

A4サイズ、アナログ150 MHz + デジタル150 MHz

自然画内蔵
高速パターン切り換え機能装備

LT 1610A PROGRAMMABLE VIDEO GENERATOR

概要

LT 1610Aは、液晶などのフラットパネルからCRTディスプレイまで幅広く対応できるアナログとデジタル両出力装備のプログラマブル ビデオジェネレータです。水平 垂直タイミング、出力条件、出力パターンなどのプログラミングをウインドウズ環境で容易に行えます。また、新回路の開発によりパターン切り換えが高速となり、作業効率の改善にも威力を発揮します。

特長

● 8 bit フルデジタル出力

デジタル出力はR、G、B各8 bitで、出力レベルはCMOS / TTL レベル(5 V)と低電圧CMOS / TTL レベル(3.3 V)の切り換え可能となっているため、大部分のデジタル入力ディスプレイ、プラズマディスプレイにお使いいただけます。

● アナログビデオ出力を標準装備

アナログRGB出力を装備しておりLCD、CRTディスプレイに幅広く対応します。

● ドットクロックアナログ出力は150 MHz、デジタル出力は150 MHzまで対応(75 MHz + 75 MHz)

● LCD / フラットパネルの検査に対応した機能

ディスプレイ上の座標を特定するための座標表示機能。残像の評価、検査に有効なキャラクター及びウインドウのスクロール機能。さらに点滅機能も装備しています。

● パワーセービング機能に対応

VESA規格に規定されているコンピュータディスプレイのパワーセービング機能のシミュレーションが行えます。

● オートディスプレイ機能

ユーザーがプログラムしたデータを一定時間で自動的に切り換えて順次表示していく機能で、デモに有効です。

● 座標表示機能、残像評価パターン

ディスプレイ上の不良箇所を特定するための座標表示機能、また残像評価に有効なキャラクタパターン、ウインドウパターンのスクロール及び点滅機能を装備しています。

● A4サイズのコンパクト設計

生産ラインのスリム化や、サービス用としても好適です。

● データの互換性

従来のプログラマブル ビデオジェネレータとユーザーROMの互換性があり、データ資産をそのまま継承することができます。(一部の機種はデータコンバータが必要)

● パソコンによるプログラミングとコントロール

データROMのプログラミングは、パソコンを使ってウインドウズ画面上で行うよう設計されています。書き込み機能を内蔵しているため、外部の書き込み器は不要です。(Windows® 3.1/95/98に対応したアプリケーションソフト付属) また、外部のパソコンからRS232Cを経由して、LT 1610Aを直接コントロールしたり、グラフィック機能によってパターンを描画することができます。

● 自然画内蔵(256色)

ディスプレイの総合的な評価に威力を発揮する自然画を内蔵しています。VGAタイプ640×480ドット、256色の自然画1枚を標準で内蔵しています。また、ユーザーがパソコン等で作成した画像も転送して使用することが可能です。(最大で2,048×1,024ドット、256色まで)

規 格		LT 1610A
ドットクロック周波数		
アナログ:	1.024~150.000 MHz(10 ppm)	
デジタル1/1 クロックモード:	1.024~75.000 MHz(10 ppm)	
デジタル1/2 クロックモード:	2.048~150.000 MHz(10 ppm) ^{*1}	
水平周波数		
	3.077~250 kHz 最大8192ドット (設定は1ドット単位) ^{*2}	
垂直走査線数		
	最大8179本(インターレース)	
映像メモリー		
	(2048ドット×2048ドット)×4	
パターンの種類		
(1)固定パターン26種類:	クロスハッチ、ドット、カラーバー、グレースケール、サークル、ウインドウ、文字リスト、全文字パターンなど。	
(2)パラメータ付きパターン4種類:	設定パラメータの一部を使用して描画できるもの。	
(3)内蔵自然画1種類:	VGAサイズ640(H)×480(V)・256色(書換できません)スクロールできません	
(4)スペシャルパターン1種類:	設定パラメータのすべてを使用して描画できるもの。最大16個登録可能	
信号出力レベル		
アナログ:	ビデオR、G、B...0.300~1.200 V セットアップON/OFF (セットアップはRS-343-A規格による) HS、VS、CS、DISP(BNC)...5 V/3.3 Vの切り換え可能	
デジタル:	CLK(BNC)... ECL 振幅ACカップル出力 CMOS/TTLレベル(5 V)と低電圧 CMOS/TTLレベル(3.3 V)の切り換え可能 ^{*1}	
等価パルス		
	OFF/0.5 H/1 H 切り換え可能	
切込みパルス		
	OFF/0.5 H/1 H/XOR 切り換え可能	
複合映像同期信号		
	GのみON/OFF可能	
スキャン		
	ノンインタレース、インタレース、インタレース シュリンク	
アナログ出力:(BNC)		
	R、G、B、HS、VS、CS、DISP、CLK	
アナログ出力微調整		
	オフセットレベル(R、G、B独立調整可能) ビデオレベル(R、G、B連動) RGBバランス(R、Bのみ調節可能)	
デジタル出力		
(アンフェノール 57シリーズ、50ピン)		
DIGITAL OUTPUT1:	R7~R0、G7~G0、B7~B0、HS、VS、CS、HD、VD、DISP、CLK、CTRLO(AV)、CTRL1(YS)、Vcc(+5 V/+3.3 V)	
DIGITAL OUTPUT2:	R7~R0、G7~G0、B7~B0 (1/2 CLOCK RATE) ^{*3} CTRL2(YM)、Vcc(+5 V/+3.3 V)	

出力制御		R、G、BのON/OFF及び反転、HS、VS、CS、HD、VD、DISP、CLKのON/OFF及びネガ/ポジ
外部インターフェース		RS232C(D-sub 9ピン)、 REMOTE (57タイプ 36ピン)
環境条件		動作温度範囲: 0~40℃
電源		AC90~250 V切り換え不要(50/60 Hz)
消費電力		43 Wmax.
寸法、質量		295(W)×72(H)×210(D) mm 3.2 kg
付属品		ユーザーROM..... 1 Windows®アプリケーションソフト..... 1 電源コード..... 1 取扱説明書..... 1
自然画機能		内蔵自然画(内蔵ROM領域): VGAサイズ640(H)×480(V)256色の独自の自然画を1つ内蔵。 (内蔵自然画は、書き換えできません) 表示色と表示最大ドット数: 256色:2048(H)×1024(V) 表示モード: 左上表示 スクロール: できません ダイレクトモードによる自然画表示: ビットマップ形式に加工したデータをパソコンから転送し、ダイレクトモードで表示可能。(オプションRAMは不要、ただし表示のみで、保存できません) オプション自然画RAMの書き換え機能(工場オプション): オプション自然画バックアップRAM(2 MB)が付いている場合は、ビットマップ形式に加工したデータをパソコンから転送し、保存、表示が可能 オプション自然画RAMの保存可能数: VGAサイズ640(H)×480(V)256色の自然画を6個保存可能 XGAサイズ1024(H)×768(V)256色の自然画を2個保存可能 自然画の制限事項: アナログのドットクロック150 MHz、デジタルのドットクロック150 MHzまで(256色のみ対応)
別売品		自然画バックアップRAM (工場オプション): ディスプレイの特性評価に適した複数の自然画を使うことにより、パターンの総合評価を迅速に行えます ●自然画バックアップRAM(2 Mバイト) ●VGAサイズ、6パターンまで登録可能 ●XGAサイズ、2パターンまで登録可能

※ 1 135 MHz(67.5 MHz+67.5 MHz)~150 MHz(75 MHz+75 MHz)の周波数範囲は3.3 Vのみ使用できます。

※ 2 H-PERIOD、H-SYNC、H-BPのタイミングは全域1 dot単位で設定できます。

※ 3 1/1クロックモード時、DIGITAL OUT2 R7~R0、G7~G0、B7~B0の信号は出力されず、各端子が330 Ωの抵抗でGNDにプルダウンされた状態になります。

Windows®は、Microsoft社の登録商標です。