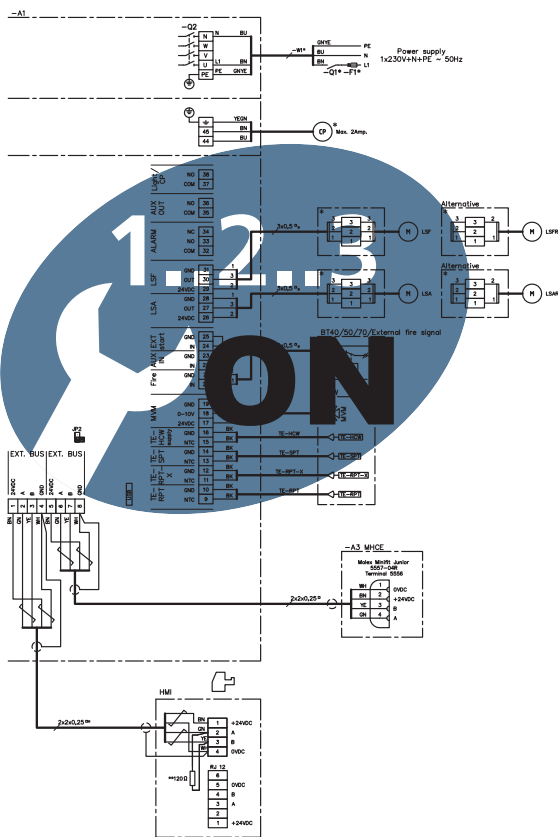


NO

Guide for elektrisk installasjon av VEX320C/330C/330H med EXact2-automatikk



⚡ Mekanisk montering.....Kapitel 1 + 2

Original bruksanvisning



1. Kablingsskjema for matespenning og koblingsboks

1.1. Kablingsskjema	5
1.1.1. Kablingsskjema for matespenning og koblingsboks (1x230V).....	6
Kablingsskjema for matespenning og koblingsboks (2x230V).....	7
1.1.3. Terminering.....	8
1.2. Kabelplan.....	9



2. Installasjon av VEX-en

2.1. Installasjonens omfang.....	10
2.1.1. Tilkoblinger i koblingsboks.....	10
2.2. Dimensjonering og elektrisk installasjon.....	11
2.2.1. Krav og anbefalinger til installasjonen.....	11
2.3. VEX300C, elektriske komponenter.....	13
2.3.1. VEX300C, komponenter i koblingsboks.....	14
2.4. VEX300H, elektriske komponenter.....	15
2.4.1. VEX330H, komponenter i koblingsboks.....	16
2.5. EXact2 main board.....	17
2.5.1. Rekkeklemme på EXact2 main board.....	17
2.5.2. Tilkobling av skjermet kabel til Modbus.....	18
2.5.3. Service - tilkobling av ekstra HMI-betjeningspanel.....	19

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



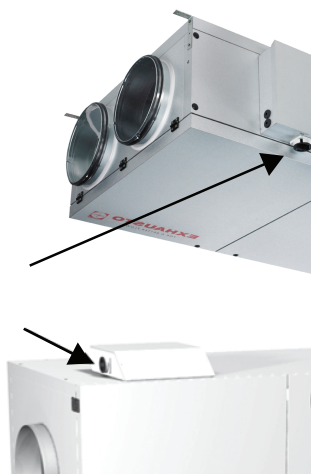
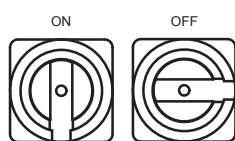
Arbeidet skal utføres av autorisert elektroinstallatør etter nasjonale lover og forskrifter.

Advarsler

Åpning av aggregatet



Ikke lukk opp servicelukene før strømmen er avbrutt på skillebryteren. Skillebryteren er plassert ved siden av koblingsboksen på aggregatet.



Typeskilt

På VEX-aggregatets typeskilt kan man lese:

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

Type	V320CREC1	← I _{cu} = 10kA	1
	No./Year 1234567/11	←	2
Supply	Voltage: 2x230V+PE/1x230V+N+PE ~50Hz	Current: 2,6A/2,6A	

Merk

Ha produktionsnummeret klart ved alle henvendelser om produktet til EXHAUSTO.



1. Koblingsskjema for matespenning og koblingsboks

1.1 Koblingsskjema

Skjema

Skjemaet på neste side viser tilkobling av matespenning, HMI-panel og diverse tilbehør som kan kobles i koblingsboksen.

Forklaring til skjemaet på neste side

Betegnelse	Forklaring	Levert av ...
-A1	Koblingsboks	EXHAUSTO
-A3	Koblingsboks for eventuelt elvarmebatteri	EXHAUSTO
-F1	Foranstående sikringer i gruppetavle	Kunde
-Q1	Gruppebryter i gruppetavle	Kunde
-Q2	Skillebryter i koblingsboks	EXHAUSTO

Ytterligere informasjon

Se dessuten avsnittet EXact2 main board for mer informasjon om hvilke komponenter som kan tilkobles.

Merk

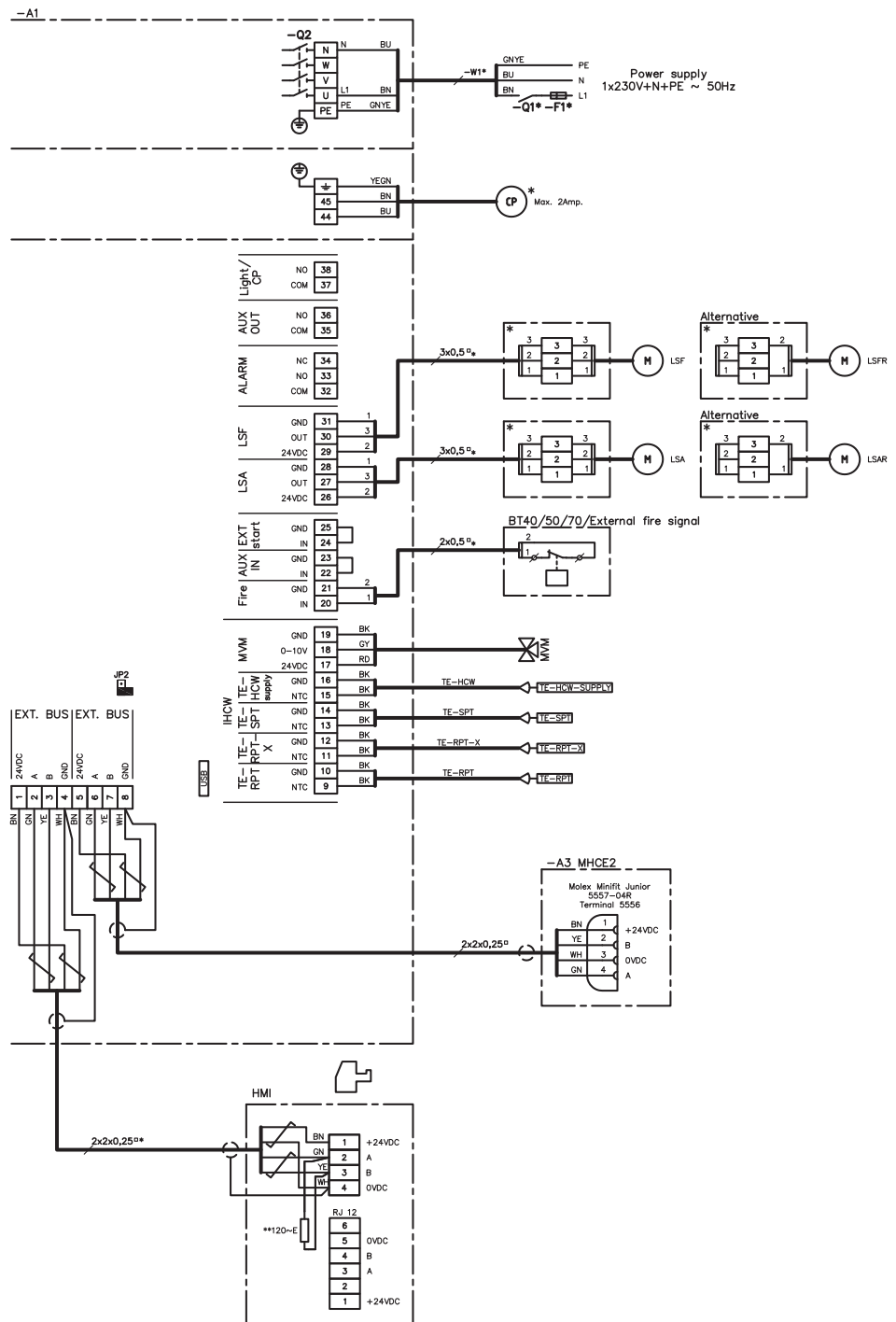
Øvrige deler er levert av EXHAUSTO i det omfang som fremgår av VEX-veiledningens forside.

Tilbehør

Se veiledningen for det aktuelle tilbehøret:

- HCW-ettermardebatteri - vann
- HCE ettermardebatteri - el
- MXCU, modul for ekstern kjølemaskin

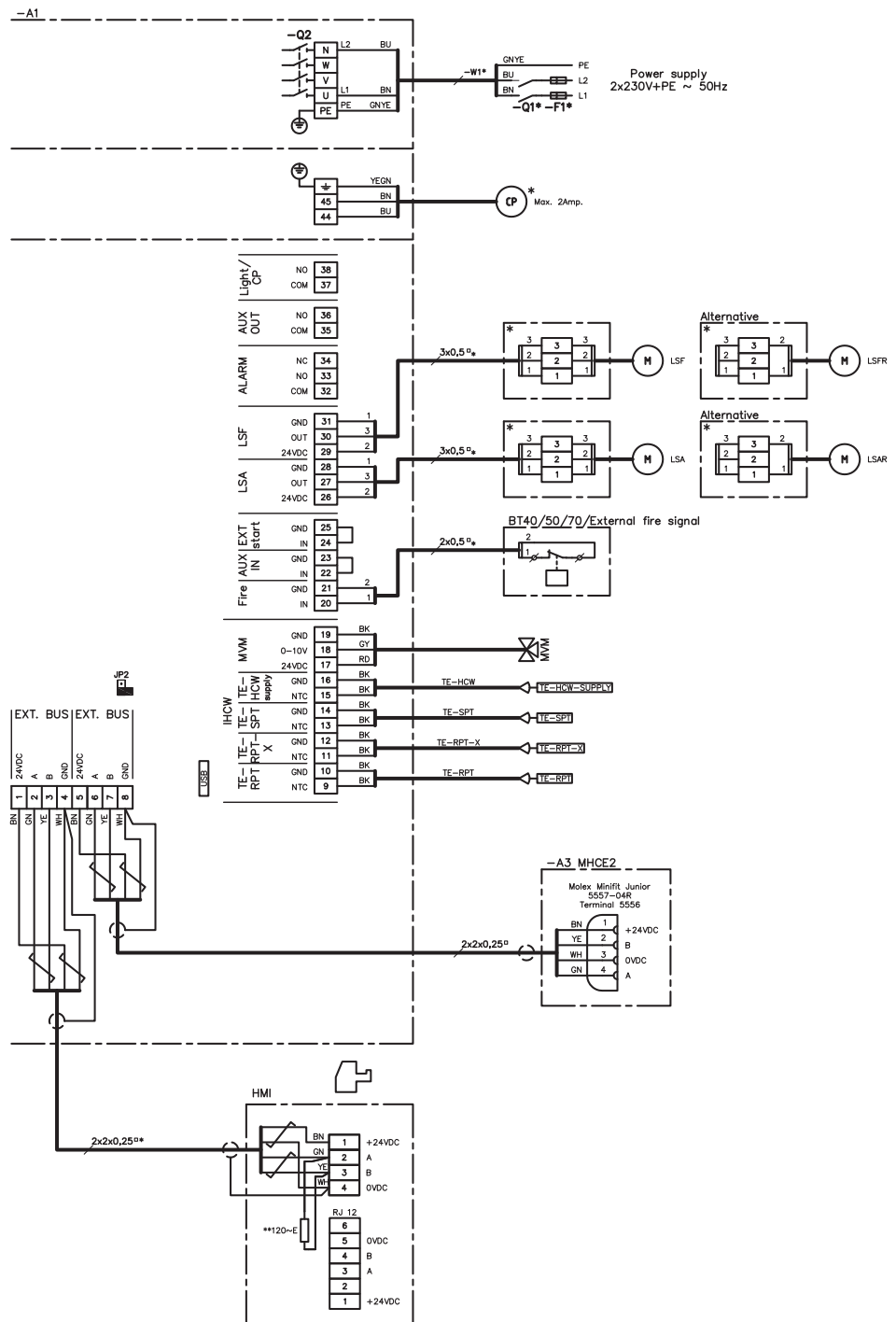
1.1.1 Koblingsskjema for matespenning og koblingsboks (1x230V)



* Ikke EXHAUSTO-leveranse
 ** 120 Ω motstand for terminering

545017568_DK_SE_NL_PT-03

Koblingsskjema for matespenning og koblingsboks (2x230V)



* Ikke EXHAUSTO-leveranse
 ** 120 Ω motstand for terminering

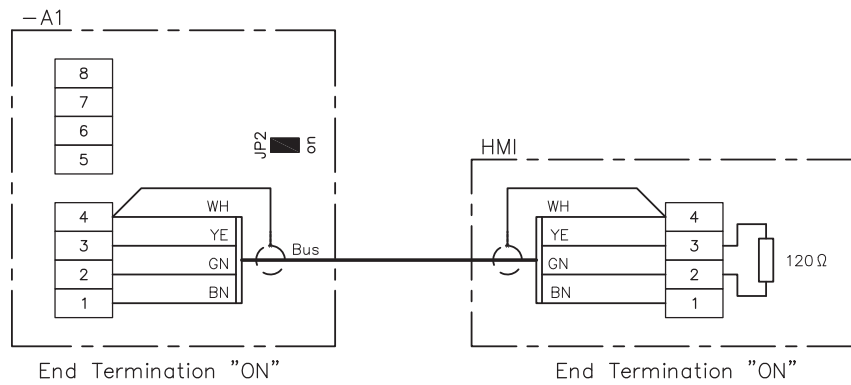
5450175NC-04

1.1.3 Terminering

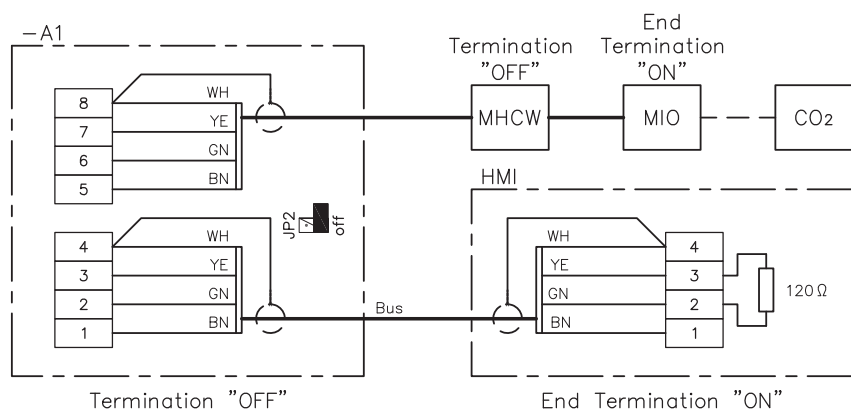
Det er nødvendig å terminere første og siste enhet på databussen. På skjemaene under ses to eksempler på terminering. Se jumperen JP2s plassering på EXact2 Main Board i avsnittet "Rekkeklemme for EXact2 Main board".

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
buss-tilkoblingen ikke benyttes	skal jumperen monteres i JP2 som på skjema 1. På den måten tilkobles 120 Ω motstand.	1

1.

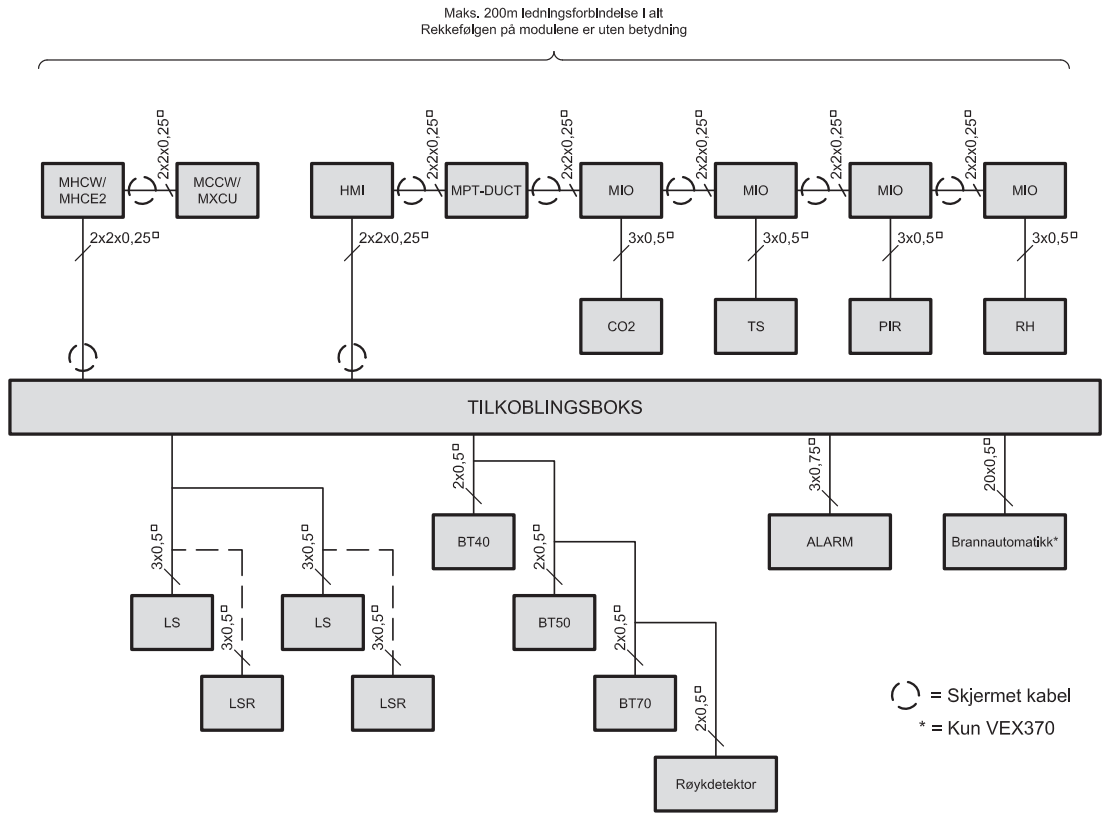


2.



1.2 Kabelplan

Kabelplanen under viser tilbehøret som kan tilkobles i koblingsboksen.



RD13082INC-02



2. Installasjon av VEX-en

2.1 Installasjonens omfang

VEX-aggregat Elektrisk installasjon av VEX-aggregatet omfatter følgende oppgaver:

Tilkobling til VEX-aggregat:

- Koblingsboks
- Eventuelt HCE ettervarmebatteri - el
- Eventuelt HCW ettervarmebatteri - vann
- Eventuell MXCU-modul for eksternt kjølebatteri

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 ettervarmebatteri (vannvarmebatteri), MHCW-modul, via Modbus	1 om terminering samt veiledningen for vannvarmebatteriet HCW
Styreboks for ettervarmebatteri (el-varmebatteri), MHCE2-modul, via Modbus	1 om terminering samt veiledningen for el-varmebatteriet HCE
Styring for eksternt kjøleenhet MXCU	1 om terminering samt veiledningen for MXCU-modulen
Ekstern start*	nedenfor
Stengespjeld i avkast LSA/LSAR	1
Stengespjeld i uteluft LSF/LSFR	1
Fire og AUX IN*	1 og nedenfor

* Ekstern 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

2.2 Dimensjonering og elektrisk installasjon



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

Skjema

Matespenning kobles til skillebryteren ifølge skjemaet i avsnitt 1.

2.2.1 Krav og anbefalinger til installasjonen

Foranstående sikring

Foranstående sikring skal være egnet til:

- Kortslutningsvern av aggregatet
- Kortslutningsvern av forsyningskabelen
- Overbelastningsvern av forsyningskabelen

Maks. størrelse

Foranstående sikring kan maks. være 13 A (gG/gL).

Forsyningskabel

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

NO - Jordfeilbrytere



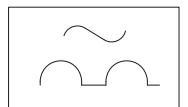
- Aggregatet må beskyttes mot indirekte berøring.

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

1x230 V



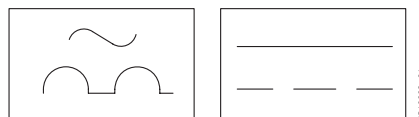
PFI-bryter type A i henhold til EN 61008 som bryter når det registreres feilstrømmer med DC-innhold (pulserende likestrøm)
Jordfeilbryterne må være merket med følgende symbol:



2x230 V



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



- Utkoblingstiden skal være maksimalt 0,3 sek.

Lekkstrøm

Det kan forekomme en lekkstrøm på opptil 100 mA.

Elektrisk tilkobling

VEX-type	Motor	Spenning	Dimensjonerende strømforbruk
VEX320C/330C/330H	-1	1 x 230 V + N + PE	3,1 A
		2 x 230 V + PE	3,1 A
VEX320C/330C/330H	-2	1 x 230 V + N + PE	5,3 A
		2 x 230 V + PE	5,3 A

Kortslutningsstrøm

Maksimal kortslutningsstrøm (I_{cu}) iht. EN 60947.2 er 10 kA.

Tilbehør

Tilbehør av typen MHCW, MHCE2 og MXCU kan tilkobles i VEX-ens eksterne buss og forsynes separat.

Sirkulasjonspumpe (IHCW)

Hvis HCW-batteriet tilkobles direkte på EXact2 main board (IHCW), kan sirkulasjonspumpen tilkobles AHUC. Sirkulasjonspumpen skal maks. trekke 2,0 A, og kabelen til denne må dimensjoneres etter 13 A foranstående sikring.

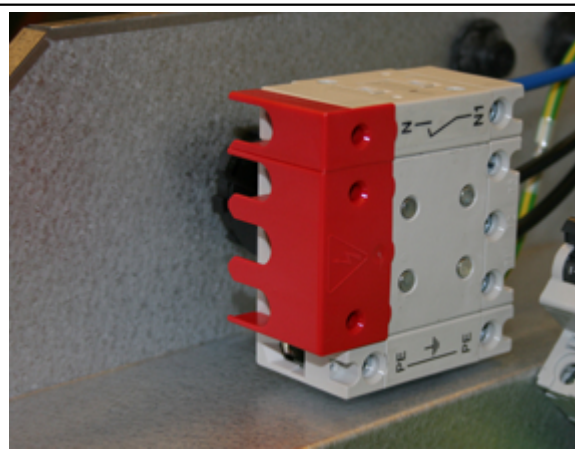
Utjevningsforbindelser

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

Skillebryter, innvendig

Her tilkobles mate-spenningen!

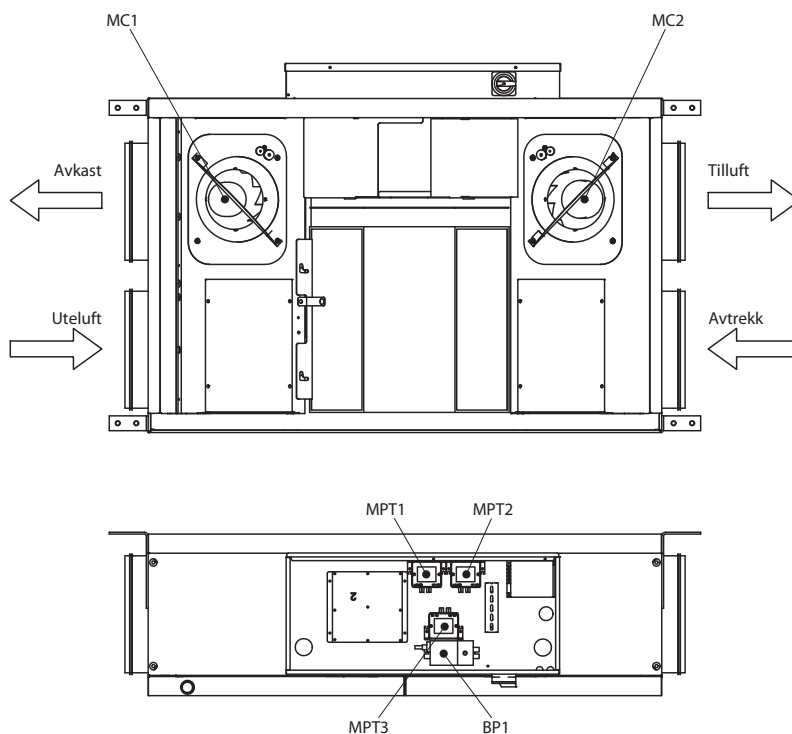
Det røde dekselet avmonteres under tilkoblingen



2.3 VEX300C, elektriske komponenter

Plassering av elektriske komponenter

Tegningen under viser plasseringen til bypass-spjeldmotor, motorstyring og flow- og trykkmålere.

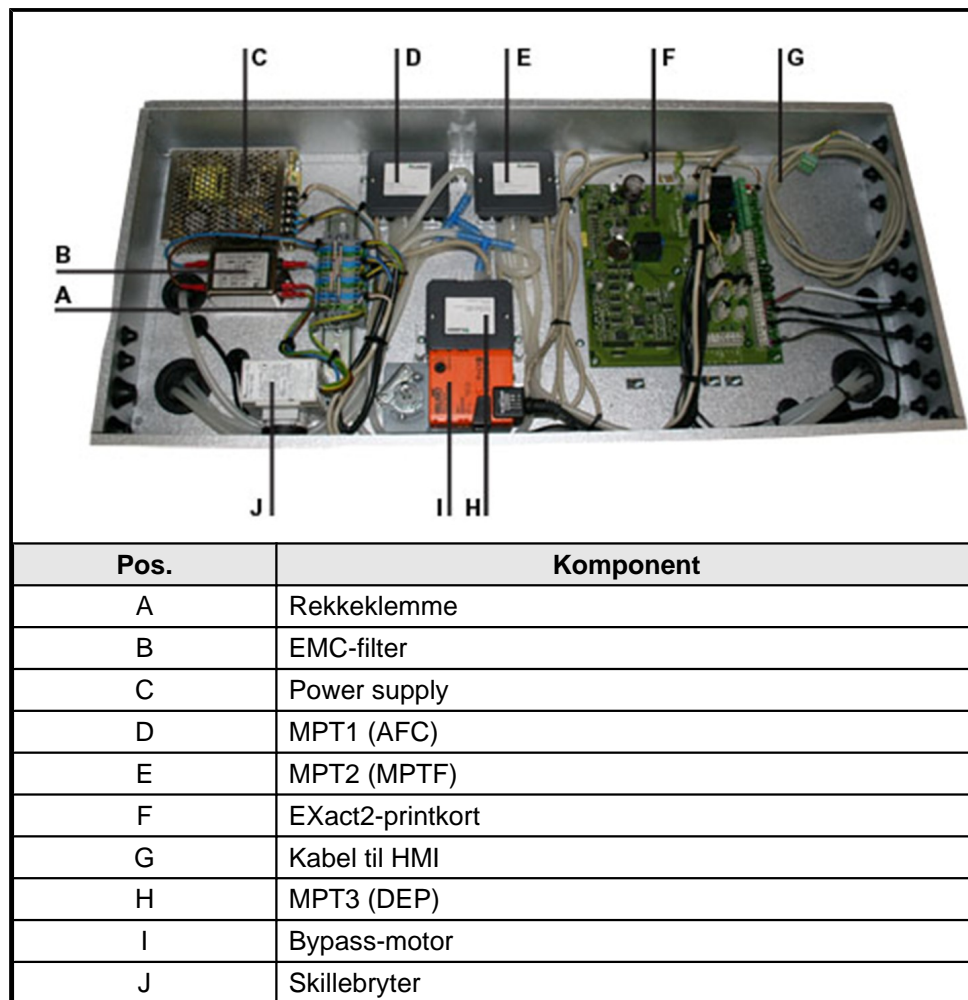


RD13175NC-01

Komponent	Forklaring
BP1	Bypass-spjeldmotor
MC1	Motorstyring, avtrekks-/avkastmotor
MC2	Motorstyring, utelufts-/tilluftsmotor
MPT1	AFC (luftmengdestyring)
MPT2	MPTF (trykktap over filteret)
MPT3	DEP (isdetektering ved trykktap over motstrømsveksler)

2.3.1 VEX300C, komponenter i koblingsboks

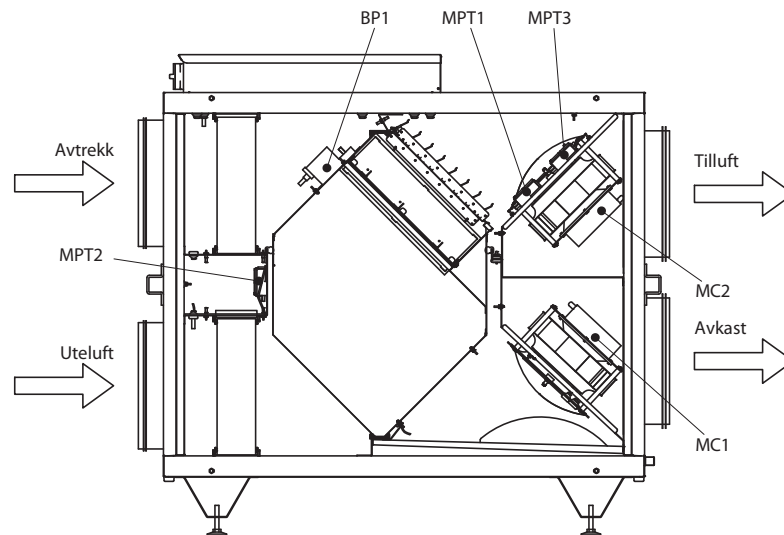
Komponenter



2.4 VEX300H, elektriske komponenter

Plassering av elektriske komponenter

Tegningen under viser plasseringen til bypass-spjeldmotor, motorstyring og luftmengdestyring

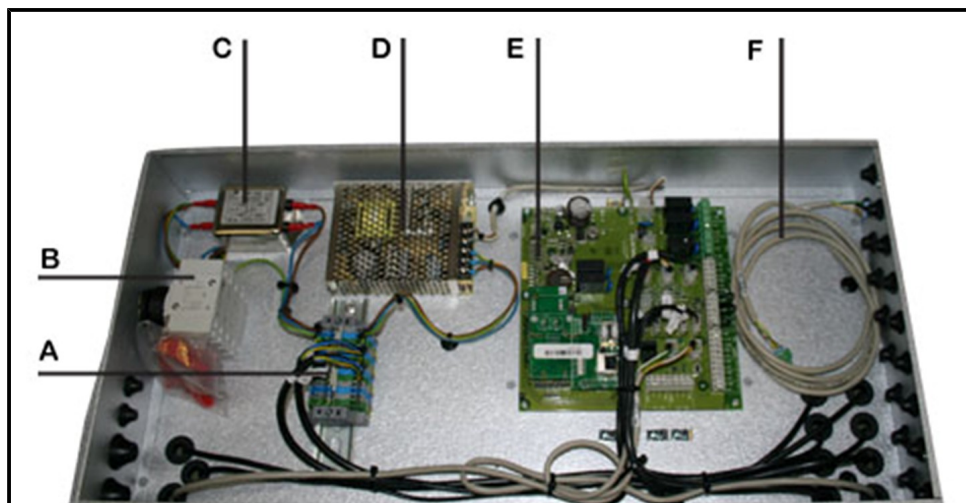


RD13180NC-01

Komponent	Forklaring
BP1	Bypass-spjeldmotor
MC1	Motorstyring, avtrekks-/avkastmotor
MC2	Motorstyring, utelufts-/tilluftsmotor
MPT1	AFC (luftmengdestyring)
MPT2	MPTF (trykktap over filteret)
MPT3	DEP (isdetektering ved trykktap over motstrømsveksler)

2.4.1 VEX330H, komponenter i koblingsboks

Komponenter

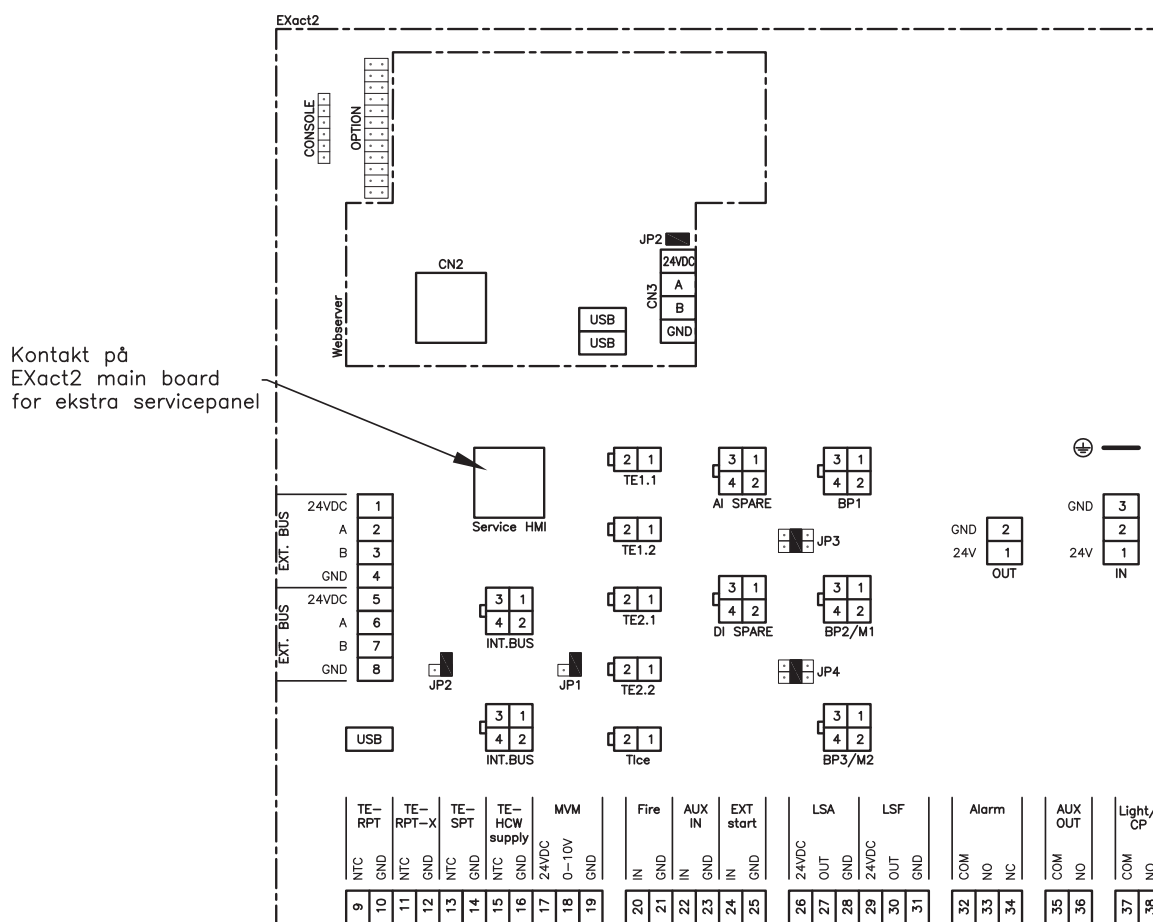


Pos.	Komponent
A	Rekkeklemme
B	Skillebryter
C	EMC-filter
D	Power supply
E	EXact2-printkort
F	Kabel til HMI

2.5 EXact2 main board

2.5.1 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

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 brangassvifte.
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/TIMERBUTTONEU2
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).

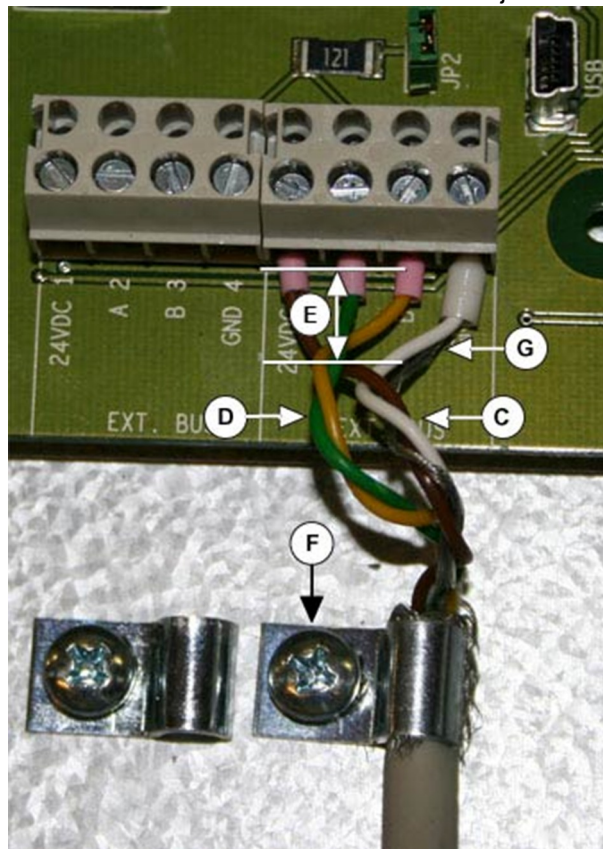
2.5.2 Tilkobling av skjermet kabel til Modbus

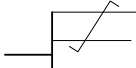
Kabeltype

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. avstand 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 kabelen	F
	3	En "pisk" fra skjermen skal føres ned i rekkeklemmen sammen med 0V-ledningen	G

2.5.3 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