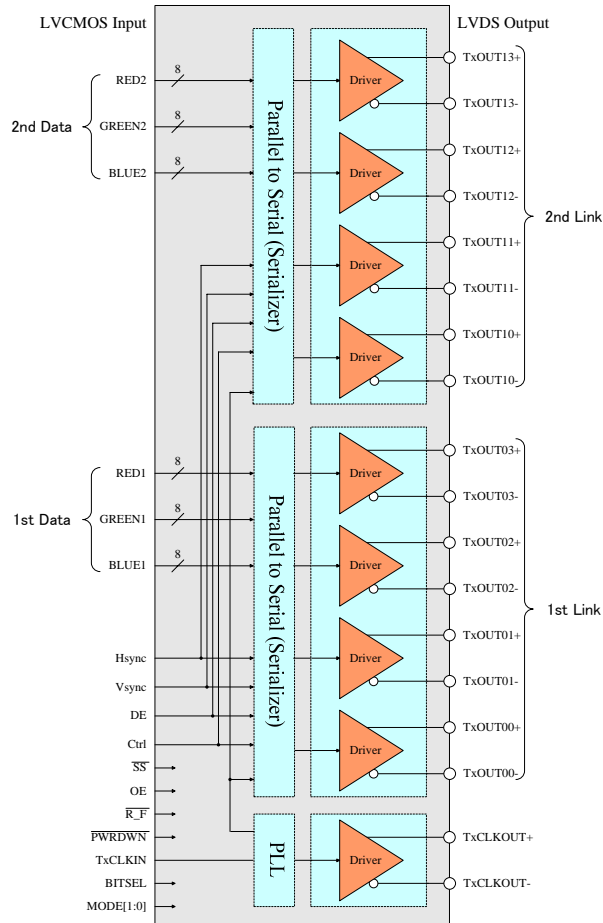


概要

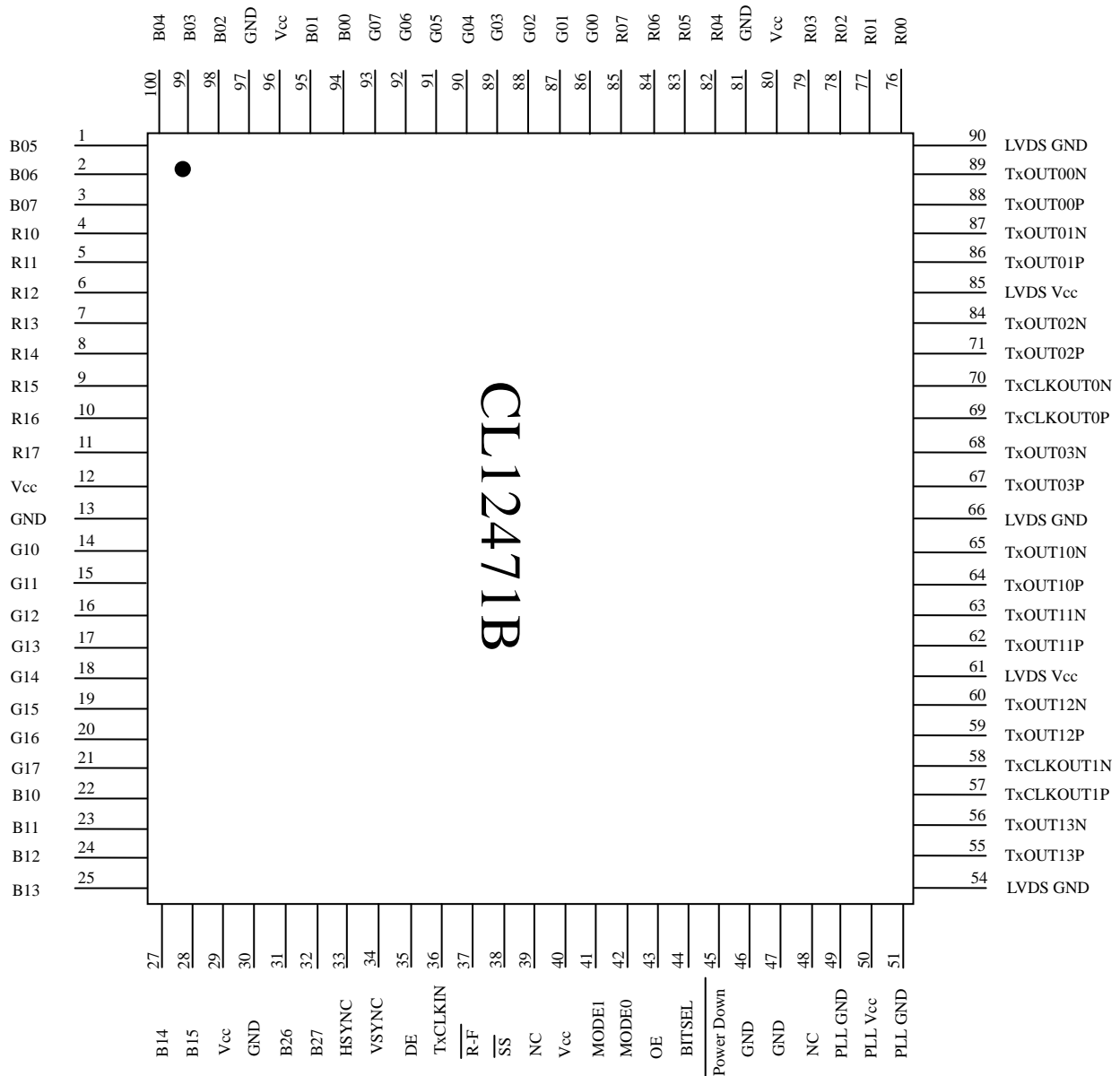
CL12471B は、最高 UXGA までの解像度を持つフラット・パネル・ディスプレイとホストマシンの間で、デュアルピクセルでのデータ伝送をサポートするトランスミッタです。48 ビットの LVC MOS 並列データ(24 ビット・カラーの 2 ピクセル分)を、高速な 8 ペアの LVDS(低電圧差動信号)直列データに変換します。また、制御信号(HSYNC, VSYNC, DE)をブランキング期間中に伝送します。CL12471B トランスミッタはバス幅が広く高速な LVC MOS インタフェースで問題となっている EMI やケーブルサイズを解決するには理想的です。

特徴

- クロック周波数 20MHz~270MHz 対応
- 3.3V 単一電源
- クロック・エッジ・プログラマブル
- デュアル・リンク、シングル・リンクをサポート
- RGB 18/24 ビットをサポート
- VGA, SVGA, XGA, SXGA, UXGA の高解像度をサポート
- バス幅の低減によりケーブル、コネクタを小型化可能
- PLL 外付け部品内蔵
- 消費電流を低減するパワー・ダウンモード
- 高密度実装を可能にする 100 ピン TQFP パッケージ
- 低 EMI を実現する---345mV 差動信号振幅
- 200mV 差動信号振幅サポート
- THine 社製 THC63LVD823 ピン互換

ブロック図


端子配列



端子説明

端子名称	端子数	I/O	端子機能																		
TxOUT00N~03N	8	OUT	1st Link LVDS 差動データ出力																		
TxOUT00P~03P			デュアルリンク時 1st ピクセル出力データ																		
TxCLKOUT0N/0P	2	OUT	1st Link LVDS 差動クロック出力																		
TxOUT10N~13N	8	OUT	2nd Link LVDS 差動データ出力																		
TxOUT10P~13P			シングルリンク時端子未使用																		
TxCLKOUT1N/1P	2	OUT	2nd Link LVDS 差動クロック出力																		
R00~R07	24	IN	1st ピクセル LVCMOS データ入力																		
G00~G07																					
B00~B07																					
R10~R17	24	IN	2nd ピクセル LVCMOS データ入力																		
G10~G17																					
B10~B17																					
TxCLKIN	1	IN	LVCMOS レベル クロック入力																		
DE	1	IN	データイネーブル入力																		
VSYNC	1	IN	Vsync 入力																		
HSYNC	1	IN	Hsync 入力																		
OE	1	IN	H:出力 有効 L:出力 無効(全出力ハイインピーダンス)																		
$\overline{\text{Power Down}}$	1	IN	H:ノーマル動作 L:パワーダウン (全出力ハイインピーダンス)																		
$\overline{\text{R_F}}$	1	IN	プログラマブル可能なエッジ・ストロブ選択 H:立上りエッジ, L:立下りエッジ																		
$\overline{\text{SS}}$	1	IN	出力差動振幅電圧選択 H:345mV 振幅, L:200mV 振幅																		
MODE0/MODE1	2	IN	Data Mode <table border="1" style="width:100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>MODE</th> <th>MODE</th> <th>Mode</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>0</td> <td></td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>L</td> <td>Dual Link (Dual-in/Dual-out)</td> </tr> <tr> <td>L</td> <td>H</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>L</td> <td>未使用</td> </tr> <tr> <td>H</td> <td>H</td> <td>Single Link (single-in/single-out)</td> </tr> </tbody> </table>	MODE	MODE	Mode	1	0		L	L	Dual Link (Dual-in/Dual-out)	L	H	未使用	H	L	未使用	H	H	Single Link (single-in/single-out)
MODE	MODE	Mode																			
1	0																				
L	L	Dual Link (Dual-in/Dual-out)																			
L	H	未使用																			
H	L	未使用																			
H	H	Single Link (single-in/single-out)																			
BITSEL	1	IN	6ビット/8ビット カラーセレクト H:6ビット(TxOUTx3N/x3P...GND) L:8ビット																		
Vcc / GND	3/4	IN	電源/グラウンド LVCMOS 入力用																		
PLL Vcc / PLL GND	1/2	IN	電源/グラウンド PLL 用																		
LVDS Vcc / LVDS GND	2/3	IN	電源/グラウンド LVDS 出力用																		