

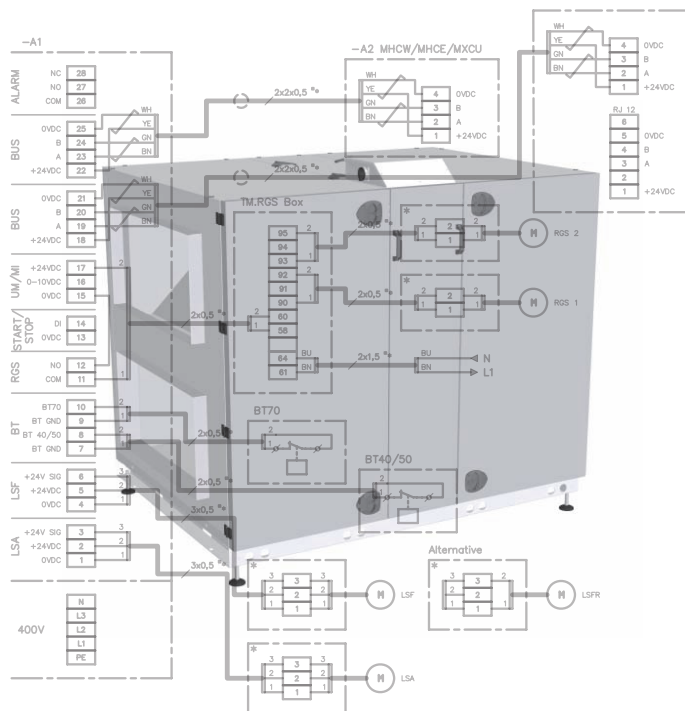
NO

VEX260/270/280

Guide for elektrisk installasjon for EXact2-automatikk



VEX200
S E R I E N
ROTERENDE VEKSLER



⚡ Elektrisk installasjon..... Kapitel 1 + 2

Original bruksanvisning



1. Koblingsskjema for matespenning og tilkoblingsboks

1.1. Forklaring koblingsskjema	5
1.2. Koblingsskjema.....	6
1.2.1. Koblingsskjema for matespenning og tilkoblingsboks.....	6
1.2.2. Terminering.....	8
1.3. Kabelplan.....	9



2. Installation af VEX'en

2.1. Installasjonens omfang.....	10
2.1.1. Tilkoblinger i koblingsboks.....	10
2.1.2. Merk.....	11
2.2. Dimensionering og el-installation.....	11
2.2.1. Krav og anbefalinger til installasjonen.....	11
2.3. Elektriske komponenter.....	13
2.3.1. Rekkeklemme på EXact2 main board.....	14
2.3.2. Tilkobling av skjermet kabel til Modbus.....	15
2.3.3. Service - tilkobling av ekstra HMI-betjeningspanel.....	16

Symboler, begreper og advarsler

Forbudssymbol



Overtredelse av anvisninger vist med et forbudssymbol er forbundet med livsfare.

Faresymbol



Overtredelse av anvisninger vist med et faresymbol er forbundet med risiko for personskade eller ødeleggelse av materiell.

Veiledningens bruksområde

Denne veiledningen gjelder EXHAUSTO EXact2 systemautomatikk. Når det gjelder medfølgende tilbehør og ekstrautstyr, henvises det til utstyrets egen produktveiledning.

Sikkerhet for personer og materiell samt korrekt drift av VEX-aggregatet oppnås ved å følge anvisningene i veiledningen. EXHAUSTO A/S fralegger seg ethvert ansvar for skader som er oppstått som følge av at produktet har vært brukt i motstrid med anvisningene og instruksjonene i veiledningen.

Advarsler

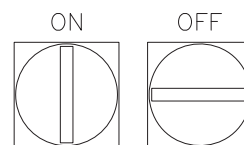
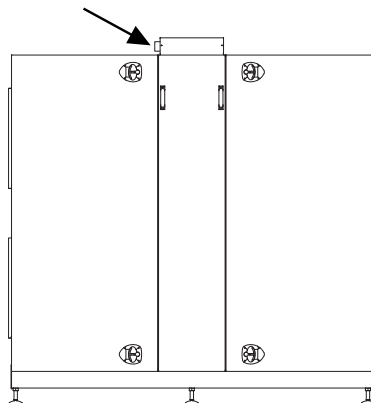


Arbeidet skal utføres av autorisert elektroinstallatør etter nasjonale lover og forskrifter.

Åpning av aggregatet



Ikke lukk opp servicelukene før strømmen er brutt på skillebryteren og viftene er stoppet. Skillebryteren er plassert på venstre side av tilkoblingsboksen øverst på aggregatet.

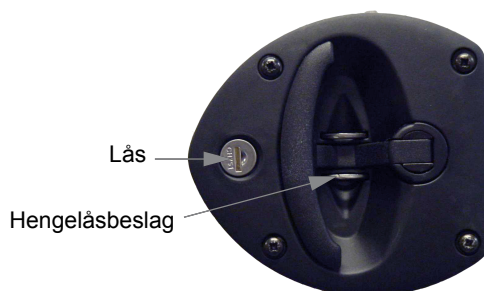


RE12183_400V_01

Lås aggregatet under drift

VEX-aggregatet skal alltid være låst av når det er i drift:

- enten via låsesylinderen i håndtaket. **Husk** å ta ut nøkkelen av låsen.
- eller med hengelås. Bruk hengelåsbeslaget som er bygd inn i håndtaket.



Typeskilt

På VEX-aggregatets typeskilt kan du lese:

- hvilken VEX-variant (1) aggregatet er
- aggregatets produksjonsordrenr. (2)

EXHAUSTO <small>Odensevej 76 · DK-6550 Langeskov · Danmark Telefax: ++45 6566 1110 · Telefon: ++45 6566 1034</small>		CE	
Type	V280H2EA2	Icu = 10kA	
	No./Year 1234567/2016		
Supply	Voltage: 3x400V+N+PE ~50Hz	Current: 34A	
ECO design	$\eta = 59,0\%$ (A) N62 (2015) N = 65,1 VSD integrated		

Merk

Ha produksjonsnummeret klart ved alle henvendelser om produktet til EXHAUSTO.



1. Koblingsskjema for matespenning og tilkoblingsboks

1.1 Forklaring koblingsskjema

Skjema Skjemaet på neste side viser tilkobling av matespenning, HMI-panel og diverse tilbehør som kan kobles til tilkoblingsboksen.

Forklaring til skjemaet på neste side

Betegnelse	Forklaring	Lever av ...
-A1	Tilkoblingsboks	EXHAUSTO
-A2	Tilkoblingsboks for ettervarmebatteri/kjøleenhet	EXHAUSTO
-A3	Tilkoblingsboks for eventuelt elvarmebatteri	EXHAUSTO
-F1	Sikringer i gruppetavle	Kunde
-Q1	Gruppebryter i gruppetavle	Kunde
-F2	Automatsikringer i tilkoblingsboks	EXHAUSTO
-Q2	Skillebryter i tilkoblingsboks	EXHAUSTO

Merk Andre deler er levert av EXHAUSTO i det omfang som fremgår av VEX-veiledningens forside.

Tilbehør

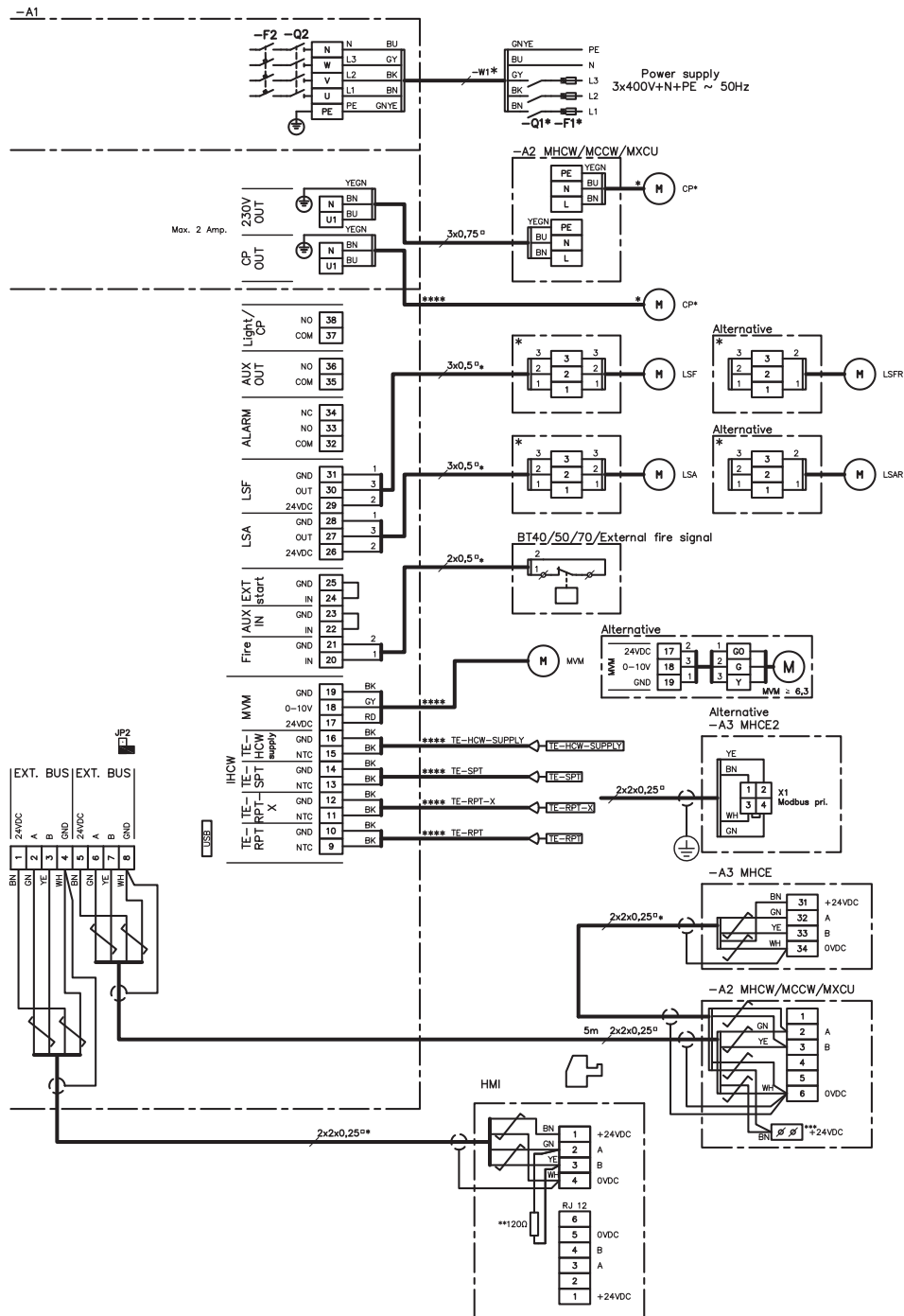
Se veiledningen for det aktuelle tilbehøret:

- HCW ettervarmebatteri - vann
- HCE ettervarmebatteri - el
- CCW isvannsbatteri
- MXCU, modul for ekstern kjølemaskin

1.2 Koblingsskjema

1.2.1 Koblingsskjema for matespenning og tilkoblingsboks

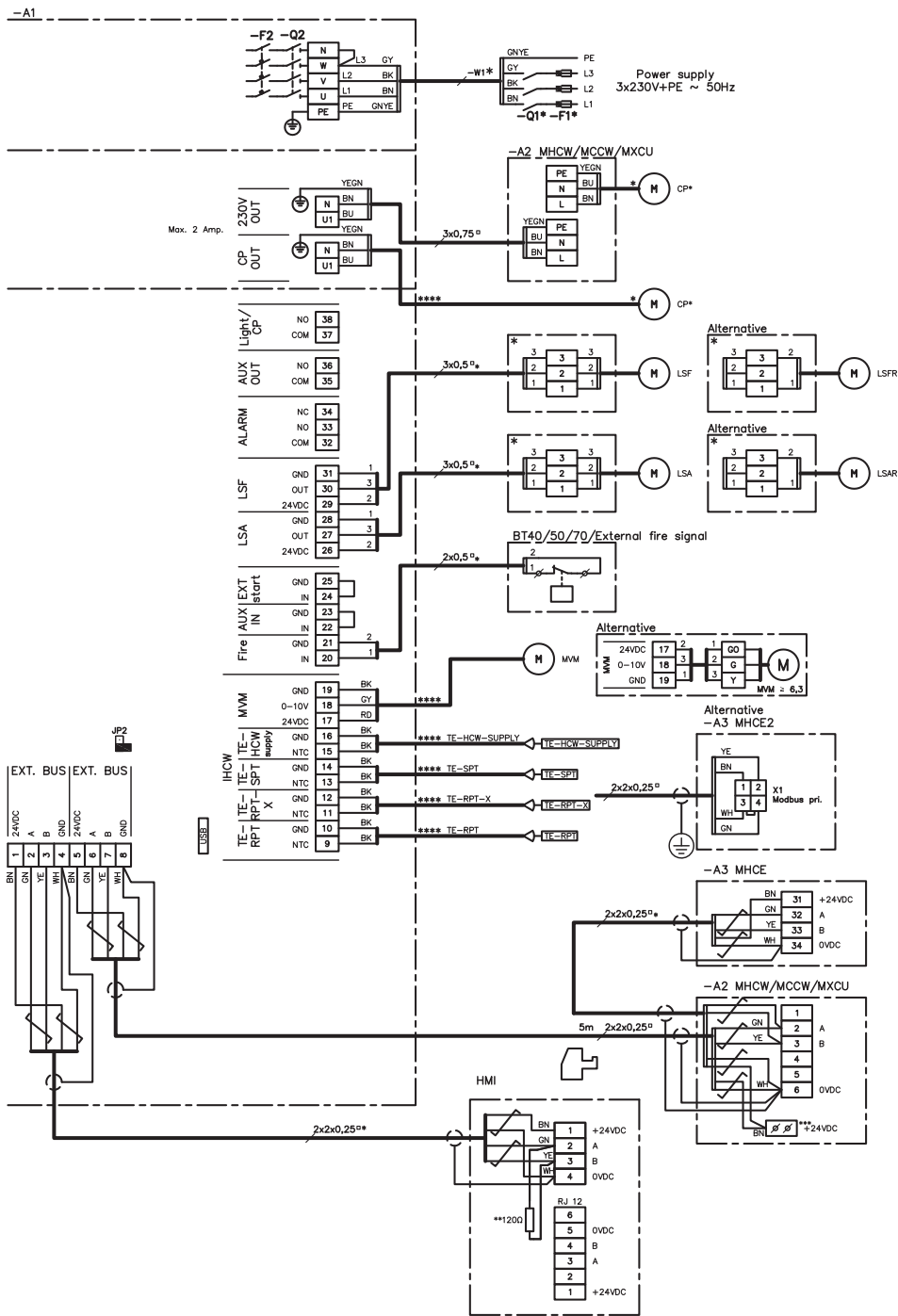
VEX260-270-280,
3x400V



E45020695E_DK_SE_NL_FR-08

- * Ikke EXHAUSTO-leveranse
- ** 120 Ω motstand for terminering
- *** Koblingsklemme for videreføring av 24 VDC
- **** Kun hvis IHCW

VEX260, 3x230V



- * ikke EXHAUSTO leverance
- ** 120 Ω modstand til endeterminering
- *** Kronmuffe til videreførsel af 24 VDC

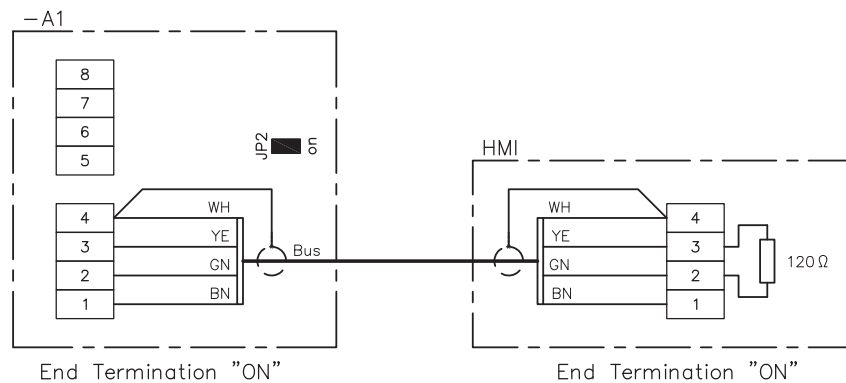
5450298N0-08

1.2.2 Terminering

Det er nødvendig å terminere første og siste enhet på databussen. På skjemaene under ses to eksempler på terminering. Se jumperen JP2s plassering på EXact2 Main Board i avsnittet "Rekkeklemme for EXact2 Main board".

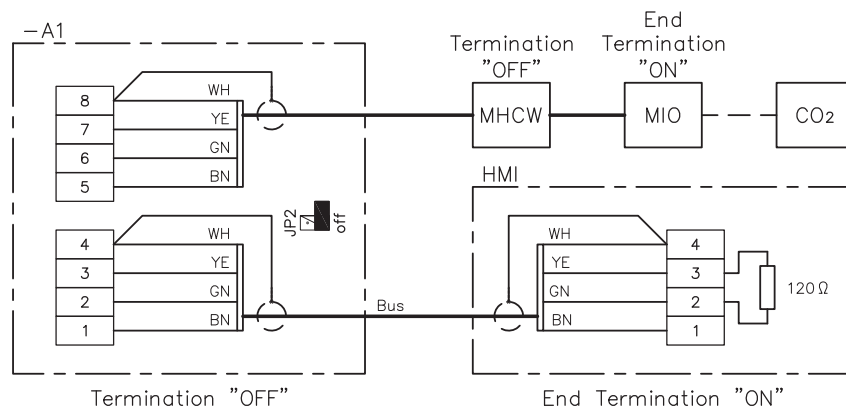
Hvis	så	Se skjema nr.
HMI er eneste enhet på databussen (valgfri buss-tilkobling)	skal jumperen monteres i JP2. På den måten tilkobles 120 Ω motstand.	1
begge databusser benyttes	skal jumperen ikke monteres	2
busstilkoblingen ikke benyttes	skal jumperen monteres i JP2 som på skjema 1. På den måten tilkobles 120 Ω motstand.	1

1.



RD13080-01

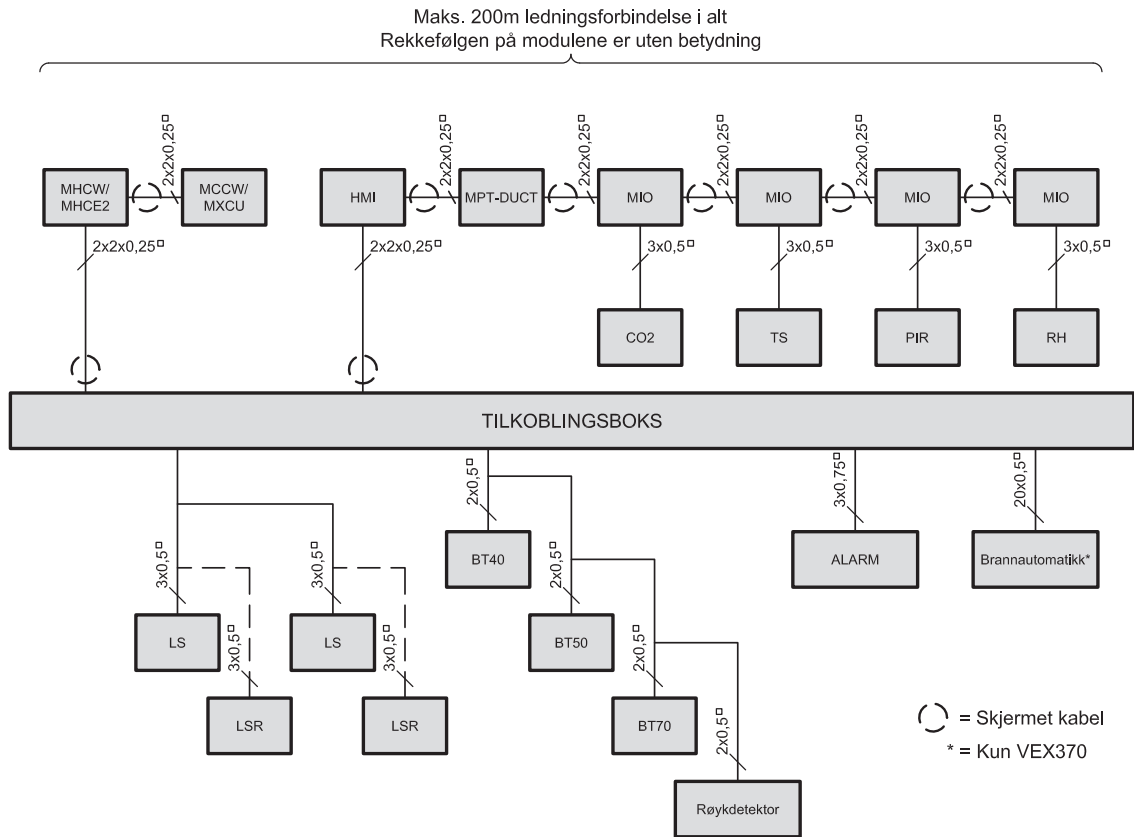
2.



RD13081-01

1.3 Kabelplan

Kabelplanen under viser tilbehøret som kan tilkobles i koblingsboksen.





2. Installation af VEX'en

2.1 Installasjonens omfang

VEX-aggregat Elektrisk installasjon av luftbehandlingsaggregatet omfatter følgende oppgaver:

Tilkobling til VEX-aggregat:

- Koblingsboks
- Eventuelt HCE-ettermarmerbatteri (el)
- Eventuelt HCW-ettermarmerbatteri (vann)
- Eventuell MXCU-modul for eksternt kjølebatteri
- Eventuelt CCW-isvannsbatteri

2.1.1 Tilkoblinger i koblingsboks

Mulige tilkoblinger Se mulige tilkoblinger til rekkeklemmen i koblingsboksen i skjemaet under.


Mulige tilkoblinger	Se avsnitt ...
Matespenning	2.2
HMI-betjeningspanel via Modbus	1
Modbus-komponenter, via Modbus	1 om terminering samt veiledningen for den aktuelle komponenten
Styreboks for ettermarmerbatteri (vannvarmerbatteri), MHCW-modul, via Modbus	1 om terminering samt veiledningen for vannvarmerbatteriet HCW
Styreboks for ettermarmerbatteri (el-varmerbatteri), MHCE2-modul, via Modbus	1 om terminering samt veiledningen for el-varmerbatteriet HCE
Styring for eksternt kjøleenhet MXCU	1 om terminering samt veiledningen for MXCU-modulen
Eksternt start*	nedenfor
Stengespjeld i avkast LSA/LSAR	1
Stengespjeld i uteluft LSF/LSFR	1
Fire og AUX IN*	1 og nedenfor

* Eksternt start, Fire og AUX IN

Merk følgende om jumper på EXact2 main board.

Hvis	så
Fire benyttes	må jumperen mellom klemme 20 og 21 fjernes
AUX IN benyttes	må jumperen mellom klemme 22 og 23 fjernes
EXT start benyttes	må jumperen mellom klemme 24 og 25 fjernes

2.1.2 Merk

	Merk
	<p>Luken må holdes fri. Det må ikke monteres kabler eller annet utstyr på den</p>

2.2 Dimensionering og el-installation



- Dimensjonering og installering av strømkabelen skal foretas i henhold til gjeldende lover og forskrifter.
- Jordklemmen (PE) må alltid tilkobles.

Skjema

Matespenning tilkobles skillebryteren etter skjemaet i avsnittet "Koblings skjema for spenningsforsyning og ekstern tilkoblingsboks".

2.2.1 Krav og anbefalinger til installasjonen

Skillebryter og automatsikringer

Det er innebygget skillebryter og automatsikringer i aggregatet som beskytter dette internt mot overbelastning og kortslutning.

Forankoblet sikring

Forankoblet sikring må være egnet til:

- Kortslutningsbeskyttelse av aggregatet
- Kortslutningsbeskyttelse av forsyningskabelen
- Overbelastningsbeskyttelse av forsyningskabelen

Maks. størrelse

Forankoblet sikring kan maks. være 63 A (gG/gL).

Forsyningskabel

Ved dimensjonering av forsyningskabelen må det tas hensyn til forholdene på installasjonsstedet, herunder temperaturforhold og kabelens oppleggsforhold.

Jordfeilbrytere

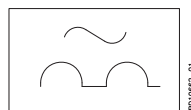


- Aggregatet må beskyttes mot indirekte berøring.

Hvis det monteres jordfeilbrytere i installasjonen, må disse være av en type som overholder følgende krav:

VEX 260 - 3 x 400V:

PFI-bryter type A i henhold til EN 61008, som bryter når det registreres jordfeil med DC-innhold (pulserende likestrøm). Jordfeilbryterne må være merket med følgende symbol:

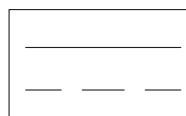
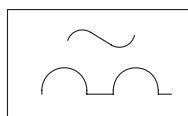


RD 010862-01

**VEX 260 - 3 x 230V:
VEX 270/280 - 3 x
400V:**



PFI-bryter type B i henhold til EN 61008, som bryter når det registreres jordfeil med DC-innhold (pulserende likestrøm) og kryptstrømmer. Jordfeilbryterne må være merket med følgende symbol:



RD 010862-01

- Utkoblingstiden må maksimalt være 0,3 sek.

Lekkasjestrøm

Det kan forekomme en lekkasjestrøm på opp til 300 mA.

Elektrisk tilkobling

VEX-type	Spenning	Dimensjonerende strømforbruk (maks. fasestrøm)	Dimensjonerende maks. nullstrøm
VEX260	3x400V+N+PE	18A	23,5A
VEX260	3x230V+PE	23,5A	-
VEX270	3x400V+N+PE	17A	-
VEX280	3x400V+N+PE	30,5A	-

Kortslutningsstrøm

Maksimal kortslutningsstrøm (Icu) iht. EN 60947.2 er 10 kA.

Tilbehør

Tilbehør av typen MHCW, MCCW og MXCU kan tilkobles i elskapet for VEX-aggregatet og trenger ikke separat strømkabel.

Sirkulasjonspumpe (IHCW)

Hvis HCW-batteriet tilkobles direkte på EXact2 main board (IHCW), kan sirkulasjonspumpen tilkobles AHUC. Sirkulasjonspumpen skal maks. trekke 2,0 A, og kablen til denne må dimensjoneres etter 10 A foranstående sikring.

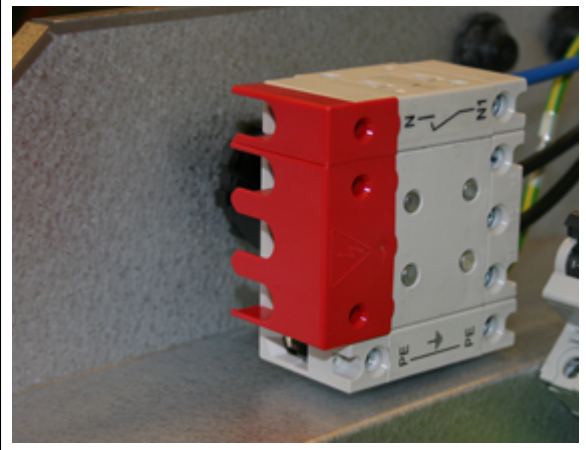
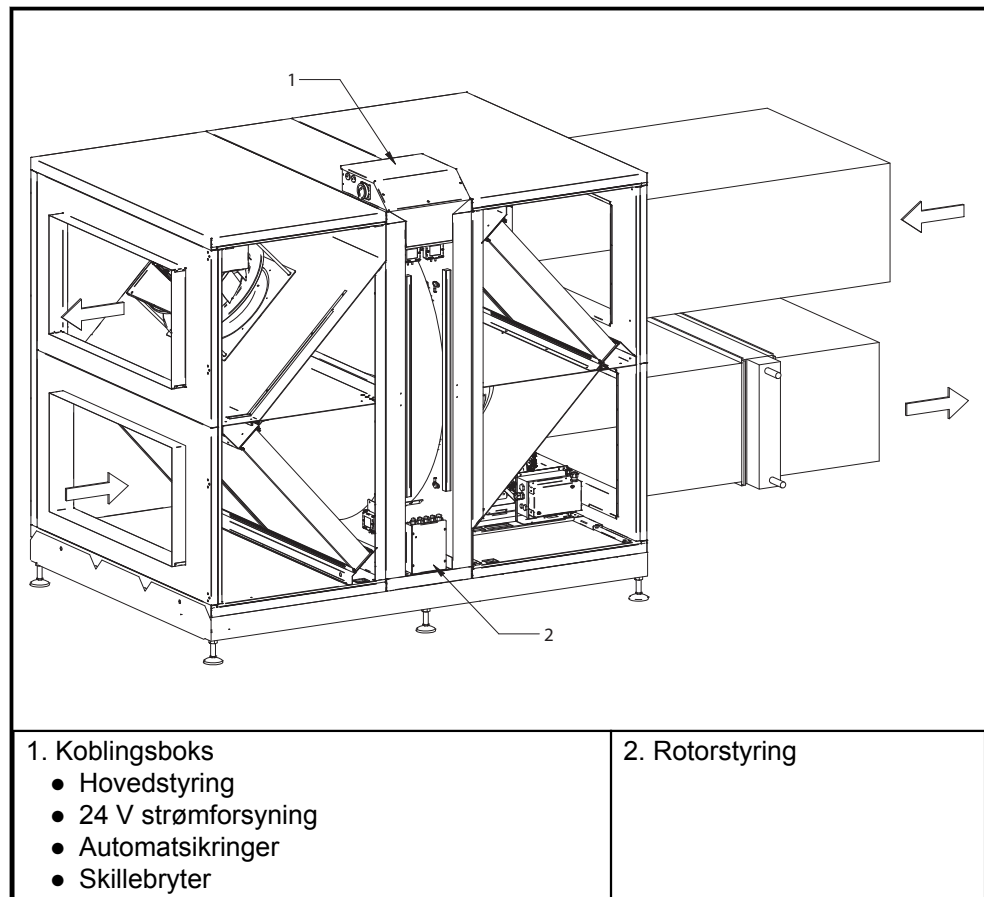
Utjevningsforbindelser

Det skal etableres utjevningsforbindelser mellom VEX og tilbehør av typen HCE.

Skillebryter, innvendig

Her tilkobles matespenningen!

Det røde dekselet avmonteres under tilkoblingen

**2.3 Elektriske komponenter****Plassering av elektriske komponenter**

1. Koblingsboks
- Hovedstyring
 - 24 V strømforsyning
 - Automatsikringer
 - Skillebryter

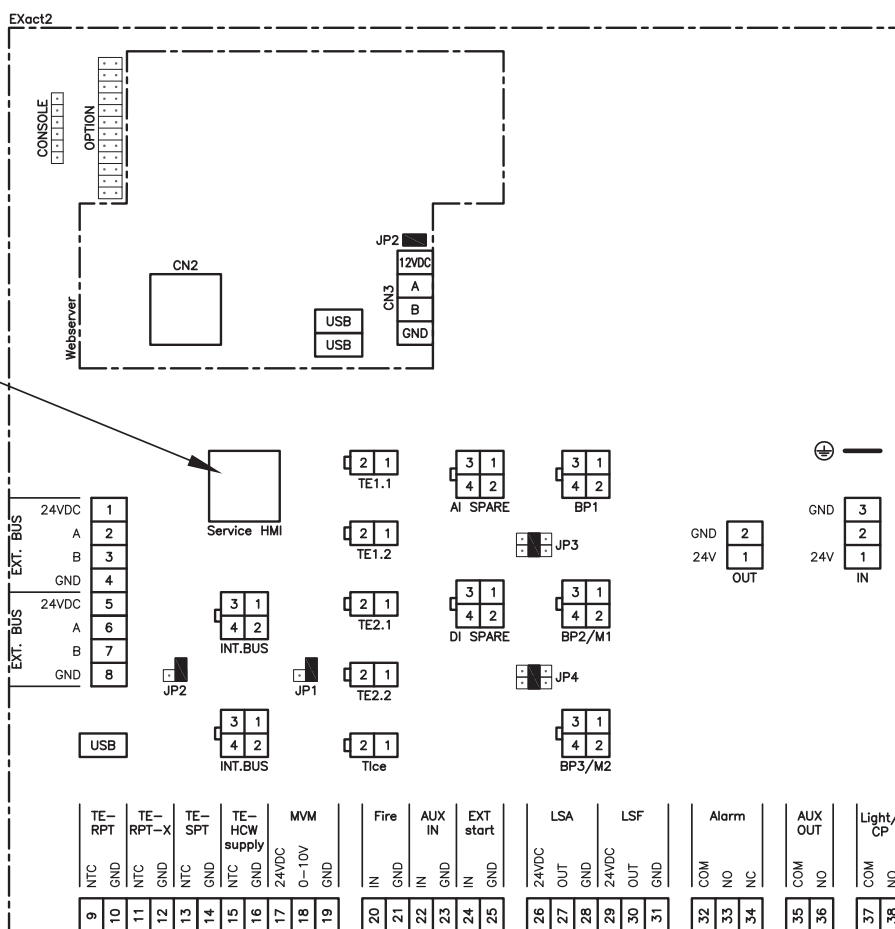
2. Rotorstyring

RD12514-02

2.3.1 Rekkeklemme på EXact2 main board

Skjemaet under gir en oversikt over hvilke komponenter (standard + tilbehør) som kan tilkobles rekkeklemmen.

Kontakt på EXact2 main board for ekstra servicepanel



RD13093NO-01

Komponent	Rekkeklemme nr.	Tilkobling av følgende komponenter
BUS	1 - 4	Buss til eksterne emner
BUS	5 - 8	Buss til eksterne emner
TE... + MVM	9 - 19	Klemmene utgjør til sammen IHCW, som kan brukes til å styre HCW-batteriet. Se også HCW-veiledningen.
Fire	20 - 21	BT40, BT50, BT70 Røykdetektor eller annen brannmeldekontakt
AUX IN	22 - 23	Samme funksjon som Fire
EXT start	24 - 25	Sluttes denne, kan anlegget startes Brytes denne, stopper anlegget
LSA	26 - 28	Stengespjeld, avkast LS Stengespjeld, avkast med fjærretur LSAR
LSF	29 - 31	Stengespjeld, uteluft LS Stengespjeld, uteluft med fjærretur LSFR
Alarm	32 - 34	Sumalarm
AUX OUT	35 - 36	Brannalarm ut til styring av røykevakueringsspjeld eller branngassvifte.
Light/CP	37 - 38	Lys eller sirkulasjonspumpe (hvis IHCW er valgt, er CP-funksjonen aktivert)

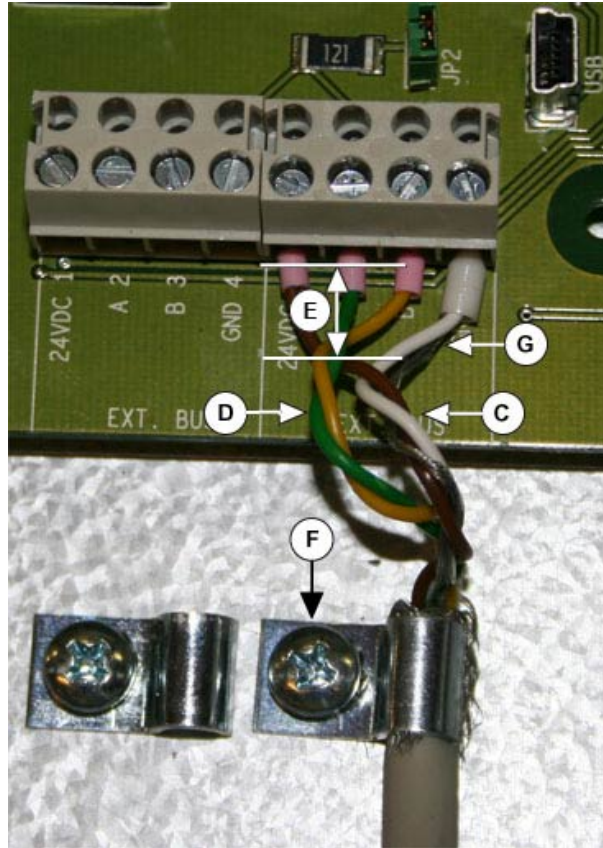
Komponent	Rekkeklemme nr.	Tilkobling av følgende komponenter
USB	USB	For servicebruk
DI SPARE		TIMERBUTTON2/TIMERBUTTON2
AI SPARE		CO2B/RHB
OUT		24 V forsyning til MLON/MTCP
Service HMI	Service HMI	Kontakt for tilkobling av ekstra HMI-panel, se avsnittet «Service - tilkobling av ekstra HMI-betjeningspanel»
Jumper		
JP1		Mulighet for terminering, intern BUS
JP2		Mulighet for terminering, ekstern BUS, se avsnitt 1
JP3	BP2/M1	Konfigurasjon BP2/M1 (motorstr. 1: PWM, motorstr. 2: REL). Er innstilt fra fabrikken.
JP4	BP3/M2	Konfigurasjon BP3/M2 (motorstr. 1: PWM, motorstr. 2: REL). Er innstilt fra fabrikken.
Nettserver (tilbehør)		
Nettserver	CN2	Ethernet
Nettserver	CN3	Tilkobling av BMS
Nettserver	JP2	Termineres hvis BMS tilkobles på CN3 (er vist som ON).

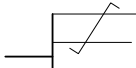
2.3.2 Tilkobling av skjermet kabel til Modbus

Kabeltype Til Modbus brukes skjermet kabel av type 2 x 2 x 0,25 [□] parsnodde ledere.

Tilkobling

Ledere og skjerm må tilkobles korrekt som beskrevet i skjemaet under.



Ledning	Trin n	Handling	Se
Ledninger Symbol: Parsnodde ledere 	1	Avisoler ledningene minst mulig og pass på at de ikke skades/knekker	
	2	Sno 0V-ledningen og 24V-ledningen sammen	C
	3	Sno ledning A og ledning B sammen	D
	Ledningene skal snos så langt ned mot klemmene som mulig – maks. afstand fra snoning til rekkeklemme: 1,5 cm.		E
Skjerm	1	Avisoler skjermen fra før kabelbøylene (F)	
	2	Monter bøylene, slik at den omslutter skjermen og holder fast kableen	F
	3	En "pisk" fra skjermen skal føres ned i rekkeklemmen sammen med 0V-ledningen	G

2.3.3 Service - tilkobling av ekstra HMI-betjeningspanel

Hvis det tilkobles et ekstra HMI-betjeningspanel ved service, overstyres HMI-panelet som er tilkoblet anlegget. Se mer om dette i basisveiledningen for EXact.



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