

MENU SETUP- TIMEBASE (časová základna)

Linked Probes TB FORMAT RATE GLITG TRESHold

Linked Probes- připojená sonda. Možno volit sondy A,B,C nebo různé kombinace. kde je možno nastavit stejné nebo různé nastavení parametrů jednotlivých sond.

FORMAT- SYNC- synchronní (jsou použity externí hodiny - stavová analýza). Každá použitá sonda musí být individuálně připojená na externí hodinový signál.

ASYNC- asynchronní (jsou použity interní hodiny - časová analýza). Při ČZ 20 ns sbírají data kanály 0 - 7 ČZ 10 ns sbírají data kanály 0 - 3 , při ostatních rychlostech všechny kanály.

RATE- rychlost časové základny

GLITCH- krátký rušivý impuls YES - má se zobrazovat
NO - bez zobrazení

Pokud zvolíme YES, pak 1/2 kanálů sondy (bity 8-15) se využijí pro zobrazení glitchů a nedají se využít pro zobrazení průběhů. Pouze pro ASYNC a při ČZ 40 ns a pomalejší se glitche a data sbírají z kanálů 0 - 7.

TRESHold- nastavení logických úrovní

TTL	+ 1,4 V
ECL	- 1,3 V
HCMOS	+ 2,5 V
VAR	+ X .XV

variabilní $\Rightarrow$ je možno nastavit vlastní úroveň.

MENU - SETUP CHANNEL GROUPS

GROUP RADIX POL TB CHANNEL DEFINITIONS

GROUP- označení skupiny kanálů- označení je třípísmenové a je možno jej libovolně změnit

RADIX- použitá číselná soustava

HEX- hexadecimální
OCT- osmičková
BIN- binární

POL- logika pozitivní/negativní (+ nebo -)

DEFINITIONS- Sestavení požadované skupiny kanálů. Kanály, které nepotřebují zobrazit se mohou povypínat. Všechny kanály ve skupině musí mít stejnou rychlost časové základny. Skupina může mít maximálně 32 kanálů.

MENU SETUP CONDITIONS-

Nastavení podmínky, která je použita v menu TRIGGER SPEC, STATE TABLE a RUN CONTROL při rozhodování. Každá podmínka je dána označením (SYMBOL NAME) a hodnotou. V jiných

SYMBOL	GPA
	hex
MASK	: x x x x
A	: x x x x

nabídkách (menu) se odkazuje na podmínky právě s využitím tohoto označení. Změna označení (symbolu) se provede najetím kurzoru na označení a stisknutím klávesy ENTER. Přímo z klávesnice nebo užitím kurzorových šipek je možno změnit označení. Podmínka se zadává s využitím kurzoru a znaků klávesnice. Podmínka se zadává s ohledem na použitou číselnou soustavu (viz. CHANNEL GROUPS).

Stisknutím klávesy F resp. C je možno zvýšit resp. snížit počet zobrazených podmínek v okně CONDITIONS. K dispozici je 24 podmínek označených symboly A - X. Pokud

je aktivní položka Glitch (zapnutá v TIMEBASE MENU) musí být zvolená číselná soustava binární.

MENU SETUP- TRIGGER SPEC- možno definovat podmínky pro spuštění analyzátoru (podmínka, určení) akce,

LEVEL	CONDITION	COUNT	ACTION	DEST
1	IF [A]	* [0001]	THEN [TRIG]	& [FILL]
.				
.				
14				

CONDITION- nastavení podmínek

Položky:

CLOCK- načítání hodinových impulsů ve spojení s nastavením COUNT (počtu impulsů) lze použít pro zpoždění programu.

TRIGIN- vstupní signál (impuls) přivedený na konektor TRIG IN umístěný na zadním panelu

EXTERNAL - logický součin signálů z vodičů sond EXT. Nepřipojený vodič má úroveň log1

MASK- maskovací šablona. Podmínka je daná určitým stavem jednotlivých bitů dané či daných sond
NOT MASK

A

NOT A

atd.

COUNT- možno nastavit kolikrát musí být splněná nastavená podmínka, aby došlo k vykonání nastavené akce. Možno nastavit číslo od 1 do 4096.

ACTION- akce

Položky:

TRIG- spuštění ukládání dat do paměti. Ukládají se všechny kanály na všech časových základnách.

TRIG0- spuštění a odeslání spouštěcího impulsu na konektor TRIGGER OUT (zadní panel)

STR ON- zapnuto ukládání dat do paměti. Opakem je STR OFF.

STR OFF- vypnuto ukládání. Použitá akce STR ON, TRIG nebo TRIG 0 obnovuje ukládání dat do paměti

TRIG OUT- odeslání spouštěcího impulsu na konektor TRIGGER OUT (umístěný na zadním panelu)

NOP-žádná akce (neudělá se nic)

DESTINATIONS (určení)

Položky:

FILL- ukládání dat do paměti (zaplnění paměti dat). Lze použít pro akci TRIG nebo TRIG 0.

CONTIN (continue)- pokračuje na další úroveň (podmínku). Lze použít pro jakoukoliv akci.

GOTO XX- skok na požadovanou úroveň (podmínku). Lze použít pro jakoukoliv akci.

MENU RUN CONTROL

Update Memory : [1]		Display : [Timing]	
/	\	/	\
aktuální paměť (paměť, do které jsou ukládány data)	možno zvolit 1 až 4	formát, ve kterém se zobrazí shromážděná data	- časování - DISASsembly- rozkládající - STATE-stav (hexadecimálně) - zobrazí stav jednotlivých hodnot uložených v paměti - Scope - osciloskop - zobrazí osciloskopickou obrazovku

TRIIGGER POSITION- nastavení pozice kurzoru v paměti

LOOK FOR TRIGGER-[after pre- trigger Memory full] - zobrazí celou paměť, včetně dat před nastavenou pozicí kurzoru

-[Immediately]- jednorázově- zobrazí data od nastavené pozice kurzoru v paměti.

-[Continuously]- zobrazí data od nastavené pozice kurzoru v paměti a tyto data v pravidelných intervalech aktualizuje (možno nastavit - Display DATA at least [x] seconds)

Compare : [Manual]

(srovnání ručně)

Compare Memory 1 to Memory [x]- možno nastavit paměť, jejíž obsah se má porovnat s obsahem paměti 1

Compare : [Auto]- Auto (automaticky) Auto RunCont:3

When Memories Equal : [Display and Reacquire]

Jestliže se paměti shodují, obnoví se sběr dat resp. obrazovka se obnovuje aktuálními daty

When Memories Unequal : [Display end Stop]

zastaví se sběr dat resp. obnovování obrazovky

Compare Mem Locations : [0000] to [2047]

\ /

možno nastavit rozsah paměti, která nebude použita pro srovnání

USE CHANNEL MASK : : [MASK]- možno nastavit podmínku specifikující, který kanál resp. kanály budou porovnány, Kanály označené x jsou tzv. maskovány a nejsou porovnávány.

SETUP- Digital Scope

	CHANNEL1	CHANNEL2	
	kanál 1	kanál 2	
INPUT:	[ON]	[ON]	- zapnutí nebo vypnutí
(vstup)	/	/	
	(OFF)	(OFF)	
Coupling:	[AC]	[AC]	- střídavá, stejnosměrná
(vazba)	(DC)	(DC)	

Logický analyzátor Tektronix

Attenuator:	[1V/DIV]	[5V/DIV]	- citlivost na dílek 100mV/dílek až 5V/dílek v řadě 1,2,5
POSITION :	[+ODIVS]	[+ODIVS]	- pozice osy vertikálně -8 až +7 dílků
Timebase: časová základna 20ns-5s v řadě 1-2-5 rychlost závisí na použitém Trigger modu	[500μs/Div] 2μs/Sample	[1ms/Div] 5μs/Sample	- časová jednotka/dílek

Trigger

Mode	:	[FREE]	[FREE]
Source	:		
Coupling	:		
Slope	:		
Level	:		
Position	:		

Trigger

Modes (mód) - FREE
| volný běh $\Rightarrow$ náhodné spouštění. Na vstupu může být neperiodický signál.

- SINGLE - SOURCE- [INT]
| jenorázově | interní
| - [EXT]
- ENV | externí
obálka
| - [LA]
- CONT
průběžně

- SAMPLE

Coupling : [AC] - viz předchozí

Slope : [POS] - náběžné
(hrana) [NEG] - sestupné

Level : [+ 0,00mV]
(spouštěcí úroveň)

Position : [BEGIN] = 0128
(pozice) na začátku (vlevo)
[CENTER] = 1024
uprostřed
[END] = 1920
na konci

SINGLE- Stisknutím tlačítka start dojde ke sběru dat (jednorázově). Použitelná rychlost časové základny 2μs až 20s a časovou základnu analyzátoru TB1.

ENV- Envelope (obálka)- Při rychlosti časové základny v rozsahu 1μs až 20ns se automaticky nastaví Trigger mode SAMPLE. Použití pro opakující se vstupní signál.

CONT- Continuous (průběžně) Displej se vymaže po každé křivce. Při rychlosti časové základny v rozsahu 1 μ s až 20ns se automaticky nastaví Trigger mode SAMPLE. Použití pro opakující se vstupní signál.

SAMPLE- ekvivalent časového vzorkování. Display se vymaže po každé křivce. Rychlost časové základny 1 μ s až 20ns. Použití pro opakující se vstupní signál.

MENU - DATA- Mem select - informace o pamětech. V jednotlivých oddílech jsou informace o nastavení.

Memory 1 * - DEFAULT
WED. JUN 27 2001 9:15
Link TB FORMAT Rate Glith
A T1 ASync 1 μ s No
B Vnused
C Unused

* Turn on off

MENU - DATA - State - informace o datech uložených v jednotlivých pamětech

- stisknutím klávesy F je možné změnit dostupné funkce
- s využitím kurzorových šipek je možno prohlížet obsah jednotlivých pamětí
- JUMP- skok. využitím klávesy ENTER je možno zadat přímo buňku, jejíž obsah se následně zobrazí
- data je možno zobrazit binárně, hexadecimálně, osmičkově nebo v ASCII kódu a vypnout
- stisknutím klávesy C se provede srovnání pamětí dle specifikace v Run Control menu. Rozdíl v obsahu je zobrazen zvýrazněně. Tlačítkem x se cyklicky přepínají obsahy dvou pamětí.
- Užití vyhledávací funkce pro lokalizaci spouštěcího impulsu nebo dat. Podmínku vyhledávání je možno nastavit s využitím klávesy 0 a 2, jestliže předtím stiskneme klávesu 1.

MENU DATA DISASSEMBLY (rozkládání)

DISASSEMBLY je speciální formát, dostupný jen když je připojená doplňková rozkladová sonda k analyzátoru, obvykle se používá pro analýzu mikroprocesorů nebo sběrnic.

MENU DATA TIMING- zobrazí se časové průběhy jednotlivých navolených kanálů.

- dostupné funkce je možno postupně zobrazit stisknutím tlačítka F
- použitím kláves ◀ ▶ můžeme posouvat kurzor po obrazovce. Stisknutím tlačítka ENTER se nastaví referenční bod. Rozdíl mezi kurzorem a referenčním bodem je zobrazen ve třetí řádce.
- použitím kláves ◀▶ je možno postupně prohlížet obsah celé paměti
- rozlišení je možné měnit s využitím kláves (4,5). Výběr 2048 znamená, že bude zobrazen obsah celé paměti (všech sesbíraných dat). Minimum je šest vzorků.
- pro zobrazení dalších 16 kanálů lze použít klávesy (0,2)
- Po stisknutí klávesy E, je možno změnit název (označení) aktuálního kanálu. Základní označení je dle označení provedeného v MENU CHANNEL GROUP.
- výběr zobrazených kanálů je možno provádět pomocí kurzorových šipek ◀▶. Najednou může být zobrazeno nejvýše 16 kanálů.