FR

Guide d'installation électrique

VEX310T-320T-330T-340T-350T

Système de régulation EXcon

SÉRIE
VEX300
ÉCHANGEUR À CONTRE-FLUX

Installation électrique..... Chapitre 2 + 3

Manuel d'instructions original

ALDES
20, boulevard Joliot Curie
69694 Venissieux cedex
France
www.aldes.com

Symboles, termes et avertissements

Symboles, termes et avertissements....3

1. Raccordement dans le tableau régulation

1.1. Explication des schémas électriques.... 5
1.1.1. Désignations et explication des schémas électriques....5
1.2. Schémas électriques - Raccordement au courant d'alimentation.... 8
1.2.1. VEX310T monophasé et triphasé.... 8
1.2.2. VEX320-350T monophasé, triphasé sans fusible de régulation et triphasé avec fusible de régulation....9
1.3. Schémas électriques - Raccordement au courant de commande.... 10
1.3.1. EXcon Master/Sans batterie dans l'air soufflé.... 10
1.3.2. Batterie HW (air soufflé).... 11
1.3.3. Batterie HE (air soufflé)....12
1.3.4. Batterie CW (air soufflé)....13
1.3.5. Batterie DX (air soufflé)....14
1.4. Schémas électriques - Accessoires....15
1.4.1. Numérique....15
1.4.2. Analogique 16
1.5. Schémas électriques - Équipement standard.... 17
1.5.1. Courant principal....17
1.5.2. Courant de commande VEX310T.... 18
1.5.3. Courant de commande VEX320-350T....19
1.6. Schémas électriques - Tableau régulation.... 20
1.6.1. Composants communs pour toutes les dimensions de VEX.... 20
1.6.2. VEX310T....21
1.6.3. VEX320-350T....22
1.7. Schémas électriques - Plan de câblage....23

2. Installation de l'appareil VEX

2.1. Ampleur de l'installation.... 24
2.1.1. Raccordements dans le tableau régulation 24
2.2. Dimensions et pose....26
2.2.1. Exigences et recommandations pour l'installation.... 26
2.2.2. Effets pour les batteries post chauffe électriques dans la VEX300T.... 28
2.2.3. Raccordement électrique/données 28
2.3. Composants électriques.... 31
2.3.1. Tableau régulation....31
2.3.2. Terminaux sur EXcon Master 33
2.3.3. Terminaux sur le module EXcon Extension 35

Symboles, termes et avertissements

Symboles, termes et avertissements

Symbole d'interdiction

Le non-respect des indications matérialisées par un symbole d'interdiction entraîne un risque mortel.

Symbole de danger

Le non-respect des indications matérialisées par un symbole de danger entraîne un risque de dommage corporel ou matériel.

Domaine d'application de ces instructions d'utilisation

Les présentes instructions concernent l'appareil de traitement de l'air ALDES, ci-après dénommé « Appareil VEX ». Elles portent sur l'installation électrique. En ce qui concerne les accessoires en option fournis et les équipements supplémentaires, veuillez consulter les instructions jointes aux produits.

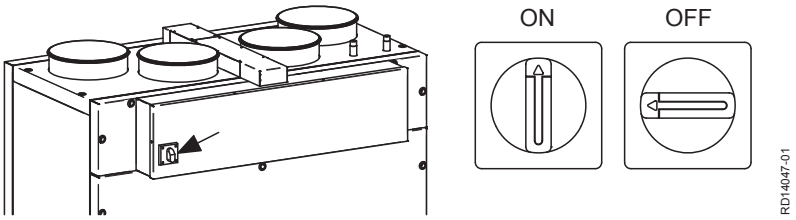
Veuillez suivre les instructions afin de garantir la sécurité du personnel et du matériel ainsi qu'un service correct des appareils VEX. ALDES se dégage de toute responsabilité pour les dommages survenus à la suite d'une utilisation du produit ne respectant pas les conseils et consignes contenus dans les instructions.

Avertissement

Les travaux doivent être exécutés par un électricien agréé, conformément à la législation et la réglementation locales en vigueur.

Ouverture de l'appareil

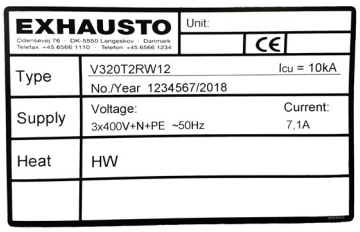
Ne pas démonter les panneaux amovibles avant d'avoir coupé le courant au niveau du disjoncteur (flèche) et attendre que les ventilateurs cessent de tourner. L'interrupteur d'alimentation est placé sur le devant de la boîte de raccordement sur la partie supérieure de l'appareil VEX.



Plaque signalétique

La plaquette signalétique est placée à gauche tableau de commande automatique.
La plaquette signalétique de la VEX indique :

- la version de l'appareil VEX
- le numéro et l'année de production de l'appareil



Attention **Il convient de conserver le numéro de fabrication à portée de main pour toute requête à ALDES concernant le produit.**

1. Raccordement dans le tableau régulation

1.1 Explication des schémas électriques

Schéma électrique

Les schémas électriques suivants indiquent le raccordement de l'alimentation en tension, des panneaux IHM et des divers accessoires qui peuvent être raccordés au tableau régulation.

1.1.1 Désignations et explication des schémas électriques

Les accessoires sont des choix effectués directement par le client, alors que les options peuvent résulter de plusieurs facteurs externes.

Désignation	Explication	Par défaut	Accessoires	Option	Fourni par :	
					ALDES	Client
+A1	Tableau régulation	X			X	
+A2	Centrale VEX	X			X	
+A3	Accessoires client				X	
+A4	Tableau de distribution du client					X
-F0	Fusibles sur le tableau de distribution du client					X
-Q0	Interrupteur de groupe sur le tableau de distribution du client					X
-F1	Fusibles automatiques dans le tableau régulation			X	X	
-Q1	Interrupteur de coupure dans le tableau régulation	X			X	
-M1	Ventilateur d'air rejeté	X			X	
-M2	Ventilateur d'air soufflé	X			X	
-M3	Moteur de by-pass	X			X	
-M4	Registre de fermeture air rejeté, LSA ON-OFF		X		X	
-M5	Registre de fermeture air rejeté, LSAR ON-OFF avec ressort de rappel		X		X	
-M4	Registre de fermeture air extérieur, LSF ON-OFF		X		X	
-M5	Registre de fermeture air extérieur, LSFR ON-OFF avec ressort de rappel		X		X	
-M6	Vanne motorisée pour batterie HW/CW		X		X	
-M7	Pompe de circulation					X
-P1	PTH double : Mesure la pression dans les filtres et les températures (Position 1)	X			X	
-P2*	PTH double : Mesure le débit d'air dans les ventilateurs et des températures (position 2)	X			X	
-P3**	PTH simple : Mesure la pression dans l'échangeur à contre-flux (Position 3)		X		X	
-P4	PTH simple : Mesure la pression dans la gaine d'air soufflé (position 0)		X		X	

Désignation	Explication	Par défaut	Accessoires	Option	Fourni par :	
					ALDES	Client
-P5	PTH simple : Mesure la pression dans la gaine d'air extrait (position 1)		X		X	
-K1	EXcon Master	X			X	
-K2	Filtre EMC	X			X	
-K3	Filtre moteur passif			X	X	
-K11***	Relais statique pour la commande de la batterie post chauffe électrique			X	X	
-K12	Interrupteur pour démarrage de la batterie post chauffe électrique (HE1/HE2)			X	X	
-K14	Relais statique 0-10 VCC dans la batterie post chauffe électrique (HE1/HE2)			X	X	
-K25	Point d'accès sans fil (pour communication sans fil)		X		X	
-K27	Module d'extension : Commande la batterie HW (position 1)			X	X	
-K28	Module d'extension : Commande la batterie HE (position 2)			X	X	
-K29	Module d'extension : Commande la batterie CW (position 3)			X	X	
-K30	Module d'extension : Commande la batterie DX (position 4)			X	X	
-UI1	IHM-35T (écran tactile 3,5")		X		X	
-UI2	IHM-20T (écran tactile 2")		X		X	
-E1***	Batterie post chauffe électrique dans la gaine d'air extrait		X		X	
-E2	Batterie post chauffe électrique (HE1/HE2) dans la chambre d'air soufflé		X		X	
-S1	Interrupteur de fin de course externe		X			X
-S3	Thermostat incendie BT40-70 dans le coupe-feu de la gaine d'air extrait		X		X	
-S4	Thermostat incendie BT40-70 dans la gaine d'air soufflé - alarme incendie (point de consigne incendie)		X		X	
-T1	Transformateur 230V CA/2x24V CA	X			X	
-X1	Bornier	X			X	
-X2	Fente RJ12			X	X	
-B1	Capteur PIR			X	X	
-B3	Détecteur de fumée dans la gaine d'air extrait (coupe-feu)			X	X	
-B4	Détecteur de fumée dans la gaine d'air soufflé (point de consigne incendie alarme incendie)			X	X	
-B10	Capteur CO/CO_2 pour détection en gaine ou en salle			X	X	
-B11	Capteur VOC VTH-6202 : Mesure la qualité de l'air dans la gaine d'air soufflé			X	X	
-B12	Capteur thermique et d'humidité HTH-6202 dans la gaine d'air extrait			X	X	

Désignation	Explication	Par défaut	Accessoires	Option	Fourni par :	
					ALDES	Client
-B13	Capteur thermique et d'humidité HTH-6203 dans la gaine d'air soufflé			X	X	
-B20	Contact automatique de surchauffe, 50 °C à l'extérieur de la batterie post chauffe électrique			X	X	
-B21	Contact manuel de surchauffe, 80 °C dans la batterie post chauffe électrique			X	X	
-B22***	Contact automatique de surchauffe, 60 °C dans la batterie post chauffe électrique			X	X	
-B23***	Contact manuel de surchauffe, 120°C dans la batterie post chauffe électrique			X	X	
-TE-1.1	Capteur thermique dans la chambre d'air extrait	X			X	
-TE-1.2	Capteur thermique dans la chambre d'air rejeté	X			X	
-TE-2.1	Capteur thermique dans la chambre d'air extérieur	X			X	
-TE-2.2	Capteur thermique dans la chambre d'air soufflé en aval de l'échangeur à contre-flux	X			X	
-TE-SUPPLY	Capteur thermique dans la chambre d'air soufflé en aval de la batterie de chauffage et de refroidissement			X	X	
-TE-OUTDOOR	Capteur thermique de l'air extérieur		X		X	
-TE-ROOM	Capteur de température ambiante		X		X	
-TE-RPT	Capteur thermique de l'eau de retour			X	X	

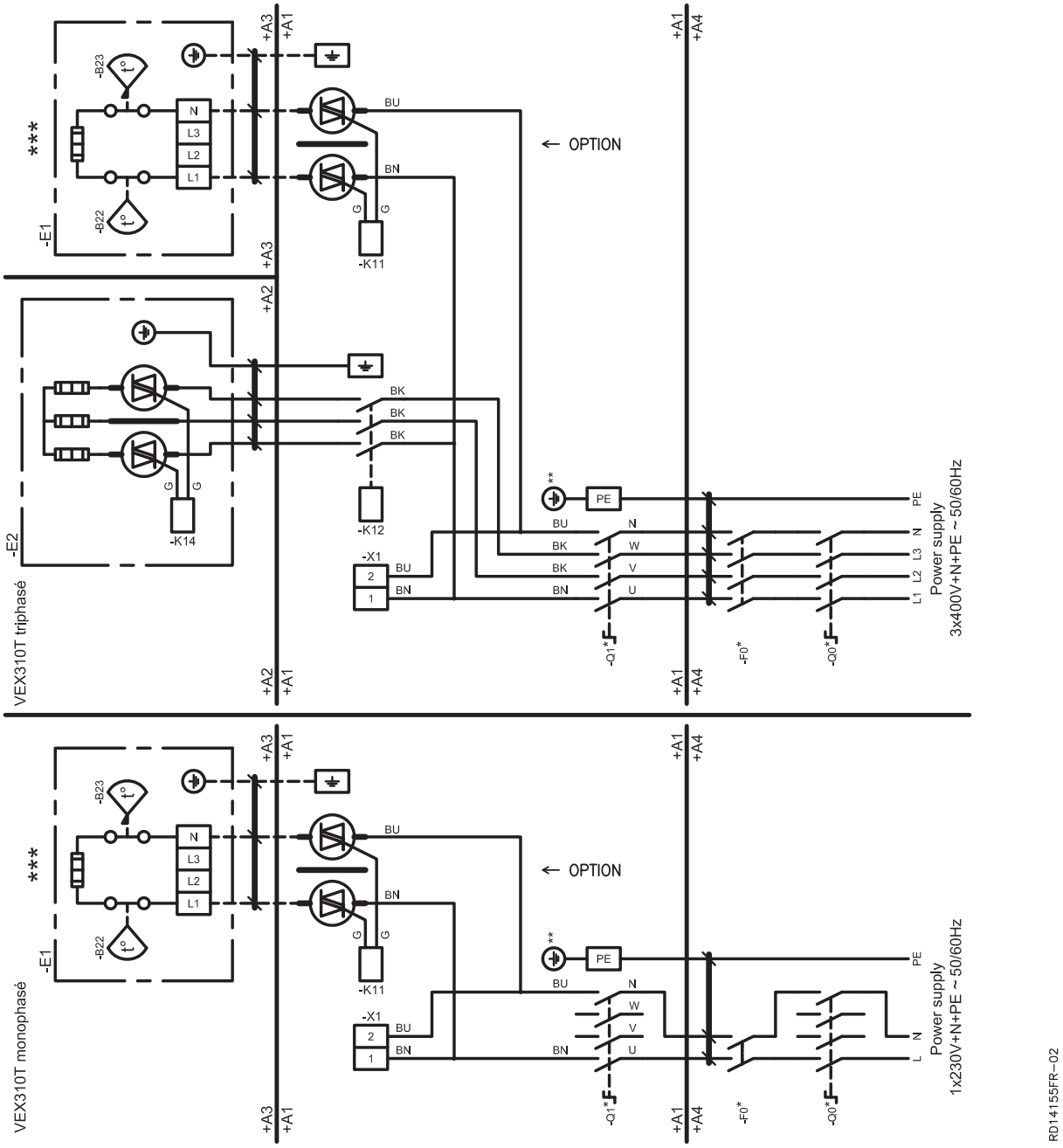
*Les mesures de température sont standard pour toutes les tailles, mais les mesures de débit d'air sont en option pour les modèles VEX310T, VEX320T et VEX330T.
** Pour VEX340T et VEX350T, P3 est standard.
*** Accessoires pour la France.

Remarque

Les autres pièces sont fournies par ALDES conformément à la première page des instructions **"Montage et pose"** de la centrale VEX.

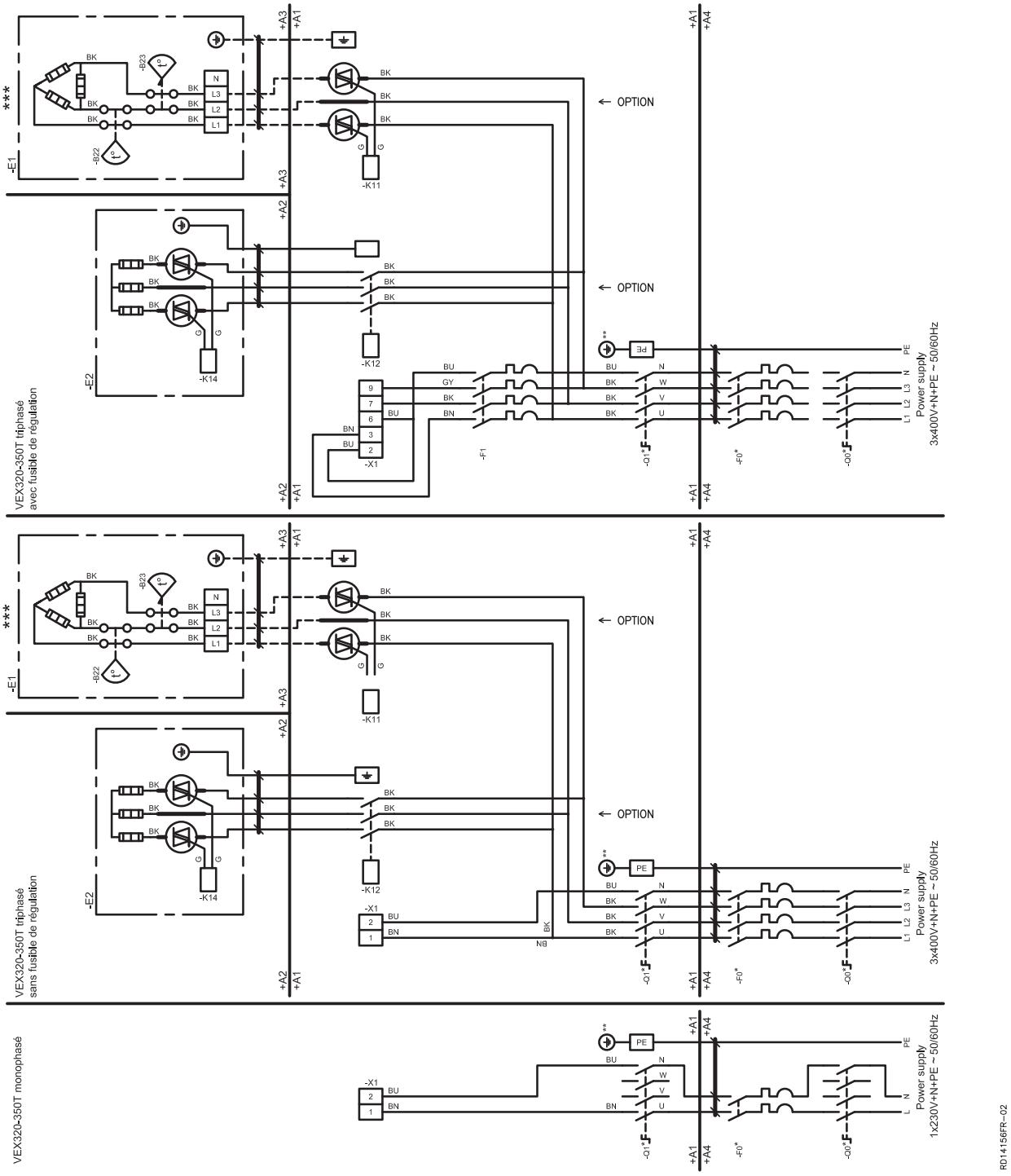
1.2 Schémas électriques - Raccordement au courant d'alimentation

1.2.1 VEX310T monophasé et triphasé



* Équipement du client
** Équilibrage de tension tableau régulation
*** France uniquement, batterie de dégivrage (-E1)
La batterie de dégivrage doit être placée à au moins 500 mm de l'appareil/de la bouche d'air extrait.
- - - Non compris dans la livraison Exhausto/Aldes.

1.2.2 VEX320-350T monophasé, triphasé sans fusible de régulation et triphasé avec fusible de régulation



* Équipement du client

** Équilibrage de tension tableau régulation

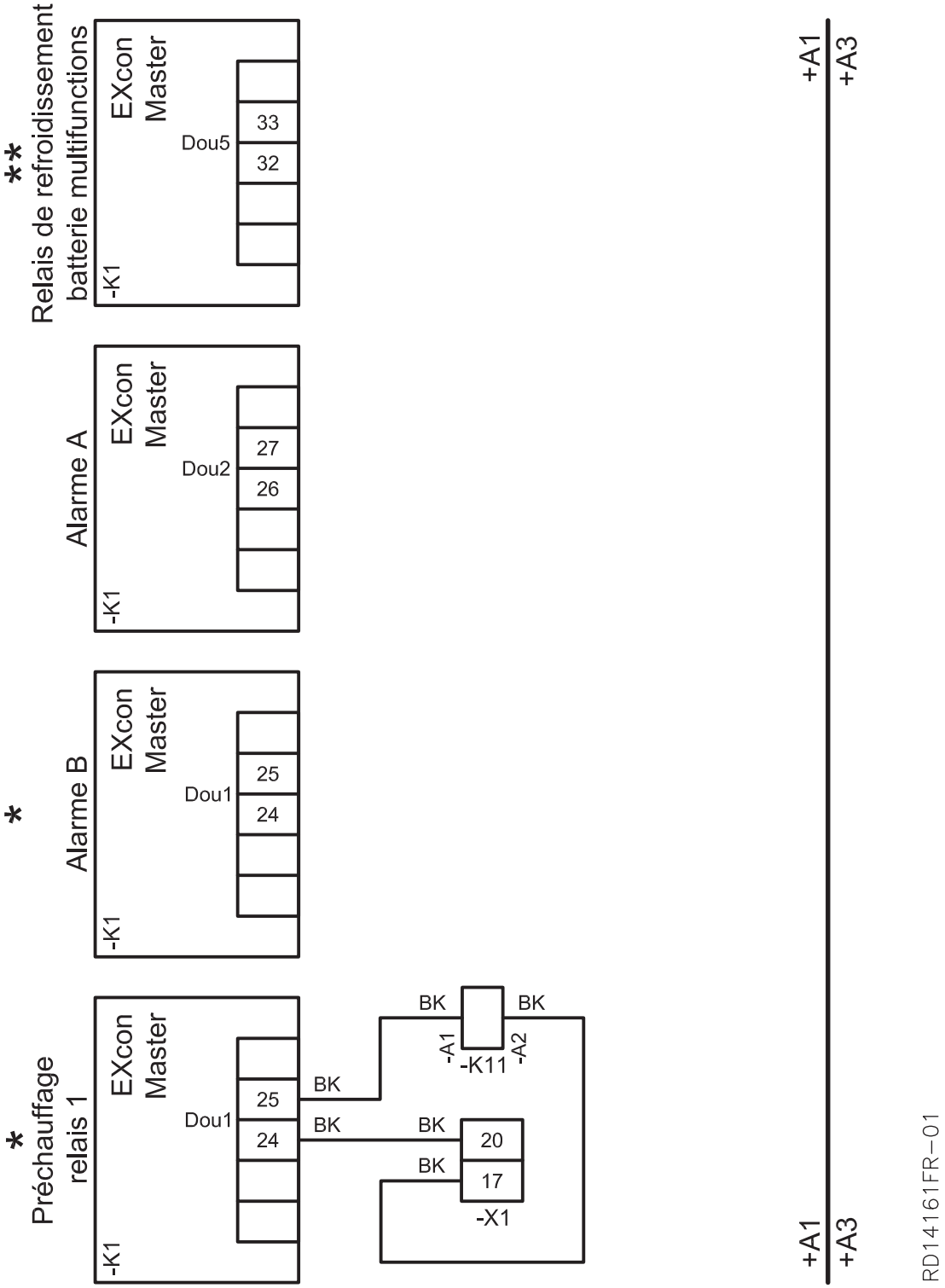
*** France uniquement, batterie de dégivrage (-E1)

La batterie de dégivrage doit être placée à au moins 500 mm de l'appareil/de la bouche d'air extrait.

- - - Non compris dans la livraison Exhausto/Aldes.

1.3 Schémas électriques - Raccordement au courant de commande

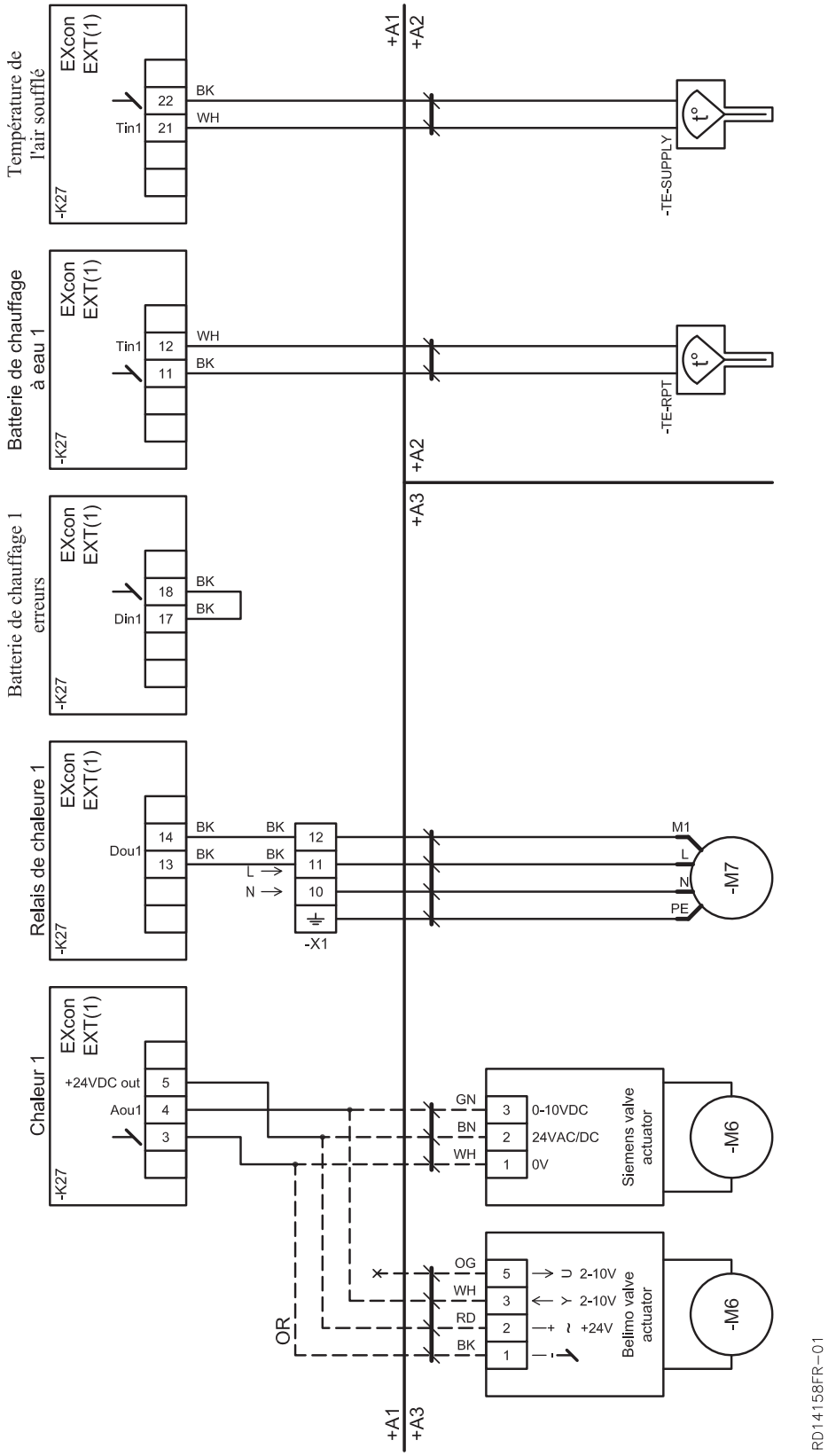
1.3.1 EXcon Master/Sans batterie dans l'air soufflé



*France uniquement, +Batterie de dégivrage (-E1) exclut l'alarme B
**Seulement lorsque l'option suivante est choisie : CW ou DX dans l'air soufflé

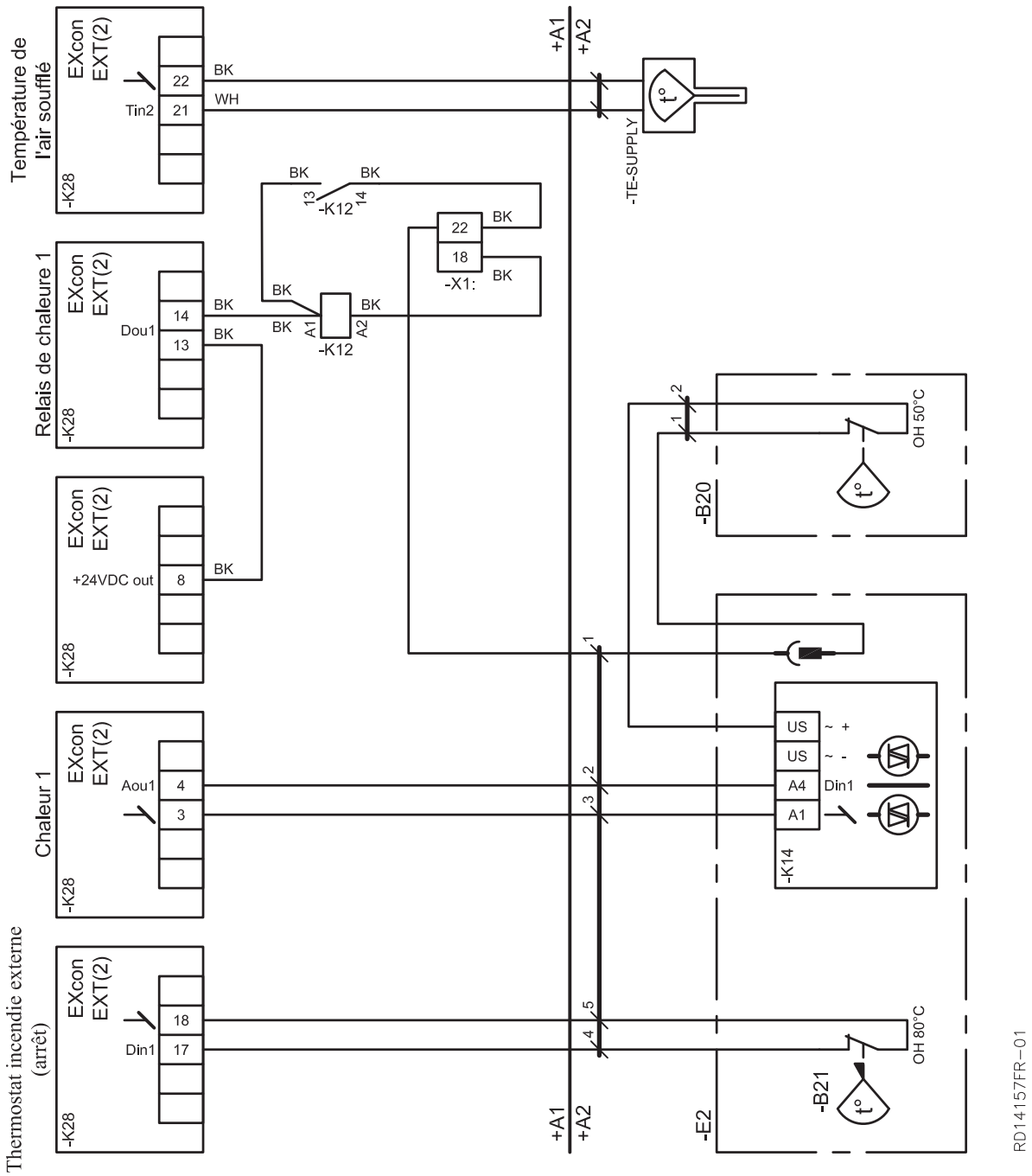
aldes

1.3.2 Batterie HW (air soufflé)

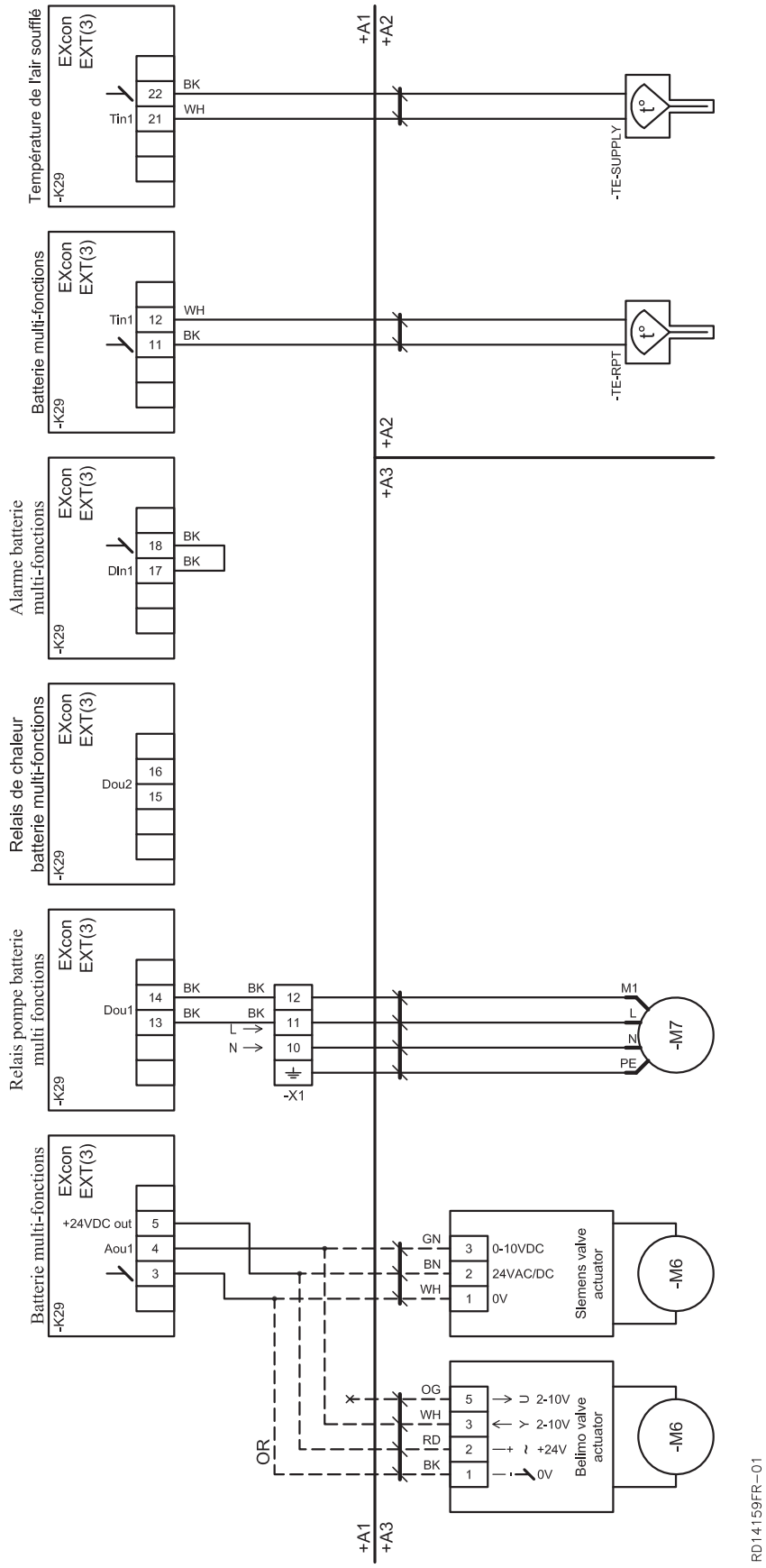


*France uniquement, Batterie de dégivrage (-E1) exclut l'alarme B
**Seulement lorsque l'option suivante est choisie : CW ou DX dans l'air soufflé

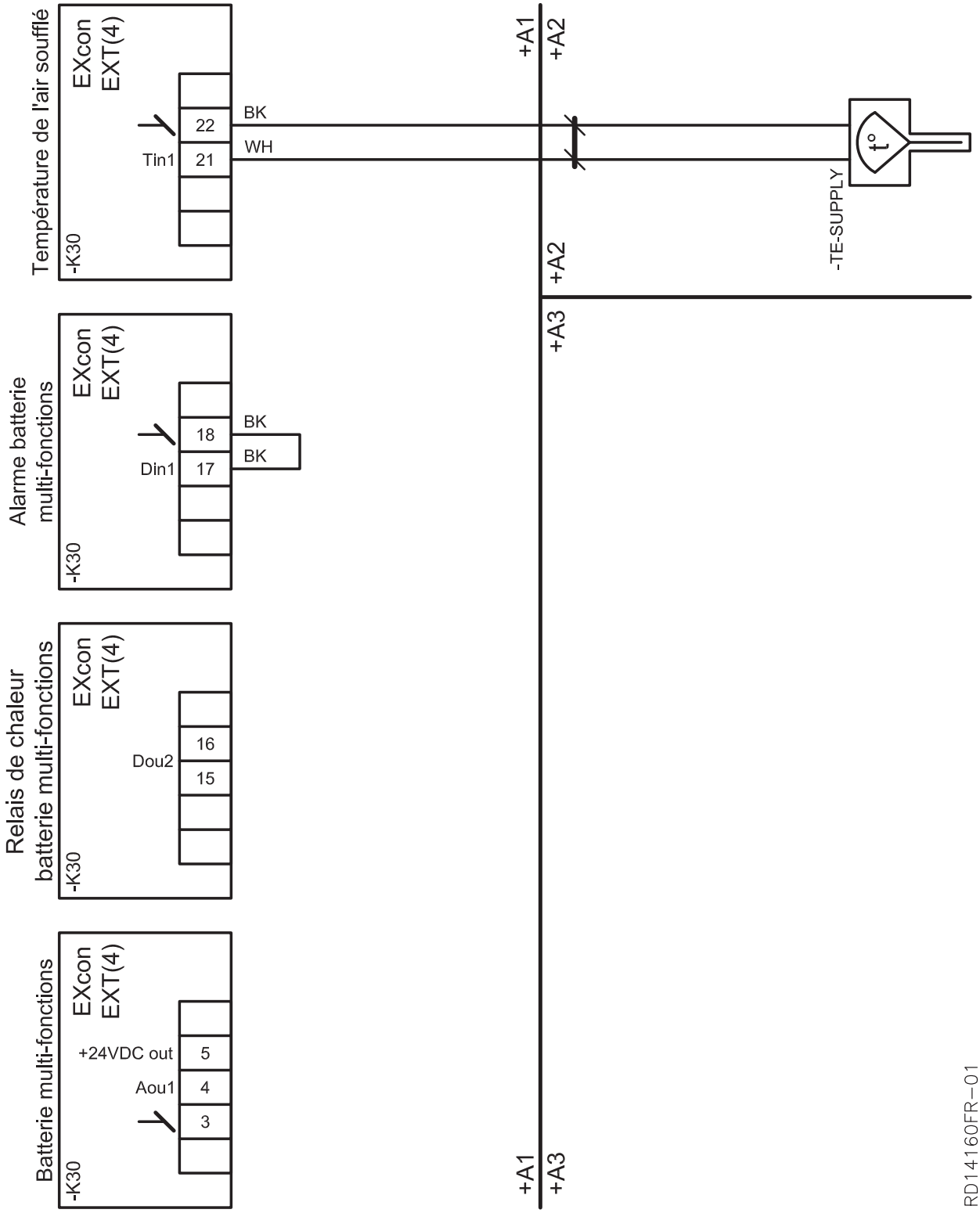
1.3.3 Batterie HE (air soufflé)



1.3.4 Batterie CW (air soufflé)

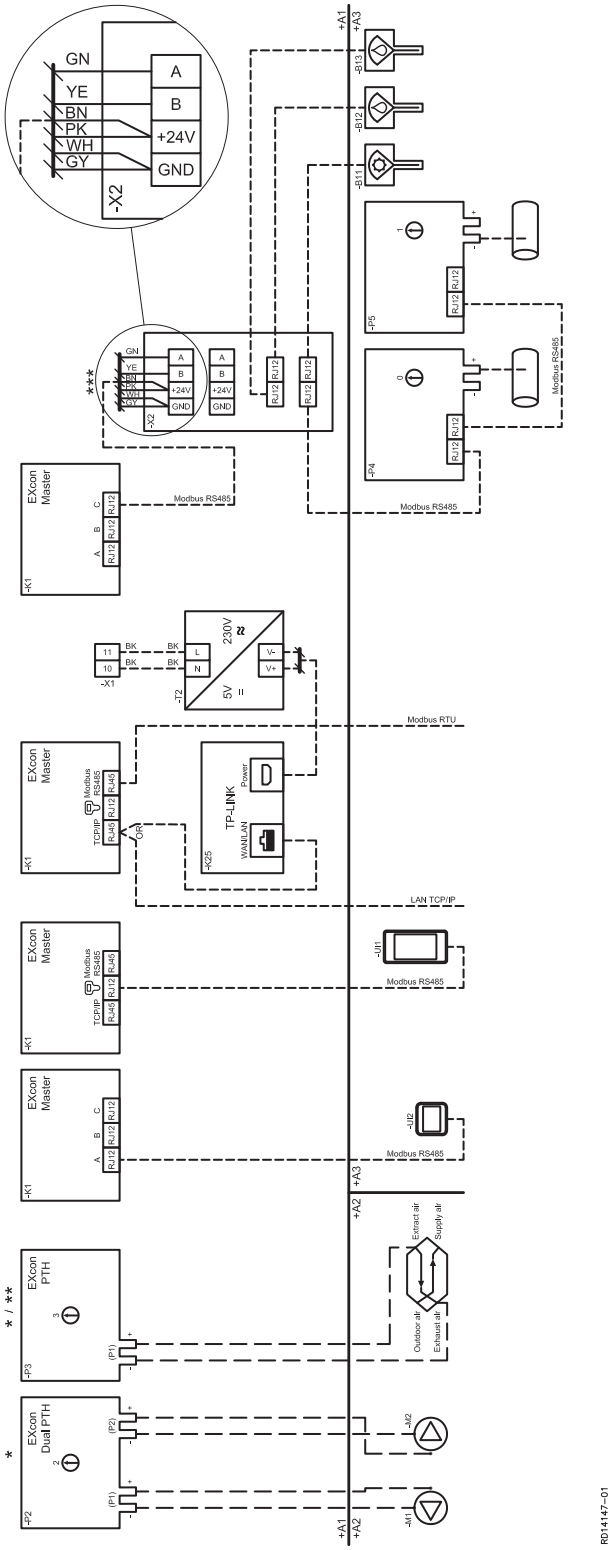


1.3.5 Batterie DX (air soufflé)



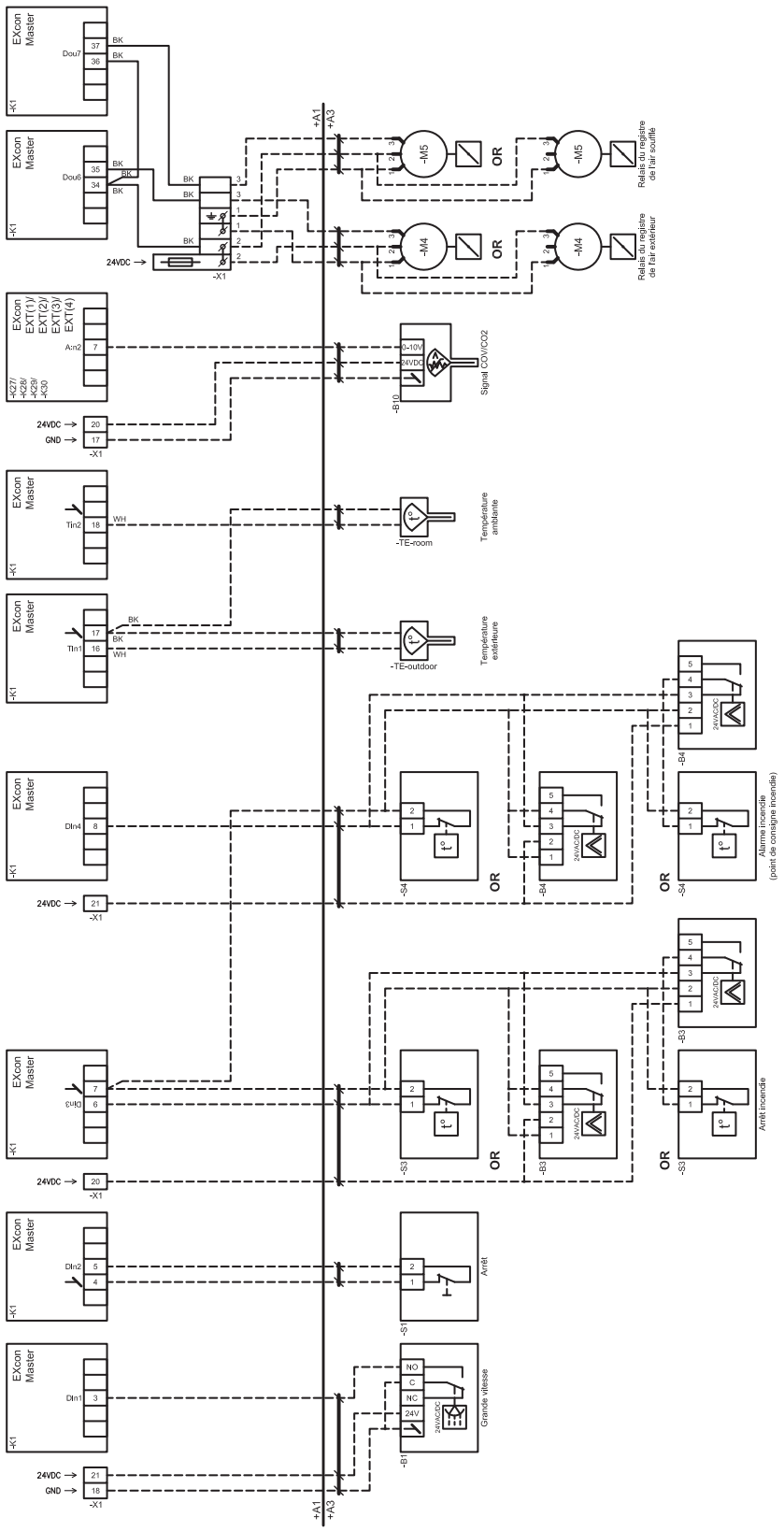
1.4 Schémas électriques - Accessoires

1.4.1 Numérique



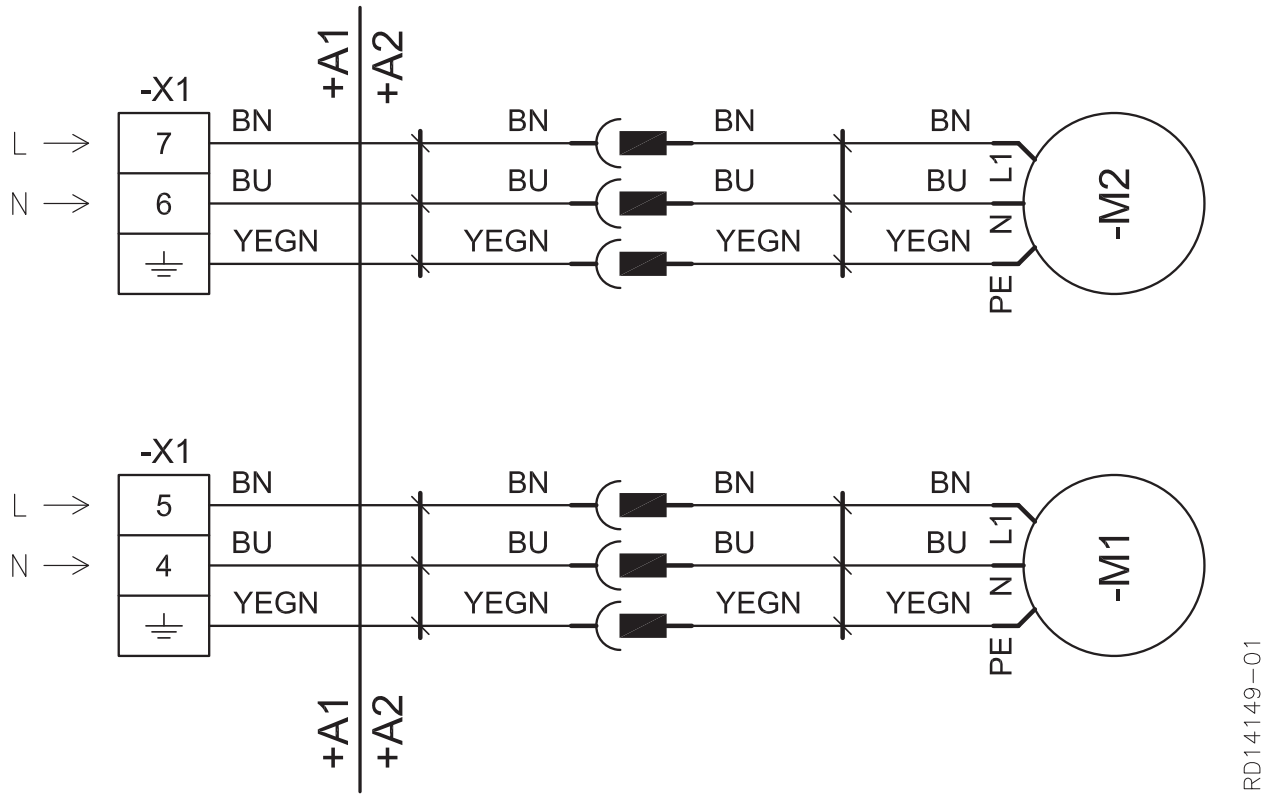
*Accessoire pour VEX310-350T (standard pour VEX340-350T)
Le module -P2 est monté dans tous les tableaux régulation.
**Ne fonctionne pas si la batterie de dégivrage (-E1) est choisie.

1.4.2 Analogique

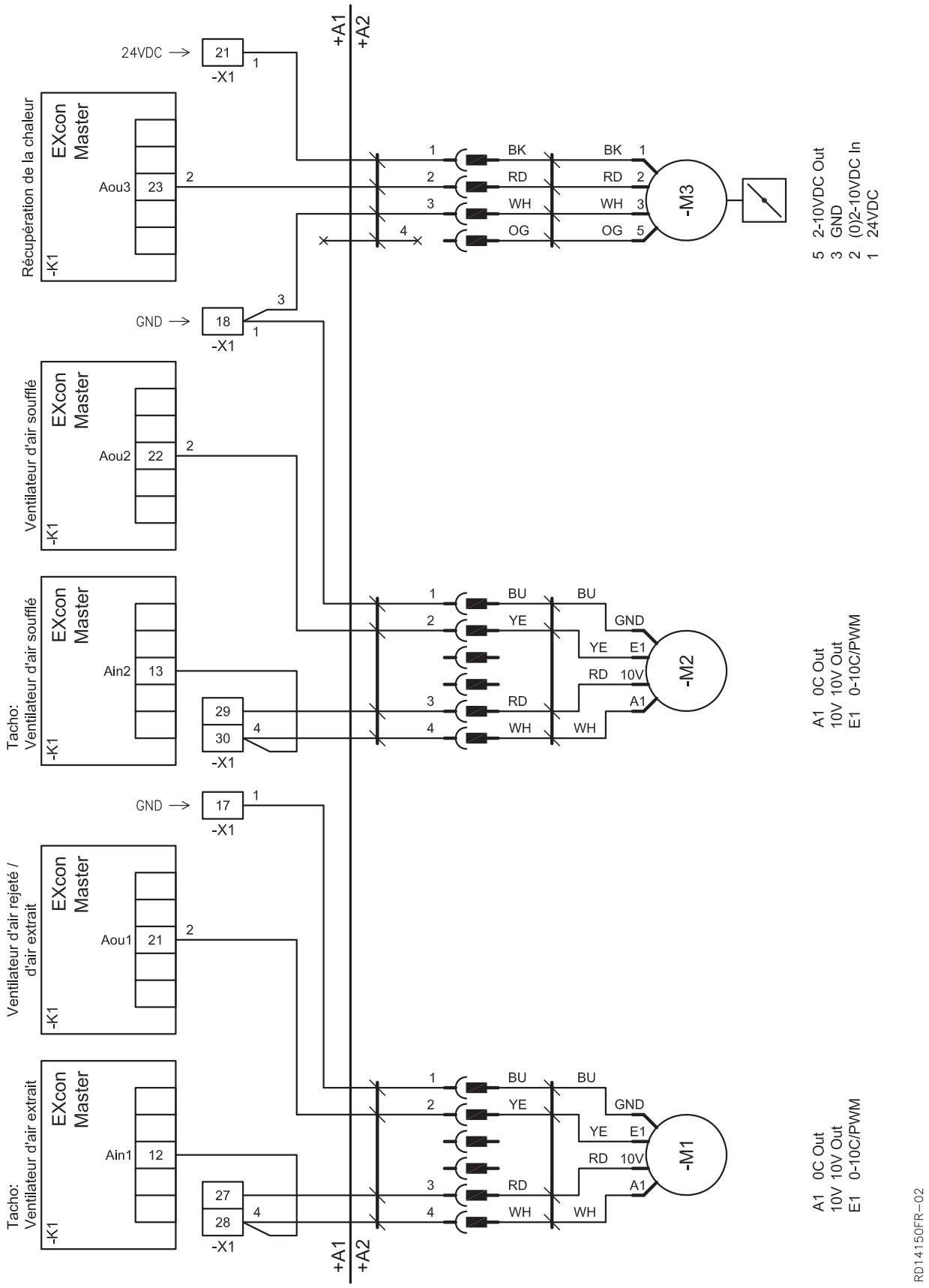


1.5 Schémas électriques - Équipement standard

1.5.1 Courant principal

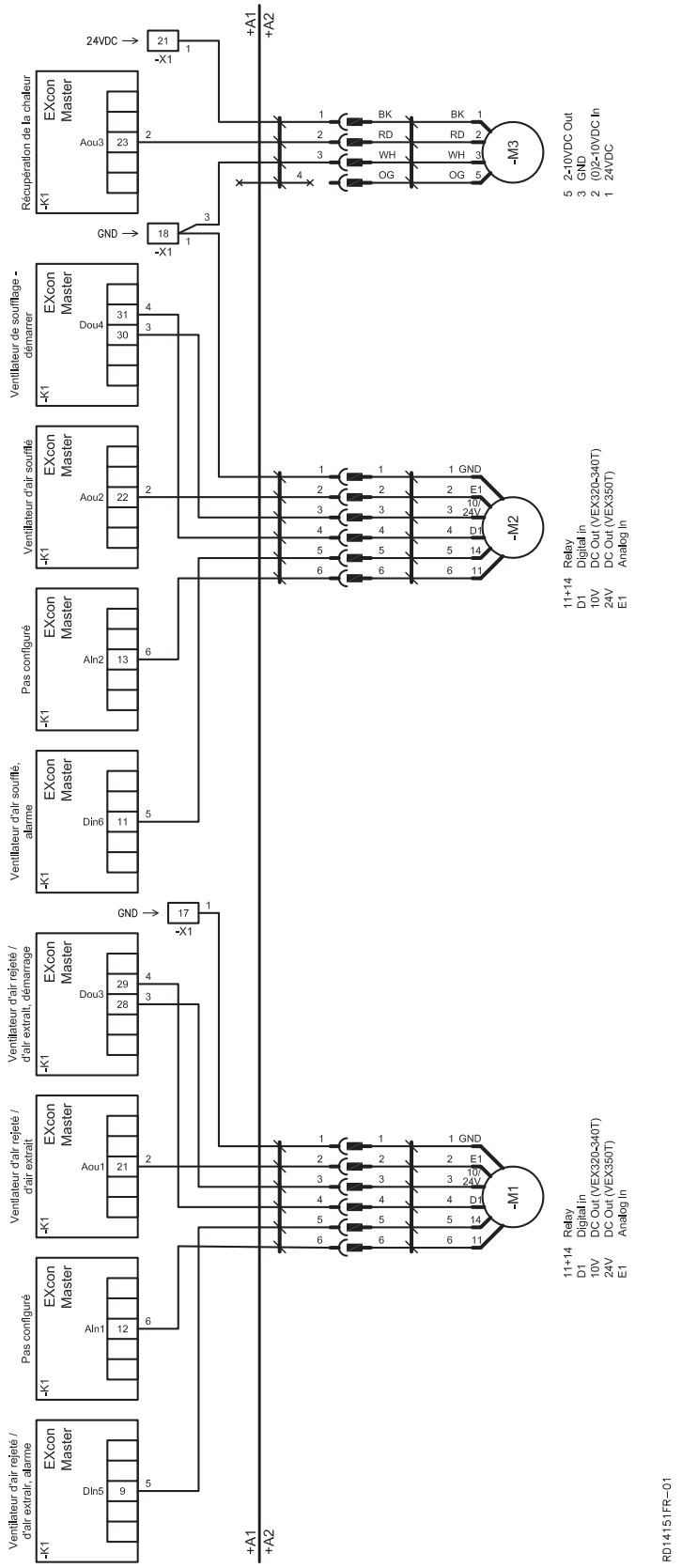


1.5.2 Courant de commande VEX310T



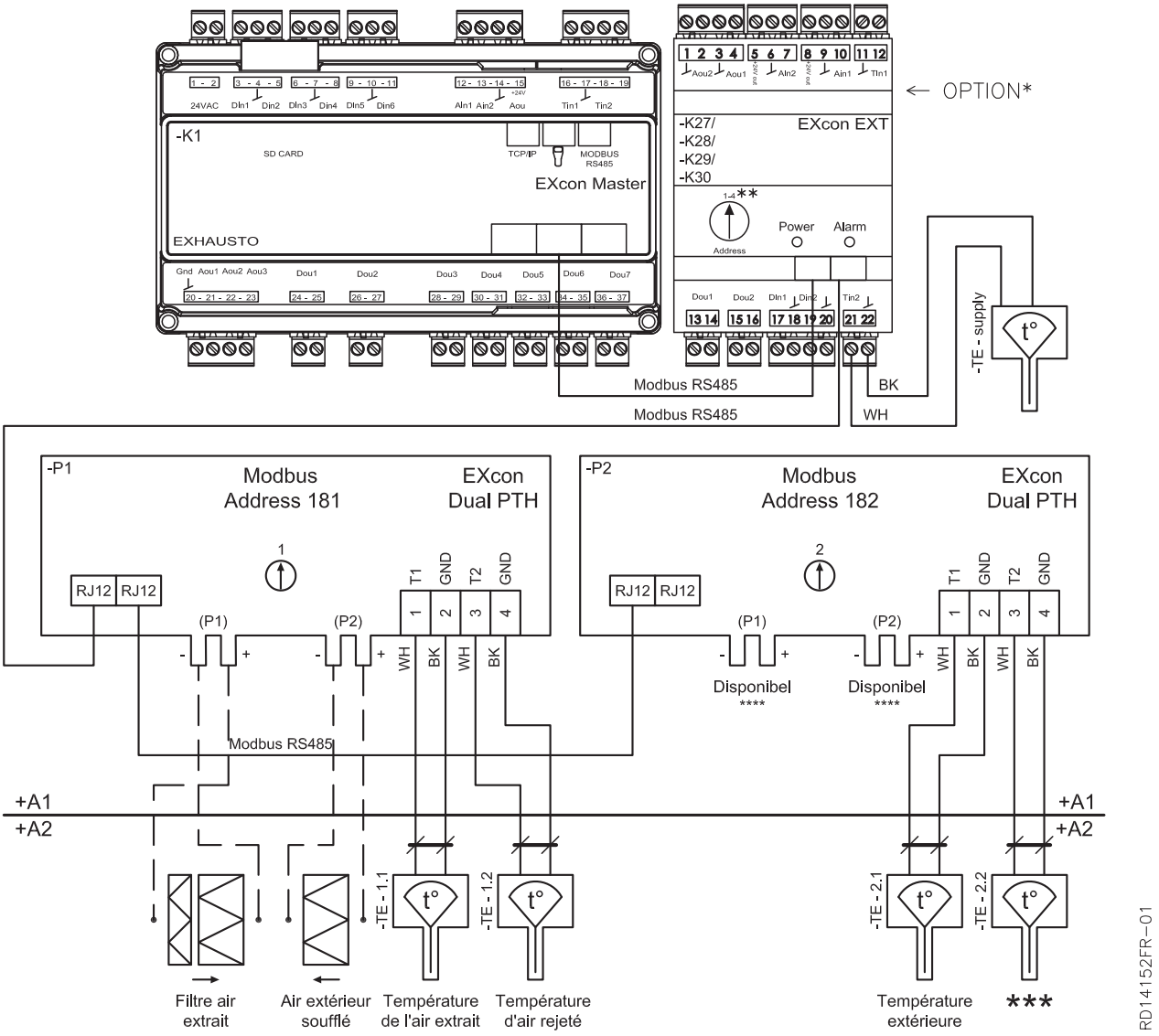
aldes

1.5.3 Courant de commande VEX320-350T



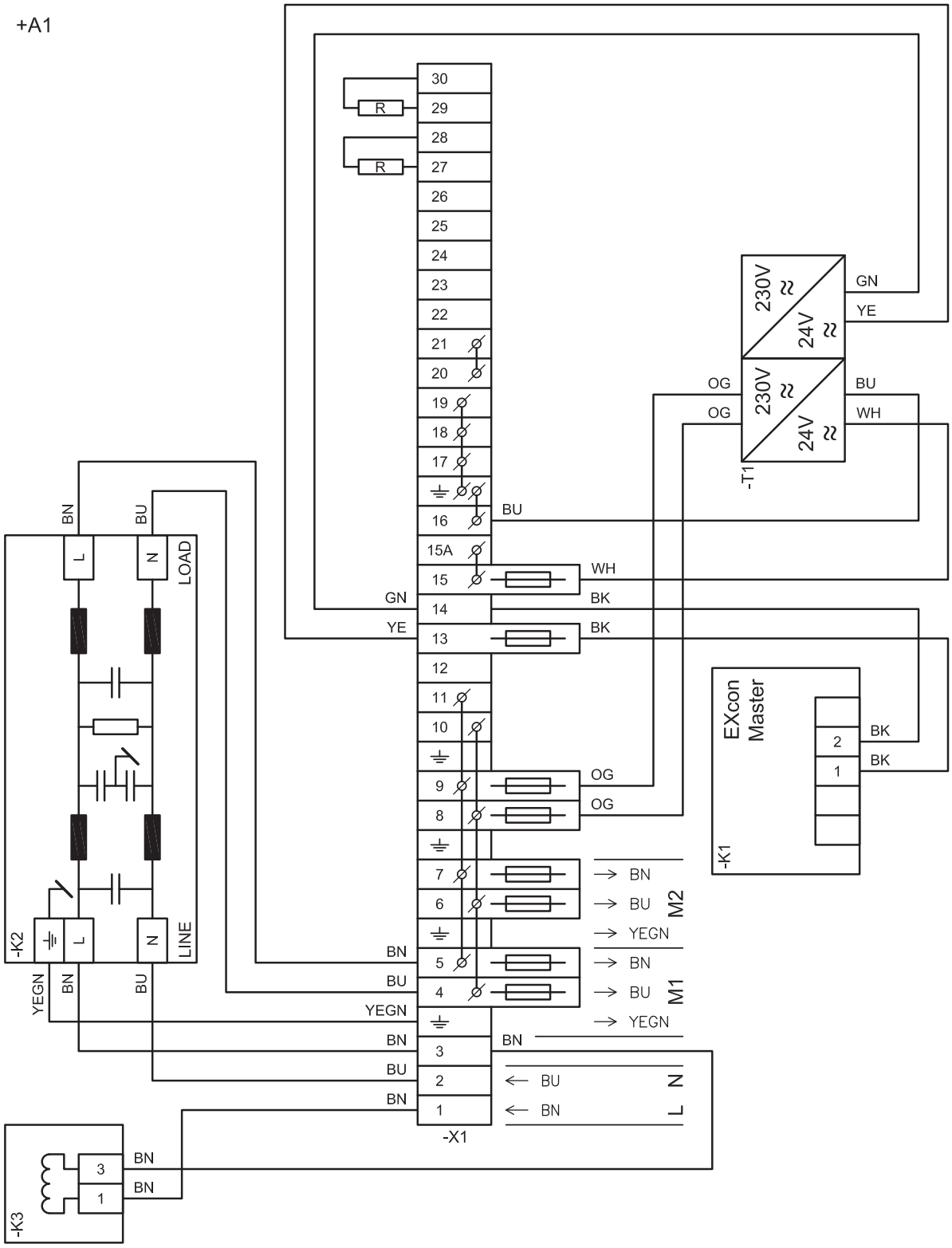
1.6 Schémas électriques - Tableau régulation

1.6.1 Composants communs pour toutes les dimensions de VEX

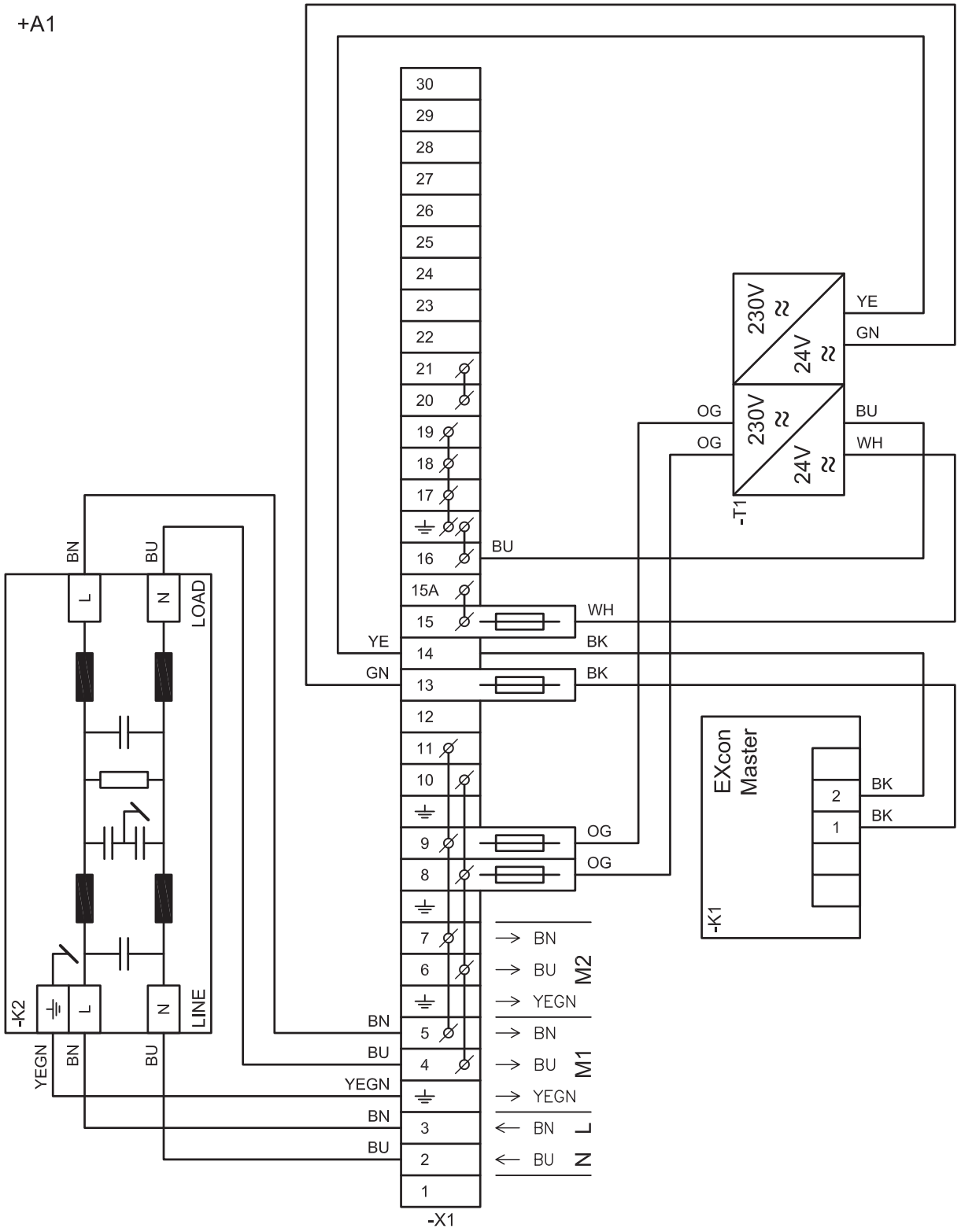


*Est installé s'il y a une batterie dans l'air soufflé.
**Interrupteur d'adresse - voir position dans le tableau 1.1.1 « Désignations et explication des schémas électriques ».
*** TE2.2 est le capteur de température de l'air soufflé s'il n'y a pas de batterie dans l'air soufflé.
**** Disponible dans VEX310T-330T (voir chapitre 1.2.8 « Accessoires numériques »).

1.6.2 VEX310T

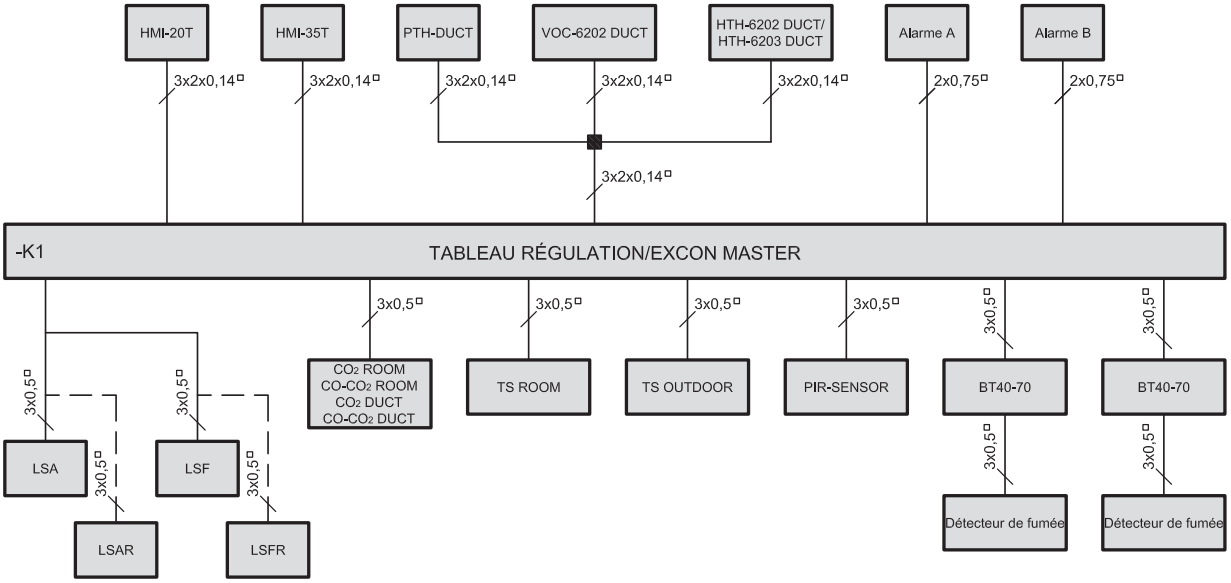

+A1
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15A
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
-X1
R
R
230V
24V
230V
24V
-T1
GN
YE
OG
OG
BU
WH
BU
WH
BK
BK
GN
YE
OG
OG
BN
BU
YEGN
BN
BU
YEGN
BN
BU
BN
BN
BU
BN
M2
M1
N
L
EXcon Master
-K1
2
1
BK
BK
-K2
L
N
LINE
LOAD
BN
BU
YEGN
BN
BU
-K3
3
1
BN
BN
RD14153-01

1.6.3 VEX320-350T



1.7 Schémas électriques - Plan de câblage

Le plan de câblage ci-dessous indique les accessoires pouvant être raccordés au tableau régulation/EXcon Master.



RD14097FR-03

2. Installation de l’appareil VEX

2.1 Ampleur de l'installation

2.1.1 Raccordements dans le tableau régulation

Voir dans le schéma ci-dessous les raccordements possibles des accessoires sur le bornier/EXcon Master sur le tableau régulation.

Raccordements possibles	Voir section...	Modbus
Alimentation en tension	2.2	-
Incendie	ci-dessous	-
Erreur de refroidissement/chaleur	ci-dessous	-
Registre de fermeture de l’air rejeté LSA/LSAR	*	Non
Registre de fermeture de l’air extérieur LSF/LSFR	*	Non
Capteur CO/CO_2**	*	Non
Capteur PIR	*	Non
Thermostat incendie, air soufflé	*	Non
Thermostat incendie, air extrait	*	Non
Détecteur de fumée, air soufflé	*	Non
Détecteur de fumée, air extrait	*	Non
Écran tactile IHM-35T	*	Oui
Écran tactile IHM-20T	*	Oui
Capteur VOC pour gaine d’air soufflé	*	Oui
Capteur thermique et d’humidité HTH-6202 pour la gaine d’air soufflé	*	Oui
Capteur thermique et d’humidité HTH-6202 pour l gaine d’air extrait	*	Oui
PTH pour contrôle de la pression de la gaine d’air soufflé	*	Oui
PTH pour contrôle de la pression de la gaine d’air extrait	*	Oui
PTH pour dégivrage de pression	*	Oui
Module LON	*	Oui

* 1.2 Schémas électriques, 1.3 Schéma de câblage ou dans les instructions relatives au composant en question.
** Impossible pour les appareils sans batterie intégrée

Arrêt, coupe-feu, alarme incendie (point de consigne incendie) et erreur de refroidissement/ chaleur

Remarquez ce qui suit concernant le cavalier sur l’EXcon Master et le module Extension.

Si	alors
L’arrêt est activé	le cavalier entre les bornes 4 et 5 du Master doit être **retiré**
Le coupe-feu est utilisé	le cavalier entre les bornes 6 et 7 du Master doit être **retiré**
L'alarme incendie (le point de consigne incendie) est utilisé	le cavalier entre les bornes 7 et 8 du Master doit être **retiré**

Si	alors
L’erreur de refroidissement/ chauffage est utilisée	le cavalier entre les bornes 17 et 18 sur le module d'extension doit être **retiré**

2.2 Dimensions et pose

- **Le dimensionnement et l'installation électrique du câble d'alimentation doivent être effectués dans le respect des lois et réglementations en vigueur.**
- **Toujours raccorder les bornes de mise à la terre (PE).**

Diagramme

La tension d'alimentation est raccordée au disjoncteur selon le diagramme section 1.

2.2.1 Exigences et recommandations pour l'installation

Interrupteur de coupure et fusible automatique

L'appareil est équipé d'un interrupteur de coupure et d'un tableau régulation.

L'installation d'un fusible automatique interne dépend des dimensions de la VEX et des dimensions de la batterie post chauffe électrique interne de la centrale VEX (HE1-HE2).
Voir l'aperçu ci-dessous qui indique quand l'appareil VEX est équipé d'un fusible automatique :

- OUI = fusible automatique intégré 4 pôles, C-10 A.
- NON = aucun fusible automatique

Taille de VEX	Avec batterie post chauffe électrique HE1*	Avec batterie post chauffe électrique HE2*	Sans batterie post chauffe électrique
310T	NON	NON	NON
320T	NON	NON	NON
330T	NON	OUI	NON
340T	NON	OUI	NON
350T	OUI	OUI	NON

*Voir le schéma **"Effets pour les batteries post chauffe électriques dans la VEX300T"** ci-après dans cette section.

Pour toute information complémentaire sur des données techniques concernant les batteries post chauffe électriques, consulter le mode d'emploi de la VEX sous **Montage et pose**.

Assurance

Le fusible doit être propre à :
- Protection de court-circuit de la centrale VEX
- Protection de court-circuit du câble d'alimentation
- Protection contre les surcharges du câble d'alimentation

Protection maximale

Taille de VEX	Avec batterie post chauffe électrique HE1 ou HE2* (Dans l'air soufflé) ou 2 x HE1 (l'air souffl'e et air extrait)	Sans batterie post chauffe électrique
310T	C-16A	C-10A
320T	C-16A	C-16A
330T	C-25A	C-16A
340T	C-32A	C-16A
350T	C-50A	C-16A

Remarque

*Voir le schéma **"Effets pour les batteries post chauffe électriques dans la VEX300T"** ci-après dans cette section.

Pour que l'appareil VEX soit protégé contre les courts-circuits, il convient de ne pas utiliser de fusibles supérieurs à ce qu’indique le tableau ci-dessus.

Câble d'alimentation

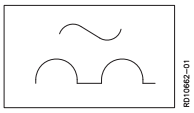
Lors du dimensionnement du câble d'alimentation, il est nécessaire de prendre en compte les conditions sur le lieu d'installation, notamment les températures, les conditions de pose et les chutes de tension.

Dispositif différentiel à courant résiduel

- **L'appareil doit être protégé contre les contacts indirects.**

<u>Si des dispositifs différentiels à courant résiduel sont installés, ils doivent pouvoir satisfaire aux conditions suivantes :</u>

- **Interrupteur-disjoncteur de type A selon EN 61008. Il coupe l'installation en cas de détection de courant de défaut CC (courant continu pulsé).**
- **Le disjoncteur de courant de défaut doit être marqué du symbole suivant :**



- **Le temps de déclenchement ne doit pas dépasser 0,3 sec.**
- **Le courant de fuite ne doit pas dépasser 300 mA.**

Courant de fuite

Un courant de fuite de max. 100 mA peut survenir dans l'appareil VEX.

2.2.2 Effets pour les batteries post chauffe électriques dans la VEX300T

Taille de VEX	Batterie post chauffe électrique HE1, air extrait [kW]	Batterie post chauffe électrique HE1, air soufflé [kW]	Batterie post chauffe électrique HE1, air extrait et batterie post chauffe électrique HE1, air soufflé [kW]	Batterie post chauffe électrique HE2, air soufflé [kW]
310T	2,10	1,68	2,10+1,68	3,90
320T	6,00	3,37	6,00+3,37	7,81
330T	6,00	5,61	6,00+5,61	10,41
340T	9,00	7,49	9,00+7,49	14,96
350T	9,00	12,65	9,00+12,65	22,76

2.2.3 Raccordement électrique/données

Avec batterie post chauffe électrique HE1 (air soufflé)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	6,3	-
320T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	9,6	-
330T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	16,0	12,8
340T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	18,3	
350T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	30,6	30,2

Avec batterie post chauffe électrique HE2 (air soufflé)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	9,5	-
320T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	16	-
330T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	22,9	19,7
340T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	29,1	
350T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	45,2	44,8

Avec 2 batteries post chauffe électriques HE1 (air soufflé) + HE1 (air extrait)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	15,4	-
320T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	18,2	-
330T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	21,5
340T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	31,3
350T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	43,1

Avec batterie HW ou CW (air soufflé)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	5,9	-
320T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	6,7	-
330T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	9,9	6,7
340T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	9,5	
350T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	14,3	13,9

2,0A sont inclus pour la pompe de circulation.

Avec batterie HW ou CW (air soufflé) + batterie post chauffe électrique HE1 (air extrait)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	15,0	-
320T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	15,4	-
330T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	15,4
340T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	22,5
350T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	22,5

2.0 A sont inclus pour la pompe de circulation.

Avec batterie DX (air soufflé) ou sans batterie encastrable (air soufflé)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	3,9	-
320T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	4,7	-
330T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	7,9	4,7
340T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	7,5	
350T	1x230V+N+PE ~ 50/60Hz	12,3	11,9

Avec batterie HE1 (air extrait) + DX (air soufflé) ou sans batterie encastrable (air soufflé)

Taille de VEX	Alimentation en tension (nominale)	Courant de phase max. [A]	
		Matériau composite	Aluminium
310T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	13,0	-
320T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	13,4	-
330T	3x400V+N+PE ~ 50/60Hz	-	13,4
340T	3x4030V+N+PE ~ 50/60Hz	-	20,5
350T	3x4030V+N+PE ~ 50/60Hz	-	24,9

Courant de court-circuit

Le courant de court-circuit maximal $I_{K,\ max.}$ conformément à EN60947.2 est de 10 kA

Le courant de court-circuit minimal $I_{K,min.}$ avec fusible automatique, voir le schéma.

Taille de VEX	Avec batterie post chauffe électrique HE1 ou HE2 (dans l'air soufflé) ou 2xHE1 (dans l'air soufflé et air extrait) [kA]	Sans batterie post chauffe électrique [kA]
310T	0,24	0,15
320T	0,24	0,24
330T	0,38	0,24
340T	0,48	0,24
350T	0,75	0,24

Pompe de circulation

Si l'appareil VEX est équipé d'une batterie HW interne, la pompe de circulation est raccordée au bornier -X1 (bornes 10 et 12). La pompe de circulation doit au maximum utiliser 2,0 A à AC1 et son câble d'alimentation doit être dimensionné suivant les fusibles de la centrale VEX. Voir section **Fusible**

Interrupteur de coupure, à l'intérieur du tableau régulation

La tension d'alimentation est raccordée ici !

Le couvercle est installé selon le raccordement.

Un appareil VEX équipé d'une batterie post chauffe électrique est triphasée, à l'exception de la VEX310T munie d'une batterie de dégivrage (-E1) - voir section 1.2 Schémas électriques.

Borne	Remarque	Câble d'alimentation
1L1	U	Conducteur 1
3L2	V	Conducteur 2
5L3	W	Conducteur 3
(N)7L4	N	Conducteur zéro/neutre

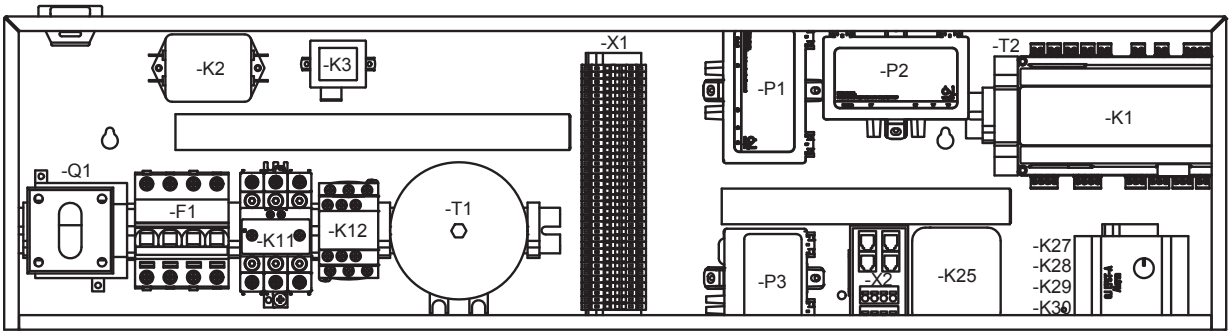
Un appareil VEX sans batterie post chauffe électrique est toujours monophasé.

Borne	Remarque	Câble d'alimentation
1L1	U	Conducteur
(N)7L4	N	Conducteur zéro/neutre

2.3 Composants électriques

2.3.1 Tableau régulation

La figure ci-dessous indique l'emplacement des composants électriques dans le tableau de commande automatique :



RD14089-05

Liste des composants

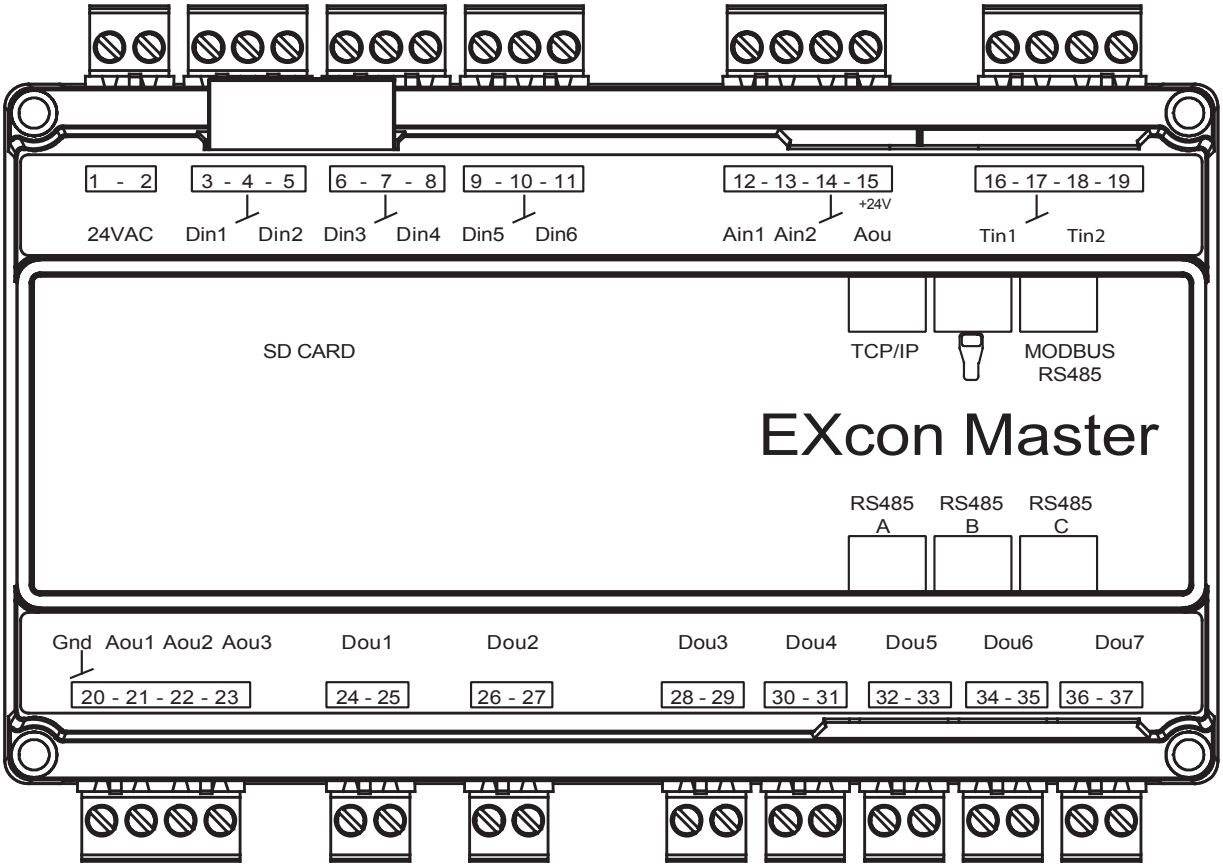
Code	Composant électrique	Pce
-F1	Fusible automatique	1
-K1	EXcon Master	1
-K2	Filtre EMC	1
-K3	Filtre moteur passif (uniquement dans VEX310T)	1
-K11	Relai statique (batterie post chauffe électrique, gaine d'air extrait)	1
-K12	Interrupteur (batterie post chauffe électrique, chambre d'air soufflé)	1
-K25	Point d'accès sans fil	1
-K27	Module EXT (batterie HW) Commutateur tournant position 1	1
-K28	Module EXT (batterie HE) Commutateur tournant position 2	1
-K29	Module EXT (batterie CW) Commutateur tournant position 3	1

Code	Composant électrique	Pce
-K30	Module EXT (batterie DX) Commutateur tournant position 4	1
-P1	Double PTH (surveillance de filtre)	1
-P2	Double PTH (commande du débit d’air)	1
-P3	PTH simple (dégivrage de pression)	1
-Q1	Interrupteur de coupure	1
-T1	Alimentation 24 VCA	1
-T2	Alimentation 5 VCC	1
-X1	Bornier 2,5□	5 (jaune/vert) 4 (bleu) 27 (gris)

Pour l’emplacement des composants électriques dans l'appareil VEX, voir les instructions relatives à la VEX. **Montage et pose**.

2.3.2 Terminaux sur EXcon Master

L'illustration et le schéma ci-dessous indiquent les composants (standard + accessoires) qui peuvent être raccordés à l'EXcon Master.



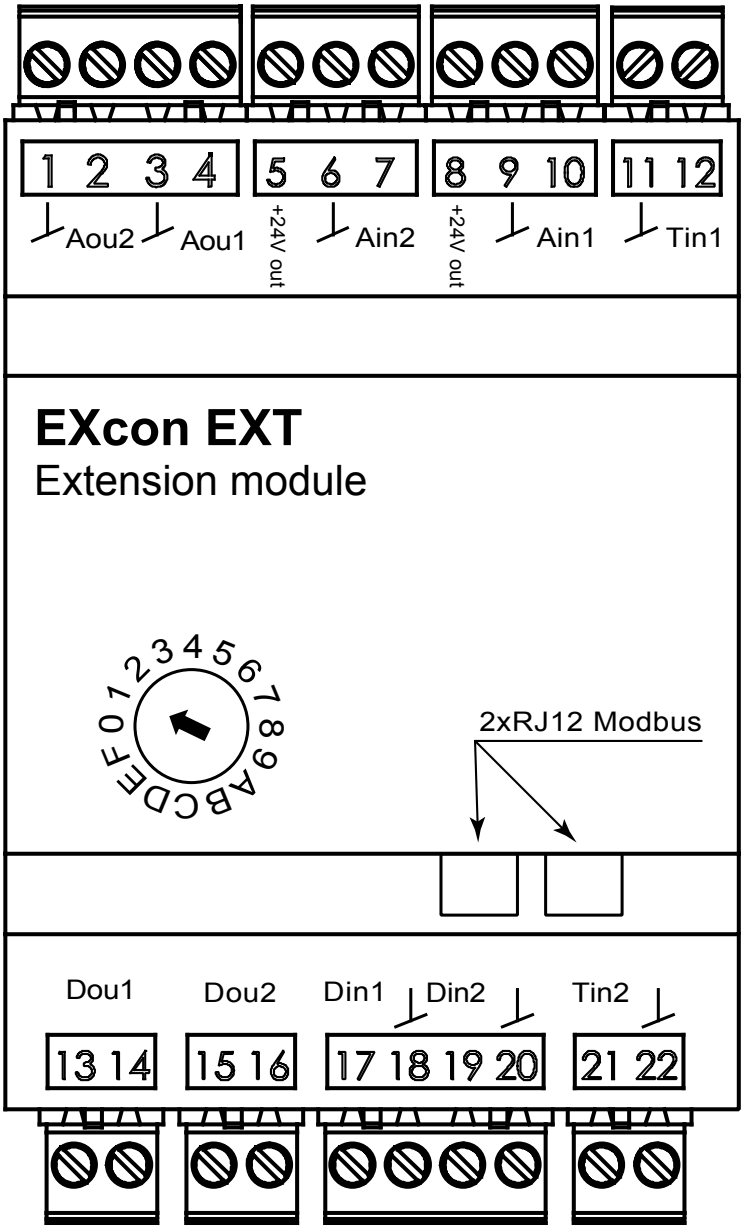
Borne	Nom	Raccordement des composants suivants
1 - 2	24VAC	Alimentation 24 V CA
3	Din1	Vitesse élevée (option capteur PIR)
4	GND	GND
5	Din2	Arrêt (option interrupteur de fin de course)
6	Din3	Arrêt incendie (option thermostat incendie/détecteur de fumée)
7	GND	GND
8	Din4	Alarme incendie (point de consigne incendie) (option thermostat incendie/détecteur de fumée)
9	Din5	Alarme de ventilateur d'air rejeté/d'air extrait (uniquement VEX320-350T)
10	GND	-
11	Din6	Alarme ventilateur d'air soufflé (uniquement VEX320-350T)
12	Ain1	Tacho : Ventilateur d'air extrait (uniquement VEX310T)
13	Ain2	Tacho : Ventilateur d'air soufflé (uniquement VEX310T)

Borne	Nom	Raccordement des composants suivants
14	GND	-
15	Aou +24V	Alimentation 24 VCC interne, sortie
16	Tin1	Capteur thermique extérieur (option)
17	GND	GND
18	Tin2	Capteur thermique de température ambiante (option)
19	GND	-
20	GND	GND
21	Aou1	Ventilateur d'air rejeté/d'air extrait
22	Aou2	Ventilateur d'air soufflé
23	Aou3	Récupération de chaleur
24 - 25	Dou1	Alarme B*
26 - 27	Dou2	Alarme A
28 - 29	Dou3	Ventilateur d'air rejeté/d'air extrait - démarrage (uniquement VEX320-350T)
30 - 31	Dou4	Ventilateur d'air soufflé - démarrage (uniquement VEX320-350T)
32 - 33	Dou5	Relais de refroidissement batterie multifonction (option DX / combi CW - batterie de refroidissement à eau glacée)
34 - 35	Dou6	Registre d'air rejeté LSA/LSAR ON-OFF/ON-OFF ressort de rappel
36 - 37	Dou7	Registre d'air extérieur LSA/LSAR ON-OFF/ON-OFF ressort de rappel
-	TCP/IP	Fiche réseau RJ45
-	Télécommande IHM	HMI-35T
-	MODBUS RS485	Fiche de communication Modbus externe RJ12
-	RS485 A	HMI-20T
-	RS485 – (B)	Connexion Modbus interne
-	RS485 C	Accessoires Modbus : Capteur VOC, capteurs HTH et transmetteurs PTH

*Uniquement en France, ne fonctionne pas si la batterie de dégivrage (-E1) est choisie.

2.3.3 Terminaux sur le module EXcon Extension

L'illustration et le schéma ci-dessous indiquent les composants (options) qui peuvent être raccordés au module EXcon Extension.
La position de la flèche sur le module EXcon Extension (pos. 1-4) dépendra de la configuration de la centrale VEX :
En l'absence du choix de batterie dans l'air soufflé (sans batterie encastrée), aucun module d'extension n'est présent dans le tableau régulation.



- Pos. 1 : pour configuration HW -K27
- Pos. 2 : pour configuration HE -K28
- Pos. 3 : pour configuration CW -K29
- Pos. 4 : pour configuration DX -K30
- Aucun module d'extension lorsqu'aucune batterie encastrée n'est choisie.

Position 1

Borne	Dénomination	Pos. 1 : pour configuration HW -K27
1	GND	-
2	Aou2	-
3	GND	GND
4	Aou1	Chauffage 1
5	Sortie +24V	-
6	GND	-
7	Ain2	Capteur CO/CO_2 (option)
8	Sortie +24V	-
9	GND	-
10	Ain1	-
11	GND	GND
12	Tin1	TE-RPT
13	Dou1	Relais de chauffage 1
14	Dou1	Relais de chauffage 1
15	Dou2	-
16	Dou2	-
17	Din1	Batterie de chauffage1 Erreur
18	GND	GND
19	Din2	-
20	GND	-
21	Tin2	TE-SUPPLY
22	GND	GND
-	RJ12	Communication ModBus interne
-	RJ12	Accessoires Modbus : Capteur VOC, capteurs HTH et transmetteurs PTH

Position 2

Borne	Dénomination	Pos. 2 pour configuration HE -K28
1	GND	-
2	Aou2	-
3	GND	GND
4	Aou1	Chauffage 1
5	Sortie +24V	-
6	GND	-
7	Ain2	Capteur CO/CO_2 (option)
8	Sortie +24V	Alimentation +24V jusque Dou1
9	GND	-
10	Ain1	-
11	GND	-
12	Tin1	-
13	Dou1	Relais de chauffage 1

Borne	Dénomination	Pos. 2 pour configuration HE -K28
14	Dou1	Relais de chauffage 1
15	Dou2	-
16	Dou2	-
17	Din1	Thermostat incendie externe (stop)
18	GND	GND
19	Din2	-
20	GND	-
21	Tin2	TE-SUPPLY
22	GND	GND
-	RJ12	Communication ModBus interne
-	RJ12	Accessoires Modbus : Capteur VOC, capteurs HTH et transmetteurs PTH

Position 3

Borne	Dénomination	Pos. 3 : pour configuration CW -K29	
		Refroidissement	Refroidissement et chauffage
1	GND	-	
2	Aou2	-	
3	GND	GND	
4	Aou1*	Refroidissement	Batterie multifonctions
5	Sortie +24V	-	
6	GND	-	
7	Ain2	Capteur CO/CO_2 (option)	
8	Sortie +24V	-	
9	GND	-	
10	Ain1	-	
11	GND	GND	
12	Tin1	TE-RPT	
13	Dou1*	Relais de refroidissement 1	Relais de pompe batterie multifonction
14	Dou1*	Relais de refroidissement 1	Relais de pompe batterie multifonction
15	Dou2*	-	Relais de chauffage batterie multifonction
16	Dou2*	-	Relais de chauffage batterie multifonction
17	Din1*	Erreur de refroidissement	Alarme batterie multifonction
18	GND	GND	
19	Din2	-	
20	GND	-	
21	Tin2	TE-SUPPLY	
22	GND	GND	
-	RJ12	Communication ModBus interne	
-	RJ12	Accessoires Modbus : Capteur VOC, capteurs HTH et transmetteurs PTH	

*La régulation EXcon est comme ci-dessus configurée d'usine comme ci-dessus sur « Refroidissement et chauffage ».

*Si la configuration « Refroidissement » est souhaitée, celle-ci doit être effectuée ultérieurement par le client lui-même.

Position 4

Borne	Dénomination	Pos. 4 pour configuration DX -K30	
		Refroidissement	Refroidissement et chauffage
1	GND	-	
2	Aou2	-	
3	GND	GND	
4	Aou1*	Refroidissement	Batterie multifonctions
5	Sortie +24V	-	
6	GND	-	
7	Ain2	Capteur CO/CO_2 (option)	
8	Sortie +24V	-	
9	GND	-	
10	Ain1	-	
11	GND	-	
12	Tin1	-	
13	Dou1	-	
14	Dou1	-	
15	Dou2*	-	Relais de chauffage batterie multifonction
16	Dou2*	-	Relais de chauffage batterie multifonction
17	Din1*	Erreur de refroidissement	Alarme batterie multifonction
18	GND	GND	
19	Din2	-	
20	GND	-	
21	Tin2	TE-SUPPLY	
22	GND	GND	
-	RJ12	Communication ModBus interne	
-	RJ12	Accessoires modbus : Capteur VOC, capteurs HTH et transmetteurs PTH	

*La régulation EXcon est comme ci-dessus configurée d'usine comme ci-dessus sur « Refroidissement et chauffage ».
*Si la configuration "Refroidissement" est souhaitée, celle-ci doit être effectuée ultérieurement par le client lui-même.

Scan code and go to addresses at
www.exhausto.com

aldes