

4096色 104RGB×67表示対応 カラーSTN LCDドライバ BU98267CH-3BW

●概要

BU98267CH-3BWは、MPUバスに直結可能なカラーSTN専用1チップドット・マトリックス液晶表示ドライバです。表示データRAM6968 X 12bitを内蔵し、カラー液晶パネルのRGBの1カラードットと内蔵RAMの3(2)ビットが1 : 1対応する為、自由度の高い表示を実現できます。

●特長

1) 表示サイズ

ディスプレイ	デューティ	バイアス
104RGBX67	1/67	1/9, 1/8, 1/7, 1/6, 1/5

2) PWM方式による4096色表示対応 (R:16階調、G:16階調、B:16階調)

3) 内蔵RAM容量

Display Data RAM (DDRAM)、104 X 67 X 12=83,616bits

4) 8bitパラレルインターフェース(80-mode, 68-mode)

5) 3線シリアルインターフェース(SD SCL CSB)

6) 外付け可変抵抗によるV0ボリュームセンターセット

7) 発振回路内蔵

8) 液晶駆動電源回路

ボルテージフォロワ内蔵

5倍昇圧回路内蔵

バイアス選択回路内蔵(1/9, 1/8, 1/7, 1/6, 1/5)

9) 動作電源電圧

ロジック電源 : 1.7~3.3V

昇圧電源 : 2.6~3.3V

液晶駆動電源 : 6.0~15.0V

●用途

電池駆動の携帯機器の液晶表示システム

●絶対最大定格／Absolute Maximum Ratings (VSS=0V)

Parameter	Symbol	Limits	Unit	Conditions
電源電圧1	VDD	-0.3 ~ +3.6	V	ロジック電源
電源電圧2	VCI1,2	-0.3 ~ +3.6	V	アナログ電源、昇圧電源
電源電圧3	VLCDI	-0.3 ~ +17.0	V	液晶駆動用電源
動作温度範囲	Topr	-40 ~ +85	°C	
保存温度範囲	Tstg	-55 ~ +125	°C	

●推奨動作条件／Recommended Operating Conditions (Ta=25°C, VSS=0V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
電源電圧1	VDD	1.7	—	3.3	V	ロジック電源
電源電圧2	VCI1,2	2.6	—	3.3	V	アナログ電源、昇圧電源
電源電圧3	VLCDI	6.0	—	15.0	V	液晶駆動用電源

*耐放射線設計はしていません

●電気的特性／Electrical characteristics (特に指定のない限り、Ta=40~85°C, VDD=1.7~3.3V, VCI1=2.6~3.3V, VSS=VSS2=VSS3=0V)

DC特性

Parameter		Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
液晶ドライバON抵抗		RON	－	1.0	4.0	kΩ	VLCD1=11.2V, V0=8.0V, Iout=±10μA
液晶駆動電圧		Δ V0	－160	－	160	mV	V0=8.0V
消費電流	VDD系	IDD1	－	10	30	μA	スリープモード
	VCI系	IDD2	400	500	700	μA	通常動作時 VDD=1.8V, Iload=0μA VCI1=VCI2=2.8V V0=8.0V, 内部4倍昇圧

発振特性 (特に指定のない限り、Ta=40~85°C, VDD=1.7~3.3V, VCI1=2.6~3.3V, VSS=VSS2=VSS3=0V)

Parameter	Symbol	Min.	Typ.	Max.	Unit	Conditions
内部発振周波数	fosc	1.0	1.1	1.2	MHz	VDD=1.8V, VCI1=2.8V, Ta=25°C
外部クロック周波数	fIN	—	1.1	—	MHz	
外部クロックデューティ	tW	—	50	—	%	
フレーム周波数	fHVSYN	77	85.5	94	Hz	VDD=1.8V, VCI1=2.8V, 1H=192(Dec), Ta=25°C

●ブロック図/Block Diagram

