

LASER®



Part No. 5263

Sonda lógica



5 018341 052638 >

Guarantee

If this product fails through faulty materials or workmanship, contact our service department direct on: +44 (0) 1926 818186. Normal wear and tear are excluded as are consumable items and abuse.



When you have finished with this tool please recycle it.

www.lasertools.co.uk

Distributed by The Tool Connection Ltd

Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 8RR
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

www.lasertools.co.uk

www.lasertools.co.uk

Sonda lógica

Projectado como um instrumento lógico para detecção de problemas que apresenta indicações visuais (LED) e sonoras para níveis lógicos (Booleano 0 ou 1) e impulsos. Pode também registar eventos positivos ou negativos com durações tão curtas como 30 nanosegundos. A unidade é accionada pelo circuito em teste.



- 1: Sonda
- 2: LED alto (vermelho)
- 3: LED baixo (verde)
- 4: Interruptor TTL / CMOS
- 5: LED amarelo (Nota: Se o interruptor PULSE/MEM estiver na posição MEM e a unidade registar um pulso positivo ou negativo, o LED amarelo acende-se e só se apaga quando o interruptor PULSE/MEM for colocado na posição PULSE.)
- 6: Interruptor PULSE/MEM (Nota: há duas posições para este interruptor:
PULSE: modo de funcionamento normal para detecção de pulso ou nível.
MEM: registo ou memória de pulso.)
- 7: Mola preta: deve ser ligada à terra ou comum do circuito a testar.
- 8: Mola vermelha: deve ser ligada ao Vcc do circuito a testar.

Instruções:

1. Ligue a mola preta à terra ou comum do circuito a testar. Ligue a mola vermelha ao Vcc do circuito.
2. Selecione ou TTL (transistor-transistor logic) ou CMOS (complementary metallic oxide semiconductor), em conformidade com o tipo de lógica a testar. (Nota: o nível TTL é nominal 0 a 5 V CC e os níveis CMOS são de 0 a 5-15 V CC. Para testar pulso ou nível lógico, coloque o interruptor PULSE/MEM na posição PULSE).
3. Toque com a ponta da sonda na ponta do circuito a testar. A unidade transmite indicações LED e sonoras que dão os níveis ou sinais lógicos. (Ver quadro.)
4. Coloque o interruptor PULSE/MEM na posição MEM para permitir à unidade registar um pulso positivo ou negativo – o LED amarelo acende-se e só se desliga quando o interruptor for colocado na posição PULSE.

Instruções:

Sinal de entrada	Nível	Indicação do LED	Sinal sonoro
Lógico: 1	TTL: $> 2.3V \pm .02V$ DC CMOS: $> 70\%$ Vcc $\pm 10\%$	Alto: (Vermelho) ON Alto: (Vermelho) ON	Tom fixo Tom fixo
Lógico: 0	TTL: $< .08V \pm .02V$ DC CMOS: $< 30\%$ Vcc $\pm 10\%$	Baixo: (Verde) ON Baixo: (Verde) ON	Tom fixo Tom fixo
Nível lógico mau ou círcuito aberto		Nenhum	Nenhum tom
Onda quadrada	$< 200Hz$	Alto e Baixo intermitentes em função da frequência	Tom variável em função da frequência
Onda quadrada	$> 200Hz$	Alto e Baixo podem ou não estar ON	Tom variável em função da frequência
Pulso alto estreito	TTL: $> 2.3V \pm .02V$ DC CMOS: $> 70\%$ Vcc $\pm 10\%$	A intensidade da intermitência de Baixo depende do ciclo de funcionamento do impulso	Tom variável em função da frequência
Pulso baixo estreito	TTL: $< .08V \pm .02V$ DC CMOS: $< 30\%$ Vcc $\pm 10\%$	A intensidade da intermitência de Alto depende do ciclo de funcionamento do impulso	Tom variável em função da frequência

Duração mínima detectável do impulso:

Frequência	1 kHz	1k ~ 20 kHz	20 k ~ 20 MHz
Duração mínima do impulso	100 ns	50 ns	30 ns
Amplitude do impulso $\pm 3V$			

Sugestão: Antes de usar, verifique o funcionamento da sonda lógica medindo sinais conhecidos.

Precauções:

- Não use se a unidade estiver danificada ou a funcionar mal.
- Tenha o cuidado de não ligar o utilizador à terra ao usar o aparelho.
- Para evitar choques eléctricos, não toque em condutores, pinos ou terminais sem revestimento.
- Não introduza mais do que 40 V CA ou CC, caso contrário a unidade fica danificada.
- Perigo de faísca – não use na proximidade de gases ou vapores explosivos.

Especificações eléctricas:

Alimentazione:	5 – 15 V DC
Protezione alimentazione:	20 V DC / AC
Tensione in entrata max.:	40 V CC / CA (duração < 15 segundos)
Frequenza segnale in entrata max.:	20 MHz
Impedenza in entrata:	1 M
Tempo lampeggio spia impuls.:	500 mS
Temperatura di esercizio:	0 - 40 °C (umidità relativa < 80%)
Temperatura di conservazione:	-20 - 50 °C (umidità relativa < 85%)