

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

Kington Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR

T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888

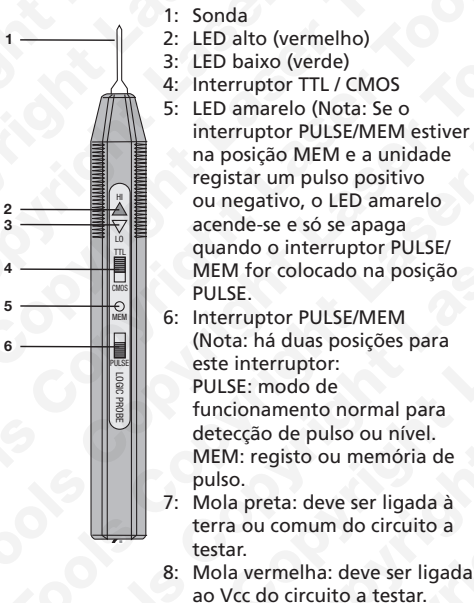
info@toolconnection.co.uk www.toolconnection.co.uk

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.



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 circuito aberto | | Nenhum | Nenhum tom |
| Onda quadrada | $< 200\text{Hz}$ | Alto e Baixo intermitentes em função da frequência | Tom variável em função da frequência |
| Onda quadrada | $> 200\text{Hz}$ | 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 impulsi: | 500 mS |
| Temperatura di esercizio: | 0 - 40°C (umidità relativa < 80%) |
| Temperatura di conservazione: | -20 - 50°C (umidità relativa < 85%) |