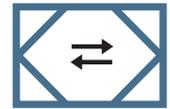


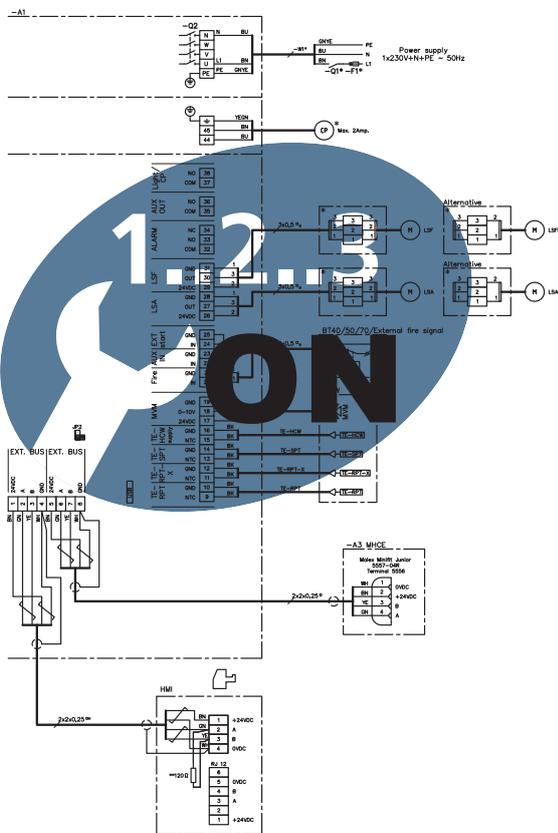
FR



SÉRIE
VEX300
ÉCHANGEUR À
CONTRE-COURANT

Guide d'installation électrique

pour VEX320C/330C/330H avec système de régulation
EXact2



⚡ Electrical installation.....Chapter 1 + 2

Manuel d'instructions original



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

1.1. Diagramme de raccordement.....	5
1.1.1. Diagramme de raccordement pour l'alimentation en tension et la boîte de raccordement.....	6
1.1.2. Terminaison d'extrémité.....	7
1.2. Plan de câblage.....	8



2. Installation de la VEX

2.1. Ampleur de l'installation.....	9
2.1.1. Raccordements dans la boîte de raccordement.....	9
2.2. Dimensionnement et l'installation électrique.....	10
2.2.1. Exigences et recommandations pour l'installation.....	10
Raccord au courant.....	11
2.3. VEX300C, composants élect.....	12
2.3.1. VEX300C, composants dans la boîte de raccordement.....	13
2.4. VEX330H, composants élect.....	14
2.4.1. VEX330H, composants dans la boîte de raccordement.....	15
2.5. Carte-mère EXact2	16
2.5.1. Bornier de la carte-mère EXact2.....	16
2.5.2. Raccordement de câble blindé au modbus.....	17
2.5.3. Service - Raccordement d'un panneau de commande HMI supplémentaire	18

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 EXHAUSTO A/S 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



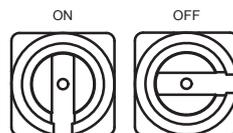
Le travail doit être exécuté par un électricien autorisé, selon les lois et réglementations en vigueur.

Avertissements

Ouverture de l'appareil



Ne pas ouvrir les portes de service avant d'avoir coupé le courant au niveau de l'interrupteur d'alimentation, L'interrupteur d'alimentation est placé sur le côté de la boîte de raccordement sur l'appareil.



Plaquette signalétique

La plaquette signalétique de la VEX indique :

1. la version de l'appareil VEX
2. le numéro de production de l'appareil

EXHAUSTO A/S <small>Company No. 55 4557 Langensletten 4360000 Phone: +45 8688 1177 Fax: +45 8688 1244</small>		CE	
Type	V320CREC1	← Icu = 40kA	1
	No./Year 1234567/11	←	2
Supply	Voltage: 2x230V+PE/1x230V+N+PE	Current: 2,6A/2,6A	

Remarque

Gardez le numéro de production à portée de main pour toute requête à EX-HAUSTO concernant le produit.



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

1.1 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	EXHAUSTO
-A3	Boîte de raccordement pour batterie de chauffage élect éventuelle	EXHAUSTO
-F1	Fusibles sur le tableau de distribution	Client
-Q1	Interrupteur de groupe sur le tableau de distribution	Client
-Q2	Interrupteur de tension dans la boîte de raccordement	EXHAUSTO

Informations supplémentaires

Voir également la section EXact2 Main Board (carte-mère) pour plus d'informations concernant quels composants peuvent être raccordés.

Remarque

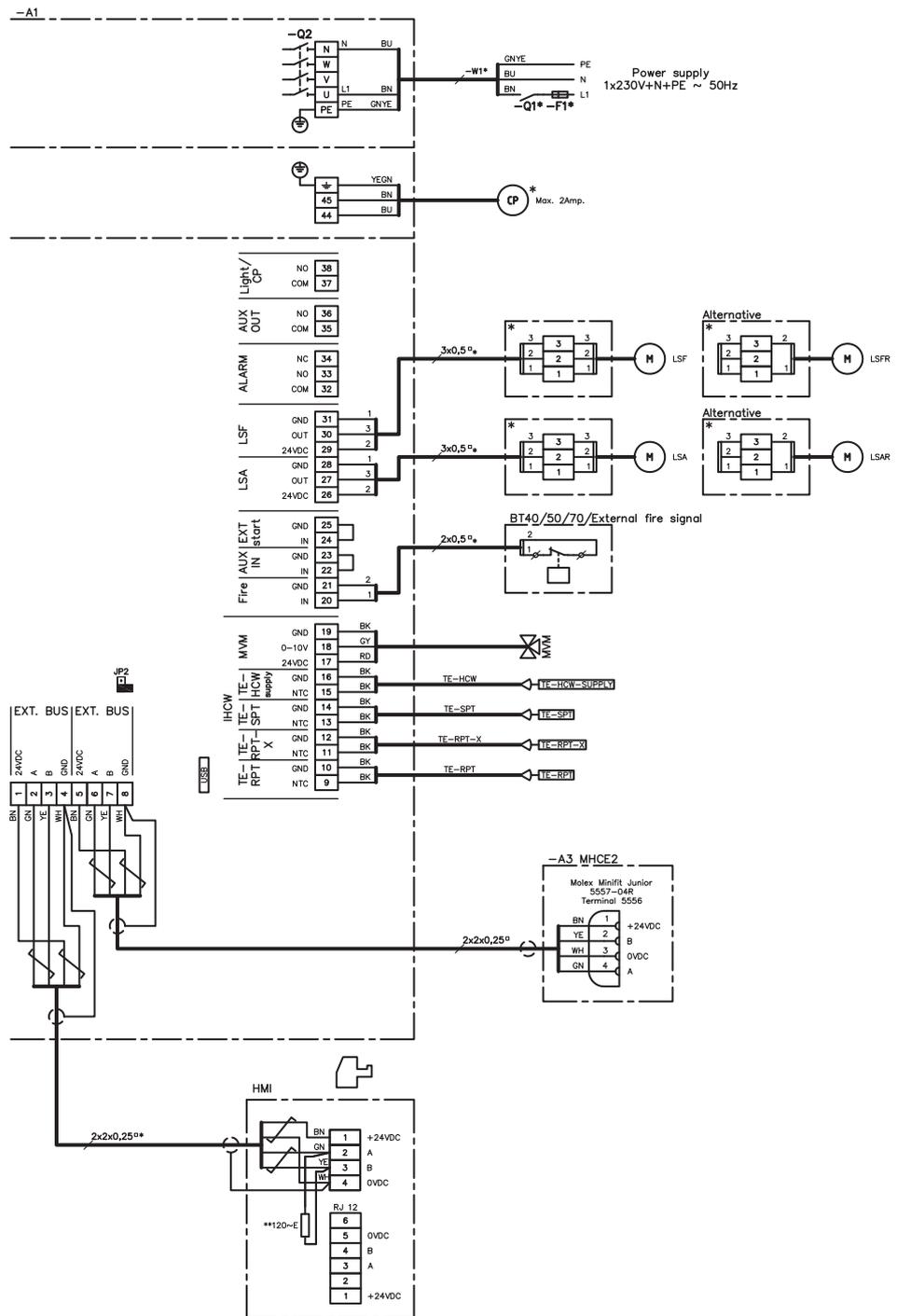
Les autres pièces sont fournies par EXHAUSTO conformément à la liste contenue dans les instructions d'utilisation de la VEX.

Accessoires

Voir les instructions pour les accessoires actuels :

- Batterie de chauffage a posteriori HCW - Eau
- Batterie de chauffage a posteriori HCE - élec
- MXCU, module pour le groupe de rafraîchissement externe

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

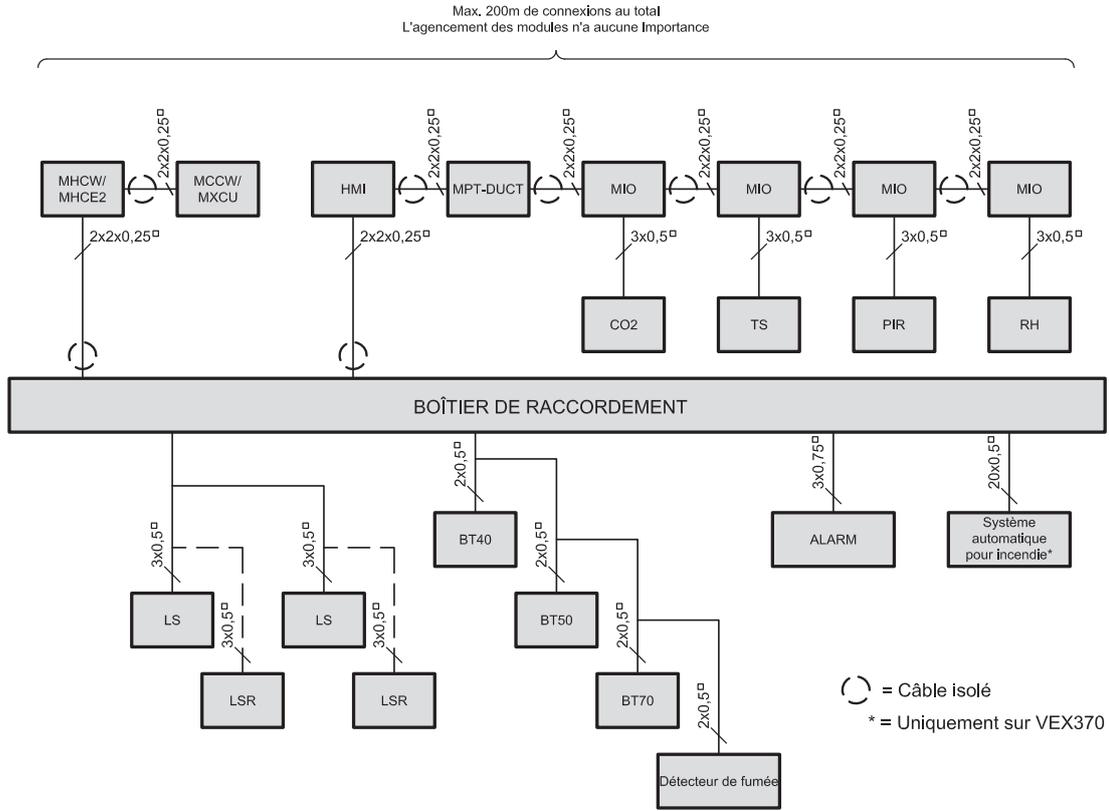


* N'est pas compris dans la livraison EXHAUSTO
 ** résistance de 120 Ω à la terminaison d'extrémité

545017568_DK_SE_NL_PT-03

1.2 Plan de câblage

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



RD13082FR-02



2. Installation de la VEX

2.1 Ampleur de l'installation

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

Raccordement à l'appareil VEX

- Boîte de raccordement
- Batterie de chauffage à posteriori éventuelle HCE (élect)
- Batterie de chauffage à posteriori éventuelle HCW (eau)
- Module MXCU éventuel pour un groupe de rafraîchissement externe

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

Si	alors
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

2.2 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 1.

2.2.1 Exigences et recommandations pour l'installation

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 13 A (gG/GI)

Câble d'alimentation

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.

Disjoncteur de courant de défaut

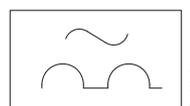


- L'appareil doit être protégé contre les contacts indirects.

En cas de montage de disjoncteurs de courant de défaut dans l'installation, ceux-ci doivent remplir les conditions suivantes :



- Interrupteur- disjoncteur de type A conformément à EN 61008. Il coupe l'installation en cas de détection de courant de défaut à contenu 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.

Courant de fuite

Un courant de fuite de jusqu'à 100 mA peut survenir.

Raccord au courant

Type VEX	Moteur	Tension	Consommation de courant dimensionnée
VEX320C/330C/330H	-1	1 x 230 V + N + PE	3,1 A
VEX320C/330C/330H	-2	1 x 230 V + N + PE	5,3 A

Courant de court-circuit

Le courant de court-circuit max. (I_{cu}) conf. à EN60947.2 est de 10kA.

Accessoires

Les accessoires de type MHCW, MHCE2 et MXCU sont raccordés au bus externe de la VEX et sont alimentés séparément.

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 13 A.

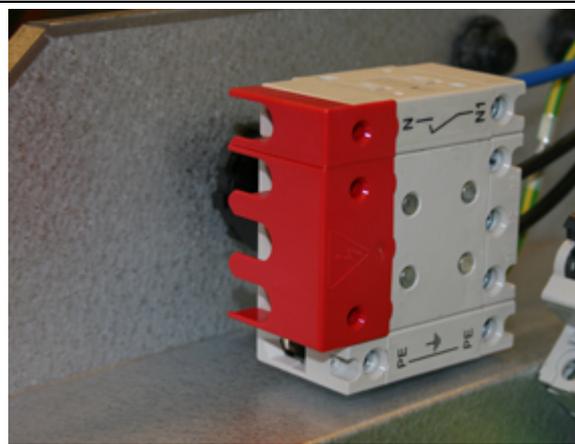
Raccords d'alignement

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 !

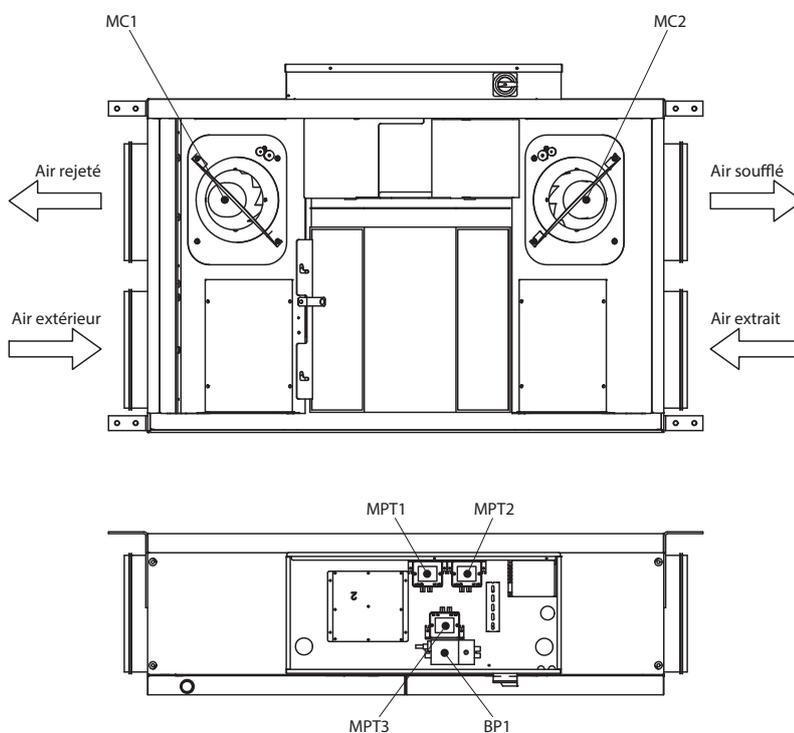
Le couvercle rouge doit être démonté pendant le raccordement



2.3 VEX300C, composants élect

Placement des composants électriques

Le schéma ci-dessous affiche le placement du moteur de registre de by-pass, la commande de moteur et les dispositifs de mesure du flux et de la pression.

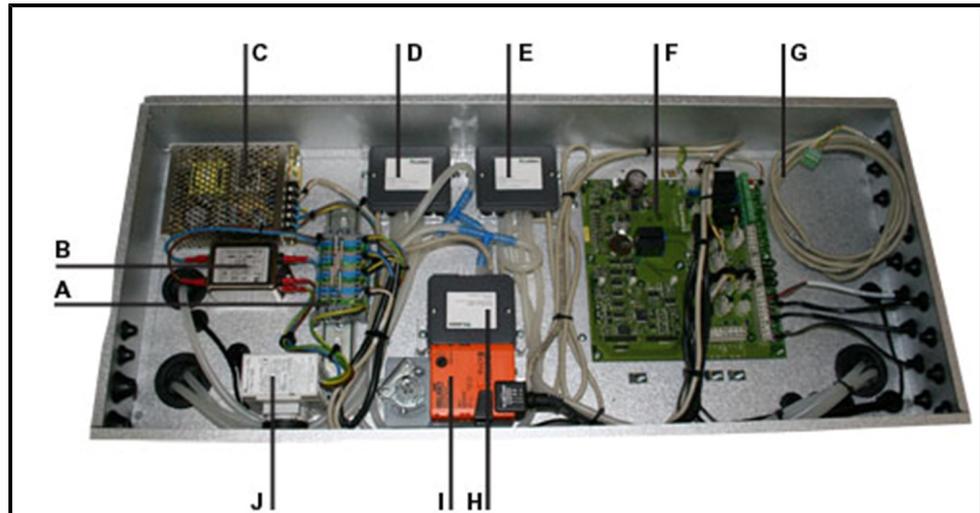


RD13175FR-01

Composant	Explication
BP1	Moteur de registre de by-pass
MC1	Commande de moteur, moteur air extrait / air rejeté
MC2	Commande de moteur, moteur air neuf extérieur / air soufflé
MPT1	AFC (commande du volume d'air)
MPT2	MPTF (perte de charge au niveau du filtre)
MPT3	DEP (détection de glace en cas de perte de charge au niveau de l'échangeur de chaleur à contre-courant)

2.3.1 VEX300C, composants dans la boîte de raccordement

Composants

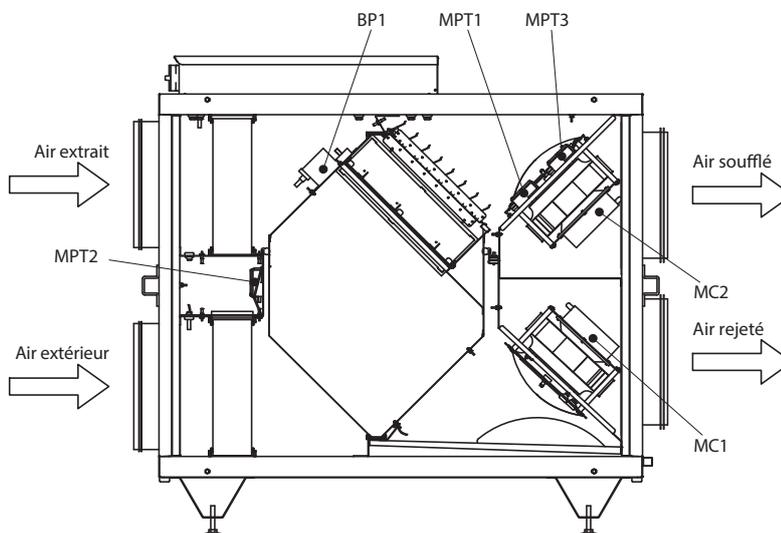


Pos.	Composant
A	Bornier
B	Filtre CEM
C	Alimentation en courant
D	MPT1 (AFC)
E	MPT2 (MPTF)
F	Circuit imprimé EXact2
G	Câble pour HMI
H	MPT3 (DEP)
I	Moteur de by-pass
J	Disjoncteur

2.4 VEX330H, composants élect

Placement des composants électriques

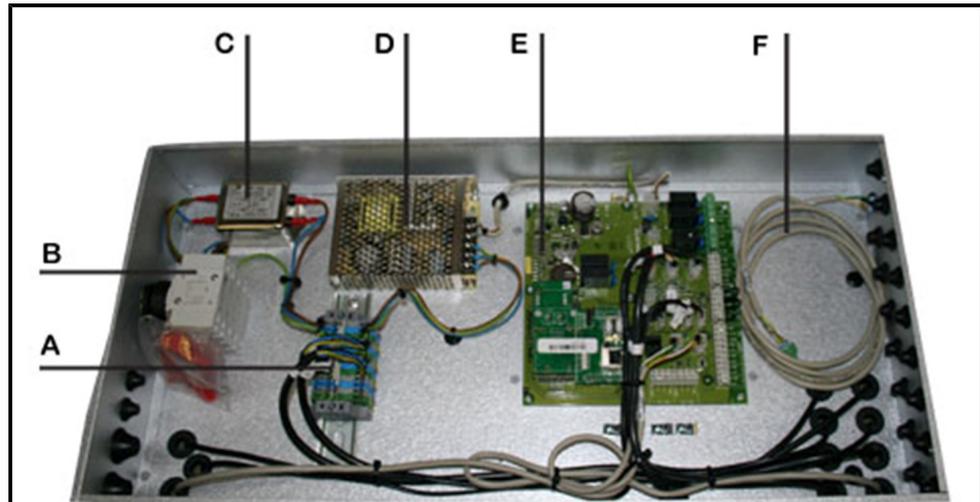
Le schéma ci-dessous affiche le placement du moteur de registre de by-pass, la commande de moteur et la commande de débit d'air.



Composant	Explication
BP1	Moteur de registre de by-pass
MC1	Commande de moteur, moteur air extrait / air rejeté
MC2	Commande de moteur, moteur air neuf extérieur / air soufflé
MPT1	AFC (commande du volume d'air)
MPT2	MPTF (perte de charge au niveau du filtre)
MPT3	DEP (détection de glace en cas de perte de charge au niveau de l'échangeur de chaleur à contre-courant)

2.4.1 VEX330H, composants dans la boîte de raccordement

Composants



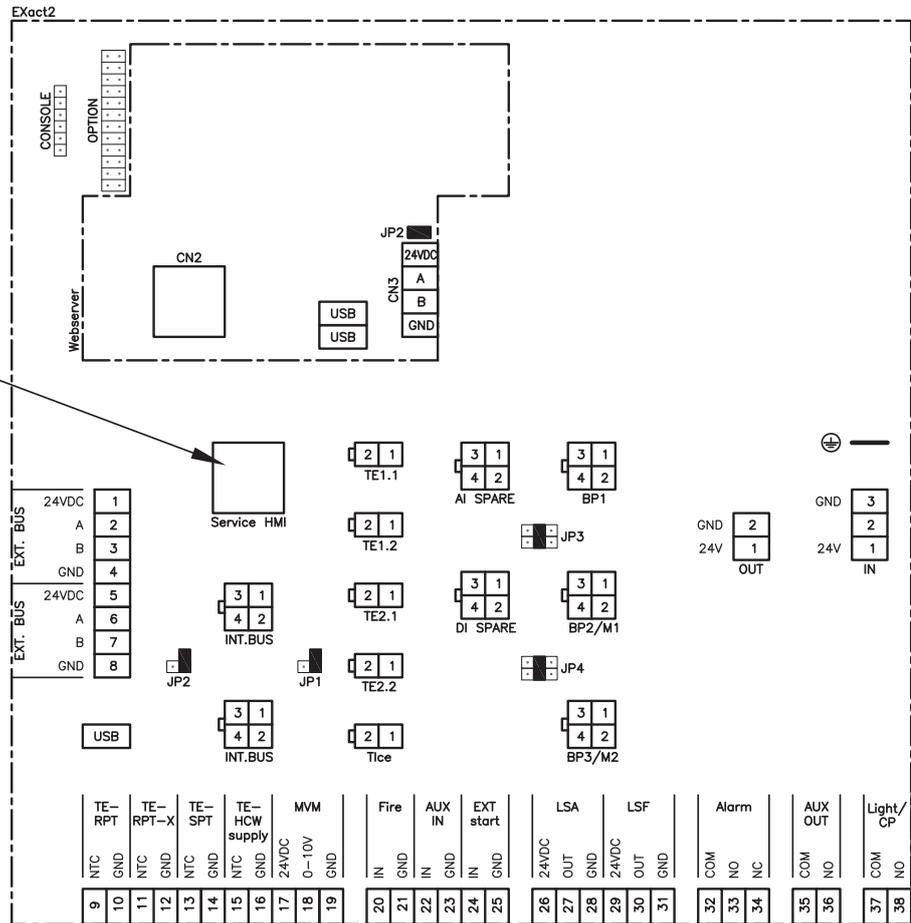
Pos.	Composant
A	Bornier
B	Disjoncteur
C	Filtre CEM
D	Alimentation en courant
E	Circuit imprimé EXact2
F	Câble pour HMI

2.5 Carte-mère EXact2

2.5.1 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 avec ressort de rappel LSF
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.

Composant	Bornier n°	Raccordement des composants suivants
Lumière/CP	37 - 38	Lumière ou pompe de circulation (si IHCW est sélectionné, la fonction CP est activée)
USB	USB	Pour le service
DI SPARE		TIMERBUTTON2/TIMERBUTTON2
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).

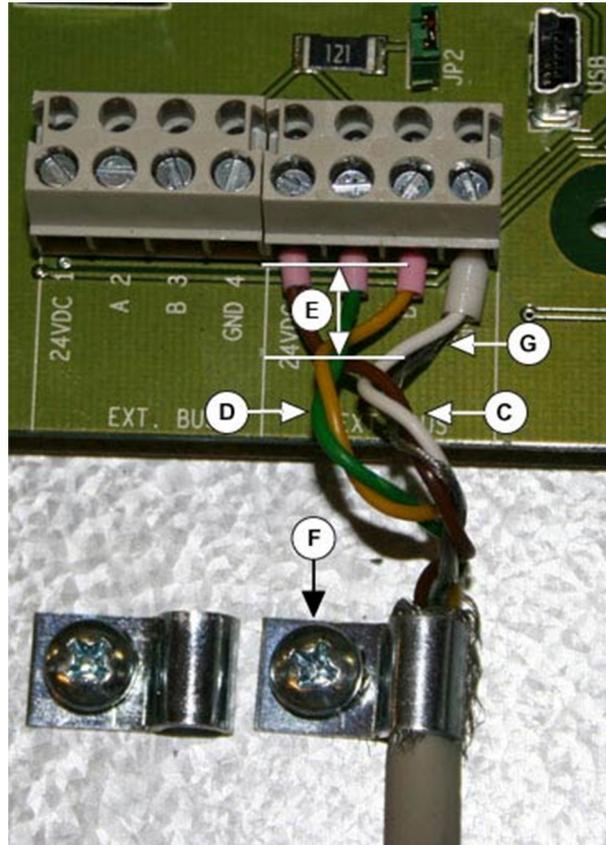
2.5.2 Raccordement de câble blindé au modbus

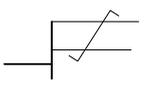
Type de câble

Pour le modbus, utiliser des câbles blindés de type 2 x 2 x 0,25 \square à paire torsadée.

Raccordement

Les brins et l'écran doivent être raccordés correctement comme décrit dans le schéma ci-dessous.



Conduite	Action	Handling	Voir
Brins Symbole : à paire torsadée 	1	Dénuder les brins le moins possible et veillez à ne pas les endommager/briser	
	2	Tordre ensemble les brins 0V et 24V	C
	3	Tordre ensemble les brins A et B	D
	Les brins doivent être tordus ensemble le plus loin possible contre les bornes. Écart max. de la torsion jusqu'au bornier : 1,5 cm.		E
Écran	1	Dénuder le câble jusqu'à la partie inférieure du serre-câble	
	2	Monter le serre-câble de manière à ce qu'il enserre l'isolation et maintienne le câble.	F
	3	Introduire un brin du câble dans le bornier avec la conduite neutre 0V.	G

2.5.3 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.



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