

## SEFRAM DAS 20/DAS 40



DAS 20/40

- 2 ou 4 voies analogiques
- Entrées universelles
- Tension DC, RMS AC+DC,
- Fréquence, Thermocouples
- Fonction analyse de réseau
- 16 voies logiques
- Résolution 14 Bits
- Ecran couleur TFT 7"
- Vitesse d'échantillonnage maxi : 1 Mech. /sec par voie.
- Bande Passante 100 kHz
- Disque dur interne : 8 Go
- Mémoire : 32 Mmots.
- Interfaces: USB, Ethernet
- Batterie Lithium-ion : 10h d'autonomie.
- CEI 1010 CAT III 600V
- Impression sur papier thermique 110 mm.\*

\*Option usine.

### Un enregistreur portable multifonction pour toutes vos mesures :

Les enregistreurs Sefram DAS 20 & DAS 40 ont été conçus pour répondre efficacement à toutes les mesures réalisées dans le milieu industriel (CEI 1010, CAT. III 600V). Vous pouvez visualiser vos mesures (courbes, valeurs numériques) et réaliser vos acquisitions directement dans la mémoire interne de l'appareil ou sur clé USB. Le transfert et l'exploitation des données se fait ensuite sur PC à l'aide des logiciels Sefram fournis.

#### Guide de choix :

	DAS 20	DAS 40
2 voies universelles isolées	●	
4 voies universelles isolées		●
Option tracé thermique 110 mm	Option usine*	Option usine*

\*A préciser lors de la commande.

#### Caractéristiques des entrées universelles isolées :

Bande passante	100 kHz
Echantillonnage	1 Mech. /s par voie
Tension	1 mV à 1000 V DC 425 V RMS
Température	Thermocouples
Compteur	10 Hz à 100 kHz
Courant	Courant AC+DC (shunt externe ou pince accessoire)
Voies logiques	16 voies logiques 2 sorties alarmes 0-5 V

## SIMPLICITÉ D'UTILISATION

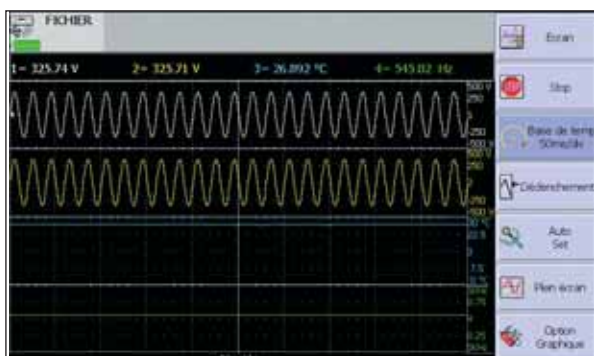
L'ergonomie, alliée à une interface homme machine simplifiée, apportent un confort d'utilisation inégalé. Les menus sont simples, clairs, conviviaux et en français !

Les enregistreurs DAS 20 & DAS 40 sont de réels outils intuitifs qui permettent d'exécuter rapidement des mesures dans le domaine de la maintenance, du diagnostic de panne et de la surveillance de paramètres électriques ou de températures.

Tous les paramètres de l'acquisition sont visualisés de façon explicite à l'écran, toutes les fonctions nécessaires à l'enregistrement sont paramétrables :



**Validez les voies à visualiser / enregistrez.**



1

**Sélectionnez le mode de fonctionnement**

2

**Configurez les voies d'entrées (Type d'entrée, calibre, offset...)**

**Ou laissez faire l'autoset !**

3

4

**Comme un oscilloscope, visualisez les courbes et les valeurs numériques des entrées que vous avez configurées.**

**Ajustez les paramètres d'enregistrement. (Conditions de départ et d'arrêt, fréquence d'échantillonnage, pré-déclenchement, recherches de défauts, transitoires)**

5



6

**Sauvegardez votre configuration**

**ENREGISTREZ**

7



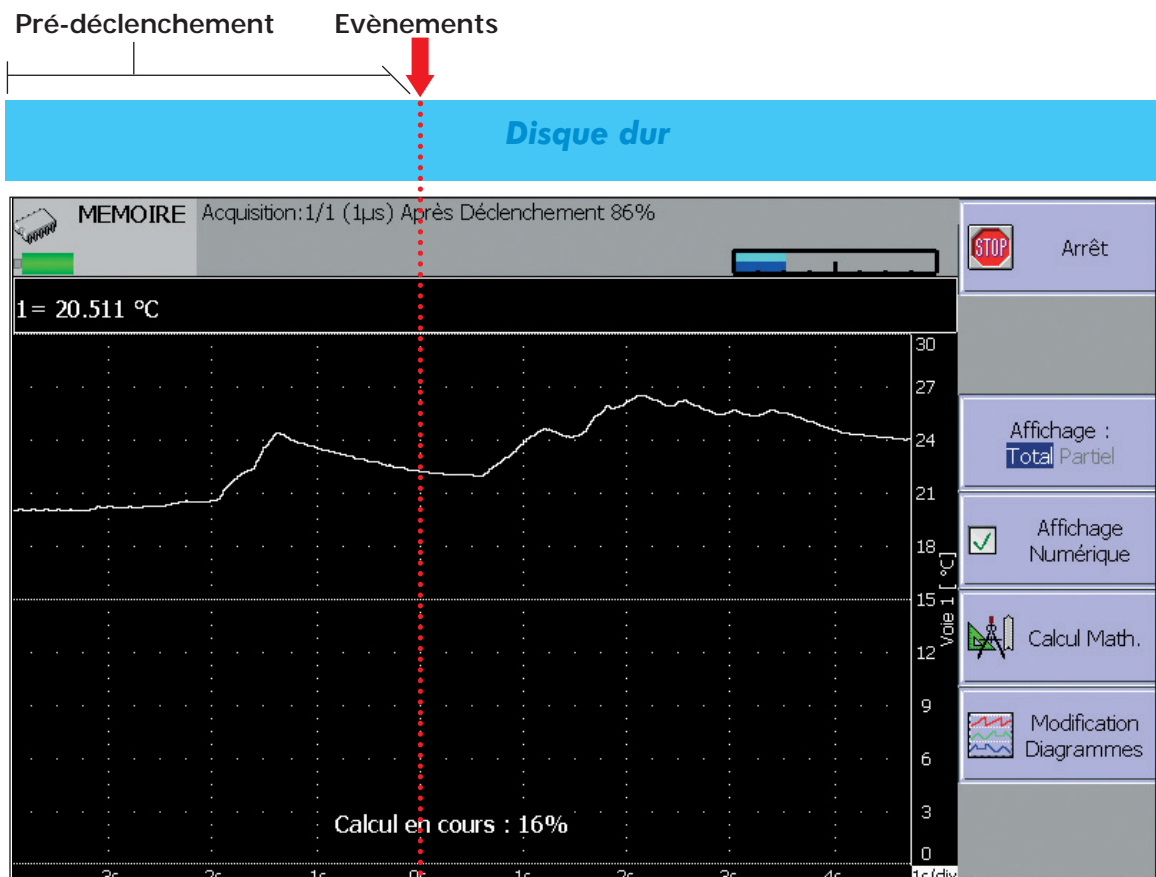
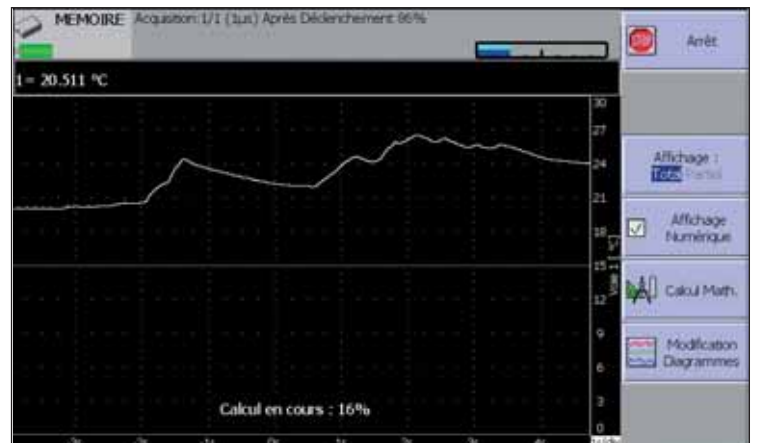
**4 voies d'acquisition sur batterie...  
durant 10h !\***

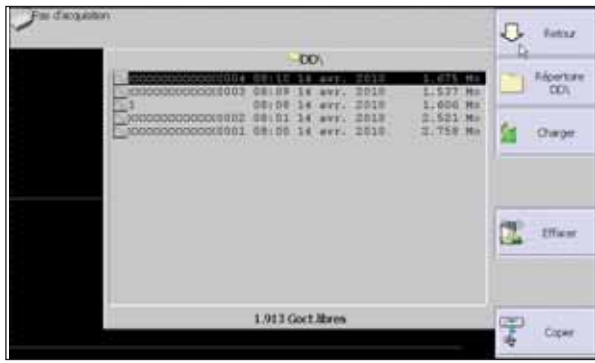
Un disque dur interne de 8 Go, en standard, pour le stockage de vos fichiers d'acquisition, offre ainsi une capacité d'acquisition **remarquable**.

Possibilité de stocker sur disque dur externe ou clé USB.

Un mode mémoire est disponible avec une profondeur de 32 Mmesures, pour des acquisitions rapides jusqu'à 1µs par voie !

\*sans imprimante





**Rejouez vos fichiers d'acquisition et exportez vos données.**

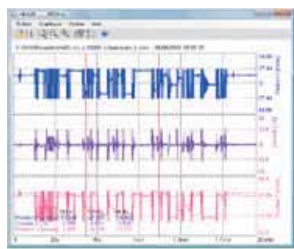
Les enregistreurs DAS 20 et DAS 40 sont équipés d'un écran couleur TFT 7", pour visualiser en temps réel les courbes ou les tracés déjà enregistrés. Les possibilités de mise en page sont nombreuses et s'adaptent à vos applications.



## DES LOGICIELS COMPLETS ET PERFORMANTS

Les enregistreurs Sefram DAS 20 et DAS 40 sont fournis en standard avec les logiciels Sefram Viewer et Sefram pilot. Sefram viewer permet l'exploitation et le traitement des fichiers d'acquisition et l'exportation vers Excel®, fichier BMP®, ou fichier texte.

Sefram pilot permet le pilotage à distance de l'appareil et la récupération des fichiers d'acquisition par connexion Ethernet.



**Sefram Viewer**



**Sefram Pilot**



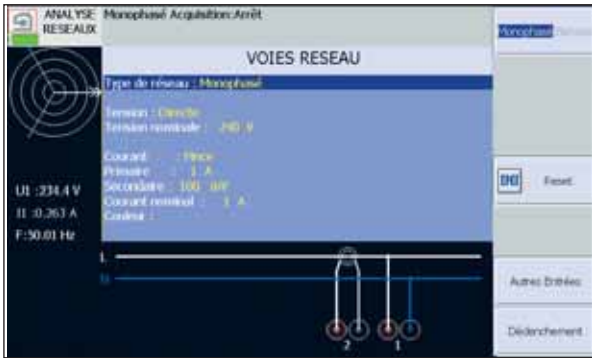
**Liaison Ethernet**



# FONCTION ANALYSE D'ÉNERGIE

Cette fonction permet de réaliser de nombreuses mesures sur les réseaux monophasés et triphasés équilibrés (méthode Arrow).

## Raccordez les entrées selon le câblage à l'écran :



La mise en page des représentations graphiques est entièrement configurable, ce qui permet une exploitation rapide et claire des grandeurs mesurées et enregistrées.

- **Diagramme de Fresnel**

- Affichage du graphique / valeurs RMS des entrées.

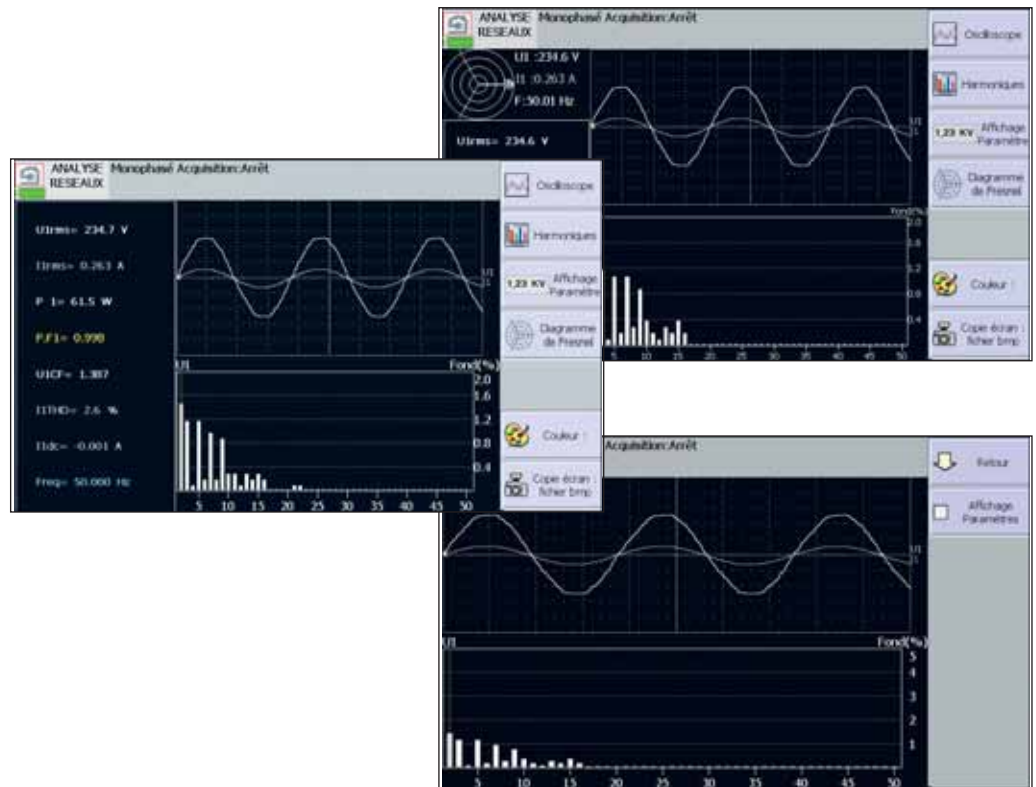
- **Mode oscilloscope**

- Visualisation des formes d'ondes

- **Affichage des valeurs numériques**

- Tension & courant : Valeur efficace, moyenne.
- Facteur de crête, taux de distorsion harmonique.
- Puissance active

- **Affichage des harmoniques**



## MODULES OPTIONNELS

### IMPRESSION SUR PAPIER THERMIQUE

#### Option imprimante

Il est possible d'équiper les enregistreurs Sefram DAS 20 & 40 d'un module imprimante.

Ce module en **option d'usine** permet d'imprimer toutes les courbes sur papier thermique 110 mm.



## CARACTÉRISTIQUES DES ENTREES UNIVERSELLES

Nombre de voies :	2 ou 4
<b>TENSION</b>	
Bande passante :	100 kHz
Tension DC	calibres de 1 mV à 1000 V
Tension maxi mesurable	± 500 VDC ou 425 VAC
Décalage max.:	± 5 cal. (jusqu'à +/- 500 V)
Précision :	± 0,1% de la pleine échelle ; ± 10_V / ± 0,1% décalage
Tension RMS AC+DC :	de 200 mV à 424 V
Bande passante RMS :	(- 3 dB) : 5 Hz - 500 Hz
Temps de réponse :	100 ms typique (40 ms à 50 Hz)
Facteur de crête RMS :	2,2 et 600 V max. instantané

## FRÉQUENCE

Sensibilité :	100 mV rms min.
Rapport cyclique minimum :	10%
Fréquence :	0.1 Hz à 100 kHz
Précision de base :	0,02% de la pleine échelle

## THERMOCOUPLES

Capteur	Gamme
Couple J	-200°C à 1200°C
Couple K	-250°C à 1370°C
Couple T	-200°C à 400°C
Couple S	-50°C à 1760°C
Couple B	-200°C à 1820°C
Couple E	-250°C à 1000°C
Couple N	-250°C à 1300°C
Couple C	0°C à 2320°C
Couple L	-200°C à 900°C

Précision Compensation de la soudure froide ±1,25°C

\*Les 2 entrées PT100 sont en option usine

## COMPTEUR

Seuil de décision :	Variable de -99 V à + 99 V par pas de 0.1 V
Sensibilité minimum :	+100mV + 1 % du seuil de décision.
Comptage maximum en enregistrement :	65536 (au-delà le compteur est mis à zéro)
Comptage maximum en valeur numérique :	49

## BANDE PASSANTE

<b>Bande passante à -3dB</b>	
Calibre :	> 1 V : 100kHz
Calibre :	> 50mV : 50kHz
Calibre :	5 mV : 20kHz

Filtres analogiques internes :	10 kHz, 1 kHz, 100 Hz, 10 Hz.
Pente :	20 dB/décade
Filtres logiciels :	10 Hz, 1 Hz, 0,1 Hz, 0,01 Hz, 0,001 Hz
Pente :	40 dB/décade
Impédance d'entrée (DC)	>25MΩ calibres <1V 1 MΩ pour autres calibres // 150pF
Tensions max. admissibles :	Entre 1 voie et la masse mécanique ± 500VAC
Entre les bornes d'une voie :	± 500VAC
Isolement entre masse mécanique et voie de mesure :	>100 MΩ à 500 VDC

## ANALYSE D'ÉNERGIE

Type de réseaux :	monophasé, triphasé (méthode Aaron)
Affichage :	diagramme de Fresnel, oscilloscope, harmoniques, texte.
Grandeurs mesurées :	Valeur moyenne, efficace, crête, facteur de crête, THD et DF pour les tensions et les courants. Puissance active, apparente et réactive, facteur de puissance et cos <sub>φ</sub>
Harmoniques :	calcul, visualisation et enregistrement des harmoniques jusqu'au rang 50

## VOIES LOGIQUES

Nombre de voies :	16
Niveau TTL - tension maximum admissible	24V
Fréquence d'échantillonnage	identique à celle des entrées analogiques.
Sortie alimentation	capteurs de 9 à 15 V
Sorties alarmes A et B	sorties 0-5 V.



## CARACTÉRISTIQUES GÉNÉRALES

Dimension papier:	110 mm
Dimension effective des tracés :	104 mm
Vitesse papier	de 1 mm/min à 25mm/s
Retranscription mémoire :	10 mm/s max.
Résolution et précision en axe y :	8 points par mm
en axe x :	16 points par mm
en mode xy :	8 points par mm sur les 2 axes

## CARACTERISTIQUES COMMUNES

### Visualisation & fonctions

Ecran :	TFT Couleur 7 pouces, rétro éclairé
Fonction :	f(t) et XY.
Zoom, curseurs, dV, dT et zoom entre curseurs	
Fonctions de calculs :	y=ax+b , y=x/+, y=a√x+b+c, y=ax <sup>2</sup> +b, y=(log x)+b, yae(x+b)+c addition, soustraction et multiplication entre voies
Mesures automatiques :	20 mesures disponibles ( F, T, Vcc, Tm.....)

### Stockage

Sauvegarde de configurations :	illimitée sur disque dur interne
Disque dur interne :	8 Go.
Interfaces :	1 port USB, Ethernet

## CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

Alimentation bloc secteur :	100/240 VAC, sortie 15 V 5A max.
Batterie (non amovible) :	Lithium ion 10,8 V/ 6,5 Ah.
Autonomie :	10h typique (sans imprimante) après une charge complète. 2h30 après une charge rapide d'une heure (appareil éteint) en 4 heures
Charge complète :	10 Watts sans tracé, 40 w maxi.
Consommation maxi :	265 x 185 x 85mm, 2 Kg
Dimensions & masse :	0°C à 40°C
Température de fonctionnement :	Humidité relative max. : 80% max. sans condensation
Humidité relative max. :	Température de stockage : -20°C à 60°C
Température de stockage :	Garantie : 1 an
Garantie :	Sécurité : CEI 1010 CAT III 600V
Sécurité :	

## ACCESSOIRES EN OPTION

### Pinces de courant

SP 201 - 200 AAC, 10mV/1A, _ 15 mm.
SP 221 - 100 AAC, 100mV/1A, _ 15 mm.
SP 230 - 1200 AAC, 10mV/1A, _ 50 mm.
SP 261 - 1200 AAC+DC, 1mV/1A, _ 50 mm.
SP 270 - 2000 AAC, 1 mV/1A, _ 70 mm.
A 1287 - 3000 AAC, 0.333 mV/A, _ 150 mm / Flex

### Shunts

#### Shunts fiche banane

910007100 Shunt CA 0.01 ohm : 3 A
910007200 Shunt CA 0.1 ohm : 1 A
989007000 Shunt CA 50 ohm : 0.05 A
989006000 Shunt CC 1 ohm : 0.5 A
912008000 Shunt CA 10 ohm : 0.15 A

#### Shunts fils et cosses

207030301 Shunt 0.01 ohm : 30 A max
207030500 Shunt 0.001 ohm : 50 A max

### Voies logiques

984405500 Boitier adaptateur 16 voies logiques isolées
984405000 Cordon voies logiques

### Valise de transport

982001000 valise et sacoche intégré
-------------------------------------

### Logiciel FLEXPRO

910008100 Version de base
910008200 Version complète

### Option imprimante

902002000 Module d'impression
-------------------------------

### Consommables

837500826 Papier rouleau 10m
------------------------------

Livré avec : Sacoche de transport, un jeu d'accessoires rouge et noir par voie (douille rapide, cordon de mesure 1m, pince crocodile).



Spécifications susceptibles d'être modifiées sans préavis - FT SEFRAM DAS 20/40 F 00



32, rue Edouard Martel • B.P. 55 • 42009 - St Etienne cedex 2

0.15€ TTC/mn

0 825 56 50 50

Fax. +33 (0)4.77.57.23.23

Web : www.sefram.fr • e-mail : sales@sefram.fr

Partenaire Distributeur