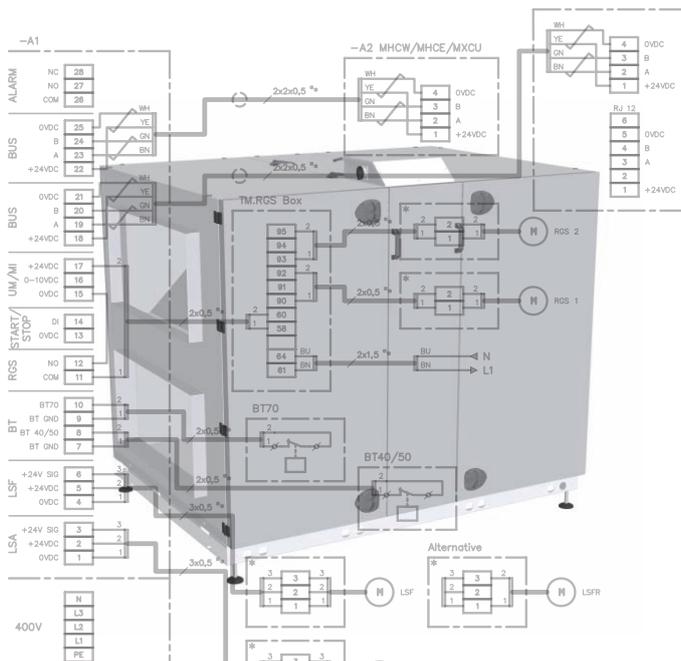


FR

VEX260/270/280

Guide d'installation électrique pour système de régulation EXact2



⚡ Installation électrique..... Chapitre 1 + 2

Manuel d'instructions original



1. Diagramme de raccordement pour l'alimentation en tension et la boîte de raccordement	
1.1. Explication du diagramme de raccordement	5
1.2. Diagramme de raccordement	6
1.2.1. Diagramme de raccordement pour l'alimentation en tension et la boîte de raccordement	6
1.2.2. Terminaison d'extrémité.....	7
1.3. Plan de câblage	8



2. Installation de l'appareil VEX	
2.1. Installation	9
2.1.1. Raccordements dans la boîte de raccordement.....	9
2.1.2. Remarque.....	10
2.2. Dimensionnement et l'installation électrique	10
2.2.1. Exigences et recommandations pour l'installation.....	10
2.3. Composants électriques	13
2.3.1. Bornier de la carte-mère EXact2.....	14
2.3.2. Raccordement de câble blindé au modbus.....	15
2.3.3. Service - Raccordement d'un panneau de commande HMI supplémentaire..	16

Symboles, termes et avertissements

Symbole d'interdiction



Le non-respect des instructions marquées d'un symbole d'interdiction entraîne un danger de mort.

Symbole de danger



Le non-respect des instructions marquées d'un symbole de danger entraîne des dangers de blessures ou d'endommagement du matériel.

Domaines d'application des instructions

Ces instructions s'appliquent au système automatisé EXact2. En ce qui concerne les accessoires suivants 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.

Avertissements

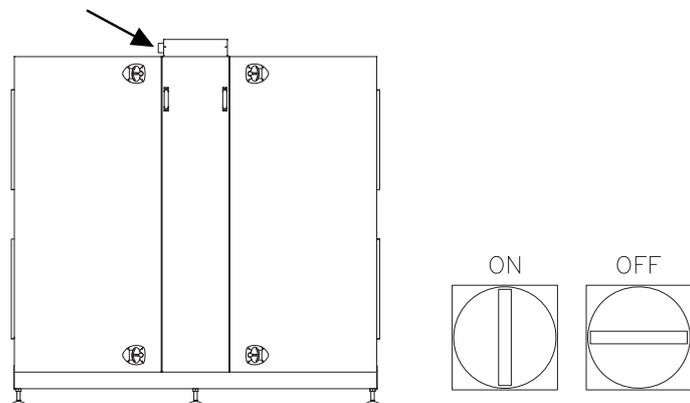


Le travail doit être exécuté par un électricien autorisé, selon les lois et réglementations en vigueur.

Ouverture de l'appareil



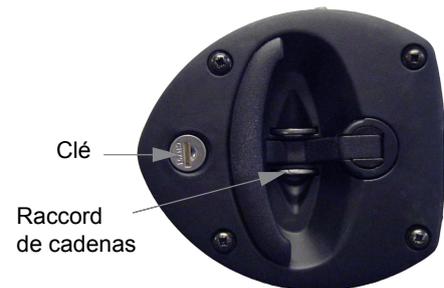
Ne pas ouvrir les portes de service avant d'avoir coupé le courant au niveau du disjoncteur et attendre que les ventilateurs cesse de tourner. Le disjoncteur est placé sur le côté gauche de la boîte de raccordement sur la partie supérieure de l'appareil.



Verrouillez l'appareil en cours de service

Lorsqu'il se trouve en service, l'appareil VEX doit toujours être verrouillé :

- soit par le biais du barillet dans la poignée, **N'oubliez pas** de retirer la clé de la serrure.
- soit avec un cadenas. Utilisez à cet effet les anneaux situés dans la poignée.



Plaquette signalétique

La plaquette signalétique de la VEX indique :

- la version de l'appareil VEX (1)
- le numéro de production de l'appareil (2)

EXHAUSTO		CE	
<small>Odensvej 76 · DK-6550 Langeskov · Denmark Telefax: +45 6556 1110 · Telefon: +45 6556 1034</small>			
Type	V280H2EA2	icu = 10kA	1
	No./Year 1234567/2016		2
Supply	Voltage: 3x400V+N+PE ~50Hz	Current: 34A	
ECO design	$\eta = 59,0\%$ (A) N62 (2015) N = 65,1 VSD integrated		

Remarque

Il convient de conserver le numéro de fabrication à portée de main pour toute requête à auprès d'ALDES concernant le produit.



1. Diagramme de raccordement pour l'alimentation en tension et la boîte de raccordement

1.1 Explication du diagramme de raccordement

Diagramme

Le diagramme page suivante indique le raccordement de l'alimentation en tension, le panneau HMI et les accessoires qui peuvent être raccordés à la boîte de raccordement.

Vous trouverez une explication du diagramme page suivante

Description	Explication	Fourni par ...
-A1	Boîte de raccordement	ALDES
-A2	Boîte de raccordement pour la batterie de chauffage/batterie froide	ALDES
-A3	Boîte de raccordement pour une batterie éventuelle de chauffage électrique	ALDES
-F1	Fusibles dans le tableau de distribution	Client
-Q1	Interrupteur de groupe sur le tableau de distribution	Client
-F2	Fusibles automatiques dans la boîte de raccordement	ALDES
-Q2	Interrupteur de tension dans la boîte de raccordement	ALDES

Remarque

Les autres pièces sont fournies par ALDES conformément à la liste contenue dans les instructions d'utilisation de la VEX.

Accessoires

Voir les instructions pour les accessoires actuels :

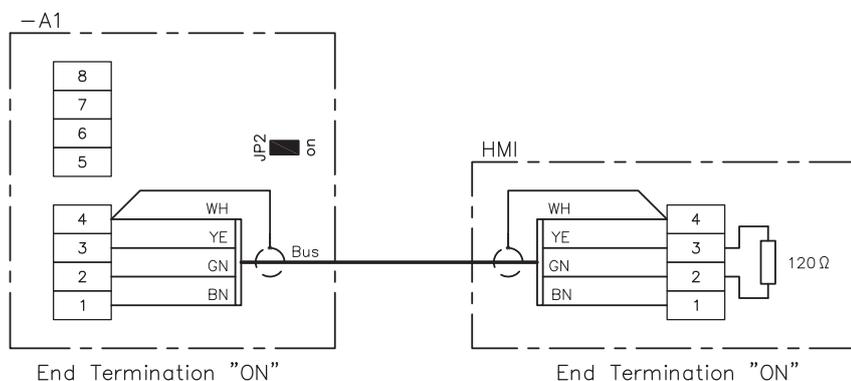
- HCW batterie de chauffage - eau
- HCE batterie de chauffage - électrique
- CCW batterie réfrigérante à eau glacée
- MXCU, module pour le groupe de rafraîchissement externe

1.2.2 Terminaison d'extrémité

Il est nécessaire de terminer l'extrémité de la première et la dernière unité du bus. Les diagrammes ci-dessous indiquent deux exemplaires de terminaison d'extrémité. Voir le positionnement du jumper JP2 sur la carte-mère EXact2 dans la section « Bornier sur la carte-mère EXact2 ».

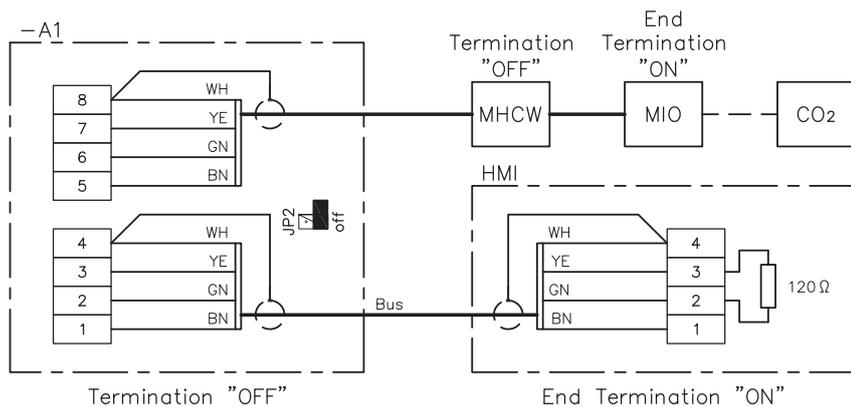
Si	alors	Voir diagramme n°
HMI est la seule unité sur la branche du bus (connecteur de bus en option)	le jumper doit être monté dans JP2. De ce fait, la résistance 120 Ω est raccordée.	1
Les deux branches de bus sont utilisées	ne pas monter le jumper	2
Le connecteur de bus n'est pas utilisé	le jumper doit être monté dans JP2. De ce fait, la résistance 120 Ω est raccordée.	1

1.



RD13080-01

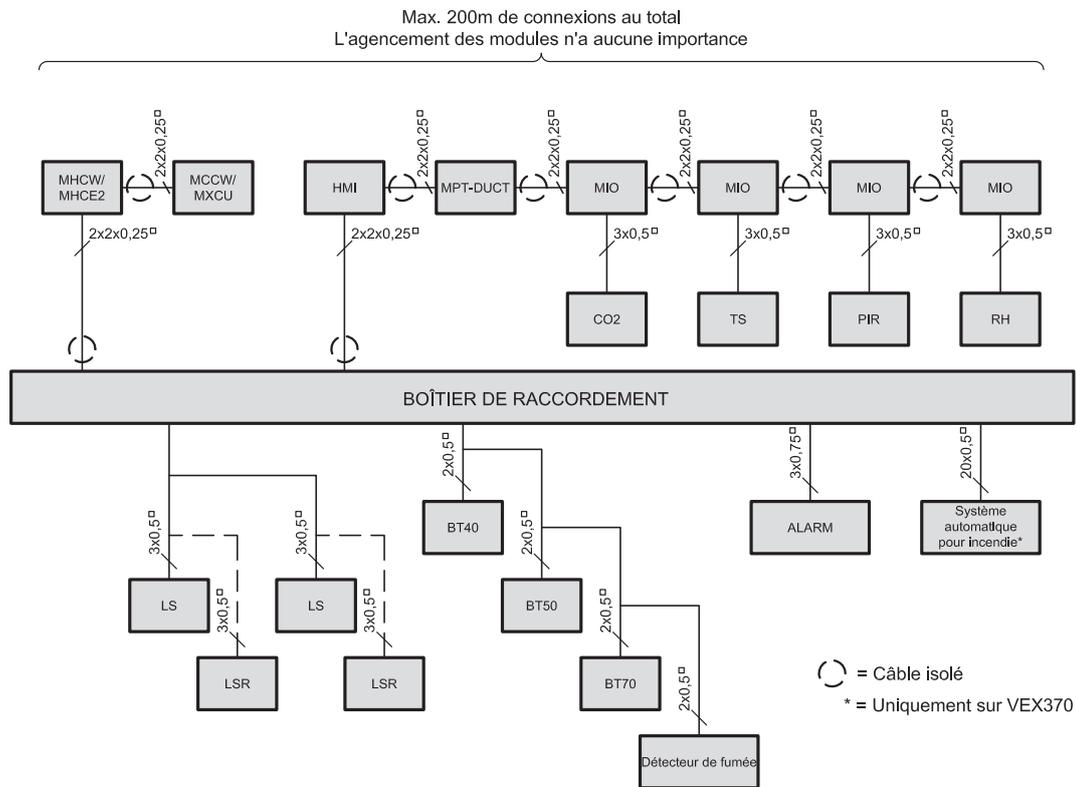
2.



RD13081-01

1.3 Plan de câblage

Le plan de câblage ci-dessous montre les accessoires pouvant être raccordés à la boîte de raccordement.



RD13002FR-02



2. Installation de l'appareil VEX

2.1 Installation

Appareil VEX L'installation électrique de l'appareil de traitement de l'air comprend les tâches suivantes :

Raccordement à l'appareil VEX

- Boîte de raccordement
- Batterie de chauffage (élect.) éventuelle HCE
- Batterie de chauffage (eau) éventuelle HCW
- Module pour le groupe de rafraîchissement externe MXCU éventuel
- Batterie réfrigérante à eau glacée CCW éventuelle

2.1.1 Raccordements dans la boîte de raccordement

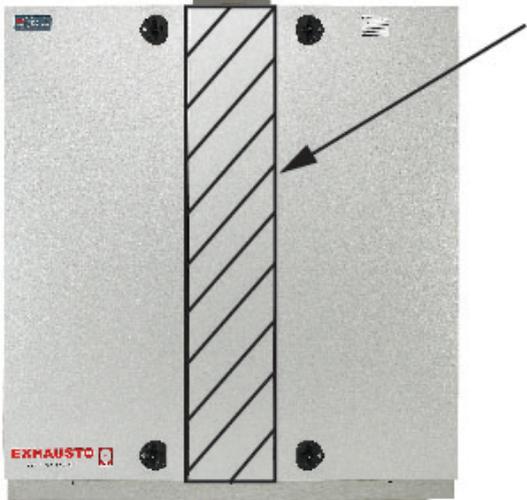
Raccordements possibles Voir dans le schéma suivant les raccordements possibles pour le bornier dans la boîte de raccordement.

Raccordements possibles	Voir section ...
Alimentation électrique	2.2
Panneau de commande HMI via modbus	1
Composants modbus via modbus	1 concernant la terminaison d'extrémité et les instructions pour le composant concerné
Boîtier de commande pour la batterie de chauffage (batterie eau chaude), module MHCW, via modbus	1 concernant la terminaison d'extrémité et les instructions pour la batterie eau chaude HCW
Boîtier de commande pour la batterie de chauffage (batterie de chauffage électrique), module MHCE2, via modbus	1 concernant la terminaison d'extrémité et les instructions pour la batterie de chauffage électrique HCE
Commande du groupe de rafraîchissement externe (MXCU)	1 concernant la terminaison d'extrémité et les instructions pour le module MXCU
Démarrage externe*	ci-dessous
Registre de fermeture de l'air vicié évacué LSA/LSAR	1
Registre de fermeture de l'air extérieur LSF/LSFR	1
Fire et AUX IN*	1 et ci-dessous

* **Démarrage externe, Fire et AUX IN** Veuillez noter l'information suivante concernant l'obturateur de la carte-mère EXact2.

Si	alors
Fire est utilisé	l'obturateur entre la borne 20 et 21 devra être retiré
AUX IN utilisé	l'obturateur entre la borne 22 et 23 devra être retiré
EXT doit être utilisé	l'obturateur entre la borne 24 et 25 devra être retiré

2.1.2 Remarque

	Remarque
	<p>Le couvercle doit être dégagé, ne pas monter de câble ou autre équipement dessus</p>

2.2 Dimensionnement et l'installation électrique



- 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 "Diagramme de raccordement pour l'alimentation en tension et la boîte de raccordement".

2.2.1 Exigences et recommandations pour l'installation

Disjoncteur et fusibles automatiques

L'appareil est équipé d'interrupteurs d'alimentation et de fusibles automatiques qui protègent l'appareil en interne contre les surcharges et les courts-circuits

Résistance

La résistance doit convenir à :

- Protection contre les courts-circuits de l'appareil
- Protection contre les courts-circuits du câble d'alimentation
- Protection contre les surcharges du câble d'alimentation

Taille max.

La résistance ne doit pas dépasser 63 A (gG/GI)

**Câble d'alimenta-
tion**

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

**Interrupteurs diffé-
rentiels**

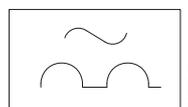
- Le dispositif doit être protégé de tout contact indirect.

Si des interrupteurs différentiels sont installés, ils doivent pouvoir satisfaire aux conditions suivantes :

VEX260 :

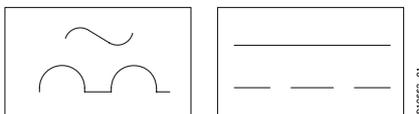
Interrupteur-disjoncteur de type A selon EN 61008. Il coupe l'installation en cas de détection de courant de défaut CC (courant continu pulsé).

Les interrupteurs différentiels doivent être marqués du symbole suivant :

**VEX270/280 :**

Interrupteur-disjoncteur de type B selon EN 61008. Il coupe l'installation en cas de détection de courant de défaut CC (courant continu pulsé) et de courants de défaut lisses.

Les interrupteurs différentiels doivent être marqués du symbole suivant :



- Le temps de déclenchement ne doit pas excéder 0,3 sec.

Courant de fuite

Un courant de fuite de max. 300 mA peut survenir.

**Raccordement élec-
trique**

Type VEX	Tension	Consommation électrique de référence (courant de phase max.)	Courant neutre max. de référence
VEX260	3x400+N+PE	18A	23,5A
VEX270	3x400+N+PE	17A	-
VEX280	3x400+N+PE	30,5A	-

**Courant de court-
circuit**

Le courant de court-circuit max. (Icu) conf. à EN60947.2 est de 10kA.

Accessoires

Les accessoires de type MHCW, MHCE2 et MXCU peuvent être raccordés dans le boîtier du système de régulation de la VEX et ne nécessitent aucun câble d'alimentation distinct.

Pompe de circulation (IHCW)

Si la batterie HCW est raccordée directement à la carte-mère de l'EXact2 (IHCW), la pompe de circulation peut être raccordée à l'AHUC. La pompe de circulation ne doit pas consommer un courant supérieur à 2,0 A et le câble à cet effet doit être dimensionné sur une résistance de 10 A.

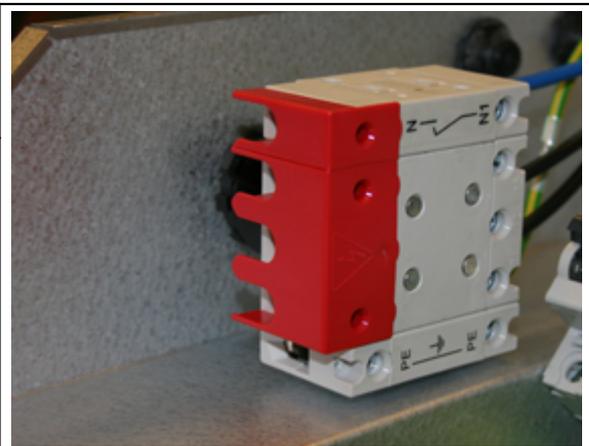
Raccords d'alignement

Il est nécessaire d'établir des raccords d'alignement entre la VEX et les accessoires de type HCE.

Disjoncteur, intérieur

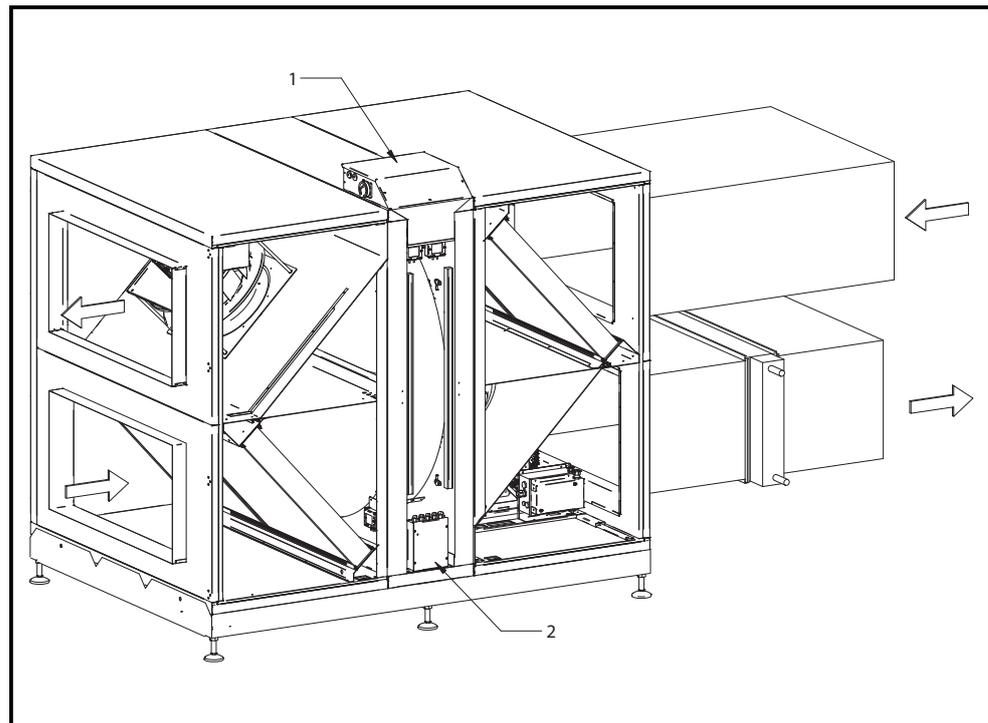
La tension d'alimentation est raccordée ici !

Le couvercle rouge doit être démonté pendant le raccordement



2.3 Composants électriques

Placement des composants électriques



1. Boîtier de raccordement
- Commande principale
 - Alimentation électrique de 24 V
 - Fusibles automatiques
 - Interrupteur d'alimentation

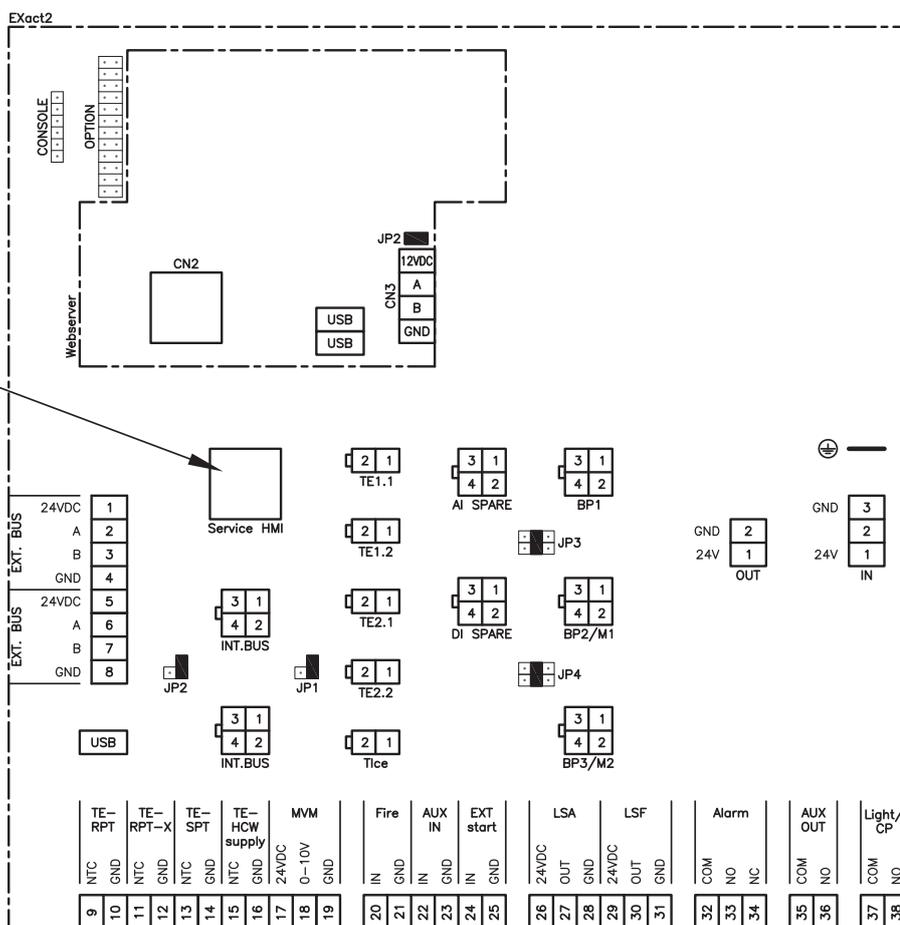
2. Commande rotor

RD12514-02

2.3.1 Bornier de la carte-mère EXact2

Le schéma suivant donne un aperçu des composants (standards et optionnels) pouvant être raccordés au bornier.

Placer sur la carte mère d'EXact2 pour le panneau de commande supplémentaire



Composant	Bornier n°	Raccordement des composants suivants
BUS	1 - 4	Bus pour les dispositifs externes
BUS	5 - 8	Bus pour les dispositifs externes
TE... + MVM	9 - 19	Les bornes constituent l'ensemble IHCW qui peut être utilisé pour la commande de la batterie HCW. Voir aussi les instructions de l'HCW
Fire	20 - 21	BT40, BT50, BT70 Détecteur de fumée ou ou autre contact d'alarme d'incendie
AUX IN	22 - 23	Même fonction que Fire
Démarrage EXT	24 - 25	Une fois raccordé, l'installation peut être démarrée S'il est coupé, l'installation s'interrompt
LSA	26 - 28	Registre de fermeture air évacué LS Registre de fermeture air évacué avec ressort de rappel LSAR
LSF	29 - 31	Registre de fermeture air extérieur LS Registre de fermeture air extérieur avec ressort de rappel LSFR
Alarme	32 - 34	Buzzer
AUX OUT	35 - 36	Alarme d'incendie pour la commande du registre d'évacuation de la fumée ou du ventilateur de gaz combustible.
Lumière/CP	37 - 38	Lumière ou pompe de circulation (si IHCW est sélectionné, la fonction CP est activée)

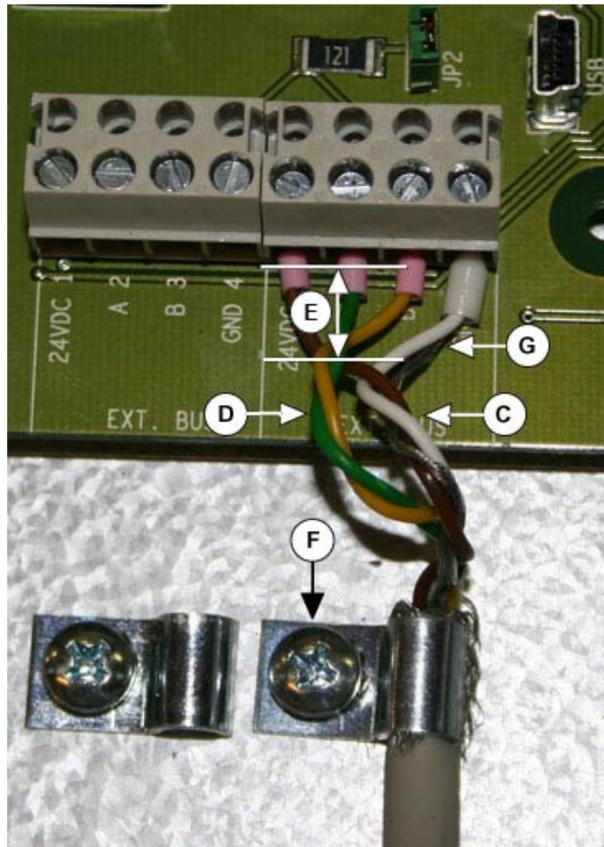
Composant	Bornier n°	Raccordement des composants suivants
USB	USB	Pour le service
DI SPARE		TIMERBUTTON2/TIMERBUTTONEU2
AI SPARE		CO2B/RHB
OUT		Alimentation 24 V pour MLON/MTCP
HMI de service	HMI de service	Enficher pour la connexion du panneau HMI supplémentaire, voir section "Service - raccordement d'un panneau HMI supplémentaire"
Jumper		
JP1		Possibilité de connexion d'extrémité, BUS interne
JP2		Possibilité de connexion d'extrémité, BUS externe, voir section 1
JP3	BP2/M1	Configuration BP2/M1 (comm. moteur 1 : PWM, comm. moteur 2 : REL). Est réglé en usine.
JP4	BP3/M2	Configuration BP3/M2 (comm. moteur . 1 : PWM, comm. moteur 2 : REL). Est réglé en usine.
Serveur web (en option)		
Serveur web	CN2	Ethernet
Serveur web	CN3	Raccordement de BMS
Serveur web	JP2	Se termine si BMS est raccordé à CN3 (affichage MARCHE).

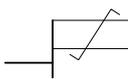
2.3.2 Raccordement de câble blindé au modbus

Type de câble Pour le modbus, utiliser un câble blindé de type 2 x 2 x 0,25 □ à brins torsadés.

Raccordement

Les conducteurs et l'isolation doivent être raccordés correctement, tel que décrit dans le schéma ci-dessous.



Conduite	Éta-pe	Opération	Voir
Conduc-teurs Symbole : Conduc-teurs tor-sadés 	1	Dénuder les conducteurs le moins possible et veiller à ne pas les endommager/briser	
	2	Tordre ensemble les conducteurs 0V et 24V	C
	3	Tordre ensemble les conducteurs A et B	D
			Les conducteurs doivent être enroulés ensemble le plus loin possible contre les bornes. Écart max. de la torsion jusqu'au bornier : 1,5 cm.
Isolation	1	Dénuder le câble jusqu'à la partie inférieure du serre-câble	
	2	Monter le serre-câble de manière à ce qu'il enserme l'isolation et maintienne le câble.	F
	3	Introduire un brin de l'isolant dans le bornier avec le conducteur neutre 0V.	G

2.3.3 Service - Raccordement d'un panneau de commande HMI supplémentaire

Si un panneau de commande HMI supplémentaire est connecté lors du service, cela provoquera un asservissement du panneau de commande HMI raccordé à l'installation. Pour plus d'informations, veuillez consulter les instructions de base du VEX.



www.aldes.com
