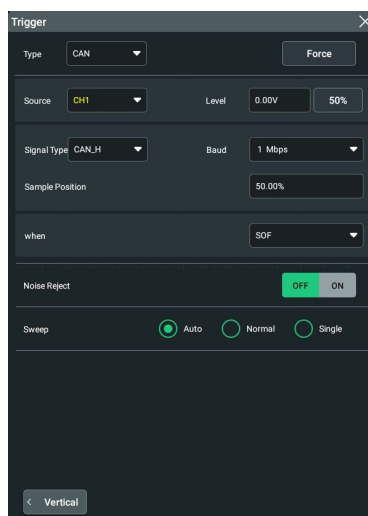


Запуск и декодирование сигналов шин последовательной передачи данных стандартов CAN, CAN-FD, LIN, FlexRay RIGOL DS70000-AUTOA

Описание



Программная опция **DS70000-AUTOA** активирует в осциллографах RIGOL серии DS70000 возможность запуска, декодирования и анализа сигналов последовательных шин передачи данных CAN, CAN-FD, LIN, FlexRay.

Проведение запуска, декодирования и анализа сигналов стандарта CAN, CAN-FD, LIN, FlexRay доступно во всех аналоговых каналах CH-1 ~ CH4 осциллографов DS70000.

CAN, CAN-FD

Запуск сигналов шины CAN можно осуществлять по: началу кадра, концу кадра, удаленному идентификатору (Remote ID), перегрузке (Overload), идентификатору кадра (Frame ID), данным кадра (Frame Data), данным и идентификатору (Data & ID), ошибке кадра (Frame Error), битовому заполнению (Bit Fill), ошибке ответа (Answer Error), ошибке проверки (Check Error), ошибке формата (Format Error), случайному сигналу CAN (до 5 Мбит/с). Поддерживаемые CAN-шиной типы сигналов: CAN_H, CAN_L, TX/RX и DIFF.

Декодирование протокола является основой для проведения его анализа. Правильное декодирование сигналов протокола последовательной передачи данных позволяет выявить больше информации об ошибках. С помощью DS70000-AUTOA декодируется удаленный кадр (идентификатор, номер байта, CRC), кадр перегрузки, кадр данных (стандартный/расширенный идентификатор, домен управления, домен данных, CRC и ACK) CAN-шины (до 5 Мбит/с). Поддерживаемые типы сигналов шины CAN: CAN_H, CAN_L, TX/RX и DIFF. Поддерживается скорость передачи данных CAN-FD 10 Мбит/с.

Результаты анализа декодированного протокола CAN отображаются в таблице событий (CAN Decoding Event Table), их можно использовать для обнаружения ошибок, отладки аппаратного обеспечения и ускорения разработки, что позволяет быстро и качественно выполнять инженерные проекты.

LIN

Запуск сигналов шины CAN можно осуществлять по: переднему фронту сигнала синхронизации (Sync), идентификатору пакета (ID), данным (Data, настраиваемая длина), данным и идентификатору пакета (Data & ID), «пробуждению» (WakeUp), «спящему режиму» (Sleep), ошибке (Error) сигнала LIN шины (до 20 Мбит/с).

Декодирование протокола является основой для проведения его анализа. Правильное декодирование сигналов протокола последовательной передачи данных позволяет выявить больше информации об ошибках. С помощью DS70000-AUTOA декодируются версии протоколов (1.X или 2.X) шины LIN (до 20 Мбит/с). Декодирование отображает синхронизацию (Sync), идентификатор (ID), данные (Data) и контрольную сумму (Check Sum).

Результаты анализа декодированного протокола LIN отображаются в таблице событий (LIN Decoding Event Table), их можно использовать для обнаружения ошибок, отладки аппаратного обеспечения и ускорения разработки, что позволяет быстро и качественно выполнять инженерные проекты.

FlexRay

Запуск сигналов шины FlexRay можно осуществлять по: указанной позиции (TSS End, FSS_BSS End, FES End, DTS End), кадру (нулевой, Syn, Start, All), символу (CAS/MTS и WUS), ошибке (Head CRC Err, Tail CRC Err, Decode Err, Random Err) сигнала FlexRay (до 10 Мбит/с).

Декодирование протокола является основой для проведения его анализа. Правильное декодирование сигналов протокола последовательной передачи данных позволяет выявить больше информации об ошибках. С помощью DS70000-AUTOA декодируются: идентификатор кадра (frame ID), полезная нагрузка (PayLoad), заголовок CRC (Header CRC), счетчик циклов (Cycle Count), данные (Data), окончание CRC (Tail CRC), DTS шины FlexRay (до 10 Мбит/с). Поддерживаемые типы сигналов: BP, BM, RX/TX.

Результаты анализа декодированного протокола FlexRay отображаются в таблице событий (FlexRay Decoding Event Table), их можно использовать для обнаружения ошибок, отладки аппаратного обеспечения и ускорения разработки, что позволяет быстро и качественно выполнять инженерные проекты.

Преимущества

- Широкие возможности запуска, декодирования и анализа сигналов последовательного протокола передачи данных CAN, CAN-FD, LIN, FlexRay;
- Быстрая поставка;
- Привлекательная цена.

Комплектация

- DS70000-AUTOA опция запуска, декодирования и анализа сигналов последовательного протокола передачи данных CAN, CAN-FD, LIN, FlexRay – 1 электронный ключ.