

DAS1700

Système d'Acquisition de Données



L'appareil DAS1700 est un Système d'Acquisition de Données regroupant polyvalence et performance. L'intégration modulable des types de cartes d'acquisitions, et sa vitesse d'échantillonnage allant jusqu'à **1Mech/s** permettent de vous accompagner dans toutes vos applications de mesure, du phénomène transitoire à la surveillance longue durée. (Tension, courant, résistance, température, puissance, pression etc..).

Un mode dédié à l'analyse réseau vous donnera tous les indicateurs dont vous avez besoin pour qualifier jusqu'à 4 réseaux triphasés en simultané.

Enfin avec sa navigation 100 % tactile, son ergonomie vous offrira une grande facilité d'utilisation.

■ Caractéristiques:

- Vitesse d'échantillonnage: jusqu'à 1 Mech/s (1 μ s)
- Jusqu'à 72 voies (avec cartes multiplexées)
- Intégration modulable des cartes d'acquisitions
- 4 cartes disponibles : universelle, multiplexée, pont de jauge et haute tension
- Mesure de tension jusqu'à 1000 VAC avec la carte haute tension et mesure de température Pt100 and Pt1000 avec la carte multiplexée
- Résolution verticale: 14 Bits avec carte multiplexée / 16 Bits avec carte universelle
- 500 Go SSD de mémoire interne (jusqu'à 2 To en option)
- 16 entrées/sorties voies logiques et alimentation externe (12V)
- Large écran tactile 15,6 pouces TFT capacitif
- Interface LAN et USB
- Logiciel de pilotage et d'analyse inclus
- Valise de transport fournie
- CAT III 600V

DAS1700

Système d'Acquisition de Données

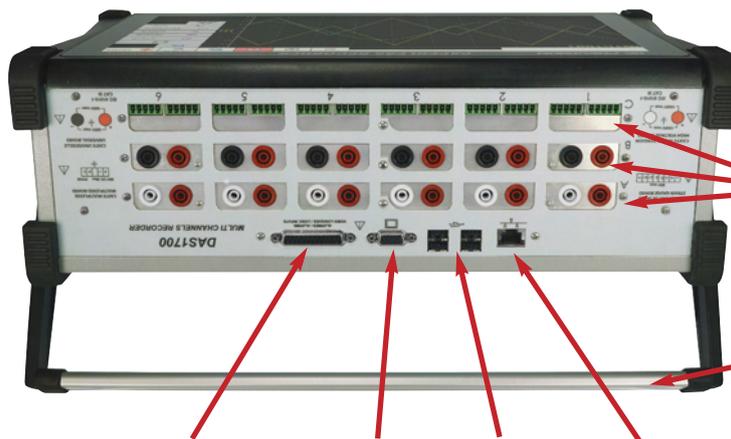
■ Face avant



Poignée / béquille

Ecran tactile 15,6 "

■ Interfaces



3 slots pour carte d'acquisition (Extensible jusqu'à 3 cartes supplémentaires)

Poignée / béquille

■ Face arrière

Interface E/S voies logiques et alimentation externe (12V)

Sortie VGA

Interface USB

Interface Ethernet

Entrées CAN (option)

Entrées LIN (option)

Bouton de mise en marche (avec option batterie)

Alimentation secteur
Bouton MARCHÉ/ARRÊT

Mise à la terre



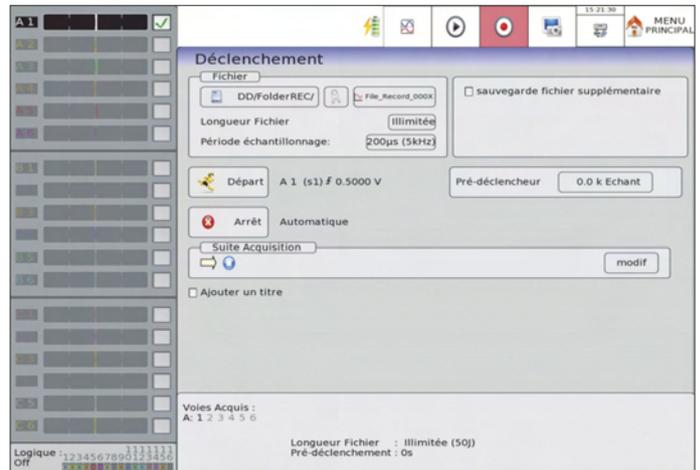
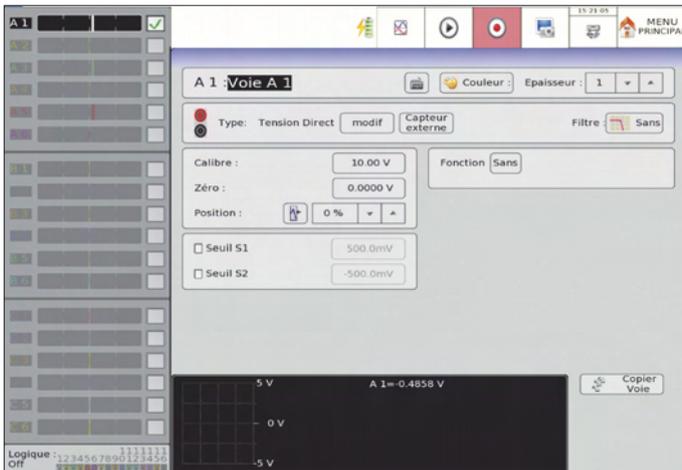
Suivez-nous sur:



Visitez notre site: www.sefram.com

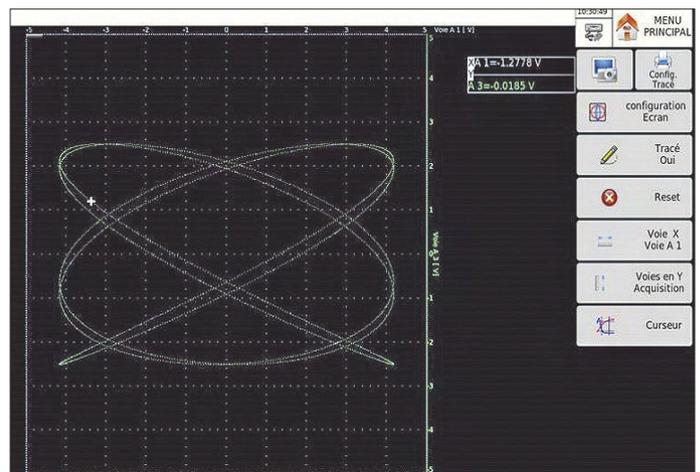
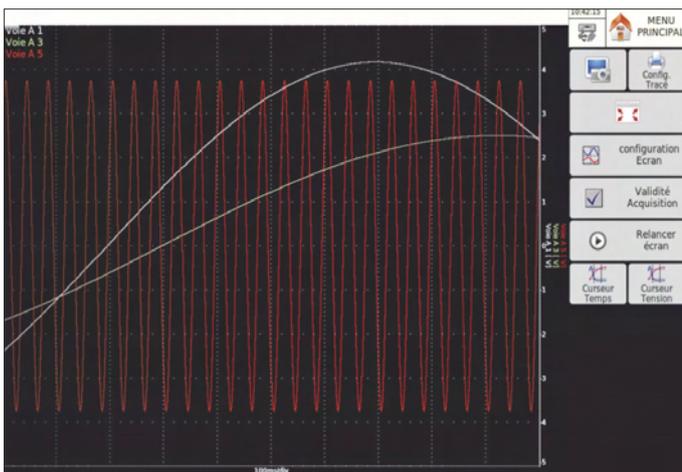
Système d'Acquisition de Données

■ Les points forts



Configurez rapidement et simplement vos voies d'acquisition. Choisissez le type de signal à enregistrer (tension, courant, fréquence, température, PWM, compteur). Appliquez un changement d'unité en fonction du capteur utilisé, réglez votre étendue de mesure et votre offset...

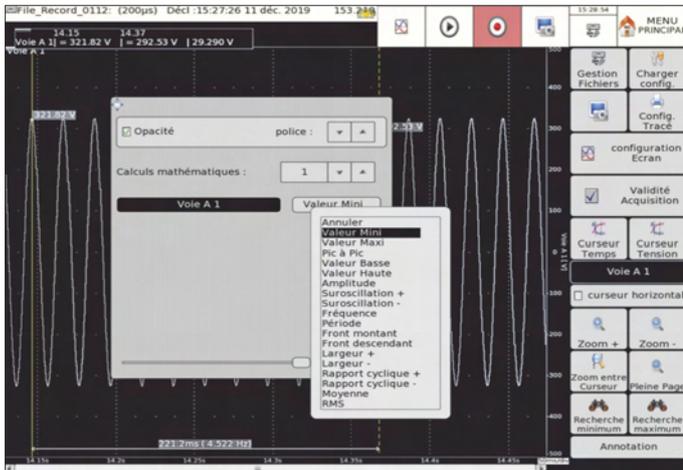
Utilisez les fonctions avancées des conditions de déclenchement pour cibler avec précision l'évènement que vous voulez enregistrer : déclenchement sur voie logique, sur seuil de voie analogique, avec retardement, avec prédéclenchement...



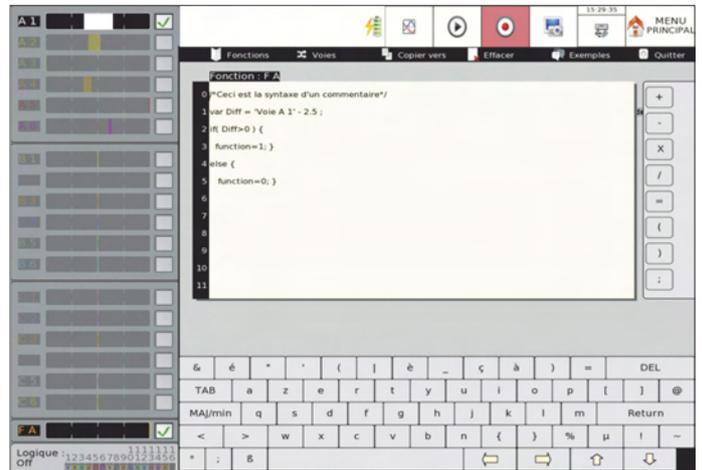
Utilisez le mode XY pour visualiser en temps réel une voie par rapport à une autre (bande passante de 100 kHz)

Système d'Acquisition de Données

■ Les points forts

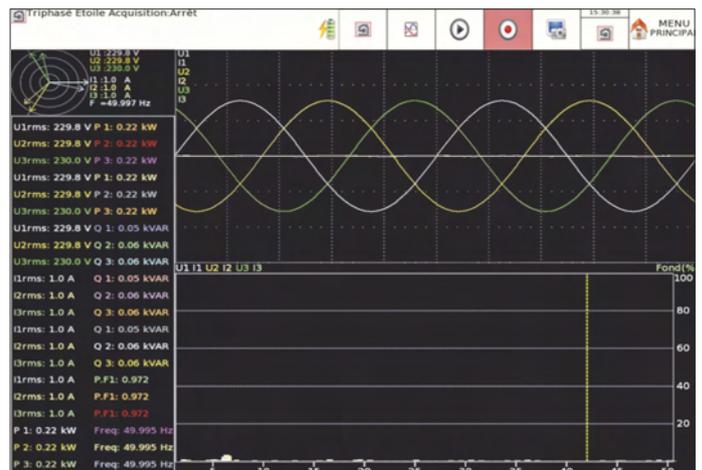
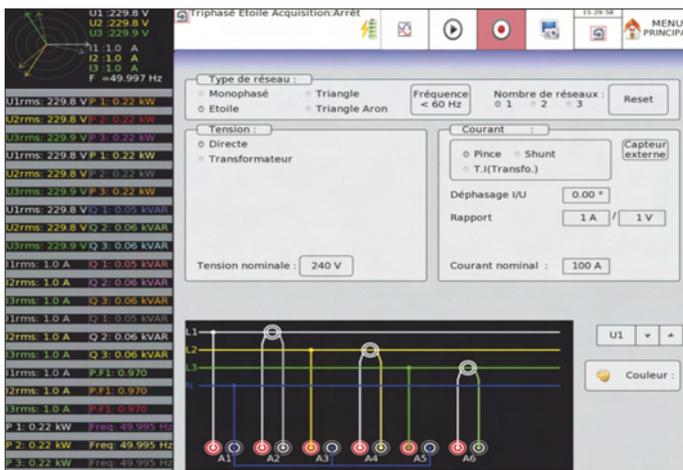


Profitez des 19 calculs d'indicateurs prédéfinis pour vos acquisitions et affichez les à l'écran pour une analyse rapide.



Pour vos applications les plus complexes, l'appareil est doté d'un script comprenant 24 fonctions de calculs applicables entre les voies. De plus, ces voies de calculs sont des voies supplémentaires et n'affectent pas le nombre de voies analogiques disponibles.

■ Analyse multi-réseaux jusqu'à 1kHz



L'appareil présente un mode performant dédié à l'analyse réseau électrique. Selon la configuration, vous pouvez observer jusqu'à 4 réseaux en simultanément. Adapté aussi bien au réseau monophasé que triphasé, le paramétrage intègre un rapport de conversion dans le cas d'utilisation de transformateur de courant ou de tension. Vous pourrez analyser n'importe quel réseau jusqu'à 1 kHz. Le menu "mesure" vous donnera jusqu'à 61 indicateurs pour qualifier votre réseau (Tension et courant RMS, puissance active et réactive, facteur de puissance, énergie, harmonique jusqu'au 50 ordres, diagramme de fresnel...). Tout cela peut être enregistré dans la mémoire interne à une vitesse d'échantillonnage de 200 µs.

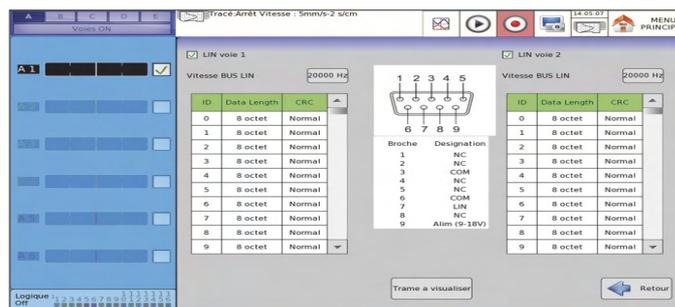
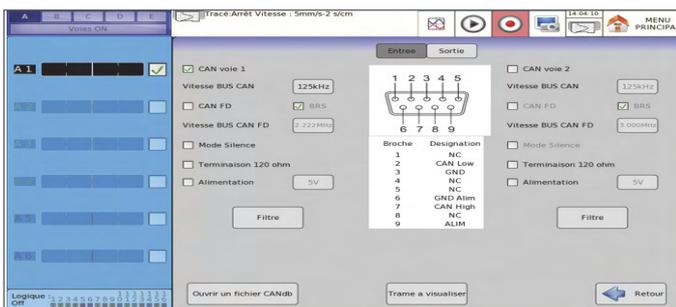
Système d'Acquisition de Données

■ Analyse du Bus CAN-LIN

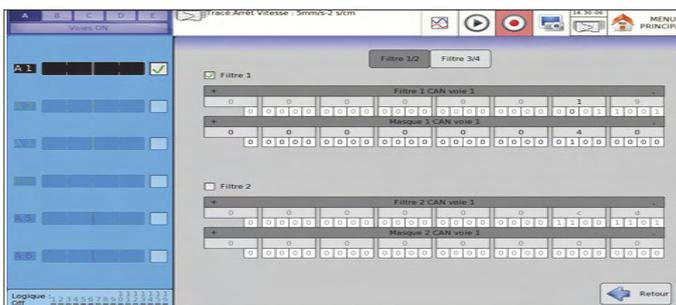
Cette nouvelle fonctionnalité permet l'analyse des Bus:

- CAN 2,0 A / B
- CAN FD
- LIN 1,3 / 2,X

2 entrées isolées LIN et 2 voies CAN isolées sont proposées en face arrière.
Une alimentation externe 5-12V est disponible sur les connecteurs.



Configuration simple et intuitive pour tous les types de Bus



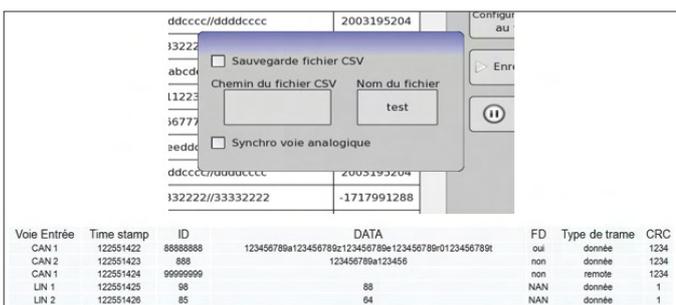
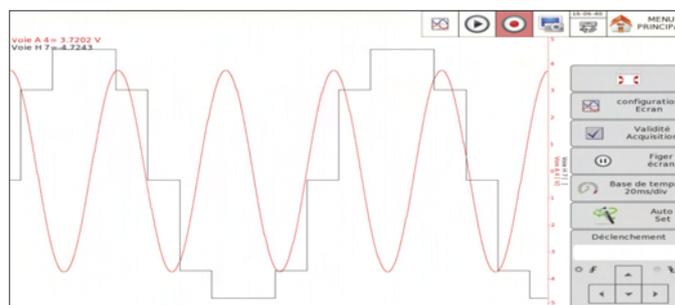
Filtrage hardware des trames CAN



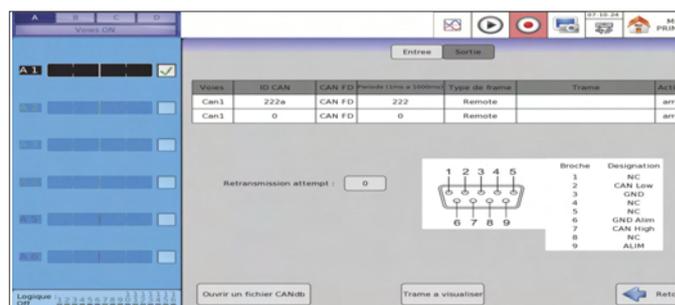
Visualisation des trames complètes en fonction du BUS sélectionné



Conversion des données sous forme graphique avec comparaison d'un signal analogique



Enregistrement sous format CSV de tous les fichiers



Envoi de trames sur le Bus CAN

Système d'Acquisition de Données

■ Un appareil modulaire

Le DAS1700 est un appareil modulaire. Vous pourrez en effet intégrer différents types de cartes d'acquisition selon votre besoin (3 cartes ou 6 cartes maximum avec l'extension).

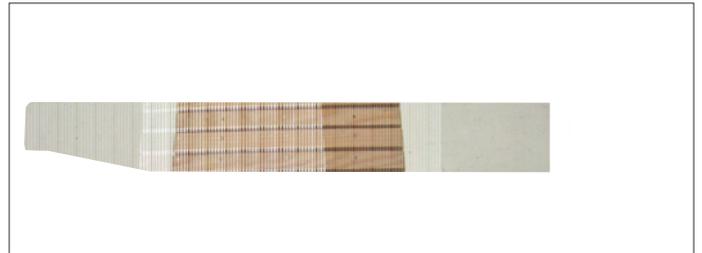
Carte d'acquisition universelle



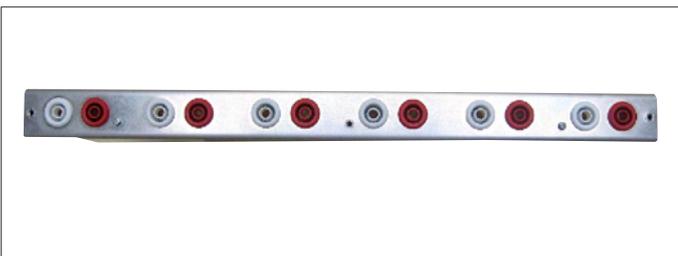
- 6 voies isolées
- Tension maximum : $\pm 500\text{VDC}$ ou 424V RMS
- Résolution : 14 bits
- Vitesse d'échantillonnage : 1Mec/s max. ($1\mu\text{s}$)
- Grandeurs mesurées : tension et courant direct et RMS, thermocouple, fréquence, compteur, analyse réseaux
- Sécurité : CAT III - 500 V

Carte d'acquisition multiplexée

- 12 voies
- Tension maximum : $\pm 50\text{VDC}$
- Résolution : 16 bits
- Vitesse d'échantillonnage : 5kech/s max. ($200\mu\text{s}$)
- Grandeurs mesurées : Tension et courant continu, thermocouples et Pt100 - Pt200 - Pt500 - Pt1000 (2, 3 ou 4 fils), résistance.



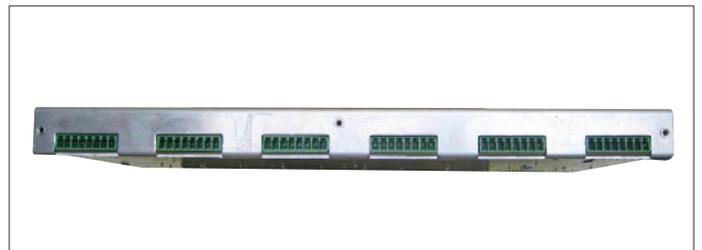
Carte d'acquisition haute tension



- 6 voies isolées
- Tension maximum : 1000VDC ou 1000VAC 50Hz
- Résolution: 14 bits
- Vitesse d'échantillonnage : 1Mec/s max. ($1\mu\text{s}$)
- Grandeurs mesurées : tension et courant direct et RMS, fréquence, compteur, analyse réseaux
- Sécurité : CAT III - 1000V et CAT IV - 600V

Carte d'acquisition pont de jauge (mesure de déformation mécanique)

- 6 voies isolées
- Types de pont de jauge : pont complet, demi-pont
- Tension maximum : $\pm 50\text{VDC}$
- Tension d'excitation du pont $\pm 1\text{V}$ et $\pm 2,5\text{V}$
- Résolution: 16 bits
- Vitesse d'échantillonnage : 100kech/s max. ($10\mu\text{s}$)
- Grandeurs mesurées : faible tension et courant, ponts de jauge, température Pt100-Pt1000 et thermocouples

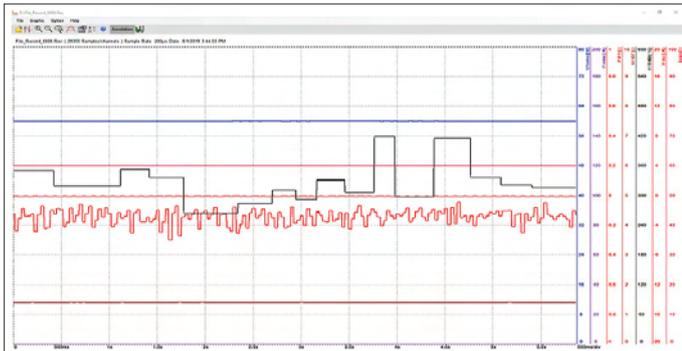


Système d'Acquisition de Données

■ Les logiciels

Plusieurs logiciels sont disponibles pour contrôler votre appareil à distance ou pour analyser vos données enregistrées.

■ Analysez vos données

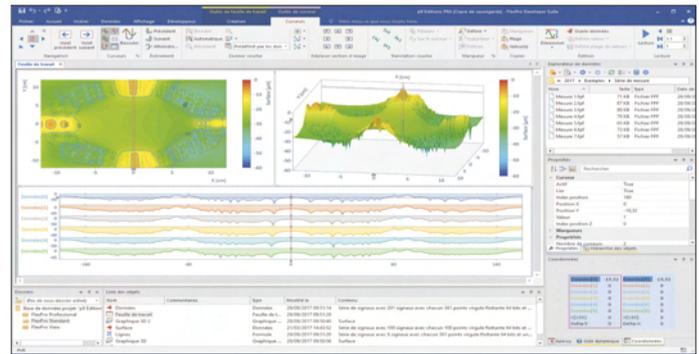


■ Sefram viewer

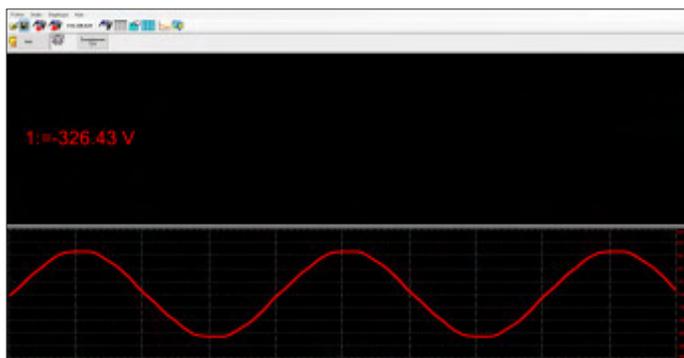
Utilisez le logiciel de visualisation Sefram Viewer pour analyser les acquisitions enregistrées par votre DAS1700. Des fonctions mathématiques sont disponibles en post-traitement ($y=ax+b$, $y=\ln(x)+b$, $y=\exp(cx)+b$). Enfin vous êtes libre de post-traiter vos données comme vous le souhaitez grâce à la fonction d'export sous format .csv ou sous format texte.

■ Flexpro (licences payantes)

Pour une analyse poussée de vos données, Flexpro vous permet d'automatiser vos calculs de résultats et vos rédaction de rapports en développant vos propres algorithmes d'analyses. Plus de 100 fonctions et calculs statistiques sont présents dans le logiciel.



■ Contrôler votre appareil à distance

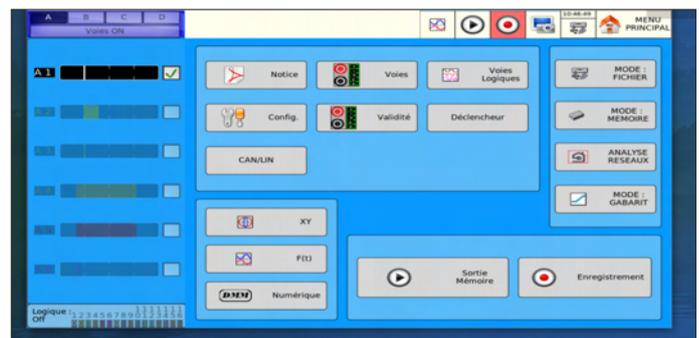


■ Pilot Sefram

Avec Pilot Sefram, vous pouvez configurer votre appareil à distance. De plus, bénéficiez de la visualisation en temps réel de votre acquisition, enregistrez vos données et récupérez les via serveur FTP.

■ VNC viewer

Le logiciel VNC viewer vous permet de dupliquer l'écran de votre DAS1700 sur votre ordinateur, tablette ou smartphone. Vous pouvez alors commander et bénéficier de toutes les fonctionnalités de votre appareil.



Système d'Acquisition de Données

■ Accessoires inclus



917007500: Valise de transport pour DAS1700



917006010: Câble d'alimentation européen
917006020: Câble d'alimentation UK
917006030: Câble d'alimentation US



917006050: Connecteur voies logiques

■ Accessoires inclus avec la carte d'acquisition universelle



984401100: Accessoires pour carte d'acquisition universelle

■ Accessoires inclus avec la carte d'acquisition multiplexée



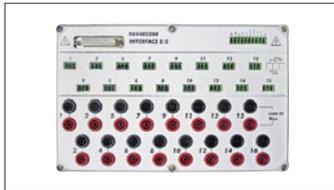
984402100: Accessoires pour carte d'acquisition multiplexée (x12)

■ Accessoires inclus avec la carte d'acquisition pont de jauge



984402550: Accessoires pour carte d'acquisition pont de jauge (x6)

■ Accessoires en option



984405500 : Boitier 16 voies logiques isolées



902407000 : Cordons voies logiques



SO415 : Adaptateur bananes / BNC femelle



902400200 : Option Wifi pour DAS1700



989007000 : 50 ohms shunt, 0.1%, 0,05A max



910007100 : 0,01 ohm shunt, 1%, 3A max



910007200 : 0,1 ohm shunt, 1%, 1A max



912008000 : 10 ohms shunt, 0.1%, 0.15A max



989006000 : 1 ohm shunt, 0,1%, 0.5A max



207030500 : 0,001 ohm shunt, 0.5%, 50A max



207030301 : 0,01 ohm shunt, 0,5%, 30A max



A1587 : Pince de courant flexible 3000A AC



917004000 : Kit de mise en rack DAS1700

Système d'Acquisition de Données

■ Distribution et production d'électricité



En période de maintenance, le DAS1700 peut enregistrer 16 paramètres via les entrées isolées analogiques (1000VDC max) et enregistrer en toute sécurité les données à l'intérieur du disque interne de 500 Go.

■ Aéronautique et défense



Le DAS1700 peut être utilisé pour tester le comportement des moteurs rotatifs. Grâce à sa sensibilité de 1 mV, les mesures de pressions, de RPM, de vibrations et de températures sont données avec une excellente précision. Le DAS1700 permet d'effectuer le test complet des paramètres physiques et électriques à intégrer dans vos rapports.

■ Industrie automobile



Le DAS1700 intègre l'analyse du BUS CAN (en option), application fortement utilisée dans le domaine de automobile. L'utilisateur peut convertir le signal numérique en signal analogique. Doté d'un grand affichage, l'appareil offre la possibilité de visualiser tous les paramètres simultanément pour une meilleure analyse.

Système d'Acquisition de Données

■ Transport



Pour cette application, le DAS1700 est fixé dans le train à l'aide du kit de mise en rack. Plus de 16 voies sont utilisées pour surveiller et analyser la géométrie de la voie ferrée. L'appareil peut être connecté à une imprimante externe pour l'impression directe de vos résultats. Le Sefram 8460 peut également être utilisé à cet effet grâce à son imprimante sur papier thermique intégrée.



Système d'Acquisition de Données

■ Spécifications

CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Ecran tactile capacitif 15,6"
 Résolution écran: 1366X768
 Mémoire interne: Disque SSD 500 Go (possibilité 2 To avec option)
 Longueur mémoire: 128 Mmots divisible jusqu'à 128 blocs
 Masse (avec une seule carte intégrée): 8 kg
 Masse (avec le châssis d'extension): 10 kg
 Dimensions: 271 x 472 x 154 mm
 Dimensions (avec le châssis d'extension): 271 x 472 x 236 mm
 Alimentation secteur: 99 VAC à 264 VAC, 47 à 63 Hz
 Consommation: 80 VA max
 Température de fonctionnement: 0 à 40°C (0 à 30°C sans ventilateur ou avec l'option batterie)
 Température de stockage: -20 à 60°C
 Interfaces: 4 USB, 1 VGA, 1 Ethernet

CARTE D'ACQUISITION UNIVERSELLE

TENSION

Nombre de voies: 6 voies isolées
 Calibres en tension DC: 1 mV à 1000 V
 Tension DC maximum: 500 V
 Précision en tension direct: $\pm 0,1\%$ du calibre
 Bande passante: 100 kHz (-3 dB)
 Calibres en tension AC RMS: 200 mV à 500 V
 Tension AC RMS maximum: 424 V
 Précision en tension RMS: 1% du calibre
 Bande passante en mesure RMS: 5Hz - 500 Hz
 Facteur crête: 2
 Impédance d'entrée: 1 M Ω pour les calibres > 1 V / 25 M Ω pour les calibres < 1 V
 Option entrée haute impédance: 10 M Ω pour les calibres > 1 V / 2M Ω pour les calibres < 1V
 Capacité d'entrée: 150 pF

FRÉQUENCE

Sensibilité: 100 mV
 Rapport cyclique minimum: 10%
 Calibres: 10 à 100 kHz
 Précision: 0,02% du calibre

TEMPÉRATURE

Type thermocouple: J, K, T, S, B, E, N, C, L: -250°C à 1760°C
 Compensation de soudure froide: $\pm 1,25$ °C

ECHANTILLONNAGE

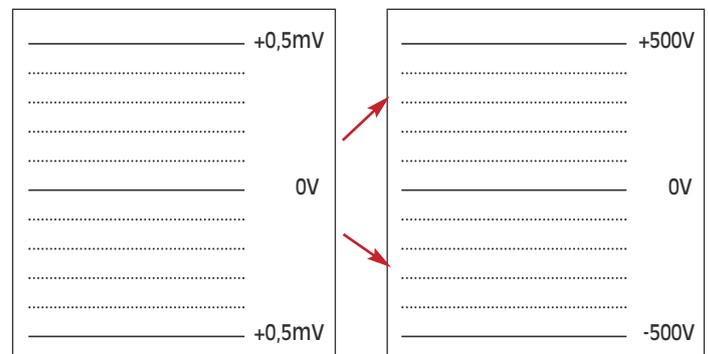
Vitesse d'échantillonnage maximum en tension directe:
 1 Mech/s (1 μ s) par voie
 Vitesse d'échantillonnage maximum en tension RMS:
 5 Kech/s (200 μ s) par voie
 Filtres analogiques: 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz
 Filtres numériques: < 100 Hz

SÉCURITÉ

Sécurité: CAT III - 500 V



Exemple avec calibre 1 mV et 1000V



Systeme d'Acquisition de Données

■ Spécifications

CARTE D'ACQUISITION PONT DE JAUGE

TENSION

Nombre de voies: 6 voies isolées

Calibres en tension DC: 1 mV à 50 V

Tension DC maximum: 50 V

Précision: $\pm 0,2\%$ du calibre

Bande passante: 18 kHz (-3 dB)

Tension d'excitation du pont: ± 1 V et $\pm 2,5$ V

Impédance d'entrée: 2 M Ω pour les calibres < 1 V / 1 M Ω pour les calibres ≥ 1 V

PONT DE JAUGE

Unité: μ STR

Type de pont de jauge: pont complet, demi-pont

Réglage du zéro automatique: jusqu'à ± 25000 μ STR

Calibres: 1000 μ STR à 50 000 μ STR (1000 μ STR, 2000 μ STR, 5000 μ STR, 10 000 μ STR etc..)

Précision: $\pm 0,1\%$ du calibre ± 5 μ STR + 0.1% de l'offset

TEMPÉRATURE

Type de thermocouple: J, K, T, S, B, E, N, C, L: -250°C à 1760°C

Compensation de soudure froide: $\pm 1,25$ °C

ECHANTILLONNAGE

Résolution: 16 bits

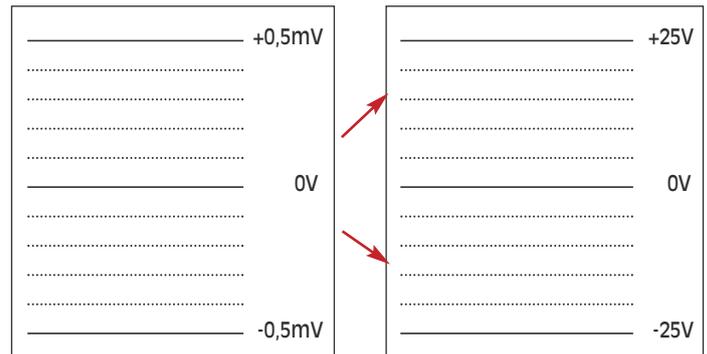
Vitesse d'échantillonnage maximum: 100 kSa/s (10 μ s) par voie

Filtres analogiques: 100 Hz, 1 kHz

Filtres numériques: < 100 Hz



Exemple avec calibre 1 mV et 50V



CARTE D'ACQUISITION HAUTE TENSION

TENSION

Nombre de voies: 6 voies isolées

Calibres en tension DC: 100 mV à 2000 V

Tension DC maximum: 1000 V

Bande passante: 26 kHz (-3 dB)

Précision en tension direct: $\pm 0,2\%$ du calibre $\pm 0,2\%$ de l'offset

Tension AC RMS maximum: 1000 V AC RMS

Calibres en tension AC RMS: 200 mV à 500 V

Précision en tension RMS: 1% du calibre

Bande passante en mesure RMS: 5Hz - 500 Hz

Facteur crête: 2,2

Impédance d'entrée: 11 M Ω pour les calibres < 10 V / 25 M Ω pour les calibres ≥ 1 V

Capacité d'entrée: 150 pF

FRÉQUENCE

Sensibilité: 100 mV

Rapport cyclique minimum: 10%

Calibres: 10 à 100 kHz

Précision: 0,2% du calibre

TEMPÉRATURE

Type de thermocouple: J, K, T, S, B, E, N, C, L: -250°C à 1760°C

Compensation de soudure froide: $\pm 1,25$ °C

ECHANTILLONNAGE

Résolution: 14 bits

Vitesse d'échantillonnage maximum en tension directe: 1 Mech/s (1 μ s) par voie

Vitesse d'échantillonnage maximum en tension RMS: 5 kech/s (200 μ s) par voie

Filtres analogiques: 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz

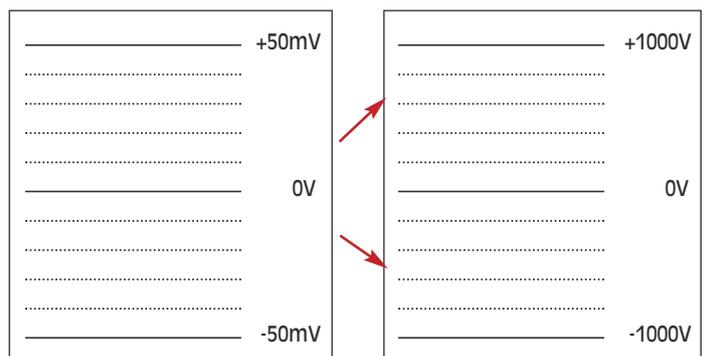
Filtres numériques: < 100 Hz

SÉCURITÉ

Sécurité: CAT III - 1000 V et CAT IV - 600 V



Exemple avec calibre 100 mV et 2000V



Système d'Acquisition de Données

■ Spécifications

CARTE D'ACQUISITION MULTIPLEXÉE

TENSION

Nombre de voies: 12 voies

Calibres en tension DC: 1 mV à 50 V

Tension DC maximum: 50 V

Précision: $\pm 0,1\%$ du calibre $\pm 10 \mu\text{V}$ + 0.1 % of offset

Impédance d'entrée: 1 M Ω pour les calibres > 2 V / 10 M Ω pour les calibres < 2 V

TEMPÉRATURE

Type de thermocouple: J, K, T, S, B, E, N, C, L: -250°C à 1760°C

Pt100 / Pt200 / Pt500 / Pt1000 (2, 3 et 4 fils): -200 °C à 850 °C

Compensation de soudure froide: $\pm 1,25$ °C

ECHANTILLONNAGE

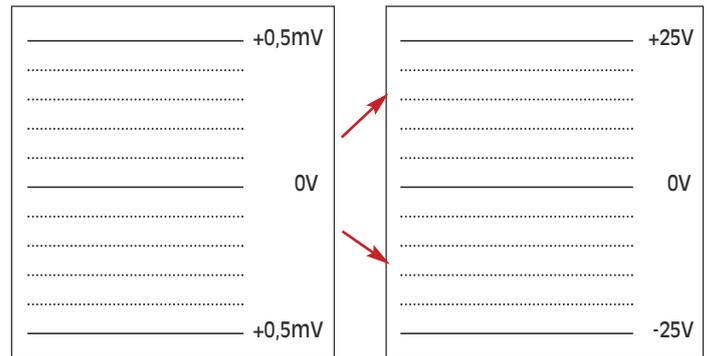
Résolution: 16 bits

Vitesse d'échantillonnage maximum: 5kech/s (200 μs) par voie

Filtres numériques: < 100 Hz



Exemple avec calibre 1 mV et 50V



■ ANALYSE DE RÉSEAU / ANALYSE D'ÉNERGIE

(cette fonction suppose d'avoir une carte universelle installée et les accessoires adaptés à vos mesures)

Type de réseaux analysés: monophasés, triphasés

Fréquence: 50-60Hz, 400Hz et 1000Hz

Visualisation: oscilloscope, diagramme de Fresnel

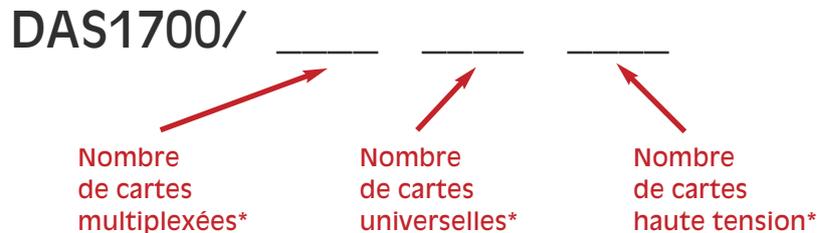
Harmoniques: jusqu'au rang 50, calcul et enregistrement

Mesures: U et I (valeurs moyennes, efficaces, crêtes), facteur de crête, puissance (active, réactive, apparente), facteur de puissance, harmoniques, THD, DF, fréquence, énergie consommée

Système d'Acquisition de Données

■ Informations de commande

■ Commandez la configuration de votre DAS facilement



*Le nombre maximum de carte d'acquisition intégrable est de 3. Il est possible de l'augmenter jusqu'à 6 avec l'option extension.

■ Référence des cartes

- 984402000: Carte d'acquisition multiplexée - 12 voies multiplexées
- 984401000: Carte d'acquisition universelle - 6 voies isolées (500V)
- 984402500: Carte d'acquisition pont de jauge - 6 voies à 8 broches
- 916006000: Carte d'acquisition haute tension - 6 voies isolées (1000V)

■ Options usines

- 917001000: Option extension - Ajout d'un châssis avec 3 slots de cartes d'acquisition supplémentaires.
- 917003000: Option batterie - Intégration d'une batterie interne dans l'appareil pour 2 heures d'autonomie*
- 917005000: Option IRIG- Synchronisation de l'heure de l'appareil via entrée IRIG*
- 917005500: Option CAN/LIN* - Analyse et enregistrement des trames de bus CAN et LIN
- 917002000: Option SENT - Analyse des capteurs SENT et mesure PWM
- 917009000: Option sans ventilateur pour des environnements d'utilisation spécifiques*
- 917007000: Option extension mémoire disque dur interne jusqu'à 2 To
- 917005600 : Option GPS – Synchronisation de l'heure de l'appareil via signal GPS*
- 984402300: Option entrée haute impédance pour carte d'acquisition universelle (10 M Ω)

*pas compatible avec l'option extension

*seulement une des deux options entre GPS ou IRIG peut être installée

Partenaire Distributeur

Sefram

32, rue Edouard Martel - BP55- 42009 - St Etienne - cedex 2
Tél. +33 (0) 4.77.59.01.01 / Fax. +33 (0) 4.77.57.23.23
Web : www.sefram.fr - e-mail : sales@sefram.fr



Spécifications susceptible d'être modifiées sans préavis - FT DAS1700 F00



Suivez-nous sur:



Visitez notre site: www.sefram.com