

# Sondes et accessoires pour oscilloscopes série 54600 d'Agilent Technologies

Fiche technique du guide de sélection

## Table des matières

<b>Sondes passives</b> .....	2
<b>Sondes passives haute tension</b> .....	3
<b>Sonde différentielle</b> .....	4
<b>Sondes logiques pour oscilloscope à signaux mixtes</b> .....	5
<b>Sondes de mesure de courant</b> .....	6
<b>Adaptateur de sonde pour connecteur Agilent Wedge</b> .....	8
<b>Kit d'imprimante</b> .....	9
<b>Connectivité PC</b> .....	10
Logiciel Agilent IntuiLink .....	10
GPIB .....	11
RS-232 .....	11
<b>Accessoires divers</b> .....	11
Testmobile .....	11
Valise de transport .....	11
Kit de montage en baie .....	11
<b>Maintenance, services et assistance</b> ..	12

Pour exploiter au mieux votre oscilloscope, vous avez besoin de sondes et d'accessoires adaptés à votre utilisation. C'est pourquoi Agilent Technologies propose une gamme complète de sondes innovantes et d'accessoires pour les oscilloscopes série 54600.



Agilent Technologies

# Sondes passives

- **Conçues pour une exploitation optimale de votre oscilloscope série 54600 d'Agilent**
- **Atténuation 1:1 et 10:1**
- **20 à 500 MHz**

## Sondes robustes de haute qualité à un prix raisonnable

La gamme des sondes passives Agilent 10070 constitue un choix remarquable si vous êtes à la recherche de la qualité à un prix raisonnable. Ces sondes universelles sont spécifiquement conçues pour vous offrir un fonctionnement optimal avec vos oscilloscopes de la série 54600. De conception robuste, elles comportent un câble solide et un corps de sonde en acier massif inoxydable renfermé dans un plastique dur incassable. Ceux-ci ont été conçus et testés pour que les sondes résistent à toutes les épreuves.

Les sondes sont livrées avec les accessoires suivants :

- Des crochets à mâchoires universels rétractables, qui s'accrochent aux fils et points-tests pour des mesures mains libres.
- Une baïonnette de masse, qui fournit un conducteur de masse souple et court pour les mesures haute fréquence.
- Un conducteur de masse à pince crocodile universel, pour une mise à la terre en toutes circonstances.
- Des repères de couleur (2 orange, 2 blanc, 2 bleu et 2 vert) à placer aux deux extrémités du câble de sonde pour vous permettre d'identifier rapidement les sondes.

## Accessoires pour sondes passives

5081-7705	Adaptateur extrémité de la sonde vers BNC (m).
8710-2063	Adaptateur à deux conducteurs facilitant la connexion des fils signal et masse de la sonde à des accessoires pour points de test fins.
10072A	Kit sonde fine comprenant 10 pinces SMT et 2 adaptateurs à deux conducteurs.
10075A	Kit clip CI de 0,5 mm comprenant 4 pinces CI 0,5 mm et 2 adaptateurs à deux conducteurs.

## Pour commander des sondes passives d'Agilent Technologies

Toutes les sondes passives de la gamme 10070 comprennent un embout à crochet rétractable, une baïonnette de masse, un embout de sonde CI, un conducteur de masse à pince crocodile et un tournevis de compensation.

10070C	Sonde passive 1:1 20 MHz
10073C	Sonde passive 10:1 500 MHz
10074C	Sonde passive 10:1 150 MHz
10072A	Kit sonde fine
10075A	Kit clip CI 0,5 mm
5081-7705	Adaptateur extrémité de la sonde vers BNC (m)
8710-2063	Adaptateur à deux conducteurs



Sonde passive 10074C

## Caractéristiques de la gamme des sondes passives 10070 d'Agilent Technologies

	10070C	10073C	10074C
Bande passante	20 MHz	500 MHz	150 MHz
Temps de montée (calculé)	< 17,5 ns	< 700 ps	< 2,33 ns
Rapport d'atténuation	1:1	10:1	10:1
Résistance d'entrée (avec terminaison à 1 MΩ)	1 MΩ	2,2 MΩ	10 MΩ
Capacité d'entrée	Environ 70 pF	Environ 12 pF	Environ 15 pF
Maximum en entrée (c.c. + c.a. crête)	500 V CAT I (secteur isolé) 400 V CAT II (après prise secteur)	500 V CAT I (secteur isolé) 400 V CAT II (après prise secteur)	500 V CAT I (secteur isolé) 400 V CAT II (après prise secteur)
Gamme de compensation	Aucune	6 à 15 pF	9 à 17 pF
Indication sonde	Oui	Oui	Oui
Longueur de câble	1,5 m	1,5 m	1,5 m

# Sondes passives haute tension

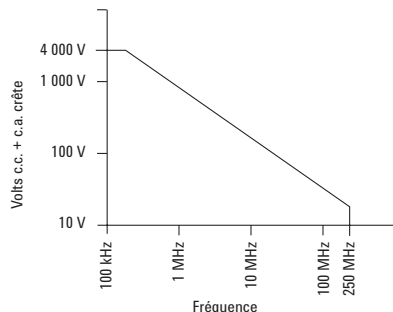
- **Idéales pour une mesure jusqu'à 30 kV**
- **Bande passante jusqu'à 250 MHz**
- **Atténuation 100:1 ou 1 000:1**

## La sonde 10076A facilite les mesures à haute tension

La sonde passive Agilent 10076A 4 kV 100:1 vous donne la tension et la bande passante dont vous avez besoin pour effectuer des mesures haute tension. De conception compacte, elle permet la mesure sur les composants électroniques de faible puissance actuels, et grâce à sa robustesse, elle supporte des manipulations vigoureuses sans se casser.

## Caractéristiques de la sonde haute tension 10076A d'Agilent Technologies

Bande passante	250 MHz (-3 dB)
Temps de montée (calculé)	< 1,4 ns
Rapport d'atténuation	100:1
Résistance d'entrée	66,7 MΩ (avec terminaison à 1 MΩ)
Capacité d'entrée	Environ 3 pF
Maximum en entrée	4 000 V c.-à-c.
Gamme de compensation	6 à 20 pF
Indication sonde	Oui
Longueur de câble	1,8 m



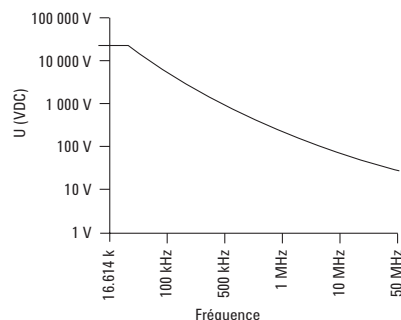
Courbe de réponse de la sonde 10076A

## Sonde haute tension N2771A

La sonde N2771A est une sonde de rapport 1 000:1 pour la mesure de signaux rapides à haute tension. Jusqu'à 30 kV c.c. + c.a. crête, 10 kV efficaces.

La grande taille et la construction robuste de la sonde lui assurent une protection supérieure. Le conducteur de masse est acheminé dans le corps de la sonde et dépasse au-delà de la barrière de sécurité, maintenant la connexion à la terre à l'écart de la haute tension. Les tubes cathodiques, les moteurs électriques, les commutateurs à haute tension, les magnétrons et les systèmes de projection modernes sont quelques-unes des applications types.

Bande passante	50 MHz (-3 dB)
Temps de montée	< 7 ns
Rapport d'atténuation	1 000:1
Résistance d'entrée	100 MΩ (avec terminaison à 1 MΩ)
Capacité d'entrée	1 pF
Gamme de compensation	7 à 25 pF
Tension maximale	15 kV c.c., 10 kV efficaces, 30 kV c.c. + c.a. crête
Température de fonctionnement	0 °C à +50 °C, avec HR à 80 %
Température de stockage	-20 °C à +70 °C, avec HR à 90 %
Dimensions	2 cm (largeur maximale de la tige de la sonde après la poignée) x 33 cm 7,5 cm (largeur maximale de la sonde à la poignée) x 33 cm



Courbe de réponse de la sonde N2771A

## Pour commander une sonde haute tension d'Agilent Technologies

10076A	Sondes haute tension comprenant un embout à crochet rétractable, une baïonnette de masse, un embout de sonde CI, un conducteur de masse à pince crocodile et un tournevis de compensation.
N2771A	Sonde haute tension comprenant un conducteur de masse à pince crocodile, un embout de sonde pointu, un embout de sonde à crochet.
10077A	Kit d'accessoires pour 10076A comprenant un embout à pince rétractable, un conducteur de masse, un capuchon d'isolation, deux broches de mesure et deux repères de couleur.



Sonde passive 10076A



Sonde haute tension N2771A

# Sonde différentielle

- **Bande passante de 20 MHz**
- **Atténuation commutable 20:1 et 200:1**
- **Mesure jusqu'à 600 V CAT III et 1 000 V CAT II**

## Sonde polyvalente pour vos signaux différentiels

Utilisez la sonde différentielle Agilent N2772A avec un oscilloscope série 54600 pour mesurer en toute sécurité les circuits flottants avec l'oscilloscope mis à la terre. Avec une bande passante de 20 MHz et une atténuation commutable de 20:1 et 200:1, elle est polyvalente pour une large gamme d'applications dont les circuits haute tension, les commandes de moteur électrique, la conception des alimentations et les convertisseurs électroniques haute puissance.

Chaque sonde est livrée avec deux extrémités pointues à utiliser sur les petits composants et dans les endroits exigus, deux crochets de sonde rétractables pour connexion sur les petits fils et sur des composants en arrière-plan et deux pinces crocodiles pour câbles plus gros.

Cette sonde nécessite une pile de 9 V ou une alimentation Agilent N2773A.

## Caractéristiques de la sonde différentielle N2772A d'Agilent Technologies

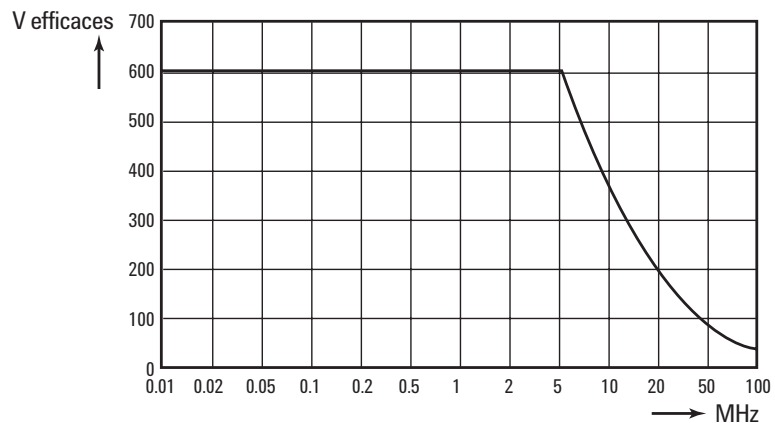
Bande passante	20 MHz
Temps de montée	17,5 ns
Rapport d'atténuation	20:1 et 200:1 commutable par bouton sur la sonde
Rapport de réjection en mode commun élevé	80 dB à 60 Hz, 50 dB à 1 MHz
Impédance d'entrée	Entre les entrées : 10 M $\Omega$ , 5 pF
Mesure jusqu'à 600 V CAT III	

## Alimentation N2773A d'Agilent

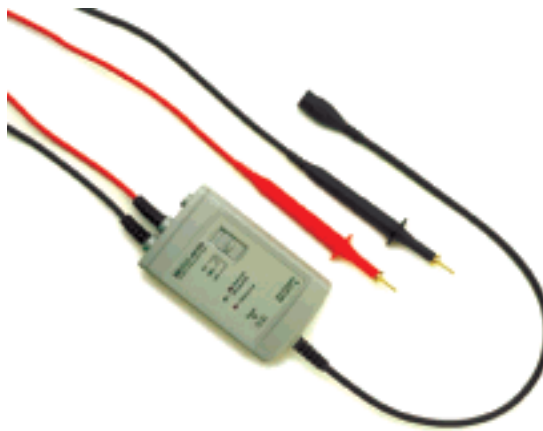
L'alimentation N2773A alimente la sonde différentielle N2772A. Elle vous facilite le test car elle supprime la nécessité de remplacer la pile de la sonde. Cette alimentation a un sélecteur de tension alternative pour 115 V et 230 V c.a. à 50, 60 et 400 Hz. Elle est conçue spécifiquement pour garantir un fonctionnement sûr à la sonde N2772A.

## Pour commander la sonde différentielle et l'alimentation auprès d'Agilent Technologies

N2772A	Sonde différentielle 20 MHz fournie avec un crochet rétractable, des embouts de sonde pointus et des pinces crocodiles
N2773A	Alimentation



## Réponse de chaque entrée avec la sonde N2772A



## Sonde différentielle N2772

# Sondes logiques pour oscilloscopes à signaux mixtes

- **Mêmes câbles que ceux utilisés pour les analyseurs logiques hautes performances**
- **Fils volants souples et pratiques**

## Sondes MSO pratiques et performantes

Ces sondes pour les oscilloscopes à signaux mixtes (MSO) 54621D, 54622D, 54641D et 54642D sont les mêmes que celles utilisées avec les analyseurs logiques hautes performances Agilent à la pointe de la technologie. Grâce à ces sondes hautes performances de grande valeur, vous accédez à la plus large gamme d'accessoires de tests logiques du marché.

La sonde logique 10089A 2 x 8 signaux avec fils volants permet une connexion en différents endroits sur votre élément à tester. Le câble de la sonde est divisé en deux jeux de huit voies pour vous permettre de tester des broches éloignées les unes des autres et de travailler avec un seul jeu si cela vous suffit. Pour une fidélité optimale du signal, il est possible de raccorder chaque sonde logique à la masse tout en ayant une masse commune pour les huit signaux via un connecteur de masse distinct sur la cosse de la sonde. Cette sonde est livrée avec les oscilloscopes à signaux mixtes 54621D, 54622D, 54641D et 54642D.

## Caractéristiques de la sonde logique 10089A d'Agilent Technologies

---

Impédance d'entrée 100 k $\Omega$

---

Capacité d'entrée 8 pF

---

La sonde logique 10085A 16 voies et adaptateur de terminaison est conçue pour faciliter la connexion à des connecteurs sur carte à 20 broches aux normes industrielles. Utilisée avec les oscilloscopes à signaux mixtes 54621D, 54622D, 54641D et 54642D, cette sonde est dotée d'un câble de sonde pour analyseur logique de 2 mètres et d'un adaptateur de terminaison 01650-63203 qui fournit des réseaux RC corrects dans un ensemble pratique. Il comporte trois connecteurs plats profilés pour carte de 20 broches. D'autres connecteurs pour carte peuvent être commandés auprès d'Agilent Technologies ou 3M.

## Caractéristiques de la sonde logique 10085A et de l'adaptateur de terminaison d'Agilent Technologies

---

Impédance d'entrée 100 k $\Omega$

---

Capacité d'entrée 12 pF

---



Sonde logique 10085A



Sonde logique 10089A

## Pour commander des sondes logiques d'Agilent Technologies

---

54620-68701 Sonde logique avec 2 x 8 fils volants. Inclut 20 pinces CI et 5 conducteurs de masse

---

10085-68701 Sonde logique avec adaptateur de terminaison

---

## Connecteurs de carte

---

1251-8106 (référence 3M n° 2520-6002) 20 broches, profilés (droit)

---

1251-8473 (référence 3M n° 2520-5002) 20 broches, profilés (angle droit)

---



Adaptateur de terminaison inclus avec la sonde 10085A

## Sondes de mesure de courant

- **Choix de bande passante c.c. 100 kHz et c.c. 50 MHz**
- **Technologie hybride pour la mesure du c.a. et du c.c.**
- **Compatibles avec toute entrée d'oscilloscope 1 M $\Omega$**

### Mesures précises des intensités sans rupture du circuit

Compatibles avec tout instrument de mesure de tension ou oscilloscope qui a une entrée BNC, les sondes 1146A et N2774A offrent des solutions de mesure précises et fiables des courants continus ou alternatifs. Les sondes utilisent une technologie hybride qui inclut un détecteur à effet Hall qui détecte le courant continu, et un transformateur de courant qui détecte le courant alternatif, rendant inutile une connexion électrique au circuit.

### Sonde de courant 1146A 100 kHz

La sonde de courant c.a./c.c. 1146A fournit un affichage et une mesure précis des courants compris entre 100 mA et 100 A efficaces, courants continus jusqu'à 100 kHz, sans rupture du circuit. Un indicateur du niveau de batterie et un indicateur de surcharge facilitent l'obtention de mesures correctes. Elle se connecte directement à l'oscilloscope par un câble coaxial de 2 mètres avec fiche BNC isolée.



Sonde de courant 100 kHz 1146A

### Sonde de courant N2774A 50 MHz

La N2774A est une sonde de courant active à bande passante élevée, caractérisée par une bande passante linéaire (c.c., 50 MHz), un faible bruit (< 2,5 mA efficaces) et une faible perte d'insertion de circuit. Associée à l'alimentation (modèle N2775A), cette sonde peut être utilisée avec tout oscilloscope qui possède une entrée BNC. L'alimentation associée N2775A (2x 12 Vc.c. en sortie) vous permet de connecter deux N2774A à une seule alimentation.



Sonde de courant 50 MHz N2774A et alimentation N2775A

## Sondes de mesure de courant (suite)

### Caractéristiques de la sonde de courant 1146A

Bande passante*	c.c. à 100 kHz (-3 dB)
Gamme d'intensités*	100 mV/A : de 100 mA à 10 A crête 10 mV/A : de 1 à 100 A crête
Signal de sortie	1 000 mV crête max
Précision en courant alternatif*	
Gamme :	100 mV/A (50 mA à 10 A crête)
Précision :	3 % de la mesure ± 50 mA
Gamme :	10 mV/A (500 mA à 40 A crête)
Précision :	4 % de la mesure ± 50 mA
Gamme :	10 mV/A (40 A à 100 A crête)
Précision :	15 % max. à 100 A
Déphasage	< 1° du c.c. à 65 Hz sur 10 mV/A < 1,5° du c.c. à 65 Hz sur 100 mV/A
Bruit	Gamme de 10 mV/A : 480 µV Gamme de 100 mV/A : 3 mV
Vitesse de balayage	Gamme de 10 mV/A : 20 mV/µs Gamme de 100 mV/A : 0,3 V/µs
Impédance d'insertion	(50/60 Hz) 0,01 Ω
Temps de montée ou descente	Gamme de 100 mV/A : 3 µs Gamme de 10 mV/A : 4 µs
Tension de travail maximale	600 V efficaces max.
Tension de mode commun maximale	600 V efficaces max.
Influence du conducteur contigu	< 0,2 mA/A c.a.
Influence de la position du conducteur	0,5 % de la mesure à 1 kHz dans le mors
Pile	9 V alcaline (NEDA 1604A, CEI 6LR61)
Pile faible	diode électroluminescente verte quand > 6,5 V
Durée de la pile	55 heures types

\* Les caractéristiques marquées d'un astérisque sont des performances spécifiées. Les autres sont des caractéristiques types.

Remarque : Conditions de référence 23 °C ± 5 °C, 20 à 75 % d'humidité relative, c.c. à 1 kHz, sonde remise à zéro, préchauffage d'une minute, piles à 9 V + 0,1 V, champ magnétique externe < 40 A/m, aucun composant sous c.c., aucun conducteur véhiculant un courant externe, charge de 1 MΩ/100 pF, conducteur au centre du mors.

### Caractéristiques de la sonde de courant N2774A

Bande passante (-3 dB)	c.c. à 50 MHz
Temps de montée	7 ns ou moins
Courant nominal	15 A crête (composants sous c.a. + c.c.)
Courant de crête maximal	30 A crête ; non continu 50 A crête ; à une largeur d'impulsion de 10 µs
Tension de sortie	0,1 V/A
Précision d'amplitude	± 0,5 % de variation, ± 1 mV (c.c. et 45 à 66 Hz, courant nominal)
Bruit	Équivalent à 2,5 mA efficaces ou moins (pour un instrument de mesure de bande passante de 20 MHz)
Coefficient de température pour la sensibilité	± 2 % ou moins (dans une gamme de 0 °C à 40 °C)
Effet des champs magnétiques externes	Équivalent à un maximum de 20 mA (dans un c.c. à 60 Hz, champ magnétique de 400 A/m)
Puissance nominale maximale	3 VA (avec courant nominal)
Tension d'alimentation nominale	c.c. ± 12 V ± 1 V
Diamètres des conducteurs mesurables	diamètre de 5 mm.
Longueur des câbles	Câble détecteur : Environ 1,5 m Câble d'alimentation : Environ 1 m

Remarque : Les caractéristiques ci-dessus sont garanties à 23 °C ± 3 °C

### Pour commander les sondes de courant 1146A et N2774A d'Agilent

1146A	Sonde de courant 100 kHz
N2774A	Sonde de courant 50 MHz
N2775A	Alimentation pour N2774A

# Adaptateur de sonde pour connecteur Agilent Wedge

- Connexion facile à des CI montés en surface
- Sûr, sans risque de court-circuit
- Contact mécaniquement non intrusif
- Versions à 3, 8 et 16 signaux
- Supporte les sondes TQFP et PQFP de 0,5 mm et 0,65 mm

## Mesure sans problème

L'adaptateur de sonde pour connecteur Agilent Wedge supprime la plupart des problèmes associés à la mesure de composants montés en surface. S'il vous est déjà arrivé de court-circuiter accidentellement des broches de CI, si vous avez eu des problèmes électriques et/ou mécaniques lors de la soudure de petits fils sur des conducteurs, ou si vous avez perdu votre sang-froid en manipulant plusieurs sondes tout en tentant de faire fonctionner votre oscilloscope, le connecteur Wedge a été conçu pour vous.

## Accédez à l'inaccessible

Lorsque vous utilisez le connecteur Wedge, vous ne vous souciez plus de court-circuiter des broches de CI sur un composant délicat, ou pire, sur un prototype irremplaçable. Le connecteur Wedge est facile à insérer et reste en place. Il n'est pas nécessaire de souder de petits fils sur les conducteurs. Le connecteur Wedge est mécaniquement non intrusif, vous n'abîmez donc pas les pattes du CI. Au contraire, vous accédez à des composants difficiles à atteindre.

## Fiabilité électrique

Le connecteur Wedge établit deux points de contact avec chaque patte du CI. Cette connexion physique redondante en augmente la fiabilité électrique. Et les faibles capacités et inductances du connecteur Wedge assurent un fonctionnement supérieur à celui de beaucoup de produits concurrents.

## Kit clip CI

Solution bon marché pour la mesure fine des CI, le kit SMT 10072A comporte dix pinces à CI et deux adaptateurs à deux conducteurs qui se connectent aux pinces directement sur les sondes de la gamme 10070.

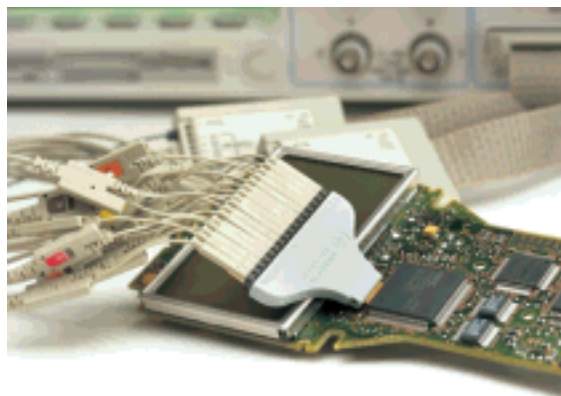
Le kit clip CI de 0,5 mm 10075A est idéal pour la connexion à des CI d'un diamètre de 0,5 mm. Le corps de la pince permet de monter de nombreuses pinces côte à côte. Le kit comprend quatre pinces CI de 0,5 mm et deux adaptateurs à deux conducteurs qui se connectent aux pinces CI directement sur les sondes de la gamme 10070.

## Caractéristiques électriques du connecteur Agilent Wedge

Tension de fonctionnement	< 40 V c.c. + crête c.a.
Intensité de fonctionnement	0,5 A maximum
Capacité entre les contacts	2 pF types (sur tous à l'exception d'Agilent E2643A/44A) 4,33 pF types à 1 MHz (Agilent E2643A/44A)
Auto-inductance	15 nH types (sur tous à l'exception d'Agilent E2643A/44A) 37 nH types à 1 MHz (Agilent E2642A/44A)
Couplage croisé	-31 dB types à 100 MHz (Agilent E2643A/44A)
Résistance de contact	< 0,1

## Pour commander

E2613A	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,5 mm, 3 signaux, qté 1
E2613B	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,5 mm, 3 signaux, qté 2
E2614A	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,5 mm, 8 signaux, qté 1
E2643A	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,5 mm, 16 signaux, qté 1
E2615A	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,65 mm, 3 signaux, qté 1
E2615B	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,65 mm, 3 signaux, qté 2
E2616A	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,65 mm, 8 signaux, qté 1
E2644A	Adaptateur de sonde pour connecteur Wedge 0,65 mm, 16 signaux, qté 1
10072A	Kit SMT pour gamme de sondes 10070
10075A	Kit clip CI 0,5 mm





## Kit d'imprimante

- **Imprimez facilement les écrans et configurations**
- **Aucune alimentation distincte n'est requise**

### **Tout ce dont vous avez besoin pour une documentation accessible et transportable**

Le kit d'imprimante Agilent N2727A est livré avec tout ce dont vous avez besoin pour une documentation accessible directement à partir de votre oscilloscope de la série 54600. Il vous permet d'imprimer facilement vos écrans et vos principaux paramètres de configuration afin que vous puissiez les inclure dans des rapports pour les partager avec vos collègues.

Cette imprimante thermique ne demande aucune alimentation distincte car elle est alimentée directement par l'oscilloscope. Et elle inclut un câble parallèle, plat et court spécialement conçu pour faciliter la connexion à votre oscilloscope.

Rangez votre imprimante dans la sacoche spéciale qui s'adapte à la partie supérieure de votre oscilloscope ; elle comporte également un compartiment séparé dans lequel vous pouvez ranger facilement vos sondes et accessoires. Elle est livrée avec trois rouleaux de papier pour imprimante, suffisamment pour vous permettre d'imprimer 200 captures d'écran avec les informations de configuration.

### **Caractéristiques du kit d'imprimante N2727A d'Agilent Technologies**

Dimensions (imprimante)	166 mm x 166 mm x 66 mm
Vitesse d'impression type	2:33 minutes
Délai d'impression type pour un oscilloscope	9 secondes

### **Pour commander**

N2727A	Kit d'imprimante (inclut l'imprimante thermique Seiko DPU 414, une sacoche, un câble d'alimentation, un câble parallèle spécial, 3 rouleaux de papier pour imprimante)
N2728A	10 rouleaux de papier pour imprimante (peuvent également être achetés auprès d'un distributeur Seiko.) Dimension du rouleau de papier largeur 120 mm x diamètre 46 mm



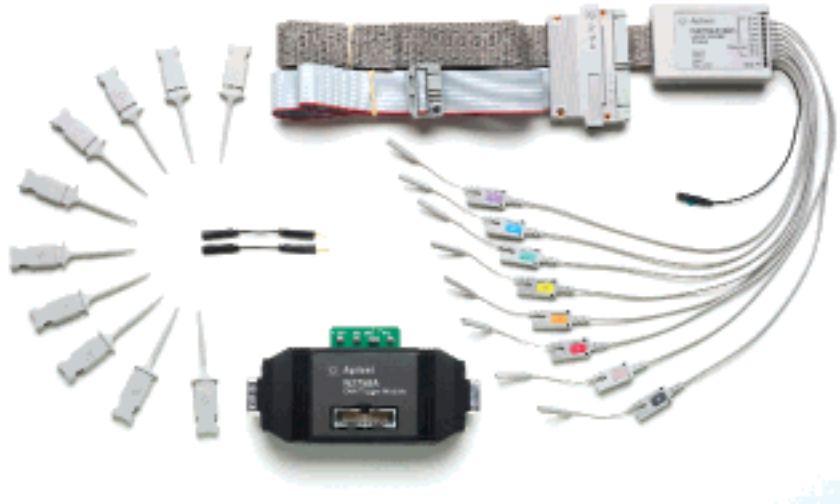
# Module de déclenchement CAN

- Déclenchement sur les trames de messages CAN 2.0A/B par des ID spécifiés par l'utilisateur et/ou des données
- Déclenchements sur les trames d'erreur
- CAN différentiel
- Accusé de réception actif/inactif
- Aide rapide incorporée
- Télécommande via GPIB/RS232
- Compatible avec 54621D, 54622D, 54641D, 54642D

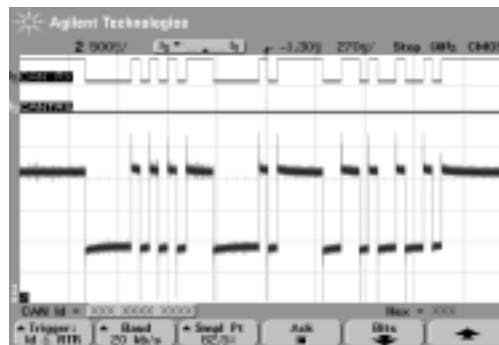
Le module de déclenchement CAN N2758A étend les fonctionnalités de votre oscilloscope pour signaux mixtes (MSO) au-delà du déclenchement SOF CAN standard. Ce module permet à l'oscilloscope pour signaux mixtes d'isoler et de déclencher sur le contenu d'une trame spécifique. Ce déclenchement vous permet :

- de trier le trafic de trames sur le bus
- d'isoler les trames qui vous intéressent
- de spécifier des caractéristiques de trame particulières
- de déclencher et de mesurer le temps d'attente entre les trames CAN répondant aux spécifications de l'utilisateur

Le module de déclenchement CAN s'avère idéal pour analyser tout le trafic du réseau de diffusion. Localisez rapidement les trames répondant aux spécifications choisies, avec une capacité d'isolation analogue au déclenchement par mot logique, sur des voies multiples, dans le domaine parallèle. Synchronisez sur la trame spécifique puis examinez le comportement du système considéré.



Le kit N2758A comprend le module de déclenchement CAN, un câble numérique, dix pinces et deux fils de masse pour sonde.



L'utilisation du module de déclenchement CAN N2758A avec les Oscilloscopes pour signaux mixtes (MSO) 54621D, 54622D, 54641D et 54642D facilite et accélère le déclenchement.

## Pour commander

Accessoires fournis : une sonde numérique à huit voies numériques d'utilisation courante et un connecteur de câble-ruban à 16 broches permettant le raccordement au module de déclenchement CAN, dix pinces, deux fils de masse pour sonde, un Guide d'utilisation et une nouvelle version du logiciel.

## Accessoires supplémentaires sur commande

5090-4833	Pinces (20)
5959-9333	Fils de sonde (5)
5959-9334	Masses pour sonde (5)
5959-9335	Masses pour cosse (5)

N2758A Module de déclenchement CAN

# Module de déclenchement CAN (suite)

## Spécifications/Caractéristiques N2758A

Compatibilité avec	54621D, 54622D, 54641D, 54642D
Sonde	Sonde modulaire spécialisée - Connecteur DB9 pour bus CAN
Commande de points d'échantillonnage	Selon débit en bauds : 68 % à 10 kb/s ; 60 %, 70 %, 80 % au choix à 800 kb/s ; 62,5 %, 75 % et 87,5 % au choix à tous les autres débits
Débits en bauds permis	10 k / 20 k / 33,3 k / 50 k / 62,5 k / 83,3 k / 100 k / 125 k / 250 k / 500 k / 800 k / 1 Mb/s (Surensemble du jeu de spécifications CiA).
Vue synchrone des autres voies	Oui – 2 analogiques + 8 numériques
Accusé de réception	Validation/dévalidation par l'utilisateur de l'émission d'un accusé de réception

## Caractéristiques électriques

Entrée, CAN_L, CAN_H	Compatible ISO 11898-24V (Différentielle) Les lignes CAN_H, CAN_L peuvent passer de +/- 36 V, CAT1
Courant traversant séparé	Permet un courant traversant de 4 ampères sur signal de puissance CAN, avec broches DB9 CiA standard 40 V c.c., Max. CAT I

## Caractéristiques mécaniques

Poids	0,51 kg
Pointes de sonde	CAN_H, CAN_L
Longueur de sonde numérique	1 710 mm
Longueur de sonde CAN	500 mm
Dimensions	190 mm x 294 mm x 40 mm
Connecteur	Permet le raccordement au système testé via des connecteurs et des broches DB9 CiA standard. Permet une configuration de raccordement à sortie en T ; les systèmes de sonde DB9 standard n'exigent ni câble, ni convertisseur supplémentaire.

## Conditions ambiantes

Température ambiante	Fonctionnement : 0 à 50 °C ; Stockage : -40 à +70 °C
Humidité	50 à 95 % d'humidité relative, de +25 à +40 °C, pendant 24 heures
Altitude	3 048 m maximum
Niveau de pollution 2	Normalement, uniquement une pollution sèche non conductrice se produit. On peut parfois s'attendre à une conductivité momentanée due à la condensation.
Utilisation exclusivement à l'intérieur	Cet instrument est prévu uniquement pour une utilisation à l'intérieur
Catégories d'installation	CAT I : isolé du secteur

## Déclenchement

Déclenchement	Accepte les données et/ou ID spécifiés par l'utilisateur pour des messages compatibles CAN 2.0A et CAN 2.0B.
Déclenchement sur ID	Accepte des ID standard (11 bits) et plus longs (29 bits). La spécification des ID par bits peut être « Indifférente », permettant le déclenchement par des groupes d'ID.
Modes de déclenchement	
Début de trame	Déclenchera sur le bit de début de trame (SOF) d'une trame de données, d'une trame de Demande de transfert à distance (RTR) ou d'une trame de surcharge
ID de Trame à distance (RTR)	Déclenchera sur des trames CAN correspondant à l'ID spécifié d'une trame à distance
ID de Trame de données (RTR)	Déclenchera sur des trames CAN correspondant à l'ID spécifié d'une trame de données
ID de trame à distance ou de données	Déclenchera sur l'ID spécifié, qu'il s'agisse d'une trame à distance ou d'une trame de données
Données et ID de trame de données	Déclenchera sur des trames de données CAN correspondant à l'ID spécifié, aux données ou au DLC (le code de longueur de données peut être fixé de 1 à 8 octets)
Trame d'erreur	Déclenchera sur des trames d'erreur actives du CAN
Vitesse de déclenchement maxi	Fréquence de trames CAN maxi à 1 Mbit/s
Délai de déclenchement	20 µs à partir de la fin du délimiteur EOF (Fin de trame) du message correspondant (typique)
Signal de déclenchement visualisable	Voie numérique 11
Signal RX (réception) visualisable	Voie numérique 15



**Le module de déclenchement CAN N2758A réduit le temps nécessaire au débogage de vos systèmes à signaux mixtes basés sur CAN.**



**Le module de déclenchement CAN N2758A facilite le tri du trafic de trames et l'isolation d'une trame spécifique.**

# Connectivité PC

- **Idéale pour la documentation et l'archivage**
- **Fonctionne sur des environnements connus Microsoft® Excel et Word**
- **Exploite la puissance d'Excel pour l'analyse des données et des graphiques évolués**
- **Commandes ActiveX pour une programmation plus souple de l'oscilloscope**
- **Livrée en standard !**

## Transférez les données de l'oscilloscope sur votre PC sans programmation grâce à Agilent IntuiLink

Afin de simplifier le transfert d'images et de données de signaux sur votre PC, le logiciel Agilent IntuiLink est fourni gratuitement

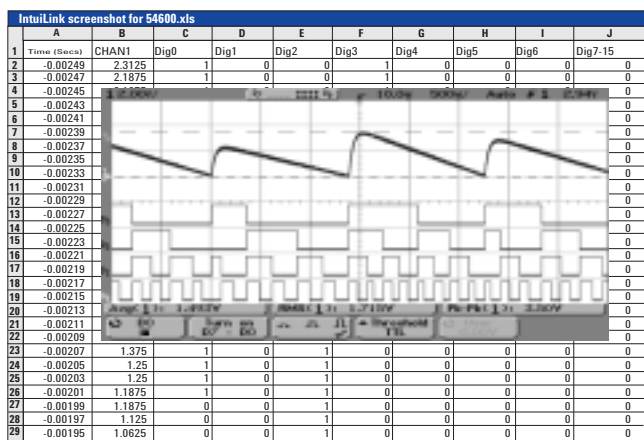
avec les oscilloscopes 100 MHz, 350 MHz et 500 MHz de la série 54600. IntuiLink facilite l'accès aux données et images de l'oscilloscope à partir de vos applications PC standard. Vous travaillez en permanence dans un environnement connu avec des applications PC telles que Microsoft Excel ou Word pour analyser, interpréter, afficher, imprimer et documenter les données obtenues sur l'oscilloscope. La barre d'outils de l'application IntuiLink facilite toutes ces actions, en permettant de télécharger aisément des données et des captures d'écran sur des feuilles de calcul ou des documents. Vous pouvez également enregistrer les paramètres de l'oscilloscope et les récupérer ultérieurement afin de reproduire des configurations difficiles telles

que la capture de transitoires et les déclenchements complexes.

Les programmeurs peuvent utiliser les commandes ActiveX pour programmer directement des instruments au moyen des fonctions avancées de la barre d'outils. Grâce à IntuiLink, les programmeurs ont également accès aux commandes SCPI de l'oscilloscope pour aborder des tâches complexes. IntuiLink nivèle les obstacles, simplifiant ainsi la façon dont vous effectuez votre travail.

Si vous choisissez l'un des oscilloscopes 60 MHz de la série 54600, vous pouvez télécharger gratuitement le logiciel Agilent IntuiLink à l'adresse suivante :

[www.agilent.com/find/intuilink](http://www.agilent.com/find/intuilink)



## Transfert facile d'images et de données grâce à IntuiLink

### Caractéristiques du logiciel IntuiLink d'Agilent Technologies

**Configuration PC minimale requise**  
 Windows® 95/98/NT® 4.0 SP4 ou supérieure/Windows 2000, Pentium 90, 32 Mo de RAM, 50 Mo d'espace libre sur le disque, E/S GPIB installées

**Environnement pris en charge**  
 Applications : Microsoft Excel 97 et 2000, Microsoft Word 97 et 2000

**Développement de logiciels**  
 Visual Basic® 5.0/6.0, VBA 5.0/6.0, Agilent VEE 5.0 ou supérieure, LabView 5.1 ou supérieure, Visual C/C++ 5.0/6.0

Modèle	Agilent 82341C	Agilent 82341D	Agilent 82350A
Description	Interface GPIB hautes performances pour PC	Plug-&-Play, interface GPIB hautes performances pour PC	Interface GPIB hautes performances pour ordinateurs équipés de bus PCI
Système d'exploitation	Windows 3.1, 95, 98, NT	Windows 95, 98	Windows 95, 98, NT
Bibliothèque E/S	SICL/VISA	SICL/VISA	SICL/VISA
Fond de panier	ISA/EISA	ISA/EISA	PCI
Vitesse maxi.	750 Ko/s	750 Ko/s	750 Ko/s
Mémoire tampon	Intégrée	Intégrée	Intégrée
Langages pris en charge	C/C++, HTBASIC pour Windows, Visual Basic, Agilent VEE	C/C++, HTBASIC pour Windows, Visual Basic, Agilent VEE	C/C++, HTBASIC pour Windows, Visual Basic, Agilent VEE

## Connectivité PC (suite)

### GPIB pour des transferts de données rapides

Si vous avez besoin de transferts de données rapides, équipez votre oscilloscope de la série 54600 avec le module de communications GPIB. Agilent vous offre une carte GPIB pour votre PC, ainsi qu'un câble et un module de communications E/S GBIP qui fournit un port GPIB à votre oscilloscope.

### Câble RS-232

Si vous avez besoin d'un câble RS-232 pour votre oscilloscope 60 MHz de la série 54620, commandez le câble Agilent RS-232 34398A. Il est fourni en standard avec les modèles 100 MHz, 350 MHz et 500 MHz.

### Pour commander

Téléchargez gratuitement IntuiLink à l'adresse suivante :

[www.agilent.com/find/intuilink](http://www.agilent.com/find/intuilink).

Pour de plus amples informations, veuillez consulter la fiche technique IntuiLink, numéro de publication Agilent 5980-3115EUS.

### GPIB

N2757A	Module d'interface oscilloscope GPIB
82341C	Carte PC GPIB
82350A	Carte PC GPIB
10834A	Adaptateur GPIB Fournit un dégagement supplémentaire entre la prise GPIB et le châssis du PC

10833A Câble GPIB, 1 m

10833B Câble GPIB, 2 m

10833D Câble GPIB, 0,5 m

### Câbles RS-232

34398A Câble RS-232, adaptateur 9 broches (f) vers 9 broches (f) plus 9 broches (m) vers 25 broches (f)

34399A Kit adaptateur RS-232, inclut un adaptateur 9 broches (m) vers 25 broches (m) à utiliser avec un PC ou une imprimante ; un adaptateur 9 broches (m) vers 25 broches (f) à utiliser avec un PC ou une imprimante ; un adaptateur 9 broches (m) vers 25 broches (m) à utiliser avec un modem ; un adaptateur 9 broches (m) vers 9 broches (m) à utiliser avec un modem

## Accessoires divers

### Chariot de test

Le robuste Testmobile Agilent 1183A facilite le partage de votre oscilloscope. Ses grandes roues lui permettent de rouler de place en place et un plateau à inclinaison réglable vous permet de modifier l'angle de votre oscilloscope pour en améliorer le confort de visualisation.

### Caractéristiques du Testmobile 1183A d'Agilent Technologies

Dimensions	49,0 cm de largeur x 54,0 cm de profondeur x 81,5 cm de hauteur
Plateau supérieur	49,0 cm x 38,0 cm



### Valise de transport

La valise de transport Agilent 1185A facilite et sécurise le transport et l'expédition de votre oscilloscope de la série 54600. Un oscilloscope, un module en option et d'autres accessoires se rangent parfaitement à l'intérieur de la coque rembourrée en plastique durci et le boîtier est verrouillable pour l'expédition.

### Caractéristiques de la valise de transport 1185A d'Agilent Technologies

Dimensions 45 cm x 42 cm x 31 cm  
(L x H x P)

Matériau Plastique ABS robuste

### Kit de montage en baie

Le kit de montage en baie 1186A d'Agilent positionne votre oscilloscope de la série 54600 au centre de la baie. Chaque kit comprend une étagère spécifique avec rails, 6 orifices pour fiche BNC et toutes les vis nécessaires.

### Pour commander

1183A Testmobile

1185A Valise de transport

1186A Kit de montage en baie

**Cette page est blanche volontairement**

**Cette page est blanche volontairement**

### Connectivité

Les produits et gammes de connectivité d'Agilent vous permettront d'établir des connexions d'instruments rapides et faciles et de créer des programmes de test fondés sur la puissance de Microsoft Visual Studio. NET®. Pour de plus amples informations, veuillez visiter le site [www.agilent.com/find/connectivity](http://www.agilent.com/find/connectivity).

### Support, services et assistance Agilent Technologies

Agilent Technologies souhaite vous faire bénéficier du meilleur niveau de service possible tout en réduisant vos risques et vos problèmes. Nous mettons tout en œuvre pour vous garantir la disponibilité effective des fonctionnalités de test et de mesure que vous avez choisies, ainsi que des services d'assistance dont vous avez besoin. L'étendue de nos ressources et services d'assistance peut vous aider à choisir et mettre en œuvre avec succès les produits Agilent répondant aux besoins de vos applications. Chaque instrument et système que nous commercialisons est couvert par une garantie globale. Le service d'assistance est assuré au moins cinq ans après arrêt définitif de la production de l'instrument. La politique d'assistance globale mise en œuvre par Agilent repose sur deux concepts forts : « notre engagement » et « votre avantage ».

### Notre engagement

Notre engagement vous garantit le respect du niveau annoncé de performance et de fonctionnalité de votre équipement de test et mesure Agilent. Nous vous aidons à choisir votre nouvel équipement, en vous fournissant les informations produit dont vous avez besoin, notamment des informations sur les performances effectives, ainsi que les conseils pratiques des ingénieurs de test expérimentés. En phase d'exploitation, nous pouvons vérifier le bon fonctionnement de votre équipement Agilent, vous fournir une aide à l'utilisation du produit et une assistance de base pour l'utilisation des fonctionnalités de mesure spécifiées, sur demande et sans supplément de prix. De nombreux outils d'auto assistance sont également disponibles.

### Votre avantage

Votre avantage signifie qu'Agilent met à votre disposition une large gamme de services experts additionnels en test et mesure, auxquels vous pouvez souscrire en fonction de vos besoins techniques ou commerciaux particuliers. Contactez-nous pour résoudre plus efficacement vos problèmes et bénéficier d'un avantage compétitif supplémentaire en faisant appel à nos services de calibrage de vos instruments, extensions de contrats et réparations hors garantie, formation sur site, services de conception, d'intégration système, de gestion de projet ou autres services professionnels. Dans le monde entier, les ingénieurs et techniciens expérimentés d'Agilent peuvent vous aider à optimiser votre productivité pour un meilleur retour sur investissement. Pour plus d'informations sur Agilent Technologies Test et Mesure, ses produits, applications et services, et pour obtenir la liste actualisée de ses agences commerciales, visitez notre site Internet.



## Agilent Email Updates

[www.agilent.com/find/emailupdates-french](http://www.agilent.com/find/emailupdates-french)

Recevez les informations les plus récentes sur les produits et applications de votre choix.

### Test & Mesure E-mail Updates

Tenez-vous informé grâce au programme d'informations par e-mail d'Agilent. En vous inscrivant, vous recevrez par e-mail des mises à jour personnalisées sur vos centres d'intérêt, à la fréquence que vous désirez. Ces mises à jour porteront sur l'assistance, les produits et les services, les applications, les promotions, les événements et autres domaines. Inscrivez-vous dès aujourd'hui :

[www.agilent.com/find/emailupdates-french](http://www.agilent.com/find/emailupdates-french)

Notre déclaration sur le respect de la vie privée (<http://www.agilent.com/go/privacy>) affirme notre engagement en matière de confidentialité. N'hésitez pas à contacter [privacy\\_advocate@agilent.com](mailto:privacy_advocate@agilent.com) si vous avez la moindre question sur le programme d'Agilent en matière de confidentialité.

Par téléphone ou télécopie, vous disposez de toute l'assistance dont vous avez besoin en test & mesure

#### Belgique

tél. : 02 404 93 40  
fax : 02 404 93 95

#### France

tél. : 0825 010 700\*  
fax : 0825 070 701  
\* Numéro Indigo. 0,125 € HT la minute.

#### Suisse

tél. : 0800 83 53 53\*\*  
fax : 022 567 5313  
\*\* Appel gratuit depuis la Suisse.

Les spécifications et descriptions des produits présentés dans ce document sont sujettes à modification sans préavis.

© 2002 Agilent Technologies, Inc.

Imprimé aux Pays-Bas

Novembre 2002

5968-8153FRE

MICROSOFT, WINDOWS, WINDOWS NT, VISUAL STUDIO .NET, VISUAL BASIC et le logo VISUAL BASIC sont des marques déposées de Microsoft Corporation aux U.S.A. et/ou dans d'autres pays.



Agilent Technologies