

TL3000 系列

規格	TL3017E	TL3134E	TL3134B	TL3234B+
電源	USB bus-power (+5V)			
靜態消耗功率	0.75W			
瞬間最大消耗功率	<2.5W			
傳輸介面	USB3.0			
時序分析 (非同步, 最高採樣率)	1GHz		2GHz	
狀態分析 (同步, 外部時脈)	250MHz			
資料儲存方式	傳統時序, 轉態時序			
通道 (Data / Clock / Ground)	16 / 1 / 2	32 / 2 / 4		8Gb
總記憶體	16Mb	1Gb		8Gb
時序分析	可用通道數 (傳統時序 / 轉態時序) - 每通道記憶體			
2GHz	---		(4 / 3) - 2Gb	
vs. 1GHz	(8 / 6) - 2Mb		(8 / 6) - 1Gb	
通道數	(16 / 12) - 1Mb	(16 / 12) - 62Mb	(16 / 12) - 500Mb	
vs. 250MHz	(16 / 16) - 1Mb	(32 / 24) - 31Mb	(32 / 24) - 250Mb	
記憶體	(8 / x) - 2Mb	(8 / x) - 125Mb, (16 / x) - 62Mb	(8 / x) - 1Gb, (16 / x) - 500Mb	
200MHz	(16 / 16) - 1Mb	(32 / 24) - 31Mb	(32 / 24) - 250Mb	
解析度	1ns		500ps	
通道數	16	32		
狀態	16			
事件	16			
前置 / 后置	Yes			
忽略次數	Yes (0~1048575 times)			
種類	通道, 標籤觸發, 單階/多階, 寬度, 逾時, 外觸發			
匯流排 I	I ² C	DP_Aux ¹ , I ² C, SPI, UART, USB PD 3.0		
匯流排 II	---	BiSS-C, CAN 2.0B/CAN FD, DALI, HID over I ² C, I ² S, I ³ C, LIN 2.2, LPC, MDIO, MII (RMII), Mini/Micro LED, MIPI RFFE, Modbus, PMBus, Profibus, SMBus, USB1.1		
匯流排 III	---	eMMC 4.5, eSPI, MIPI SPMI 2, NAND Flash, SD 3.0, SVID ³ , Serial Flash (SPI NAND)		
群組	2 (ch0~7, ch8~15 & clk0)	4 (ch0~7, ch8~15 & clk0, ch16~23, ch24~31 & clk1)		
觸發電壓	範圍 +5V ~ -5V			
解析度	50mV			
參考電壓準確率	±100mV + 5%*Vth			
非破壞最大耐壓	±30V DC, 12Vpp AC			
工作範圍	+10V ~ -10V			
靈敏度	0.25Vpp @50MHz, 0.5Vpp @150MHz, 0.8Vpp @250MHz			
輸入阻抗	資料通道 200KΩ / <7pF			
類比通道	20KΩ / <3pF			
溫度	工作溫度/保存溫度 5°C~45°C (41°F~113°F) / -10°C~65°C (14°F~149°F)			
相位誤差	< 1ns			
輸入埠 (堆疊用)	TTL 3.3V (上升緣 / 下降緣)			
觸發脈波	> 8 ns			
輸出埠 (堆疊用)	TTL 3.3V, Pulse Width			
參考時脈輸入	10MHz, Vpp=3.3 to 5V			
參考時脈輸出	10MHz, TTL 3.3V			
連接器種類	MCX jack / female			
協定分析/資料收集/資料監控模式	I ² C	DP_Aux ¹ , I ² C, SPI, UART, USB PD 3.0		
II	---	BiSS-C, CAN 2.0B/CAN FD, DALI, HID over I ² C, I ² S, I ³ C, LIN 2.2, MDIO, MIPI RFFE, Modbus, PMBus, Profibus, PWM, SMBus, USB1.1, USB PD 3.0		
III	---	eSPI, SVID ³		
波形放大縮小	會 (可使用滑鼠滾輪)			
使用語言	English / 繁體中文 / 簡體中文			
全域視窗 / 報告視窗	可調整			
快速游標定位	有			
匯入通道名稱	有			
快速新增匯流排分析	有			
觸發游標 / 輔助游標	1/25			
資料記錄器	可儲存於硬碟中			
匯流排解碼	1-Wire, 3-Wire, 7-Segment, A/D Mux Flash, AccMeter, ADC, APML, AVSBus, BiSS-C, BSD, BT1120, CAN 2.0B/FD, Close Caption, CODEC, SSI, DALI, DMX512, DP_Aux ¹ , EDID, eMMC 5.1/MMC, eSPI, FlexRay, HD Audio, HDLC, HDQ, HID over I ² C, I ² C, I ² C EEPROM, I ² S (PCM, TDM), I ³ C, I ³ C, I ² C, IrDA, IrDA, ITU-R BT.656 (CCIR656), JTAG, JVC IR, LCD360, LED Ctrl, LIN 2.2, Line Decoding, Line Encoding, Lissajous, LPC, LPT, Math, M-Bus, MDDI, MDIO, MHL CBUS, Microwire, MII (RGMI), Mini/Micro LED, MIPI CSI, MIPI DSI LP, MIPI RFFE, MIPI SPMI 2.0, Modbus, NAND Flash, NEC IR, PECL, PMBus, Profibus, PS/2, PWM, QEI, QI, RC-5, RC-6, RGB Interface, S/PDIF, SD 3.0 (SDIO), Serial Flash, Serial IRQ, SGPIO, Smart Card, SMBus (SBS, SPD), SMI, SoundWire, SPI, SPI-NAND, SSI, ST7669, SVID ³ , SWD, SWIM, SWP, UART, ULPI, UNI/O, USB 1.1, USB PD 3.0, Wiegand, ...			
解碼器	Biphase Mark, Differential-Manchester, Manchester (Thomas, IEEE802.3), Miller, Modified Miller, NRZI, ...			
編碼器	AMI(Standard, B8Z5, HDB3), Biphase Mark, CMI, Differential-Manchester, Manchester (Thomas, IEEE802.4), MLT-3, Miller, Modified Miller, NRZI, Pseudoternary, ...			
主機尺寸	長 x 寬 x 高 (mm ³)		123 x 76 x 21 (mm ³)	
排線	(Data / CLK / Analog / GND)			
探針	20	絕緣線材 40 條 (32 / 2 / 2 / 4)		40

¹ 需加購 DP AUX 轉接板。
² 限與 Intel 簽 CNDA 用戶來信索取。SVID 匯流排解碼支援 TL3000 所有機種。
³ 限與 Intel 簽 CNDA 用戶來信索取。SVID 觸發 & 協定分析僅支援 TL3234B+。

Acute TravelLogic

邏輯分析儀 + 協定分析儀

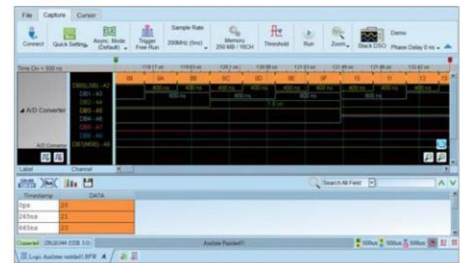


123 x 76 x 21 mm³

- PC-based
- USB3.0 介面 / 電源
- 34 通道 (最多)
- 2GHz 時序 (最高) / 250MHz 狀態分析
- 8Gb 總記憶體 (最大)
- 可與皇晶或其他品牌 DSO 疊加成 MSO
- 匯流排解碼: BiSS-C, CAN 2.0B/CAN FD, DP_Aux¹, DMX512, EDID, eMMC 5.0, eSPI, I²C, I²S, I³C, MII, MIPI DSI LP, NAND Flash, NEC IR, Profibus, SD 3.0/SDIO, Serial Flash, SPI, SVID², SWD, UART, USB1.1, USB PD 3.0... 90餘種, 見背面
- 匯流排觸發 I: I²C, SPI, UART, USB PD 3.0
- 匯流排觸發 II: BiSS-C, CAN 2.0B/CAN FD, DALI, I²S, I³C, LIN 2.2, LPC, MDIO, Modbus, PWM, ...
- 匯流排觸發 III: eMMC 4.5, eSPI, MIPI SPMI 2.0, NAND Flash, SD 3.0, SVID³, ...
- 協定分析模式 I: I²C, SPI, UART, USB PD3.0
- 協定分析模式 II: BiSS-C, CAN 2.0B/CAN FD, DALI, I²S, I³C, LIN2.2, MDIO, PWM, USB1.1, ...
- 協定分析模式 III: eSPI, SVID³, ...

型號	通道數	取樣率	儲存容量	匯流排觸發	協定分析模式
TL3017E	17	1GHz	16Mb	I ² C	I ² C
TL3134E	34	1GHz	1Gb	I	I
TL3134B	34	1GHz	1Gb	I, II	I, II
TL3234B+	34	2GHz	8Gb	I, II, III	I, II, III

軟體畫面



系統需求

- USB 3.0 port
- Win 7, Win 8, Win 10 (64 bit)
- PC RAM 16GB (recommended) or 8GB at least



宥億企業股份有限公司 YO IE ENTERPRISE CORP., LTD

Tel: +886-2-7746-3368 E-mail: sales@yoie.com.tw
 Fax: +886-2-2999-1178 Web: www.yoie.com.tw
 地址: 241 新北市三重區重新路五段 609 巷 16 號 8 樓之 10 Add: 8F-10, No.16, Ln. 609, Sec. 5, Chongxing Rd., Sanzhong Dist., New Taipei City 241, Taiwan





協定分析儀模式：

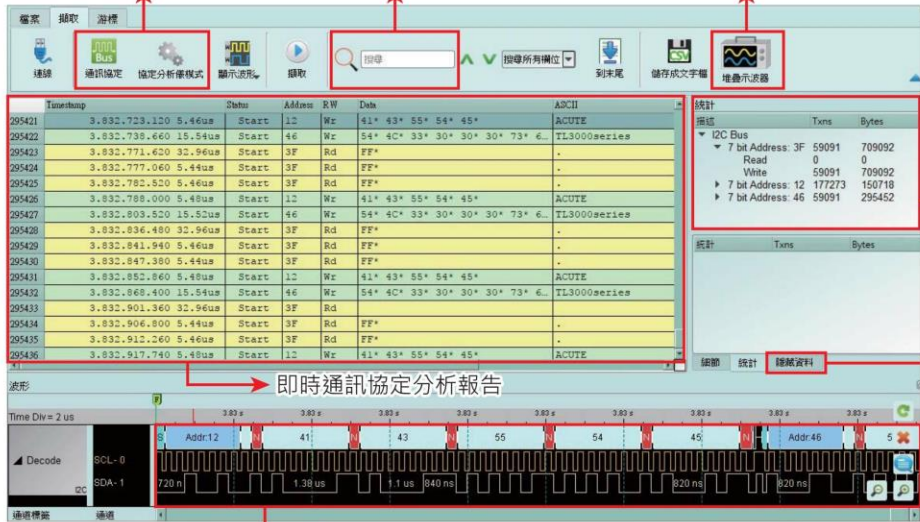
硬體解碼，不帶波形，可以長時間保存協定資料，亦可同時附帶真實波形。

適用時機：通訊協定除錯初期分析。

支援多種通訊協定
與不同工作模式

即時協定資料搜尋

切換至邏輯分析模式
並堆疊示波器



協定分析儀模式 (Protocol Analyzer)

即時顯示解碼資料，無需等待分析，直觀易懂。
適用於大量但有間隔之協定資料。



資料收集儀模式 (Protocol Logger)

類似資料蒐集器，將蒐集的大量資料，不間斷存於硬碟(SSD)。
適用於大量協定資料分析。



資料監控儀模式 (Protocol Monitor)

類似行車紀錄器，循環覆蓋資料直到觸發條件成立或強制停止才把資料讀回電腦，適用於觀察特定訊號或停止擷取前的協定資料，但長度僅限於儀器本身記憶體。

產品內容：



TL3017E / TL3134E



TL3134B / TL3234B+



TL3234B+ 專用短排線



18.5cm 排線



堆疊線



USB 3.0 傳輸線



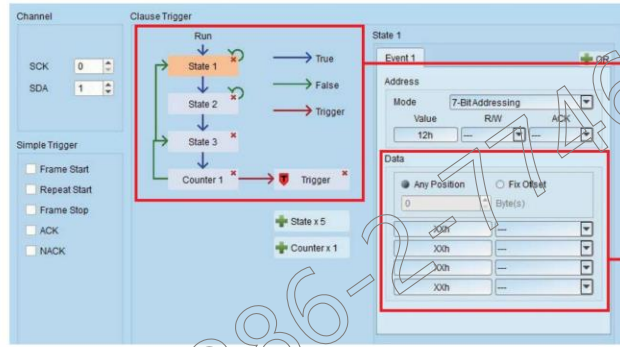
探針夾

邏輯分析儀模式：

擷取數位波形訊號，搭配多樣觸發條件做訊號定位，輔以匯流排解碼。

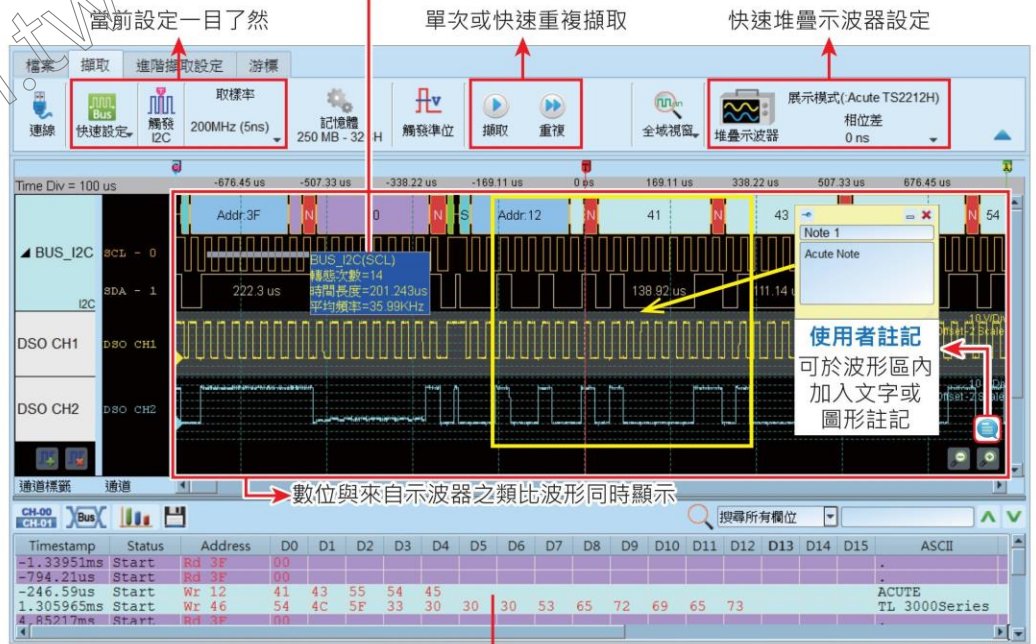
可堆疊示波器同時比對數位與類比訊號，適用於訊號品質分析。

流程圖式觸發條件功能：



快速檢視功能

右鍵拖曳波形區，快速檢視波形速度與轉態數



Measurement Type	Label Name A	Label Name B	From	To	Minimum	Maximum	Average
Period Time	BUS_ICC		Begin	End	10ns	57.895us	24.719us
Frequency	BUS_ICC		Begin	End	100kHz	17.273kHz	40.454kHz
Cycle Count	BUS_ICC		Begin	End	---	---	6627
Positive Pulse Count	BUS_ICC		Begin	End	---	---	6628



波形訊號統計功能

快速統計所指定通道之統計資料