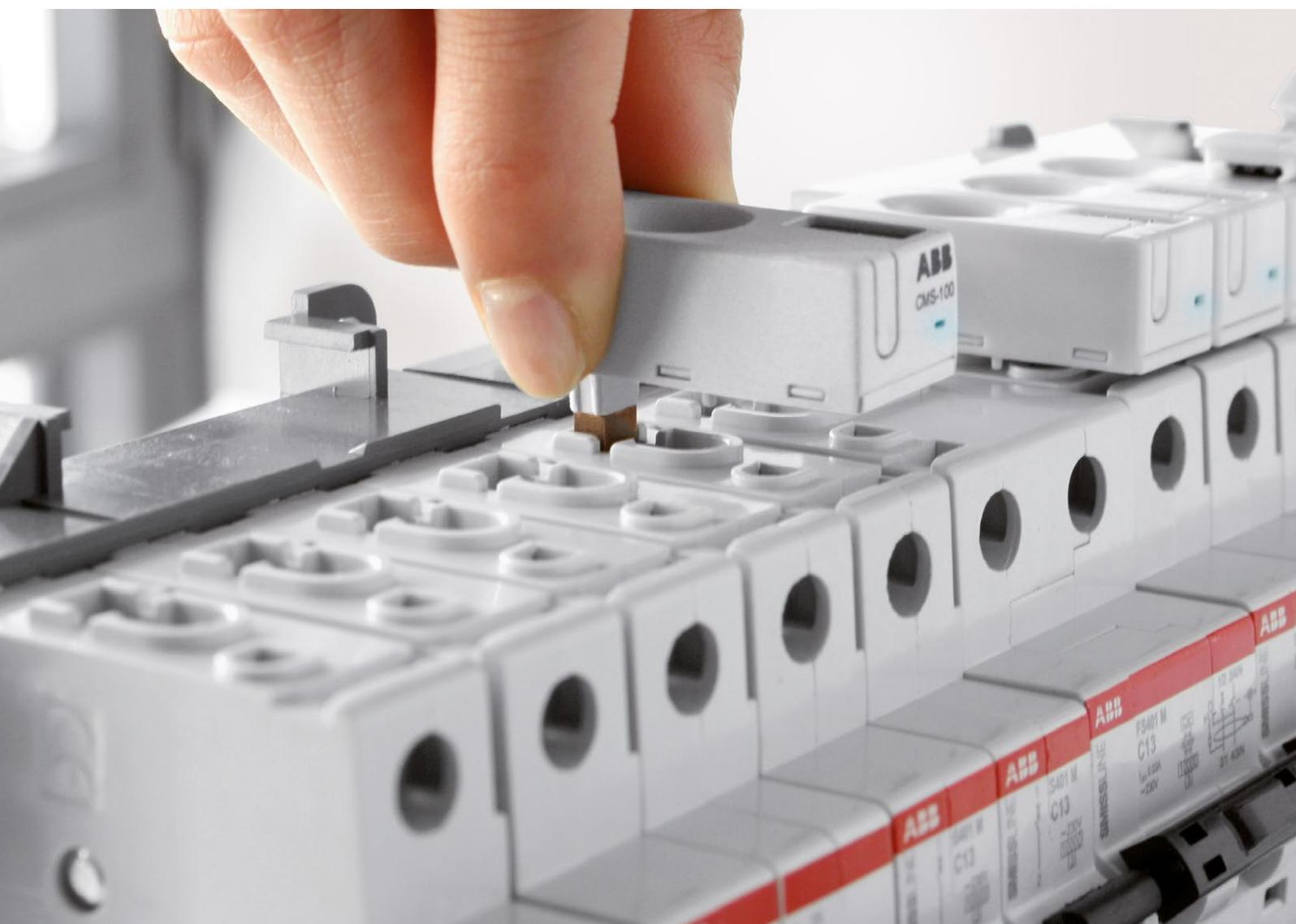

CMS-700

Systeme de mesure de l'énergie



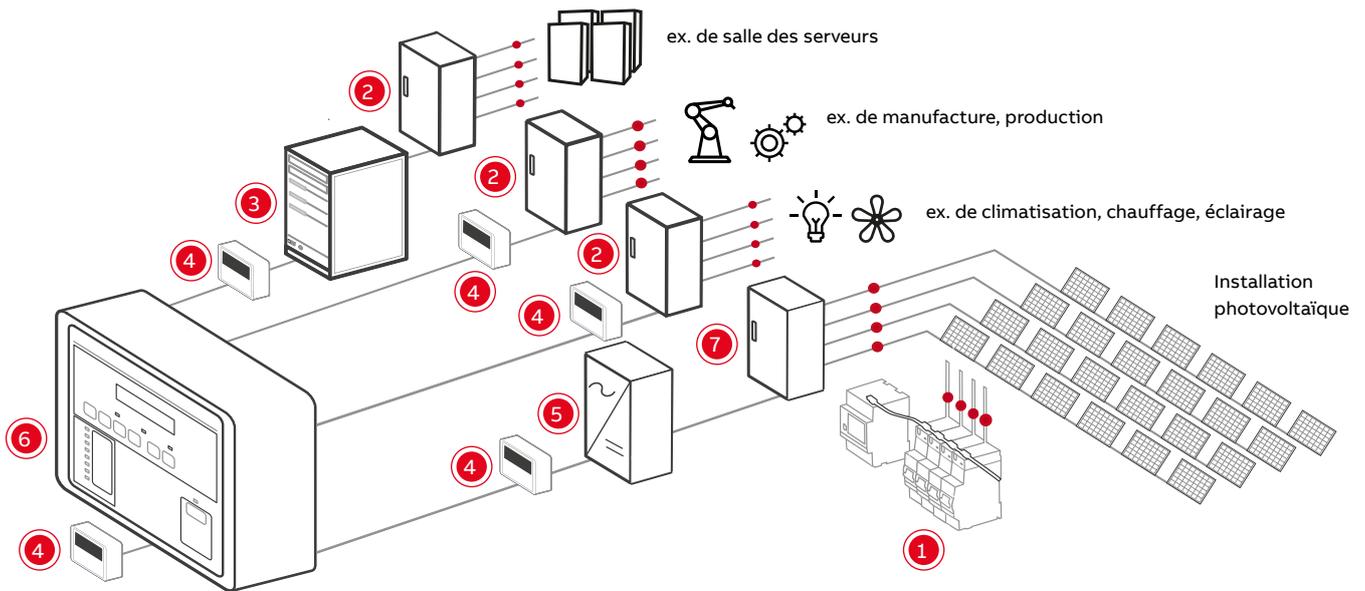
CMS-700 – Système de mesure de l'énergie

Un système aux avantages multiples

Le CMS-700 est un système compact et multicanal de mesure de l'énergie AC et DC.

Le système de mesure comprend une unité de commande et des capteurs. Les composants peuvent être installés simplement et agencés clairement au sein d'armoires de commande et de distribution. Présentant une large plage de mesure (jusqu'à 160 A), le système a été conçu pour être convivial et offrir une solution évolutive pour toutes les applications.

Grâce à sa conception spécifique, il s'adapte parfaitement sur des installations existantes. De fait, aujourd'hui, personne n'a envie de passer beaucoup de temps à installer les toutes dernières technologies ; ce qui nous intéresse, c'est de profiter de leurs avantages techniques.



1 Système CMS (● points de mesure)

2 Distribution secondaire

3 Système UPS

4 Compteur d'énergie

5 Onduleur

6 Distribution principale

7 Coffret Photovoltaïque

C'est le signe du succès !



Encombrement minimal

Le CMS-700 est encore plus petit. Nous avons réussi à inclure tous les composants nécessaires à des mesures fiables dans un boîtier pas plus large qu'un morceau de sucre.



Solution évolutive

Extrêmement flexible et modulaire, le système peut être complété ou modifié à tout moment. Il est possible d'adapter chaque capteur, ce qui est particulièrement utile pour les projets d'extension ou de modification d'installations existantes.



Mise en service conviviale

La configuration est un jeu d'enfant : grâce à son fonctionnement intuitif, le système peut être installé et paramétré en quelques minutes seulement. Avec l'interface Web, aucun logiciel externe n'est nécessaire.



Capteur unique pour tous les types de courant

Courant direct, alternatif ou mixte, les capteurs CMS mesurent tout grâce à une plage de mesure allant jusqu'à 160A.



Installation très facile

Les capteurs sont montés en un rien de temps, grâce au câblage simple et clair du bus. Le processus de raccordement ne nécessite pas d'outils spéciaux.



Fiabilité et sécurité maximales

Les protocoles pris en charge incluent Modbus RTU, TCP et SNMP v1, 2 et 3. Grâce au nouveau protocole chiffré SNMPv3, la sécurité des données est maximale. Le processus de mesure sans contact évite tout risque d'erreurs dès le départ. Enfin, le faible nombre de câblages garantit une stabilité maximale du système.

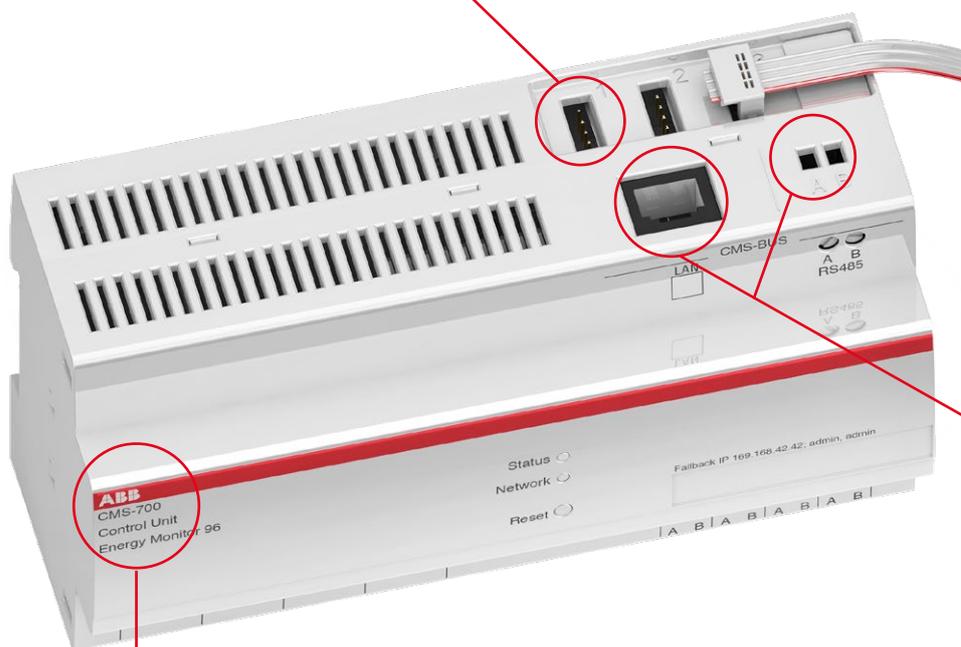


CMS-700 – Des interfaces fiables

Présentation du système

La qualité d'un système de surveillance de circuit dépend de la fiabilité des composants individuels et de leurs interactions. Le CMS-700 d'ABB place la barre très haut. Chaque composant de ce CMS, pratique et fonctionnel, a été optimisé sur tous les plans : compacité, résultats de mesure, convivialité ou flexibilité.

Exemple :
Unité de commande CMS-700
associée à des capteurs CMS ouvert



Interface de bus CMS

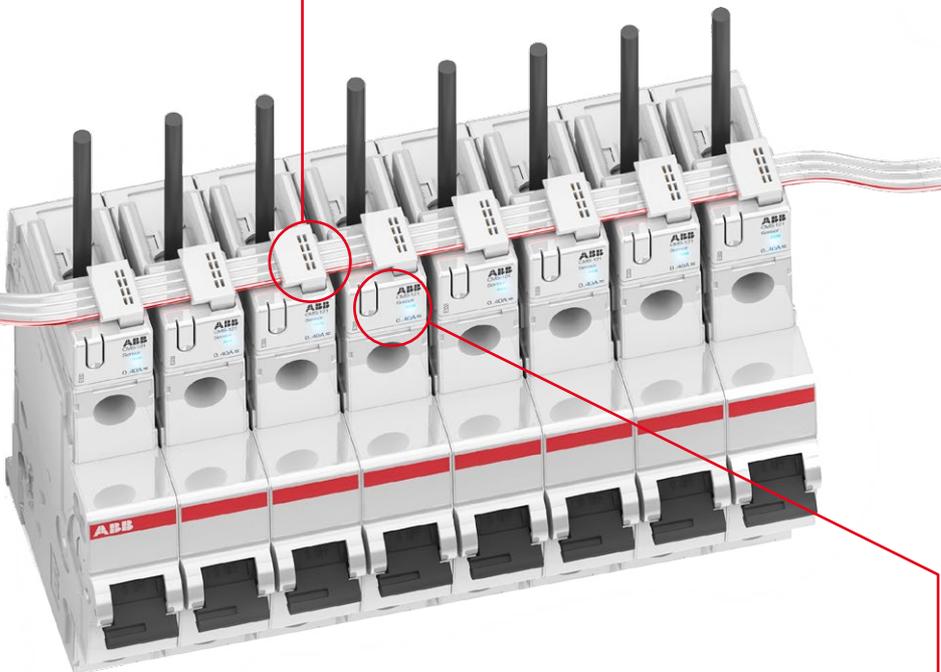
Une interface de bus permet de raccorder jusqu'à 32 capteurs à l'unité de commande.

Unités de commande

L'unité de commande est un centre de calcul et de communication qui, selon l'équipement qui y est raccordé, évalue les différentes données recueillies par les capteurs et les rend disponibles via les interfaces intégrées.

Technologie de raccordement

Il est extrêmement simple de raccorder les capteurs à l'unité de commande. Aucun outil spécial n'est requis. Tous les capteurs sont connectés à l'unité de commande au moyen d'un câble plat souple et de connecteurs ADO. Le positionnement des capteurs peut être personnalisé, de façon à ce qu'ils soient exactement là où il faut effectuer une mesure.



Interfaces série

Différents protocoles et interfaces garantissent une intégration sans encombre au sein d'un réseau : RS485 (Modbus RTU), LAN (TCP/IP et Modbus TCP), SNMP v1/v2 et v3 (chiffré).

Grâce au serveur Web intégré, il est possible d'utiliser un navigateur Internet pour visualiser les valeurs mesurées. De plus, ces dernières peuvent également être exportées dans des fichiers CSV.



Capteurs

Les capteurs CMS constituent la base du système. Ils peuvent être montés partout sans problème. L'initialisation des capteurs est un jeu d'enfant : chaque capteur se voit attribuer un identifiant en quelques étapes, à l'aide de l'unité de commande. La procédure complète de configuration et de mise en service ne dure pas plus de quelques minutes. Toutes les fonctions de mesure sont disponibles immédiatement une fois l'initialisation terminée.



Les capteurs, la base du CMS-700

Des performances inégalées avec un encombrement réduit

Bénéficiez d'un encombrement minimal, grâce à une unité de 18 ou 25 mm de large, qui garantit des mesures précises et efficaces. Les capteurs CMS sont ainsi les plus compacts et les plus puissants du marché.

Un petit format pour des performances inégalées : les capteurs CMS surveillent et mesurent tous les types de courant (alternatif (AC), continu (DC) ou mixte (TRMS)) sur une plage allant jusqu'à 160 A (TRMS). Ils mesurent même les composantes harmoniques.

Comme chaque capteur est équipé de son propre microprocesseur pour traiter les signaux, les données de mesure sont transmises numériquement à l'unité de commande via la nappe réseau CMS. Cela permet de limiter le câblage dans l'armoire de distribution et de maximiser la fiabilité de la transmission des valeurs mesurées.

Ainsi, les perturbations telles que celles subies avec les données analogiques appartiennent au passé.



Capteur fermé



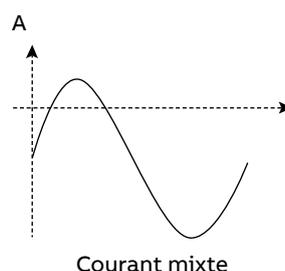
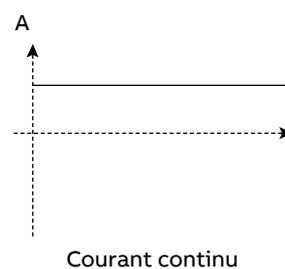
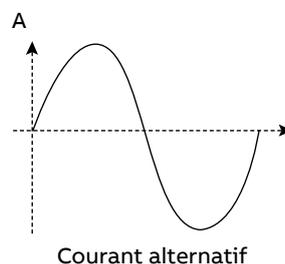
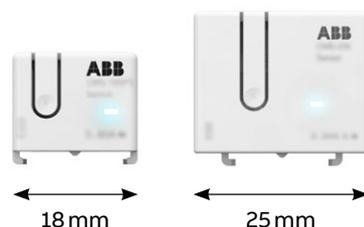
Capteur ouvert

Conceptions de capteur

Nos capteurs CMS sont disponibles en version fermée ou ouverte. Les premiers présentent une structure fermée et une précision de mesure AC* de $\pm 0.5\%$. Ils conviennent ainsi parfaitement à toutes les applications pour lesquelles la précision de mesure est cruciale.

Grâce à leur forme de U, les capteurs ouvert peuvent s'adapter simplement aux installations existantes, sans qu'il soit nécessaire de déconnecter le câblage ou de mettre l'équipement hors tension. Avec une précision AC* de $\pm 1.0\%$, ils peuvent être utilisés dans diverses applications sans aucun problème.

* Toutes les spécifications de précision font référence à la valeur pleine échelle correspondante et s'appliquent à 25 °C.



Une intégration personnalisée

grâce aux diverses options de montage

Selon l'application, vous pouvez choisir entre 4 différentes options de montage pour intégrer les capteurs CMS dans votre installation aussi simplement que possible.

Capteurs spéciaux pour les dispositifs d'installation ABB



Montage sur System pro M, SMISLINE

Les capteurs des gammes CMS-120PS et CMS-100PS peuvent être montés sur tous les dispositifs d'installation ABB dotés de cages de raccordement double.



Installation sur des dispositifs d'installation S800

Les capteurs des gammes CMS-100S8 et CMS-200S8 peuvent être montés sur tous les disjoncteurs haute performance S800 dotés de bornes à cage.

Conception de capteur universelle



Montage sur rail DIN

Les capteurs des gammes CMS-120DR, CMS-100DR et CMS-200DR peuvent être montés sur tous les rails DIN.



Montage sur câbles

Si la question de l'espace est importante, les capteurs des gammes CMS-120CA, CMS-100CA et CMS-200CA peuvent être attachés directement au(x) câble(s) à mesurer à l'aide de colliers.

Unité de commande CMS-700

Système professionnel de surveillance d'énergie adapté aux bâtiments tertiaires comme aux sites industriels

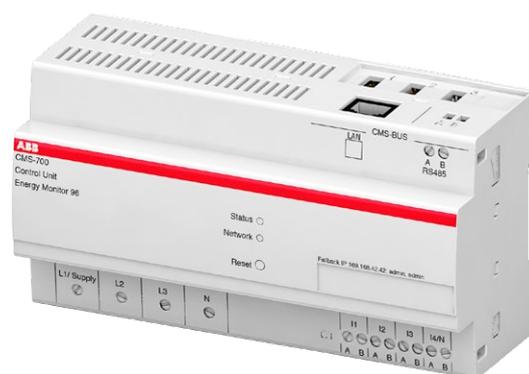
L'unité de commande CMS-700 est un instrument universel pour mesurer la performance et l'énergie.

Avec l'unité CMS-700, vous pouvez mesurer les courants AC et DC dans les circuits sortants, à l'aide de 3x32 capteurs au maximum.

Au cours du processus, vous pouvez recueillir simultanément les données d'énergie et de sortie (puissance active et réactive côté ligne) de 96 capteurs au maximum.

Il est possible d'adresser jusqu'à 246 dispositifs différents lors de l'identification de l'unité de commande CMS-700 via Modbus RTU. Si le CMS-700 est géré grâce aux protocoles Modbus TCP et SNMP (v1,v2 et v3 [chiffré]), l'adressage est effectué via une adresse IP attribuée et ne dépend donc pas de l'opérateur du LAN.

L'unité de commande CMS-700 a été spécifiquement conçue pour respecter les exigences des applications critique. À ce titre, la surveillance professionnelle de l'énergie est de plus en plus importante pour identifier des économies potentielles dans des bâtiments fonctionnels tels que des immeubles de bureaux.



Un paramétrage et une visualisation simplifiés grâce à un serveur Web intégré

L'unité de commande CMS-700 se démarque grâce à son serveur Web intégré qui permet d'accéder facilement aux données mesurées et aux paramètres du système. Les deux interfaces – LAN (TCP/IP ou Modbus TCP) et RS485 (Modbus RTU) – assurent une intégration simple dans toute infrastructure informatique. De plus, il est possible de lire les données au moyen d'un protocole SNMP.

01 Surveillance d'énergie à l'aide de l'interface du serveur Web CMS-700



Une valeur ajoutée inégalée

Une technologie doublement rentable



Système d'avertissement anticipé (maintenance prédictive) pour améliorer la disponibilité des consommateurs critiques

La surveillance continue du courant au niveau du disjoncteur permet de détecter les lignes surchargées avant qu'elles entraînent une interruption de service.

En outre, la surveillance des circuits individuels indique si les charges fonctionnent selon le mode souhaité ou non. De cette façon, les écarts du système peuvent être vérifiés instantanément.

Enfin, le CMS-700 peut être utilisé pour détecter les charges déséquilibrées avant qu'elles entraînent une défaillance du conducteur neutre, puis une défaillance de charge.



Analyse des coûts pour réduire et attribuer les coûts énergétiques

Le coût de l'énergie ne cessera de progresser. Afin de réduire les coûts, vous devez savoir d'où ils viennent.

L'unité de commande permet de représenter et d'analyser instantanément les niveaux de consommation énergétique. De plus, l'énergie active calculée peut être utilisée pour attribuer approximativement les coûts au niveau de la sortie.

Les composants du système CMS-700

Vue d'ensemble

Trouvez le capteur CMS adapté à votre installation en un clin d'œil.

Méthodes de montage des capteurs



**System pro M,
SMISSLINE**

Pour tous les disjoncteurs
S200 avec cages
de raccordement double



S800

Pour tous les disjoncteurs
S800 avec bornes à cage



Rail DIN

Universel



Attache-câbles

Universel

Capteurs ouverts

Précision AC* de $\leq \pm 1.0\%$

La méthode de pose influence
la précision.



Largeur globale de 18 mm

CMS-120xx (80 A)
CMS-121xx (40 A)
CMS-122xx (20 A)

CMS-120PS
CMS-121PS
CMS-122PS

CMS-120DR
CMS-121DR
CMS-122DR

CMS-120CA
CMS-121CA
CMS-122CA

Capteurs fermés

Précision AC* de $\leq \pm 0.5\%$



Largeur globale de 18 mm

CMS-100xx (80 A)
CMS-101xx (40 A)
CMS-102xx (20 A)

CMS-100PS
CMS-101PS
CMS-102PS

CMS-100S8
CMS-101S8
CMS-102S8

CMS-100DR
CMS-101DR
CMS-102DR

CMS-100CA
CMS-101CA
CMS-102CA



Largeur globale de 25 mm

CMS-200xx (160 A)
CMS-201xx (80 A)
CMS-202xx (40 A)

CMS-200S8
CMS-201S8
CMS-202S8

CMS-200DR
CMS-201DR
CMS-202DR

CMS-200CA
CMS-201CA
CMS-202CA

*Toutes les spécifications de précision font référence à la valeur pleine échelle correspondante et s'appliquent à 25 °C.

CMS-700 – Système de mesure de l'énergie

Caractéristiques techniques



CMS-700

2CCC4B19AF0001

Unité de commande CMS-700		
Tension d'alimentation	[VAC]	80 – 277 (L1-N, +5 %)
Fréquence	[Hz]	50 / 60
Puissance admissible (L1-N)	[W]	5 ... 40 (selon le nombre de capteurs)
Entrée de puissance, transformateur de courant, côté secondaire	[VA]	Circuit de courant < 2 (par phase)
Plage de mesure de tension	[VAC]	80 – 277 (L1, L2, L3-N)
Plage de mesure, transformateur de courant, côté secondaire	[A]	nominale : 5 max. : 6
Composante harmonique	[Hz]	jusqu'à 2000
Débit de données de Modbus RTU	[baud]	RS485 à 2 fils, 2400 ... 115200
Délai de rafraîchissement		≤ 1 sec. avec 96 capteurs max.
LAN	[Mbit/s]	100
Section câbles d'alimentation	[mm ²]	0.5 ... 2.5
Méthode de montage		Rail DIN 35 mm (DIN 50022)
Degré de protection		IP20
Dimensions	[mm]	161.5 x 87.0 x 64.9 (9 WM)
Température de fonctionnement	[°C]	-25 ... +60
Température de palier	[°C]	-40 ... +85
Normes		IEC61010-1 UL 508/ CSA C22.2 No. 14
Précision du circuit principal		
Tension		± 1 %
Courant		± 1 %
Composante harmonique		1 %
Puissance active		± 2 %
Puissance apparente		± 2 %
Puissance réactive		± 2 %
Facteur de puissance		± 0.2 %

Attention : des longueurs maximums sont à respecter suivant le nombre de capteurs installés sur le BUS (Nappe réseau) du CMS700. Voir le tableau ci-dessous :

BUS CMS700 Nombre de capteurs	Longueur maximum du BUS en m	
	Capteurs fermés	Capteurs ouverts
32	4.5	7.5
28	5	8.5
24	6	10
20	7	12
16	8.5	15
12	11	20
8	16	30



Site Internet CMS

Pour obtenir toutes les informations et ressources disponibles sur les systèmes de mesure de l'énergie CMS-700.

CMS-700 – Système de mesure de l'énergie

Caractéristiques unité de commande



Caractéristiques	Unité de commande CMS-700
Capteurs CMS	
Capteurs	96 (3x32)
Unité de commande	
Alimentation intégrée	•
Mesure de tension	•
Mesure de courant (transformateurs de courant externes nécessaires)	•
Mesure de puissance apparente, active et réactive (transformateurs de courant externes nécessaires)	•
Valeurs calculées sur le BUS	
Energie (à l'aide des courants des circuits, de la tension du réseau et du facteur de puissance dans le temps)	•
Puissance (à l'aide des courants des circuits, de la tension du réseau et du facteur de puissance)	•
Interfaces	
RS485	•
LAN	•
Protocoles	
Modbus RTU	•
Modbus TCP	•
SNMP (v1, v2 et v3 [chiffré])	•
Visualisation	
Serveur Web intégré	•
Export de données au format CSV	•
Homologation	
IEC 61010-1	•
UL 508 / CSA C22.2 N° 14	•

CMS-700 – Système de mesure de l'énergie

Caractéristiques techniques



CMS-12XPS

2CCC481154F0001



CMS-12XDR

2CCC481142F0001



CMS-12XCA

2CCC481141F0001



CMS-10XPS

2CCC481030F0001



CMS-10XS8

2CCC481032F0001



CMS-10XDR

2CCC481030F0001



CMS-10XCA

2CCC481040F0001



CMS-20XS8

2CCC481034F0001



CMS-20XDR

2CCC481039F0001



CMS-20XCA

2CCC481042F0001

Capteurs ouverts 18 mm

Type de capteur		CMS-120xx	CMS-121xx	CMS-122xx
Plage de mesure	[A]	80	40	20
Méthode de mesure		TRMS, AC 50 / 60 Hz, DC		
Facteur de crête, onde déformée		≤ 1.5	≤ 3	≤ 6
Précision AC (TA = +25 °C)*		≤ ± 1%		
Coefficient température AC*		≤ ± 0.04%		
Précision DC (TA = +25 °C)*		≤ ± 1.2%	≤ ± 1.4%	≤ ± 1.8%
Coefficient température DC*		≤ ± 0.14%	≤ ± 0.24%	≤ ± 0.44%
Résolution	[A]	0.01		
Taux d'échantillonnage, interne	[Hz]	5000		
Temps de réponse (±1%)	[sec]	généralement 0.34		
Insertion du conducteur	[mm]	9.6		
Résistance d'isolement		690 AC / 1500 DC		
Température de stockage/fonctionnement	[°C]	-25...+70 / -40...+85		
Dimensions	Gamme CMS-120PS	[mm]	17.4 x 41.0 x 26.5	
	Gamme CMS-120CA	[mm]	17.4 x 41.0 x 29.0	
	Gamme CMS-120DR	[mm]	17.4 x 51.5 x 43.2	
Normes		IEC 61010-1 UL508 / CSA C22.2 N°14		

Capteurs fermés 18 mm

Type de capteur		CMS-100xx	CMS-101xx	CMS-102xx
Plage de mesure	[A]	80	40	20
Méthode de mesure		TRMS, AC 50 / 60 Hz, DC		
Facteur de crête, onde déformée		≤ 1.5	≤ 3	≤ 6
Précision AC (TA = +25 °C)*		≤ ± 0.5%		
Coefficient température AC*		≤ ± 0.036%		
Précision DC (TA = +25 °C)*		≤ ± 0.7%	≤ ± 1.0%	≤ ± 1.7%
Coefficient température DC*		≤ ± 0.047%	≤ ± 0.059%	≤ ± 0.084%
Résolution	[A]	0.01		
Taux d'échantillonnage, interne	[Hz]	5000		
Temps de réponse (±1%)	[sec]	généralement 0.25		
Insertion du conducteur	[mm]	10		
Résistance d'isolement	[V]	690 VAC / 1500 VDC		
Température de stockage/fonctionnement	[°C]	-25...+70 / -40...+85		
Dimensions	Gamme CMS-100PS	[mm]	17.4 x 41.0 x 26.5	
	Gamme CMS-100S8	[mm]	26.5 x 45.5 x 31.8	
	Gamme CMS-100DR	[mm]	17.4 x 51.5 x 43.2	
	Gamme CMS-100CA	[mm]	17.4 x 41.0 x 29.0	
Normes		IEC 61010-1 UL508 / CSA C22.2 N°14		

Capteurs fermés 25 mm

Type de capteur		CMS-200xx	CMS-201xx	CMS-202xx
Plage de mesure	[A]	160	80	40
Méthode de mesure		TRMS, AC 50 / 60 Hz, DC		
Facteur de crête, onde déformée		≤ 1.5	≤ 3	≤ 6
Précision AC (TA = +25 °C)*		≤ ± 0.5%		
Coefficient température AC*		≤ ± 0.036%		
Précision DC (TA = +25 °C)*		≤ ± 0.7%	≤ ± 1.0%	≤ ± 1.7%
Coefficient température DC*		≤ ± 0.047%	≤ ± 0.059%	≤ ± 0.084%
Résolution	[A]	0.01		
Taux d'échantillonnage, interne	[Hz]	5000		
Temps de réponse (±1%)	[sec]	généralement 0.25		
Insertion du conducteur	[mm]	15		
Résistance d'isolement	[V]	690 VA / 1500 VDC		
Température de stockage/fonctionnement	[°C]	-25...+70 / -40...+85		
Dimensions	Gamme CMS-200S8	[mm]	26.5 x 43.0 x 38.5	
	Gamme CMS-200DR	[mm]	25.4 x 43.0 x 43.2	
	Gamme CMS-200CA	[mm]	25.4 x 43.0 x 35.7	
Normes		IEC 61010-1 UL508 / CSA C22.2 N°14		

* Toutes les spécifications de précision font référence à la valeur pleine échelle correspondante et s'appliquent à 25 °C. Dans le cas des Capteurs ouverts, la position du câble influence la précision.

CMS-700 – Système de mesure de l'énergie

Références de commande

Description	Type	Réf. internationale @	Article
Capteurs ouverts			
Capteurs ouverts 18 mm pour dispositifs d'installation pro M & SMISSLINE avec doubles cages			
80 A	CMS-120PS	2CCA880210R0001	G145295
40 A	CMS-121PS	2CCA880211R0001	G145297
20 A	CMS-122PS	2CCA880212R0001	G145299
Capteurs ouverts 18 mm pour montage sur rail DIN (universels)			
80 A	CMS-120DR	2CCA880240R0001	G145307
40 A	CMS-121DR	2CCA880241R0001	G145309
20 A	CMS-122DR	2CCA880242R0001	G145311
Capteurs ouverts 18 mm pour montage sur câble (universels)			
80 A	CMS-120CA	2CCA880220R0001	G145301
40 A	CMS-121CA	2CCA880221R0001	G145303
20 A	CMS-122CA	2CCA880222R0001	G145305
Capteurs fermés			
Capteurs fermés 18 mm pour dispositifs d'installation pro M & SMISSLINE avec doubles cages			
80 A	CMS-100PS	2CCA880100R0001	G141920
40 A	CMS-101PS	2CCA880101R0001	G141921
20 A	CMS-102PS	2CCA880102R0001	G141922
Capteurs fermés 18 mm pour dispositifs d'installation S800 avec bornes à cage			
80 A	CMS-100S8	2CCA880124R0001	G142655
40 A	CMS-101S8	2CCA880125R0001	G142656
20 A	CMS-102S8	2CCA880126R0001	G142657
Capteurs fermés 18 mm pour montage sur rail DIN (universels)			
80 A	CMS-100DR	2CCA880128R0001	G142658
40 A	CMS-101DR	2CCA880129R0001	G142659
20 A	CMS-102DR	2CCA880130R0001	G142660
Capteurs fermés 18 mm pour montage sur câble (universels)			
80 A	CMS-100CA	2CCA880107R0001	G142661
40 A	CMS-101CA	2CCA880108R0001	G142662
20 A	CMS-102CA	2CCA880109R0001	G142663
Capteurs fermés 25 mm pour dispositifs d'installation S800 avec bornes à cage			
160 A	CMS-200S8	2CCA880136R0001	G142664
80 A	CMS-201S8	2CCA880137R0001	G142665
40 A	CMS-202S8	2CCA880138R0001	G142666
Capteurs fermés 25 mm pour montage sur rail DIN (universels)			
160 A	CMS-200DR	2CCA880132R0001	G142667
80 A	CMS-201DR	2CCA880133R0001	G142668
40 A	CMS-202DR	2CCA880134R0001	G142669
Capteurs fermés 25 mm pour montage sur câble (universels)			
160 A	CMS-200CA	2CCA880117R0001	G142670
80 A	CMS-201CA	2CCA880118R0001	G142671
40 A	CMS-202CA	2CCA880119R0001	G142672
Unités de commande			
Unité de commande CMS-700	CMS-700	2CCA880700R0001	G145313
Accessoires			
Nappe réseau 5 m	CMS-802	2CCA880331R0001	G147422
Nappe réseau 10 m	CMS-803	2CCA880332R0001	G147575
Nappe réseau 30 m	CMS-805	2CCA880333R0001	G146888
Ensemble de connecteurs (35 pcs.)	CMS-820	2CCA880145R0001	G141924



<http://new.abb.com/low-voltage/fr/systeme-de-mesure-de-lenergie>



ABB HOME → OFFERINGS → PRODUITS ET SYSTEMES BASSE TENSION → APPAREILLAGE MODULAIRE → APPAREILLAGE DE MESURE SUR RAIL DIN → GLOBAL SITE ▼

Système de mesure et de contrôle de l'énergie

Une nouvelle solution efficace et innovante

Le système de mesure et de contrôle (CMS) est un système de mesure ultra-compact et haute performance pour la surveillance des circuits électriques. Il est constitué d'une unité de commande et de capteurs disposant de plusieurs plages de mesure et de différentes possibilités de montage. La gamme de CMS est spécifiquement conçue pour satisfaire aux exigences de surveillance de l'alimentation et d'analyse de l'efficacité énergétique dans les bâtiments et les applications critiques.

Par l'intermédiaire du serveur web intégré, le CMS700 permet un accès facile pour la collecte, l'analyse et le téléchargement de données. Cela permet d'optimiser l'analyse de la consommation d'énergie et la gestion de puissance du système, pour garantir en permanence aux clients utilisateurs une alimentation et un service sans interruption. L'unité centrale CMS peut être interrogé à distance par le biais de différentes interfaces de protocoles de communication.

Les capteurs CMS mesurent tout type de courant : continu, alternatif ou mixte, dans une large plage allant jusqu'à 160 A. La nouvelle génération de capteurs de courant ouvert, qui représente une solution innovante et perçue comme hautement qualitative, permet une adaptation efficace des installations existantes et garantit une flexibilité maximale dans l'adaptation et l'optimisation des opérations d'entretien.

Principaux avantages

- Encombrement minimal (Gain de place car suppression des compteurs)
- Facilité d'installation, pas d'outils spécifiques nécessaires
- Procédure de configuration initiale simple
- Capteur unique pour tous les types de courant : alternatif ou continu jusqu'à 160 A
- Installation ou extension possible à tout moment grâce aux capteurs ouverts
- Méthode de mesure sans contact et câblage minimal pour la stabilité et la fiabilité du système

Principales fonctionnalités

- Extensible – C'est-à-dire que l'utilisateur peut choisir librement le nombre de points de mesure dont il a besoin
- Installation facile – Tous les composants sont reliés sur un câble plat qui fait gagner du temps à l'installation et permet un excellent aperçu de l'unité de distribution

Vous avez besoin d'aide ou d'informations concernant un produit?
 ↓ Contactez-nous



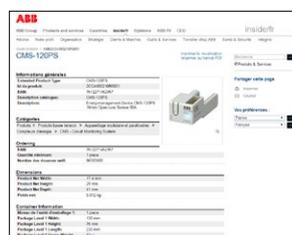
Site web



Site web totalement adaptatif



Informations détaillées



Pour obtenir des informations produits détaillées, utilisez le type ou la référence commerciale, par ex. : www.abb.com/productdetails/CMS-120PS ou www.abb.com/productdetails/2CCA880210R0001

Contacts

ABB France

Division Electrification Products

Produits et Systèmes Basse Tension

465, av. des Pré Seigneurs - La Boisse
F-01124 Montluel cedex / France

Support commercial

0 825 386 355 Service 0,15 € / min + prix appel

Service et assistance technique

Contact Center

0 810 020 000 Service 0,06 € / min + prix appel



<http://new.abb.com/low-voltage/fr>

Note

Nous nous réservons le droit d'apporter des modifications techniques ou de modifier le contenu de ce document sans préavis.

ABB décline toute responsabilité concernant toute erreur potentielle ou tout manque d'information éventuel dans ce document.

Nous nous réservons tous les droits relatifs à ce document, aux sujets et aux illustrations contenus dans ce document. Toute reproduction, divulgation à des tiers ou utilisation de son contenu, en tout ou en partie, sont interdites sans l'autorisation écrite préalable d'ABB.

Copyright© 2017 ABB - Tous droits réservés