

Sefram

SEFRAM DAS 1600

Visitez notre
site Web

<http://www.sefram.fr>

Systeme d'acquisition de donnees sans papier Jusqu'à 72 voies analogiques

Performances

- 6 à 72 voies analogiques
- Cartes mesures:
 - carte universelle 6 voies isolées 500V AC/DC ou 1000V DC
 - carte multiplexée 12 voies (tension, température)
 - carte pont de jauges 6 voies avec tension, pt100 et thermocouples
 - carte haute tension 6 voies isolées 1000V AC/DC ou 2000V DC
- 16 voies logiques
- Ecran tactile 15.4 pouces
- Disque dur interne 500Go
- Interfaces Ethernet, 6 x USB, VGA
- Analyse d'énergie intégrée (50Hz, 60Hz, 400Hz, 1kHz)
- Option batterie
- Option IRIC
- Option WiFi
- CEI1010 : CAT III - 600V
- Option : MIL-STD-810G (chocs et vibrations)
- Option : Analyse de Bus CAN et LIN



Un système modulaire et évolutif

La famille DAS1600 est prévue pour s'adapter à toutes vos applications. Vos applications changent, votre DAS1600 peut évoluer: la version de base peut contenir 3 cartes de mesure. Mais avec le rack d'extension, vous pouvez passer jusqu'à 6 cartes de mesure et 72 voies.

Un écran tactile pour vous simplifier la vie

Utiliser le DAS1600 avec son écran tactile (15.4 pouces) est un jeu d'enfant: son interface homme-machine est conçue de manière intuitive, les menus sont simples et clairs et vous disposez du manuel détaillé qui est préchargé dans votre enregistreur.

De nombreuses fonctions d'analyse

Que ce soit avec les mesures automatiques, les possibilités de déclenchement, le mode analyse de réseaux, tout est fait pour simplifier l'analyse de signaux complexes.

Un appareil communicant

A partir des interfaces USB, Ethernet, Wifi vous pouvez piloter votre DAS1600 à distance ou récupérer vos enregistrements à distance. Avec le logiciel Virtual Network Computing (non fourni), retrouvez l'écran de votre DAS1600 sur votre ordinateur ou sur votre tablette.... Et pilotez le comme si vous étiez devant!



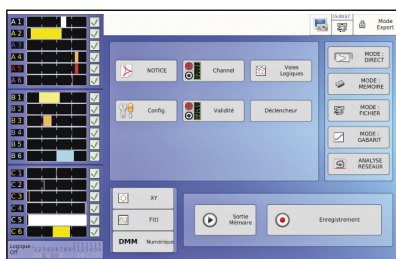
► Un appareil polyvalent et modulaire pour toutes vos applications

Communication et exploitation des données simplifiées :



Avec le logiciel Virtual Network Computing, vous pilotez le DAS1600 avec efficacité et simplicité depuis un ordinateur ou une tablette compatible.

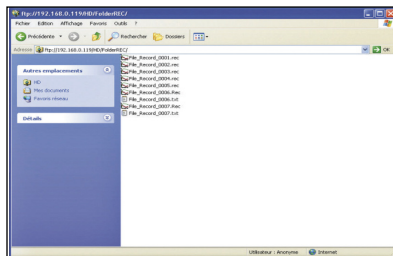
Différents modes d'utilisation



Mode expert: accès à toutes les fonctions de la configuration.
Mode utilisateur: accès restreint.

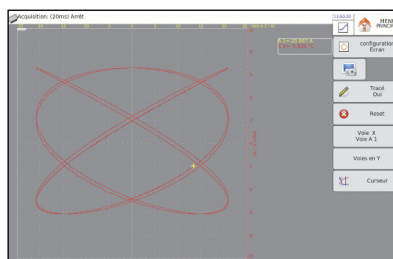
* stylo haut, stylo bas.

FTP : récupération des enregistrements.



Transfert et visualisation de fichiers par FTP par réseau TCP-IP.

Mode XY
Utilisation d'un "pen up and down"*



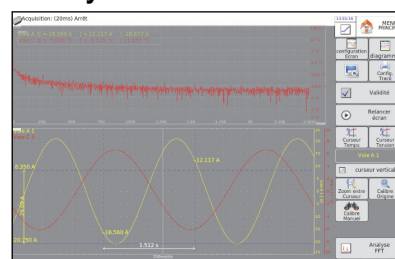
Véritable enregistreur XY, le DAS 1600 remplacera avantageusement vos tables traçantes analogiques.

WiFi



Le DAS 1600 associe performances et facilités de gestion, avec les qualités que présente le WiFi. Toutes les applications de l'enregistreur sont pilotables à distance.

Analyse FFT

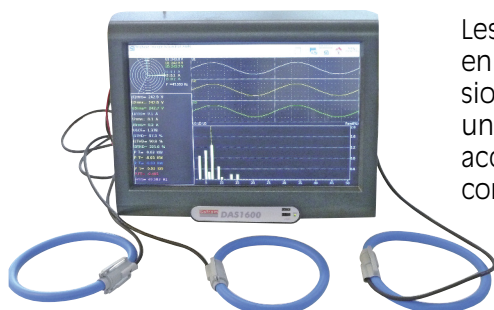


L'analyse FFT s'effectue en temps réel. Vous accédez à toutes les fonctions avec simplicité.

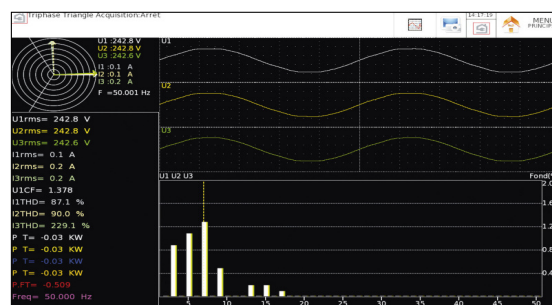
► Un mode analyse de réseaux / analyse d'énergie très performant

Performances

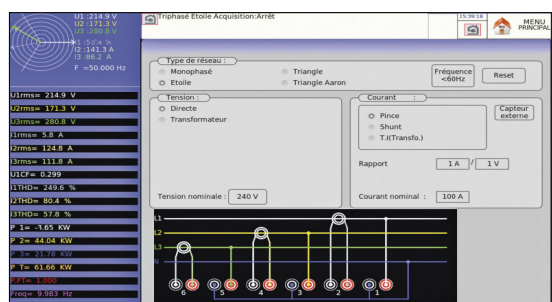
- Réseaux monophasés, biphasés et triphasés
- Possibilité d'enregistrer jusqu'à 24 paramètres (U, I, W, Wh,...)
- Fréquence paramétrable 50Hz, 60Hz, 400Hz et 1000Hz
- Diagramme de Fresnel
- Mode oscilloscope
- Calcul et enregistrement des harmoniques
- 16 x Grandeurs mesurées : valeur moyenne, efficace, crête, facteur de crête, THD, DF, puissance : active, apparente, réactive, facteur de puissance, énergie consommée.
- Visualisation en temps réel des valeurs mesurées sur fichier Word®.



Les mesures sont réalisées en utilisant les entrées tension (directes) de la carte universelle et des pinces accessoires (flexibles ou conventionnelles)



Analyse et enregistrement des harmoniques jusqu'au rang 50

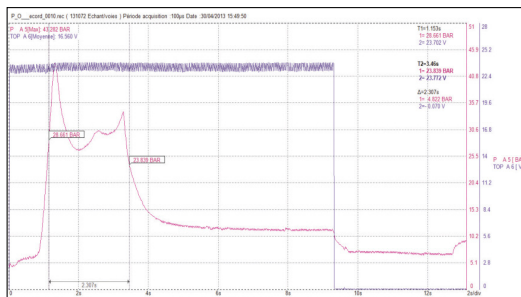
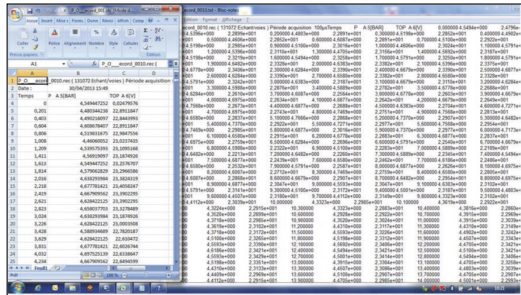


Sefram Viewer

Ce logiciel gratuit et sans licence est fourni en standard. Il permet la visualisation des enregistrements et le transfert des donnees vers d'autres applications. Sefram Viewer facilite l'analyse des signaux acquis.

Performances

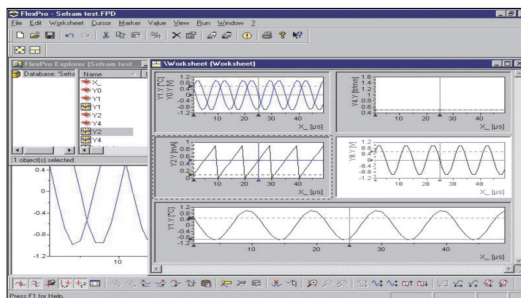
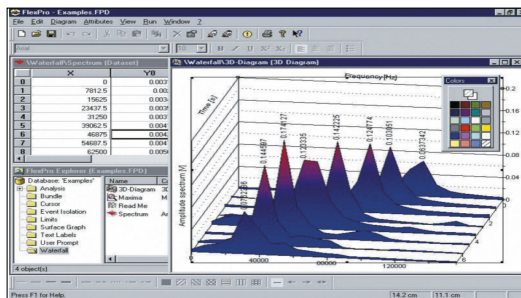
- Impression des courbes
- Affichage des valeurs
- Curseurs et zoom
- Concatenation de fichiers
- 8 calculs mathematiques
- Annotations jusqu'a 120 caracteres.
- Exportation en bitmap, Excel®, txt, csv.
- Configurer la visualisation



FLEXPRO™ : un puissant logiciel pour l'analyse de vos donnees.

Avec le logiciel Flexpro® :

- Plus de 100 fonctions d'analyse statistiques et mathematiques
- Représentation graphique
- Edition de rapport de mesure



CARACTÉRISTIQUES COMMUNES À TOUS LES MODÈLES
VISUALISATION

Ecran tactile 15,4" TFT retro-éclairé
 Résolution 1280x800 points
 Fonction fit) et XY
 Fonctions zoom, curseurs, zoom entre curseurs
 Fonctions Y=ax+b (mise à l'échelle) et fonctions mathématiques
 20 mesures automatiques disponibles

STOCKAGE

Sauvegardes de configurations
 Mémoire 128 Mmots, segmentable en 128 blocks
 Disque dur interne 500Go avec transfert rapide (6Mech/s)

INTERFACES ET ENTRÉES/SORTIES

Interfaces 6 USB (2 en face avant, 4 en face arrière),
 VGA, Ethernet
 Voies logiques 16 voies logiques (V max: 24V, Zin = 4,7kohms)
 Alimentation externe 12V / 0,2A max non flottante
 Sorties alarme sortie A sur relais sec (24V/100mA),
 sorties B et C TTL 5V

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, biphasés et triphasés
 Fréquence 50-60Hz, 400Hz et 1000Hz
 Visualisation oscilloscope, diagramme de Fresnel
 Harmoniques jusqu'au rang 50, calcul et enregistrement
 Mesures 24 grandeurs mesurées: U et I
 (valeurs moyennes, efficaces, crêtes), facteur de crête, puissance (active, réactive, appa-
 rente), facteur de puissance, harmoniques,
 THD, DF, fréquence, énergie consommée

ALIMENTATION ET ENVIRONNEMENT

Alimentation 95VAC à 264VAC, 47Hz à 63Hz
 Consommation 47 VA max
 Température de fonctionnement 0°C à +40°C
 Température de stockage -20°C à +60°C
 Humidité relative en fonctionnement 80% max.
 Dimensions (sans option bac extension) 298 x 394 x 218 mm
 Dimensions (avec bac d'extension) 298 x 394 x 295 mm
 Masse (avec une carte installée) 8kg (10kg avec extension)

CARACTÉRISTIQUES CARTE 6 VOIES ISOLÉES HAUTE TENSION

Nombre de voies: 6
 Tension DC: calibres de 100mV à 2000V
 Décalage max.: ±5 calibres (limité à 2000V max)
 Précision: ±0,2% ±0,2% du décalage
 Tension RMS AC+DC: 1000V AC
 Bande passante (-3dB): 26kHz (suivant gamme)
 Facteur de crête: 2,2 (avec limitation à 2000V crête)
 Impédance d'entrée: 11MΩ pour les calibres <10V
 10MΩ pour les calibres ≥10V
 Sécurité: CAT III - 1000V et CAT IV - 600V

FRÉQUENCE

Sensibilité: 100mVeff. Min
 Rapport cyclique minimum: 10%
 Gamme de fréquence: 10Hz à 100kHz
 Précision de base: ±0,02% de la pleine échelle

ECHANTILLONNAGE

Résolution: 14 bits
 Fréquence d'échantillonnage: 1Méch/s par voie max.

BANDE PASSANTE

BP des entrées analogiques: Calibre ≥ 100V: 26kHz
 Calibre entre 10V et 100V: 20kHz
 Calibre < 10V: 3kHz
 Filtres analogiques programmables: 10kHz, 1kHz, 100Hz (pente 60dB/decade)

CARACTÉRISTIQUES CARTE DE BASE UNIVERSELLE

Nombre de voies: 6
 Tension DC: calibres de 1 mV à 1000 V
 Décalage max.: ± 5 cal. (sauf 1000 V)
 Précision: ± 0,1% ± 10 V ± 0,1% décalage
 Tension RMS AC+DC: de 200 mV à 500 V
 Bande passante: (- 3 dB) : 5 Hz - 100 kHz
 Facteur de crête: 4

FRÉQUENCE

Sensibilité 300 mV rms min.
 Rapport cyclique minimum 10%
 Fréquence 10 Hz à 100 kHz
 Précision de base 0,2% de la pleine échelle
 Tension maxi mesurable ± 500 VDC ou 440V AC

TEMPERATURE

| Capteur | Domaine d'utilisation | Calibres |
|-----------|---|---------------|
| Couple J | -20°C à 1200°C | 20°C à 2000°C |
| Couple K | -250°C à 1370°C | 20°C à 2000°C |
| Couple T | -200°C à 400°C | 20°C à 500°C |
| Couple S | -50°C à 1760°C | 50°C à 2000°C |
| Couple B | -200°C à 1820°C | 50°C à 2000°C |
| Couple E | -250°C à 1000°C | 20°C à 1000°C |
| Couple N | -250°C à 1300°C | 20°C à 1000°C |
| Couple W5 | 0 à 2320°C | 50°C à 2000°C |
| Précision | Compensation de la soudure froide ±1,25°C | |

ECHANTILLONNAGE

Résolution: 14 bits
 Fréquence d'échantillonnage 1Méch/sec par voie
 Longueur mémoire 128Mmots segmentable jusqu'à 128 Blocs
 Déclenchement Front positif, négatif, sur voies logiques,
 délai, attente, Go No Go.
 Pré trigger -100% à +100%

BANDE PASSANTE

BP Entrées analogiques à -3dB Calibre > 1V : 100kHz
 Calibre >= 50mV à 1V : 50kHz
 10 Hz, 100 Hz, 1 kHz, 10 kHz
 Filtres analogiques programmables >25MΩ calibres <1V
 Impédance d'entrée (DC) 1 MΩ pour autres calibres
 150pF
 Tensions max. admissibles Entre 1 voie et la masse mécanique ± 500V
 Entre les bornes d'une voie ± 500V
 Isolement entre masse mécanique et voie de mesure >100 MΩ à 500 VDC



DAS 1600

Système d'acquisition de données

CARACTÉRISTIQUES CARTE MULTIPLIÉE

Nombre de voies : 12

TENSION

Tension DC : calibres de 1mV à 50 V
 Décalage max : ± 5 cal.
 Précision : $\pm 0,1\% \pm 10\mu V \pm 0,1\%$ du décalage
 Tension RMS AC+DC : de 200mV à 50V.
 bande passante RMS : 5Hz à 100Hz
 Facteur de crête RMS : 2,2

TEMPERATURE

| Capteur | Domaine d'utilisation | Calibres |
|--------------------|--|---------------|
| PT100 (2,3,4 Fils) | -200°C à 850°C | 20°C à 1000°C |
| Couple J | -20°C à 1200°C | 20°C à 2000°C |
| Couple K | -250°C à 1370°C | 20°C à 2000°C |
| Couple T | -200°C à 400°C | 20°C à 500°C |
| Couple S | -50°C à 1760°C | 50°C à 2000°C |
| Couple B | -200°C à 1820°C | 50°C à 2000°C |
| Couple E | -250°C à 1000°C | 20°C à 1000°C |
| Couple N | -250°C à 1300°C | 20°C à 1000°C |
| Couple W5 | 0 à 2320°C | 50°C à 2000°C |
| Précision | Compensation de la soudure froide $\pm 1,25^\circ C$ | |

ECHANTILLONNAGE

Résolution : 16 Bits
 Fréquence d'échantillonnage : 200 μs maxi. (5 Kech/sec pour 12 voies)
 Longueur mémoire : 128 Mmots segmentable jusqu'à 128 Blocs
 Déclenchement : Front positif, négatif, sur voies logiques, délai, attente, Go No Go.
 Pré trigger : -100% à +100%

BANDE PASSANTE

BP Entrées analogiques à -3dB : 1 kHz à -3 dB
 Filtres numériques programmables : 0,1Hz, 1Hz, 10Hz, 100Hz
 Impédance d'entrée : 2 M Ω calibres >5V
 10M Ω (150pF) pour les autres calibres
 Tensions max. admissibles : Entre 1 voie et la masse mécanique $\pm 50V$
 Entre les bornes d'une voie $\pm 50V$
 Entrées différentielles non isolées $\pm 5 V$ pour les cal. < 5V
 $\pm 50 V$ pour les cal. > 5V
 Mode commun max

CARTES ET OPTIONS USINE (*)

| | |
|-----------|--|
| 984405500 | Boitier adaptateur 16 voies logiques |
| 910007000 | Cordon voies logiques |
| 984402000 | Carte multipliée 12 voies |
| 984401000 | Carte universelle 6 voies isolées |
| 984402500 | Carte pont de jauge / température 6 voies isolées |
| 916005000 | Chassis d'extension 3 emplacements supplémentaires |
| 916006000 | Carte 6 voies isolées haute tension |
| 916003000 | Carte IRIG* |
| 916001000 | Option batterie* |
| 916004500 | Option Wifi |
| 916007000 | Kit montage rack pour DAS1600/800 |
| 916009500 | Option MIL-STD-810C* |

PINCES ACCESSOIRES (LISTE NON EXHAUSTIVE)

| | |
|-------|--|
| A1257 | Kit de 3 pinces flexibles 30A/300A/3000A pour mesures triphasées |
| A1287 | Pince flexible 30A/300A/3000A |
| SP201 | 200A AC, 10mV/1A, D 15mm |
| SP221 | 10A AC, 100mV/1A, D 15mm |
| SP230 | 1200A AC, 10mV/1A, D 50mm |
| SP261 | 1200A AC+DC, 1mV/1A, D 50mm |
| SP270 | 2000A AC, 1mV/1A, D 70mm |

SHUNTS

| | |
|-----------|-------------------------|
| 910007100 | Shunt 0,01 ohm 3A max |
| 910007200 | Shunt 0,1 ohm 1A max |
| 989006000 | Shunt 1 ohm 0,5A max |
| 912008000 | Shunt 10 ohms 0,15A max |
| 989007000 | Shunt 50 ohms 0,05A max |
| 207030301 | Shunt 0,01 ohm 30A max |
| 207030500 | Shunt 0,001 ohm 50A max |

VALISE DE TRANSPORT RIGIDE (TROLLEY)

| | |
|-----------|------------------------|
| 914007500 | DAS1600 sans extension |
| 916008000 | DAS1600 avec extension |

LOGICIEL D'ANALYSE FLEXPRO®

| | |
|--------|--------------------------------|
| 100081 | Version Flexpro de base (View) |
| 100082 | Version Flexpro Complète |

CARACTÉRISTIQUES CARTE DE PONT DE JAUGE

Nombre de voies par module : 6
 Mesures : pont de jauge, tension, thermocouple et courant avec shunt externe (en option)
 Type d'entrées : différentielles isolées
 Impédance d'entrée : 2 M Ω pour des calibres < 1 Volt
 1 M Ω pour les calibres calibres ≥ 1 Volt
 Tensions maximum admissibles : 200V DC
 (Entre une entrée de mesure ou la masse et la masse mécanique)
 Tensions maximum : $\pm 50V$
 (entre les entrées, entre entrée et masse tiroir)
 Isolement : >100 Mohm sous 500V
 (entre masse mécanique et voie de mesure)
 Connecteur d'entrée : de type rapide, 6 contacts par voie
 Les précisions sont données avec le filtre de 1Hz

MESURES DE TENSION

Calibre maximum : 50 V
 Calibre minimum : 1 mV
 Décalage : Réglage du centre par 1/5000 de la pleine échelle ou par 1/2 calibre ± 5 calibres sans changer le calibre
 Décalage maximum : $\pm 0,1\%$ de la pleine échelle
 Précision : $\pm 10\mu V \pm 0,1\%$ du décalage
 Résolution : 16 bits
 Fréquence d'échantillonnage : 100 kéch/s (10 μs)
 Dérive OFFSET : 100ppm/°C $\pm 1 \mu V/^\circ C$
 Bruit : <30 μV sans filtre

MESURES EN PONT DE JAUGE

L'unité choisie est le μSTR (micro strain) sans papier
 Type de pont : complet (4 fils et 6 fils), demi pont
 Zéro automatique : $\pm 25000 \mu STR$
 Tension d'alimentation pont : 2V et 5V (symétrique $\pm 1V$ et $\pm 2,5V$)
 Coefficient jauge : 2 (ajustable entre 1.8 et 2.2)
 Calibre maximum : 50 000 μSTR
 Calibre minimum : 1000 μSTR
 Décalage : Réglage du centre par 1/5000 de la pleine échelle ou par 1/2 calibre
 Décalage maximum : $\pm 50000 \mu STR$
 Précision : $\pm 0,1\%$ de la pleine échelle
 Résolution : $\pm 5 \mu STR \pm 0,1\%$ du décalage
 Fréquence d'échantillonnage : 16 bits
 10 μs /100 kéch/s

BANDE PASSANTE

Bande Passante à -3 dB : >18 KHz
 Filtre analogique : (passe bas 60dB/decade) 1KHz, 100Hz, 10Hz
 Filtres logiciels passe bas : 1 Hz, 0,1 Hz, 0,01 Hz, 0,001 Hz

Enregistrement de température

Compensation de la soudure froide des thermocouples
 J,K,T,S,N,E,W5 : $\pm 1.25^\circ C$

| CAPTEUR | domaine d'utilisation | CALIBRE |
|-----------|-----------------------|-----------------|
| COUPLE J | -210°C à 1200 °C | 20 °C à 2000 °C |
| COUPLE K | -250°C à 1370 °C | 20 °C à 2000 °C |
| COUPLE T | -200°C à 400 °C | 20 °C à 500 °C |
| COUPLE S | -50°C à 1760 °C | 50 °C à 2000 °C |
| COUPLE B | 200°C à 1820 °C | 50 °C à 2000 °C |
| COUPLE E | -250°C à 1000 °C | 20 °C à 1000 °C |
| COUPLE N | -250°C à 1300 °C | 20 °C à 1000 °C |
| COUPLE W5 | 0°C à 2320 °C | 50 °C à 2000 °C |



Spécifications susceptible d'être modifiées sans préavis - FTDS1600 F 03



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

