

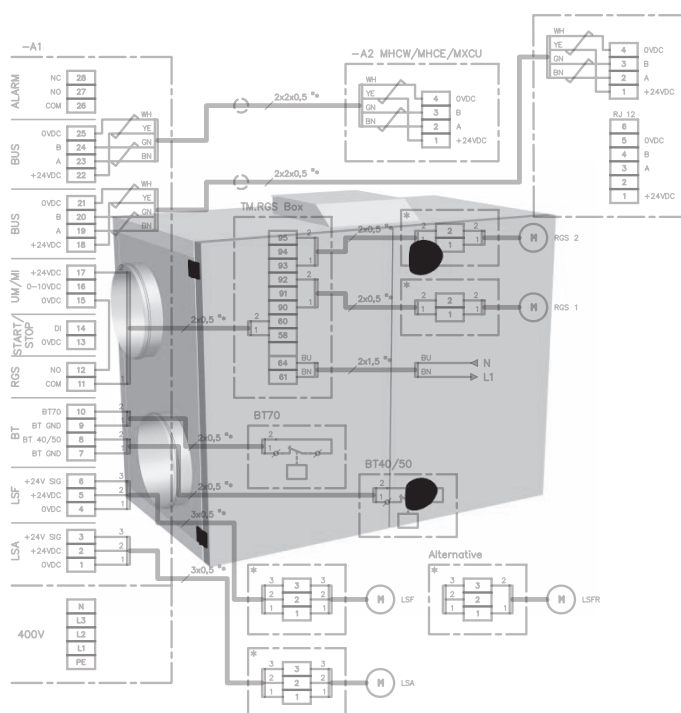


VEX240/250

Elinstallationsguide för EXact2-automatik



VEX200
S E R I E N
ROTERANDE
VÄRMEVÄXLARE



⚡ El-installation.....Avsnitt 1 + 2

Bruksanvisning i original



1. Tilslutningsdiagram for spændingsforsyning og tilslutningsboks

1.1. Förklaring till kopplingsschema	5
1.2. Tilslutningsdiagram.....	6
VEX240, 1x230V	6
VEX 250, 3x400V	7
1.2.3. Ändterminering.....	8
1.3. Kabelplan.....	9



2. Installation af VEX'en

2.1. Installationens omfang.....	10
2.1.1. Anslutninger til kopplingsboks.....	10
2.2. Dimensionering og el-installation.....	11
2.2.1. Krav og anbefalinger til installationen.....	11
2.3. El-komponenter.....	13
2.3.1. Kopplingsplint på EXact2 hovedkort.....	14
2.3.2. Anslutning af skærmet kabel til modbus.....	15
2.3.3. Service – anslutning af ekstra manöverpanel.....	16

Symboler, begrepp och varningar

Förbudssymbol



Överträdelse av anvisningar som markerats med förbudssymbol kan medföra livsfara.

Varningssymbol



Överträdelse av anvisningar som markerats med varningssymbol kan medföra risk för personskada eller materiella skador.

Handbokens användningsområden

Denna handbok gäller för EXHAUSTO systemautomatik EXact2. För tillbehör och extrautrustning som medföljer vid leveransen hänvisas till handböckerna för dessa.

God säkerhet för personer och materiel samt korrekt drift av VEX-aggregat får man genom att följa anvisningarna i handboken. EXHAUSTO A/S fransäger sig allt ansvar för skador som uppstått på grund av att produkten har använts på annat sätt än vad som framgår av anvisningarna och instruktionerna i denna handbok.

Varningar



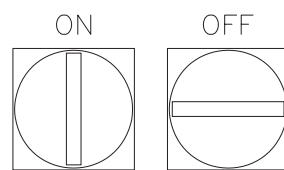
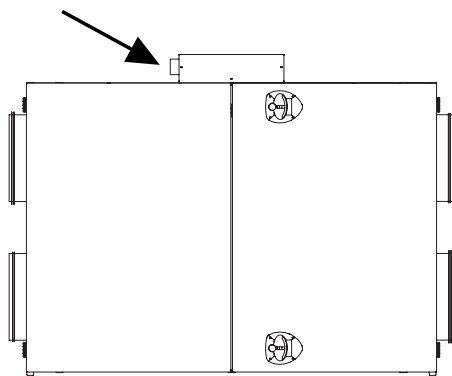
Arbetet ska utföras av en auktoriserad elinstallatör i enlighet med lokala lagar och bestämmelser.

Varning!

Att öppna aggregatet



Öppna inte serviceluckorna innan strömmen har brutits med huvudströmbrytaren. Huvudströmbrytaren är placerad på vänster sida av kopplingsboxen överst på aggregatet.

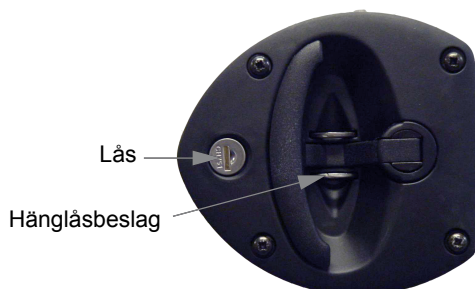


RD12461-01

Lås aggregat under drift

Under drift ska VEX-aggregatet alltid vara låst:

- antingen med låscylindern i handtaget. **Kom ihåg** att ta ut nyckeln från låset.
- eller med hänglås. Använd handtagets inbyggda hänglåsbeslag.



Typskylt

På VEX-aggregatets typskylt finns följande information:

- vilken VEX-variant (1) aggregatet är
- aggregatets tillverkningsordernr. (2)

 EXHAUSTO A/S Odensevej 76 · DK-6550 Langeskov · Danmark Telefax: +45 6566 1110 · Telefon: +45 6566 1234			
TYPE	V260HL1EA	←	
	NO.445352/14	←	
SUPPLY	Voltage: 3 x 400V+N+PE~50Hz		Current: 15,8A
MOTOR	NO.		
HEAT	HCW		

3001771

Obs!

Ha alltid tillverkningsnumret till hands vid all kontakt med EXHAUSTO angående produkten.



1. Tilslutningsdiagram for spændingsforsyning og tilslutningsboks

1.1 Förklaring till kopplingsschema

Schema

Schemat på nästa sida visar anslutningen av spänningsförsörjningen, manöverpanelen samt diverse tillbehör som kan anslutas till kopplingsboxen.

Förklaring till schemat på nästa sida

Benämning	Förklaring	Levererat av ...
-A1	Kopplingsbox	EXHAUSTO
-A2	Kopplingsbox för eftervärmningsbatteri/kylenhets	EXHAUSTO
-A3	Kopplingsbox för eventuellt elvärmebatteri	EXHAUSTO
-F1	Säkringar i gruppcentral	Kund
-Q1	Huvudbrytare i gruppcentral	Kund
-F2	Automatsäkringar i kopplingsbox	EXHAUSTO
-Q2	Huvudströmbrytare i kopplingsbox	EXHAUSTO

Obs!

Övriga delar har levererats av EXHAUSTO i den omfattning som framgår av framsidan på VEX-handboken.

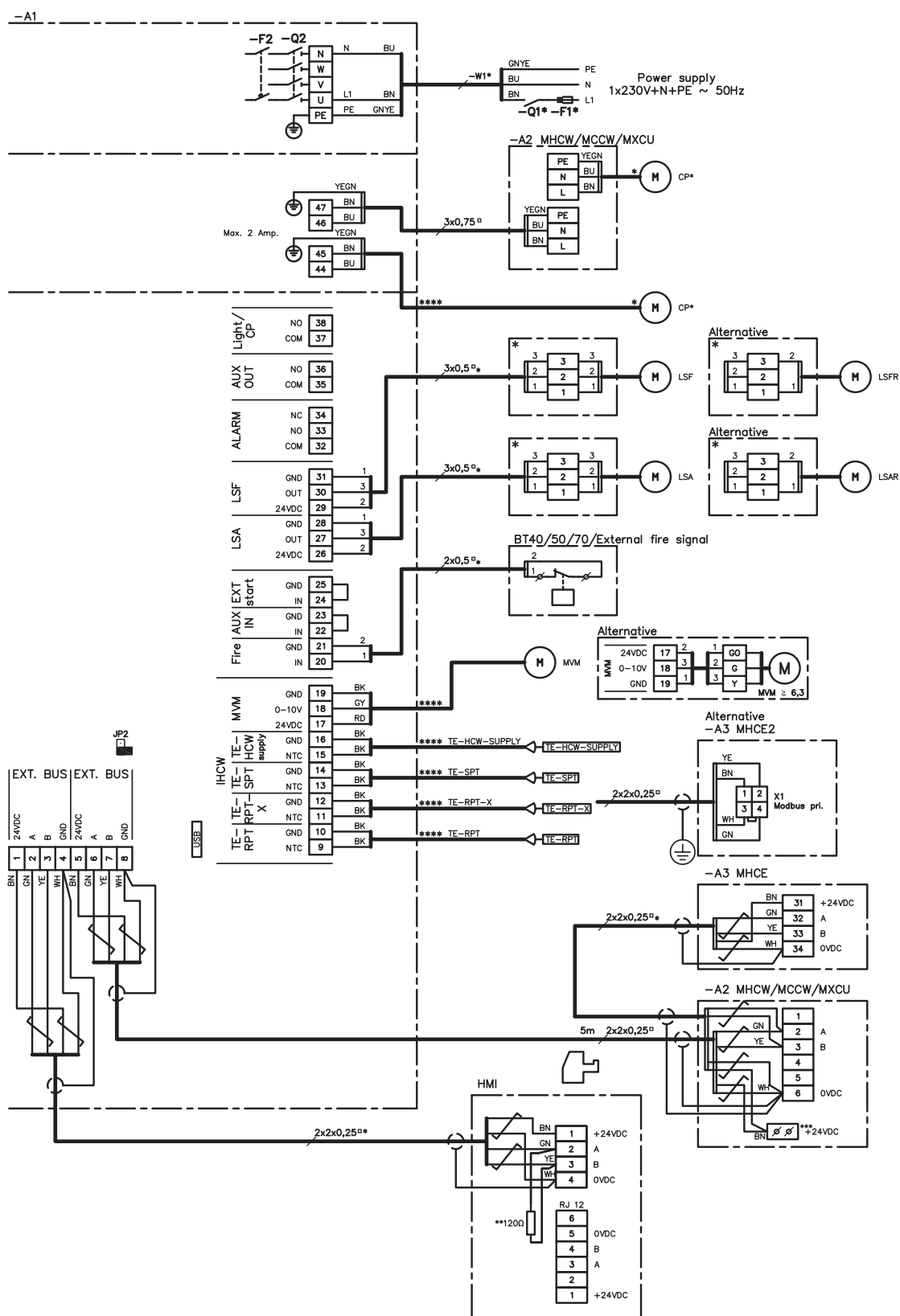
Tillbehör

Se handboken för det aktuella tillbehöret:

- HCW eftervärmningsbatteri – vatten
- HCE eftervärmningsbatteri – el
- CCW kylbatteri
- MXCU, modul till externt kylaggregat

1.2 Tilslutningsdiagram

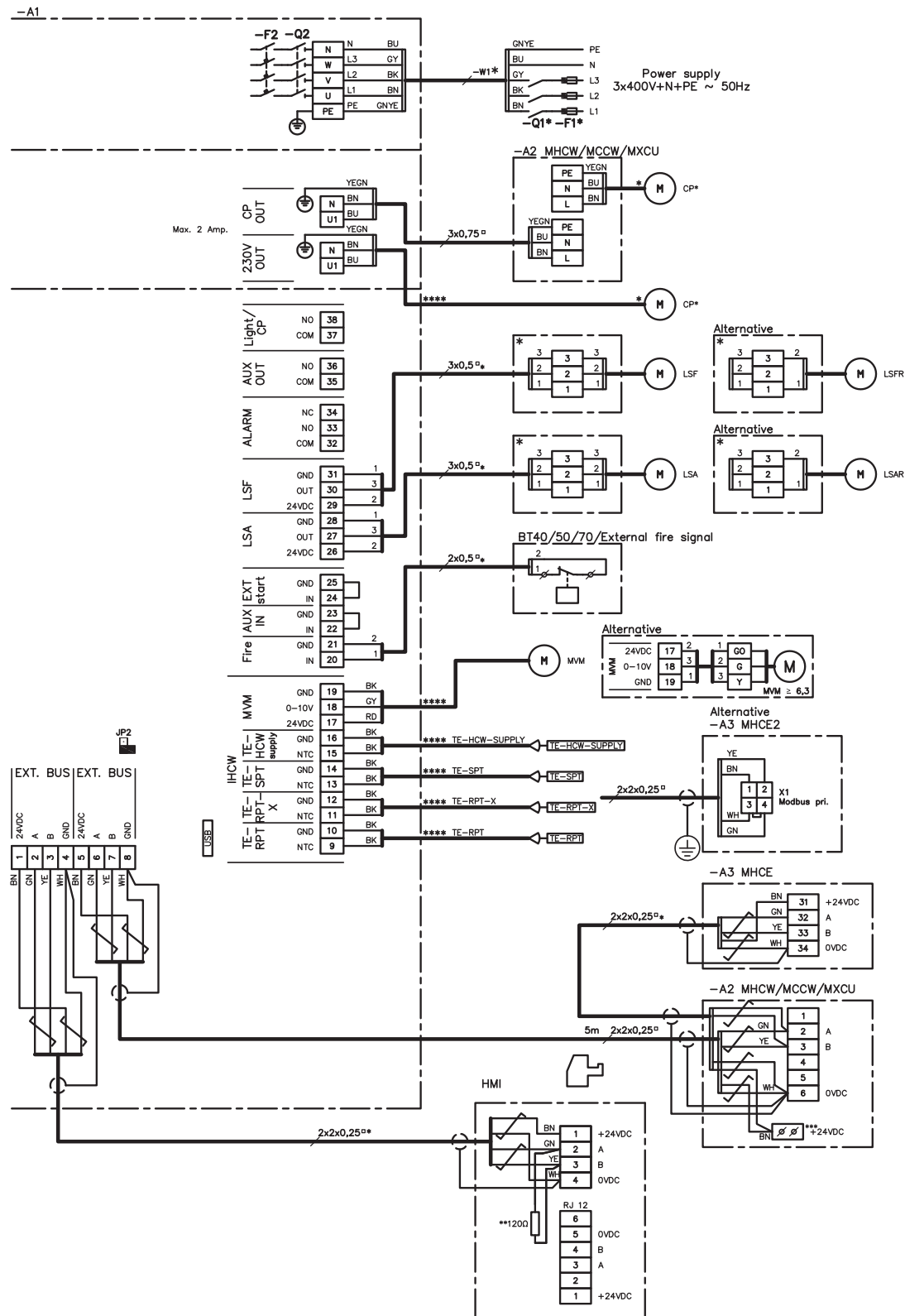
VEX240, 1x230V



* Ingår ej i leveransen från EXHAUSTO.

** 120 Ω -motstånd för ändterminering.
 *** Kopplingslist för vidarekoppling av 24 V DC.
 **** Endast för IHCW

VEX 250, 3x400V



5450209GB_DK_SE_NL_FI_FR-07

* Ingår ej i leveransen från EXHAUSTO.
 ** 120 Ω -motstånd för ändterminering.

*** Kopplingslist för vidarekoppling av 24 V DC.
**** Endast för IHCW

1.2.3 Ändterminering

Man måste montera en ändterminering på första och sista enheten på bussen. I schemana nedan visas två exempel på ändterminering. Se placeringen av jumper JP2 på EXact2 huvudkort i avsnittet "Kopplingslist för EXact2 huvudkort".

Om	så	Se schema nummer
manöverpanelen är enda enheten på bussen (valfri busskontakt)	ska överkopplingen monteras i JP2. Då kopplas ett termineringsmotstånd på 120 Ω in.	1
båda bussträngarna används	ska jumpern inte användas	2
busskontakten inte används	ska jumpern monteras i JP2 enligt schema 1. Då kopplas ett termineringsmotstånd på 120 Ω in.	1

1.

End Termination "ON"

End Termination "ON"

RD13080-01

2.

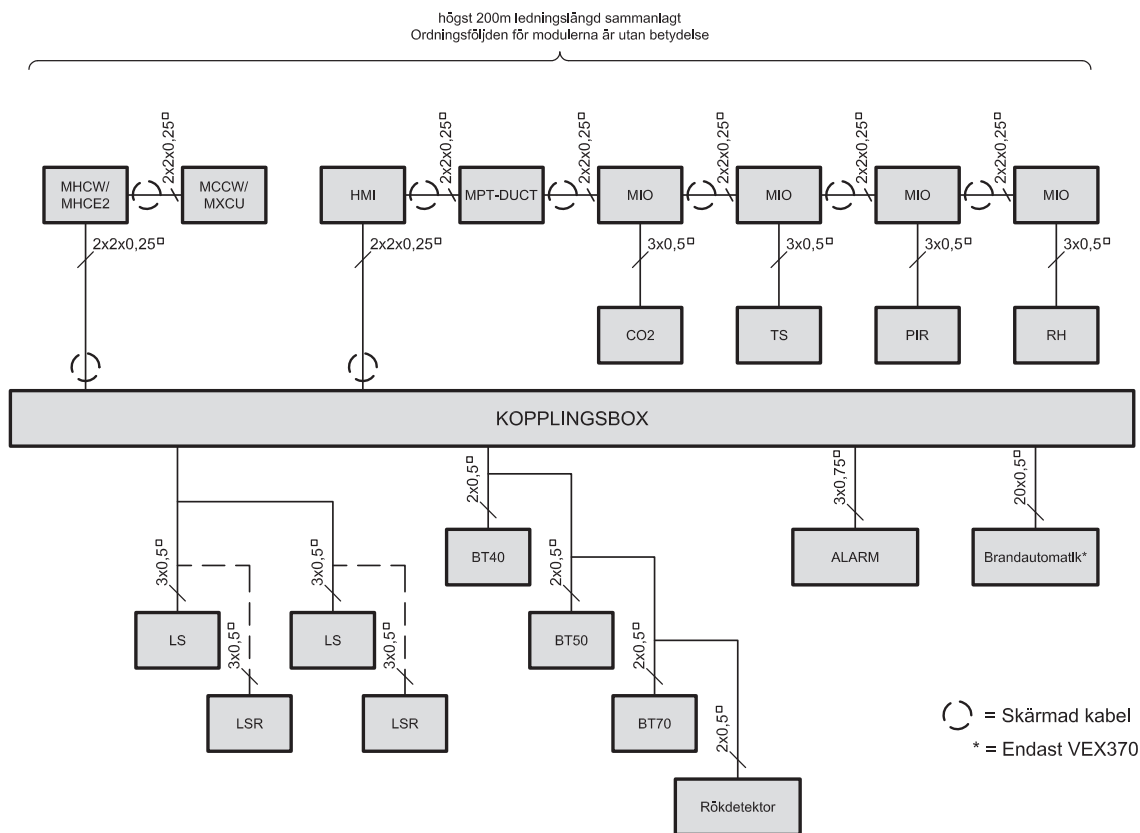
Termination "OFF"

End Termination "ON"

RD13081-01

1.3 Kabelplan

Nedanstående kopplingschema visar de tillbehör som kan anslutas till kopplingsboxen.





2. Installation af VEX'en

2.1 Installationens omfang

VEX-aggregat

Elinstallation for luftbehandlingsaggregatet omfatter følgende:

Anslutning till VEX-aggregat:

- Kopplingsbox
- Eventuelt HCE-eftervärmningsbatteri (el)
- Eventuelt HCW-eftervärmningsbatteri (vatten)
- Eventuell MXCU-modul till externt kylbatteri
- Eventuelt CCW-kylbatteri

2.1.1 Anslutningar till kopplingsbox

Möjliga anslutningar I tabellen nedan framgår möjliga anslutningar till kopplingslisten i kopplingsboxen.

Möjliga anslutningar	Mer information
Matningsspänning	2.2
HMI-manöverpanel via modbus	1
Modbus-komponenter, via modbus	1 om ändterminering samt vägledning for den aktuella komponenten
Manöverdosa for eftervärmningsbatteri (vattenvärmebatteri), MHCW-modul, via modbus	1 om ändterminering samt vägledning for vattenvärmebatteriet HCW
Manöverenhet till eftervärmningsbatteri (elvärmebatteri), MHCE2-modul, via modbus	1 om ändterminering samt vägledning for elvärmebatteriet HCE
Styrning av externt kylbatteri MXCU	1 om ändterminering samt vägledning for MXCU-modulen
Extern start*	nedan
Avstängningsspjäll for avluft LSA/LSAR	1
Avstängningsspjäll i uteluft LSF/LSFR	1
Fire och AUX IN*	1 samt nedan

* Extern start, Fire och AUX IN

Observera følgende for overkoppling på EXact2 hovedkort.

Om	så
Fire anvendes	ska overkopplingen mellem anslutningarna 20 og 21 tas bort
AUX IN anvendes	ska overkopplingen mellem anslutningarna 22 og 23 tas bort
EXT start anvendes	ska overkopplingen mellem anslutningarna 24 og 25 tas bort

2.2 Dimensionering og el-installation



- Dimensionering og installation af anslutningskabel ska ske enligt gällande lagar och bestämmelser.
- Jordplinten (PE) ska alltid anslutas.

Schema

Matningsspänning ansluts till huvudströmbrytaren enligt schemat i avsnitt "Anslutningsschema för matningsspänning och kopplingsbox".

2.2.1 Krav och rekommendationer för installationen

Huvudströmbrytare och automatsäkringar

Huvudströmbrytare och automatsäkringar är inbyggda i aggregatet för att skydda detta mot överbelastning och kortslutning.

Säkringar

Säkringarna ska vara avsedda för:

- Kortslutningsskydd av aggregatet
- Kortslutningsskydd av matarkabeln
- Överbelastningsskydd av matarkabeln

Max. storlek

Säkringen får vara max 63 A (gG/gL).

Matarkabel

Vid dimensionering af matarkabeln ska man ta hänsyn till förhållandena på installationsplatsen, bl.a. temperaturförhållandena och kabeldragningen.

Jordfelsbrytare

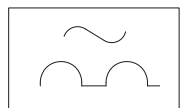


- Aggregatet ska skyddas mot indirekt beröring.

Om man monterar jordfelsbrytare i installationen, skall dessa vara av en typ som uppfyller följande krav:



- PFI-brytare av typ A enligt EN 61008, som bryter när den registrerar en felström med likströmskomponent (pulserande likström).
- Jordfelsbrytarna ska vara märkta med följande symbol:



- Urkopplingstiden får vara högst 0,3 sekunder.

Läckström

Läckström på upp till 300 mA kan förekomma.

El-anslutning

VEX-typ	Spänning	Dimensionerande strömförbrukning (maximal fasström)	Dimensionerande maximal nollström
VEX240	1x230 V+N+PE	12,5 A	-

VEX-typ	Spänning	Dimensionerande strömförbrukning (maximal fasström)	Dimensionerande maximal nollström
VEX250	3x400 V+N+PE	11,2 A	15 A

Kortslutningsström Maximal kortslutningsström (I_{cu}) enligt EN 60947.2 är 10 kA.

Tillbehör Tillbehör av typen MHCW, MHCE2 och MXCU kan kopplas till automatikboxen för VEX-aggregatet och behöver inte separat matningskabel.

Cirkulationspump (IHCW) Om HCW-batteriet ansluts direkt på EXact2 huvudkort (IHCW) så kan cirkulationspumpen anslutas till EXact2 kretskort. Cirkulationspumpen får maximalt dra 2,0 A och kabel för detta ska dimensioneras efter 10 A säkring.

Utgjänningsanslutningar



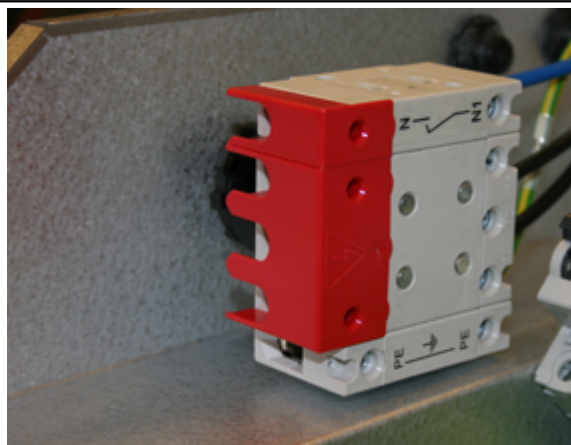
Potentialutjämningsanslutningar ska upprättas mellan VEX och tillbehör av typ HCE.

Invändig huvudströmbrytare



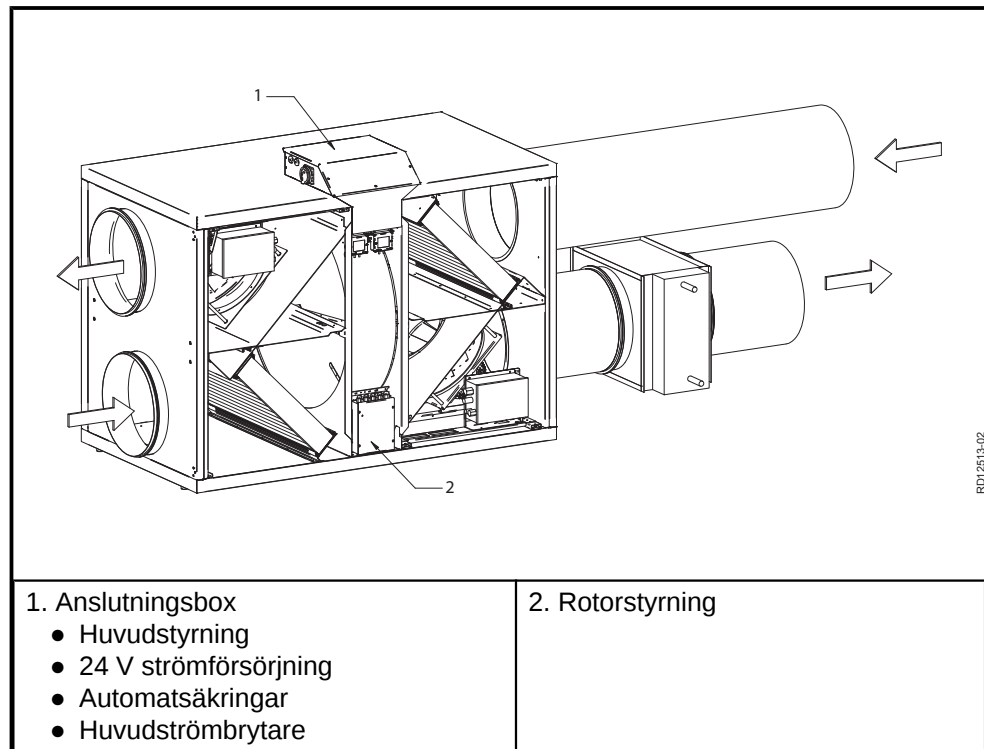
Här ansluts matningsspänningen!

Det röda skyddet demonteras medan anslutning sker.



2.3 El-komponenter

Placering af el-komponenter



Komponent	Kopplingslist nr	Anslutning av följande komponenter
DI SPARE		TIMERBUTTON2/TIMERBUTTON2EU2
AI SPARE		CO2B/RHB
OUT		24 V-försörjning till MLON/MTCP
Service-HMI	Service-HMI	Kontakt för anslutning av extra manöverpanel, se avsnittet "Service – anslutning av extra manöverpanel".
Överkoppling		
JP1		Möjlighet för ändterminering, intern BUS
JP2		Möjlighet till ändterminering, extern BUS, se avsnitt 1
JP3	BP2/M1	Konfiguration BP2/M1 (motorström 1: PWM, motorström 2: REL). Fabrik-sinställt.
JP4	BP3/M2	Konfiguration BP3/M2 (motorström 1: PWM, motorström 2: REL). Fabrik-sinställt.
Webbserver (tillbehör)		
Webbserver	CN2	Ethernet
Webbserver	CN3	Anslutning av BMS
Webbserver	JP2	Ändtermineras om BMS ansluts på CN3 (visas som ON).

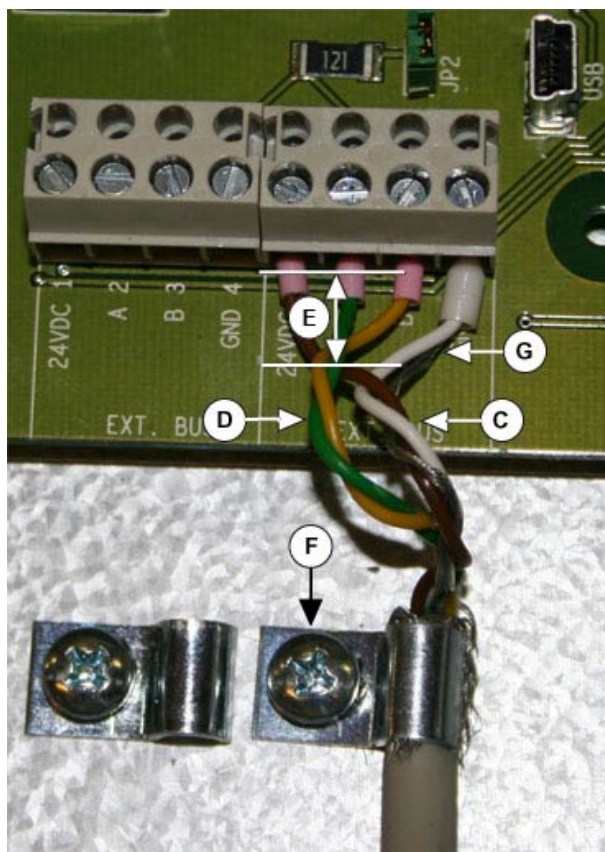
2.3.2 Anslutning av skärmad kabel till modbus

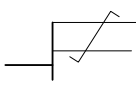
Kabeltyp

Till modbussen används skärmad kabel av typ 2 x 2 x 0,25 □ partvinnade ledare.

Anslutning

Ledare och skärm ska anslutas korrekt, på det sätt som beskrivs i nedanstående tabell.



Ledning	Steg	Åtgärd	Se
Ledare Symbol: Partvinnade ledare 	1	Avisolera ledarna så lite som möjligt och var försiktig så att de inte skadas eller bryts	
	2	Tvinna ihop ledarna för 0 V och 24 V	C
	3	Tvinna ihop ledarna A och B	D
		Ledarna ska tvinnas så nära anslutningarna som möjligt, maximalt avstånd från tvinning till kopplingslist är 1,5 cm.	E
Skärm	1	Avisolera skärmen från strax före kabelklämman (F)	
	2	Montera kabelklämman så att den omfattar skärmningen och håller fast kabeln	F
	3	Skärmningen förs ner i kopplingslisten tillsammans med ledaren för 0 V.	G

2.3.3 Service – anslutning av extra manöverpanel

Om man ansluter en extra manöverpanel vid service överstyr denna manöverpanelen som normalt är ansluten till anläggningen. Se mer om detta i handboken för EXact-styrningen.



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