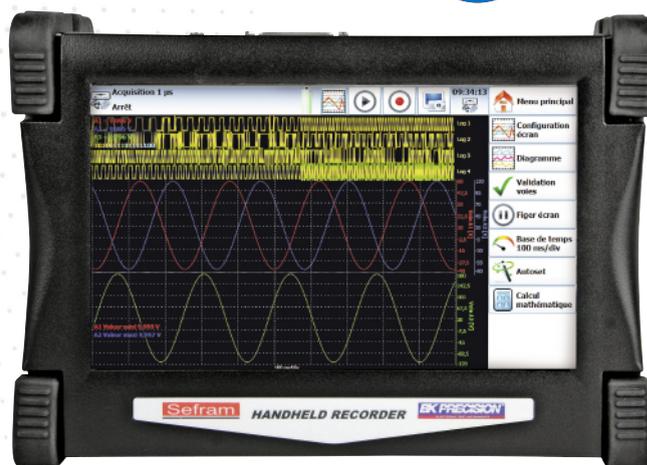


# SEFRAM DAS30 / DAS50 / DAS60

## Systèmes d'acquisition de données portables



DAS 30/50/60

### ■ Performances :

- 2 à 6 voies analogiques
- Entrées universelles
- Tension DC, RMS AC+DC,
- Fréquence, compteur
- Température: thermocouples, Pt100/Pt1000\*
- Fonction analyse de réseau (jusqu'à 400Hz pour DAS60)
- 16 voies logiques
- Résolution 14 Bits
- Ecran tactile couleur TFT 10"
- Vitesse d'échantillonnage maxi : 1 Mech. /sec par voie.
- Bande Passante 100 kHz
- Disque dur interne : 32Go (64Go sur le DAS60)
- Mémoire : 32 Mmots (segmentable)
- Interfaces: USB, Ethernet
- Batterie Lithium-ion : 9h30 d'autonomie.
- CEI 1010 CAT III 600V
- Impression sur papier thermique 110 mm.\*

\*options usine: - imprimante (tous modèles)  
- Pt100/PT1000 (DAS30 / 50)

### ■ Un enregistreur portable multifonctions pour toutes vos applications

Les enregistreurs Sefram DAS30/50/60 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.

### ■ Un appareil intuitif

Doté d'un écran tactile (technologie capacitive) de grandes dimensions (10 pouces), l'accès aux fonctions, aux menus, sous menus est très facile et intuitif: plus besoin de se plonger dans le manuel d'utilisation, les icônes et menus déroulant permettent une navigation rapide et un gain de temps appréciable.

### ■ Des entrées universelles

Les enregistreurs Sefram DAS30/50/60 disposent d'entrées vraiment universelles permettant toutes les mesures:

- tension de 1mV à 1000V DC ou 425V eff.
- température (thermocouples) et Pt100/Pt1000\*
- compteur, fréquence
- courant (avec shunt optionnel)

### ■ Des applications multiples

Les enregistreurs DAS30/50/60 sont polyvalents et à ce titre peuvent être utilisés dans de nombreuses applications:

- maintenance/diagnostic de systèmes électriques
- enregistrements de tension, courant, température
- analyse d'énergie (jusqu'à 400Hz sur le DAS60).

#### Guide de choix

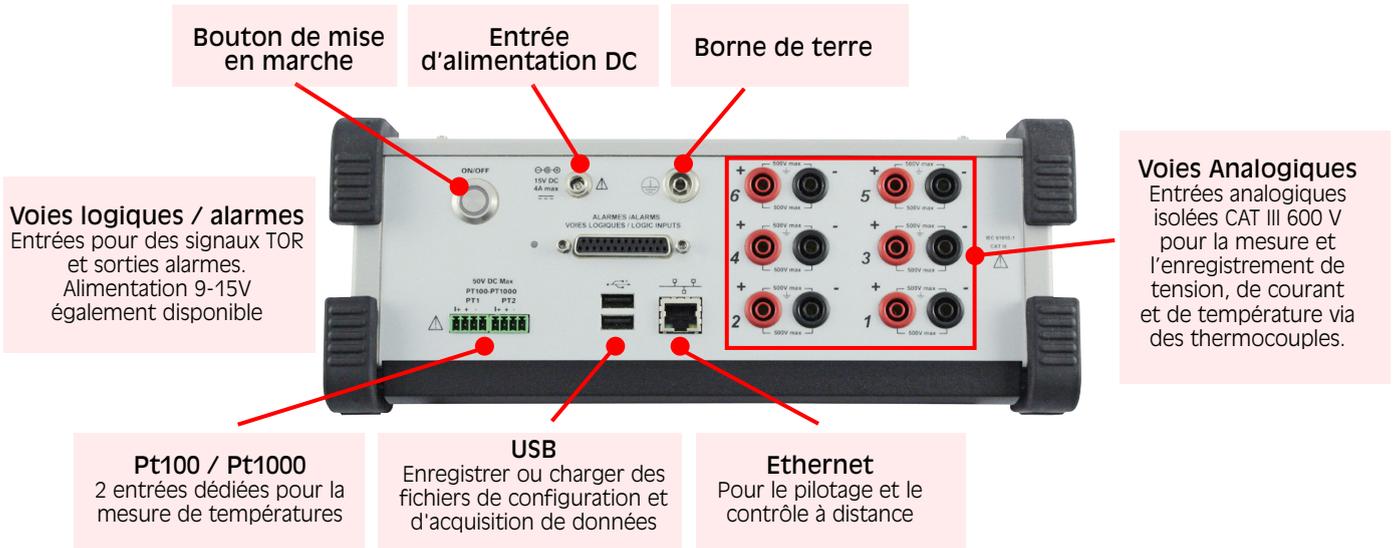
	DAS30	DAS50	DAS60
2 voies universelles isolées	•		
4 voies universelles isolées		•	
6 voies universelles isolées			•
2 entrées Pt100/Pt1000	option usine	option usine	•
Impression thermique 110mm	option usine	option usine	option usine
Mémoire	32Go	32Go	64Go

# SEFRAM DAS30/DAS50/DAS60

Sefram

Systèmes d'acquisition de données portables

## DAS60



## DAS50



## DAS30



Suivez-nous :

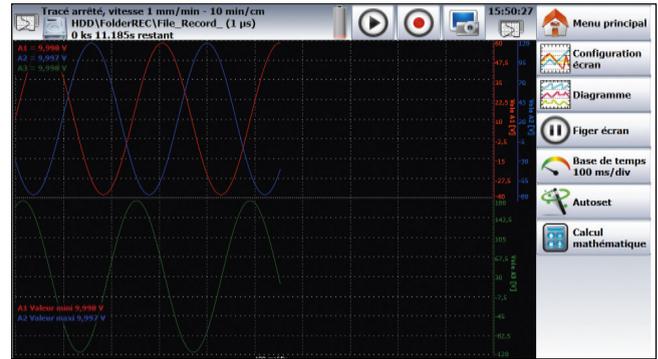


Visitez notre site : [www.sefram.com](http://www.sefram.com)

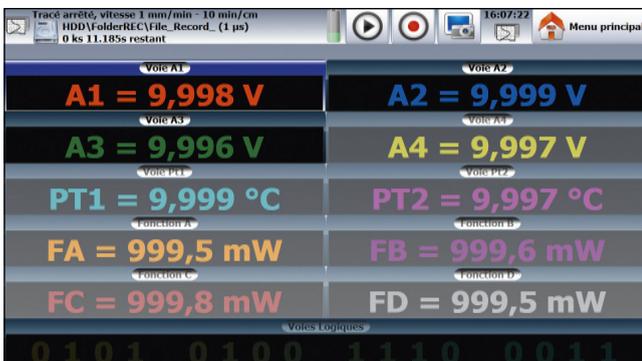
## Systèmes d'acquisition de données portables

Nom	Voie A1	Voie A2	Voie A3	Voie A4	Voie PT1	Voie PT2
Type	Tension direct	Tension direct	Tension direct	Tension direct	PT100 2 fils 00	PT100 2 fils 00
Filtre	Sans filtre	Sans filtre	Sans filtre	Sans filtre	Sans filtre	Sans filtre
Fonction	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans	Sans
Calibre	100 V	200 V	300 V	400 V	500 °C	600 °C
Zéro	10 V	20 V	30 V	40 V	50 °C	60 °C
Max	60 V	120 V	180 V	240 V	300 °C	360 °C
Min	-40 V	-80 V	-120 V	-160 V	-200 °C	-240 °C
Seuil 1	1 V	2 V	3 V	4 V	5 °C	6 °C
Seuil 2	-1 V	-2 V	-3 V	-4 V	-5 °C	-6 °C

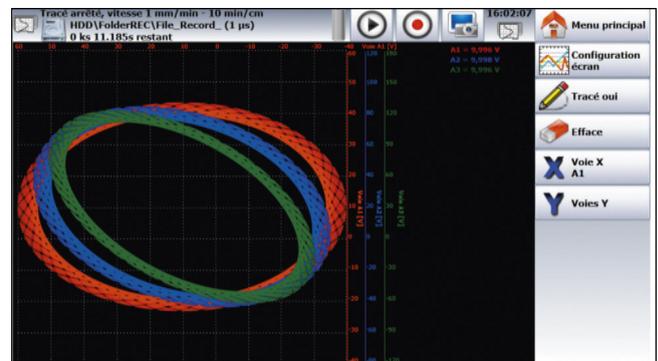
Configuration des voies: un seul écran, des couleurs pour différencier chaque voie.



Mode oscilloscope avec visualisation des signaux.



Affichage numérique des valeurs mesurées.



Mode XY.

Déclenchement: de multiples possibilités, une voie, un seuil, plusieurs voies ou plusieurs seuils combinés.

Avec l'option impression thermique, votre tracé est entièrement configurable.

### ■ Modules optionnels (options usine) :

#### Option imprimante thermique

Il est possible d'équiper les enregistreurs Sefram DAS30/50/60 d'un module imprimante.

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

#### Option Pt100/ Pt1000

Cette option est intégrée sur le DAS60. Sur les DAS30/50, cette option usine permet de rajouter 2 voies de mesure supplémentaires dédiées aux résistance "platine", en configuration 2 fils, 3 fils. Une précision très importante est obtenue avec un convertisseur 20 bits.

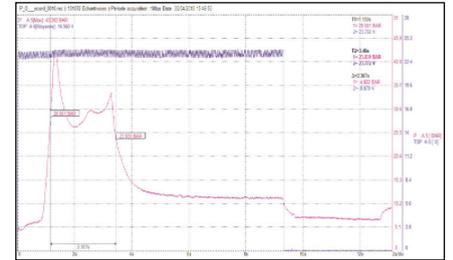
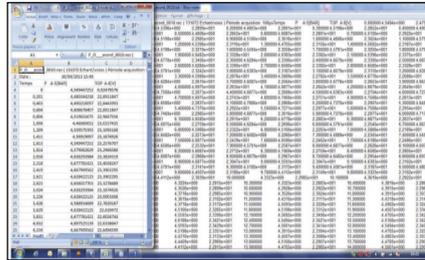
## Systèmes d'acquisition de données portables

### SEFRAM VIEWER

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

#### Performances :

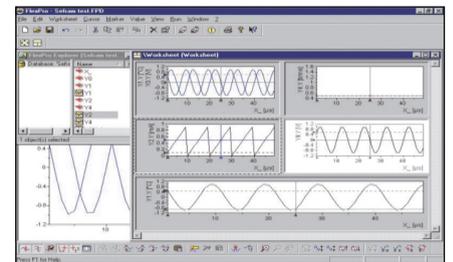
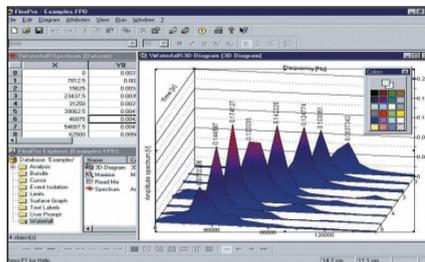
- Impression des courbes
- Affichage des valeurs
- Curseurs et zoom
- Concaténation de fichiers
- 8 calculs mathématiques
- Annotations jusqu'à 120 caractères.
- Exportation en bitmap, Excel®, txt, csv.
- Configurer la visualisation



### FLEXPRO™ : un puissant logiciel pour l'analyse de vos données

Avec le logiciel Flexpro® :

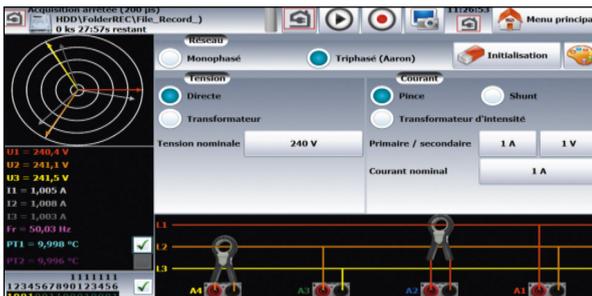
- Plus de 100 fonctions d'analyse statistiques et mathématiques
- Représentation graphique
- Edition de rapport de mesure
- Version Française (à partir de novembre 2017)



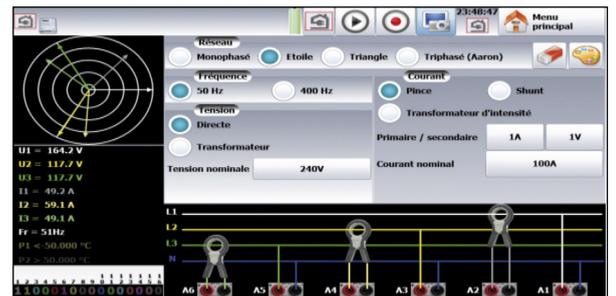
#### Un mode analyse réseaux / analyse d'énergie très performant

Cette fonction permet de réaliser de nombreuses mesures sur les réseaux monophasés et triphasés équilibrés. Le DAS 60 permet l'analyse des réseaux jusqu'à 400Hz et propose une fonction Inrush. Les enregistreurs DAS30/50/60 ont un mode de déclenchement par paramètres.

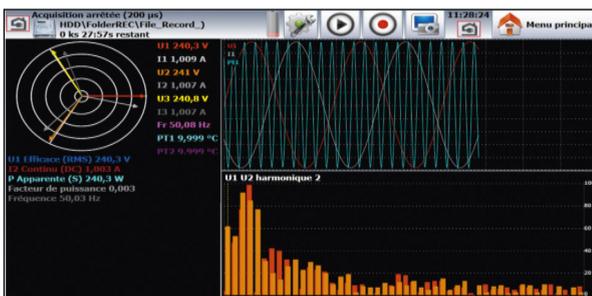
#### Racordez les entrées selon le câblage à l'écran :



Votre appareil vous propose le schéma de raccordement ainsi qu'un écran de configuration des mesures.



Exemple d'un réseau triphasé.



Affichage temps réel des signaux, du diagramme de Fresnel et des harmoniques.



Configuration des paramètres à mesurer.

## Systèmes d'acquisition de données portables

## CARACTÉRISTIQUES DES ENTREES UNIVERSELLES

Nombre de voies :	2 (DAS30), 4 (DAS50), 6 (DAS60)
<b>TENSION</b>	
Bande passante :	100 kHz
Tension DC :	calibres de 1 mV à 1000 V
Tension maxi mesurable :	± 500 VDC ou 500 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	Gammes
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 :	4x10 <sup>9</sup>

## BANDE PASSANTE

## Bande passante à -3dB

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
Isolément entre masse mécanique et voie de mesure :	>100 MΩ à 500 VDC

## ANALYSE DE RÉSEAU

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> calcul, visualisation et enregistrement des harmoniques jusqu'au rang 50
Harmoniques :	

## 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 :	sorties 0-5 V. (2 sur DAS30/50 et 4 sur DAS60)

## ENTRÉES Pt100 / Pt1000\* (option usine pour le DAS30 / DAS50)

Nombre de voies :	2
Courant :	1mA en Pt100 et 100µA en Pt1000
Convertisseur :	20 bits
Gamme :	-200°C à +850°C
Mesures :	2 fils, 3 fils
Précision à 20°C :	±0,2°C

## ECHANTILLONNAGE

Résolution :	14 bits
Echantillonnage :	1M éch/sec par voie max.
Mémoire :	32Mmots segmentable en 128 blocks
Déclenchement :	Front positif, front négatif, sur entrée logique, retard, Go No Go
Pre trigger :	-100% à +100%

## MODULE D'IMPRESSION THERMIQUE 110MM\* (option usine sur tous les modèles)

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 &amp; fonctions

Ecran :	TFT Couleur 10 pouces, rétro éclairé, tactile
Fonction :	f(t) et XY.
Zoom, curseurs, dV, dT et zoom entre curseurs	
Fonctions de calculs :	$y=ax+b$ , $y=/x/+b$ , $y=a\sqrt{x}+b+c$ , $y=ax^2+b$ , $y=(\log x)+b$ , $yae(x+b)+c$ 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 :	32Go (DAS30/50), 64Go (DAS60)
Interfaces :	2 ports USB, Ethernet

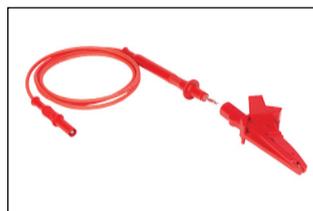
## CARACTERISTIQUES GÉNÉRALES

Alimentation bloc secteur :	100/240 VAC, sortie 15 V 5A max.
Batterie (non amovible) :	Lithium ion 10,8 V/ 6,5 Ah.
Autonomie :	9h30 typique (sans imprimante) après une charge complète.

Charge complète :	4h sans économiseur d'écran en 4 heures
Dimensions & masse :	210 x 295 x 120mm, 2,6 Kg

Température de fonctionnement :	0°C à 40°C
Humidité relative max. :	80% max. sans condensation
Température de stockage :	-20°C à 60°C
Garantie :	2 ans
Sécurité :	CEI 1010 CAT III 600V

## LIVRÉ AVEC :



Un jeu d'accessoires rouge et noir par voie (douille rapide, cordon de mesure 1m, pince crocodile),



Valise de transport étanche

Également inclus : Adaptateur secteur 100/240 V, connecteur mâle 25 broches, lingette de nettoyage, stylet, rouleau de papier imprimante thermique (si option imprimante)

Systèmes d'acquisition de données portables

## ■ Options et consommables

### ■ Option imprimante

903002000 : Module d'impression pour DAS30/50

906003000 : Module d'impression pour DAS60

### ■ Option 2 voies Pt100/Pt1000 (DAS30/50) :

903003000 : 2 voies Pt100/Pt1000

### ■ Kit de montage en rack



903004000 : Kit rack 19 pouces pour DAS30/50



906001000 : Kit rack 19 pouces pour DAS60

### ■ Consommables



837500526 : Rouleau de papier thermique 10m

## Systèmes d'acquisition de données portables

### ■ Accessoires optionnels

#### ■ Pinces de courant :



SP201 : 200 AAC, 10mV/1A,  
ø 15 mm.



SP261 : 2000 AAC, 1 mV/1A,  
ø 70 mm



SP221 : 100 AAC, 100mV/1A,  
ø 15 mm



SP295 : 3000 AAC, ø 10 mm



SP230 : 1200 AAC, 10mV/1A,  
ø 50 mm



SP296 : 3000 AAC, ø 18 mm

#### ■ Shunts :



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



207030301 Shunt 0.01 ohm : 30 A max

#### ■ Voies logiques :



984405500 Boitier adaptateur 16  
voies logiques isolées



902407000 Cordon voies logiques

#### ■ Valise de transport :



903001000 : Valise de transport pour  
DAS30/50  
906002000 : Valise de transport pour  
DAS60

#### ■ Logiciel Flexpro :



916002100 : Licence FlexPro View  
916002200 : Licence FlexPro Standard  
916002300 : Licence FlexPro  
Professionnal  
916002400 : Licence FlexPro  
Developper Suite

#### Partenaire Distributeur

