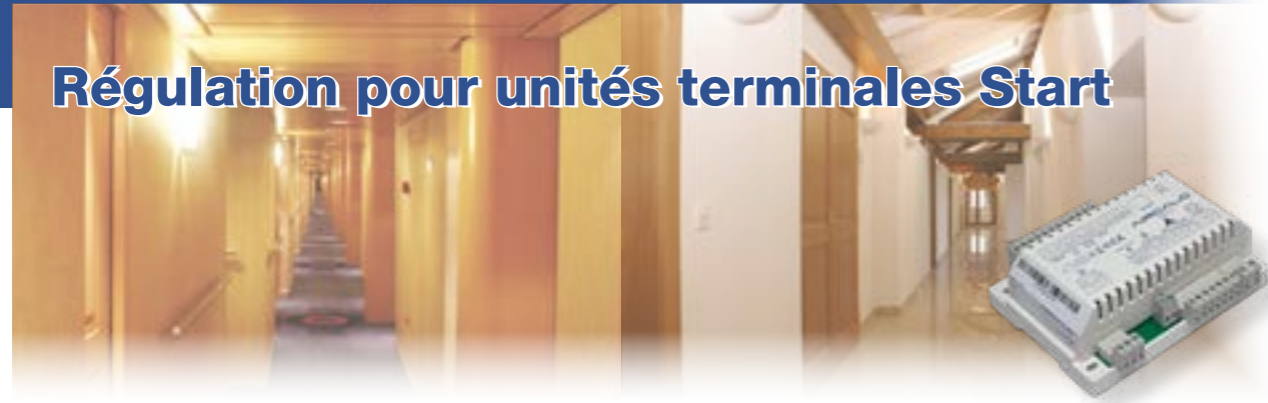




START

Régulation pour unités terminales Start



Présentation

La régulation des unités terminales peut aller 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. Il est possible de communiquer par bus de terrain et/ou d'utiliser un montage type Maître / Esclave.



Prestation de montage du régulateur

Nous réceptionnons, contrôlons et préparons les régulateurs de votre fourniture. Une équipe dédiée câble l'ensemble sur notre ligne de montage selon les méthodes et schémas électriques préalablement validés par nos équipes techniques. Option disponible dès 10 unités.

Le montage est industrialisé et méthodique.

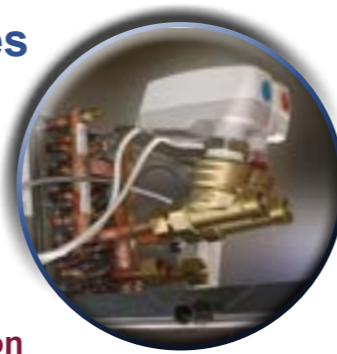
Gains de temps considérables à l'installation

Prestation de montage des vannes

Selon les besoins de votre chantier, nous assurons le montage des vannes thermiques et les vannes d'équilibrage de l'ensemble des unités. Les vannes de votre choix sont réceptionnées, montées et câblées par une équipe dédiée, et réglées selon vos sélections dans la Fiche de Prestations Contractuelles. Option disponible dès 10 unités.

Le montage est industrialisé et méthodique.

Gains de temps considérables à l'installation



AMEC100 : centralisation autonome

Le centralisateur autonome gère indépendamment les consignes de température selon le programme hebdomadaire souhaité. La gestion est possible depuis l'écran de pilotage ou depuis un ordinateur raccordé localement.

Jusqu'à 30 thermostats, 120 ventiloconvecteurs

Programmer même sans GTC



Régulation pour unités terminales Start

Sélection

Start références	Compatibilité Unités Terminales					Type		Système			Technologie		Ecran		Sortie vanne	
	BORNEO (tous modèles)	BORNEO SVC et SVNC (thermostat intégré)	FUN	BORA	SAMOA	Mono appareil	Multi appareils	2 Tubes	4 Tubes	2 Tubes + 2 Fils	Electro-mécanique	Électronique	Sans écran LCD	Avec écran LCD	Tout ou rien	Chrono-proportionnelle
THE	THE 115 + CNV	• THE115A	•	•	•	•		•			•		•		•	
	THE 116 + CNV	• THE116B	•	•	•	•			•		•		•		•	
	THE 418	• THE418A • THE418B • THE418C	•	•	•	•	•	•	THE418 THE418A	THE418 THE418B	THE418 THE418C + RBE/RBS	•		•		•
	THE 428	• THE428A • THE428B	•	•	•	•	•	•	THE428 THE428A	THE428 THE428B		•		•		•
AMEC	OCDS101	•	•	•	•	•	•	+ THE418			•			•		•
	REG 240	•	•	•	•	•	•	•	•	+ RBE/RBS (1)	•		+ TER063 + TER064	+ TER058		•
	REG 242	•	•	•	•	•	•	•	•	+ RBE/RBS (1)	•		+ TER063 + TER064	+ TER058		•

Fonctions

Start références	Fonctionnalités							Maitre esclave		Communicant				
	Sélecteur de vitesses manuel	Vitesse automatique	Sélecteur Change over manuel	Change over automatique (prévoir sonde)	Possibilité de sonde de reprise déportée Prévoir sonde (2)	Régime antigel ou jour/nuit (asservissement par contact sec)	Fonction horloge	Régulateur Maître / Esclaves	Nombre d'esclaves maxi	Modbus		BACnet		
										RS485	IP	MSTP	IP	
THE	THE 115 + CNV	•		•										
	THE 116 + CNV	•		•										
	THE 418	•	•		+ SON 119	+ SON 118	•	+ RG418	3	•		•		
	THE 428	•	•	•	+ SON 183	+ SON 056	•	+ RG428	3	•				
AMEC	OCDS101	+ THE418							•	30	•	•	•	•
	REG 240	•	•		+ SON 012B	+ SON 056	•	•	32					
	REG 242	•	•		+ SON 012B	+ SON 056	•						•	

(1) Ajouter le relais électrique RBE (ou RBS) pour résistance électrique > à 2 kW.



(2) Sonde de reprise à prévoir pour Bornéo avec thermostat embarqué.

Accessoires

Disjoncteur

Disjoncteur 10 A Uni + neutre (2000 W max)		<i>DIJ010</i> ⁽¹⁾
Disjoncteur 16 A Uni + neutre (3000 W max)		<i>DIJ015</i> ⁽¹⁾
Disjoncteur 25 A Uni + neutre (4000 W max)		<i>DIJ032</i> ⁽¹⁾

Relais

Relais électromécanique pour batterie électrique	Utilisation modérée		
Relais statique pour batterie électrique	Utilisation intensive (Ex : chauffage par batterie électrique exclusivement)	<i>RBE</i> ⁽¹⁾	<i>RBS</i> ⁽¹⁾

Convertisseur de signal 0...10 V

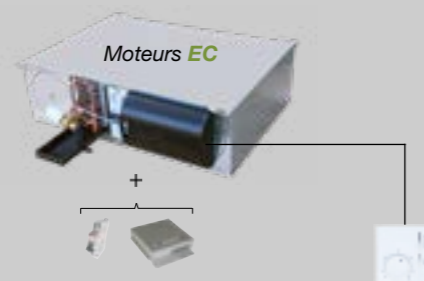
Convertisseur permettant à une unité avec moteur EC d'utiliser n'importe quelle régulation pour moteur AC 3 vitesses 230V. Les 3 vitesses de ventilation sont à régler lors de l'installation, par des potentiomètres.	Alimentation : 230 V ac Entrées : 3 x 230 V ac Sortie : 0 -10 V réglable pour les 3 vitesses	
		<i>CNV001</i> ⁽¹⁾

Thermostat mono-unité à associer au convertisseur de signal

Montage	Mural		Embarqué (Bornéo)	
Système	2 Tubes	4 Tubes	2 Tubes	4 Tubes
Reference	<i>THE115</i>	<i>THE116</i>	<i>THE115A</i> ⁽¹⁾	<i>THE116B</i> ⁽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 : 0.2 A

⁽¹⁾ Raccordé en usine



Régulation pour unités terminales Start

Thermostat mono/multi unité

				
Modèle	THE418		THE428	
Montage mural	2 Tubes	<i>THE418</i>	<i>THE428</i>	
	4 Tubes	<i>THE418</i>	<i>THE428</i>	
	2 Tubes + 2 Fils ⁽¹⁾	<i>THE418</i>	-	
Embarqué (Bornéo)	2 Tubes	<i>THE418A</i>	<i>THE428A</i>	
	4 Tubes	<i>THE418B</i>	<i>THE428B</i>	
	2 Tubes + 2 Fils ⁽¹⁾	<i>THE418C</i>	-	
Protocoles de communication	Modbus RS485 BACnet MSTP		Modbus RS485	
Sonde change-over À placer sur la conduite d'arrivée d'eau	<i>SON119</i>		<i>SON183</i>	
Sonde de reprise Montée dans l'unité en usine	<i>SON118</i> ⁽²⁾		<i>SON056</i> ⁽²⁾	

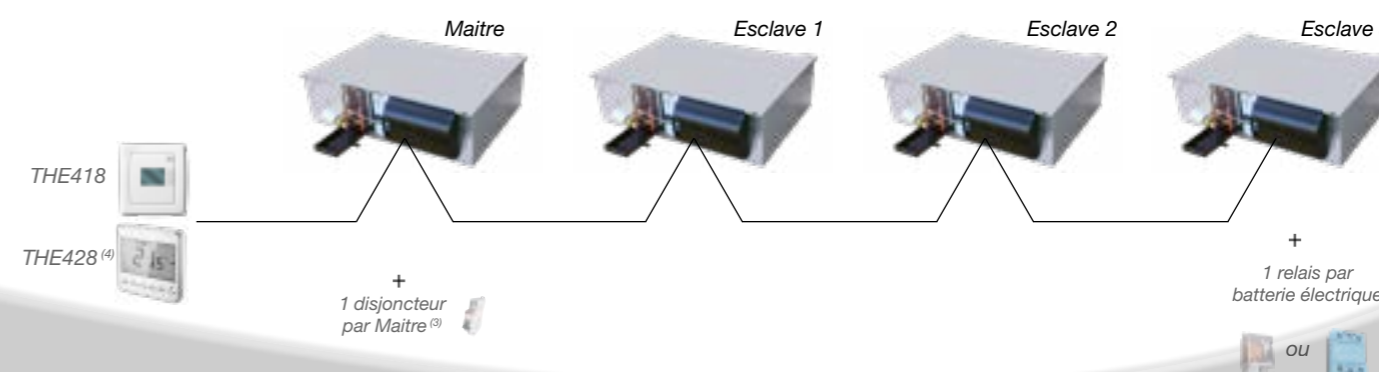
Type	Electronique - Ecran digital LCD	
Modes	Paramétrable (paramétrage à réaliser sur site par l'installateur)	
Régulation auto	THE418	Modulation 0-10V des vitesses de ventilation + Vannes chronoproportionnelles
	THE428	Modulation 0-10V des vitesses de ventilation + Vannes on/off
Pilotage manuel	Vitesses 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

⁽¹⁾ Prévoir relais RBE ou RBS pour pilotage des résistances électriques

⁽²⁾ Recommandée pour les thermostats embarqués.

Sous-ensemble Maître / Esclaves

Modèle	Tailles	Version	Maître	Esclaves max
Bornéo / Bora / Fun / Samoa	Toutes	2T / 4T / 2T+2F	1	3
Connecteur maître / esclave (1 par unité)	<i>RG418</i> ou <i>RG428</i> ⁽⁴⁾			



⁽³⁾ en configuration 2Tubes + 2 Fils, un disjoncteur est nécessaire pour chaque unité (Maître et Esclaves)

⁽⁴⁾ RG428 et THE428 non disponible en version 2 Tubes + 2 Fils

AMEC100

AMEC100 Centralisateur autonome (Programmation horaire - Multi-consignes)

Centralisateur
OCDS101

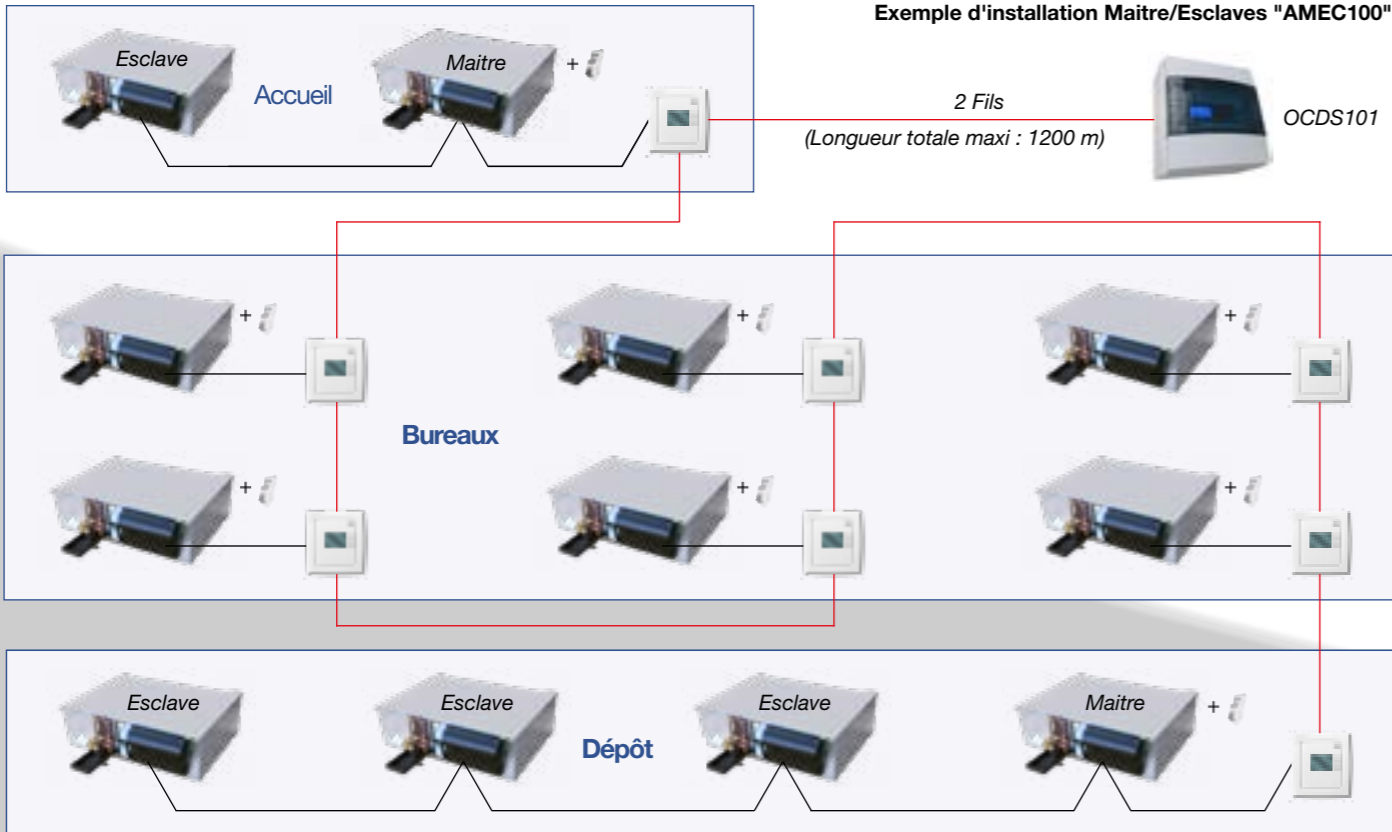


AMEC100 est un système pouvant piloter jusqu'à 30 thermostats THE418 via un bus de communication autonome Modbus. Chaque thermostat pouvant commander des réseaux de 4 appareils, le système peut donc piloter au maximum 120 ventilo-convecteurs en EC. OCDS101 permet de définir et adresser 4 zones au sein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

AMEC100 (non monté, non câblé, non paramétré - Disjoncteur inclus) OCDS101

Type	Électronique
Ecran	LCD digital rétroéclairé
Soft	Aircalo - Paramétrage client
Interface	Pages web ou Ecran de façade
Régulation	Chaque thermostat THE-418 garde son autonomie de régulation. Le centralisateur OCDS101 permet de gérer les consignes de température, les plages horaires et les paramétrages individuels.
Zones	4 x zones maxi (de 1 à 30 thermostats) gérées indépendamment
Thermostats	30 thermostats maximum
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 IP 54 avec disjoncteur GTCiable: Modbus ou BACnet MS/TP ou BACnet IP (seules fonctions remontées : réglage des consignes et choix du mode)

Exemple d'installation Maître/Esclaves "AMEC100"



AMEC300 & AMEC1000

AMEC300 Système autonome Maître / Esclaves

Régulateur
REG 240



AMEC1000 Système géré par GTC

Régulateur
REG 241
ou REG
242



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.

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.

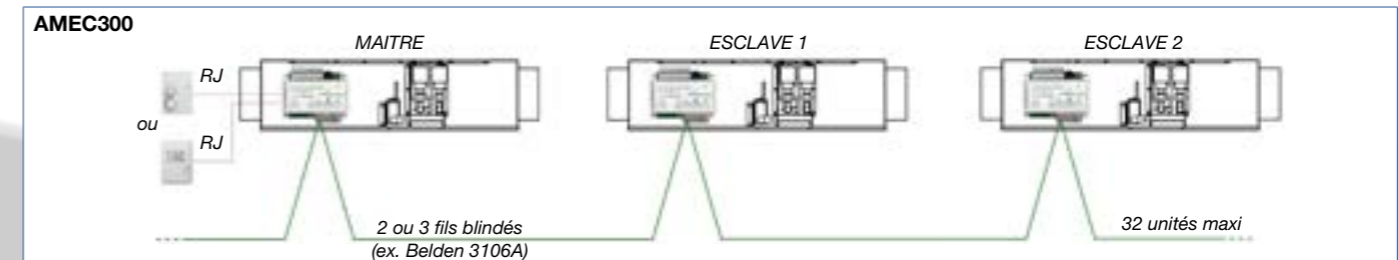
AMEC300 (non monté, non câblé, non paramétré) REG240 AMEC1000 BACnet MS/TP (non monté, non câblé, non param.) REG242

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

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 : 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) - (1 sonde par Maître)		SON012B
Sonde de reprise (montée dans l'appareil en usine) - (1 sonde possible par appareil)		SON056



AMEC300
/
AMEC1000



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). 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	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 / Contact de fenêtre
Communication	Déclaration d'adresse, de vitesse, ...

Tubulures d'échangeur

Ventilo-convecteur	Bornéo	40	50	60	80	90	120	-
Gainable	Fun	40	50	60	80	90	120	160
Batterie principale		1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	3/4" F	3/4" F
Batterie auxiliaire		1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F	1/2" F

Cassette	Bora	60	120
	Samoa	64	94
Batterie principale		1/2" F	3/4" F
Batterie auxiliaire		1/2" F	1/2" F

F : raccordement type femelle

Electro-vannes thermiques

Type	Unité	DN	Raccordement	Entraxe	KVS	24 V	230 V
2 voies	Bornéo Fun Bora Samoa	10	1/2" M/M	-	1.6	/ VAN825	/ VAN725
		15	3/4" M/M	-	2.5	/ VAN822	/ VAN722
		15	3/4" M/M	-	3.5	/ VAN827	/ VAN727
4 voies ⁽²⁾	Bornéo Fun Bora Samoa	10	1/2" M/M	40 mm	1.6	/ VAN845	/ VAN745
		15	3/4" M/M	40 mm	2.5	/ VAN842	/ VAN742
		15	3/4" M/M	40 mm	3.5	/ VAN848	/ VAN748

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

⁽¹⁾ Vanne 4 voies = Vanne "3 voies + By-Pass" ; entraxe de 40mm
M/M : raccordement type mâle de chaque côté de la vanne

Electro-vannes d'équilibrage

Calibrage du débit d'eau indépendamment de la pression.

Type	Unité	DN	Raccordement	I/h	24 V	230 V
2 voies ⁽¹⁾	Bornéo Fun Bora Samoa	10	1/2" M/M	30 - 200	/ VAN805	/ VAN800
				65 - 370	/ VAN806	/ VAN801
		15	3/4" M/M	100 - 575	/ VAN807	/ VAN802
				220 - 1330	/ VAN808	/ VAN803
				20	1" M/M	300 - 1800
25	1"1/4 M/M	600 - 3600	/ VAN813	/ VAN812		

Montage et câblage sur unité terminale ⁽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		2 Tubes	/ REVA001
		4 Tubes	/ 2x REVA001

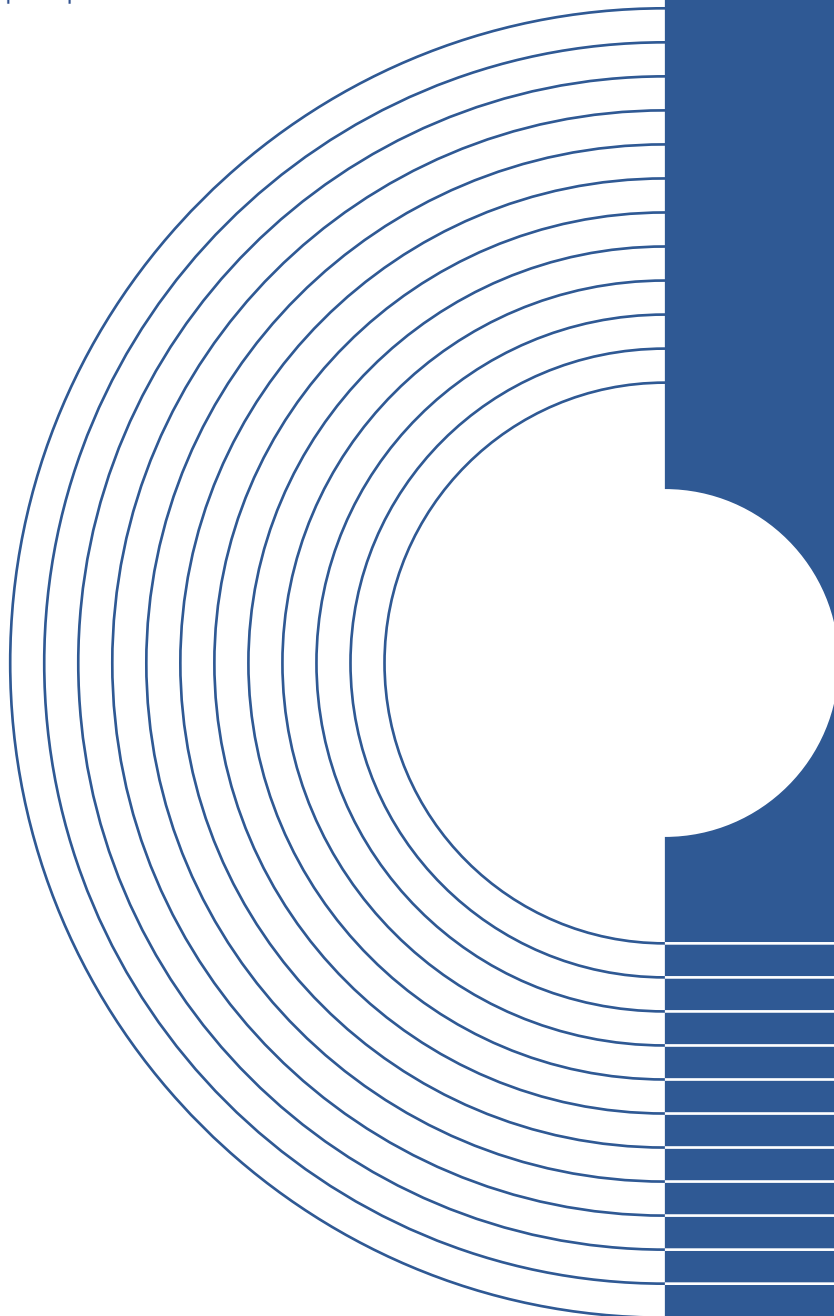
⁽²⁾ ATTENTION : montage - câblage des électro-vannes d'équilibrage en DN25 et DN32 impossible (risque de dommage pendant le transport).
M/M : raccordement type mâle de chaque côté de la vanne



L'utilisation du symbole DEEE (Déchets d'Équipements Électriques et Électroniques) indique que ce produit ne peut pas être éliminé comme déchet ménager. L'élimination appropriée de ce produit contribue à prévenir les conséquences négatives potentielles pour l'environnement et la santé humaine.

Cette notice technico-commerciale a été rédigée par Aircalo, toute reproduction même partielle est interdite sans autorisation d'Aircalo. Afin d'améliorer la qualité de ses produits, Aircalo peut modifier sans préavis les données et le contenu de ce manuel. Pour vérifier les dernières mises à jour de ce document, veuillez consulter la rubrique correspondante sur le site internet www.aircalo.fr

Ne pas jeter sur la voie publique.



MEHITS AIRCALO FRANCE S.A.S.

Z.I. Galaxie III

14 avenue Cassiopée

33160 Saint Médard-en-Jalles

Tél. : (33) 05 56 70 14 00

aircalo@aircalo.fr - www.aircalo.fr