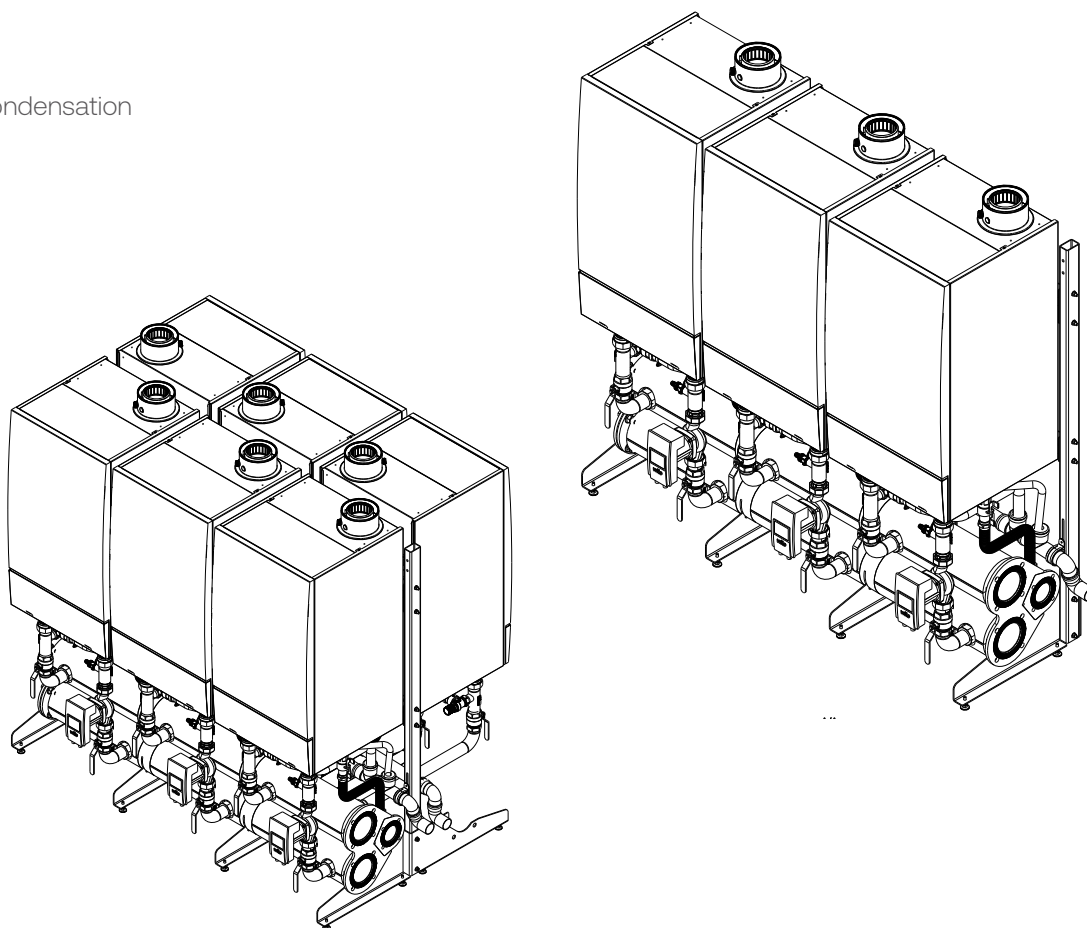


# cascade - raccordement électrique, mise en service et entretien

pour le professionnel qualifié

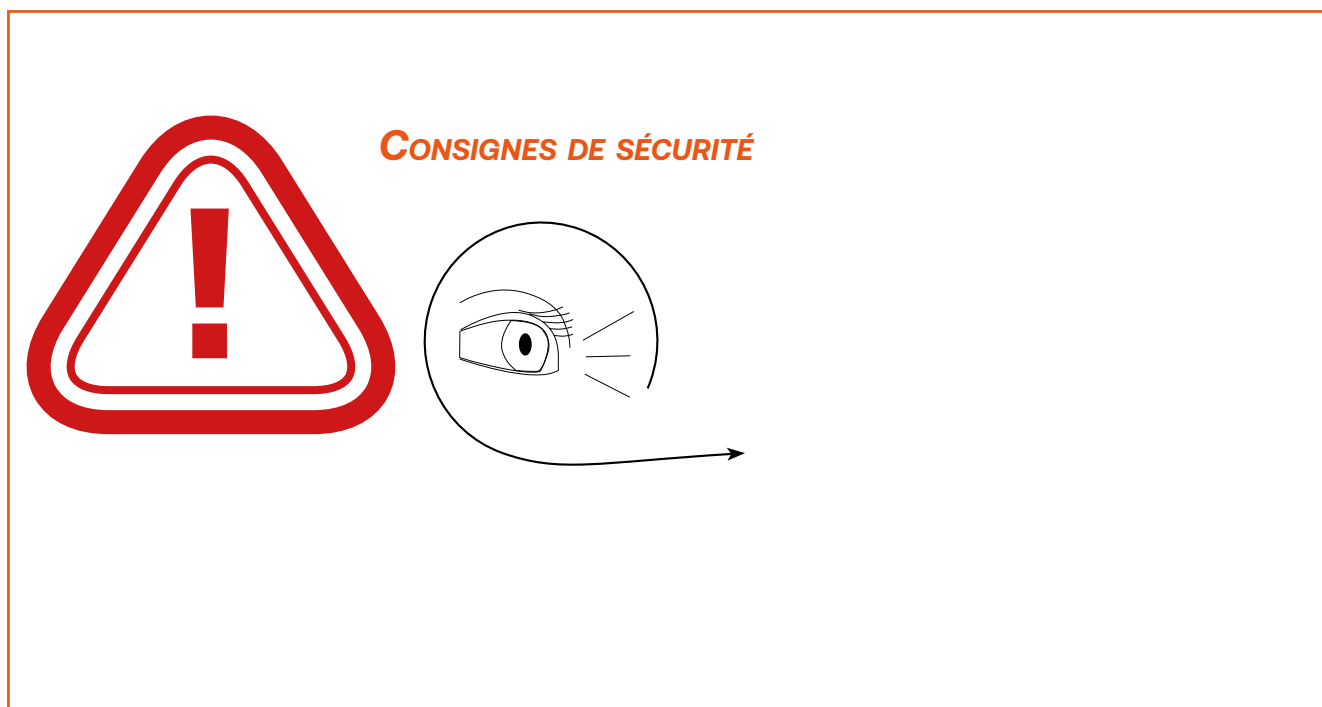
## gamme Nesta Chrome

Chaudières à condensation



## TABLE DES MATIÈRES

RACCORDEMENT ÉLECTRIQUE .....	4	MISE EN SERVICE.....	12
Consignes de sécurité pour les raccordements électriques.....	4	Entretien des chaudières en cascade .....	12
Composants nécessaires pour connecter la cascade.....	5	Tâches d'entretien.....	12
Schéma de câblage - Nesta Chrome 24 à 150.....	6	INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES .....	13
Principes de raccordement en cascade .....	8	Accessoires supplémentaires.....	13
Consignes de sécurité pour le démarrage.....	9	Bouteille casse-pression.....	13
MISE EN SERVICE.....	9	Échangeur à plaques.....	13
Remplissage de l'installation.....	9	Sonde de température extérieure.....	13
Mise en route et réglage de la combustion.....	9	Sonde de température du ballon de stockage ECS .....	13
Paramétrage du contrôleur - Nesta Chrome 24 à 150.....	10	Module de serveur web.....	13
Chaudière principale.....	10	Documents de référence pour construire une cascade.....	14
Chaudière(s) suiveuse(s).....	11		



*Les Nesta Chrome 24 à 45 peuvent être installées dans une cascade de conduits de fumée à l'aide de kits fournis par AIC, et reliées entre elles par des modules pour cascade et des câbles. Dans le cas d'un système de cascade hydraulique, l'installation doit être réalisée par l'installateur à l'aide de matériel standard.*

Symboles



Indique une consigne essentielle qui, si elle n'est pas respectée, peut engendrer une situation dangereuse susceptible d'occasionner des dégâts importants au matériel et/ou des blessures graves, voire mortelles.



Indique une consigne essentielle liée à la présence de puissance électrique et d'un risque d'électrocution.



Indique une consigne importante qui, si elle n'est pas respectée, pourrait engendrer une situation dangereuse susceptible d'occasionner des dégâts au matériel et/ou des blessures corporelles.



Indique la présence d'une information importante.



OK



Pas OK !



Fixer à une surface solide (par exemple un mur)



Serrer à la main ou ne pas serrer complètement.



Risque de basculement



... vers les informations relatives à l'assemblage.



... vers les informations relatives aux raccordements électriques.



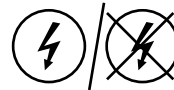
... vers les informations relatives aux réglages du contrôleur.



... vers les informations relatives à l'entretien.



Lire des informations supplémentaires ailleurs dans la notice ou dans une autre notice



L'alimentation électrique de l'appareil doit être activée/désactivée par le biais du disjoncteur externe ou le câble d'alimentation électrique doit être branché/débranché.



L'appareil doit être mis en route/arrêté par le biais de l'interrupteur arrêt/marche installé sur l'appareil.



L'alimentation en gaz de l'appareil doit être ouverte/fermée au moyen du robinet externe.



Le circuit hydraulique de l'appareil doit être rempli/vidé.



Haute tension - risque d'électrocution



Masse / terre



Départ du circuit de chauffage.



Retour du circuit de chauffage



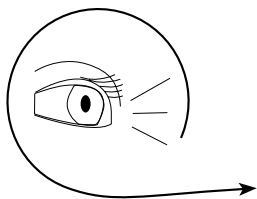
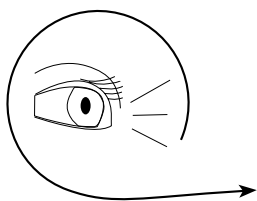
Gaz



Icône interactive, pour revenir au dernier écran visualisé



Respecter toutes les procédures et consignes de sécurité fournies dans le manuel d'installation et d'entretien de l'appareil.



« Documents de référence pour construire une cascade » à la page 14

### Consignes de sécurité pour les raccordements électriques



Les raccordements électriques doivent être effectués par un professionnel qualifié, conformément aux normes et réglementations en vigueur.



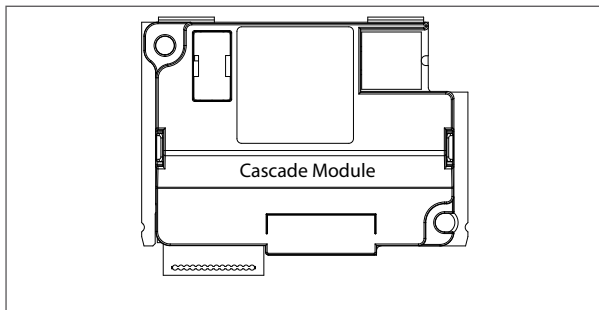
- › Lorsque l'appareil est raccordé au réseau électrique, il doit être mis à la terre.
- › Veiller à installer un fusible ou un disjoncteur du calibre adéquat dans un boîtier placé à l'extérieur de l'appareil, de manière à pouvoir couper l'alimentation électrique.
- › Ne pas toucher l'appareil avec les mains (ou autres parties du corps) mouillées si l'appareil est sous tension.
- › Avant toute intervention sur le circuit électrique, couper l'alimentation électrique de l'appareil au niveau du boîtier électrique externe (fusible, disjoncteur, etc.).
- › Lors du passage de câbles dans des ouvertures aux arêtes tranchantes, veiller à installer des passe-câbles qui protègent et maintiennent les câbles, pour éviter qu'ils soient endommagés.



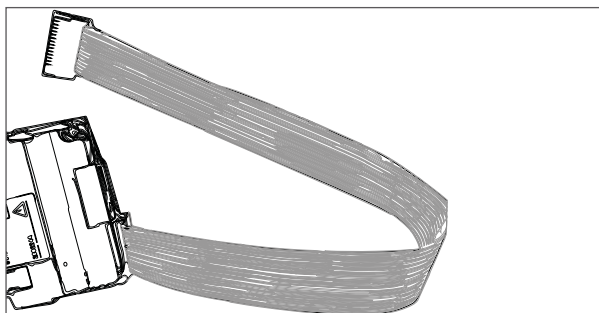
- › Veiller à effectuer les raccordements électriques aux bornes prévues, comme indiqué sur le schéma électrique. Si des câbles haute tension sont raccordés à des bornes prévues pour de la basse tension, la carte électronique subira des dommages.
- › Lors du raccordement des câbles aux bornes, vérifier que le raccordement est solide et que tous les torons du câble sont fermement maintenus.

## Composants nécessaires pour connecter la cascade

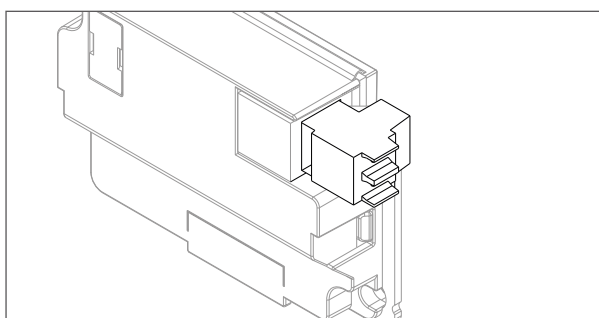
- Module pour cascade (standard à partir des modèles Nesta Chrome 100) - à installer dans les Nesta Chrome 24 à 80.



- Câble plat fourni avec le module pour connecter l'interface au contrôleur de la chaudière (carte électronique).



- Connecteur utilisé pour connecter les chaudières entre elles via un bus LPB. Le bus LPB est un bus à 2 fils dont les fils ne sont pas interchangeables (bornes DB et MB). Câble torsadé à 2 fils (2 x 1,5mm<sup>2</sup>)



- Accessoire supplémentaire :
  - Capteur pour cascade (circuit de départ)

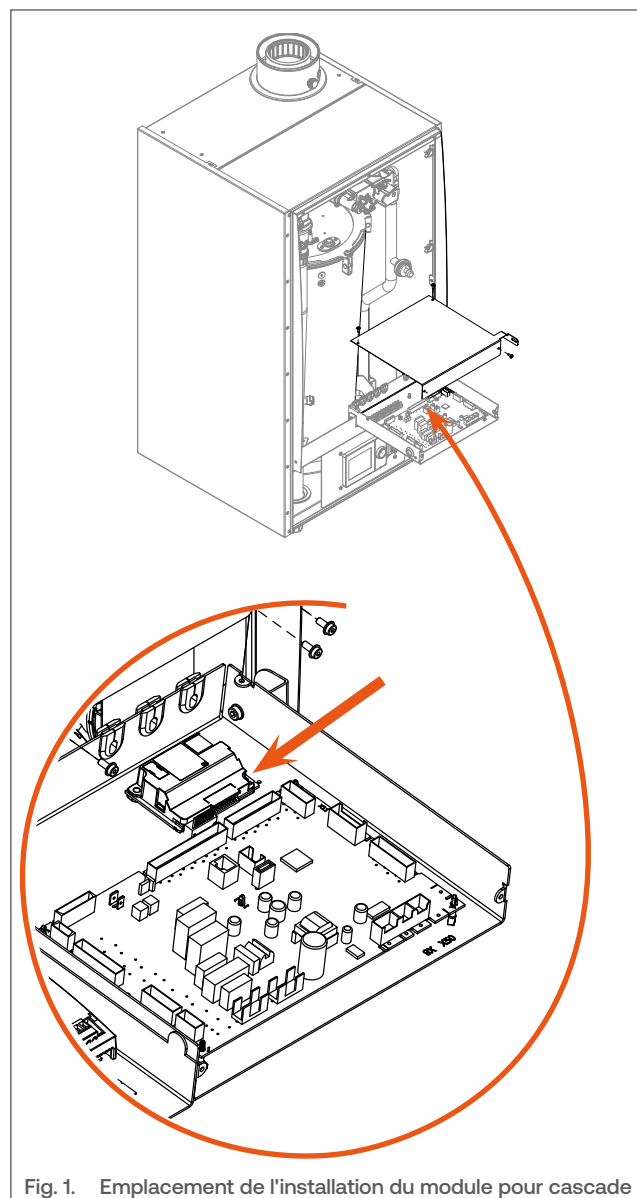
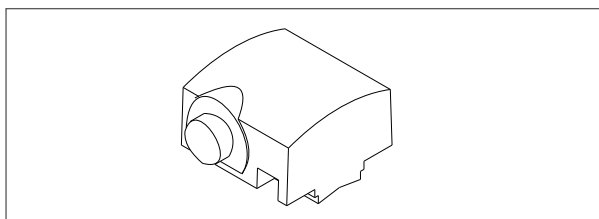
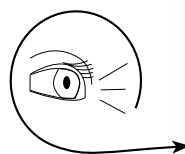
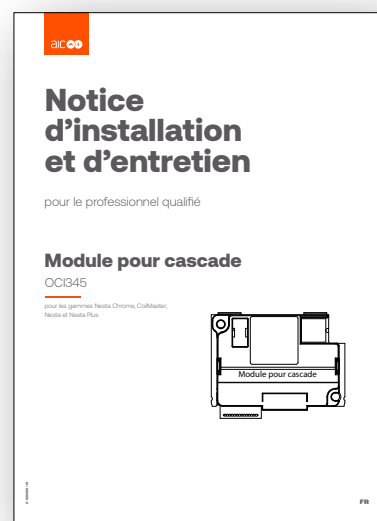
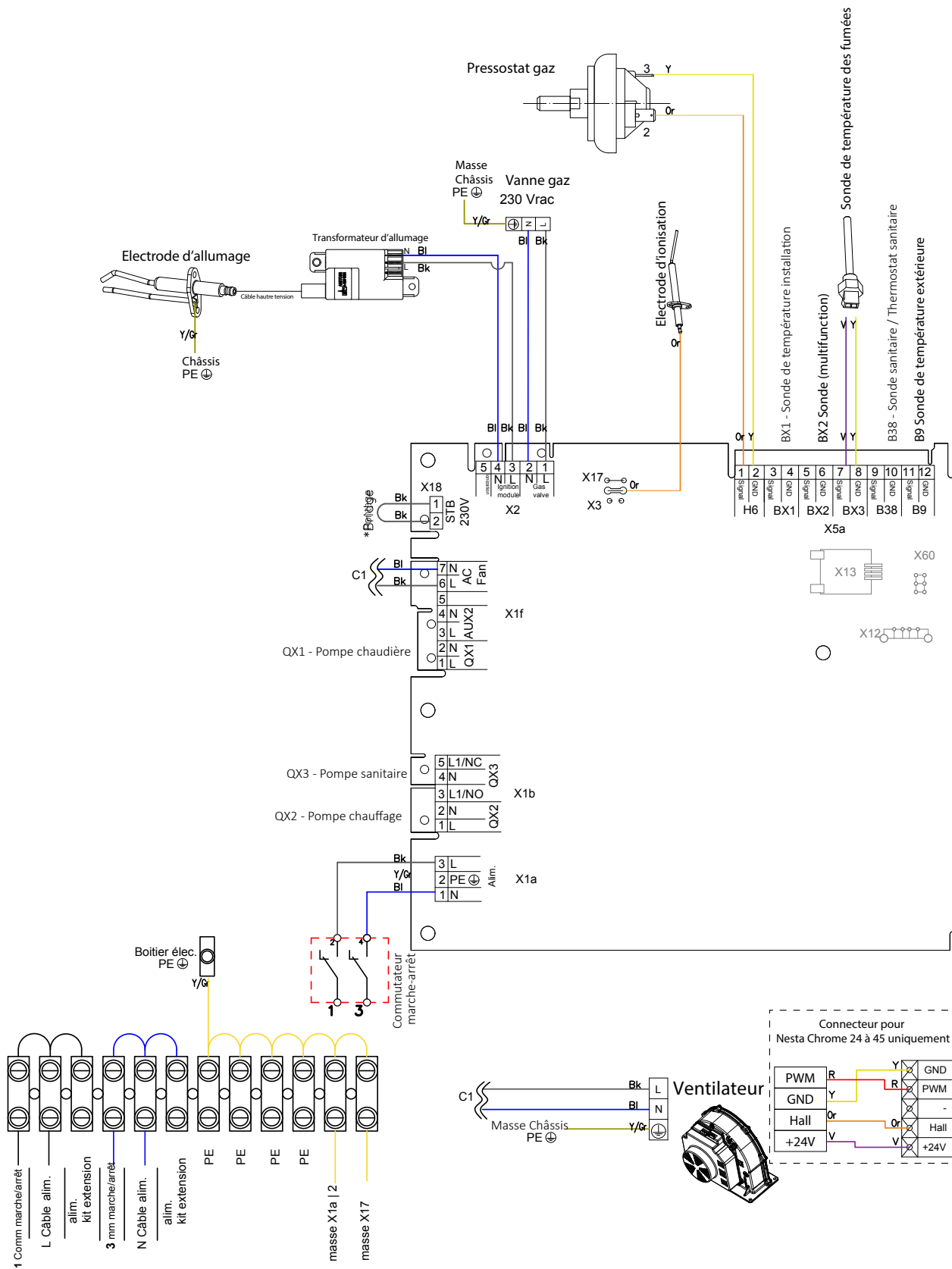


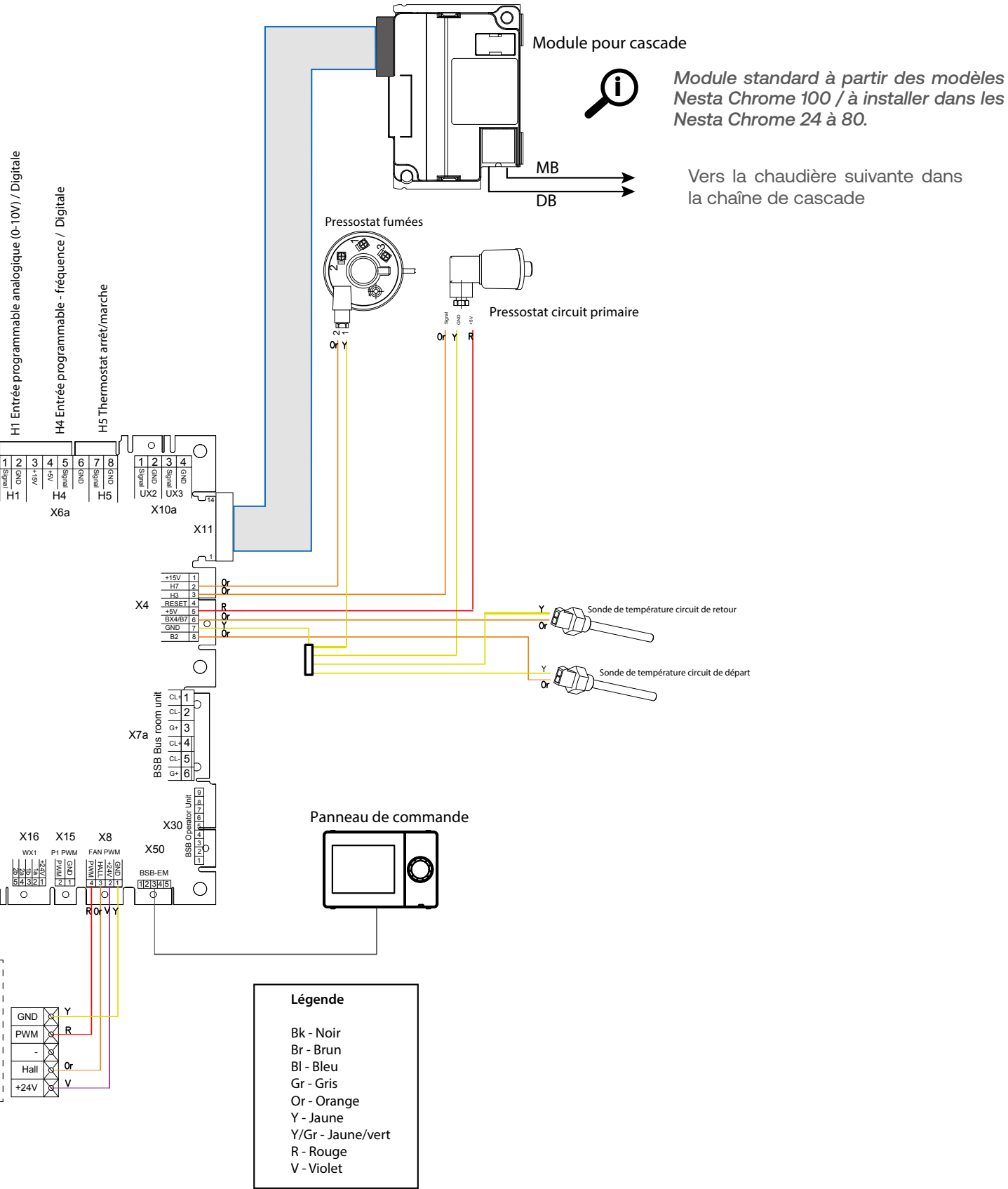
Fig. 1. Emplacement de l'installation du module pour cascade



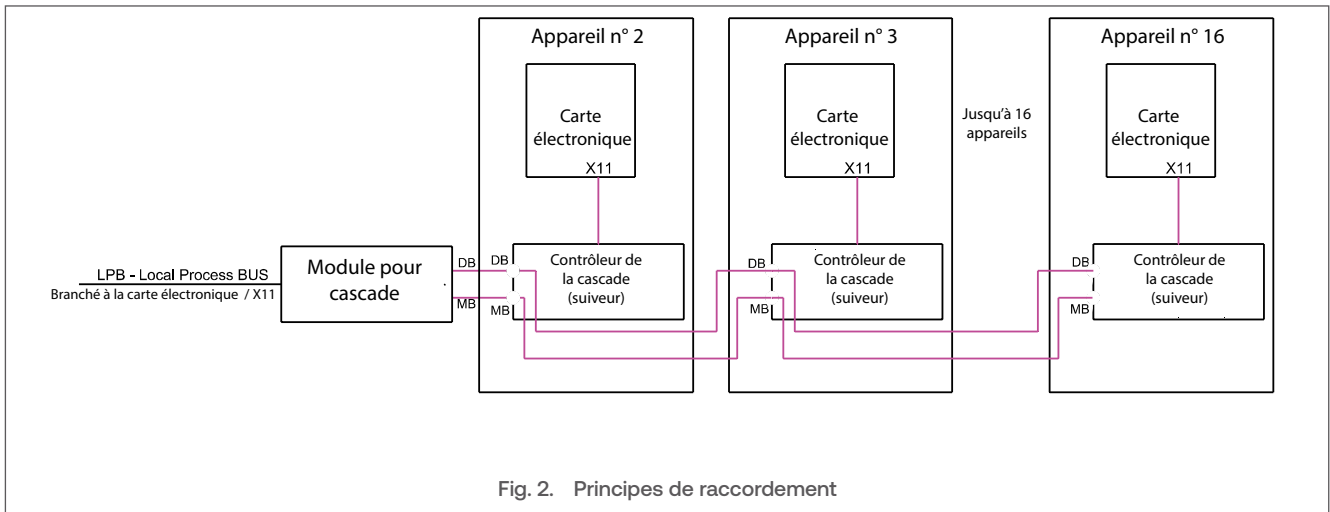
# RACCORDEMENTS ÉLECTRIQUES

## Schéma de câblage - Nesta Chrome 24 à 150



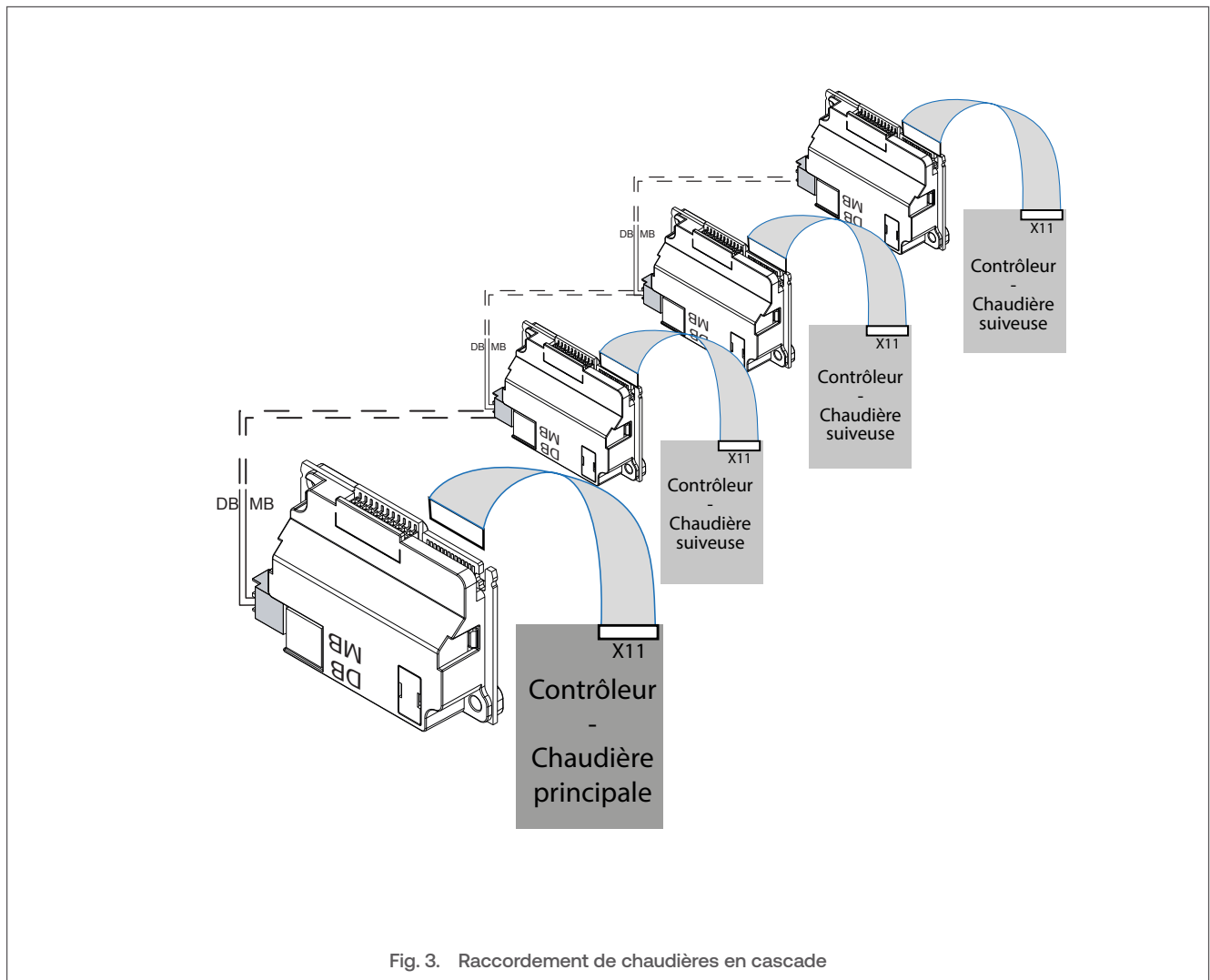


## Principes de raccordement en cascade



Les chaudières sont reliées entre elles via le module pour installation en cascade.

Le module pour cascade installé dans chaque chaudière est raccordé à la borne X11 du contrôleur.





## Consignes de sécurité pour le démarrage



- ▶ Vérifier que tous les raccordements (électriques, conduits de cheminée, circuits hydrauliques, circuit de gaz) ont été effectués et que les raccords sont bien serrés.
- ▶ S'assurer que le bac récupérateur de condensats est rempli d'eau avant de démarrer la chaudière.

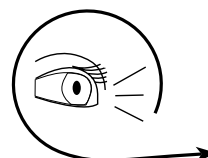


- ▶ Avant le démarrage de la chaudière, vérifier que le circuit de chauffage est rempli d'eau et que l'appareil est alimenté en puissance électrique et en gaz.
- ▶ Vérifier que la pression d'eau de l'installation est suffisante (au moins 1,2 bar à froid). Un manque de pression dans l'installation sera détecté par le capteur de l'appareil et un code s'affichera sur l'écran du panneau de commande. Faire l'appoint du circuit si nécessaire.
- ▶ En cas de messages répétés indiquant une faible pression dans le circuit, vérifier l'absence de fuite et effectuer les réparations qui s'imposent.
- ▶ Une fois le remplissage du circuit de chauffage terminé, fermer la vanne de remplissage.



Au terme du processus de mise en route initial, reprendre, dans la liste des caractéristiques d'installation, toutes les informations utiles relatives à l'installation, pour référence ultérieure. Se référer à la notice d'installation et d'entretien de l'appareil.

## Remplissage de l'installation

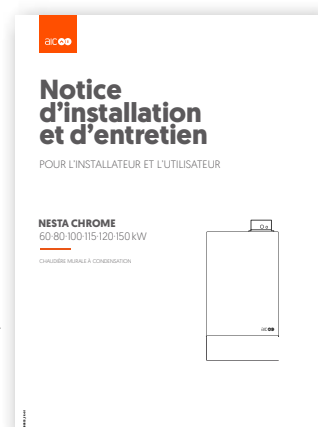
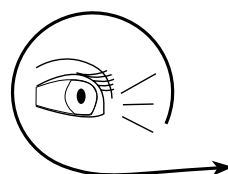


## Mise en route et réglage de la combustion



Avant la mise en service, vérifier l'étanchéité des circuits d'eau et de gaz conformément aux consignes fournies dans le manuel d'installation de l'appareil et aux normes et réglementations en vigueur.

Effectuer toutes les opérations requises sur chaque chaudière.



Lorsque les chaudières ont démarré et que le réglage de la combustion est effectué, aller à « Paramétrage du contrôleur - Nesta Chrome 24 à 150 » à la page 10

## Paramétrage du contrôleur - NESTA Chrome 24 à 150



Les interfaces des contrôleurs peuvent légèrement différer selon le modèle. Se reporter à la notice d'installation et d'entretien de l'appareil pour plus d'informations sur son fonctionnement, ou au manuel du contrôleur correspondant dans la bibliothèque pour le spécialiste.

### Chaudière principale

Accéder au niveau Spécialiste, puis configurer les lignes de programme suivantes comme suit :



Dans les menus du contrôleur, veuillez noter que la chaudière principale est appelée "Maître" et qu'une chaudière suiveuse est appelée "Esclave".

Menu	Pgm	Sous-menu	Config.	Explication
Circuit chauffage 1	720	Pente de la courbe	2,5	courbe de chauffe à adapter aux besoins du client
	740	T° consigne départ min.	55	température de départ minimale de l'installation (avec courbe de chauffe)
	741	T° consigne départ max.	80	température maximale de l'installation (avec courbe de chauffe)
	742	T° consig. dép thermostat amb	--	Courbe climatique [---], pour une température de départ fixe [p. ex. 70]
Configuration	5710	Circuit chauffage 1	Marche	Circuit chauffage 1 actif
	5890	Sortie relais QX1	Pompe chaudière Q1	Définit QX1 pour la pompe de la chaudière
	5930	Entrée sonde BX1	Sonde départ ligne B10	Sonde du circuit de départ commun (T20 sur le schéma)
	5977	Fonction entrée H5	Thermostat d'ambiance CC1	Définit H5 pour la demande de chaleur du thermostat ou du BMS*
	5978	Sens d'action contact H5	Travail	Définit l'entrée H5 comme étant active (NO)
LPB	6600	Adresse appareil	1	Définit l'adresse LPB de la chaudière principale
	6601	Adresse segment	0	Définit l'adresse du segment LPB de la chaudière principale

\*mettre ce paramètre (5977) sur "aucun" s'il n'y a pas de thermostat d'ambiance, pour le chauffage, régler le mode confort à l'aide de la touche de commande sur l'IHM (ou le mode automatique pour l'utilisation de la programmation)

## Chaudière(s) suiveuse(s)

Menu	Pgm	Menu	Config.	Explication
Configuration	5710	Circuit chauffage 1	Arrêt	Pas de circuit de chauffage
	5890	Sortie relais QX1	Pompe chaudière Q1	Définit QX1 pour la pompe de la chaudière
LPB	6600	Adresse appareil	2	Définit l'adresse LPB des chaudières suiveuses (la chaudière n° 2 obtient l'adresse 2, la chaudière 3, l'adresse 3, etc.)
	6601	Adresse segment	0	Définit l'adresse du segment LPB de la chaudière suiveuse
Coffret de sécurité	9512	Consigne vitesse allumage	2800 rpm	
	9504	Consigne vitesse préventilat.	3200 rpm	
	9650	Séchage cheminée	permanent	
	9651	Consig. vit. séchage cheminée	4000 rpm (N 24 à 45 WH) 2800 rpm (N 60 à 150 WH)	



Après avoir configuré les chaudières comme indiqué dans " Configuration du contrôleur ", toutes les redémarrer. Se référer à la notice d'installation et d'entretien de l'appareil. Effectuer tout réglage supplémentaire nécessaire si :

- ▷ des accessoires supplémentaires sont installés (ballon ECS, thermostats, sondes, échangeur à plaques, etc.)
- ▷ les valeurs par défaut de la cascade doivent être ajustées en fonction de la configuration de l'installation.
- ▷ la cheminée est assemblée en cascade (chaudières Nesta Chrome **UNIQUEMENT** - voir ci-dessous - régler toutes les chaudières de la cascade)

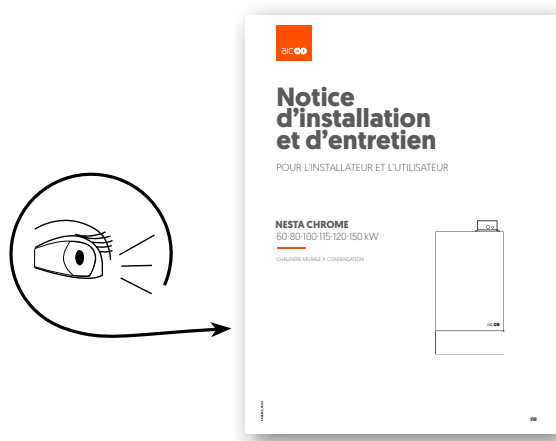
Tableau 4. Réglage de la vitesse du ventilateur pour les chaudières en cascade cheminée seulement

Menu	Pgm	Sous-menu	Config.	
			N 60 à 150 WH	N 24 à 45 WH
Coffret de sécurité	9512	Consigne vitesse allumage	2800 rpm	4000 rpm
	9504	Consigne vitesse préventilat.	3200 rpm	6000 rpm
	9524	Consig. vit. rot. charge part	2800 rpm	3000 rpm
	9650	Séchage cheminée	permanent	permanent
	9651	Consig. vit. séchage cheminée	2800 rpm	4000 rpm

## MISE EN SERVICE

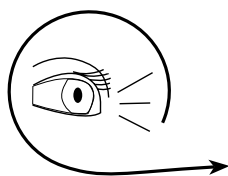
### Entretien des chaudières en cascade

Effectuer toutes les tâches d'entretien requises pour la chaudière et les composants et systèmes connexes, comme indiqué dans la notice d'installation et d'entretien de chaque appareil.



### Tâches d'entretien

Tâches	Une fois par an
Vérifier que les conduits de ventilation de la chaufferie / les conduits d'arrivée d'air et d'évacuation des fumées ne sont pas obstrués.	X
Vérifier que les conduits d'évacuation des fumées et d'arrivée d'air comburant sont en bon état, étanches et bien fixés.	X
Nettoyer tout filtre ou désemboueur, échangeur à plaques ou bouteille casse-pression installé dans le circuit hydraulique, le cas échéant. Se reporter à la documentation du fabricant.	X
Vérifier l'absence de fuite dans l'appareil et à l'extérieur de celui-ci (eau, gaz, fumées et condensats).	X
Vérifier le bon fonctionnement de la ou des pompes.	X
Vérifier tout le câblage de commande et les raccordements.	X

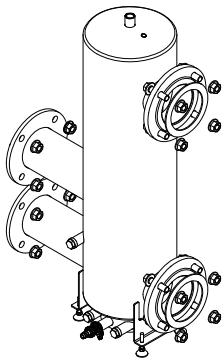


Accessoires supplémentaires



Les illustrations des accessoires sont des exemples et ne reflètent pas toujours l'aspect réel des composants.

Bouteille casse-pression

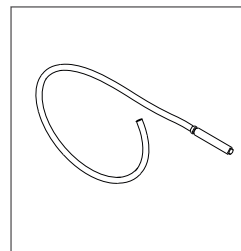


**Emplacement d'installation :**  
sur les brides des collecteurs de départ et de retour.



*Pour mesurer la température de l'installation, une sonde peut également être saignée sur le côté secondaire de la bouteille casse-pression (tuyau de départ).*

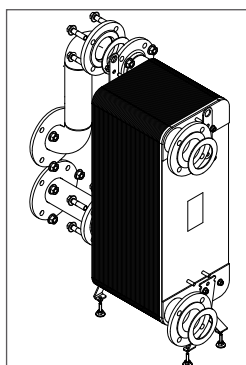
Sonde de température du ballon de stockage ECS



**Emplacement d'installation :**  
dans le doigt de gant du réservoir d'eau chaude sanitaire.

Il peut également être utilisé dans la bouteille d'équilibrage pour la sonde de température de l'installation (cascade) B20.

**Raccordement électrique :** Borne B38 du contrôleur de la chaudière



Échangeur à plaques

**Emplacement d'installation :**  
sur les brides des collecteurs de départ et de retour, à l'aide de dispositifs de raccordement adéquats.

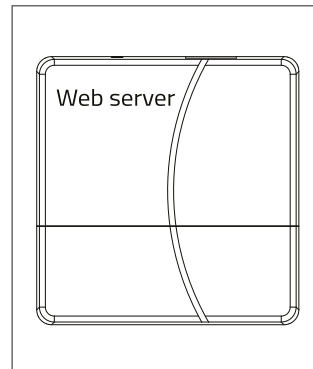


*Pour mesurer la température de l'installation, une sonde peut également être saignée sur le côté secondaire de l'échangeur à plaques (tuyau de départ).*

Module de serveur web

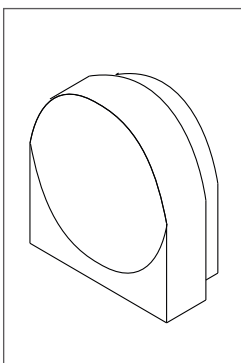
**Emplacement d'installation :** A l'extérieur de la chaudière.

AIC recommande de l'installer dans une salle de serveurs, dans le coffret électrique de la chaufferie, etc.



**Raccordement électrique :** Sur le bus LPB de la chaudière principale, pour accéder aux paramètres de toutes les chaudières de la chaîne en cascade.

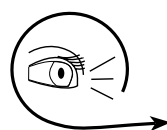
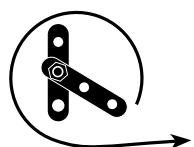
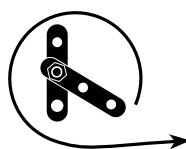
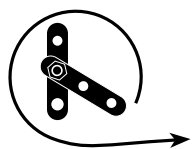
Sonde de température extérieure



**Emplacement d'installation :**  
sur le mur extérieur du bâtiment.

**Raccordement électrique :**  
Borne B9 du contrôleur de la chaudière

Documents de référence pour construire une cascade





**AIC France**

Espace Maharin - Bâtiment B  
2, Avenue de la Butte aux Cailles  
64600 ANGLET  
Tel : +33 (0)5.64.11.11.52

[info@myaic.fr](mailto:info@myaic.fr)

**AIC Europe B.V.**  
**Graafschap Hornelaan 163A**  
**NL-6001 AC Weert**  
**Pays-Bas**

[www.myaic.eu](http://www.myaic.eu)