



SÉCURITÉ INCENDIE

Gamme de Module Electronique Adressable MEA20

MEA20m-24, MEA20m-48, MEA20i-24, MEA20i-48,
MEA20a-24, MEA20a-48, MEA20-AT

SIEMENS

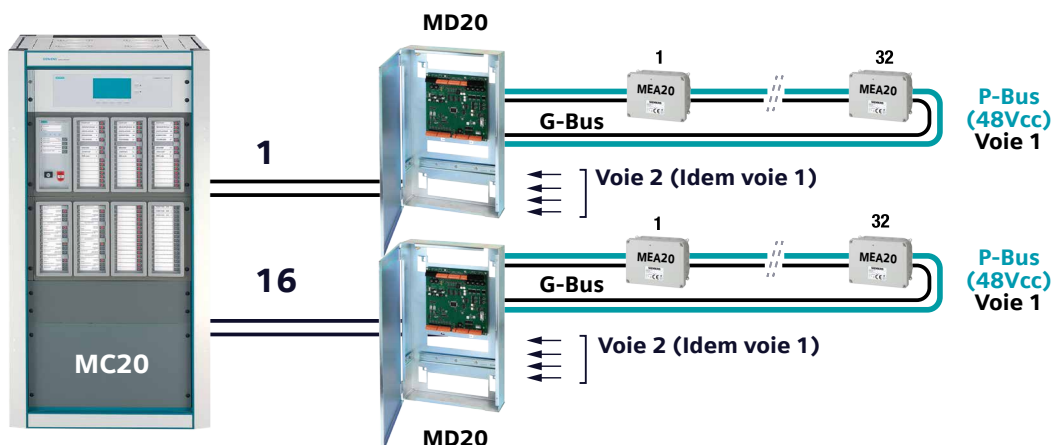
Module Electronique Adressable MEA20, une gamme adaptée aux enjeux de la mise en sécurité incendie



GAMME DE MEA

CARACTÉRISTIQUES

Les Modules Électroniques Adressables de la gamme MEA20 commandent et contrôlent les Dispositifs Actionnés de Sécurité (DAS) gérés par un Centralisateur de Mise en Sécurité STT20. Le MEA20 est, avec le MD20, une composante du matériel déporté du Centralisateur STT20. 16 MD20 peuvent être raccordés au STT20 par l'intermédiaire d'une voie de transmission redondante B-Bus. Chaque MD20 comprend 2 voies de transmission (VT) pouvant recevoir jusqu'à 32 MEA par VT. Le MD20 est alimenté par 1 ou 2 AES 48Vcc boostée(s) suivant le bilan de puissance. Les MEA20 sont reliés au MD20 par une liaison P-Bus rebouclée et une liaison G-Bus également rebouclée. Le P-bus alimente les MEA20 et fournit la puissance nécessaire pour piloter les DAS. Le G-bus reçoit les ordres de commandes et véhicule les messages d'état des DAS (position d'attente, position de sécurité, dérangement, ...).



Fonctions

Les MEA20 gèrent les DAS/DCT de fonction :

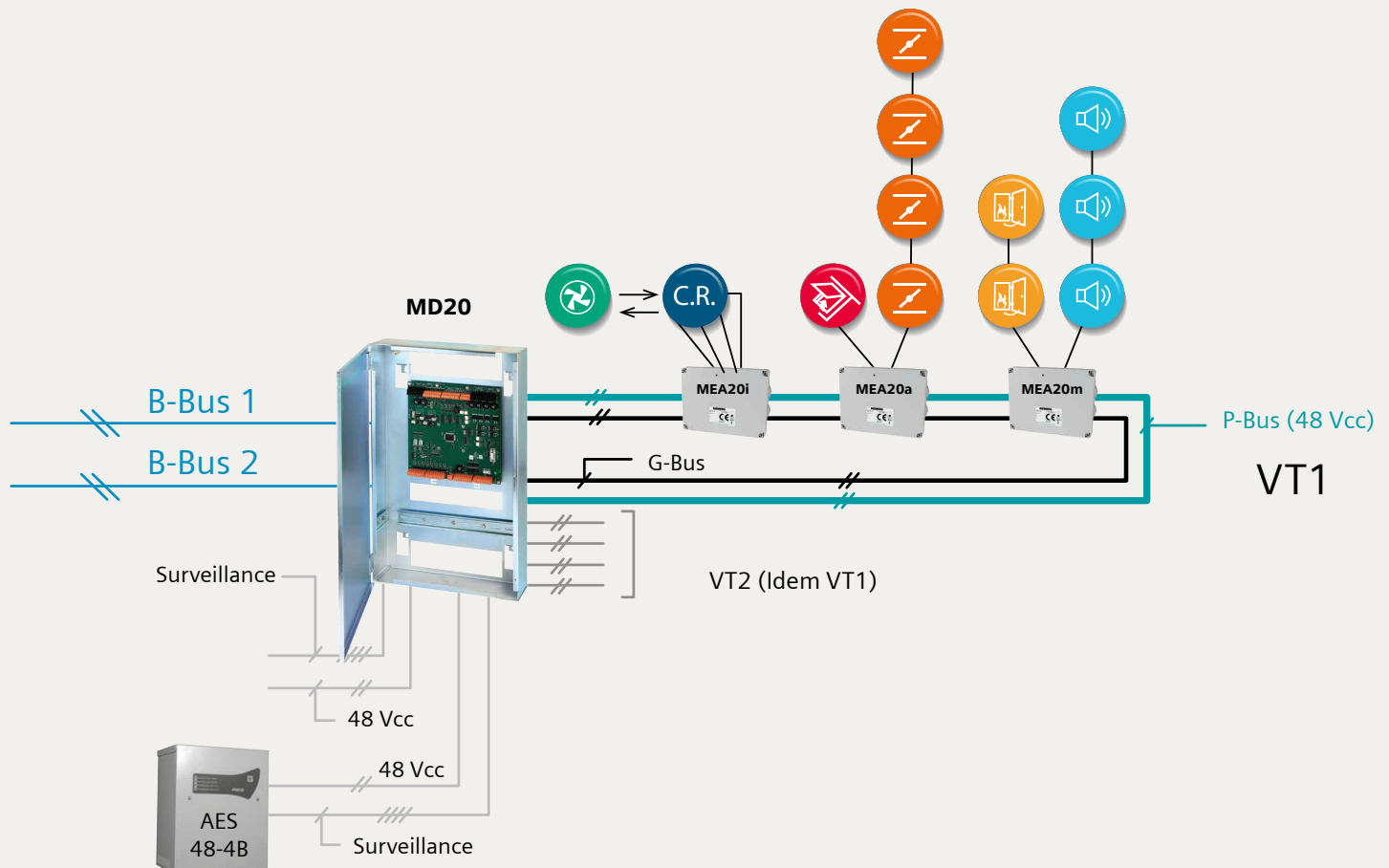
- **Compartimentage :**
porte coupe-feu, clapet coupe-feu
- **Désenfumage :**
volet coupe-feu, exutoire de fumée,
ouvrant en façade, coffret de relayage de désenfumage, etc.
- **Évacuation :**
Issue de secours ainsi que les DCT associés ;
diffuseur sonore et/ou visuel d'alarme feu

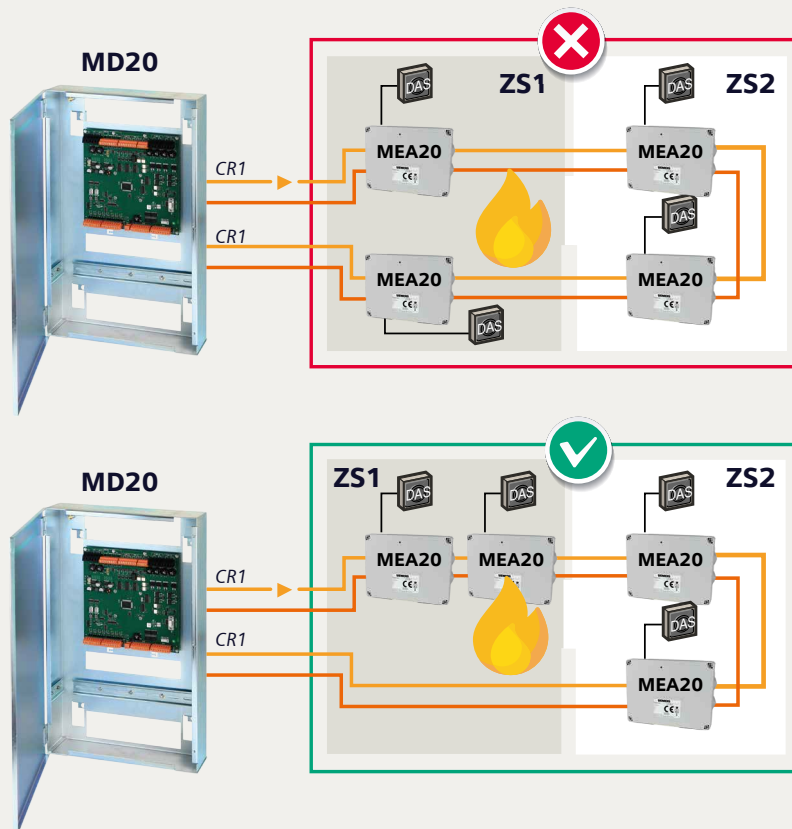
Les DAS sont raccordés aux MEA par l'intermédiaire d'une ligne de télécommande (LT), servant au pilotage, et de(s) ligne(s) de contrôle (LC), permettant la surveillance de leur position.

Ces actions sont rendues possibles grâce à des éléments terminaux présents au niveau de chacun des DAS :

- des ELTxx sont utilisés sur la ligne de télécommande,
- des ELCxx sont utilisés sur la(es) ligne(s) de contrôle,
- un ELDxx est présent dans le dernier diffuseur pour assurer la surveillance de la ligne.

NB: Le nombre de LT, de LC et de DAS surveillés est propre à chaque MEA.





Rappel

L'installation des Voies de Transmission (VT) et des MEA20 doit être réalisée de façon à ce qu'un incendie, affectant une Zone de Mise en Sécurité (ZS) ne puisse affecter tout autre ZS non concernée directement par l'incendie. Lorsqu'une Voie de Transmission passe deux fois dans la même ZS, les MEA20 ne doivent être implantés que sur un seul de ces deux cheminements.

Propriétés générales des MEA20

- Les MEA20i-24, MEA20a-24, MEA20m-24 permettent de commander des DCT/DAS sous 24V.
- Les MEA20i-48, MEA20a-48, MEA20m-48 permettent de commander des DCT/DAS sous 48V.
- Le MEA20-AT dispose de sorties relais (contacts secs) pour piloter des arrêts techniques.

+ POINTS FORTS

1 - DES VOIES DE TRANSMISSION ADAPTEES À UN FONCTIONNEMENT OPTIMAL

- Chaque VT est rebouclée ou redondante ; par conséquent, le fonctionnement du CMSI n'est pas impacté par un défaut affectant une liaison entre le matériel central et un matériel déporté du CMSI.
- Tous les différents types de MEA20 peuvent être installés sur une même VT.

2 - UTILISATION OPTIMALE DES OUTILS TECHNIQUES POUR ADAPTER LA PROTECTION À VOS ESPACES

- Des outils permettent de déterminer la section de câble à utiliser en fonction des longueurs des voies de transmission et des DAS/DCT pilotés.

3 - UNE PROTECTION GÉNÉRALISÉE AUX CÂBLAGES

- Des connecteurs débrochables pour le G-bus, les LT et les LC.
- Bornes à levier pour le P-bus (pas d'outils nécessaires).

GAMME DE MEA

MEA20m, un module pour faire face aux défis de la modernisation du STT11

+ POINTS FORTS

1 - UTILISABLE POUR UNE MODERNISATION AINSI QUE POUR DES EXTENSIONS

- Remplacement possible des MEA11-2 sans intervention au niveau des DAS (mêmes éléments terminaux).
- Le MEA20m peut être installé sur une voie de transmission comportant tout autre type de MEA20.
- Les boîtiers du MEA20a, MEA20i et MEA20m sont identiques.

2 - OPTIMISATION DU CÂBLAGE

- Dimensions réduites de la carte électronique laissant 5cm d'espace avec le boîtier pour faciliter le câblage.
- Fusibles sur support, remplaçables en cas de défaut.

3 - MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE SIMPLIFIÉES

- Les Leds d'aide à la mise en service facilitent la vérification du câblage.
- La Led de synthèse est visible de l'extérieur du boîtier.

4 - RACCORDEMENT POSSIBLE VERS L'OUTIL « MEA20-DAS-TOOL » PERMETTANT DE TESTER LES DAS RACCORDÉS

Composition

- 2 LT par MEA20m – un élément de ligne de télécommande ELT11 par DAS
- 2 LC par MEA20m – un élément de ligne de contrôle ELC11 par DAS
- 1 Led de synthèse
- 2 Leds de Debug



Utilisation

Le MEA20m apporte une solution efficace pour la modernisation des installations STT11, STT12 puisqu'il remplace le MEA11-2.

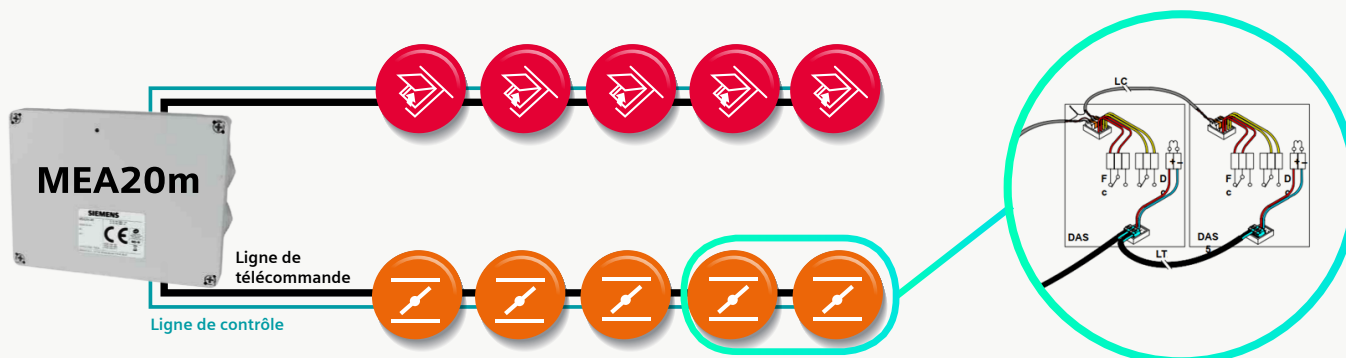
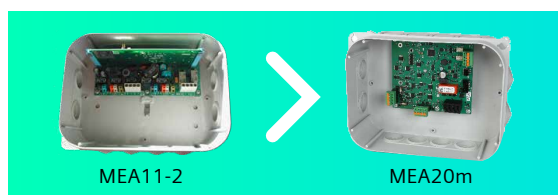
Le boîtier du MEA20m dispose du même encombrement et des mêmes points de fixation que le boîtier MEA11-2. Les éléments terminaux des MEA11-2 sont compatibles avec le MEA20m donc il n'est pas nécessaire d'intervenir dans les DAS.

Possibilité de disposer jusqu'à 5 DAS sur une ligne de contrôle LC.

Le MEA20m peut donc surveiller la position de 1 à 10 DAS. Une information sera délivrée pour l'ensemble des DAS raccordés sur la LC (synthèse).

Chaque DAS doit être équipé :

- d'un ELT11 sur les lignes de télécommande à émission,
- d'un ELC11 sur la ligne de contrôle,
- d'un ELD11 présent dans le dernier diffuseur pour assurer la surveillance de la ligne.



GAMME DE MEA

MEA20i, un module pour un gain de temps de mise en service et une flexibilité accrue

Composition

- 4 LT maximum par MEA20i – un élément de ligne de télécommande ELT20-20S par DAS
- 4 LC maximum par MEA20i – un élément de ligne de contrôle ELC20S par DAS
- 1 LED de synthèse
- 2 LEDs de debug



Utilisation

Le MEA20i dispose de 4 lignes configurables au choix en ligne de télécommande ou en ligne de contrôle. Il est parfaitement approprié pour la gestion de coffrets de relayage de désenfumage.

Chaque LT commande collectivement des DAS de même fonction dans une même zone de sécurité. Possibilité de raccorder jusqu'à 5 DAS par ligne de contrôle LC.

Un MEA20i peut surveiller la position de 1 à 10 DAS répartis sur 2 LC et sur 1 ou 2 LT. Une information sera délivrée pour l'ensemble des DAS raccordés sur la LC (synthèse).

Chaque DAS doit être équipé :

- d'un élément de télécommande ELT20-20S sur les LT à émission,
- d'un élément de contrôle ELC20S sur la LC.

+ POINTS FORTS

1 - UTILISABLE POUR DES PROJETS NEUFS AINSI QUE POUR DES PROJETS DE MODERNISATION :

- Les boîtiers du MEA20a, MEA20i et MEA20m sont identiques.

2 - OPTIMISATION DES COÛTS DE CÂBLAGE :

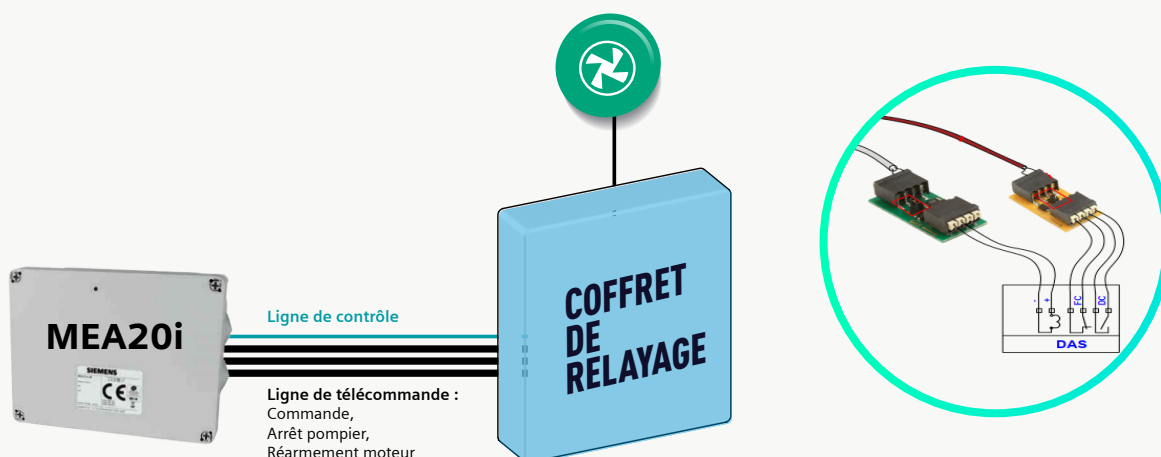
- Le MEA20i dispose de 4 lignes de câblage configurables au choix en LT ou LC.
- Le MEA20i peut être installé sur une VT comportant tout autre type de MEA20, il peut remplacer un MEA20S existant, fermé à la vente depuis le 15/01/2018.

3 - MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE SIMPLIFIÉES :

- Les Leds d'aide à la mise en service facilitent la vérification du câblage. La Led de synthèse est visible de l'extérieur du boîtier.

4 - RÉDUCTION DE LA PUISSANCE NÉCESSAIRE :

- Gestion désynchronisée de la commande des LT impulsives.



GAMME DE MEA

MEA20a, pour une nouvelle architecture de câblage innovante, brevetée, pour des DAS adressables

+ POINTS FORTS

1 - UTILISABLE POUR DES PROJETS NEUFS AINSI QUE POUR DES PROJETS DE MODERNISATION D'UNE INSTALLATION COLLECTIVE VERS ADRESSABLE :

- Les boîtiers du MEA20a, MEA20i et MEA20m sont identiques

2 - OPTIMISATION DES COÛTS DE CÂBLAGE :

- Architecture de câblage innovante, brevetée, pour des DAS adressables (LC adressables).
- Chacun des 4 DAS sur les 2 LC peut être affecté à n'importe quelle LT du MEA20a.
- Dimensions réduites du boîtier laissant 5cm d'espace avec le boîtier pour faciliter le câblage.

3 - MISE EN SERVICE ET MAINTENANCE SIMPLIFIÉES :

- Les Leds d'aide à la mise en service facilitent la vérification du câblage.
- La Led de synthèse est visible de l'extérieur du boîtier.

4 - OUTIL INNOVANT ET PORTATIF :

- Une application smartphone « MEA20-DAS-Tool » est disponible avec un terminal dédié et un adaptateur Bluetooth à connecter sur le MEA20a. Cela permet à l'installateur électricien de vérifier le raccordement électrique des DAS sur les MEA20a.



Composition

- 2 LT par MEA20a - un élément de contrôle ELT20-20S par DAS
- 2 LC par MEA20a - un élément de contrôle ELC20a par DAS



Utilisation

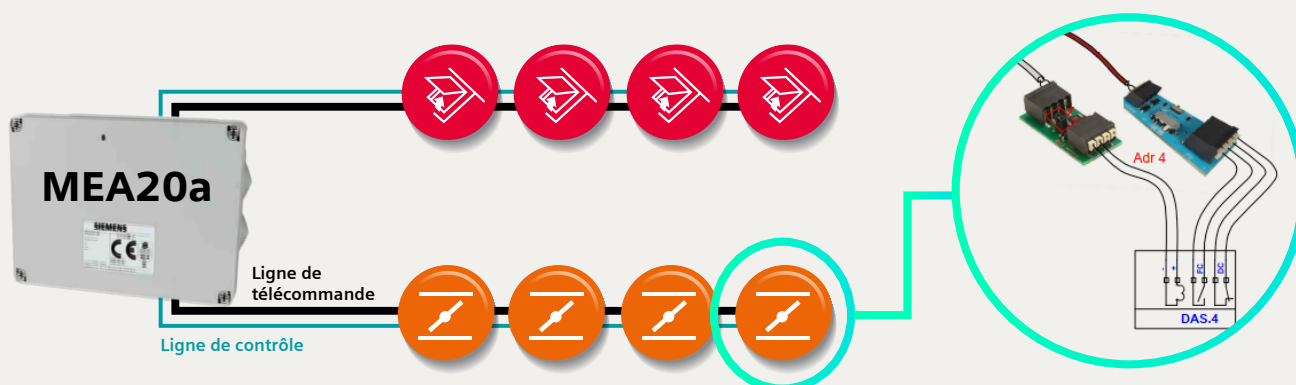
Le MEA20a est constitué de 2 lignes de télécommande et de 2 lignes de contrôle. Chaque LT commande collectivement des DAS de même fonction dans une même zone de sécurité (dans la limite de 28W).

Chaque ligne de contrôle LC offre la possibilité de disposer jusqu'à 4 DAS. Le MEA20a peut donc localiser et surveiller la position de 1 à 8 DAS répartis sur 2 LC et sur 1 ou 2 LT.

On dispose un ELC20a adressable dans chaque DAS ce qui rend possible la localisation précise des DAS.

Chaque DAS doit être équipé :

- d'un élément ELT20-20S sur les LT à émission,
- d'un élément ELC20a sur la LC, adressé 1/2/3/4 suivant le DAS.



GAMME DE MEA

MEA20-AT, pour un contrôle instantané de vos équipements techniques

Composition

- 8 sorties contacts secs libres de potentiel
- Contact R ou T (repos ou travail)
- Tension maximale admissible : 60 V_{DC}



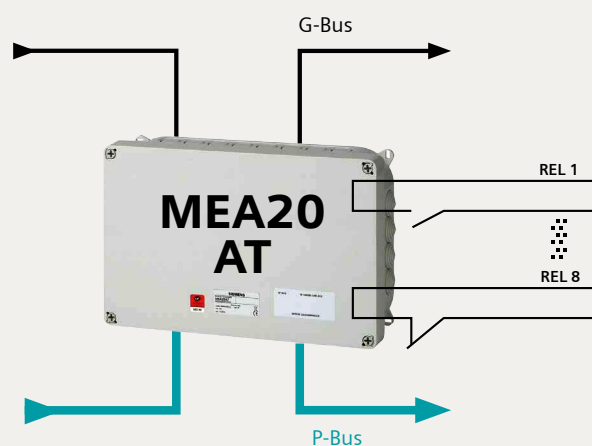
+ POINTS FORTS

- Le MEA20-AT dispose de 8 sorties contact sec libres de potentiel NO/NF.
- Pouvoir de coupure élevé.

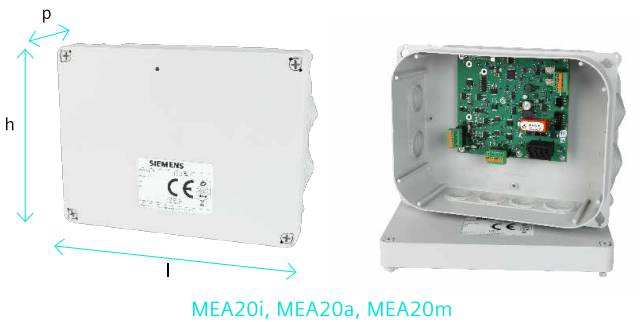
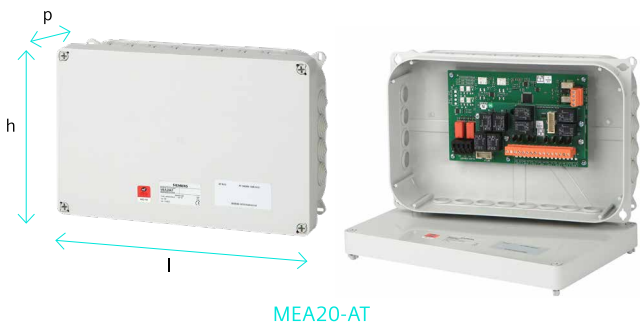
Utilisation

Le MEA20-AT (alarme technique) dispose de 8 contacts secs exempts de potentiel permettant :

- l'arrêt d'équipements techniques comme le non-arrêt ascenseur, la coupure climatisation,
- le déverrouillage des issues de secours,
- l'arrêt ventilateurs,
- le réarmement des coffrets de relayage pour ventilateurs de désenfumage,
- la fonction contact auxiliaire.




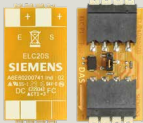
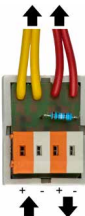
Encombrement / Poids


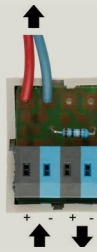


Dimensions (mm)	Boîtier MEA20-AT	Boîtier MEA20a, MEA20i, MEA20m
Largeur (l)	306	242
Hauteur (h)	200	183
Profondeur (p)	75	90

MEA	Poids (g)
MEA20i-24	865
MEA20i-48	795
MEA20a-24, MEA20m-24	837
MEA20a-48	773
MEA20m-48	774
MEA20-AT	1 152

Récapitulatif des éléments terminaux

ELC	MEA associé	Caractéristiques
ELC20a	MEA20a	
ELC20S	MEA20i	
ELC11	MEA20m	

ELT	MEA associé	Caractéristiques
ELT20-20S	MEA20a, MEA20i	
ELT11	MEA20m	

Caractéristiques techniques

	MEA20a	MEA20i	MEA20m	MEA20-AT
Elément de ligne de contrôle	ELC20a	ELC20S	ELC11	
Elément de ligne de télécommande	ELT20-20S	ELT20-20S	ELT11	
Longueur câble (LC / LT)	400m LC, 200m LT	200m	100m	
Nombre de LC par MEA	2	4 max	2	
Nombre de LT par MEA	2	4 max	2	
Nombre de DAS par LC	4 adressés max	5 max	5 max	
Puissance disponible par LT	28W/LT	28W/LT	25W/LT	
Puissance disponible pour l'ensemble des LT	56W	MEA20i-48 : 112W MEA20i-24 : 56w	50W	
Dimension du boîtier	242 x 183 x 90	242 x 183 x 90	242 x 183 x 90	306 x 200 x 78
Matériel déporté de classe	AC2	AC2	AC2	AC2
Etats des contacts DC*	NF	NO	NO	
Etats des contacts FC**	NO	NF	NF	
Température d'exploitation	-10°C à +40°C ⁽¹⁾	-10°C à +40°C ⁽¹⁾	-10°C à +40°C ⁽¹⁾	-10°C à +40°C ⁽¹⁾
Température de stockage	-20°C ... +60°C	-20°C ... +60°C	-20°C ... +60°C	-20°C ... +60°C
Humidité maximale	93% sans condensation	93% sans condensation	93% sans condensation	93% sans condensation
Indice de protection IP	55	55	55	55
Entrées par embouts à gradins à découper	8	8	8	16

*Début de course à l'état de veille

** Fin de course à l'état de veille

(1) -20°C ...+60°C en respectant les règles d'installations Siemens

Smart Infrastructure connecte intelligemment des systèmes d'énergie, des bâtiments et des métiers pour qu'ils s'adaptent à notre façon de vivre et de travailler, et évoluent avec elle.

Nous collaborons avec des clients et partenaires pour créer un écosystème qui répond intuitivement aux besoins des personnes et aide les clients à mieux utiliser les ressources.

Nous contribuons ainsi à faire prospérer nos clients, progresser la collectivité et accompagner le développement durable.

Creating environments that care.
siemens.fr/smart-infrastructure

Retrouvez
toutes nos
solutions sur
notre site



Publié par Siemens SAS

Smart Infrastructure
15-17 avenue Morane-Saulnier
78140 Vélizy-Villacoublay, France
Tél. : +33 (0)1 85 57 01 00

siemens.fr/smart-infrastructure

Les informations fournies dans ce document contiennent une description générale de fonctions techniques qui ne sont pas systématiquement disponibles dans des cas individuels.

Par conséquent, les caractéristiques requises doivent être déterminées au cas par cas lors de la conclusion du contrat.

Document non contractuel, sous réserve de modifications.