

**Analyse  
de consommation  
mobile sur réseau  
Mono & Triphasé**

# CAM mobile

## Analyse de consommation sur tout réseau basse tension avec mémorisation des données

CAM mobile a été conçu pour l'analyse mobile dans les systèmes de distribution en basse tension. Il propose à l'utilisateur les fonctions suivantes :

- analyse de l'état actuel du réseau à des fins de surveillance et de maintenance
- détection des perturbations telles des fluctuations de tension ou chutes de la tension d'alimentation
- analyse des charges des équipements de distribution de l'énergie, des générateurs ou des transformateurs
- calcul des grandeurs intervenant au niveau de la facturation comme la courbe et les pointes de charge
- acquisition de la consommation totale en énergie active et réactive dans les 4 cadrans

Le paramétrage de l'appareil demande l'utilisation d'un PC avant la mesure et l'analyse ultérieure des données. L'installation sur le terrain s'effectue rapidement et simplement, tous les accessoires nécessaires étant fournis.

L'utilisation des bobines Rogowski pour la mesure du courant permet de couvrir un large champ d'application dans les distributions de 30 à 3000 A sans changement du matériel.

L'appareil idéal pour les distributeurs d'énergie, les électriciens et services de maintenance d'entreprise ou les installateurs.



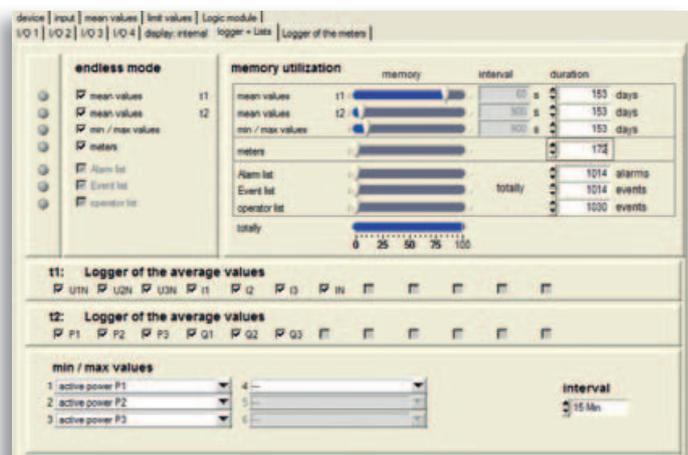
CAM mobile au complet avec accessoires, logiciel et notice d'instructions dans sa mallette robuste

## Analyse de réseau en 3 étapes

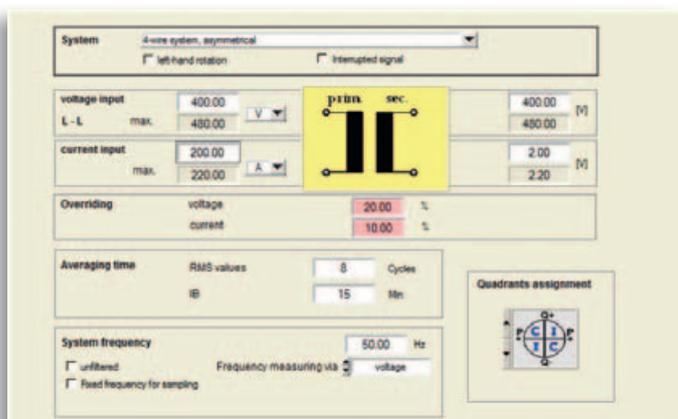
### Préparation de la mesure

Le logiciel CB-Manager permet de préparer le CAM mobile à la mesure à effectuer via l'interface USB. Il peut ainsi être adapté de manière optimale aux conditions présentes sur le terrain.

- Entrée de mesure : type du réseau à surveiller, valeurs nominales des entrées de courant et de tension
- Sélection de la valeur moyenne et des valeurs minimales/maximales pour les enregistrements à long terme
- Définition des événements à surveiller (valeurs limites) pour les listes d'événements
- Définition de l'utilisation des mémoires pour les enregistreurs de données et les listes



Configuration de l'enregistreur de données



- Paramétrage de l'affichage pour personnaliser les représentations de valeurs mesurées
- Réglage de la référence temporelle (heure et date)

Ces configurations peuvent être archivées afin de simplifier ultérieurement les optimisations sur place.

Les enregistreurs et les listes peuvent être lancés et arrêtés de manière individuelle. Cet état est conservé à l'état hors tension pendant le transport sur le lieu de mesure.

Paramétrage des entrées de mesure

## Réalisation de la mesure

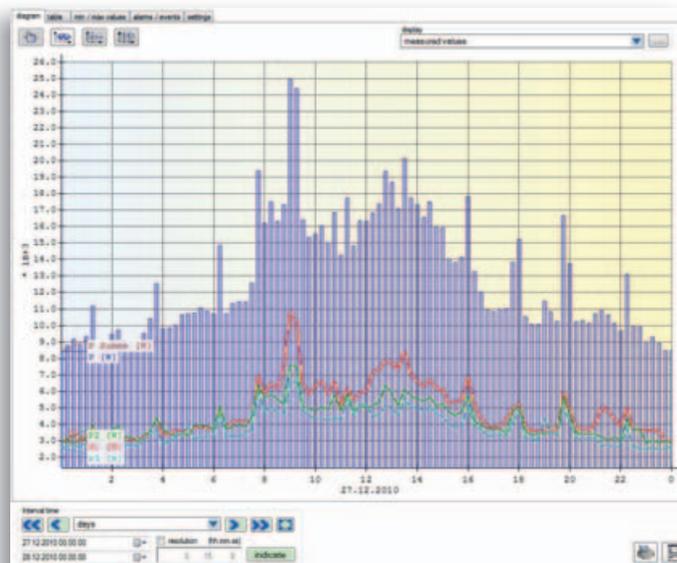
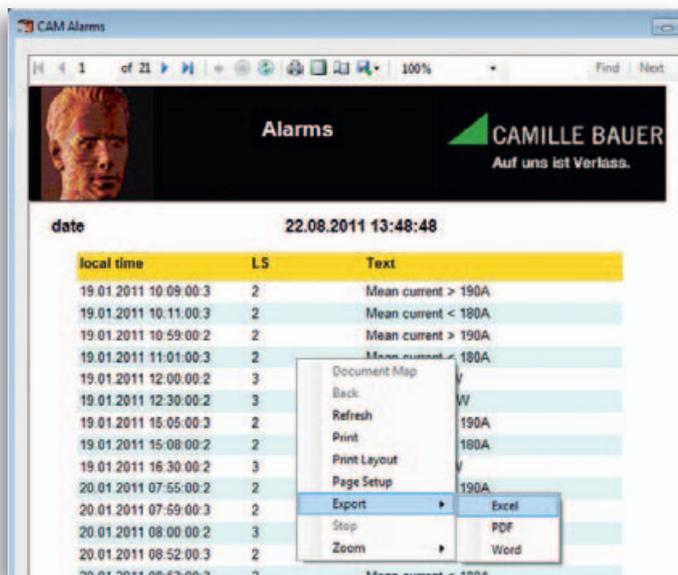
La mesure peut démarrer, après avoir raccordé le CAM *mobile* sur le terrain, en mettant simplement l'appareil en marche.

Le câblage correct de l'appareil peut se vérifier par la fonction Contrôle du raccordement à l'écran. Le logiciel CB-Manager autorise également une analyse plus approfondie.

## Analyse des données enregistrées

La mesure terminée, l'analyse des données enregistrées peut être effectuée à l'aide du logiciel CB-Analyzer. Les valeurs de l'enregistreur de données sont alors copiées dans une base de données. Les données sont analysées en utilisant la base de données sans qu'il soit besoin de connecter l'appareil.

Les données peuvent être exploitées graphiquement ou sous forme de tableaux. Elles peuvent aussi être exportées sous forme de fichier Excel, PDF ou Word.



Analyse du profil de charge sur une journée

Une fois que la charge du système est connue, les pointes de charge peuvent être éliminées par une gestion adéquate des charges. En vue d'optimiser les coûts et d'éviter les pénalisations, il est possible également de rechercher un équilibre des charges des différentes phases ainsi que d'optimiser le facteur de puissance.

Par la détermination des valeurs minimales et maximales pendant des intervalles de facturation différents, le CAM *mobile* peut aussi vérifier la protection électrique des divers circuits ainsi que la charge sur une courte période des moyens d'exploitation et les adapter si nécessaire.

Liste des alarmes avec possibilité d'export

## Données techniques

Tension nominale	57,7 ... 400 V <sub>LN</sub> , 100 ... 693 V <sub>LL</sub>
Gammes de courant	30 / 300 /3000 A
Intervalle de mesure	programmable, 1 ... 1024 périodes de réseau (calcul de moyennes, valeurs efficaces)
Énergie auxiliaire	AC, 50 – 400 Hz, 100 ... 230 V ± 15%
Type de raccordement	monophasé, split phase, réseaux à 3 ou 4 fils, équilibré et non équilibré
Sécurité conforme à EN 61010-1	300 V/CAT III 600 V/CAT IV (classe de protection I, liaison au conducteur de protection de l'installation électrique fixe)
Précision (sans bobine Rogowski)	0,1 % (U, I), 0,2 % (P, Q, S), ± 0,01 Hz (f), 0,5 % (THD-U, TDD-I, déséquilibre U), énergie active classe 1, énergie réactive classe 2
Référence temporelle	horloge interne, ± 2 minutes par mois (15 à 30°C)
Surveillance des événements	64 valeurs limites, 32 fonctions avec chacune 3 entrées logiques
Mécanique	Boîtier-pupitre en aluminium avec poignées en matière synthétique Dimensions : 294 x 185,2 x 74,2 mm Indice de protection : IP40 (boîtier), IP20 (connexions)

## L'installation permanente en alternative

Le CAM *mobile* se base sur le **SINEAX CAM**, une unité de mesure universelle pour grandeurs de courant de haute intensité ayant ses preuves et équipée d'entrées de courant à bobines Rogowski.

L'inconvénient des installations permanentes avec mesure de courant Rogowski était jusqu'ici la nécessité d'une maintenance constante des batteries requises pour les intégrateurs des bobines. Cette maintenance est désormais superflue puisque le CAM peut fournir l'énergie auxiliaire nécessaire aux bobines, qu'il s'agisse de 3 V, 4,5 V, 6 V ou 9 V.

Le SINEAX CAM permet donc maintenant de bénéficier des avantages des bobines Rogowski dans les installations à caractère permanent, notamment pour la mesure des élévations de courant rapides et l'analyse précise des harmoniques. Le CAM avec entrées de courant à bobine Rogowski est utilisé pour l'essentiel dans les processus de fusion, les bancs d'essai et les distributions d'énergie.



 **CAMILLE BAUER**

**Rely on us.**

Camille Bauer AG  
Aargauerstrasse 7  
CH-5610 Wohlen / Suisse

Téléphone +41 56 618 21 11  
Télécopie +41 56 618 35 35

info@camillebauer.com  
www.camillebauer.com