

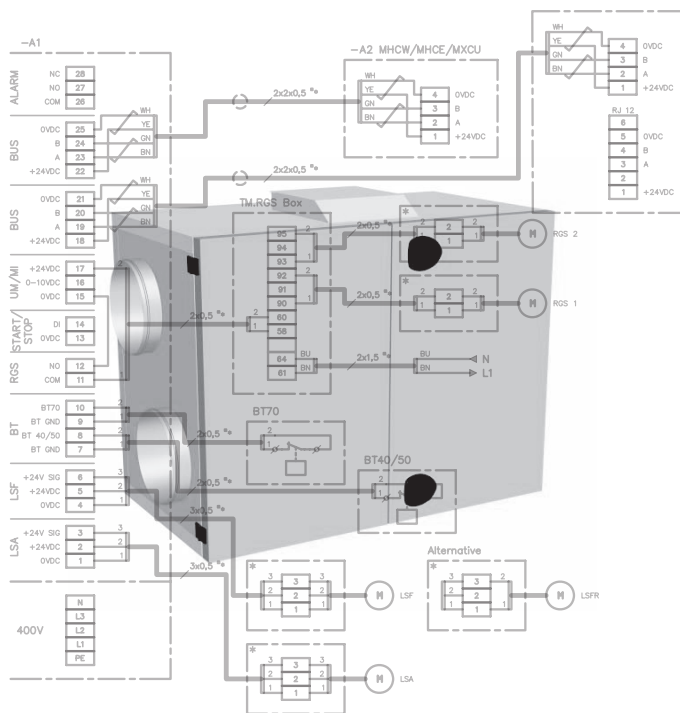
NO

VEX240/250

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. Tilslutningsdiagram	6
VEX240, 1x230V	6
VEX250, 3x230V.....	8
1.2.3. Terminering.....	10
1.3. Kabelplan	11



2. Installation af VEX'en	
2.1. Installasjonens omfang	12
2.1.1. Tilkoblinger i koblingsboks.....	12
2.2. Dimensionering og el-installation	13
2.2.1. Krav og anbefalinger til installasjonen.....	13
2.3. Elektriske komponenter	15
2.3.1. Rekkeklemme på EXact2 main board.....	16
2.3.2. Tilkobling av skjermet kabel til Modbus.....	17
2.3.3. Service - tilkobling av ekstra HMI-betjeningspanel.....	18

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



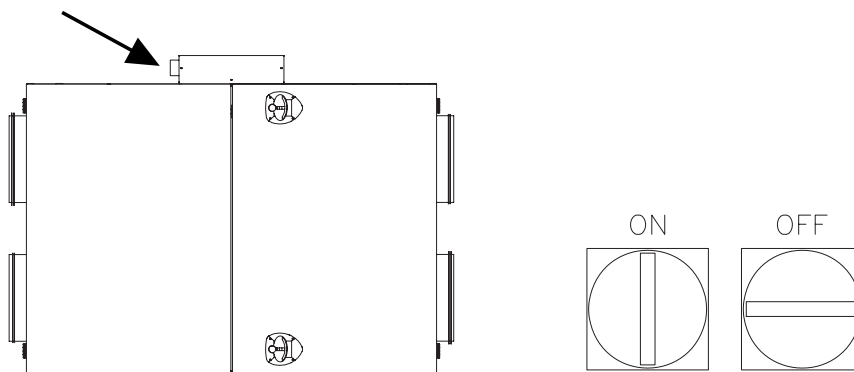
Arbeidet skal utføres av autorisert elektroinstallatør etter nasjonale lover og forskrifter.

Advarsler:

Åpning av aggregatet



Ikke lukk opp servicelukene før strømmen er avbrutt på skillebryteren. Skillebryteren er plassert på venstre side av tilkoblingsboksen øverst på aggregatet.

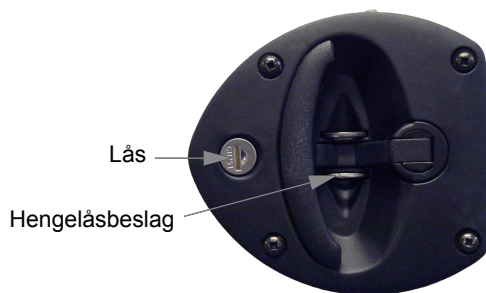


RD12461-01

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 A/S <small>Østervang 76 DK-6530 Langeskov Danmark Telefon ++45 6566 1110 · Telefax ++45 6566 1234</small>			
TYPE	V260HL1EA	← 1	
	NO. 445352/14	← 2	
SUPPLY	Voltage: 3 x 400V+N+PE~50Hz	Current: 15,8A	
MOTOR	NO.		
HEAT	HCW		

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

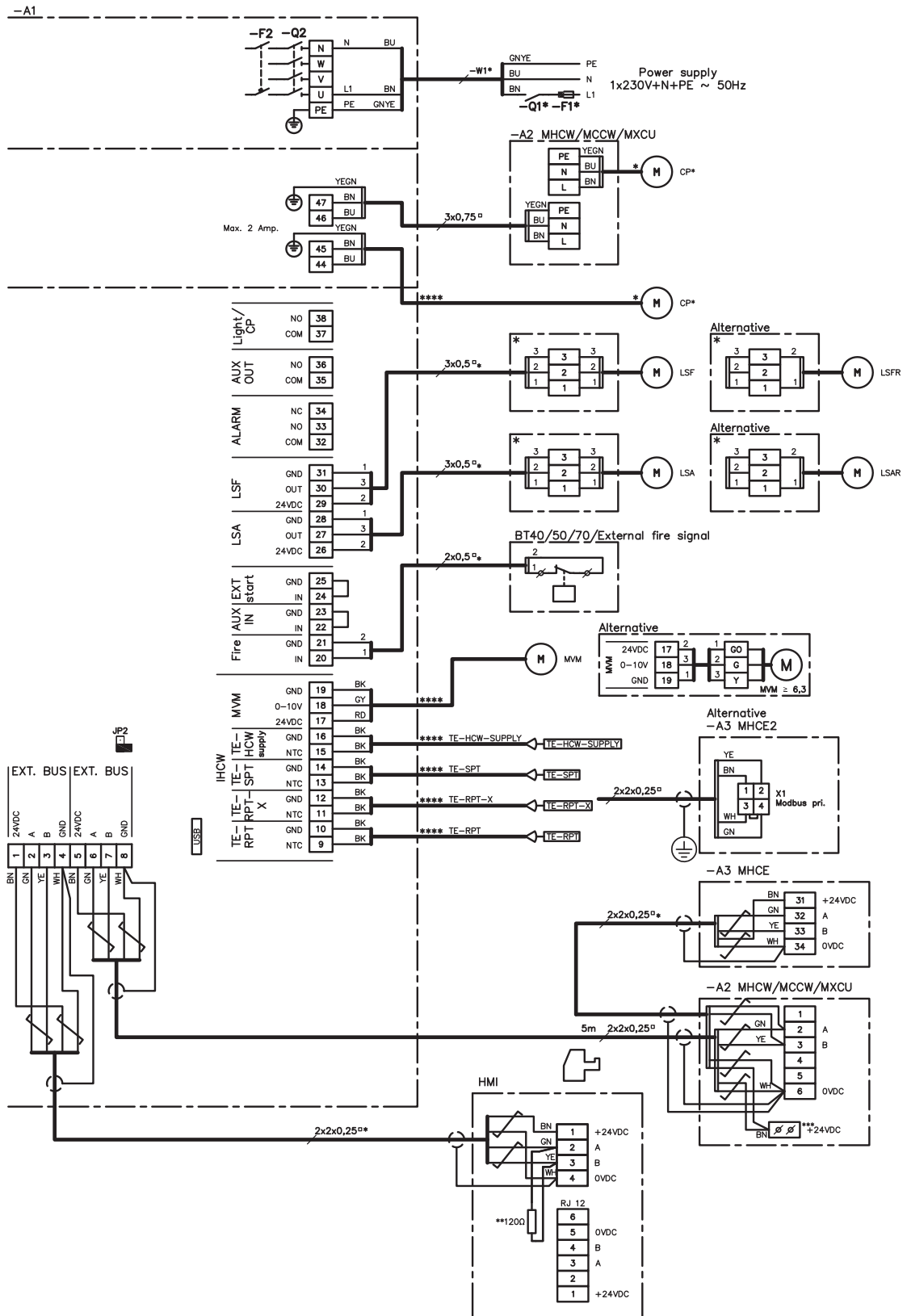
Merk Andre deler er levert av EXHAUSTO i det omfang som fremgår av VEX-veiledningens forside.

Tilbehør Se veiledningen for det aktuelle tilbehøret:

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

1.2 Tilslutningsdiagram

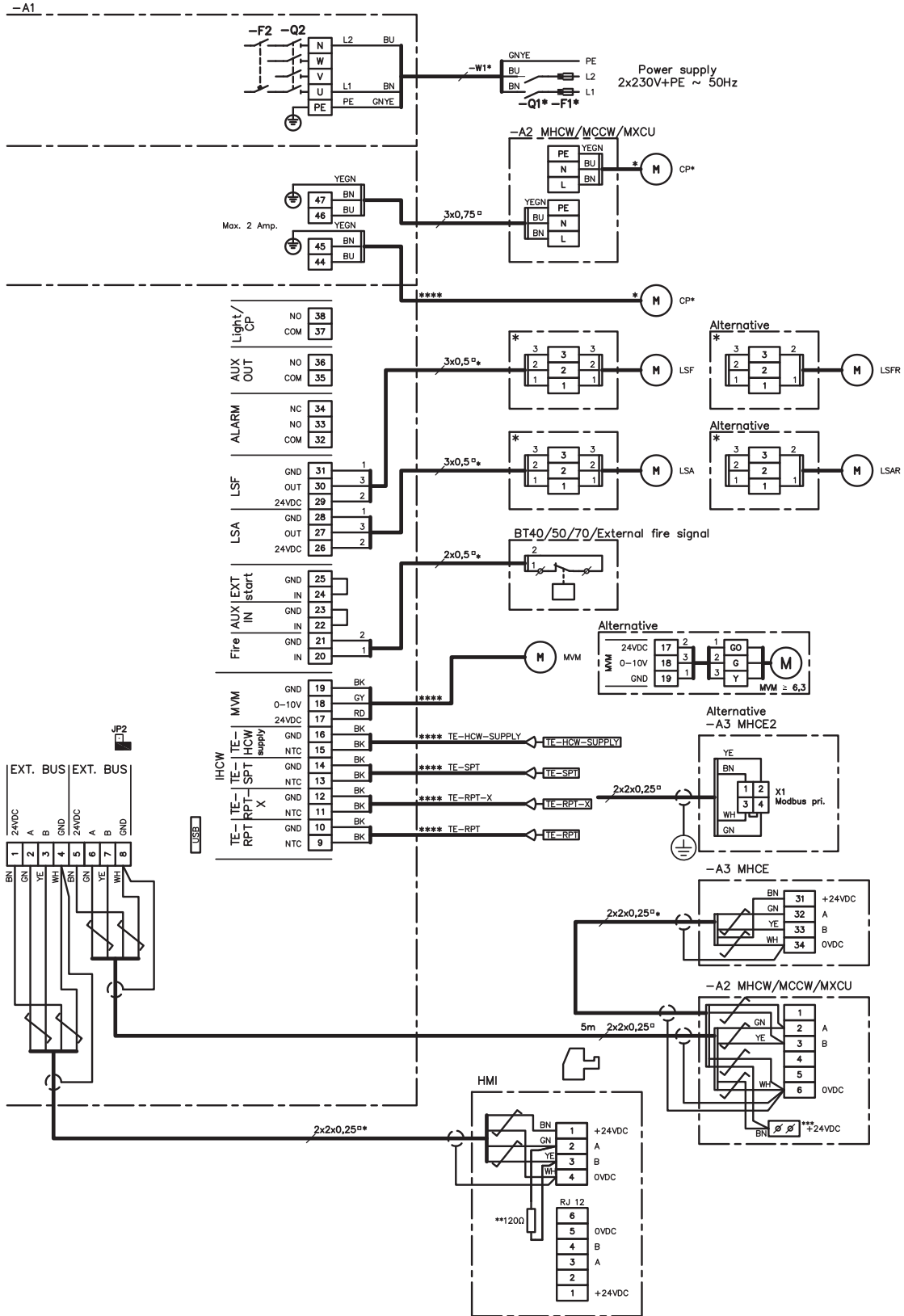
VEX240, 1x230V



* Ikke EXHAUSTO-leveranse

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

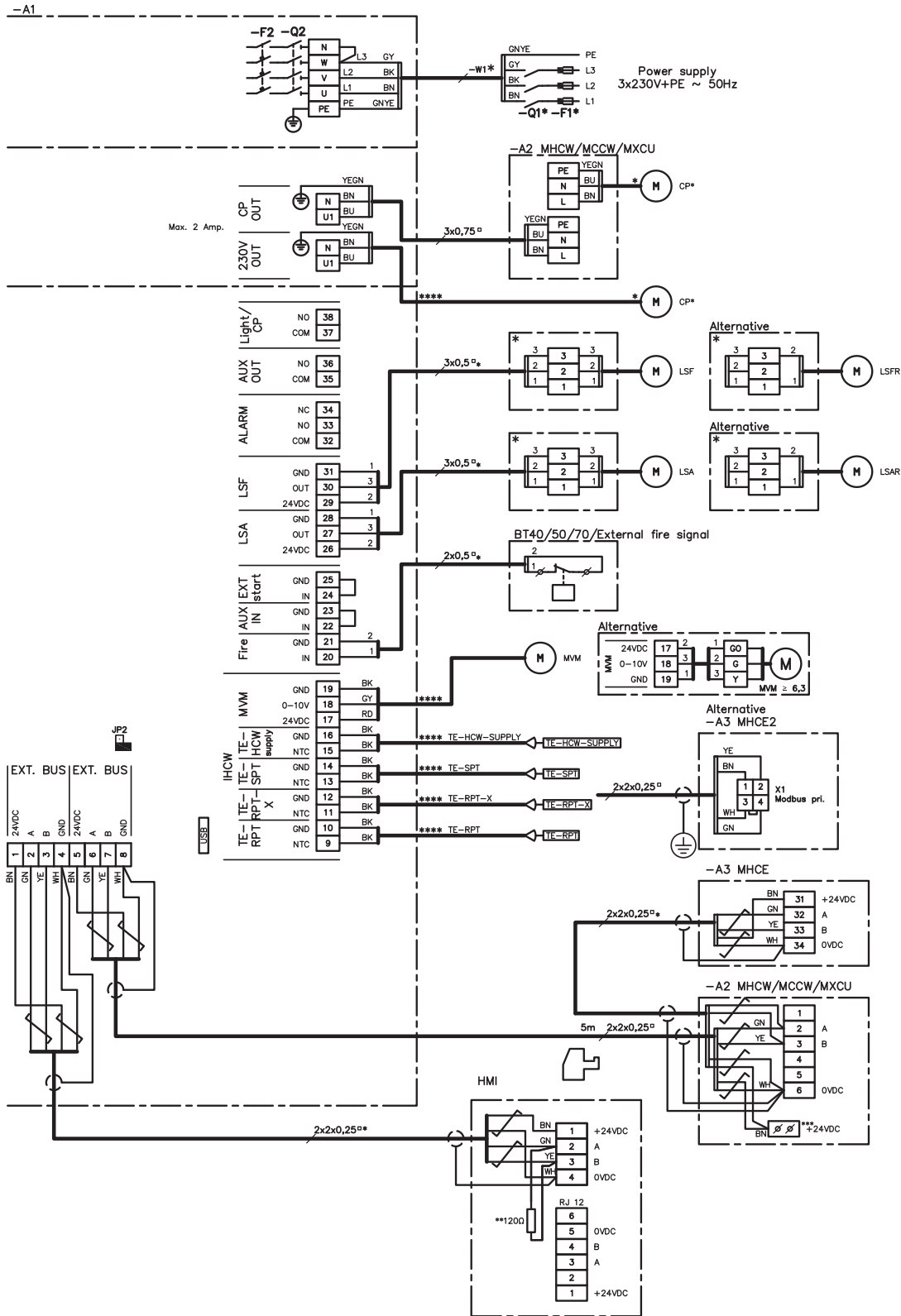
VEX240, 2x230V



545028NC-06

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

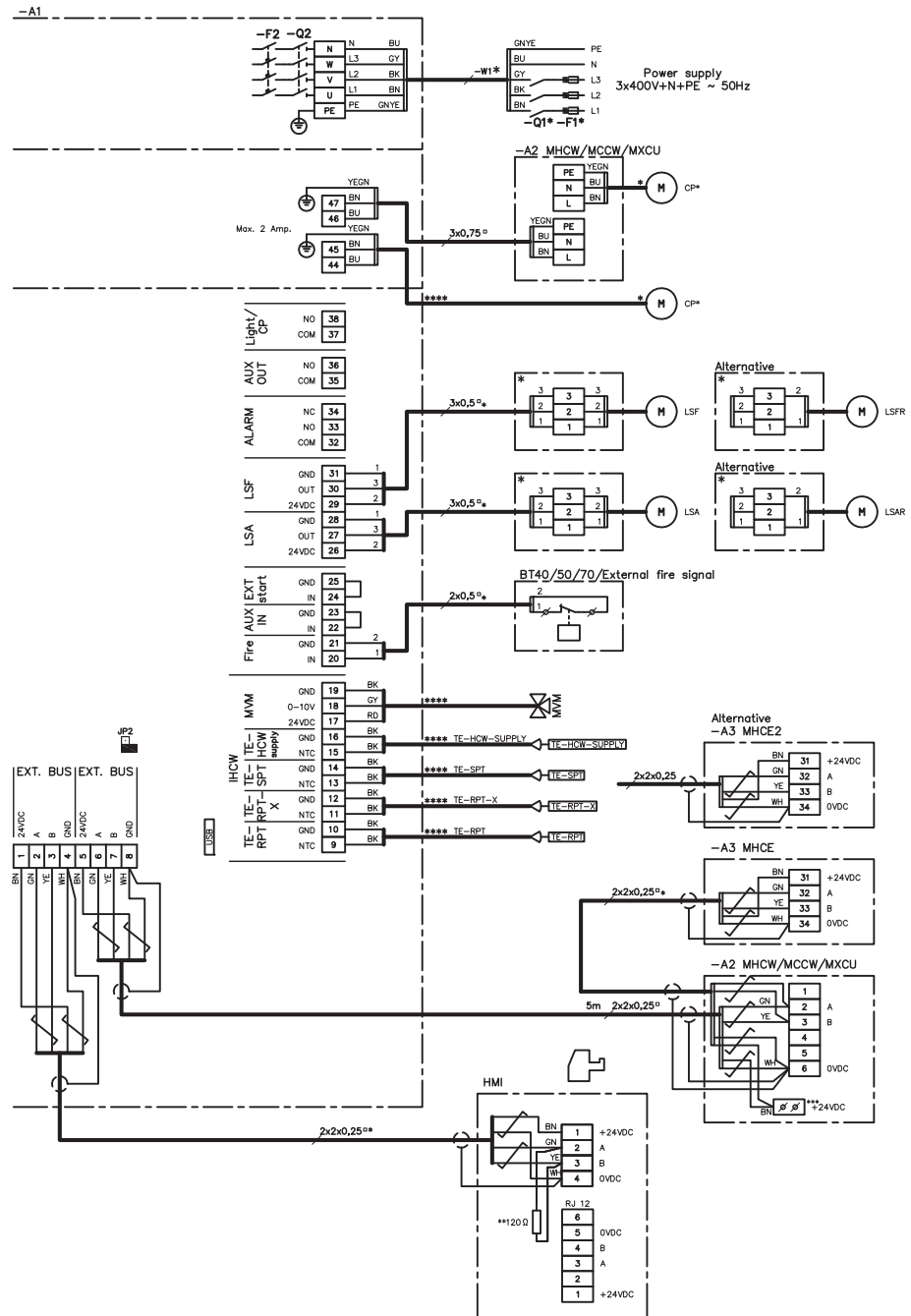
VEX250, 3x230V



5450209NO-07

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

VEX250 - 3x400V



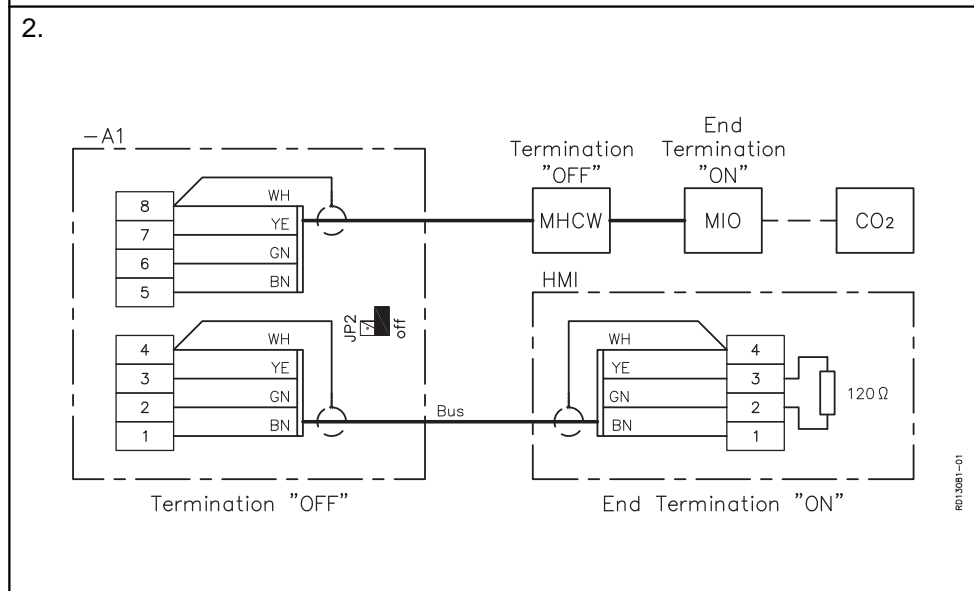
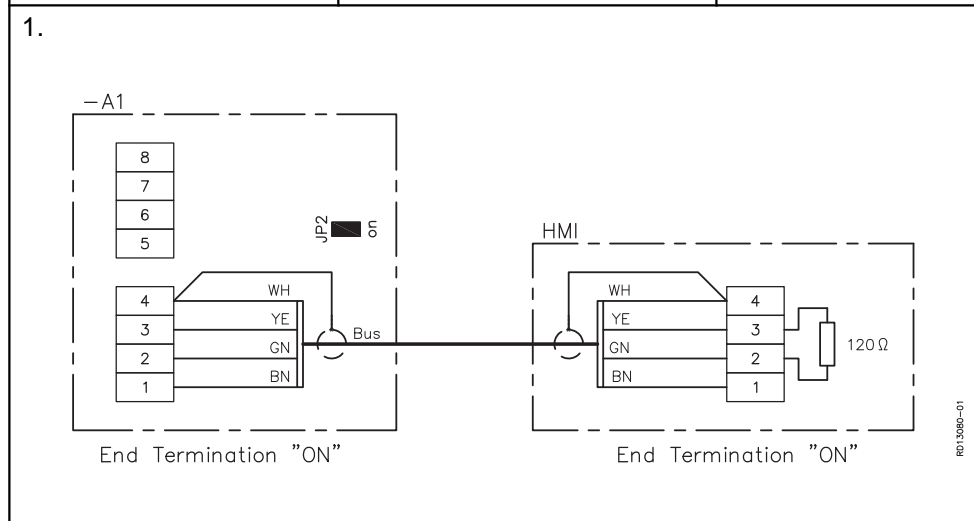
- * Ikke EXHAUSTO-leveranse
- ** 120 Ω motstand for terminering
- *** Koblingsklemme for videreføring av 24 VDC
- **** Kun hvis IHCW

54420908L_DK_DE_SE_NL_FI-04

1.2.3 Terminering

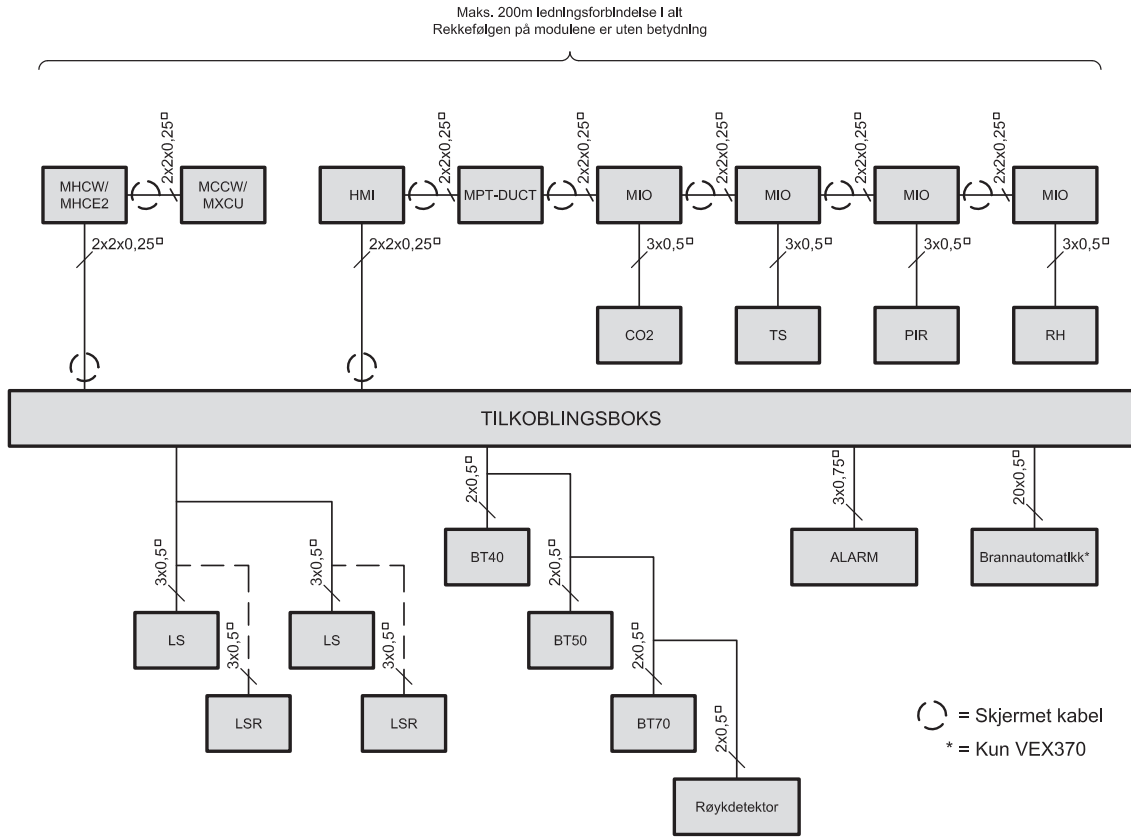
Det er nødvendig å terminere første og siste enhet på databussen. På skjemaene under ses to eksempler på terminering. Se jumperen JP2s plassering på EXact2 Main Board i avsnittet "Rekkeklemme for EXact2 Main board".

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



1.3 Kabelplan

Kabelplanen under viser tilbehøret som kan tilkobles i koblingsboksen.



RD13002NC-02



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 (elvarmerbatteri), MHCE2-modul, via Modbus	1 om terminering samt veiledningen for elvarmerbatteriet 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

2.2 Dimensionering og el-installation



- Dimensionering 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



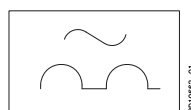
- Aggregatet må beskyttes mot indirekte berøring.

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

1 x 230V / 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:

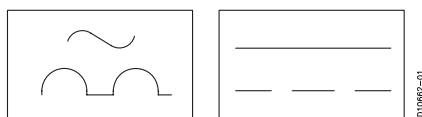


2 x 230V / 3 x 230V:



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:



- 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
VEX240	1x230V+N+PE	12,5A	-
VEX240	2x230V+N+PE	12,5A	-
VEX250	3x400V+N+PE	11,2A	15A
VEX250	3x230V+PE	15A	-

Kortslutningsstrøm

Maksimal kortslutningsstrøm (I_{cu}) 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 kabelen til denne må dimensjoneres etter 10 A foranstående sikring.

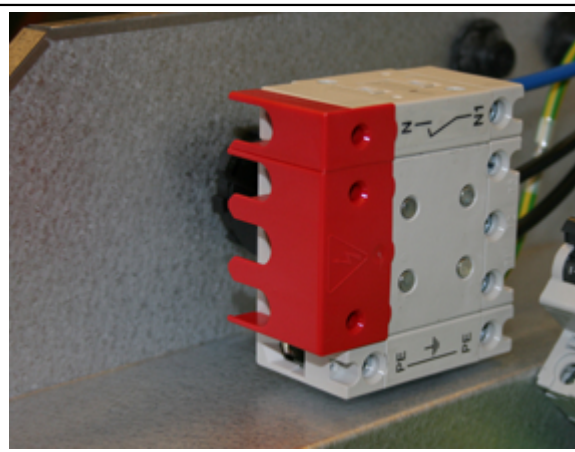
Utjevningsforbindelser

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

Skillebryter, innvendig

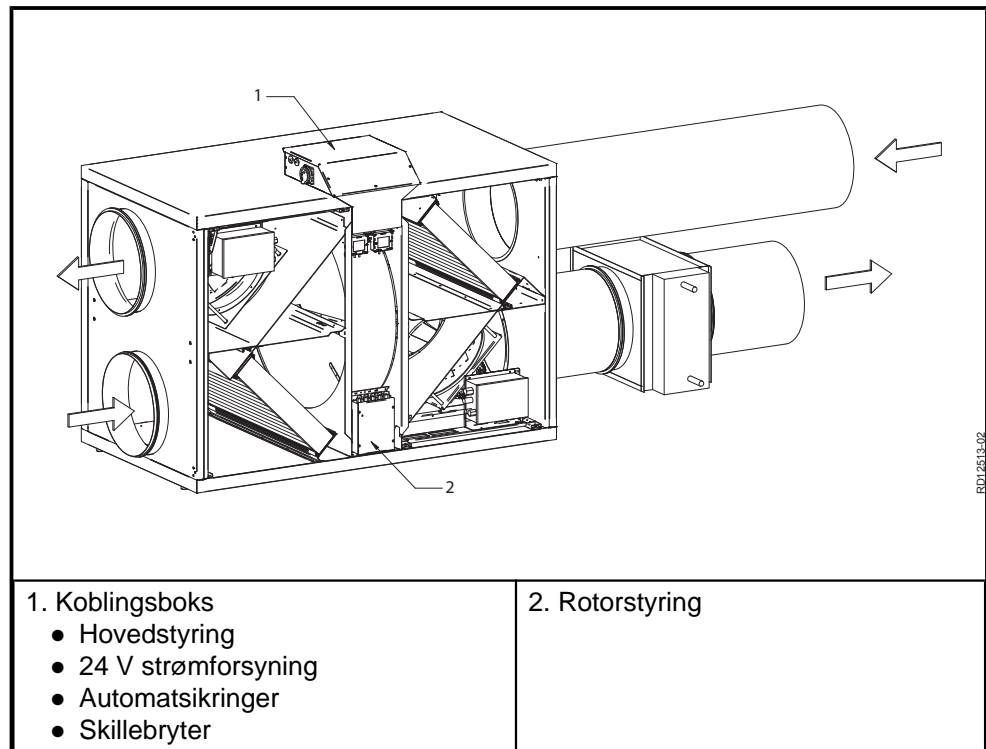
Her tilkobles matespenningen!

Det røde dekselet avmonteres under tilkoblingen



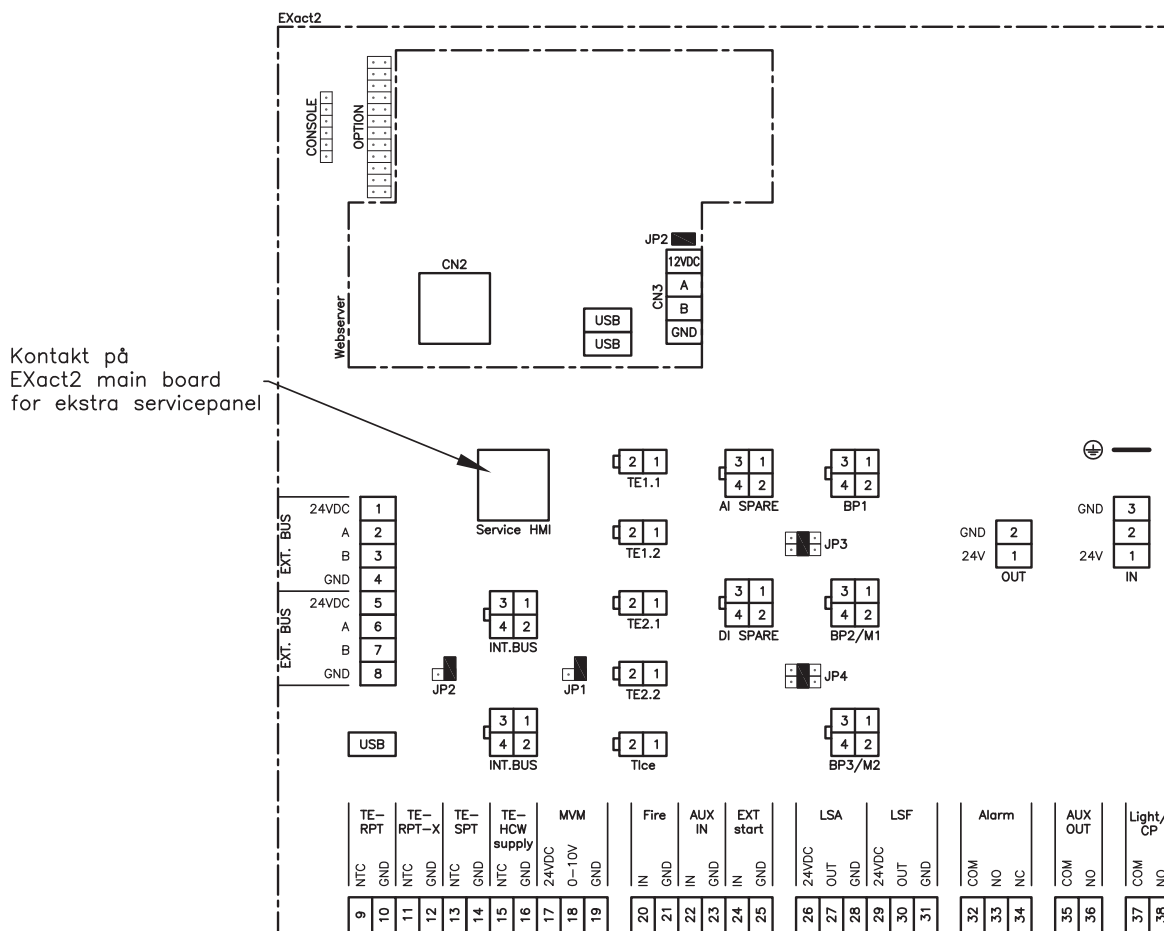
2.3 Elektriske komponenter

Plassering av elektriske komponenter



2.3.1 Rekkeklemme på EXact2 main board

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



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)
USB	USB	For servicebruk

Komponent	Rekkeklemme nr.	Tilkobling av følgende komponenter
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).

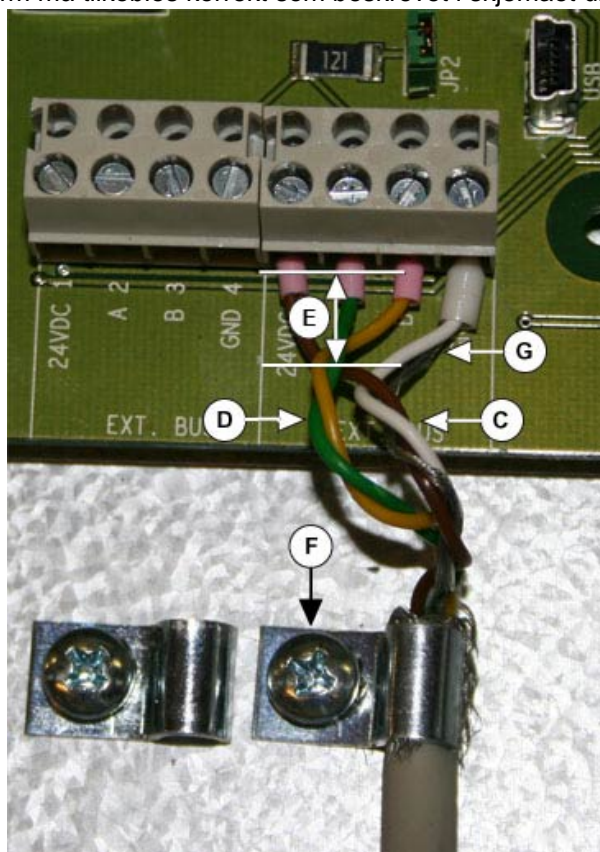
2.3.2 Tilkobling av skjermet kabel til Modbus

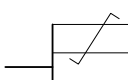
Kabeltype

Til Modbus brukes skjermet kabel av type 2 x 2 x 0,25 \square parsnodde ledere.

Tilkobling

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



Ledning	Trin	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 sning 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