

ATM0130B3 使用

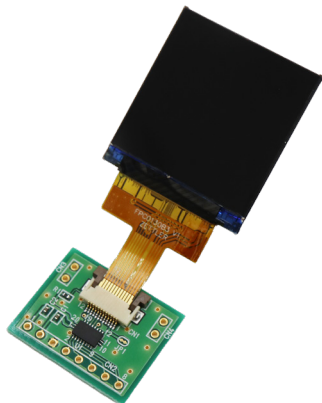
フルカラー液晶コントロールキット

AE-ATM0130B3

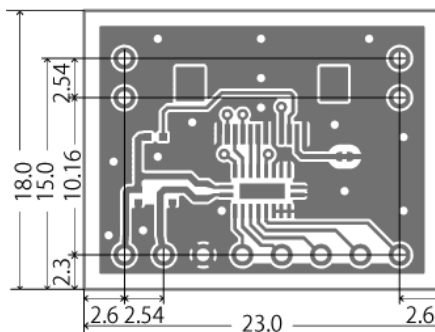
主な仕様

1.3 インチフルカラーグラフィック液晶ディスプレイをブレッドボード等で扱いやすい2.54mm ピッチに変換する基板のセットです。レベル変換回路を内蔵している為、RaspberryPi や Arduino 等動作電圧の異なる環境にも幅広く対応することができます。

- ・ドット数：240 × (RGB) × 240
- ・液晶モジュール：ATM0130B3
- ・電源電圧：3.3V
- ・I/O 電圧：1.65 ~ 5.5V
- ・通信方式：4 線シリアル (SPI)
- ・基板サイズ：23mm × 18mm
- ・レベル変換回路内蔵



■基板寸法図 (単位: mm)



ピンアサイン

番号	名称	機能	備考
1	V _{DD}	電源入力	2.8 ~ 3.3V
2	V _{DDIO}	IO 電源	1.65 ~ 5.5V
3	GND	-	-
4	SCK	クロック	-
5	MOSI	データ	-
6	/CS	チップセレクト	Lo: アクティブ
7	D/C	データ / コマンドセレクト	Lo: コマンド Hi: データ
8	/RES	リセット	Lo: リセット

パーツリスト・付属品

■パーツリスト

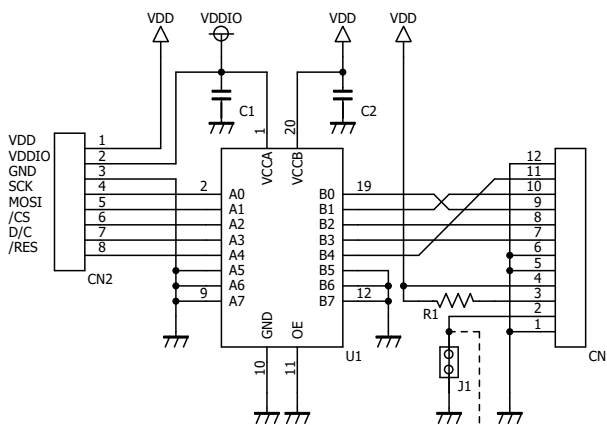
記号	定格 (名称)	備考
U1	FXMA108	レベル変換 IC
CN1	FH12A-12S-0.5SH	液晶用コネクタ
R1	10 Ω	-
C1,C2	0.1 μ F	-

■付属品

部品名	型番	数量
レベル変換基板	AE-ATM0130B3	1 枚
ディスプレイモジュール	ATM0130B3	1 個
細ピンヘッダ 1 × 14	PHA-1x14SG	1 本

※使用部品は変更となる場合が御座います。ご了承下さい。

回路図



バックライトの輝度調節は、ジャンパ J1 をカットし、右図の破線部のように抵抗またはスイッチング素子を接続します。
(通常は加工不要です)

弊社通販サイトの本商品に関するページはこちらです。

<https://akizukidenshi.com/catalog/g/gK-15560/>

(株)秋月電子通商

組立・接続

■ピンヘッダの取付

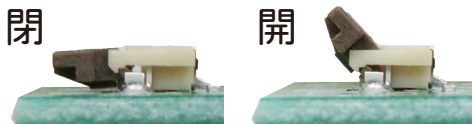
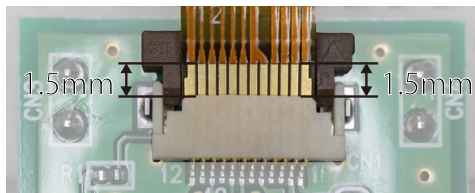
ピンヘッダを8ピンになるようニッパ等で切断してCN2にはんだ付けします。

CN3,4は固定用の穴です。どこにも接続されていません。(NC)

■液晶の取付

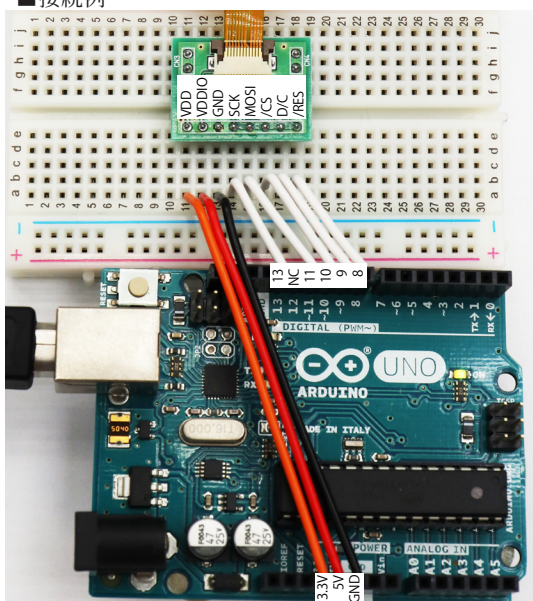
CN1のロックを上方向に開き、FPCの金色の端子がある面を上向きにして差し込みます。

FPCが左右均等に正しく差し込まれているか確認し、ロックを閉じます。(右図参照)



動作サンプル (Arduino UNO)


■接続例



接続例と下記の表に従って、Arduino UNO とレベル変換基板の各ピンを接続します。

サンプルスケッチは商品ページに掲載されています。



 ATM0130_sample.zip

https://akizukidenshi.com/download/ds/akizuki/AE-ATM0130_sample.zip

Arduino 側ピン	名称	AE-ATM0130B3 側ピン
3.3V	V _{DD}	1
5V	V _{DDIO}	2
GND	GND	3
13(SCK)	SCK	4
11(MOSI)	MOSI	5
10(SS)	/CS	6
9	D/C	7
8	/RES	8

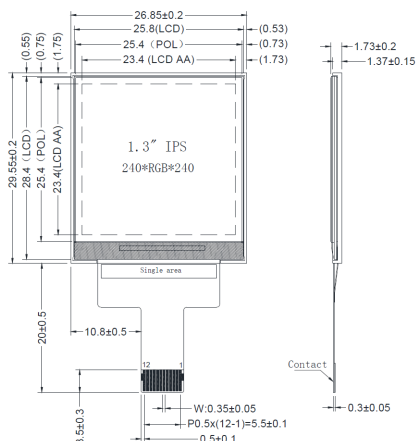
参考資料

1. GENERAL SPECIFICATIONS

Item	Specification	Remark
1. LCD size	1.3 inch(Diagonal)	
2. Driver element	a-Si TFT active matrix	
3. Resolution	240x(RGB)x240	
4. Display mode	Normally Black, IPS, Transmissive	
5. Dot Pitch (W*H)	0.0325mm(W) x 0.0975mm(H)	
6. Pixel pitch(W*H)	0.0975mm(W) x 0.0975mm(H)	
7. Active Area(W*H)	23.4mm(W) x 23.4mm(H)	
8. Module size (W*H)	26.85mm(W) x 29.55(H) x 1.73mm(D)	Note 1
9. Surface treatment	Clear	
10. Color arrangement	RGB-stripe	
11. Color	262K	
12. Viewing angle	L/R/U/D : 80/80/80/80	
13. Interface	4-wire SPI interface	
14. LCD controller	ST7789V2	
15. LCM Brightness	500 cd/m2 Typ.	
16. Backlight driving condition	40mA @3.0V	
17. Touch panel	N.A.	
18. Touch controller	N.A.	
19. Operation Temperature	-20~70 °C	
20. Weight	T.B.D.	
21. RoHS	RoHS compliant	

Note 1: Please refer to mechanical drawing.

MECHANICAL DRAWING



詳細な資料は弊社通販サイトに掲載されています。