

## Contrôleur d'équipement modulaire (MEC)

---

### Description du produit

Le contrôleur d'équipement modulaire (MEC) est un panneau installé sur une surface verticale stable, ou à l'intérieur d'une armoire pour MEC. Tous les contrôleurs fournissent un port MMI et contiennent un processeur PowerPC® avec 40 ou 72 Mo de mémoire. Le MEC peut fonctionner en mode autonome ou communiquer avec d'autres panneaux sur le réseau niveau bâtiment (BLN). Des modules d'extension de points (PXM) sont également disponibles pour augmenter le nombre de points disponibles.

### Ports de communication : Options

Les ports suivants sont disponibles sur le MEC, selon le numéro de référence du modèle :

- Un port BLN pour connexion RS-485 avec d'autres panneaux ou stations de travail Insight.
- Un port EBLN (10/100) pour connexion TCP/IP avec d'autres panneaux ou stations de travail Insight.
- Un port EXP pour capacité d'extension de points.
- Un port MODEM/AEM pour connexion de BLN à distance avec la station de travail Insight.
- Trois ports P1 de réseau niveau étage (FLN).
- Un port de communication FLN LONWORKS®.

### Options de commande de points

Les modèles 1101 et 1201 offrent 16 DI (entrées numériques), 8 AI (entrées analogiques), 4 DO (sorties numériques), et 4 AO (sorties analogiques) ; des commutateurs HOA ne sont pas disponibles. Tous les autres modèles offrent 8 DI, 8 AI, 8 DO, et 8 AO ; des commutateurs HOA sont inclus, ou optionnels.

### Option MANUEL-ARRÊT-AUTO (HOA)

Les modèles munis de commutateurs HOA permettent à des sorties numériques d'être placées manuellement en commande MANUELLE (MARCHE), ARRÊT, ou AUTO. Les sorties analogiques peuvent être placées en commande AUTO et neuf (9) positions de commandes manuelles.

Pour plus d'informations à propos du matériel MEC et des applications, voir le *Modular Equipment Controller Owner's Manual* (125-2183).

### Nombres de référence de points

#### Modèles MEC avec RS-485 BLN (Connexion directe et automatique)

- 549-610 Modèle MEC 1100 (adapté à HOA)
- 549-611 Modèle MEC 1101 (HOA indisponible)
- 549-612 Modèle MEC 1110 (HOA inclus)
- 549-613 Modèle MEC 1200 (adapté à EXP, HOA)
- 549-614 Modèle MEC 1201 (EXP, HOA indisponible)
- 549-615 Modèle MEC 1210 (EXP, HOA inclus)
- 549-616 Modèle MEC 1300 (adapté à EXP, MODEM, HOA)
- 549-617 Modèle MEC 1310 (adapté à EXP, MODEM, HOA)

*Les modèles suivants sont également munis de ports FLN P1 :*

- 549-620 Modèle MEC 1200F (adapté à EXP, HOA)
- 549-621 Modèle MEC 1210F (EXP, HOA inclus)
- 549-622 Modèle MEC 1300F (adapté à EXP, MODEM, HOA)
- 549-623 Modèle MEC 1310F (EXP, MODEM, HOA inclus)

*Les modèles suivant sont également munis d'un port FLN LONWORKS® :*

- 549-640 Modèle MEC 1200L (adapté à EXP, HOA)
- 549-641 Modèle MEC 1210L (EXP, HOA inclus)
- 549-642 Modèle MEC 1300L (adapté à EXP, MODEM, HOA)
- 549-643 Modèle MEC 1310L (EXP, MODEM, HOA inclus)

## Modèles MEC avec BLN Ethernet

- 549-624 Modèle MEC 1100E (adapté à HOA)
- 549-625 Modèle MEC 1110E (HOA inclus)
- 549-626 Modèle MEC 1200E (adapté à EXP, HOA)
- 549-627 Modèle MEC 1210E (EXP, HOA inclus)



Les modèles suivants sont également munis de ports FLN P1 et 72 Mo de mémoire :

- 549-628 Modèle MEC 1200EF (adapté à EXP, HOA)
- 549-629 Modèle MEC 1210EF (EXP, HOA inclus)

Les modèles suivants sont également munis d'un port FLN LONWORKS® et de 72 Mo de mémoire :

- 549-644 Modèle MEC 1200EL (adapté à EXP, HOA)
- 549-645 Modèle MEC 1210EL (EXP, HOA inclus)

## Notices de danger

<b>AVERTISSEMENT</b> 	Risque d'accident grave ou mortel si la procédure n'est pas suivie comme indiquée.
<b>ATTENTION</b> 	Risque de dégâts matériels ou pertes de données si l'utilisateur ne suit pas la procédure comme indiquée.

## Matériel nécessaires

- Pince à dénuder/pince coupante de côté
- Tournevis Phillips
- Niveau et ruban mètre
- Multimètre numérique (DMM)

## Pour montage sur surface

- Perceuse électrique
- Marqueur noir
- Quatre (4) vis Phillips autoforantes n° 8 x 3/8

## Pour montage sur béton ou maçonnerie

- Foret pour maçonnerie
- Quatre (4) attaches murales

## En cas d'utilisation de commutateur HOA pour commande d'équipement avant le démarrage du MEC

- Les informations pour les types de points analogiques ont été obtenues à partir du schéma de raccordement.
- Bracelet antistatique (ESD)

## Temps d'installation

20 minutes

## Conditions requises

- Câblage effectué.
- Pour installation dans une armoire MEC :
  - Armoire MEC installée.
  - Coffret de branchement 115 V ou 230 V installé, selon le besoin.

Pour plus de renseignements à propos du coffret de branchement pour MEC, voir la notice d'installation 586-135.

## Installation

Il existe trois options pour l'installation :

- Pour gestion de l'énergie seulement, vous pouvez monter le MEC sur une surface.
- Pour des applications de désenfumage, montez le MEC dans une armoire MEC.
- Pour toute application nécessitant une armoire avec accès sécurisé, montez le MEC dans une armoire répertoriée, ainsi que la boîte de branchement et le kit de protection de la boîte de branchement en cas de besoin.

## Conformité avec les normes CE

Pour des installations exigeant la conformité aux normes CE, le MEC doit être installé à l'intérieur d'une armoire métallique avec une homologation minimum IP20.

Voir le manuel *APOGEE Wiring Guidelines for Field Panels and Equipment Controllers (125-3002)* pour les exigences en matière de conformité CE pour le câblage.



### ATTENTION :

Les homologations UL exigent la séparation des câbles NEC Classe I et Classe II. Utilisez des gaines séparées et les tirants de raccordements de câbles à l'intérieur de l'armoire (figure 1) afin de séparer les fils DO Classe I de tout autre câblage Classe II.

## Montage sur une surface

### Pour applications de gestion d'énergie seulement



#### ATTENTION :

Ne pas installer le MEC sur une surface sujette à des vibrations (tuyauterie ou armoire de traitement d'air).

1. Aligner le MEC sur la surface de montage.

**REMARQUE :** Le MEC doit être positionné de manière à fournir un encombrement minimum de 3 pouces (7 cm) sur les cotés gauche et droit pour les fils vers les ports et les connecteurs.

2. En utilisant les oreilles de montage sur l'arrière du contrôleur comme modèle, marquer la position des quatre (4) trous de montage sur la surface.
3. Percer les quatre trous ou commencer à visser les quatre vis aux endroits indiqués par le modèle.
4. Fixer le contrôleur à l'aide de matériel de fixation approprié pour la surface.
5. Connecter les fils au connecteur d'alimentation ainsi qu'aux connecteurs de points appropriés.  
Pour plus de renseignements, voir le manuel *APOGEE Wiring Guidelines for Field Panels and Equipment Controllers* (125-3002).

L'installation est terminée.

**REMARQUE :** Si les commutateurs HOA optionnels sont à utiliser immédiatement pour commander les équipements, passer à la rubrique *Utilisation des commutateurs HOA avant le démarrage*.

## Montage dans une armoire MEC

### Nécessaire pour des applications de désenfumage



#### AVERTISSEMENT :

Couper l'alimentation vers l'armoire MEC au panneau à disjoncteurs.



#### ATTENTION :

Ne pas installer le MEC sur une surface sujette à des vibrations (tuyauterie ou armoire de traitement d'air).

**REMARQUE :** "Pour application de désenfumage sur Ethernet, les modèles MEC E, EF et EL doivent être connectés au BLN Ethernet par le biais d'un commutateur Ethernet homologué UL pour signalisation incendie. L'armoire et le commutateur doivent être installés dans le même local.

1. Aligner soigneusement le MEC sur le panneau arrière perforé de l'armoire (figure 1).

**REMARQUE :** Monter les MEC de modèle L dans le coin supérieur gauche de l'armoire. Ceci rendra l'accès aux ports plus facile.

2. En utilisant l'arrière du contrôleur comme modèle, marquer la position des quatre trous de montage.
3. Commencer à visser les vis (fournies avec l'armoire) dans le panneau arrière perforé.
4. Placer le MEC sur le panneau arrière de l'armoire de manière à ce que les oreilles de montage reposent sur les vis, et serrer les quatre vis.
5. Raccorder les fils au connecteur d'alimentation et aux connecteurs de points appropriés.

Pour plus de renseignements, voir le manuel *APOGEE Wiring Guidelines for Field Panels and Equipment Controllers* (125-3002).

L'installation est terminée.

**REMARQUE :** Si les commutateurs HOA optionnels sont à utiliser immédiatement pour commander les équipements, passer à la rubrique *Utilisation des commutateurs HOA avant le démarrage*.

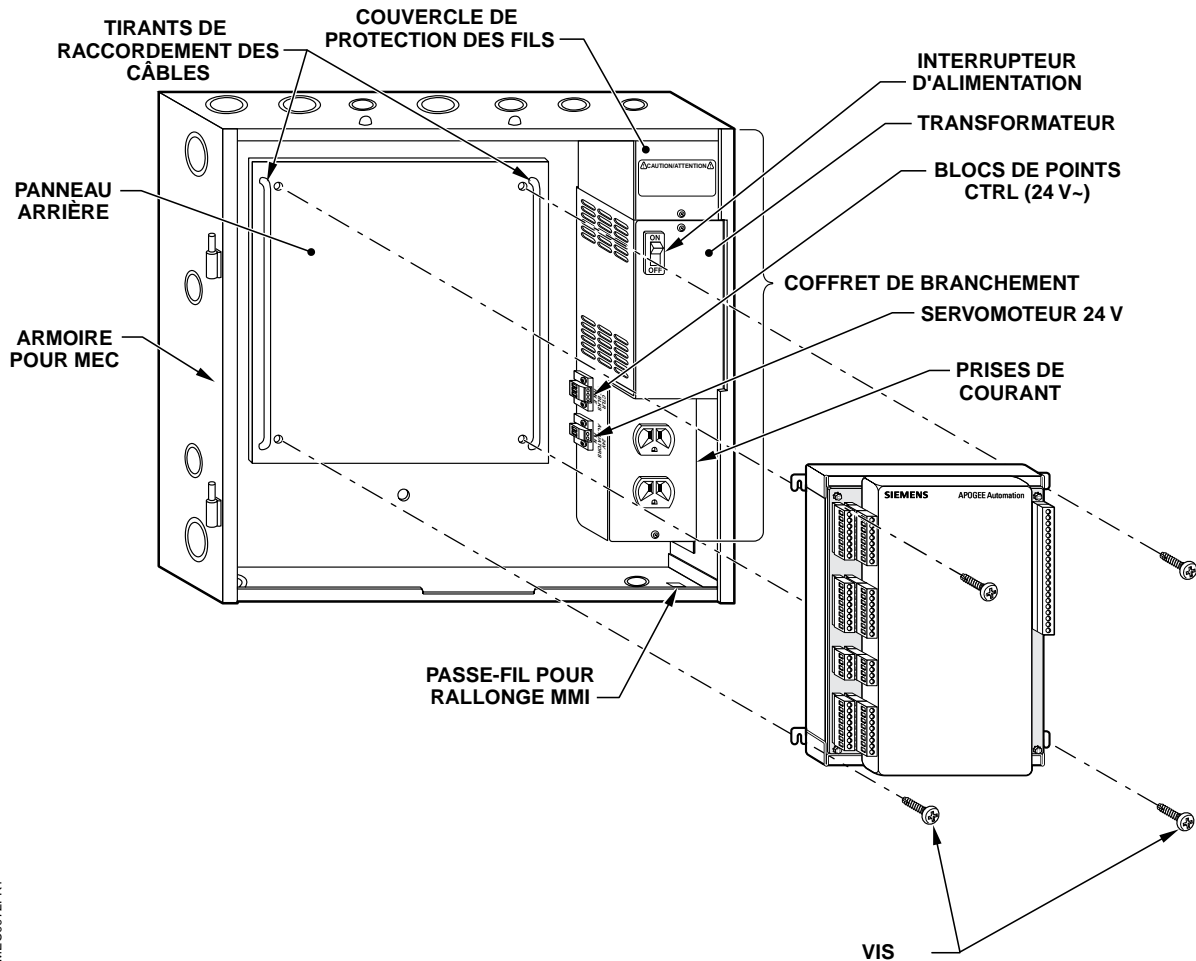


Figure 1. Montage du MEC dans une armoire.

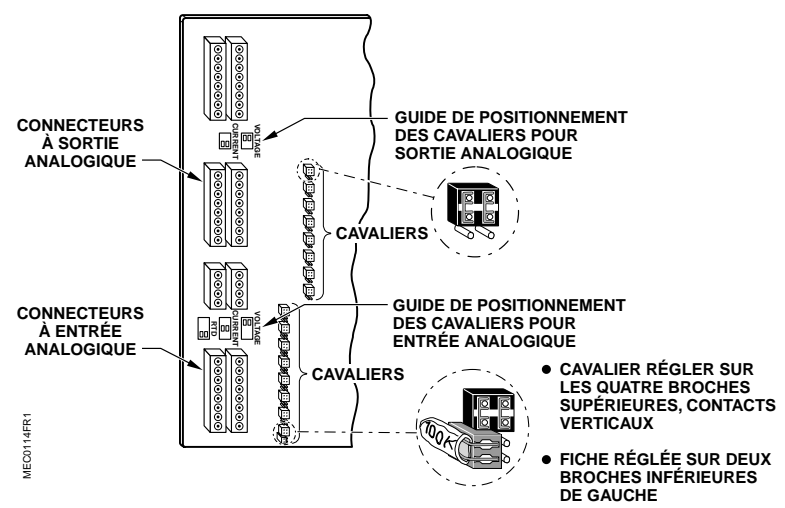
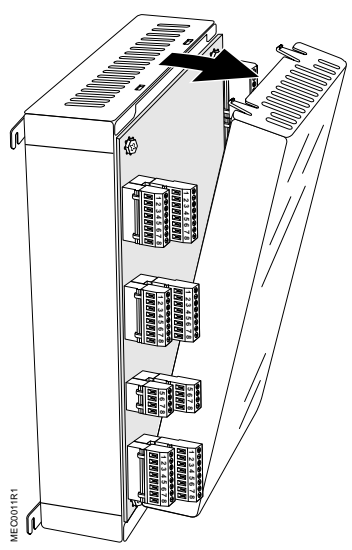


Figure 2. Enlever le capot du MEC.

Figure 3. Emplacement des cavaliers sur le MEC (montrés avec l'option Thermistance 100 K).

## Utilisation des commutateurs HOA avant le démarrage

Si les commutateurs HOA doivent être utilisés pour commander vos équipements avant l'exécution du démarrage du MEC, effectuer la procédure suivante pour régler les cavaliers des points analogiques.



### ATTENTION :

Toujours porter un bracelet antistatique et décharger l'électricité statique accumulée avant de toucher les composants de l'armoire.

**REMARQUE :** Les cavaliers sont livrés avec un réglage en position Tension (V). Ils doivent demeurer dans cette position s'ils ne sont pas utilisés.

1. Avec un bracelet antistatique attaché à votre poignet, et une bonne mise à la terre, enlever le capot du MEC. Voir figure 2.
2. Régler les cavaliers sur la carte de connexion pour le type de point physique souhaité pour les points à entrée analogique (AI) et à sortie analogique (AO). Voir figure 3 pour les positions de cavalier.

3. En cas de besoin, installer le cavalier de thermistance 100 K pour MEC sur les broches en bas à gauche de chaque point à entrée analogique qui surveille une thermistance 100 K. Voir figure 3 pour les positions de cavalier.

Pour plus de renseignements, Voir la notice d'installation *MEC 100K Thermistor Option Kit Installation Instructions* (586-679).

4. Connecter le câble du commutateur HOA.
5. Replacer le capot du MEC.

Les commutateurs HOA peuvent maintenant être utilisés pour commander vos équipements.

## Voyants de signalisation des commutateurs HOA

Pour les MEC à commutateurs HOA, un voyant vert est situé sous les commutateurs HOA. Le voyant clignote après le démarrage, indiquant que les commutateurs sont à la position AUTO, et fonctionnent correctement.

Dès qu'un commutateur est réglé sur une position autre que AUTO, le voyant cesse de clignoter et reste illuminé.

Les informations contenues dans ce document sont basées sur les caractéristiques les plus récentes. Nous nous réservons le droit de modifier ces caractéristiques, de mêmes que les modèles, à mesure que des évolutions techniques sont introduites. Tout autre nom de produit ou de société mentionné dans ce document peut être la marque de son propriétaire respectif.  
© 2004 Siemens Building Technologies, Inc.