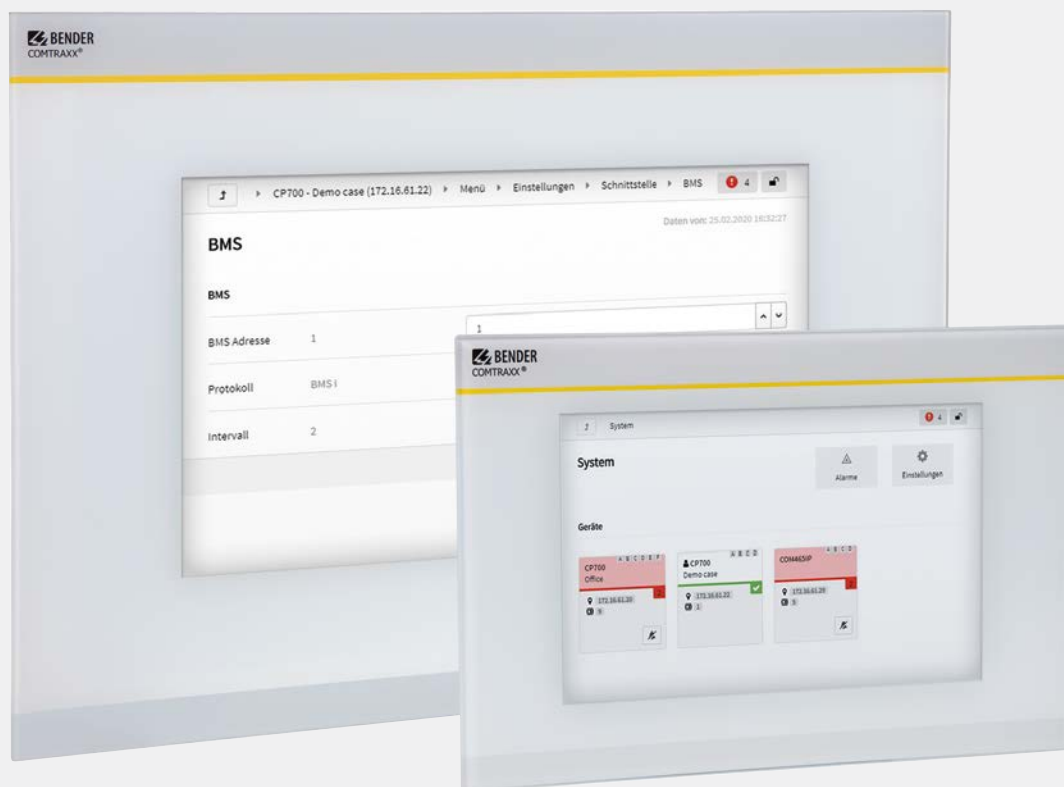


Série COMTRAXX® CP9...-I

Condition Monitor avec afficheur et passerelle intégrée





Control Panel

Caractéristiques de l'appareil

- Taille de l'écran 7" et 15,6" avec verre trempé et anti-reflets
- Facile à nettoyer et à désinfecter, indice de protection IP54
- Panneau avant monté sans vis
- Condition Monitor pour les systèmes Bender
- Passerelle modulaire intégrée entre les systèmes Bender et TCP/IP
- Accès à distance possible via LAN, WAN ou internet
- Prise en charge d'appareils qui sont connectés au bus BMS interne, via BCOM, Modbus RTU ou Modbus TCP
- Une visualisation individuelle peut être générée et être affichée dans le navigateur web ou sur l'écran
- Silencieux grâce au fonctionnement sans ventilateur
- Affichage de haute qualité avec un excellent contraste, une haute résolution et un angle de vue large
- Possibilité d'intégration graphique des plans de construction ou des affichages d'état en qualité photo
- Notification visuelle et acoustique en cas d'alarme

Interfaces pour le transfert de données



Homologies



uniquement CP907-I

Description

La série COMTRAXX® CP9...-I comprend un Condition Monitor avec une interface web et un écran qui est disponible en différentes tailles. Tous les appareils Bender peuvent être connectés au moyen des interfaces intégrées. De plus, des appareils tiers peuvent également être connectés au système. Les valeurs mesurées, les paramètres et toutes les autres données peuvent être contrôlés et paramétrés via l'interface web ou l'écran. Il existe une multitude de possibilités de signaler et de visualiser les alarmes. Grâce à la robustesse de l'interface utilisateur et de la conception, les scénarios d'application sont illimités.

Applications

- Surveillance et paramétrage de tous les appareils Bender communicants
- Fixation sur la porte de l'armoire afin de voir immédiatement toutes les informations
- Mise en service et diagnostic des systèmes Bender
- Télédiagnostic et télémaintenance
- Postes de contrôle dans toutes les zones
- Surveillance et analyse de centres de calcul

Fonctionnalités (à partir de la version V4.6.0)

- Condition Monitor avec interface web et afficheur
- Interfaces permettant l'intégration des appareils
 - Bus BMS interne (max. 150 appareils)
 - BCOM (255 appareils maxi.)
 - Modbus RTU et Modbus TCP (247 appareils maximum chacun)
- Contenu d'écran sélectionnable
 - Vue d'ensemble du système avec tous les appareils, toutes les valeurs mesurées, tous les paramètres et toutes les alarmes
 - Visualisation qui peut être configurée individuellement
- Interface ethernet avec 10/100 Mbit/s pour accès à distance via LAN, WAN ou internet
- Synchronisation de l'heure pour tous les appareils affectés
- Historique (20.000 entrées)
- Enregistreur de données, librement paramétrable (30 x 10.000 entrées)
- Attribution de textes personnalisés aux appareils, aux canaux (points de mesure) et aux alarmes
- Surveillance des pannes de l'appareil
- Messages d'avertissement envoyés par e-mail aux différents utilisateurs en cas d'alarme ou de défauts de système
- La documentation des appareils* peut être effectuée à partir de n'importe quel appareil du système.
- Une documentation du système peut être réalisée. Tous les appareils se trouvant dans le système y sont documentés en une seule fois.
- Lecture des valeurs mesurées actuelles, des messages d'état/d'alarme de tous les appareils associés. Accès uniforme à tous les appareils associés via le protocole Modbus TCP sur le serveur intégré.
- Lecture des valeurs mesurées actuelles, des messages d'état/d'alarme de tous les appareils associés via BMS interne. Accès uniforme à tous les appareils associés via Modbus RTU.
- Commandes de contrôle : des commandes peuvent être envoyées aux appareils BMS à partir d'une application externe (par exemple un logiciel de visualisation ou un API) via le protocole Modbus TCP ou Modbus RTU.
- Accès via le SNMP (V1, V2c ou V3) aux alarmes et valeurs mesurées. Les traps SNMP sont pris en charge.
- Accès via PROFINET aux alarmes et aux valeurs de mesure.
- Paramétrage facile et rapide de tous les appareils associés à la passerelle de communication via un navigateur web un écran d'affichage.
- Les sauvegardes des appareils peuvent être effectuées et téléchargées à partir de tous les appareils présents dans le système.

- La visualisation du système est rapide et simple à réaliser. Un éditeur intégré permet d'accéder à une multitude de widgets et de fonctions.
 - Affichage sur un maximum de 50 pages de vue d'ensemble sur lesquelles il est notamment possible d'enregistrer des plans de salles. La navigation entre ces pages de vue d'ensemble ne pose aucun problème.
 - Accès à toutes les valeurs mesurées disponibles dans le système.
 - Les boutons et les curseurs peuvent être utilisés pour envoyer des commandes de test et de réinitialisation BMS et pour contrôler des dispositifs externes via Modbus TCP.
- 100 appareils virtuels, dotés chacun de 16 canaux, peuvent être créés. Il est possible d'y effectuer par exemple des calculs de plusieurs valeurs mesurées et d'utiliser le résultat dans le système en tant que nouvelle valeur mesurée.
- 1.600 points de données d'appareil tiers peuvent être intégrés au système (via Modbus RTU ou Modbus TCP).
 - * Celle-ci comprend tous les paramètres et les valeurs mesurées associés à l'appareil ainsi que les informations relatives à l'appareil telles que le numéro de série et la version du logiciel.

Références

Appareils complets

Type	Taille de l'écran	Alimentation	Dimensions des appareils (L x H x P)	Poids	Boîtier	Ecran Verre trempé	Réf.
CP907-I	7" (17,6 cm)	DC 24 V, < 15 W	226 x 144 x 78 mm	1,1 kg	Boîtier à encastrer	blanc	B95061031
			226 x 144 x 65 mm	1,0 kg	Fixation sur la porte de l'armoire	blanc	B95061032
CP915-I	15,6" (38,6 cm)	AC 100...240 V, < 30 W	505 x 350 x 92 mm	6,1 kg	Boîtier à encastrer	blanc	B95061033
						gris	B95061034

Contenu de la livraison : Ecran, fixation sur la porte de l'armoire ou boîtier à encastrer incl. plaque de montage avec électronique, CP9...-I câble de raccordement et set de connecteurs.

Composants individuels

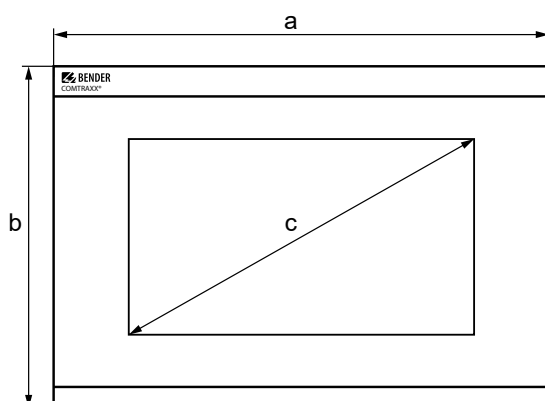
Série d'appareils	Type	Réf.
CP907-I	Boîtier à encastrer	B95100140
	Ecran blanc	B95061090
CP915-I	Ecran gris	B95061110
	Boîtier à encastrer comprenant plaque de montage avec électronique	B95061092

Accessoires

Série d'appareils	Description	Référence
Tout	Set connecteurs de remplacement CP9...-I	B95061910
CP915-I	Ventouse de levage CP9...-I ¹⁾	B95061911
CP907-I	Boîtier pour montage en surface CP907-I	B95061915
CP915-I	Boîtier pour montage en surface CP915-I	B22301077

¹⁾ La ventouse de levage est nécessaire pour retirer l'écran CP915-I.

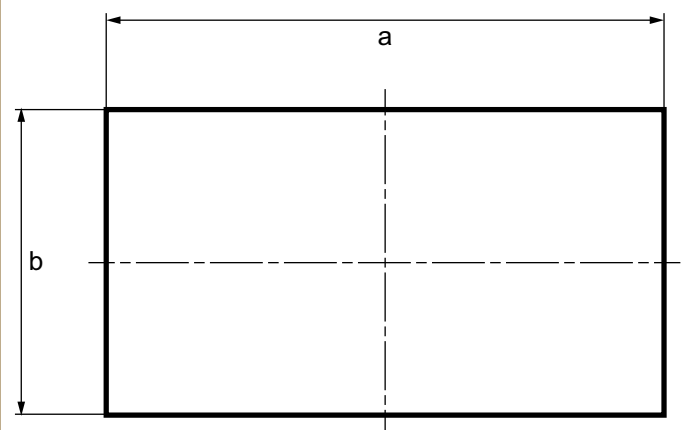
Dimensions extérieures



Type	Dimensions (mm)		
	a	b	c
CP907-I	226	144	176 (7")
CP915-I	505	350	386 (15,6")

Épaisseur du verre 3 mm

Dimensions de montage – découpe de la paroi



Type	Boîtier	Dimensions (mm)		Profondeur d'encastrement nécessaire
		a	b	
CP907-I	Boîtier à encastrer	212	124	75
	Porte	215	124	65
	Montage en surface	299	173	–
CP915-I	Boîtier à encastrer	464	309	92
	Montage en surface	511	356	–

Caractéristiques techniques

Coordination de l'isolement selon IEC 60664-1

CP907-I	
Tension assignée	50 V
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Tension assignée de tenue aux chocs	800 V

CP915-I	
Tension assignée	AC 250 V
Catégorie de surtension	III
Degré de pollution	2
Tension assignée de tenue aux chocs	4 kV

Alimentation

CP907-I via borne enfichable (A1/+;A2/-)

Tension nominale CP907-I	DC 24 V circuit TBTS/TBTP
Tolérance de la tension nominale	±20 %
Puissance absorbée typique pour DC 24 V	< 15 W
Longueur maximale du câble en cas d'alimentation via B95061210 (24 V DC-bloc d'alimentation 1,75 A):	
0,28 mm ²	75 m
0,5 mm ²	130 m
0,75 mm ²	200 m
1,5 mm ²	400 m
2,5 mm ²	650 m

CP907-I via Power-over-Ethernet (PoE)

Tension nominale	DC 48 V circuit SELV/PELV
Tolérance de la tension nominale	-25...+15 %
Puissance absorbée typique pour PoE	< 15 W
Longueur maximale du câble en cas d'alimentation via AWG 26/7; 0,14 mm ²	100 m

CP915-I via bornier (L1; N)

Tension nominale CP915-I via Bloc d'alimentation externe	AC 100... 240 V
Tolérance de la tension nominale	-15...+10 %
Gamme de fréquences U_s	50...60 Hz
Puissance absorbée typique pour AC 230 V	< 30 W

Durée d'autonomie en cas de panne d'alimentation

Heure, Date	min. 3 jours mini.
-------------	--------------------

Affichage, mémoire

Affichage	
CP907-I	7" écran tactile TFT
CP915-I	15,6" écran tactile TFT
Configurations e-mail et surveillance des pannes de l'appareil	maxi. 250 entrées
Textes personnalisés	Nombre illimité de textes comportant chacun 100 caractères
Nombre de points de données pour «appareil tiers» pour Modbus TCP et Modbus RTU	1 600
Nombre d'enregistreurs de données	30
Nombre de points de données par enregistreur de données	10 000
Nombre entrées dans l'historique	20 000

Visualisation

Nombre de page	50
Taille de l'image de fond	maxi. 3 MB

Interfaces

Ethernet

Raccordement	RJ45
Câble	blindé, blindage des deux côtés sur PE
Longueur de câble	< 100 m
Vitesse de transmission	10/100 Mbit/s, autodétection
HTTP Modus	HTTP/HTTPS (HTTP)*
DHCP	marche/arrêt (arrêt)*
t_{off} (DHCP)	5...60 s (30 s)*
Adresse IP	nnn.nnn.nnn.nnn (192.168.0.254)*, toujours accessible via : 169.254.0.1
Masque sous-réseau	nnn.nnn.nnn.nnn (255.255.0.0)*
Protocoles	TCP/IP, Modbus TCP, Modbus RTU, PROFINET, DHCP, SNMP, SMTP, NTP

Bus BMS

Interface/protocole	RS-485/BMS interne
Mode de fonctionnement	maître/esclave (maître)*
Vitesse de transmission	9,6 kBit/s
Longueur du câble	< 1200 m
Câble	blindé, blindage d'un côté sur PE
recommandé	CAT6/CAT7 min. AWG23
alternative	paire torsadée, J-Y (St) Y min. 2 x 0,8
Raccordement	«ABMS», «BBMS» (consulter bornes à fiches)
Résistance de terminaison	120 Ω (0,25 W), connectable en interne (consulter borne enfichable)
Adresse des appareils	1...150 (1)*

BCOM

Interface/protocole	Ethernet/BCOM
Longueur de câble	< 100 m
Nom de système BCOM	(SYSTEM)*
Adresse du sous-système BCOM	1...255 (1)*
Adresse des appareils BCOM	1...255 (1)*

Modbus

Image Modbus de Bender	V1, V2 (V2)*
------------------------	--------------

Modbus TCP

Interface/protocole	Ethernet/Modbus TCP
Longueur de câble	< 100 m
Mode de fonctionnement	Client pour les PEM assignés et les «appareils tiers»
Mode de fonctionnement	Serveur pour accès à l'image process et pour les commandes de contrôle Modbus
Accès aux données en parallèle depuis différents clients	max. 25

Modbus RTU

Interface/protocole	RS-485/Modbus RTU
Longueur de câble	< 1200 m
Câble	blindé, blindage d'un côté sur PE
recommandé	CAT6/CAT7 min. AWG23
alternative	paire torsadée, J-Y (St) Y min. 2 x 0,8
Raccordement	«AMB», «BMB» (consulter borne enfichable)
Mode de fonctionnement	maître/esclave (maître)*
Vitesse de transmission	9,6...57,6 kBit/s
Résistance de terminaison	120 Ω (0,25 W), connectable en interne (consulter borne enfichable)
Adresses esclave Modbus-RTU prises en charge	2...247

PROFINET

Interface/protocole	Ethernet/PROFINET
Mode de fonctionnement	Esclave (IO-Device)

SNMP

Interface/protocole	Ethernet/SNMP
Versions	1, 2c, 3
Appareils pris en charge	Interrogation de tous les appareils (canaux) possible
Fonctionnalité Trap	yes

Caractéristiques techniques (suite)
USB

Nombre	2
Mode de fonctionnement	Serveur USB-2.0 (5 V, 500 mA)
Vitesse de transmission	480 Mbit/s
Longueur de câble	< 3 m
Type de connexion	USB 2 Standard A

Ports utilisés

53	DNS (UDP/TCP)
67, 68	DHCP (UDP)
80	HTTP (TCP)
123	NTP (UDP)
161	SNMP (UDP)
443	HTTPS (TCP)
502	MODBUS (TCP)
4840	OPCUA (TCP)
5353	MDNS (UDP)
48862	BCOM (UDP)

Entrées numériques (1...12)

Nombre	12
Séparation galvanique	oui
Longueur maximale du câble	< 1000 m
Mode de travail	sélectionnable pour chaque entrée : actif High ou actif Low
Configuration d'usine par défaut	actif High
Domaine de tension (high)	AC/DC 10...30 V
Domaine de tension (low)	AC/DC 0...2 V
Courant maxi. par canal (pour 30 V AC/DC)	8 mA
Raccordement borne à fiche	(1-1) (2-2) (3-3)...(12-12)

Éléments de commutation

Nombre	1 relais
Mode de travail	courant de repos (N/C)/courant de travail (N/O)
Fonction	programmable
Durée de vie électrique sous des conditions assignées de fonctionnement	10.000 manoeuvres

Caractéristiques des contacts selon IEC 60947-5-1 :

Catégorie d'utilisation	AC-13	AC-14	DC-12
Tension assignée de fonctionnement	24 V	24 V	24 V
Courant assigné de fonctionnement	2 A	2 A	2 A
Capacité minimale de charge des contacts (indication de référence du fabricant du relais)	10 µA / 10 mV DC		
Raccordement bornes à fiches	(11;12;14)		

Buzzer

Message du buzzer	acquittable, sonne de nouveau à l'apparition d'une nouvelle alarme
Intervalle du buzzer	réglable
Fréquence du buzzer	réglable
Répétition du buzzer	réglable

Audio

Line IN	pas utilisé
Line OUT	Sortie vers un appareil de lecture STEREO via un connecteur jack 3,5 mm
Longueur du câble	< 3 m

Raccordements des appareils
Bornier (L1; N; PE) (uniquement pour CP915-I)

Taille des conducteurs	AWG 20-12
Longueur de dénudage	10...11 mm
rigide/souple	0,5...4 mm ²
souple avec embout sans/avec collet en matière plastique	0,5...4 mm ²
Multifilaire souple avec embout TWIN avec collet en matière plastique	0,5...4 mm ²

Borne à fiches (A1/+;A2/-) (11;12;14)
Borne à fiches (A1/+;A2/-;PE) (11;12;14)

Taille des conducteurs	AWG 24-12
Longueur de dénudage	10 mm
rigide/souple	0,2...2,5 mm ²
souple avec embout sans/avec collet en matière plastique	0,25...2,5 mm ²
Multifilaire souple avec embout TWIN avec collet en matière plastique	0,5...1,5 mm ²

Borne à fiches (I1...12), (k1...k12), (...MB), (...BMS)

Taille des conducteurs	AWG 24...16
Longueur de dénudage	10 mm
rigide/souple	0,2...1,5 mm ²
souple avec embout sans collet en matière plastique	0,25...1,5 mm ²
souple avec embout avec collet en matière plastique	0,25...0,75 mm ²

Pour les applications UL (uniquement CP907-I)

N'utiliser que des conducteurs en cuivre.

Etendue de température minimale du câble qui doit être raccorder aux bornes enfichables	75 °C
Etendue de température minimale du câble devant être raccorder au connecteur PoE	80 °C

Environnement/CEM

CEM	IEC 61326-1
Température de fonctionnement	
CP907-I	-10...+55 °C
CP907-I pour les applications UL	-10...+50 °C
CP915-I	-5...+40 °C
Altitude	≤ 2000 m AMSL
Humidité rel.	≤ 98 % à 25 °C

Classes climatiques selon IEC 60721 :

Utilisation à poste fixe (IEC 60721-3-3)	3K22
Transport (IEC 60721-3-2)	2K11
Stockage longue durée (IEC 60721-3-1)	1K22

Sollicitation mécanique selon IEC 60721 :

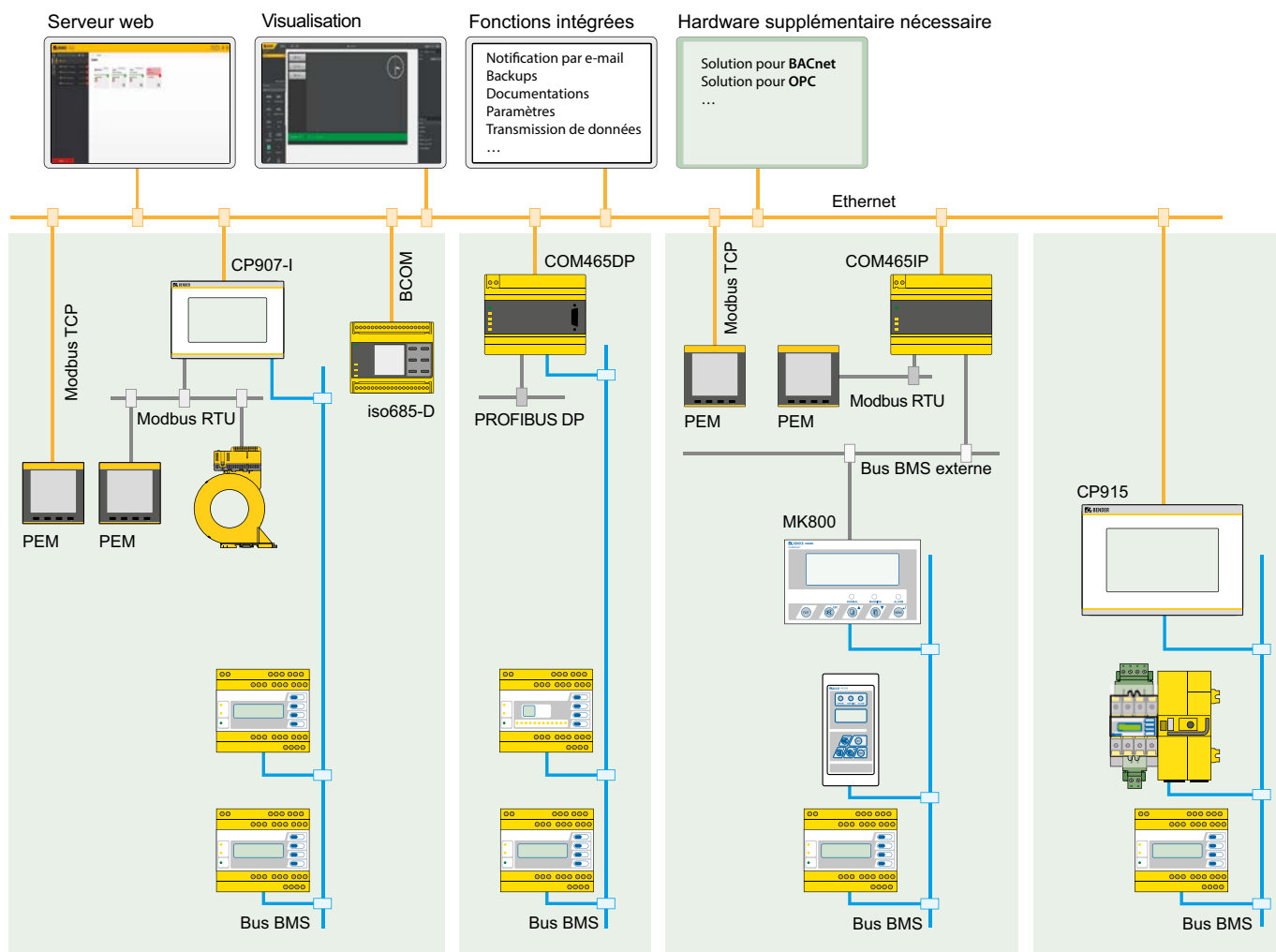
Utilisation à poste fixe (IEC 60721-3-3) uniquement CP907-I	3M11
Utilisation à poste fixe (IEC 60721-3-3) uniquement CP915-I	3M10
Transport (IEC 60721-3-2)	2M4
Stockage longue durée (IEC 60721-3-1)	1M12

Caractéristiques générales

Mode de fonctionnement	permanent
Sens de montage	en fonction de l'écran LCD
Indice de protection face avant	IP54
Indice de protection face avant pour les applications UL	IP50
Indice de protection boîtier	IP20
Classe d'inflammabilité	UL 94V-0
Dimensions des appareils	
CP907-I (L x H x P)	226 x 144 x 78 mm
CP915-I (L x H x P)	505 x 350 x 95 mm
Numéro de la documentation	D00418
Poids	
CP907-I	< 1,1 kg
CP915-I	< 6,1 kg

(*) = réglage par défaut

Exemple d'application



Bender GmbH & Co. KG

Londorfer Straße 65 • 35305 Grünberg • Allemagne
 Tél. : +49 6401 807-0 • info@bender.de • www.bender.de



BENDER Group