



K1942BB1T - приемопередатчик CAN, соответствующий стандарту ISO 11898-2 (2016) для физического уровня высокоскоростной сети CAN (Controller Area Network). Устройство специально разработано для сетей CAN FD с возможностью передачи данных на скорости до 5 Мбит/с. Приемопередатчики K1942BB1T оснащены дополнительным входом питания для регулировки уровней ввода/вывода, что позволяет

настраивать пороговые значения входных контактов и уровни выходов RXD. Обеспечивается прямое подключение к микроконтроллерам с напряжением питания от 2,7 В до 5 В.

K1942BB1T обладает режимом ожидания для повышения энергоэффективности, а также предоставляет широкий спектр функций защиты, повышающих надежность как самих устройств, так и сети в целом. Эти защитные функции способствуют общей надежности и устойчивости системы связи CAN

Характеристики:

- Полное соответствие стандарту физического уровня ISO 11898-2 (2016);
- Поддержка скорости передачи данных до 5 Мбит/с в быстрой фазе CAN FD;
- Совместимость с SAE J2962-2 и IEC 62228-3 (до 500 кбит/с) без применения синфазных дросселей;
- Диапазон напряжения питания (V_{CC}): от +4,5 В до +5,5 В;
- Раздельное питание для ввода/вывода (I/O) и V_{CC} , диапазон VIO: от +2,7 В до +5,0 В;
- Встроенная защита от пониженного напряжения питания V_{CC} и V_{IO} ;
- Энергоэффективный режим ожидания с типовым потреблением 10 мкА и функцией пробуждения хоста и шины;
- Функция тайм-аута доминантного состояния передатчика (TXD DTO) для скоростей передачи данных до 10 кбит/с;
- Поддержка функции защиты от теплового отключения (TSD);
- Пассивное поведение при отключенном питании: высокоимпедансное состояние на шине и логических выводах,



K1942BB1T

обеспечивающее бесперебойную работу при включении/выключении питания на шине и выходе RXD;

- Устойчивость к электростатическим разрядам: ± 8 кВ (модель человеческого тела, HBM), ± 2 кВ (модель заряженного устройства, CDM);
- Защита от сбоев шины CAN: ± 58 В;
- Диапазон входного напряжения синфазного сигнала приемника: ± 30 В;
- Диапазон рабочих температур кристалла: от -40 °С до 125 °С;
- Доступен в корпусе SOP8;
- Является полным функциональным аналогом микросхемы TJA1042T фирмы NXP Semiconductors.

Применение:

- Высокоскоростные системы связи CAN BUS;
- Автомобильная промышленность, включая двухколесные транспортные средства;
- Промышленная автоматизация;
- Системы накопления энергии.