Systèmes Didactiques s.a.r.l.
Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 19.11.2026



Ref : EWTAU-PQ178

Valise complète oscilloscope 4 voies 4425A pour automobile PQ178, 4 canaux , 20Mhz, 400Ms/s, 250Mpts

Kit pour mesure sur véhicule, version 4 canaux avec oscilloscope et accessoires de prise de mesure.
Utilisé en atelier ou en déplacement pour mesurer et tester tous les composants électriques et électroniques du véhicule.
Voyants d'état des canaux pour indications des sondes à brancher
Interface de sonde intelligente : plus de commutateur sur la sonde.
Pour les sondes alimentées, plus besoin de pile, de remise à zéro.
Compatibilité avec les sondes BNC Standard.

Kit composé de :
1 x oscilloscope 4 canaux pour automobile PicoScope 4425A (PQ174)
2 x sonde de test oscilloscope - noire (TA001)
2 x sonde de test oscilloscope - rouge (TA002)
2 x petite pince crocodile - noire (TA003)
2 x petite pince crocodile - rouge (TA004)
1 x pointes de mesure (TA008)
4 x 4 mm adaptateur isolé vers non-isolé - rouge (TA017)
1 x fil extensible de dérivation boitier fusible - fusibles ATC (TA034)
1 x fil extensible de dérivation boitier fusible - petits fusibles (TA035)
2 x câble de rallonge COP (TA037)
1 x fil de masse pour bobine dallumage unitaire de 45 cm de long (TA106)
1 x câble USB 3.0 1,8 m (TA155)
2 x pince batterie - rouge (TA157)
2 x pince batterie - noire (TA158)
4 x sonde de test flexible - noire (TA161)
4 x sonde de test flexible - rouge (TA162)
1 x pince ampèremétrique BNC+ 2000A (TA388)
2 x capteur dallumage secondaire BNC+ (TA397)
1 x sonde COP - testeur de bobines et signaux BNC+ (TA398)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - bleu (TA404)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - rouge (TA405)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - vert (TA406)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - jaune (TA407)
1 x pince ampèremétrique BNC+ 60A (TA473)
1 x sonde 100 Mhz pour Flexray et bus CAN (TA499)
1 x crochet S (MI168)
1 x mallette robuste (PA209)

SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 19.11.2026

Spécifications techniques générales des séries PicoScope 4X25A :
Modèle 4225A : 2 canaux
Modèle 4425A : 4 canaux
Bande passante : 20MHz
Résolution : 12 bits
Taux déchantillonnage : 400 Ms/s pour l'ensemble des mesures utilisées
Mémoire tampon : 250 Mpts déchantillons
Plages dentrée : ±50 mV à ±200 V sur 12 plages
Protection surtension : +/- 250V (DC/AC)
Logiciels fournis PicoScope®, PicoDiagnostics®
PC Windows 10 recommandé.
Alimentation Port USB du PC (USB 3.0 / 3.1 recommandé - USB 2.0 compatible)

Dimensions boîtier : 190 X 160 X 40 mm
Poids Boîtier : 900g

Caractéristiques remarquables :
Décodage des protocoles : CAN, CAN FD, FlexRay, LIN & UART (sur toutes les entrées)

Catégories / Arborescence

Techniques > Automobile > Outils Ateliers > Mesures et générateurs signaux





Systèmes Didactiques s.a.r.l.

Equipement pour l'enseignement expérimental, scientifique et technique

Date d'édition : 19.11.2026



SYSTEMES DIDACTIQUES s.a.r.l.
Savoie Hexapole - Actipole 3 - 242 Rue Maurice Herzog - F 73420 VIVIERS DU LAC
Tel : 04 56 42 80 70 | Fax : 04 56 42 80 71
systemes-didactiques.fr

Date d'édition : 19.11.2026

Options

Ref : EWTAU-PQ038
Malette avec capteur de pression WPS500X pour air ou liquide P<34 bars



Le Maxi Kit WPS500X comprend le transducteur de pression ainsi que de nombreux adaptateurs additionnels - le tout rangé dans une mallette.
Avec 3 plages de pression et une résolution sans compromis, lexactitude du transducteur de pression automobile WPS500X vous permet deffectuer une analyse rapide et précise de la pression dune multitude de systèmes automobiles.
Le WPS500X élimine le besoin demployer un transducteur de pression différent pour les tests différents que vous pouvez être tenu deffectuer, en vous donnant un outil unique de très haute résolution qui peut être utilisé pour une grande diversité dapplications de diagnostic, chacun avec une exigence de pression différente.
Le WPS500X est employé avec votre PicoScope et vous pouvez donc sauvegarder et analyser de même manière tous vos mesures, immédiatement ou ultérieurement.

Mesurer avec précision jusquà 34 bars
Temps de réponse Ultra-Rapide 100 µs
Fonction zoom pour améliorer la capacité dune analyse
Pile interne Li-Po rechargeable
Soupape de sécurité de pression intégré/soupape de décharge de pression
Fonction auto-zéro
Haute immunité au bruit
Compensation de température

Le WPS500X dispose dun taux de réponse 100 µs extrêmement rapide de 0 % à 90 % de la pleine échelle et la sensibilité jusquà environ 0,07 lb/po2 (5 mbar).
Ceci vous donne une représentation précise de lévolution rapide des signaux qui sétendent sur une large plage.
Le WPSX a trois plages de pression, une fonction zoom, une soupape de surpression et une batterie Li-Po rechargeable.
Le package complet, logé dans un boîtier résistant vous offre une solution rentable pour lanalyse de la pression de - 0.3 bars jusquà 34 bars.

Plage 1 La première plage permet une haute résolution et précision pour les tests de haute pression tels que le démarrage et lexécution de compression de cylindre ou de contrôle de pression de carburant.
Ce test est non seulement un excellent moyen de repérer les problèmes de compression, mais cest aussi une façon très bien didentifier les problèmes de synchronisation darbre à cames, tels quun saut de courroie de distribution ou des chaînes de distribution usées.
Cest particulièrement utile sur les moteurs multi-cames qui ne disposent pas de capteur de came sur chaque arbre à cames. (voir limage de trace ci-dessus)

Plage 2 Cette deuxième plage mesure la pression entre -1 et 3.45 bars.
Elle est idéal pour les tests sous vide et les essais de systèmes de carburant.
Lors de lessai de ces systèmes, vous trouverez que la fonction zoom est particulièrement utile car grâce aux traces sur votre oscilloscope il est possible danalyser le fonctionnement des soupapes ou injecteurs. (voir limage de trace ci-dessus)

Date d'édition : 19.11.2026

Plage 3 Avec la troisième plage, il est possible de mesurer la pression entre -0.34 bars et 0,34 bars.
Cette plage est assez sensible pour permettre danalyser les basses pressions ou impulsions tels que les impulsions déchappement.
A noter: Dautres tuyaux spécifiques sont disponibles et se trouvent sur notre site. (voir tableau)

Contenu du kit:
TA071: WPS500X transducteur de pression 3 plages - calibré PA094: Mallette
MI121: Câble USB 4.5m TA081: Câble de charge USB à 5 broche mini USB
TA129: Adaptateur universel pour contrôle de dépression TA130: Câble BNC à BNC 5m
TA083: Grand tuyau pour carburant avec valve Schrader TA117: Petit tuyau pour carburant avec valve Schrader
TA085: Tuyau de dépression TA086: Tuyau pour purger
TA087: Adaptateur échappement TA142: Raccord rapide supplémentaire: Foster série 2 (Quantité 4)
TA212: Tuyau de compression standard pour WPS TA213: Adaptateur M10 - court
TA214: Adaptateur M10 - long TA216: Adaptateur M12 - long
TA217: Adaptateur M14 - court TA218: Adaptateur M14 - long
TA219: Adaptateur M16 Moteur Ford Triton TA220: Adaptateur M18

Ref : EWTAU-PQ071
Kit de carburant basse pression ? PQ071 pour PQ038



Le kit de carburant basse pression PQ071
avec bloc de visualisation du carburant.

Description
Le kit de carburant basse pression PQ071
comprend un bloc de visualisation, un robinet darrêt et les raccords pour contrôler le système dalimentation à basse pression du carburant, y compris la pompe, le filtre et les tuyaux.
Ce kit est destiné à être utilisé avec le transducteur de pression WPS500x.
(Le WPS500X est disponible en forme de kit avec plus au moins daccessoires).
Voir les kits transducteur de pression.

Le bloc de visualisation peut être connecté en série avec le système damorçage du carburant
que ce soit un système damorçage de pression négative ou positive
pour mesurer et surveiller la pression du carburant et donc lintégrité du système entier.

Employés avec le PicoScope, ces accessoires permettent de contrôler tout le système à pression négative
y compris la pompe damorçage
ainsi que le système alimenté en pression positive par une pompe électrique dans le réservoir.
Dans le cas dune pompe électrique, on peut également mesurer le courant consommé par la pompe en employant un deuxième canal de loscilloscope et une pince ampèremétrique.
Cette mesure peut être effectuée facilement au boîtier de fusibles avec un cordon de test extensible approprié.

Utilisation typique:
Par exemple, pour surveiller la pression damorçage du carburant négatif sur un moteur diesel, le bloc de visualisation est relié à lentrée du transducteur de pression.
Le tuyau de carburant du réservoir est connectée au robinet darrêt et le carburant passera à travers le bloc de visualisation permettant de mesurer la pression tout en observant le débit et labsence ou la présence dair.

Date d'édition : 19.11.2026

Avantages :
Lavantage de tester la pression par voie électronique avec le PicoScope et ces accessoires est que nous pouvons mesurer et sauvegarder TOUTE lactivité lors de lancement du démarreur, jusquau démarrage, ralenti, accélération et pleine charge; puis, retour au ralenti, ainsi que ce qui arrive à la pression résiduelle longtemps après que le moteur a été éteint. (Il est important de savoir que la pression est maintenue, surtout dans les cas dun moteur qui est difficile à démarrer. Le PicoScope et ses accessoires permettent ce contrôle.)

Avec tous ces détails enregistrés, nous avons des preuves graphiques et numériques qui peuvent être utilisées pour analyser lensemble du système, pour confirmer un problème ou pour prédire un problème futur.
Nous pouvons utiliser les informations enregistrées à une date ultérieure dans la vie du véhicule, ainsi que pour une utilisation comme référence lors du test dun véhicule similaire.

Contenu du kit de carburant basse pression PQ071:
- Bloc de visualisation ayant deux raccords femelle avec accouplement rapide en série, et une sortie qui permet de brancher le bloc de visualisation directement au transducteur de pression.
- Robinet darrêt
- 6 raccords cannelés de tailles différentes pour faire la connexion avec les tuyaux sur le véhicule.
- Le robinet darrêt permet de contrôler lintégrité du système entier, y compris la pression crée par la pompe.

Ref : EWTAU-TA323
Malette avec adaptateurs bougies de préchauffage ? TA323 pour EWTAU-PQ038



Ajouter le contrôle de compression diesel à votre liste de capacités avec ce kit dadaptateurs bougies de préchauffage.
Le kit contient 15 adaptateurs de taille différente y compris ladaptateur qui les raccorde à notre tuyau de compression universel standard.
Fonctionne avec le capteur du kit EWTAU-PQ038

Date d'édition : 19.11.2026

Ref : EWTAU-PQ120
Kit pour diagnostiquer les problèmes de NVH en temps réel
comprend quatre accéléromètres à 3 axes et quatre microphones



Aucune mémoire externe requise - enregistre directement sur un ordinateur portable ou un PC
Enregistrez jusquà 500 secondes de données
Analyse automatique
Détecte les vibrations multiples du véhicule
Fonction rapport client incluse

Se branche sur votre PicoScope® pour automobile (vendu séparément)
Remarque: le kit Pico NVH fonctionne uniquement avec les PicoScopes pour automobile et nécessite une clé de déverrouillage pour permettre à votre PicoScope de fonctionner avec le logiciel NVH.
Une fois que vous recevez votre kit NVH, veuillez suivre les instructions fournies dans le kit pour obtenir votre clé unique.
Cette clé de déverrouillage est limitée à un seul oscilloscope PicoScope pour automobile et nest pas transférable.
Les modèles PicoScope pris en charge sont les suivants: 4425, 4225, 4423, 4223.
Les données RPM (vitesse moteur) peuvent être extraites dun outil scanner J2534 conforme, ou dun VCI (non fourni).
Le VCI recommandé est le Mongoose Pro - ISO / CAN - TA293. Ce câble J2534 est utilisé pour obtenir la vitesse du moteur.
Plus amples informations techniques sont également disponibles sur ce site.

Contenu du kit NVH avancé :
4 x TA259 - Pico Interface NVH - 3 sorties
4 x TA143 - MEMS Accéléromètre
4 x TA096 - Montage magnétique pour laccéléromètre
4 x TA144 - Microphone
4 x TA145 - Câble dextension pour capteurs
1 x TA243 - Câble isolé - BNC à BNC - 0.5m de longueur - Bleu
1 x TA244 - Câble isolé - BNC à BNC - 0.5m de longueur - Rouge
1 x TA245 - Câble isolé - BNC à BNC - 0.5m de longueur - Vert
1 x PA047 - Mallette

Utilisations typiques :
Les plaintes des clients concernant le bruit / les vibrations sont au mieux subjectives et posent un défi aux techniciens avant le début du diagnostic et de la rectification.
Lapplication du kit NVH au véhicule permettra au technicien de tester le véhicule avec le client pour obtenir tous les niveaux de vibration et de bruit.

Une fois que ces précieuses données ont été collectées, elles peuvent être analysées et comparées aux captures précédentes ou aux véhicules donneurs.
Ce que le client perçoit souvent comme un problème est en réalité une caractéristique.
Vous pouvez maintenant présenter et comparer des données objectives avec les résultats de tests de véhicules de donateurs pour rassurer votre client sur le fait que tout va bien.
Alternativement, la comparaison des données peut mettre en évidence un problème dans le véhicule permettant au technicien de procéder à une réparation avec une confiance garantie par les mesures prises.

Date d'édition : 19.11.2026

Vous trouverez ci-dessous quelques-uns des scénarios types dans lesquels le kit NVH peut vous faire gagner du temps et de largent:
Vibrations dans lhabitacle à certaines vitesses
Vibrations du moteur sur toute la plage de régime
Broutement ou vibration de lembrayage
Broutement de transmission et de roulement
Bruit dentraînement auxiliaire
Broutement de frein
Vibrations de direction

Produits alternatifs

Ref : EWTAU-PQ180
Valise complète oscilloscope 4 voies 4425A pour automobile PQ180, 4 canaux, 20Mhz, 400Ms/s, 250Mpts



Oscilloscope dédié automobile.
Kit pour mesure sur véhicule, version 4 canaux avec oscilloscope et accessoires de prise de mesure.
Utilisé en atelier ou en déplacement pour mesurer et tester tous les composants électriques et électroniques du véhicule.
Voyants d'état des canaux pour indications des sondes à brancher.
Interface de sonde intelligente : plus de commutateur sur la sonde.
Pour les sondes alimentées, plus besoin de pile, de remise à zéro.
Compatibilité avec les sondes BNC Standard.

Kit composé de :
1 x oscilloscope 4 canaux pour automobile PicoScope 4425A (PQ174)
2 x sonde de test oscilloscope - noire (TA001)
2 x sonde de test oscilloscope - rouge (TA002)
2 x petite pince crocodile - noire (TA003)
2 x petite pince crocodile - rouge (TA004)
1 x pince dauphine - noire (TA005)
1 x pince dauphine - rouge (TA006)
1 x pointes de mesure (TA008)
1 x câble de dérivation - 2 broches (TA012)
4 x 4 mm adaptateur isolé vers non-isolé - rouge (TA017)
1 x fil extensible de dérivation boitier fusible - fusibles ATC (TA034)
1 x fil extensible de dérivation boitier fusible - petits fusibles (TA035)
4 x câble de rallonge COP (TA037)
1 x fil de masse pour bobine dallumage unitaire de 45 cm de long (TA106)
1 x câble USB 3.0 1,8 m (TA155)
2 x pince batterie - rouge (TA157)
2 x pince batterie - noire (TA158)
4 x sonde de test flexible - noire (TA161)

Date d'édition : 19.11.2026

4 x sonde de test flexible - rouge (TA162)1
1 x cordon de test extensible - fusibles J-Case (TA168)
1 x câble de dérivation à 2 broches ACS (TA190)
1 x cordon de test extensible - maxi fusibles (TA206)
1 x kit de câbles de dérivation 6 voies (TA324)
1 x détecteur de capteur de stationnement à ultrasons (TA329)
1 x pince ampèremétrique BNC+ 2000A (TA388)
1 x capteur de température linéaire BNC+ (TA395)
4 x capteur dallumage secondaire BNC+ (TA397)
1 x sonde COP - testeur de bobines et signaux BNC+ (TA398)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - bleu (TA404)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - rouge (TA405)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - vert (TA406)
1 x cordon de test BNC+ à 4 mm 3 m - jaune (TA407)
1 x câble dessai BNC+ pour la mesure de la résistance (TA432)
1 x pince ampèremétrique BNC+ 60A (TA473)
2 x sonde 100 Mhz pour Flexray et bus CAN (TA499)
1 x câble USB 2.0 4,5 m (MI121)
2 x crochet S (MI168)
1 x pochette de rangement à 6 compartiments (PA147)
1 x mallette robuste (PA209)

Spécifications techniques générales des séries PicoScope 4X25A :
Modèle 4225A : 2 canaux
Modèle 4425A : 4 canaux
Bande passante : 20MHz
Résolution : 12 bits
Taux déchantillonnage : 400 Ms/s pour l'ensemble des mesures utilisées
Mémoire tampon : 250 Mpts déchantillons
Plages dentrée : ±50 mV à ±200 V sur 12 plages
Protection surtension : +/- 250V (DC/AC)
Logiciels fournis PicoScope®, PicoDiagnostics®
PC Windows 10 recommandé.
Alimentation Port USB du PC (USB 3.0 / 3.1 recommandé - USB 2.0 compatible)

Dimensions boîtier : 190 X 160 X 40 mm
Poids Boitier : 900g

Caractéristiques remarquables :
Décodage des protocoles : CAN, CAN FD, FlexRay, LIN & UART (sur toutes les entrées)