

Sonde e accessori per oscilloscopi Agilent Technologies Serie 54600

Dati tecnici e guida alla scelta

Indice

Sonde passive	2
Sonde passive per alta tensione	3
Sonda differenziale	4
Sonde logiche per oscilloscopio segnali misti	5
Sonde di corrente	6
Adattatore Wedge per sonde Agilent ..	8
Kit stampante	9
Connettività PC	10
Software Agilent IntuiLink	10
GPIB	11
RS-232	11
Accessori vari	11
Carrello	11
Contenitore per il trasporto	11
Kit di montaggio su rack	11
Supporto, servizi e assistenza	12

L'utilizzo di sonde e accessori adatti all'applicazione specifica consente di sfruttare al meglio l'oscilloscopio. È per questo che Agilent Technologies offre una serie completa di sonde innovative e accessori per gli oscilloscopi della serie 54600.



Agilent Technologies

Sonde passive

- **Progettate per operare al meglio con gli oscilloscopi Agilent della serie 54600.**
- **Attenuazione 1:1 e 10:1**
- **Da 20 a 500 MHz**

Sonde robuste di elevata qualità a un prezzo ragionevole

Le sonde passive della serie 10070 Agilent rappresentano una scelta eccellente se si richiede una qualità elevata a un prezzo ragionevole. Queste sonde di uso generale sono progettate specificatamente per offrire prestazioni ottimali con gli oscilloscopi della serie 54600. Di costruzione solida e adatte alle misure di tipo generale, sono caratterizzate da cavo robusto e corpo della sonda in acciaio inox, racchiuso in un involucro di plastica rigida a resistente agli urti. Queste sonde sono progettate e collaudate per garantire il funzionamento anche nelle condizioni più gravose.

Le sonde vengono fornite con i seguenti accessori:

- Puntale a gancio retrattile per uso generale che si può agganciare ai cavi e ai punti di prova per consentire di lavorare a mani libere.
- Baionetta di massa con cavo di massa flessibile e di breve lunghezza per misure ad alta frequenza.
- Cavetto di massa con coccodrillo di uso generale, per una maggiore facilità di collegamento a massa.
- Etichette colorate (2 arancioni, 2 bianche, 2 blu e 2 verdi) posizionabili alle due estremità del cavo della sonda per consentire una rapida identificazione della sonda stessa.

Accessori disponibili per le sonde passive

5081-7705 Adattatore puntale sonda a BNC (m)

8710-2063 L'adattatore a doppio cavetto consente di collegare in maniera molto semplice il segnale proveniente dalla sonda e la massa agli accessori di probing IC.

10072A Il kit di sonde per IC include 10 clip SMT e 2 adattatori a doppio cavetto.

10075A Kit clip IC da 0,5 mm. Include quattro clip IC da 0,5 mm e 2 adattatori a doppio cavetto.

Informazioni per ordinare le sonde passive Agilent Technologies

Tutte le sonde passive della serie 10070 includono un puntale a gancio retrattile, una baionetta di massa, un puntale IC, un cavo di massa con coccodrillo e un cacciavite di compensazione.

10070C	Sonda passiva 1:1 20 MHz
10073C	Sonda passiva 10:1 500 MHz
10074C	Sonda passiva 10:1 150 MHz
10072A	Kit SMT con 10 clip IC
10075A	Kit sonde IC da 0,5 mm
5081-7705	Adattatore puntale sonda a BNC (m)
8710-2063	Adattatore a doppio cavetto



Sonda passiva 10074C

Caratteristiche della serie di sonde passive 10070 Agilent Technologies

	10070C	10073C	10074C
Larghezza di banda	20 MHz	500 MHz	150 MHz
Tempo di salita (calcolato)	<17,5 ns	<700 ps	<2,33 ns
Rapporto di attenuazione	1:1	10:1	10:1
Resistenza d'ingresso (con terminazione a 1 MΩ)	1 MΩ	2,2 MΩ	10 MΩ
Capacità d'ingresso	Circa 70 pF	Circa 12 pF	Circa 15 pF
Ingresso massimo (DC + picco AC)	500 V CAT I (rete elettrica isolata) 400 V CAT II (rete elettrica non isolata)	500 V CAT I (rete elettrica isolata) 400 V CAT II (rete elettrica non isolata)	500 V CAT I (rete elettrica isolata) 400 V CAT II (rete elettrica non isolata)
Gamma di compensazione	Nessuna	6 - 15 pF	9 - 17 pF
Lettura sonda	Sì	Sì	Sì
Lunghezza cavo	1,5 m	1,5 m	1,5 m

Sonde passive per alta tensione

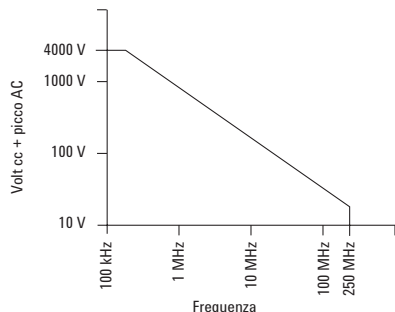
- Ideale per misure fino a 30 kV
- Larghezza di banda fino a 250 MHz
- Attenuazione 100:1 o 1000:1

Il modello 10076A esegue misure ad alta tensione senza problemi

La sonda passiva Agilent 10076A 4 kV 100:1 ha le caratteristiche di Vmax e di larghezza di banda necessarie per eseguire misure di alta tensione. La sua concezione compatta facilita la misura dei moderni componenti elettronici che hanno una potenza di dimensioni ridotte, mentre la costruzione robusta ne garantisce il funzionamento anche nelle condizioni d'impiego più gravose.

Caratteristiche della sonda per alta tensione 10076A Agilent Technologies

Larghezza di banda	250 MHz (-3dB)
Tempo di salita (calcolato)	<1,4 ns
Rapporto di attenuazione	100:1
Resistenza d'ingresso	66,7 MΩ (con terminazione a 1 MΩ)
Capacità d'ingresso	Circa 3 pF
Ingresso max.	4000 Vpk
Gamma di compensazione	6-20 pF
Letture sonda	Si
Lunghezza cavo	1,8 m



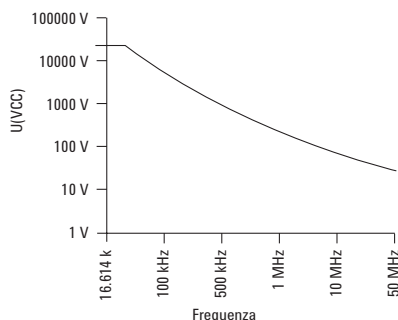
Riduzione delle prestazioni del modello 10076A

Sonda per alta tensione N2771A

Il modello N2771A è una sonda 1000:1 per la misura di segnali rapidi in alta tensione. Fino a 30 kV DC + picco AC, 10 kV rms.

Le grosse dimensioni e la costruzione robusta della sonda garantiscono una protezione di alto livello. Il cavetto di massa attraversa il corpo della sonda e fuoriesce dietro la barriera di sicurezza, per mantenere la connessione di massa lontana dall'alta tensione. Le applicazioni tipiche includono PMT, azionamenti per motori elettrici, interruttori per alta tensione, magnetron e moderni sistemi di proiezione.

Larghezza di banda	50 MHz (-3dB)
Tempo di salita	<7 ns
Rapporto di attenuazione	1000:1
Resistenza d'ingresso	100 MΩ (con terminazione a 1 MΩ)
Capacità d'ingresso	1 pF
Gamma di compensazione	7 -25 pF
Tensione massima	15 kV cc, 10 kV rms, 30 kV cc + picco ca
Temperatura di funzionamento	da 0°C a +50°C, 80% UR
Temperatura di immagazzinamento	da -20°C a +70°C, 90% UR
Dimensioni	2 cm (larghezza massima dello stelo della sonda dopo la maniglia) x 33 cm; 7,5 cm (larghezza massima della sonda in corrispondenza della maniglia) x 33 cm



Riduzione delle prestazioni del modello N2771A

Informazioni per ordinare le sonde per alta tensione Agilent Technologies

10076A	Questa sonda per alta tensione include un puntale a gancio retrattile, una baionetta di massa, un puntale IC, un cavetto di massa con cocodrillo e un cacciavite di compensazione.
N2771A	Questa sonda per alta tensione include un cavetto di massa con cocodrillo, un puntale sottile e un puntale a gancio.
10077A	Il kit accessorio per 10076A include un puntale a pinza retrattile, un cavo di massa, un coperchio d'isolamento, due pin di misura e due etichette colorate.



Sonda passiva 10076A



Sonda per alta tensione N2771A

Sonda differenziale

- **Larghezza di banda 20 MHz**
- **Attenuazione commutabile 20:1 e 200:1**
- **In grado di misurare fino a 600 V CAT III e 1000 V CAT II**

Probing versatile per segnali differenziali

La sonda differenziale Agilent N2772A può essere utilizzata con tutti gli oscilloscopi della serie 54600, per misurare in condizioni di sicurezza i circuiti flottanti con l'oscilloscopio a massa. Grazie alla larghezza di banda di 20 MHz e l'attenuazione commutabile fra 20:1 e 200:1, questa sonda offre la versatilità necessaria per un'ampia gamma di applicazioni, tra cui quelle riguardanti: circuiti ad alta tensione, controlli di velocità dei motori, alimentatori e convertitori elettronici ad alta potenza.

Ogni sonda è fornita con 2 puntali sottili utilizzabili su componenti di dimensioni ridotte o di difficile accessibilità, 2 ganci sonda retrattili per il collegamento a conduttori di piccole dimensioni o componenti per montaggio su schede forate, e 2 morsetti a cocodrillo da utilizzare con i cavi più grossi.

La sonda richiede una batteria a 9 V o un alimentatore Agilent N2773A.

Caratteristiche della sonda differenziale N2772A Agilent Technologies

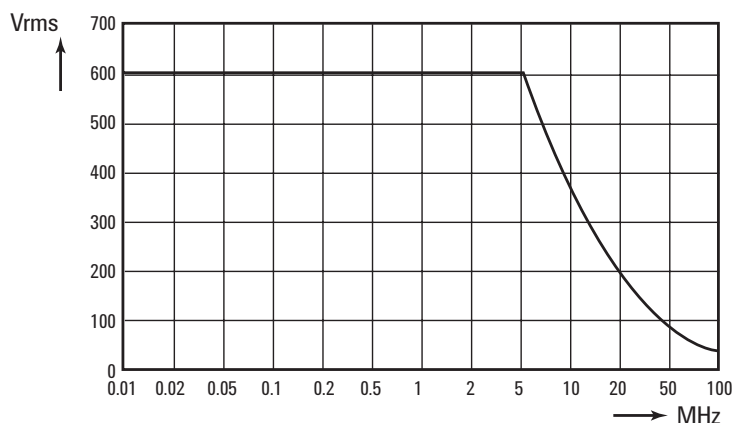
Larghezza di banda	20 MHz
Tempo di salita	17,5 ns
Rapporto di attenuazione	20:01 e 200:1 selezionabile tramite interruttore sulla sonda
CMRR elevato	80 dB a 60 Hz, 50 dB a 1 MHz
Impedenza d'ingresso	Tra ingressi: 10 M Ω , 5 pF
Misura fino a 600 V CAT III	

Alimentatore Agilent N2773A

L'alimentatore N2773A è stato progettato in modo specifico per essere utilizzato con la sonda N2772A e assicurarne il funzionamento in condizioni di sicurezza; il suo uso facilita l'esecuzione dei test poiché elimina la necessità di sostituire le batterie della sonda stessa. I valori di rete AC per l'alimentatore sono selezionabili a 50, 60 e 400 Hz, sia a 230 V che a 115 V.

Informazioni per ordinare la sonda differenziale Agilent Technologies e l'alimentatore

N2772A	Sonda differenziale da 20 MHz, fornita con gancio retrattile, puntali sottili e morsetti a cocodrillo
N2773A	Alimentatore



Riduzione delle prestazioni di ogni ingresso per il modello N2772A



Sonda differenziale N2772

Sonde logiche per oscilloscopi (per segnali misti)

- **Stessi cavi utilizzati per gli analizzatori logici ad alte prestazioni**
- **I cavetti volanti offrono flessibilità e convenienza**

Le sonde MSO garantiscono elevata qualità e prestazioni

Queste sonde, adatte agli oscilloscopi per segnali misti (MSO) 54621D, 54622D, 54641D e 54642D, sono le stesse utilizzate con gli analizzatori logici ad alte prestazioni Agilent, i migliori del settore. Questo ci consente di offrire le migliori prestazioni, un grande valore e l'accesso alla gamma di accessori per sonde logiche più vasta del settore.

La sonda logica 10089A 2 x 8 segnali con cavetti volanti consente di collegarsi su varie posizioni del dispositivo in prova. Il cavo della sonda è diviso in due gruppi di otto canali in modo da poter sondare anche pin distanti l'uno dall'altro e lavorare comodamente con un unico set, se sufficiente. Per garantire la fedeltà ottimale del segnale, è possibile collegare la massa a ciascuna sonda logica, oltre a portare una massa comune a tutti gli otto segnali mediante un connettore di massa separato sul pod della sonda. Questa sonda è fornita di serie con gli oscilloscopi per segnali misti modello 54621D, 54622D, 54641D e 54642D)

Caratteristiche della sonda logica 10089A Agilent Technologies

Impedenza d'ingresso	100 k Ω
----------------------	----------------

Capacità d'ingresso	8 pF
---------------------	------

La sonda logica 10085A a 16 canali con adattatore di terminazione è progettata per semplificare il collegamento a connettori standard a 20 pin per schede. Questa sonda, destinata all'utilizzo con gli oscilloscopi per segnali misti modello 54621D, 54622D, 54641D, e 54642D, comprende un cavo per analizzatore logico da 2 m e un adattatore di terminazione 01650-63203 per fornire le reti RC appropriate in un pacchetto molto conveniente. Il kit contiene anche tre connettori per schede a basso profilo, dritti e a 20 pin, per schede. Ulteriori connettori per schede possono essere ordinati presso Agilent Technologies o 3M.

Caratteristiche della sonda logica 10085A e dell'adattatore di terminazione Agilent Technologies

Impedenza d'ingresso	100 k Ω
----------------------	----------------

Capacitanza d'ingresso	12 pF
------------------------	-------



Sonda logica 10085A



Sonda logica 10089A

Informazioni per ordinare le sonde logiche Agilent Technologies

54620-68701	Sonda logica con 2 x 8 cavetti volanti. Comprende 20 clip IC e 5 cavetti di massa
-------------	---

10085-68701	Sonda logica e adattatore di terminazione
-------------	---

Connettori per schede

1251-8106	(n. parte 3M 2520-6002) 20 pin, basso profilo (diritto)
-----------	---

1251-8473	(n. parte 3M 2520-5002) 20 pin, basso profilo (ad angolo retto)
-----------	---



Adattatore di terminazione fornito col modello 10085A

Sonde di corrente

- **Possibilità di scelta tra larghezza di banda DC-100 kHz e DC-50 MHz**
- **Tecnologia ibrida per la misura di DC e AC**
- **Compatibile con tutti gli oscilloscopi con ingresso a 1 M Ω**

Misure precise di corrente senza dover interrompere il circuito.

Compatibili con tutti gli oscilloscopi e strumenti di misura della tensione con ingresso BNC, i modelli 1146A e N2774A offrono soluzioni precise e affidabili per la misura delle correnti DC e AC. Le sonde utilizzano una tecnologia ibrida che comprende un sensore a effetto Hall per la rilevazione della corrente DC e un trasformatore di corrente per la rilevazione della corrente AC, eliminando la necessità della connessione elettrica al circuito.

Sonda di corrente 100 kHz 1146A

La sonda di corrente AC/DC 1146A fornisce accurate misure con display da 100 mA a 100 Arms, DC a 100 kHz, senza interruzione del circuito. Per garantire una misura corretta, la sonda è dotata di un indicatore di carica della batteria e di un indicatore di sovraccarico. La sonda si collega direttamente all'oscilloscopio tramite un cavo coassiale da 2 m con BNC isolato.



Sonda di corrente 100 kHz 1146A

Sonda di corrente 50 MHz N2774A

Il modello N2774A è una sonda di corrente attiva a elevata larghezza di banda (piatta da DC a 50 MHz), che presenta basso livello di rumore (<2,5 mArms) e bassa perdita d'inserzione. Abbinata a un alimentatore (modello N2775A), questa sonda può essere utilizzata con qualsiasi oscilloscopio dotato di ingresso BNC. Un singolo alimentatore N2775A (2 uscite, 12 VDC) consente il funzionamento di due sonde N2774A.



Sonda di corrente 50 MHz N2774A e alimentatore N2775A

Sonde di corrente (continuazione)

Caratteristiche della sonda di corrente 1146A

Larghezza di banda*	da DC a 100 kHz (-3 dB)
Gamma tensione d'uscita*	100 mV/A: da 100 mA a 10 A di picco 10 mV/A: da 1 a 100 A di picco
Tensione d'uscita max	1000 mV picco
Accuratezza per la corrente AC*	
Gamma:	100 mV/A (da 50 mA a 10 A di picco)
Accuratezza:	3% della lettura ± 50 mA
Gamma:	10 mV/A (da 500 mA a 40 A di picco)
Accuratezza:	4% della lettura ± 50 mA
Gamma:	10 mV/A (da 40 A a 100 A di picco)
Accuratezza:	15% max. a 100 A
Sfasamento	<1° da DC a 65 Hz su 10 mV/A <1,5° da DC a 65 Hz su 100 mV/A
Rumore	Gamma 10 mV/A: 480 μ V Gamma 100 mV/A: 3 mV
Velocità di variazione	Gamma 10 mV/A: 20 mV/ μ s Gamma 100 mV/A: 0,3 V/ μ s
Impedenza d'inserzione	(50/60 Hz) 0,01 Ω
Tempo di salita o discesa	Gamma 100 mV/A: 3 μ s Gamma 10 mV/A: 4 μ s
Tensione max. di lavoro	600 Vrms max.
Tensione max. di modo comune	600 Vrms max.
Influenza del conduttore adiacente	<0,2 mA/A AC
Influenza della posizione del conduttore	0,5% della lettura a 1 kHz in ganascia
Batteria	9 V alcalina (NEDA 1604A, IEC 6LR61)
Indicatore di basso livello batteria	LED verde se >6.5 V
Durata della batteria	tipicamente 55 ore

* Le caratteristiche identificate con asterischi sono prestazioni specificate. Le altre sono caratteristiche tipiche.

Nota: condizioni di riferimento 23°C ± 5 °C, da 20 a 75% di umidità relativa, DC a 1 kHz, sonda azzerata, riscaldamento di un minuto, batterie a 9 V + 0,1 V, campo magnetico esterno <40 A/m, nessun componente DC, nessun conduttore esterno attraversato da corrente, carico da 1 M Ω /100 pF, conduttore centrato nella ganascia.

Caratteristiche della sonda di corrente N2774A

Larghezza di banda (-3 dB)	DC a 50 MHz
Tempo di salita	7 ns o inferiore
Corrente nominale	15 A di picco (componenti AC+DC)
Corrente massima di picco	30 A di picco; picco 50 A non continuo; durata dell'impulso 10 μ s
Gamma di tensione d'uscita	0,1 V/A
Accuratezza di ampiezza	$\pm 0,5\%$ rdg, ± 1 mV (DC e 45-66 Hz, corrente nominale)
Rumore	Equivalente a 2,5 mArms o inferiore (per strumento misuratore con larghezza di banda 20 MHz)
Coefficiente di temperatura per la sensibilità	$\pm 2\%$ o inferiore (entro un intervallo da 0°C a 40°C)
Effetto dei campi magnetici esterni	Equivalente a un massimo di 20 mA (in un campo magnetico da DC a 60 Hz, 400 A/m)
Potenza nominale massima	3 VA (con corrente nominale)
Tensione nominale di alimentazione	DC ± 12 V ± 1 V
Diametro dei conduttori misurabili	5 mm diam.
Lunghezza cavo	Cavo sensore: Circa 1,5 m Cavo di alimentazione: Circa 1 m

Nota: le specifiche soprariportate sono garantite a 23°C ± 3 °C

Informazioni per ordinare le sonde di corrente Agilent 1146A e N2774A

1146A	Sonda di corrente 100 kHz
N2774A	Sonda di corrente 50 MHz
N2775A	Alimentatore per N2774A

Adattatore Wedge per sonde Agilent

- **Semplice connessione ai circuiti integrati a montaggio superficiale**
- **Sicuro, senza possibilità di cortocircuiti**
- **Contatto meccanicamente non invasivo**
- **Versione a 3, 8 e 16 segnali**
- **Supporta package da 0,5 mm e 0,65 mm TQFP e PQFP**

Probing senza problemi

L'adattatore Wedge per sonde Agilent elimina molti dei problemi associati all'utilizzo di sonde su componenti a montaggio superficiale. Se vi è mai capitato di cortocircuitare accidentalmente i pin di un circuito integrato, oppure avete avuto dei problemi meccanici o elettrici saldando conduttori più piccoli sui terminali, o avete avuto problemi cercando di tenere in mano più sonde e azionare allo stesso tempo i comandi dell'oscilloscopio, l'adattatore Wedge è quello che fa per voi.

Raggiungere l'inaccessibile

L'adattatore Wedge consente di superare tutti i problemi e le preoccupazioni relativi alla possibilità di cortocircuito dei pin del circuito integrato di un componente particolarmente delicato o, ancora peggio, di un prototipo insostituibile. L'adattatore Wedge è semplice da inserire e resta inserito. Non è necessario saldare conduttori più piccoli sui terminali. L'adattatore Wedge è meccanicamente non invasivo e i piedini dell'IC non verranno danneggiati. Sarà anzi possibile accedere a componenti altrimenti irraggiungibili.

Affidabilità elettrica

L'adattatore Wedge stabilisce due punti di contatto con ciascun piedino dell'IC. La ridondanza del contatto ne aumenta l'affidabilità elettrica. Inoltre, i bassi livelli di capacità e di induttanza dell'adattatore Wedge garantiscono prestazioni superiori a quelle ottenibili con altri prodotti alternativi.

Kit di clip per IC

Una soluzione economica per il probing di IC a passo ridotto, il kit 10072A SMT include dieci clip IC e due adattatori a doppio cavetto che collegano i clip direttamente alle sonde della serie 10070.

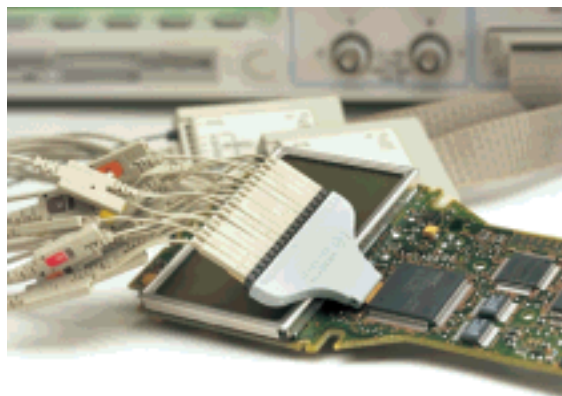
Il kit clip IC da 0,5 mm 10075A è l'ideale per il collegamento a IC di passo fino a 0,5 mm. Il corpo del clip consente di montare molti clip l'uno accanto all'altro. Il kit include quattro clip IC da 0,5 mm e due adattatori a doppio cavetto che collegano i clip IC direttamente alle sonde della serie 10070.

Caratteristiche elettriche dell'adattatore Wedge Agilent

Tensione di funzionamento	<40 kV DC + picco AC
Corrente di funzionamento	max. 0,5 A
Capacità tra contatti	tipicamente 2 pF (tutti eccetto Agilent E2643A/44A) tipicamente 4,33 pF a 1 MHz (Agilent E2643A/44A)
Autoinduttanza	tipicamente 15 nH (tutti eccetto Agilent E2643A/44A) tipicamente 37 nH a 1 MHz (Agilent E2643A/44A)
Accoppiamento incrociato	tipicamente -31 dB a 100 Hz (Agilent E2643A/44A)
Resistenza di contatto	<0,1 Ω

Informazioni per gli ordini

E2613A	Adattatore Wedge per sonda 0,5 mm, 3 segnali, qtà 1
E2613B	Adattatore Wedge per sonda 0,5 mm, 3 segnali, qtà 2
E2614A	Adattatore Wedge per sonda 0,5 mm, 8 segnali, qtà 1
E2643A	Adattatore Wedge per sonda 0,5 mm, 16 segnali, qtà 1
E2615A	Adattatore Wedge per sonda 0,65 mm, 3 segnali, qtà 1
E2615B	Adattatore Wedge per sonda 0,65 mm, 3 segnali, qtà 2
E2616A	Adattatore Wedge per sonda 0,65 mm, 8 segnali, qtà 1
E2644A	Adattatore Wedge per sonda 0,65 mm, 16 segnali, qtà 1
10072A	Kit SMT per la serie di sonde 10070
10075A	Kit clip IC da 0,5 mm



Kit stampante

- **Consente di stampare facilmente schermate e impostazioni**
- **Non richiede alimentatore separato**

Kit completo e portatile per la stampa della documentazione.

Il kit stampante Agilent N2727A consente di documentare in maniera estremamente semplice e diretta le misure ottenute con gli oscilloscopi della serie 54600. Permette di stampare con facilità le schermate e i parametri d'impostazione principali in modo da poterli includere in relazioni e condividerli con i colleghi.

Questa stampante termica è alimentata direttamente dall'oscilloscopio e non richiede alimentatore separato. Viene fornita inoltre con un apposito cavo parallelo piatto per semplificare il collegamento all'oscilloscopio.

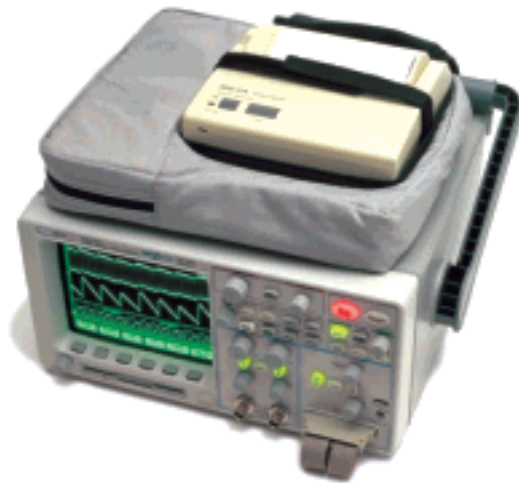
La stampante può essere conservata in una borsa speciale, appositamente disegnata per essere appoggiata sopra l'oscilloscopio, dotata di un comparto separato in cui possono essere comodamente conservate sonde e accessori. Vengono inoltre forniti in dotazione tre rotoli di carta per stampante sufficienti a stampare 200 schermate con informazioni di impostazione.

Caratteristiche del kit stampante N2727A Agilent Technologies

Dimensioni (stampante)	166 mm x 166 mm x 66 mm
Velocità di stampa tipica	2:33 minuti
Tempo di spool tipico con oscilloscopio	9 secondi

Informazioni per gli ordini

N2727A	Kit stampante (comprende stampante termica Seiko DPU 414, borsa per la stampante, cavo di alimentazione, cavo parallelo speciale, 3 rotoli di carta per stampante)
N2728A	10 rotoli di carta per stampante (è possibile anche acquistarli direttamente da un rivenditore Seiko). Dimensioni del rotolo di carta: larghezza 11,1 cm x 4,6 cm di diametro



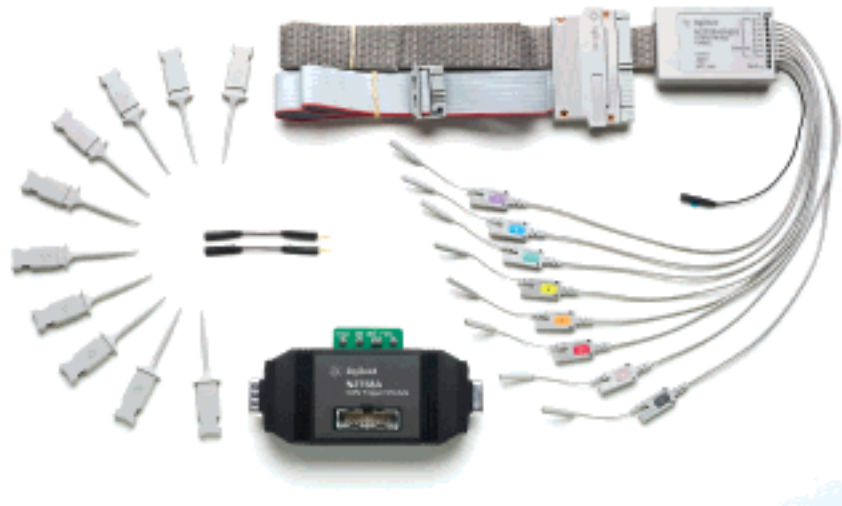
Modulo di trigger CAN

- Attivazione del trigger sui frame di messaggio CAN 2.0A/B con gli ID e/o i dati specificati dall'utente
- Attivazione del trigger sui frame di errore
- CAN differenziale
- Attivazione/disattivazione riconoscimento
- QuickHelp integrato
- Controllo remoto tramite GPIB/RS-232
- Compatibile con 54621D, 54622D, 54641D, 54642D

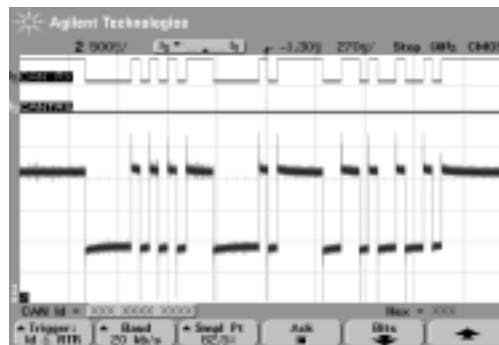
Il modulo di trigger CAN N2758A estende le funzionalità dell'oscilloscopio per segnali misti oltre il trigger SOF CAN standard. Il modulo consente all'oscilloscopio per segnali misti di identificare un frame specifico e attivare il trigger in base al suo contenuto. Questo tipo di attivazione permette di:

- interpretare il traffico di frame sul bus
- isolare i frame di interesse
- specificare determinate caratteristiche dei frame
- attivare il trigger e misurare la latenza tra i frame CAN che rispondono alle specifiche dell'utente

Il modulo di trigger CAN è ideale per analizzare tutto il traffico sulla rete di trasmissione e in particolare consente: di individuare rapidamente i frame che rispondono alle specifiche selezionate con una capacità di selezione analoga a quella dei trigger su pattern in canali paralleli; di esaminare in dettaglio il comportamento del sistema in prova; la sincronizzazione su un frame specifico.



Il kit N2758A include il modulo di trigger CAN, il cavo digitale, dieci grabber e due terminali di massa per sonda.



Per l'attivazione semplice e veloce del trigger, con gli oscilloscopi per segnali misti 54621D, 54622D, 54641D, 54642D utilizzate il modulo di trigger CAN N2758A.

Informazioni per gli ordini

Gli accessori includono: una sonda digitale con otto canali digitali di uso generale e connessione tramite cavo a nastro a 16 pin per il collegamento al modulo di trigger CAN, dieci grabber, due terminali di massa per sonda, il Manuale per l'utente e l'aggiornamento del software

N2758A Modulo hardware di trigger CAN

Accessori supplementari disponibili

5090-4833	Grabber (Qtà 20)
5959-9333	Cavetti per sonda (Qtà 5)
5959-9334	Terminale di massa per sonda (Qtà 5)
5959-9335	Terminale di massa pod (Qtà 5)

Modulo di trigger CAN (continua)

Specifiche/Caratteristiche	N2758A
Compatibilità	54621D, 54622D, 54641D, 54642D
Sonda	Modulo sonda dedicato – Connettore DB9 per il bus CAN
Controllo dei punti campione	A seconda del baud rate: 68% a 10 kb/s; 60,0%, 70,0%, 80,0% selezionabili a 800 kb/s; 62,5%, 75,0% e 87,5% selezionabili a tutte le altre velocità
Velocità di baud supportate	10k / 20k / 33,3k / 50k / 62,5k / 83,3k / 100k / 125k / 250k / 500k / 800k / 1Mb/s (Sovrainsieme delle specifiche CiA)
Visualizzazione sincrona degli altri canali	Sì – 2 analogici + 8 digitali
Ack	Generazione del riconoscimento attivata/disattivata dall'utente

Specifiche elettriche

Ingresso, CAN_L, CAN_H	Conforme a ISO 11898-24 V (differenziale). Le linee CAN_H, CAN_L possono oscillare da +/- 36V, CAT I
Corrente passante separata	Supporto per corrente passante di 4 A sul segnale di potenza CAN nella configurazione dei pin CiA DB9 standard. 40V DC, max. CAT I

Specifiche meccaniche

Peso	0,51 kg
Punti sonda	CAN_H, CAN_L
Lunghezza sonda digitale	1710 mm
Lunghezza sonda CAN	500 mm
Dimensioni	190 mm x 294 mm x 40 mm
Connettore	Supporta la connessione al sistema in prova tramite connettori e configurazione dei pin DB9 CiA standard. Fornisce uno schema di connessione con interruzione a T; non sono necessari cavi o convertitori supplementari per le sonde DB9 standard

Condizioni ambientali

Temperatura ambiente	Funzionamento da 0°C a +50°C; Conservazione da -40°C a +70°C
Umidità	da 50% a 95% di umidità relativa per temperature da +25°C a +40°C per 24 ore
Altitudine	Fino a 3048 m
Grado di contaminazione2	In genere si verifica solo la contaminazione non conduttiva secca. Occasionalmente può verificarsi conduttività temporanea causata dalla condensa.
Solo per l'uso indoor	Questo strumento è stato progettato per l'uso esclusivo negli interni.
Categorie di installazione	CAT I: Isolato dalla rete di alimentazione

Trigger

Trigger	Supporta gli ID e/o i dati specificati dall'utente per i messaggi conformi a CAN 2.0A e CAN 2.0B
ID trigger	Sono supportati ID standard (11 bit) ed estesi (29 bit), la specifica ID per bit include Don't Care che consente l'attivazione del trigger su gruppi di ID
Modi di trigger	
Start of Frame	attiva il trigger sul bit SOF (Start of Frame) di un frame Data, un frame RTR (Remote Transfer Request) o un frame Overload
ID Remote Frame (RTR)	attiva il trigger sui frame CAN che corrispondono all'ID specificato di un frame Remote
ID Data Frame (~RTR)	attiva il trigger su frame CAN che corrispondono all'ID specificato di un frame Data
ID Remote o Data Frame	attiva il trigger sull'ID specifico, sia che si tratti di un frame Remote o Data
ID Data Frame e Data	attiva il trigger sui frame Data CAN che corrispondono all'ID, ai dati e al codice DLC specificati (il codice DLC può avere una lunghezza variabile compresa tra 1 a 8 byte)
Error Frame	attiva il trigger sui frame di errore attivi CAN
Velocità massima di attivazione del trigger	Velocità di frame CAN max @ 1 Mbit/s
Ritardo di attivazione del trigger	~ 20 µs dal completamento del delimitatore EOF del messaggio corrispondente, tipico
Segnale di trigger visualizzabile	Canale digitale 11
Segnale RX visualizzabile	Canale digitale 15



Il modulo di trigger CAN N2758A riduce il tempo necessario per il debugging dei progetti a segnali misti CAN.



Il modulo di trigger CAN N2758A semplifica l'interpretazione del traffico di frame e consente l'identificazione di un frame specifico.

Connettività PC

- **Ideale per la documentazione e l'archivio**
- **Funziona nei familiari ambienti Microsoft® Excel e Word**
- **Consente di sfruttare la potenza di Excel per l'analisi dei dati e il tracciamento di grafici**
- **Disponibili controlli ActiveX per una programmazione più flessibile dell'oscilloscopio.**
- **Fornito gratuitamente!**

Agilent IntuiLink: per il trasferimento dei dati dall'oscilloscopio al PC, senza programmazione

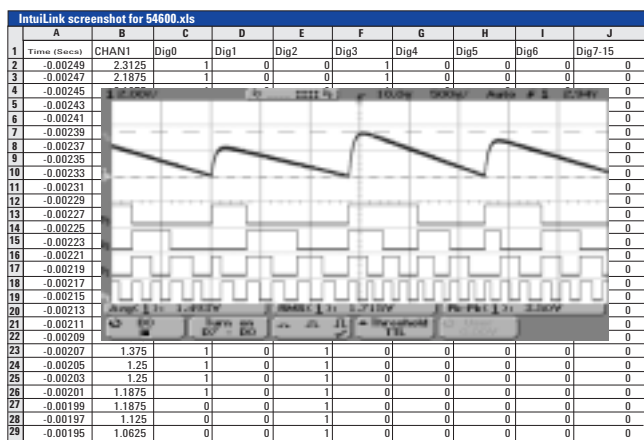
Il software Agilent IntuiLink viene fornito gratis con gli oscilloscopi da 100 MHz, 350 MHz e 500 MHz della serie 54600 e consente di semplificare

l'operazione di trasferimento di immagini e dati di forme d'onda al PC. IntuiLink permette di accedere ai dati e alle immagini forniti dall'oscilloscopio in maniera molto semplice e direttamente dai normali programmi per PC. Con Agilent IntuiLink si può lavorare in un ambiente familiare utilizzando normali applicazioni per PC come Microsoft Excel o Word, per analizzare, interpretare, visualizzare, stampare e documentare i dati ottenuti dall'oscilloscopio. La barra degli strumenti di IntuiLink semplifica tutte queste operazioni consentendo di scaricare dati e schermate in un foglio di calcolo o un documento in maniera semplice e rapida. Permette inoltre di memorizzare le impostazioni dell'oscilloscopio per recuperarle in seguito e poter riprodurre le im-

postazioni più problematiche, quali ad esempio la cattura di glitch e l'attivazione di trigger complessi.

Utilizzando le funzioni di alto livello della barra degli strumenti è possibile utilizzare controlli ActiveX per programmare gli strumenti direttamente. IntuiLink consente inoltre ai programmatori di accedere ai comandi SCPI dell'oscilloscopio per affrontare attività più complesse. IntuiLink elimina le barriere, semplificando il modo di lavorare.

Se si sceglie uno degli oscilloscopi da 60 MHz della serie 54600, è possibile scaricare il software IntuiLink gratis dal sito www.agilent.com/find/intuilink



Semplice trasferimento di immagini e dati con IntuiLink

Modello	Agilent 82341C	Agilent 82341D	Agilent 82350A
Descrizione	Interfaccia GPIB per PC ad alte prestazioni	Interfaccia GPIB, Plug&play, ad alte prestazioni, per PC	Interfaccia GPIB ad alte prestazioni per PC con bus PCI
Sistema operativo	Windows 3.1, 95, 98, NT	Windows 95, 98	Windows 95, 98, NT
Libreria I/O	SICL/VISA	SICL/VISA	SICL/VISA
Backplane	ISA/EISA	ISA/EISA	PCI
Velocità max.	750 KB/s	750 KB/s	750 KB/s
Buffer	Integrato	Integrato	Integrato
Linguaggi supportati	C/C++, HTBASIC for Windows, Visual Basic, Agilent VEE	C/C++, HTBASIC for Windows, Visual Basic, Agilent VEE	C/C++, HTBASIC for Windows, Visual Basic, Agilent VEE

Caratteristiche di IntuiLink Agilent Technologies

Requisiti minimi di configurazione del PC: Windows® 95/98/NT® 4.0 SP4 o successivi/Windows 2000, Pentium 90, 32MB RAM, 50 MB di spazio libero su disco, GPIB I/O installato

Ambiente supportato Applicazioni: Microsoft Excel 97 e 2000, Microsoft Word 97 e 2000
Sviluppo software: Visual Basic® 5.0/6.0, VBA 5.0/6.0, Agilent VEE 5.0 o superiore, LabView 5.1 o superiore, Visual C/C++ 5.0/6.0

Connettività PC (continuazione)

GPIB per il trasferimento rapido dei dati

Se il trasferimento rapido dei dati è importante, è possibile dotare gli oscilloscopi della serie 54600 di un sistema di comunicazione GPIB. Agilent offre schede GPIB per PC complete di apposito cavo e modulo di I/O per fornire all'oscilloscopio una porta GPIB.

Cavo RS-232

Se avete bisogno di un cavo RS-232 per l'oscilloscopio da 60 MHz della serie 54620, ordinate il cavo Agilent 34398. Viene fornito di serie con i modelli da 100, 350 e 500 MHz.

Informazioni per gli ordini

Intuilink è scaricabile gratuitamente dal sito www.agilent.com/find/intuilink. Per ulteriori informazioni consultare i Dati tecnici di IntuiLink (pubblicazione Agilent 5980-3115EUS).

GPIB

N2727A	Modulo di interfaccia GPIB per oscilloscopio
82341C	Scheda GPIB per PC
82350A	Scheda GPIB per PC
10834A	Adattatore GPIB Fornisce ulteriore spazio tra la presa GPIB e lo chassis del computer

10833A	Cavo GPIB, lunghezza 1 m
10833B	Cavo GPIB, lunghezza 2 m
10833D	Cavo GPIB, lunghezza 0,5 m

Cavi RS-232

34398A	Cavo RS 232, da 9 pin (f) a 9 pin (f) più adattatore da 9 pin (m) a 25 pin (f)
34399A	kit adattatore RS-232, comprendente adattatore da 9 pin (m) a 25 pin (m) per utilizzo con PC o stampante; adattatore da 9 pin (m) a 25 pin (f) per utilizzo con PC o stampante; adattatore da 9 pin (m) a 25 pin (m) per utilizzo con modem; adattatore da 9 pin (m) a 9 pin (m) per utilizzo con modem

Accessori vari

Carrello

Il robusto carrello Agilent 1183A facilita la condivisione dell'oscilloscopio. Le ruote di grosse dimensioni rendono facile lo spostamento, mentre un piano a inclinazione regolabile consente di modificare l'angolo dell'oscilloscopio, per una comoda lettura.

Specifiche del carrello 1183A Agilent Technologies

Dimensioni	larghezza 49,0 cm x profondità 54,0 cm x altezza 81,5 cm high
Piano superiore	49,0 cm x 38,0 cm



Contenitore per il trasporto

Il contenitore Agilent 1185A permette di trasportare e spedire in maniera facile e sicura un oscilloscopio della serie 54600. L'oscilloscopio, il modulo opzionale e altri accessori possono essere agevolmente riposti nel contenitore di plastica rigida, che può essere chiuso a chiave per la spedizione.

Specifiche della custodia di trasporto 1185A Agilent Technologies

Dimensioni (H x L x P)	45 cm x 42 cm x 31 cm
Materiale	Robusta plastica ABS

Kit di montaggio su rack

Il kit Agilent 1186A per montaggio su rack consente di inserire un oscilloscopio della serie 54600 al centro del rack. Ogni kit comprende un piano adattabile con guide, 6 passanti BNC e tutte le viti necessarie.

Informazioni per gli ordini

1183A	Carrello
1185A	Contenitore per il trasporto
1186A	Kit di montaggio su rack

Questa pagina é stata intenzionalmente lasciata bianca

Questa pagina é stata intenzionalmente lasciata bianca

Connettività

Le suite e i prodotti Agilent per la connettività consentono di collegare strumenti in maniera rapida e semplice e creare programmi di test sfruttando le capacità di Microsoft Visual Studio .NET®. Per ulteriori informazioni, visitare www.agilent.com/find/connectivity.

Supporto, servizi e assistenza di misura e collaudo Agilent Technologies

L'obiettivo di Agilent Technologies è ottimizzare il valore dell'offerta, minimizzando nel contempo i rischi e i problemi per l'utente. In sostanza, il nostro obiettivo è garantirvi strumenti di test e misura con prestazioni in linea con i vostri investimenti e il supporto necessario in qualsiasi momento. Le nostre ampie risorse in termini di supporto e di servizi vi aiuteranno a scegliere i prodotti Agilent più adatti alle vostre applicazioni ed a usarli nel modo migliore. Tutti gli strumenti e sistemi che vendiamo sono accompagnati da una garanzia globale. La disponibilità del supporto è garantita per un periodo di almeno cinque anni dopo la conclusione del ciclo di vita di un prodotto. I due concetti fondamentali alla base della politica di supporto Agilent sono "il nostro impegno" e "il vantaggio del cliente".

"Il nostro impegno"

Il nostro impegno garantisce che le apparecchiature di test e misura Agilent acquistate dal cliente siano conformi alle prestazioni e alle funzionalità dichiarate. Quando dovrete scegliere nuovi prodotti, saremo pronti a fornirvi informazioni, tra cui specifiche realistiche sulle prestazioni e suggerimenti pratici da parte di esperti di test. Chi utilizza apparecchiature Agilent può fare affidamento su un servizio di assistenza post-vendita che, senza costi aggiuntivi, verifica il corretto funzionamento dell'installazione, aiuta ad ottimizzare le prestazioni del prodotto e fornisce l'assistenza di base necessaria per l'uso di specifiche funzioni. Sono inoltre disponibili numerosi strumenti di autoguida.

"Il vantaggio del cliente"

Vantaggio del cliente significa che Agilent può offrirvi un'ampia gamma di test e di servizi di misura che potrete acquistare in funzione delle vostre esigenze specifiche, sia tecniche che commerciali. Risolvete con efficienza i vostri problemi e acquisite un forte vantaggio competitivo: contattateci per richiedere tarature, aggiornamenti a pagamento, riparazioni fuori garanzia, corsi di formazione e addestramento in sede, oltre a consulenze in materia di progettazione, integrazione di sistemi, gestione dei progetti e altri servizi tecnici professionali. Gli ingegneri e i tecnici esperti di Agilent sono a disposizione in tutto il mondo per aiutare il cliente ad ottimizzare la produttività e il rendimento del capitale investito per l'acquisto di strumenti e sistemi Agilent e ad ottenere un'accuratezza di misura affidabile per l'intero ciclo di vita dei prodotti.

Aggiornamenti e-mail di Misura e Collaudo

Tenetevi aggiornati in materia di misure e collaudi grazie agli aggiornamenti e-mail gratuiti di Agilent. Registrandovi nel nostro ENP (E-mail Notification Program), potrete ricevere via e-mail aggiornamenti personalizzati, dal punto di vista sia degli argomenti che della frequenza con cui vi saranno inviati, su temi quali assistenza, prodotti e servizi, applicazioni, promozioni, eventi ed altro ancora. Registratevi oggi stesso: www.agilent.com/find/emailupdates.

Agilent rispetta e tutela la vostra privacy. Per prendere visione dei nostri impegni in merito al trattamento dei dati personali, vi invitiamo a consultare la sezione Garanzie sulla privacy del nostro sito. Per eventuali chiarimenti a questo riguardo, vi invitiamo a scrivere all'indirizzo privacy_advocate@agilent.com.

Per richiedere assistenza per qualsiasi esigenza in materia di misure e collaudi, mettetevi in contatto con Agilent per telefono o via fax.

Telefono e fax

Italia
tel. 02/92608484
fax 02/92104069

Tutti i diritti riservati.
Dati tecnici soggetti a variazione.

© 2002 Agilent Technologies, Inc.
Stampato nei Paesi Bassi
Novembre 2002

5968-8153ITE



Agilent Email Updates

www.agilent.com/find/emailupdates

Vi dà le ultime informazioni sui prodotti e le applicazioni selezionate.

