

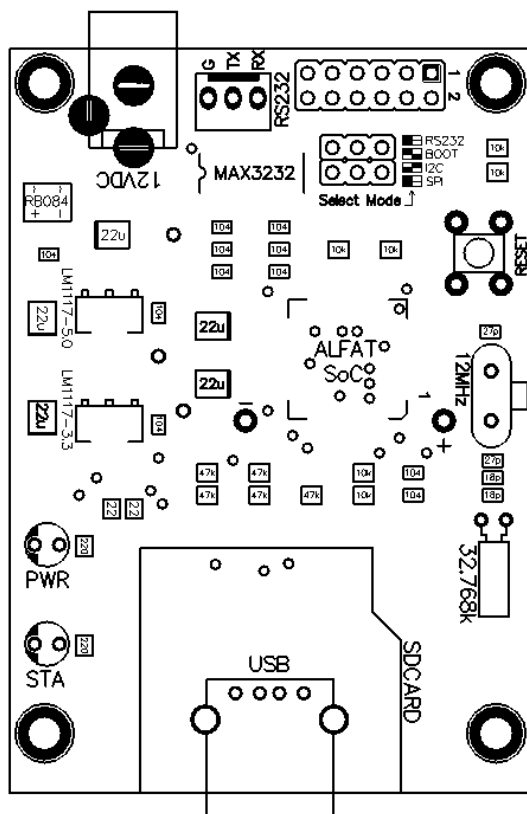
ส่วนประกอบสินค้า ... บอร์ดรุ่น ALFAT-SD หรือบอร์ดรุ่น ALFAT-USB, สาย L232PC, ซีพียูมือ

Option บนบอร์ด ... Battery Backup + Socket, Crystal 32.768khz

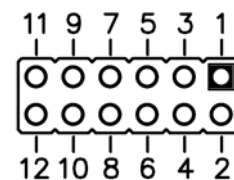
อาจต้องซื้อเพิ่ม ... ภาควัดจ่ายไฟ (Adapter 12VDC), ตัวแปลง USB เป็น RS232

ALFAT-SD,ALFAT-USB คือบอร์ดอ่าน เขียน SD-CARD หรือ FLASH DRIVE USB 2.0 ทำงานด้วย ALFAT SoC processor ที่มีประสิทธิภาพสูงรองรับหน่วยความจำของ SD-CARD หรือ FLASH DRIVE USB 2.0 ความจุได้ถึง 8 GB รองรับไฟล์ได้ 2 ระบบ คือ FAT16 และ FAT32 ประยุกต์ใช้งานได้หลากหลาย ต่อกับไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) ได้ 4 รูปแบบ คือ I2C, SPI, UART (TTL), RS232 หรือ คอมพิวเตอร์ (Computer) ด้วย RS232 สามารถเลือกโหมดการติดต่อสื่อสารด้วยจัมเปอร์ ในกรณีใช้งานแบบ UART (TTL), RS232 และ Boot loader (สำหรับ Update Firmware) สามารถเลือกด้วยจัมเปอร์ได้เลย แต่ในกรณีใช้งานแบบ I2C และ SPI ควรจะใช้ ไมโครคอนโทรลเลอร์ (MCU) ในการควบคุมขา SPI_SSEL และ SPI_MOSI โดยตรง (อ่านเพิ่มเติมใน Datasheet) ด้วยหัว I/O 12 PIN และมีไฟ LED POWER (สีแดง) และไฟแสดงสถานะการติดต่อสื่อสารด้วย LED สีเขียว คือ ขณะทำงาน LED จะติด และดับเมื่อการทำงานเสร็จสิ้น สำหรับความเร็วการสื่อสาร (Baud Rate) UART (TTL), RS232 ค่าเริ่มต้นจากโรงงานคือ Baud Rate = 115200 bps Start bit = 1, Data bits = 8, Parity = No, Stop bit = 1

ภาพบอร์ด



ตำแหน่งขาของหัว I/O 12 pin



ขา รายละเอียด (Description)

- 1 TX (TTL)
- 2 RX (TTL)
- 3 MISO
- 4 MOSI
- 5 SSEL
- 6 SCK
- 7 SCL
- 8 SDA
- 9 GND
- 10 ACTIVE
- 11 GND
- 12 +5VDC

รูปแบบคำสั่ง (Command)

รายละเอียด (Description)

V	Get version number
Z	Low power
T	Initialize Real Time Clock
T	Initialize Real Time Clock W Write to a file
S	Set current time and date R Read from a file
G	Get current time and date F Flush file
B	Change Baud rate C Close file
#	Enable echo P File seek
J	Read status register Y File tell
E	Test media D Delete file or folder
K	Get free size ? Find file or folder
@	Initialize directory list M Copy From File to Another
N	Get next directory entry A Rename file
Q	Format
I	Initialize MMC/SD or USB
O	Open file to a free handle
W	Write to a file
R	Read from a file
F	Flush file
C	Close file
P	File seek
Y	File tell
D	Delete file or folder
?	Find file or folder
M	Copy From File to Another
A	Rename file
L	Fast Write to file (SPI only)

Example

RX (PC -> ALFAT)

V<LF>

TX (ALFAT -> PC)

vx.x.x<LF>

!00<LF>

รายละเอียด (Description)

Read version

I<SP>X:<LF>

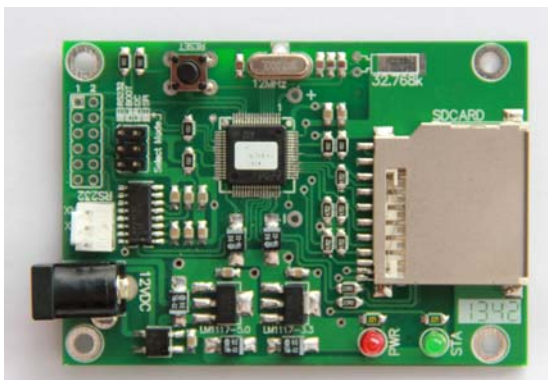
!00<LF>

Check Memory Card or USB Flash drive

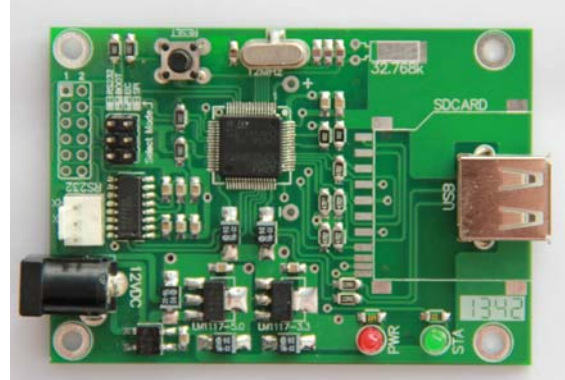
X: Drive name:

M: Memory Card drive

U0: USB Flash drive 0 Full-Speed



ALFAT-SD



ALFAT-USB