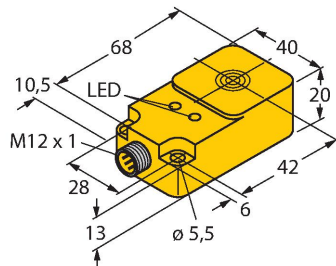


# BI20-Q20-AP45X2LD-H1141

## Индуктивный датчик – для использования в бортовой сети автомобилей



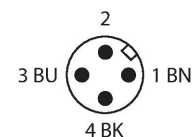
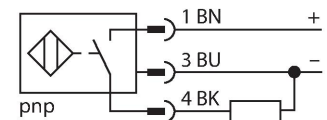
### Свойства

- Прямоугольный, высота 20 мм
- Активная поверхность сверху
- Пластик, PBT-GF30-V0
- Для автомобильных бортовых сетей, 12 В и 24 В
- Повышенная помехоустойчивость: 100 В/м излуч. в соотв. ISO 11452-4 и 100 мА ВCI в соотв. с ISO 11452-2
- Защита от нагрузок в соответствии с DIN 7637-2 (SAE J 113-11)
- Расширенный температурный диапазон
- Высокая степень защиты IP68/IP69K
- Защита от соли и быстрых перепадов температуры
- Лазерная, нестираемая маркировка
- 3-проводн. DC, 8.4...65 В DC
- нормально открытый рп-выход
- разъем "папа" M12 x 1
- Сертификат типа E1 федеральных органов Германии разрешает применение в моторизованных транспортных средствах

### Технические характеристики

|                                               |                                                     |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Тип                                           | BI20-Q20-AP45X2LD-H1141                             |
| ID №                                          | 1584040                                             |
| <b>Основные данные</b>                        |                                                     |
| Номинальная дистанция срабатывания            | 20 мм                                               |
| Условия монтажа                               | Заподлицо                                           |
| Безопасное рабочее расстояние                 | $\leq (0,81 \times S_n)$ мм                         |
| Корректировочные коэффициенты                 | St37 = 1; Al = 0.3; нерж. сталь = 0.7; Ms = 0.4     |
| повторяемость (стабильность) позиционирования | $\leq 2$ % полн. шкалы                              |
| Температурный дрейф                           | $\leq \pm 10$ %                                     |
|                                               | $\leq \pm 15$ %, $\leq -25$ °C $\vee$ $\geq +70$ °C |
| Гистерезис                                    | 3...15 %                                            |
| <b>Электрические параметры</b>                |                                                     |
| Рабочее напряжение                            | 8.6...65 В =                                        |
| Остаточная пульсация                          | $\leq 10$ % $U_{ss}$                                |
| Номинальный рабочий ток (DC)                  | $\leq 200$ mA                                       |
| Ток холостого хода                            | 15 mA                                               |
| Остаточный ток                                | $\leq 0.1$ mA                                       |
| Испытательное напряжение изоляции             | $\leq 0.5$ kV                                       |
| Защита от короткого замыкания                 | да / Циклический                                    |
| Падение напряжения при $I_a$                  | $\leq 1.8$ В                                        |
| Защита от обрыва / обратной полярности        | да / Полный                                         |
| Выходная функция                              | 3-проводн., НО контакт, PNP                         |
| Защита нагрузки-разгрузки (DIN ISO 7637-2)    | Уровень опасности IV / Уровень 4                    |

### Схема подключения



### Принцип действия

Наши датчики для автомобильной промышленности гарантируют максимум надежности даже в экстремальных условиях окружающей среды. Будучи полностью защищенными и жесткими эти датчики не только соответствуют, но и превосходят требования степени защиты IP68 и IP69. Если они используются в автомобильном секторе, наприим., автомобилях, дорожных конструкциях или в сельскохозяйственных машинах, эта серия датчиков убеждает своими высокими вибро- и ударостойкостью, также как и стойкостью к воздействию температуры.

Технические характеристики

|                                                                 |                                                     |
|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------|
| Частота переключения                                            | 0.5 кГц                                             |
| Механические характеристики                                     |                                                     |
| Конструкция                                                     | Прямоугольный, Q20                                  |
| Размеры                                                         | 68 x 40 x 20 мм                                     |
| Материал корпуса                                                | Пластмасса, PBT-GF30-V0                             |
| Материал активной поверхности                                   | PBT-GF30-V0                                         |
| Электрическое подключение                                       | Разъем, M12 × 1                                     |
| Условия окружающей среды                                        |                                                     |
| Температура окружающей среды                                    | -40...+85 °C                                        |
| Изменения температуры (EN60068-2-14)                            | -40... +85 °C; 20 циклов                            |
| Вибростойкость                                                  | 55 Гц (1 мм)                                        |
| Виброустойчивость (EN 60068-2-6)                                | 20 g; 10...3000 Гц; 50 циклов; 3 оси                |
| Ударопрочность                                                  | 30 g (11 мс)                                        |
| Ударопрочность (EN 60068-2-27)                                  | 150 g; 6 мс, ½ синусоидальн.; 3 × кажд.; 3 оси      |
| Прочность к продолжительному воздействию ударов (EN 60068-2-29) | 100 g; 11 мс, ½ синусоидальн.; 3 × кажд.; 3 оси     |
| Испытание в солевом тумане (EN 60068-2-52)                      | Степень стойкости 5 (тест из 4 циклов)              |
| Степень защиты                                                  | IP68<br>IP69K                                       |
| Средняя наработка до отказа                                     | 2283 лет в соответствии с SN 29500- (Изд. 99) 40 °C |
| Индикатор рабочего напряжения                                   | светодиод, зел.                                     |
| Индикация состояния переключения                                | светодиод, желтый                                   |

|                   |    |    |    |    |    |    |
|-------------------|----|----|----|----|----|----|
| 12 V Bordnet      |    |    |    |    |    |    |
| Impulse           | 1  | 2  | 3a | 3b | 4  | 5  |
| Severity level    | IV | IV | IV | IV | IV | IV |
| Failure criterion | C  | C  | A  | A  | C  | C  |

|                   |     |    |    |    |     |    |
|-------------------|-----|----|----|----|-----|----|
| 24 V Bordnet      |     |    |    |    |     |    |
| Impulse           | 1   | 2  | 3a | 3b | 4   | 5  |
| Severity level    | III | IV | IV | IV | III | IV |
| Failure criterion | C   | C  | A  | A  | A   | C  |

Указания по монтажу

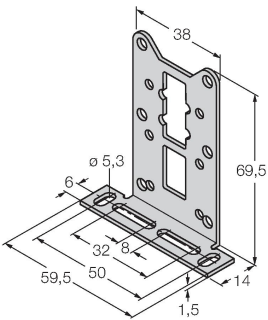
Инструкция по монтажу/Описание

The technical drawing illustrates the dimensions of the Q20 terminal block. It includes a side view showing the block's profile with dimensions B (height), S (spacing), D (width), and W (total width). A front view shows the block's width G. The drawing also shows the block's connection points and the internal wiring.

|                           |         |
|---------------------------|---------|
| Расстояние D              | 1.5 x B |
| Расстояние W              | 3 x Sn  |
| Расстояние S              | 1 x B   |
| Расстояние G              | 6 x Sn  |
| Ширина активной области B | 40 мм   |

Аксессуары

|            |         |
|------------|---------|
| MW-Q14/Q20 | 6945006 |
|------------|---------|



Монтажный кронштейн для  
прямоугольных Q14 или Q20;  
материал VA 1.4301

Аксессуары

| Чертеж с размерами | Тип         | ID №    |  |
|--------------------|-------------|---------|--|
|                    | RKC4T-2/TEL | 6625010 |  |



Кабельный соединитель, розетка  
M12, прямая, 3-конт., длина кабеля:  
2 м, материал оболочки: ПВХ, черн.;  
сертификат cULus; возможны другие  
длины и материалы кабеля см.  
[www.turck.com](http://www.turck.com)