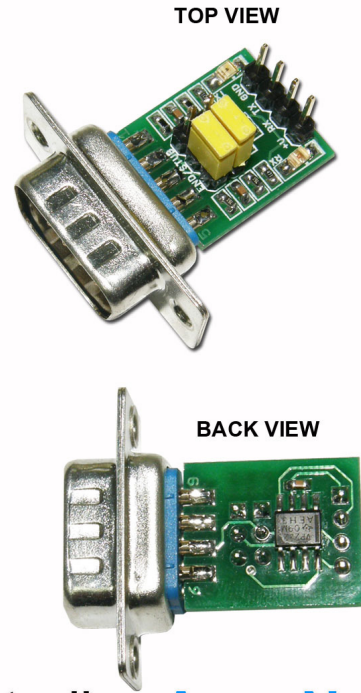
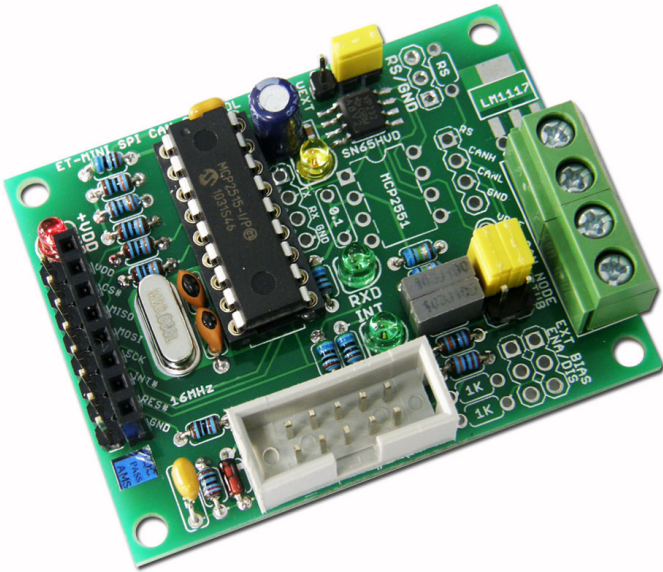


**ET-MINI SPI CAN CONTROL V1.0 \* 310.-**  
(P-ET-A-00441)

**ET-CAN DRIVER \* 190.-**  
(P-ET-A-00434)

CAN Controller / CAN Driver



# Controller Area Network

**CAN CONTROLLER # MCP2515 MICROCHIPS**  
**CAN DRIVER # SN65HVD232D TEXAS INSTRUMENTS**

ET-MINI SPI CAN CONTROL เหมาะสำหรับนำไปใช้ปรับปรุงระบบเดิม เพิ่มการสื่อสารผ่านทางระบบ CAN แต่ไม่แนะนำให้ใช้กับ MCU ต่างๆ ที่มีโมดูล CAN อยู่ภายในตัว MCU แล้ว

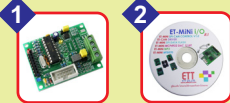
**ET-MINI SPI CAN CONTROL** เป็นบอร์ด CAN CONTROLLER พร้อมทั้ง CAN DRIVER ใช้การเชื่อมต่อกับบอร์ดภายนอกทาง SPI โดยเลือกใช้ตัว CAN CONTROLLER เบอร์ MCP2515 ของทาง MICROCHIPS และ CAN DRIVER เบอร์ SN65HVD232D ของทาง TEXAS INSTRUMENTS สามารถรองรับการสื่อสารกับระบบ CAN ภายใต้อาณาเขตมาตรฐาน CAN 2.0B รองรับการสื่อสาร CAN ทั้งแบบ STANDARD FRAME, EXTEND FRAME และ REMOTE FRAME

... บอร์ด ET-MINI SPI CAN นี้เหมาะสำหรับนำไปใช้ปรับปรุงระบบเดิม เพิ่มการสื่อสารผ่านทางระบบ CAN แต่ไม่แนะนำให้ใช้กับ MCU ต่างๆ ที่มีโมดูล CAN อยู่ภายในตัว MCU แล้ว

- ใช้ CAN CONTROLLER เบอร์ MCP2515 ของ MICROCHIPS
- ใช้ CAN DRIVER เบอร์ SN65HVD232D ของ TEXAS INSTRUMENTS
- เชื่อมต่อกับ MICROCONTROLLER ภายนอกผ่านทาง SPI LOGIC ได้ทั้งระบบ 5V และ 3.3V ด้วยความเร็วสูงสุด 10 MHz
- รองรับมาตรฐาน CAN 2.0B, CAN ISO-11898 (STANDARD PHYSICAL LAYER)
- 4 LED แสดงสถานะ แหล่งจ่ายไฟ, RX, TX, INT
- พร้อมวงจร R TERMINATION ทั้งแบบ END NODE (120OHM) และ STUB NODE (2.6 KOHM)
- ระยะทางการติดต่อของ CAN BUS 62.5 KB/S (1,000 เมตร), 1 MB/S (30 เมตร)
- สัญญาณเชื่อมต่อด้าน LOGIC ใช้ขั้วต่อแบบ PIN HEADER 1X8 MALE และ 1X8 FEMALE ระยะ PITCH 2.54 mm. และ IDE 10 PIN HEADER BLOCK
- สัญญาณเชื่อมต่อด้าน CAN BUS ใช้ TERMINAL 4 PIN (+VEXT, CANH, CANL, GND)
- ใช้ไฟเลี้ยงวงจร +3.3V ถึง 5 VDC
- มีวงจร REGULATE เบอร์ LM1117-3.3 (SOT-223) หรือ LM1117-5.0 (SOT-223) เป็น OPTION สั่งซื้อเพิ่มเติม

• ชุด **ET-MINI SPI CAN CONTROL V1.0** ... ประกอบด้วย

1. ตัวบอร์ด ET-MINI SPI CAN CONTROL
2. CD-ROM คู่มือใช้งาน



# Controller Area Network

**CAN DRIVER # SN65HVD232D TEXAS INSTRUMENTS**

ET-MINI CAN DRIVER จะต้องนำไปใช้งานต่อร่วมกับ MCU ที่มีวงจร CAN CONTROLLER อยู่ภายในตัวหรือต่อกับชิพ CAN CONTROLLER

**ET-CAN DRIVER** เป็นบอร์ด CAN TRANSCEIVERS ใช้สำหรับการสื่อสาร CAN BUS โดยเลือกใช้ IC CAN TRANSCEIVERS เบอร์ SN65HVD232D ของบริษัท TEXAS INSTRUMENTS รองรับการสื่อสารแบบ CAN ตามมาตรฐาน ISO-11898 ใช้สำหรับทำหน้าที่แปลงสัญญาณทางไฟฟ้าของ CAN LOGIC ให้เป็นสัญญาณ DIFFERENTIAL CAN BUS (± 25V) โดยบอร์ด ET-CAN DRIVER จะต้องนำไปใช้งานต่อร่วมกับ MCU ที่มีวงจร CAN CONTROLLER อยู่ภายในตัว หรือต่อกับชิพ CAN CONTROLLER

คุณสมบัติของบอร์ด **ET-CAN DRIVER**

- ใช้ CAN TRANSCEIVERS เบอร์ SN65HVD232D
- รองรับการเชื่อมต่อกับ CAN CONTROLLER LOGIC ได้ทั้งแบบ 5V และ 3.3V
- รองรับมาตรฐานสัญญาณ CAN ISO-11898
- มีวงจร R TERMINATION ภายใบบอร์ด ทั้งแบบ END NODE (120 OHM) และ STUB NODE (2.6K OHM)
- รองรับความเร็ว BUS ที่ 62.5 KB/S (1,000 เมตร) - 1MB/S (30 เมตร)
- 4 PIN HEADER PITCH 2.54 mm. จุดต่อสัญญาณเชื่อมต่อด้าน LOGIC
- DB 9 PIN MALE เป็นจุดต่อสัญญาณ CAN BUS เรียงขาตามข้อกำหนดของ J1939, CAN-CIA
- สามารถใช้งานกับแรงดันไฟ 3 - 6 VDC ได้
- ขนาด PCB 1.6 x 1.8 cm.
- ชุด **ET-CAN DRIVER** ... ประกอบด้วย

1. ตัวบอร์ด ET-CAN DRIVER
2. CD-ROM คู่มือการใช้งาน



- สินค้าซื้อได้ที่ บริษัท อีทีที จำกัด และตัวแทนจำหน่าย
- สั่งซื้อทางไปรษณีย์ สั่งจ่าย ปณ.พระโขนงในนามบริษัท อีทีที จำกัด
- 1112/96-98 ถนนสุขุมวิท แขวงพระโขนง เขตคลองเตย กรุงเทพฯ 10110 TEL. 02-7121120 FAX. 02-3917216
- ตัวแทนจำหน่าย
- บริษัท อีเล็กทรอนิกส์ฮอรัส จำกัด TEL. 0-2226-4145-6, 0-2226-4318-9, 0-2623-9021-5 FAX. 0-2226-4298
  - บริษัท นวัตกรรมเซนต์แอนดรูวส์ จำกัด สำนักงานใหญ่ TEL. 0-2225-0094, 0-2623-8899 FAX. 0-2226-4020
  - บริษัท นวัตกรรมเซนต์แอนดรูวส์ จำกัด สาขาเชียงใหม่ TEL. 0-531-221-463 FAX. (053) 215-221
  - บริษัท ทีพีทีเทค (1992) จำกัด TEL. 0-2883-2808 FAX. 0-2883-2810
  - หงษ์หลวยจำกัด เอเชียสากล TEL. 0-2221-2500 FAX. 0-2225-6410
  - หงษ์หลวยจำกัด คลองคี่อีเล็คทรอนิกส์ จำกัด TEL. 0-2221-1421 FAX. 0-2222-5518
  - จังหวัดเชียงใหม่ บริษัท กิตติอิเล็กทรอนิกส์ จำกัด TEL. (053) 221-463 FAX. (053) 215-221
  - จังหวัดลำปาง รานไพศาลอิเล็กทรอนิกส์ TEL. (054) 323-911, 911-922 FAX. (054) 323-933
  - จังหวัดขอนแก่น รานคิงอิเล็กทรอนิกส์ TEL. (043) 243-848 FAX. (043) 239-203
  - จังหวัดขอนแก่น พทก. ทีทีเอฟ อีทีวีเปอเนก (อาคารคอมเพล็กซ์ ม.ขอนแก่น จ.ขอนแก่น) TEL. (043) 202-753, 08-9941-1954
  - จังหวัดสงขลา บริษัท เบสท์เทอร์โม จำกัด TEL. (074) 238-775, (074) 428-085 FAX. (074) 428-171
  - จังหวัดสงขลา รานไมโครฮอรัส หาดใหญ่ TEL. (074) 420-119, 0-1275-2917

\*ราคาสินค้ายังไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม

