

# Série COMTRAXX® CP907-I

Condition Monitor avec écran et passerelle de communication intégrée





### Caractéristiques de l'appareil

- Taille de l'écran 7" avec verre trempé et anti-reflets
- Facile à nettoyer et à désinfecter, indice de protection IP54
- Face avant montée 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 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 large angle de vision
- Possibilité d'intégration graphique des plans de bâtiments ou d'affichages d'état en qualité photo
- Notification visuelle et sonore en cas d'alarme

### Interfaces de transfert de données



### Conditions normales d'utilisation

Les Condition Monitore CP907-I affichent les alarmes, les valeurs mesurées et les états des appareils. Il s'agit par exemple

- De tous les appareils Bender avec bus BMS ou interface BCOM
- Des appareils Bender (RCMS410, PEM353,...) interface Modbus RTU ou Modbus TCP
- D'appareils tiers avec interface Modbus RTU ou Modbus TCP.

De plus, les données sont disponibles via les protocoles Modbus TCP, Modbus RTU, SNMP, MQTT et PROFINET. Cela permet de les coupler à des systèmes de gestion technique des bâtiments (GTB) supérieurs, ainsi que de les visualiser et d'en évaluer les performances avec des navigateurs Web standard.

L'utilisation et le réglage s'effectuent via l'interface utilisateur COMTRAXX® intégrée à l'appareil.

Toute autre utilisation du système ou toute utilisation dépassant ce cadre est considérée comme non conforme à nos prescriptions.

### Applications

- Surveillance et paramétrage de tous les appareils Bender communicants
- Fixation dans la porte de l'armoire électrique pour avoir toutes les informations immédiatement visibles
- Mise en service et diagnostic des systèmes Bender
- Diagnostic à distance et télémaintenance
- Postes de contrôle dans tous les domaines
- Surveillance et analyse de centres de calcul
- Notification en cas de défaut

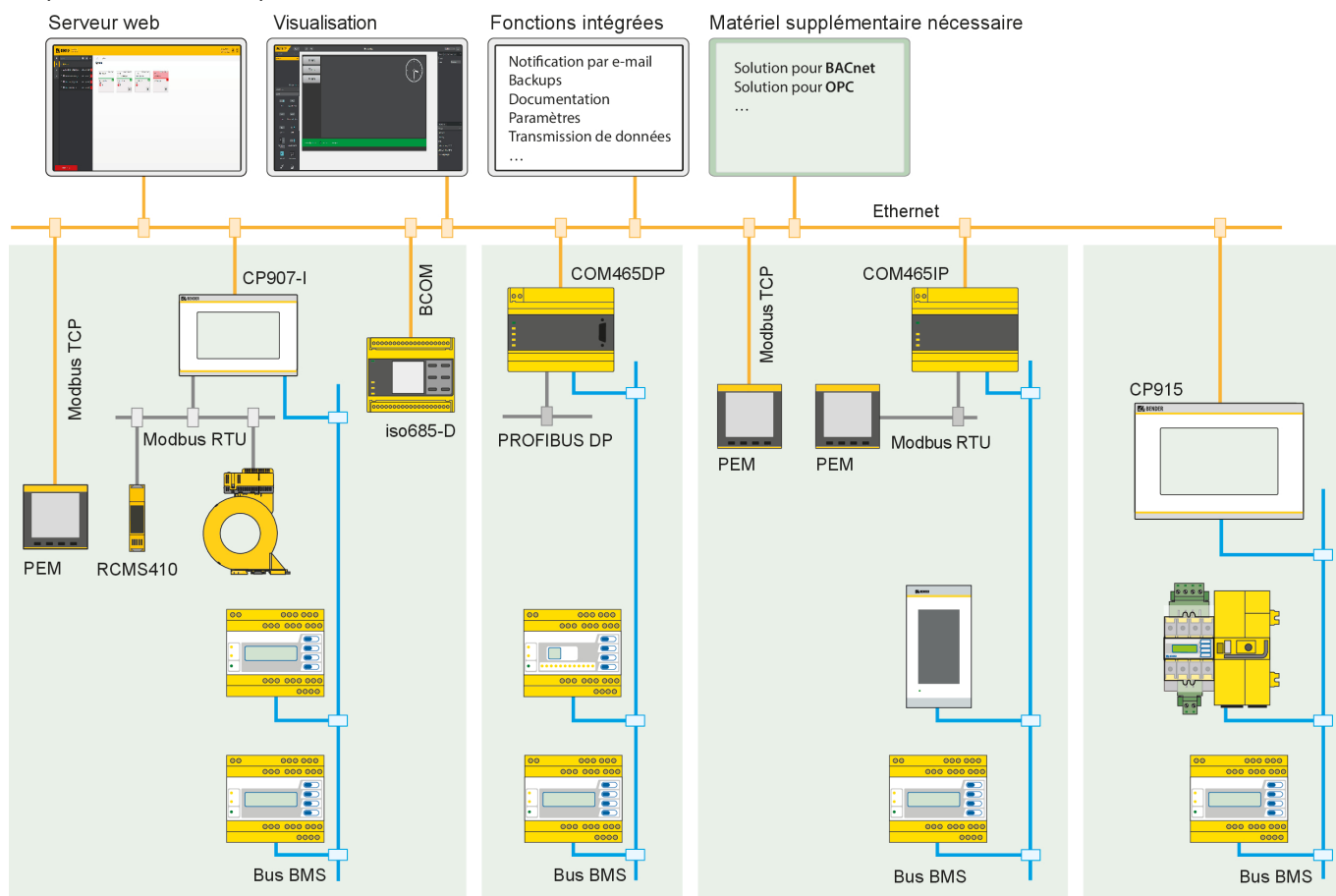
## Fonctionnalités (V4.9.x)

- Condition Monitor avec interface web et afficheur
- Interfaces pour l'intégration d'appareils
  - Bus BMS interne (max. 150 appareils)
  - BCOM (max. 255 appareils)
  - Modbus RTU et Modbus TCP (max. 247 appareils chacun)
- Contenu de l'écran sélectionnable
  - Aperçu du système avec tous les appareils, valeurs de mesure, paramètres et 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 attribués
- Historique (20.000 entrées)
- Enregistreur de données, librement paramétrable (30 x 10.000 entrées)
- Attribution de textes individuels pour les appareils, les canaux (points de mesure) et les alarmes
- Surveillance des pannes des appareils
- Notification par e-mail à différents utilisateurs en cas d'alarmes et d'erreurs système
- La documentation sur les appareils peut être créée à partir de chaque appareil présent dans le système
- La documentation du système peut être créée. Tous les appareils se trouvant dans le système sont documentés en une seule fois
- Lecture des valeurs de mesure actuelles, des messages de fonctionnement et d'alarme de tous les appareils affectés. Accès uniforme à tous les appareils associés via le protocole Modbus TCP sur le serveur intégré
- Lecture des valeurs mesurées actuelles, des messages de fonctionnement/d'alarme de tous les appareils associés via le bus BMS interne. Accès uniforme à tous les appareils affectés via le protocole Modbus RTU.
- Instructions de commande : Permet d'envoyer des ordres aux appareils BMS à partir d'une application externe (par exemple, un logiciel de visualisation ou un API) via les protocoles Modbus TPC ou Modbus RTU
- Accès via le protocole SNMP (V1, V2c ou V3) aux alarmes et valeurs mesurées. Les traps SNMP sont pris en charge
- Accès via PROFINET aux alarmes et valeurs mesurées
- Les alarmes et les valeurs mesurées sont mises à disposition via MQTT
- Paramétrage rapide et simple de tous les appareils attribués à la passerelle au moyen d'un navigateur web ou d'un écran
- Un fichier Backup avec les paramétrages de tous les appareils se trouvant dans le système peut être généré et importé
- Visualisation rapide et facile du système. L'éditeur intégré permet d'accéder à une multitude de widgets et de fonctions.
  - Présentation sur 50 pages d'aperçu au maximum, où l'on peut par exemple déposer des plans de salles. La navigation entre ces pages ne pose aucun problème
  - Accès à toutes les valeurs mesurées qui sont disponibles dans le système
  - Les boutons et les curseurs permettent d'envoyer des commandes de test et de réinitialisation BMS et de commander des systèmes externes via Modbus TCP
- 100 appareils virtuels dotés chacun de 16 canaux, peuvent être créés. Il est par exemple possible d'y effectuer des calculs de plusieurs valeurs de mesure et d'utiliser le résultat dans le système comme nouvelle valeur de mesure
- 1600 points de données d'appareil tiers peuvent être intégrés au système (via Modbus RTU ou Modbus TCP)

## Interfaces

Les CP907-I communiquent avec les appareils et systèmes associés via différentes interfaces :

- Bus BMS interne (RS-485) pour les systèmes Bender tels que EDS46x/49x, RCMS46x/49x et MEDICS. CP907-I peut être utilisée comme maître ou comme esclave. En mode maître, les réponses aux requêtes sont plus rapides. Les appareils ne peuvent être utilisés que sur le bus BMS interne.
- BCOM (Ethernet) pour les nouveaux et futurs systèmes Bender tels que ISOMETER® iso685-D.
- Modbus RTU (RS-485) pour les appareils Bender tels que RCMS410.
- Modbus TCP (Ethernet) pour les appareils Bender tels que PEM...5



Aperçu du système Interfaces CP907-I

## 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 |

### Alimentation

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

|                                                                                                    |                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Tension nominale                                                                                   | DC 24 V SELV(TBTS)/PELV (TBTP) |
| Tolérance de la tension nominale                                                                   | ±20 %                          |
| Puissance absorbée typique pour DC 24 V                                                            | < 15 W                         |
| Longueur du câble maximal en cas d'alimentation via B95061210 (24 V Bloc d'alimentation DC 1,75 A) |                                |
| 0,28 mm <sup>2</sup>                                                                               | 75 m                           |
| 0,5 mm <sup>2</sup>                                                                                | 130 m                          |
| 0,75 mm <sup>2</sup>                                                                               | 200 m                          |
| 1,5 mm <sup>2</sup>                                                                                | 400 m                          |
| 2,5 mm <sup>2</sup>                                                                                | 650 m                          |

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

|                                                                                     |                                |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|
| Tension nominale                                                                    | DC 48 V SELV(TBTS)/PELV (TBTP) |
| 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 <sup>2</sup> | 100 m                          |

### Durée d'autonomie en cas de panne d'alimentation

|             |                 |
|-------------|-----------------|
| Heure, date | 3 jours minimum |
|-------------|-----------------|

### Affichage, mémoire

|                                                                                      |                                                    |
|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Affichage CP907-I/résolution                                                         | Écran tactile TFT 7" /800 x 480                    |
| Configurations e-mail et surveillance des pannes de l'appareil                       | 250 entrées max.                                   |
| Textes individuels                                                                   | Nombre illimité de textes de 100 caractères chacun |
| Nombre de points de données pour „Appareil tiers“ sur le Modbus TCP et le Modbus RTU | 1600                                               |
| Nombre d'enregistreur de données                                                     | 30                                                 |
| Nombre de points de données par enregistreur de données                              | 10.000                                             |
| Nombre d'entrées dans l'historique                                                   | 20.000                                             |

### Visualisation

|                           |           |
|---------------------------|-----------|
| Nombre de pages           | 50        |
| Taille de l'image de fond | max. 3 MB |

### Interfaces

#### Ethernet

|                         |                                                                           |
|-------------------------|---------------------------------------------------------------------------|
| Raccordement            | RJ45                                                                      |
| Câble                   | Blindé, blindage sur PE                                                   |
| Longueur du câble       | < 100 m                                                                   |
| Vitesse de transmission | 10/100 Mbit/s, autodétection                                              |
| HTTP Modus              | HTTP/HTTPS (HTTP)*                                                        |
| DHCP                    | Marche/arrêt (arrêt)*                                                     |
| t <sub>off</sub> (DHCP) | 5...60 s (30 s)*                                                          |
| Adresse IP              | nnn.nnn.nnn.nnn (192.168.0.254)*,<br>Toujours joignable 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 kBaud                                                      |
| Longueur du câble         | < 1200 m                                                       |
| Câble                     | Blindé, blindage sur PE                                        |
| Recommandé                | CAT6/CAT7 min. AWG23                                           |
| Alternative               | Torsadé par paire, J-Y (St) Y min. 2x0,8                       |
| Raccordement              | „ABMS“, „BBMS“ (voir borne enfichable)                         |
| Résistance de terminaison | 120 Ω (0,25 W), connectable en interne (voir borne enfichable) |
| Adresse des appareils     | 1...150 (1)*                                                   |

#### BCOM

|                              |               |
|------------------------------|---------------|
| Interface/protocole          | Ethernet/BCOM |
| Longueur du câble            | < 100 m       |
| Nom de système BCOM          | (SYSTEM)*     |
| Adresse du sous-système BCOM | 1...255 (1)*  |
| Adresse des appareils BCOM   | 0...255 (0)*  |

#### Modbus

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

#### Modbus TCP

|                                                            |                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| Interface/protocole                                        | Ethernet/Modbus TCP                                                        |
| Longueur du câble                                          | < 100 m                                                                    |
| Mode de fonctionnement                                     | Client pour les appareils Bender Modbus-TCP et „appareil tiers“            |
| Mode de fonctionnement                                     | Serveur pour accéder à l'image process et aux commandes de contrôle Modbus |
| Accès parallèle aux données à partir de différents clients | 25 maximum                                                                 |

**Modbus RTU**

|                                         |                                                                |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| Interface/protocole                     | RS-485/Modbus RTU                                              |
| Câble                                   | Blindé, blindage sur PE                                        |
| Recommandé                              | CAT6/CAT7 min. AWG23                                           |
| Alternative                             | Torsadé par paire, J-Y (St) Y min. 2x0,8                       |
| Longueur du câble                       | En fonction de la vitesse de transmission                      |
| 9,6 kBaud                               | < 1200 m                                                       |
| 19,2 kBaud                              | < 1000 m                                                       |
| 38,4 kBaud                              | < 800 m                                                        |
| 57,6 kBaud                              | < 600 m                                                        |
| Raccordement                            | „AMB“, „BMB“ (voir borne enfichable)                           |
| Mode de fonctionnement                  | Maître/esclave (maître)*                                       |
| Vitesse de transmission                 | 9,6...57,6 kBaud                                               |
| Résistance de terminaison               | 120 Ω (0,25 W), connectable en interne (voir borne enfichable) |
| Adresses esclaves Modbus-RTU supportées | 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 |
| Prise en charge Trap     | Oui                                                   |

**MQTT**

|                                                 |                                           |
|-------------------------------------------------|-------------------------------------------|
| Interface/protocole                             | Ethernet/MQTT                             |
| Mode de fonctionnement                          | Publisher (fournit les données au broker) |
| Slots pour la transmission des valeurs mesurées | 255                                       |

**USB**

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| Nombre                  | 2                          |
| Mode de fonctionnement  | Hôte USB-2.0 (5 V, 500 mA) |
| Vitesse de transmission | 480 Mbit/s                 |
| Longueur du 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)       |
| 162    | SNMP TRAPS (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 |
| Réglage d'usine                                  | Actif High                                                  |
| Domaine de tension (fort)                        | AC/DC 10...30 V                                             |
| Domaine de tension (faible)                      | AC/DC 0...2 V                                               |
| Max. Courant maximum par canal (pour AC/DC 30 V) | 8 mA                                                        |
| Raccordement borne enfichable                    | (1-1) (2-2) (3-3) ... (12-12)                               |

**Éléments de commutation****Pour applications UL**

Usage : Relais à usage général  
Tension de connexion du relais : Circuit TBTS

|                                                                         |                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------|
| 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                                 |
| Charge minimale de contact (Référence du fabricant du relais)           | 10 µA / 10 mV DC                                |
| Raccordement borne enfichable                                           | (11;12;14)                                      |

**Buzzer**

|                            |                                                                    |
|----------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Sonnerie buzzer            | Acquittable, sonne de nouveau à l'apparition d'une nouvelle alarme |
| Intervalle sonnerie buzzer | Réglable                                                           |
| Fréquence du buzzer        | Réglable                                                           |
| Répétition buzzer          | Réglable                                                           |

**Audio**

|                   |                                                                         |
|-------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Line IN           | Non occupé                                                              |
| Line OUT          | Sortie vers un appareil de lecture STÉRÉO via un connecteur jack 3,5 mm |
| Longueur du câble | < 3 m                                                                   |

**Raccordements des appareils****Bornes enfichables (A1/+;A2/-) (11;12;14)**

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

**Bornes enfichables (I1...I2), (k1...k12), (...MB), (...BMS)**

|                                                     |                             |
|-----------------------------------------------------|-----------------------------|
| Taille des conducteurs                              | AWG 24...16                 |
| Longueur de dénudage                                | 10 mm                       |
| Rigide/souple                                       | 0,2...1,5 mm <sup>2</sup>   |
| Souple avec embout sans collet en matière plastique | 0,25...1,5 mm <sup>2</sup>  |
| Souple avec embout avec collet en matière plastique | 0,25...0,75 mm <sup>2</sup> |

**Pour les applications UL**

Utiliser uniquement des conducteurs en cuivre.

Plage de température minimale du câble à raccorder aux bornes enfichables 75 °C

Plage de température minimale du câble à 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

Altitude ≤ 2000 mètres d'altitude  
Humidité relative ≤ 98 % pour 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)  
CP907-I 3M11  
Transport (IEC 60721-3-2) 2M4  
Stockage longue durée (IEC 60721-3-1) 1M12

**Références****Appareils complets**

| Type    | Taille de l'écran | Alimentation       | Dimensions de l'appareil (L x H x P), mm | Poids  | Boîtier                                      | Unité-d'affichage    | Réf.      |
|---------|-------------------|--------------------|------------------------------------------|--------|----------------------------------------------|----------------------|-----------|
| CP907-I | 7"<br>(17,6 cm)   | DC 24 V,<br>< 15 W | 226 x 144 x 78                           | 1,1 kg | Boîtier encastrable                          | Verre, trempé, blanc | B95061031 |
|         |                   |                    | 226 x 144 x 65                           | 1,0 kg | Montage sur la porte de l'armoire électrique |                      | B95061032 |

Contenu de la livraison:

- Unité d'affichage
- Montage sur la porte de l'armoire électrique ou boîtier encastrable avec plaque de montage avec électronique
- Câble de raccordement CP907-I
- Kit de connecteurs

**Composants individuels**

| Type                | Réf.      |
|---------------------|-----------|
| Boîtier encastrable | B95100140 |

**Caractéristiques générales**

|                                                          |                            |
|----------------------------------------------------------|----------------------------|
| Mode de fonctionnement                                   | Permanent                  |
| Sens de montage                                          | En fonction de l'écran LCD |
| Indice de protection face avant                          |                            |
| CP907-I                                                  | IP54                       |
| Indice de protection face avant pour les applications UL |                            |
| CP907-I                                                  | IP50                       |
| Indice de protection Boîtier                             | IP20                       |
| Classe d'inflammabilité                                  | UL 94V-0                   |

**Dimensions de l'appareil**

CP907-I (L x H x P) 226 x 144 x 78 mm

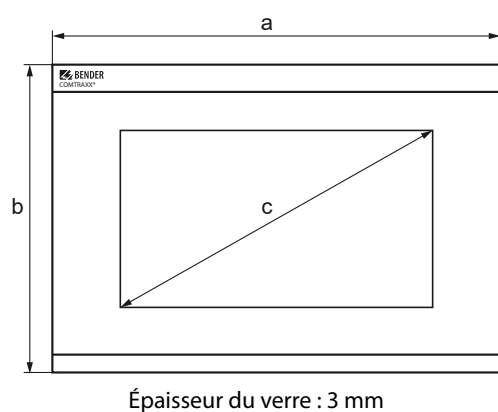
**Poids**

CP907-I < 1,1 kg

( ) \* = Réglage par défaut

**Normes, homologations et certifications**

## Encombrement



## Dimensions de l'appareil

**CP907-I**

## Dimensions (mm) ±1

| a   | b   | c        |
|-----|-----|----------|
| 226 | 144 | 176 (7") |

## Dimensions de montage du boîtier

| CP907-I | Boîtier    | Dimensions (mm) |     | Profondeur d'encastrément requise |
|---------|------------|-----------------|-----|-----------------------------------|
|         |            | a               | b   |                                   |
|         | Encastré   | 212             | 124 | 75                                |
|         | Porte      | 215             | 124 | 65                                |
|         | En saillie | 299             | 173 | ---                               |



**Bender GmbH & Co. KG**

Londorfer Straße 65  
35305 Grünberg  
Germany

Tel.: +49 6401 807-0  
info@bender.de  
www.bender.de



© Bender GmbH & Co. KG, Allemagne  
Sous réserve de modifications !  
Les normes indiquées tiennent compte de  
l'édition valable jusqu'au 11.2025 sauf indication contraire.