 100 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-6)<br>200 m/s <sup>2</sup> (EN 60068-2-27)                                   |                        |                                 |
| Protection EN 60529                                  | IP40                                                                                                          |                        |                                 |
| Mass                                                 | ≈ 0.075 kg (without cable, with electronics)                                                                  |                        |                                 |

\* Please indicate when ordering  
1) Comply with the supply voltage at the EIB; I<sub>Encoder</sub> ≤ 150 mA  
2) Greater cable lengths upon request

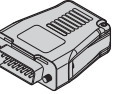
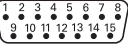
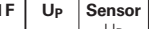
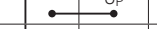
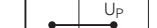
Electrical connection

Pin layout: EIB

| 15-pin D-sub connector |                 |                       |                 |            | 12-pin M23 connector |       |      |      |     |       |               |                   |                   |
|------------------------|-----------------|-----------------------|-----------------|------------|----------------------|-------|------|------|-----|-------|---------------|-------------------|-------------------|
|                        |                 |                       |                 |            |                      |       |      |      |     |       |               |                   |                   |
|                        | Power supply    |                       |                 |            | Incremental signals  |       |      |      |     |       | Other signals |                   |                   |
|                        | 12              | 2                     | 10              | 11         | 5                    | 6     | 8    | 1    | 3   | 4     | /             | 7                 | 9                 |
|                        | 4               | 12                    | 2               | 10         | 1                    | 9     | 3    | 11   | 14  | 7     | 5/13/15       | 8                 | 6                 |
|                        | U <sub>P</sub>  | Sensor U <sub>P</sub> | 0 V             | Sensor 0 V | A+                   | A–    | B+   | B–   | R+  | R–    | Vacant        | H/L <sup>1)</sup> | L/L <sup>1)</sup> |
|                        | Brown/<br>Green | Blue                  | White/<br>Green | White      | Brown                | Green | Gray | Pink | Red | Black | /             | Violet            | Yellow            |

Shield on housing; U<sub>P</sub> = Power supply voltage  
Sensor: The sense line is connected internally to the respective power line.  
1) Homing or limit signals (depending on the encoder)

Output

| 15-pin D-sub connector                                                              |                                                                                                         |                       |                                                                                             |           |                                                                                     |   |   |    |    |   |                      |             |               |               |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------|---|---|----|----|---|----------------------|-------------|---------------|---------------|
|  |                      |                       |                                                                                             |           |  |   |   |    |    |   |                      |             |               |               |
|                                                                                     | Power supply                                                                                            |                       |                                                                                             |           | Incremental signals                                                                 |   |   |    |    |   | Serial data transfer |             |               |               |
|  | 4                                                                                                       | 12                    | 2                                                                                           | 10        | 1                                                                                   | 9 | 3 | 11 | 14 | 7 | 5                    | 13          | 8             | 15            |
| EIB 3011                                                                            | U <sub>P</sub><br> | Sensor U <sub>P</sub> | 0V<br> | Sensor 0V | /                                                                                   | / | / | /  | /  | / | DATA                 | DATA        | CLOCK         | CLOCK         |
| EIB 3091F                                                                           | U <sub>P</sub><br> | Sensor U <sub>P</sub> | 0V<br> | Sensor 0V | /                                                                                   | / | / | /  | /  | / | Serial Data          | Serial Data | Request       | Request       |
| EIB 3091M                                                                           | U <sub>P</sub><br> | Sensor U <sub>P</sub> | 0V<br> | Sensor 0V | /                                                                                   | / | / | /  | /  | / | Serial Data          | Serial Data | Request Frame | Request Frame |

Shield on housing; U<sub>P</sub> = Power supply voltage  
Sensor: The sense line is connected internally to the respective the power line.  
Vacant pins or wires must not be used!

## 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  
Нижегород (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](mailto:hia@nt-rt.ru) || сайт: <https://heidenhain.nt-rt.ru/>