



AIRCALO



START

Régulation pour unités terminales Start



| Start références | | Comptabilité Unités Terminales | | | | | Moteur | | Type | | Système | | | Technologie | | Ecran | |
|------------------|-----------|--------------------------------|--|-----|------|------|--------|----------------------|---------------|-----------------|---------------|----------------------|------------------|-------------------|-------------------|----------------|----------------|
| | | BORNEO | BORNEO SVC et SVNC (avec thermostat intégré) | FUN | BORA | BALI | AC | EC | Mono appareil | Multi appareils | 2 Tubes | 4 Tubes | 2 Tubes + 2 Fils | Electro-mécanique | Électronique | Sans écran LCD | Avec écran LCD |
| THE | THE 115 | • | | • | • | • | • | + CNV ⁽²⁾ | • | | • | | | • | | • | |
| | THE 115 A | | • | | | | • | + CNV ⁽²⁾ | • | | • | | | • | | • | |
| | THE 116 | • | | • | • | • | • | + CNV ⁽²⁾ | • | | | • | | • | | • | |
| | THE 116 B | | • | | | | • | + CNV ⁽²⁾ | • | | | • | | • | | • | |
| THE | THE 118 | • | | • | • | • | • | + CNV ⁽²⁾ | • | • | • | | | • | | | • |
| | THE 118 X | | • | | | | • | + CNV ⁽²⁾ | • | • | THE118A | THE118B | THE118C +RBE | | • | | • |
| | THE 218 | • | | • | • | • | • | + CNV ⁽²⁾ | • | • | • | • | + RBE | | • | | • |
| | THE 218 X | | • | | | | • | + CNV ⁽²⁾ | • | • | THE218A | THE218B | THE218C +RBE | | • | | • |
| AMEC 100 | OCDS101 | • | • | • | • | • | • | | • | • | (voir THE-18) | | | | • | | • |
| AMEC 300 | REG 240 | • | • | • | • | • | • | | | • | • | + RBE ⁽⁴⁾ | | • | + TER063 + TER064 | + TER058 | |
| AMEC 1000 | REG 241 | • | • | • | • | • | • | | | • | • | + RBE ⁽⁴⁾ | | • | + TER063 + TER064 | + TER058 | |
| | REG 242 | • | • | • | • | • | • | | | • | • | + RBE ⁽⁴⁾ | | • | + TER063 + TER064 | + TER058 | |
| THE | THE 428 | • | | • | • | • | | • | • | • | • | | | • | | | • |
| | THE 428 X | | • | | | | | • | • | THE428A | THE428B | | | • | | | • |
| AMEC 100 | OCDS101 | • | • | • | • | • | • | | • | • | (voir THE-18) | | | | • | | • |
| AMEC 300 | REG 240 | • | • | • | • | • | • | | | • | • | + RBE ⁽⁴⁾ | | • | + TER063 + TER064 | + TER058 | |
| AMEC 1000 | REG 241 | • | • | • | • | • | • | | | • | • | + RBE ⁽⁴⁾ | | • | + TER063 + TER064 | + TER058 | |
| | REG 242 | • | • | • | • | • | • | | | • | • | + RBE ⁽⁴⁾ | | • | + TER063 + TER064 | + TER058 | |

(1) Sonde de reprise incluse pour Bornéo SVC et SVNC.

(3) Ajouter le relais électrique RBE (ou RBS) pour résistance électrique > à 2 kW (sauf BALI, RBE intégré).

(2) Fonction CNV incluse dans la cassette Bali.

(4) Sauf BALI, RBE intégré en standard

Régulation pour unités terminales Start

Présentation

Les possibilités d'asservissement vont du simple pilotage manuel des vitesses de ventilation au pilotage automatique combiné des vannes d'alimentation en eau, des batteries électriques et de la vitesse de ventilation.
Possibilité de communication par bus de terrain et/ou de montage type Maître / Esclave.

| Sortie vanne | | Fonctionnalités | | | | | | | Maître esclave | | Communicant | | | | | |
|--------------|------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------|---|---|--|------------------|------------------------------|------------------------|-------------|----|--------|----|----------|--|
| Tout ou Rien | Chrono-proportionnelle | Sélecteur de vitesses manuel | Vitesse automatique | Sélecteur Change over manuel | Change over automatique (prévoir sonde) | Possibilité de sonde de reprise déportée Prévoir sonde ⁽¹⁾ | Régime antigel ou jour/nuit (asservissement par contact sec) | Fonction horloge | Régulateur Maître / Esclaves | Nombre d'esclaves maxi | Modbus | | BACnet | | LONWORKS | |
| | | | | | | | | | | | RS485 | IP | MSTP | IP | | |
| • | | • | | • | | | | | | | | | | | | |
| • | | • | | • | | | | | | | | | | | | |
| • | | • | | • | | | | | | | | | | | | |
| • | | • | | • | | | | | | | | | | | | |
| | • | • | • | • | SON 119 | SON 118 | • | | • | 2 | | | | | | |
| | • | • | • | • | SON 119 | SON 118 | • | | • | 2 | | | | | | |
| | • | • | • | • | SON 119 | SON 118 | • | | • | 2 | • | | • | | | |
| | • | • | • | • | SON 119 | SON 118 | • | | • | 2 | • | | • | | | |
| - | - | (voir THE-18) | | | | | | • | • | • | 30 | • | • | • | • | |
| | • | • | • | | SON 012B | SON 056 | • | | • | 32 | | | | | | |
| | • | • | • | | SON 012B | SON 056 | • | | | | | | | | • | |
| | • | • | • | | SON 012B | SON 056 | • | | | | | | • | | • | |
| • | | • | • | • | SON 183 | SON 056 | • | | • | 3 | • | | | | | |
| • | | • | • | • | SON 183 | SON 056 | • | | • | 3 | • | | | | | |
| - | - | (voir THE-18) | | | | | | • | • | • | 30 | • | • | • | • | |
| | • | • | • | | SON 012B | SON 056 | • | | • | 32 | | | | | | |
| | • | • | • | | SON 012B | SON 056 | • | | | | | | | | • | |
| | • | • | • | | SON 012B | SON 056 | • | | | | | | • | | | |

ACCESSOIRES

Disjoncteur



| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Disjoncteur 10 A Uni + neutre | - / DIJ010 ⁽¹⁾ |
| Disjoncteur 16 A Uni + neutre | - / DIJ015 ⁽¹⁾ |

Relais



RBE

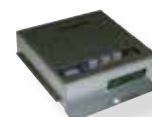


RBS

| | | | |
|---|--|------------------------|------------------------|
| Relais électromécanique pour batterie électrique ⁽²⁾ | Utilisation modérée | - / RBE ⁽¹⁾ | |
| Relais statique pour batterie électrique ⁽²⁾ | Utilisation intensive (Ex : chauffage par batterie électrique exclusivement) | | - / RBS ⁽¹⁾ |

⁽²⁾ En standard nos unités sont équipées de RBE

Convertisseur de signal 0...10 V



| | | |
|---|--|---------------------------|
| Convertisseur permettant à une unité avec moteur EC d'utiliser n'importe quelle régulation pour moteur AC. Les 3 vitesses de ventilation sont réglables par potentiomètre. | Alimentation : 230 V ac Entrées : 3 x 230 V ac Sortie : 0 - 10 V réglable pour les 3 vitesses | - / CNV001 ⁽¹⁾ |
| | | |

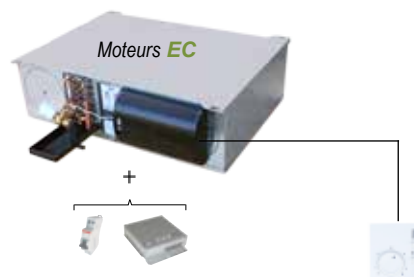
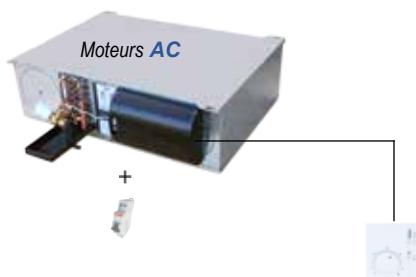
Thermostat mono-unité Moteur AC (EC avec option CNV)



| | | | | |
|---------------|------------|------------|----------------------------|----------------------------|
| Montage | Mural | | Embarqué (Bornéo) | |
| Système | 2 Tubes | 4 Tubes | 2 Tubes | 4 Tubes |
| € / Reference | - / THE115 | - / THE116 | - / THE115A ⁽¹⁾ | - / THE116B ⁽¹⁾ |

| | |
|--|--|
| Type | Electromécanique |
| Sortie | Tout ou Rien |
| Régulation | Marche/Arrêt ventilation (montage sans vanne) |
| | Marche/Arrêt ventilation + Marche/Arrêt vannes |
| Change over (été/hiver) | Sélecteur manuel |
| Vitesses de ventilation (OFF / V1 / V2 / V3) | Sélecteur manuel |
| Caractéristiques | 230V ac - IP30 Pouvoir de coupure ventilateur : 2A Pouvoir de coupure vanne : 0.2A |

⁽¹⁾ Raccordé en usine



Thermostat mono/multi unité Moteur AC et EC



| Montage | | Mural | | | Embarqué (Bornéo) | | |
|------------------------------------|---------------------------|------------|------------|-------------------------------|--|-------------|-------------------------------|
| Système | | 2 Tubes | 4 Tubes | 2Tubes + 2Fils ⁽²⁾ | 2 Tubes | 4 Tubes | 2Tubes + 2Fils ⁽²⁾ |
| Thermostat pour moteur AC | Non communicant | - / THE118 | | | - / THE118A | - / THE118B | - / THE118C |
| | Modbus | - / THE218 | | | - / THE218A | - / THE218B | - / THE218C |
| Thermostat pour moteur EC | Modbus | - / THE428 | - / THE418 | - / THE428A | - / THE428B | - / THE418C | |
| THE118 - THE218 - THE418 | Sonde change over | - / SON119 | | | (à placer sur la conduite d'arrivée d'eau) | | |
| | Sonde de reprise déportée | - / SON118 | | | (montée dans l'unité en usine) | | |
| THE428 (1 seule sonde possible) | Sonde change over | - / SON183 | | | (à placer sur la conduite d'arrivée d'eau) | | |
| | Sonde de reprise déportée | - / SON056 | | | (montée dans l'unité en usine) | | |

| | | | |
|----------------------|--|--|--|
| Type | Electronique - Ecran digital LCD | | |
| Modes ⁽¹⁾ | Paramétrable | | |
| Régulation auto | THE118 - THE218 | Vitesse de ventilation automatique + Vannes chronoproportionnelles | |
| | THE418 - THE428 | Modulation 0-10V des vitesses de ventilation + Vannes on/off | |
| Pilotage manuel | Vitesses de ventilation (OFF / V1 / V2 / V3 / Auto) | | |
| Change over | Sélecteur manuel ou Automatique (prévoir sonde change over) | | |
| Régime économique | Chaud 15°C - Froid 30°C (modifiable) Asservissement par contact sec (fenêtre, présence ...) ou AMEC 100 | | |
| Caractéristiques | 230V ac - IP30 Pouvoir de coupure ventilateur : 3A Pouvoir de coupure vanne / batterie électrique : 0.3A | | |

⁽²⁾ Prévoir relais RBE ou RBS pour pilotage des résistances électriques (hors Bali)

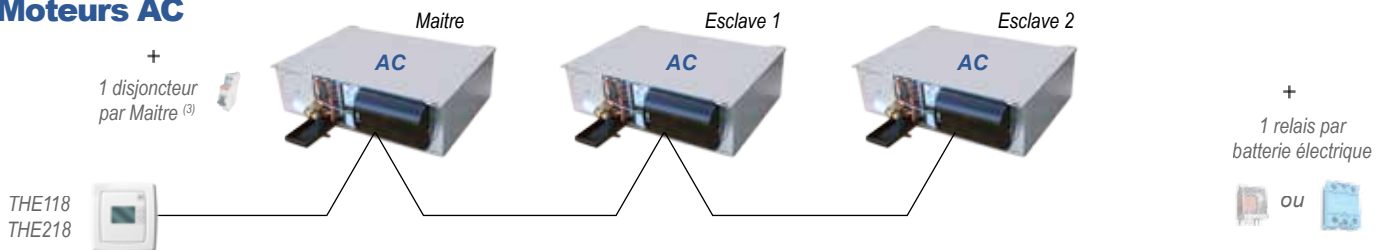
⁽¹⁾ Régulateur livré non paramétré

Sous-ensemble Maître / Esclaves

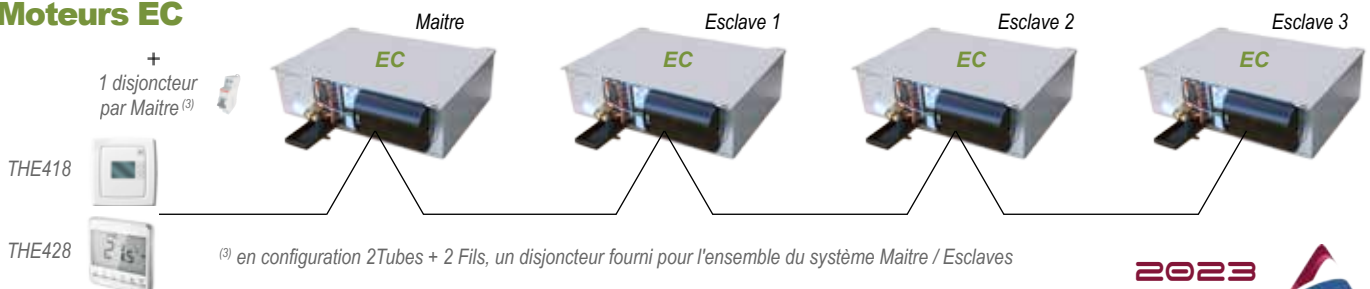
| Moteur type | Ventilo convecteur modèle | Tailles | Maître | Nombre d'esclaves maxi |
|-------------|----------------------------|-------------------|--------|------------------------|
| AC | Bornéo / Bora / Fun | 30 - 40 - 50 - 60 | 1 | 2 |
| EC | Bornéo / Bora / Fun / Bali | Toutes | 1 | 3 |

| | |
|--|--------------------|
| Supplément par unité terminale - Moteur AC | - / RG218 |
| Supplément par unité terminale - Moteur EC | - / RG418 ou RG428 |

Moteurs AC



Moteurs EC



⁽³⁾ en configuration 2Tubes + 2 Fils, un disjoncteur fourni pour l'ensemble du système Maître / Esclaves

AMEC100

AMEC100

Centralisateur autonome Maitre / Esclaves

Centralisateur
OCDS101



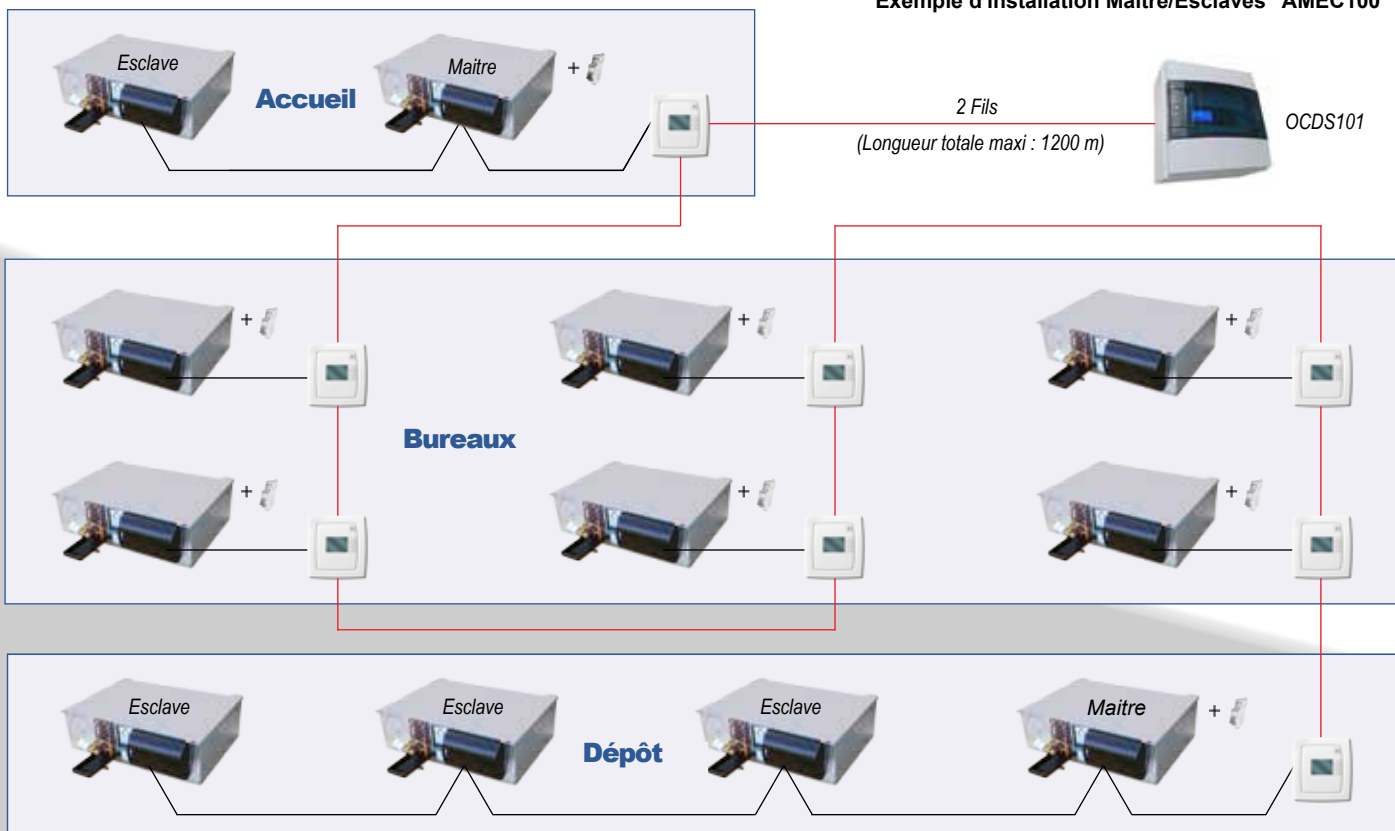
AMEC100 est un système Maître/Esclaves pouvant piloter jusqu'à 30 thermostats THE218, THE418 ou THE428 via un bus de communication autonome Modbus. Chaque thermostat pouvant commander des réseaux de 3 appareils AC ou 4 appareils EC, le système peut donc piloter au maximum 90 ventilo-convecteurs en AC et 120 ventilo-convecteurs en EC.
Le centralisateur OCDS101 permet de définir et adresser 4 zones au sein desquelles les programmes horaires et les consignes de température sont gérés indépendamment. Soft Aircalo.

AMEC100 (non monté, non câblé, non paramétré - Disjoncteur inclus)

1 119 € / OCDS101



| | |
|------------------|---|
| Type | Électronique |
| Ecran | LCD digital rétroéclairé |
| Soft | Aircalo - Paramétrage client |
| Interface | Pages web ou Ecran de façade |
| Régulation | Chaque thermostat THE-18 garde son autonomie de régulation. Le centralisateur OCDS101 permet de gérer les consignes de température, les plages horaires et les paramètres individuels. |
| Zones | 4 x zones maxi (de 1 à 30 thermostats) gérées indépendamment |
| Modes | Arrêt / Confort / Réduit / Auto (Horloge) |
| Horloge | Journalière / Hebdomadaire |
| Consignes | [T° Confort + décalage consigne] et [T° Réduit Chaud / Froid] (Paramétrage par le centralisateur OCDS101 ou en local sur THE-18) |
| Caractéristiques | 230V ac - 50Hz / Boitier IP54 avec disjoncteur GTCable en Modbus ou BACnet MS/TP ou BACnet IP (fonctions : Réglage des Consignes et Choix du Mode) |

Exemple d'installation Maître/Esclaves "AMEC100"







AMEC300 & AMEC1000

| | |
|--|--|
| <p>AMEC300</p> <p>Système autonome Maître / Esclaves</p> <p>Régulateur REG 240 </p> <p>AMEC300 est un système Maître/Esclaves de 32 congénères maximum. Sur son réseau autonome (pas de GTC), le terminal de commande et les sondes commandent un régulateur Maître. Celui-ci transmet les mêmes ordres à un groupe d'appareils (les Esclaves) qui réagissent de façon similaire, quasi instantanément.</p> | <p>AMEC1000</p> <p>Système géré par GTC</p> <p>Régulateur REG 241 ou REG 242 </p> <p>AMEC1000 est piloté depuis une boucle GTC (LON ou BACnet), afin d'adapter le fonctionnement des unités terminales, suivant des informations reçues par le réseau. AMEC1000 peut également gérer en autonomie totale (ou partielle) une unité terminale en fonction d'informations qu'il reçoit de sondes (température d'eau, température d'air, présence, fenêtre ...) qui lui sont affectées.</p> |
| AMEC300 (non monté, non câblé, non paramétré) 321 € / REG240 | AMEC1000 LON (non monté, non câblé, non paramétré) - / REG241 |
| | AMEC1000 BACnet MS/TP (non monté, non câblé, non param.) - / REG242 |

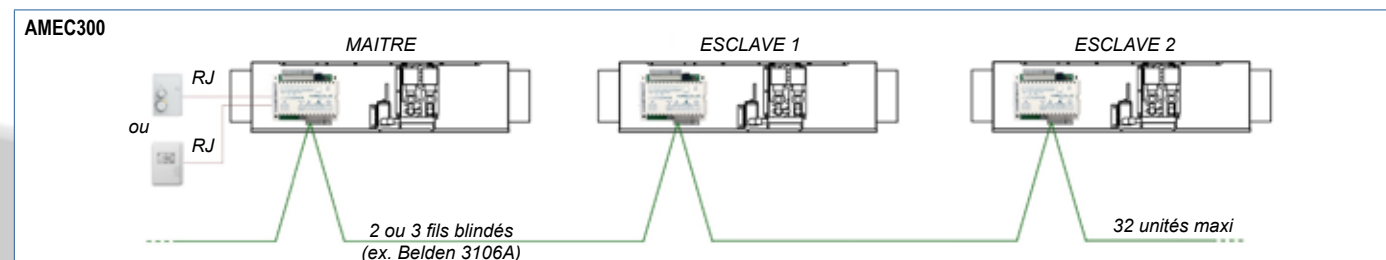
| | |
|---|----------------------|
| Montage - Câblage AMEC1000 ⁽¹⁾ | - / MCR001 |
| Paramétrage du régulateur | (voir page suivante) |

⁽¹⁾ATTENTION : montage - câblage de régulateur sur Bali prévoir l'option "Support pour montage d'accessoires embarqué" (voir pages tarif Bali)

| | |
|--------------------------------|--|
| Type | Électronique - Programme Aircalo - Paramétrage client ou Aircalo en option |
| Régulation sur l'eau | Chronoproporcionnelle (action sur les vannes) |
| Régulation sur l'air | Modulation 0-10V (sauf version AC en modulation 3 vitesses automatiques) - Pouvoir de coupure max 3A |
| Régulation batterie électrique | Chronoproporcionnelle - Pouvoir de coupure 9A (2 kW) |
| Alimentation - indice - classe | 230Vac - 50/60Hz - IP20 - Certifié Eubac |
| Protocole de communication | AMEC1000 : Lonworks ou Bacnet MS/TP |

| Terminaux | | Mural | Embarqué ⁽¹⁾ (Bornéo SVC) |
|---|---|-------------------|--------------------------------------|
| TER063  | Terminal de commande avec sonde de température (ambiance) Connection câble RJ45 Bouton "Ventilation" à led rétroéclairée : Auto / Off / V1 / V2 / V3 Bouton "Décalage de consigne +/- 3°C" à leds rétroéclairées Bouton Occupation/Inoccupation à led rétroéclairée | - / TER063 | - / TER063A |
| TER058  | Terminal à affichage digital commande / paramétrage Sonde de température embarquée Connection câble RJ45 En mode "Technicien" l'installateur paramètre les fonctions et les affichages qu'il souhaite mettre à disposition de l'utilisateur. | - / TER058 | - / TER058A |

| Accessoires | | |
|---|------|--------------------|
| Câble RJ45 Liaison terminaux TER063 ou TER058 | 5 m | - / CAB162 |
| | 10 m | - / CAB157 |
| | 15 m | - / CAB164 |
| Sonde Change-over (câblée - à placer sur la conduite d'arrivée d'eau) | | - / SON012B |
| Sonde de reprise (montée dans l'appareil en usine) | | - / SON056 |



PARAMETRAGE AMEC

AMEC300 / AMEC1000



AMEC300 [REG 240]



AMEC1000 [REG 241 / 242]

AIRCALO a développé le soft du régulateur AMEC pour répondre à la quasi-totalité des applications de régulations d'unités terminales.

Un grand nombre de fonctions peuvent être ainsi paramétrées aisément.

| Paramétrage des régulateurs et autres prestations | | € / unité |
|---|--|--|
| Niveau 0 | Paramétrage de régulateur AMEC livré avec le soft générique Aircalo chargé, mais NON PARAMETRE. En l'état, l'unité est inopérante. Pour pouvoir démarrer l'appareil ou configurer un système Maître/Esclaves, un paramétrage est à effectuer sur site, par l'installateur ou l'intégrateur, à l'aide d'un terminal digital TER058, ou via la GTC. | Standard / PARA000 (TER058 non inclus) |
| Niveau 1 | Paramétrage permettant un fonctionnement autonome de l'unité en attendant le commissioning (configuration type en fonction de l'unité sur laquelle le régulateur est installé). Paramétrage personnalisé à effectuer, si nécessaire, sur site, par l'installateur ou l'intégrateur, à l'aide d'un terminal digital TER058 ou via la GTC. La configuration Maître/Esclaves n'est pas traitée à ce niveau (voir niveau 2). Pour cette opération "La Fiche de Prestations Contractuelles" est obligatoire (tableau Excel présentant toutes les caractéristiques demandées - 1 unité terminale par ligne). | - / PARA001 (TER058 non inclus) |
| Niveau 2 | Paramétrage du régulateur AMEC avec le soft générique Aircalo PRE-COMMISSIONNE. - Pour AMEC1000 pré-commissioning : paramétrage final personnalisé pour chaque unité terminale, effectué en usine (vitesses, T° de consigne). Attention : pas d'affectation Maître/Esclaves possible pour l'AMEC1000 LON. A la livraison les étiquettes de codes barres des régulateurs correspondants sont collées sur chaque ligne de la "Fiche de Prestations Contractuelle" et l'ensemble est restitué à l'installateur. - Pour AMEC300 : paramétrage des systèmes Maître/Esclaves. Pour ces opérations, la restitution de "La Fiche de Prestations Contractuelles" dûment remplie, est obligatoire (tableau Excel présentant toutes les caractéristiques demandées - 1 unité terminale par ligne). | - / PARA002 (TER058 non inclus) |



| Fonctions paramétrables du régulateur AMEC1000 (mode Expert) | |
|--|---|
| Système | 2 Tubes / 4 Tubes / 2 Tubes + 2 Fils |
| Ventilation | Moteur AC ou EC Réglage des vitesses de ventilation (suivant fiche technique de définition de l'appareil) Réglage des butées Vmin et Vmaxi pour moteur EC |
| Consignes | Réglage des consignes de température en réduit / en confort |
| Vannes | Type de vannes utilisées |
| Occupation | Activation du mode occupation / Inoccupation / Cotact de fenêtre |
| Communication | Déclaration d'adresse, de vitesse, ... |

Tubulures d'échangeur

| Entraxe 40 mm | Bora | - | - | 60 | - | - | 120 | - |
|---------------------|--------|------|------|------|------|------|------|------|
| | Bornéo | 40 | 50 | 60 | 80 | 90 | 120 | - |
| | Fun | 40 | 50 | 60 | 80 | 90 | 120 | 160 |
| Batterie principale | | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 3/4" | 3/4" |
| Batterie auxiliaire | | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" | 1/2" |

| Entraxe 50 mm | Bali | - | - | 60 | - | 90 | - | - |
|---------------------|------|---|---|------|---|------|---|---|
| Batterie principale | | - | - | 3/4" | - | 3/4" | - | - |
| Batterie auxiliaire | | - | - | 3/4" | - | 3/4" | - | - |

Electro-vannes thermiques

| Type | Unité | DN | Entraxe | KVS | 24 V | 230 V |
|--|-------------------------------|------|---------|-----|------------|------------|
| 2 voies  | Bornéo Fun Bora Bali | 1/2" | - | 1.6 | - / VAN825 | - / VAN725 |
| | | 3/4" | - | 2.5 | - / VAN822 | - / VAN722 |
| | | 3/4" | - | 3.5 | - / VAN827 | - / VAN727 |
| 4 voies ⁽²⁾  | Bornéo Fun Bora | 1/2" | 40 mm | 1.6 | - / VAN845 | - / VAN745 |
| | | 3/4" | 40 mm | 2.5 | - / VAN842 | - / VAN742 |
| | | 3/4" | 40 mm | 3.5 | - / VAN848 | - / VAN748 |
| | Bali | 3/4" | 50 mm | 2.5 | - | - / VAN726 |


| Montage et câblage de vanne 2 ou 4 voies ⁽²⁾ sur unité terminale ⁽¹⁾ (fourniture AIRCALO) | 2 Tubes | Vanne 2 voies | - / MCV001 |
|--|---------|------------------------------|--------------|
| | | Vanne 4 voies ⁽²⁾ | - / MCV002 |
| | 4 Tubes | Vanne 2 voies | - / 2xMCV001 |
| | | Vanne 4 voies ⁽²⁾ | - / 2xMCV002 |


⁽¹⁾ ATTENTION : montage - câblage de régulateur sur Bali prévoir l'option "Support pour montage d'accessoires embarqué" (voir pages tarif Bali)

⁽²⁾ Vanne 4 voies = Vanne "3 voies + By-Pass" ; entraxe de 40mm (Sauf BALI, entraxe de 50mm)

Electro-vannes d'équilibrage

Calibrage du débit d'eau indépendamment de la pression.

| Type | Unité | DN | l/h | 24 V | 230 V |
|--|-------------------------------|-------|------------|------------|------------|
| 2 voies ⁽¹⁾  | Bornéo Fun Bora Bali | 1/2" | 30 - 200 | - / VAN805 | - / VAN800 |
| | | | 65 - 370 | - / VAN806 | - / VAN801 |
| | | 3/4" | 100 - 575 | - / VAN807 | - / VAN802 |
| | | | 220 - 1330 | - / VAN808 | - / VAN803 |
| | | 1" | 300 - 1800 | - / VAN814 | - / VAN811 |
| | | 1"1/4 | 600 - 3600 | - / VAN813 | - / VAN812 |

| | | |
|--|-----------------------|----------------|
| Montage et câblage sur unité terminale ⁽¹⁾ ⁽²⁾ (fourniture AIRCALO) | 2 Tubes | - / MCV026 |
| | 4 Tubes (1/2" + 1/2") | - / MCV046 |
| | 4 Tubes (3/4" + 1/2") | - / MCV056 |
| Pré-réglage du débit en usine ⁽¹⁾  | 2 Tubes | - / REVA001 |
| | 4 Tubes | - / 2x REVA001 |

⁽¹⁾ ATTENTION : montage - câblage des électro-vannes d'équilibrage sur Bali impossible.

⁽²⁾ ATTENTION : montage - câblage des électro-vannes d'équilibrage en DN 1"1/4 impossible (risque de dommage pendant le transport).

Document non contractuel. Dans un souci constant d'amélioration de nos produits, nous nous réservons le droit de modifier sans préavis, les caractéristiques.

Ed. 02/2023

AIRCALO
ZI Galaxie III
14 Avenue Cassiopée
33160 Saint Médard en Jalles

www.aircalo.fr
T : (33) 05 56 70 14 00
aircalo@aircalo.fr

