



D+H

CPS-M1

Oversættelse af den original driftsvejledning

CE



G 517002
Anerkendelses-Nr.
approval-no.



0786 - CPD - 50680
EN 12101-10:2005 + Corr. 1:2007
conform

dk DriftsvejledningSide2

Indhold

Vigtige forskrifter.....	2
Indledning.....	2
Sikkerhedshenvisning.....	2
Piktogramforklaring.....	2
Anvendelse.....	3
ABV-åbning.....	3
Anvendelseseksempel.....	3
Egenskaber.....	3
Oversigt over komponenter.....	4
Styremodul - CM-BT1-D4-P2.....	5
Forsyningsmodul - PSM-1-24-040.....	5
Aktuatormodul - AM-1-2-10-24-D6-D2.....	5
Styremodul - CM-B-D4-P2.....	5
Udløsemodul - TMA-1-D4-D12.....	5
Aktuatormodul - AM-B-1-2-10-24-D4-D2.....	5
Aktuatormodul - AM-1-1-08-230-D4-D2.....	6
Digitalt I/O-Modul - IOM-D1-1212.....	6
ACB interface.....	6
Bistabilt relæmodul - BRM-1-COC-0006.....	6
AD I/O-Modul - ADM-AD1-1212-4.....	6
Koblingsnetdel - PS-S1-24-20 og PS-S1-24-40.....	7
Tekniske data.....	8
24 V - Nødforsyning.....	8
Konformitetserklæring.....	8
Arrangering af moduler.....	9
Indbygning af modulsokler.....	9
Fjernelse af modulsokler.....	9
Generelle henvisninger for tilslutning.....	10
Kabeltilslutningsplan (eksempel).....	10
Tilslutning - PSM.....	11
Tilslutning - CM / CM-B.....	12
Tilslutning - Digitale ind- og udgange.....	13
Yderligere DIN-skinne niveauer for yderligere CPS-M moduler (ikke ved CM-B).....	13
Batterier for log.....	13
Tilslutning - IOM.....	14
Tilslutning - BRM.....	15
Tilslutning - ADM.....	16
Tilslutning - ADM.....	17
Tilslutning - AM 24 / AM-B 24.....	18
Tilslutning - Ventilationstaster på AM 24 / AM-B 24.....	18
Tilslutning - AM 24 med ACB-motorer.....	19
Tilslutning - AM 24 / AM-B 24 med polvendingsmotorer.....	19
Tilslutning - AM 230.....	20
Tilslutning - NSV 401 styring og ventilationstaster på AM 230.....	20
Tilslutning - NSV 401 forsyning og D+H-ACB-motorer.....	21
Tilslutning - NSV 401 forsyning og D+H-motorer.....	21
Tilslutning - NSV 401 forsyning og fremmedmotorer.....	22
Tilslutning - TMA.....	23
Tilslutning - TMA (2 Linjer).....	24
Tilslutning - TMA Paralleltilslutning RT.....	25
Tilslutning - TMA til ABA-anlæg.....	25
Beskrivelse af ind- og udgange.....	26
230 V AC nødstrømsforsyning - NSV 401.....	27
Skematisk opbygning - NSV 401.....	28
Tilslutningsoversigt - NSV 401.....	29
Tilslutning/udskiftning af batterier.....	30
Idriftsættelse og konfigureringsoftware.....	31
Beskrivelse af Softwarefunktioner.....	32
Betjening - Touchpanel (valgfri).....	33
Betjening - Daglig ventilation.....	34
Betjening - Vejrautomatik.....	34
Betjening - ABV.....	34
Betjening - Aktivering ved alarm.....	35
Betjening - Lukning efter alarm.....	35
Garanti.....	36
Inspektion.....	36
Bortskaffelse.....	36
Service og rengøring.....	36

Vigtige forskrifter

Vær opmærksom på reglerne i Bygningsreglementet, de Brandtekniske Retningslinier fra DBI, DS/EN 12101-serien, Maskindirektivet samt Stærkstrømsbekendtgørelsen (EN 60204-1), samt de lokale beredskabs anvisninger.

ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, afbildninger og tekniske data som dette produkt er udstyret med.
Forsømmelse af indholdet af efterfølgende anvisning, kan medføre fare for stød, brand og/eller svære skader.
Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger for fremtiden.

Indledning

D+H Service- og salgspartner
Sikkerhed i byggeri drejer sig ikke kun om produktet. Sikkerhed opnåes først og fremmest via kompetancer. Alle D+H Service- og salgspartnere er certificerede ABV-fagfirmaer og er regelmæssig på kurser. I tæt samarbejde med D+H Mechatronic AG som producent realiserer vi omfattende systemløsninger for ABV- og naturlig ventilation i bygninger. Med omhyggelig omsorg og gennemgående kvalitetssikring i alle faser af projektet: Fra vejledning, planlægning og projektering helt til installation, idriftsættelse, istandsættelse og service. Således bliver de højeste nationale og internationale kvalitetsstandarder opfyldt til fulde.
Derudover er D+H Danmark godkendt af DBI i.h.t DBI Retningslinje 001 til projektering, installation service og vedligehold af termiske ABV-anlæg.

Montage og idriftsættelse
For den faglige korrekte montage og idriftsættelse står det landsdækkende net af D+H's service- og salgspartnere til rådighed. Vort partnersystem garanterer at D+H produkter udelukkende installeres af uddannede og erfarne montører under overholdelse af tekniske retningslinier og forskrifter. Personlig instruktion af den driftsansvarlige er inkluderet.

Service og istandsættelse
Enhver anlægsejer er ansvarlig for funktionssikkerheden af sikkerhedsanlæg. Den regelmæssige og faglig korrekte service sørger for at anlægget altid er driftsklar. Som godkendt firma (Godkendt af DBI) og certificeret service- og salgspartner for D+H er vi optimalt kvalificerede for at udføre service. Via en serviceaftale kan anlægsejer til enhver tid eftervise at han efterkommer sin forpligtigelse.

Kvalitet med garanti
For alle D+H ABV-systemer der er installeret og serviceres regelmæssigt af en D+H service- og salgspartner, får man en udvidet garanti. Spørg Deres stedlige D+H service- og salgspartner.

Altid i nærheden af Dem
Med vores netværk af egne selskaber og eksklusive partnere er vi repræsenteret worldwide.
Leder De efter en D+H Partner på stedet?
Besøg vor hjemmeside:
www.dh-partner.com

Sikkerhedshenvisninger

Driftsspænding 230 V AC!
Fare for stød!
• Tilslutning må kun foretages af et autoriseret elektriker
• Hold børn væk fra styringen
• Anvend kun i tørre rum
• Kun egnet for indvendig montage
• Anvend kun uforandrede D+H-originaldele

Piktogramforklaring

	Kontrolpanel O.K.
	Fejl
	ABV - Alarm

Anvendelse

- Modulær ABV-styring for komplekse styringsopgaver
- Anvendelig i AdComNet ABV-Bussystem
- Linjer og grupper kan kombineres vilkårligt
- Komfortfunktioner for daglig ventilation
- Kun egnet for indendørs montage

ABV-åbning

Via ABV- åbning skal røggasser kunne strømme uhindret ud i tilfælde af brand.

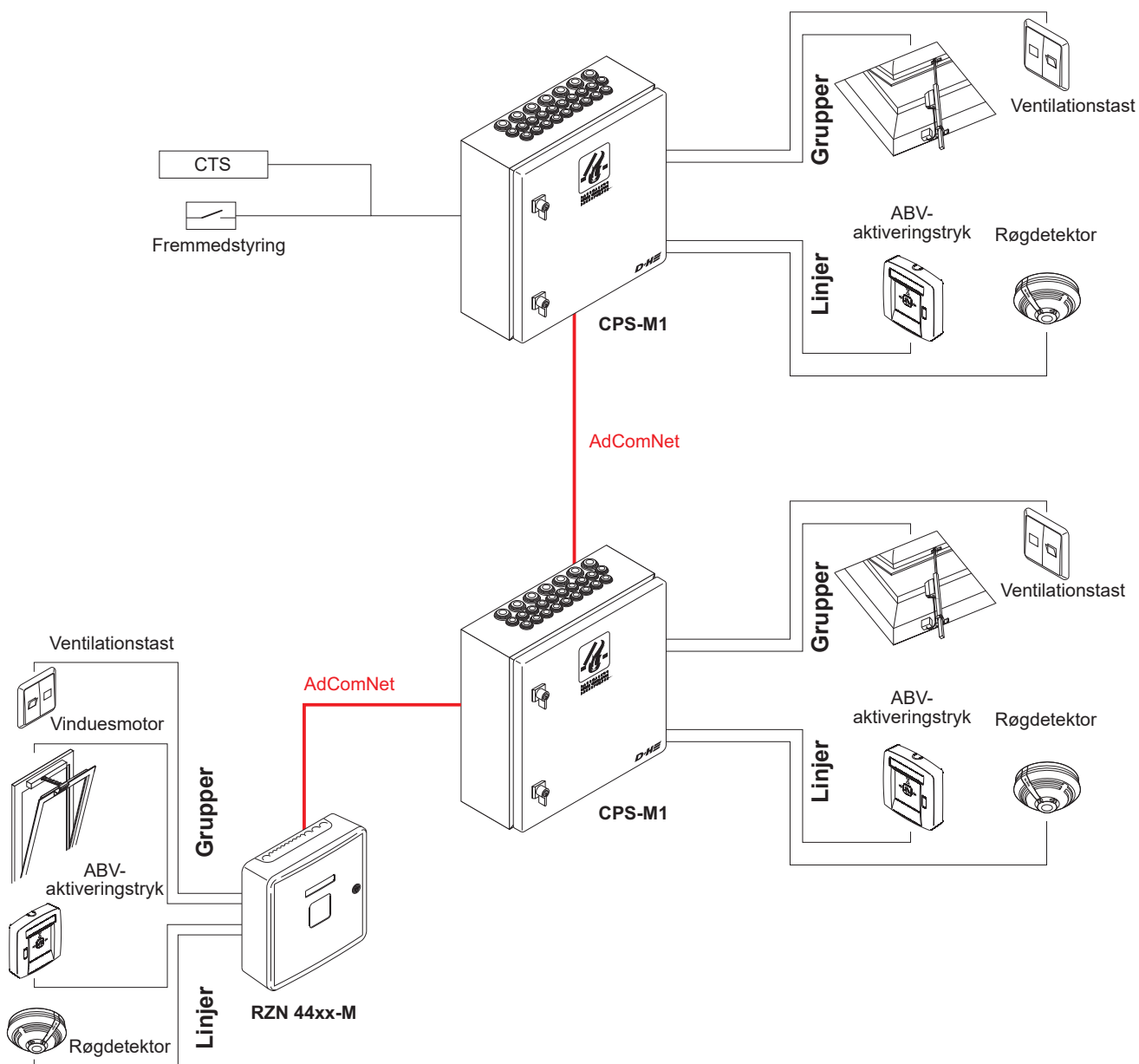
For den optimale virkning er størrelse, type og indretning af brandventilationslemmen af afgørende betydning. Disse krav er angivet i de relevante forordninger i de forskellige lande. Yderligere informationer kan også findes under www.rwa-heute.de.

ABV-åbningen skal afstemmes med de lokale beredskabsmyndigheder.

Egenskaber

- Flexibel opbygning for realisering af decentrale, centrale og kombinerbare ABV-systemer
- AdComNet Bussystem for problemfri netværk af moduler indenfor CPSM såvel som yderligere D+H AdComNet ABV-styringer
- Enkel omsætning af komplekse ABV-scenarier
- Høj fleksibilitet og udvidelsesmuligheder
- Selvforsynende funktion for hvert kontrolpanel ved udfald af busforbindelsen
- Programmering via D+H Service and Configuration Suite (SCS)
- Ikke nødvendigt med en specialiseret systemintegrator
- Kan gennemføres af enhver uddannet D+H partner
- Firmwareupdates af kontrolpanelet mulig via USB grænseflade på CM-modul
- VdS godkendt i.h.t EN 12101-10
- Elektrisk forbindelse af moduler via den stikforbindelse som findes i soklen
- Fri valgbar gruppeindordning, som kan ændres til enhver tid
- Alle 24 V udgange er kortslutnings- og elektronisk sikret
- Eftermontering i tilfælde af bygningsændringer
- Aflåseligt AP-stålhus
- Montage af samtlige moduler på 35 mm DIN-skinne

Anvendelseseksempel



Oversigt over komponenter

Basismodulsokkel
MS-Q1-RR-TS

Forsyningsmodulsokkel
MS-S1-RD-TS

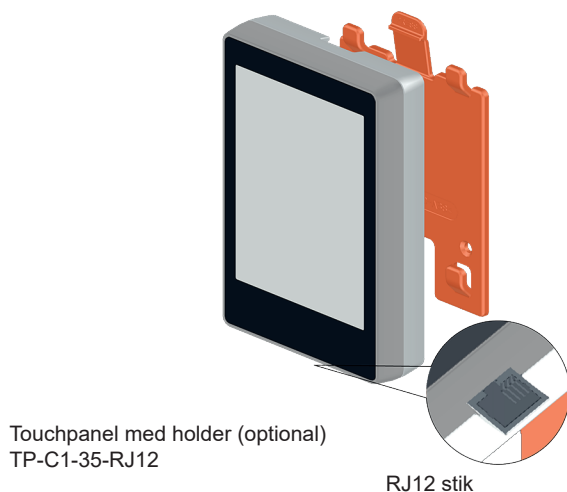
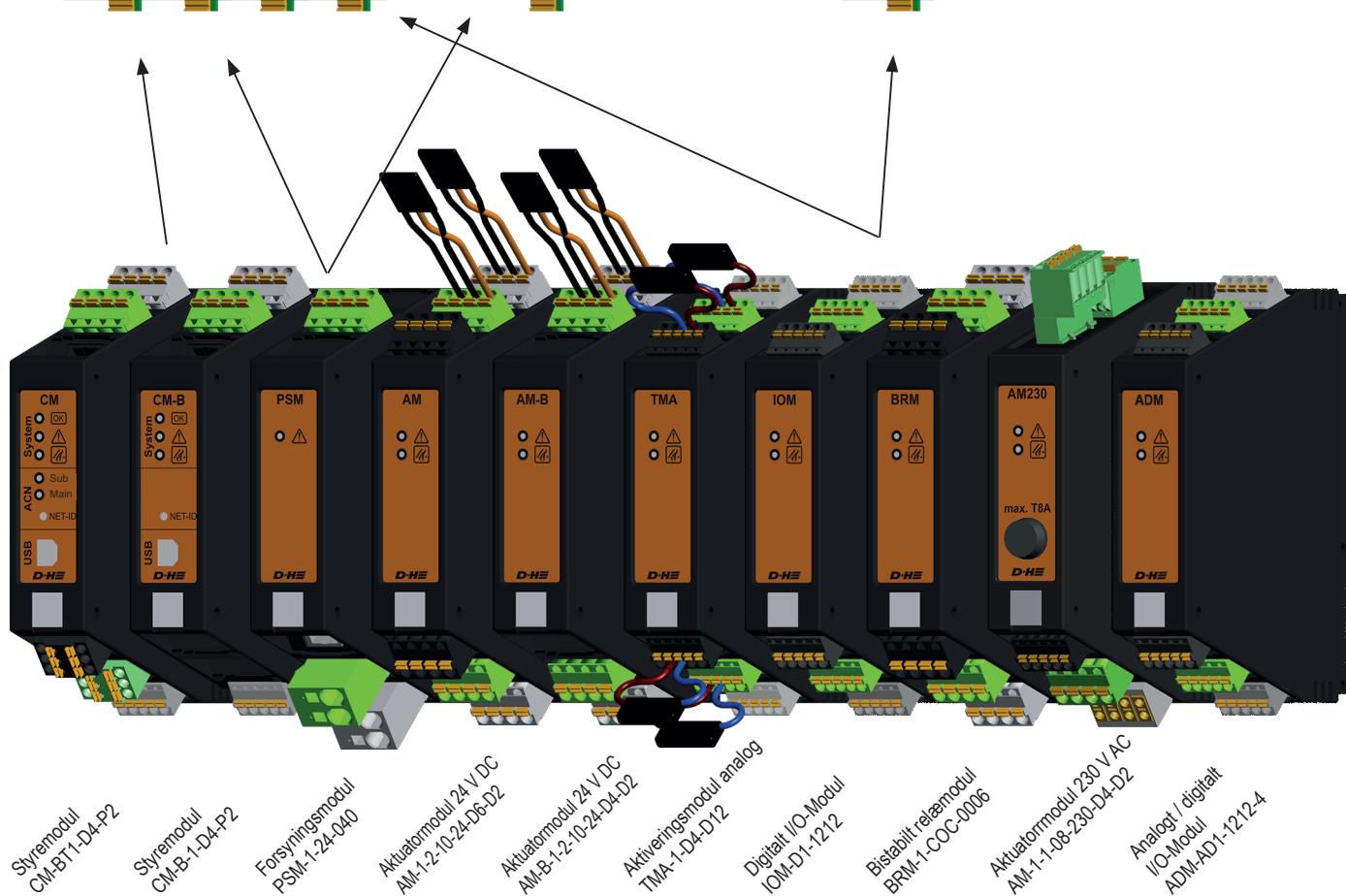
Udvidelsesmodulsokkel
MS-S1-DD-TS

Bustilslutningsmodul
BTM-1-1
Sættes på den sidste
modulsokkel.



Busforbindelse

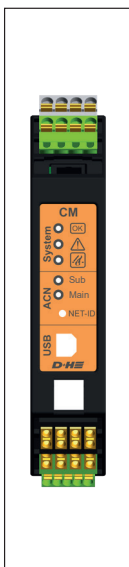
Forbindelse til
strømforsyningen



Forbindelseskabel RJ12 (2x)
CC-TP/TCSU-1000 (1 m)
CC-TP/TCSU-2000 (2 m)

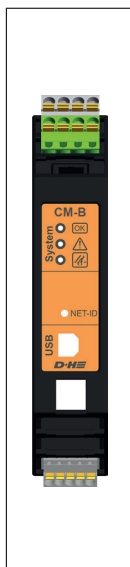
Temperaturovervågningsenhed
TCSU1-RJ12

Styremodul - CM-BT1-D4-P2



- Centralt styreelement for kontrolpanelet (segmentkobler)
- For hvert CPS-M skal der bruges et CM styremodul
- Hvert CM styremodul kan styre op til 29 yderligere moduler (PSM, AM, TMA)
- AdComNet interface for realisering af decentrale anlæg i forbindelse med andre AdComNet kontrolpaneler
- USB-interface for konfiguration af anlægget, og for firmware- updates af kontrolpanelet og de tilsluttede motorer (kun ACB)
- Integrerede dioder for drift (grøn), fejl (gul), alarm (rød) såvel som AdComNet drift
- Statusindikering for alle moduler på den enkelte CPS-M, såvel som nødbetjening af de enkelte linjer og grupper via 3,5" TFT Touchpanel
- 3 fri programmerbare digitale indgange for tilslutning af taster, kontakter, fremmedstyring etc.
- 2 fri programmerbare potentialfrie skiftekontakter for eks. fejl- og alarmmelding
- Integreret begivenhedshukommelse (log) for systemanalyse og sporbarhed
- Tilslutning via aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 1,5 mm² fleksibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skinne i forbindelse med basismodulsokkel

Styremodul - CM-B-1-D4-P2



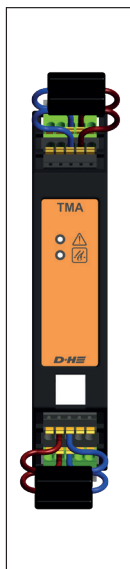
- Centralt styreelement for kontrolpanelet (segmentkobler)
- For hvert CPS-M skal der bruges et CM styremodul
- Hvert CM styremodul kan styre op til 29 yderligere moduler (PSM, AM, TMA)
- Mulighed for 30 SCS interfaces og 10 forbindelser
- USB-interface for konfiguration af anlægget og tilsluttede motorer (kun ACB), samt firmwareupdate af kontrolpanel
- Integrerede dioder for drift (grøn), fejl (gul), alarm (rød)
- Statusindikering for alle moduler på den enkelte CPS-M, såvel som nødbetjening af de enkelte linjer og grupper via 3,5" TFT Touchpanel
- 3 fri programmerbare digitale indgange for tilslutning af taster, kontakter, fremmedstyring etc.
- 2 fri programmerbare potentialfrie skiftekontakter for eks. fejl- og alarmmelding
- Integreret begivenhedshukommelse (log) for systemanalyse og sporbarhed
- Tilslutning via aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 1,5 mm² fleksibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skinne i forbindelse med basismodulsokkel

Forsyningsmodul - PSM-1-24-40



- Energiforsyning for kontrolpanelsystemet
- Max. 40 A laststrøm pr. forsyningsmodul alt efter netdel
- Har man behov for mere end 40 A laststrøm, kan et yderligere PSM (inkl. forsyningsmodulsokkel) isættes
- PSM forsyner de aktuator- og aktiveringsmoduler der isættes til højre for den.
- Automatisk omkobling mellem net- og batteriforsyning ved netudfald
- Max. batterikapacitet 26 Ah (batteritype 6)
- 72 timers nødstrømsforsyningstid
- Integreret afladebeskyttelse
- Temperaturkontrolleret ladespænding med ekstern temperatursensor
- Integreret diode for fejl (gul)
- To tilslutninger for nødstrømsforsynet og ikke-nødstrøms-forsynet periferi
- Tilslutning via aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 2,5 mm² fleksibel f.eks. for forsyning og batteri 6 mm² fleksibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skinne i forbindelse med basis- modulsokkel eller ved mere end en netdel med forsynings- modulsokkel

Aktiveringsmodul - TMA-1-D4-D12



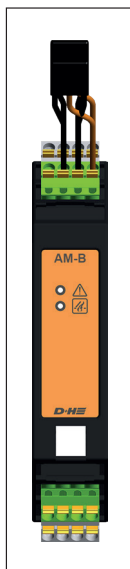
- Modul for tilslutning til udløseperiferi
- 2 uafhængige Linjer (jhenholdsvis RM og RT) for tilslutning af henholdsvis 10 ABV- aktiveringstryk og 30 røgdetektorer pr. linje (der må kun anvendes D+H tilladte røgdetektorer)
- Ledningsovervågning følger via endemodul EM-L01
- Linjen kan også, ved hjælp af SCS Software, konfigureres som fri programmerbare digitale ind- og udgange
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning via aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 1,5 mm² fleksibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skinne i forbindelse med udvidelses-modulsokkel

Aktuatormodul - AM-1-2-10-24-D6-D2



- Modul for tilslutning af 24 V DC aktuatorer
- 2 uafhængige grupper for tilslutning af motorer med en totalstrøm for hver max. 10 A
- Ledningsovervågning for kabelbrud og kortslutning følger vi endemodul EM-47K
- Hver gruppe er sikret elektronisk mod overlast
- 4 frie programmerbare digitale indgange (f. eks. ventilationstaster)
- 2 frie programmerbare digitale udgange (f. eks. ikke-lukket-melding)
- 2 integrerede ACB-interfaces for udlæsning og konfiguration af tilsluttede ACB-motorer
- Anvendelig med 24 V DC polvendingsmotorer, ACB motorer, spring-return motorer og holdemagneter
- Virtuelle grupper i forbindelse med ACB-motorer er muligt
- Udluftningstid og åbningslængde er indstillelige for daglig ventilation
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning via aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 2,5 mm² fleksibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skinne i forbindelse med udvidelsesmodulholder

Aktuatormodul - AM-B-1-2-10-24-D4-D2



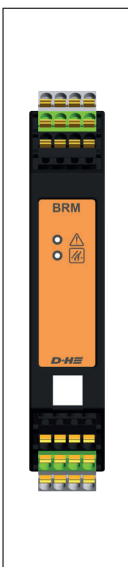
- Modul for tilslutning af 24 V DC aktuatorer
- 2 uafhængige grupper for tilslutning af motorer med en totalstrøm for hver max. 10 A
- Ledningsovervågning for kabelbrud og kortslutning følger vi endemodul EM-47K
- Hver gruppe er sikret elektronisk mod overlast
- 4 frie programmerbare digitale indgange (f. eks. ventilationstaster)
- 2 frie programmerbare digitale udgange (f.eks. ikke-lukket melding)
- Anvendes med 24 V DC polvekslingsmotorer
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning via aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 2,5 mm² fleksibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skinne i forbindelse med udvidelsesmodulsokkel

Aktuatormodul - AM-1-1-08-230-D4-D2



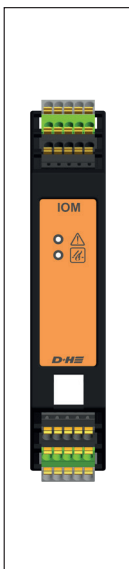
- Modul til tilslutning af 230 V AC aktuatorer
- 1 Gruppe til tilslutning af motorer med en samlet strøm på max. 8 A (1840 VA)
- Max. 45 motorer kan tilsluttes pr. AM 230
- D+H 230 V AC-motorer med ABV- hurtigløb (HS) understøttes
- Ledningsovervågning for ledningsbrud og kortslutning følger via endemodulet EM 230
- 2 frie programmerbare digitale indgange (f. eks. ventilationstaster)
- 1 fri programmerbare digital udgang (f.eks. ikke-lukket melding)
- Anvendelig med 230 V AC Standardmotorer
- Justerbar ventilationstid og åbningslængde ved daglig ventilation
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning over aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 2,5 mm² fleksibel (230 V AC) henholdsvis 1,5 mm² fleksibel (24 V DC)
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skiner i forbindelse med Udvidelsesmodulsokler

Bistabil relæmodul - BRM-1-COC-0006



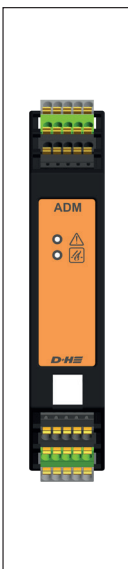
- 6 frie programmerbare potentialfrie skiftekontakter for viderekobling af signaler med 24 V DC eller 230 V AC
- Skiftekontakt som bistabil udførelse
- Definition af en udkoblingstilstand i net- eller batteri-tilstand mulig (Failsafefunktion)
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning over aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 2,5 mm² fleksibel (230 V AC) henholdsvis 1,5 mm² fleksibel (24 V DC)
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skiner i forbindelse med Udvidelsesmodulsokler

Digitalt I/O-Modul - IOM-D1-1212



- 12 frie programmerbare digitale indgange
- 12 frie programmerbare digitale udgange
- De digitale indgange kan også parametres som LT-indgange
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning over aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 1,5 mm² flexibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skiner i forbindelse med Udvidelsesmodulsokler

AD I/O-Modul - ADM-AD1-1212-4



- 4 frie programmerbare Multifunktions-indgange (digital eller analog)
- 8 frie programmerbare digitale indgange
- 12 frie programmerbare digitale udgange
- 4 virtuelle indstillelige tærskelkontakter pr. analog indgang, hvorfra en virtuel, frit konfigurerbar digital indgang indstilles eller nulstilles
- De digitale indgange kan også konfigureres parametres som LT-indgange
- Integrerede dioder for fejl (gul) og alarm (rød)
- Tilslutning over aftagelige fjedertrækklemmer
- Tilslutningstværsnit max. 1,5 mm² flexibel
- Mål BxHxD: 26x130x125 mm
- Montage på 35 mm DIN-skiner i forbindelse med Udvidelsesmodulsokler

ACB interface

Sikker kommunikation mellem motoren og compatible D+H- styringer finder sted via ACB-bussen. Det muliggør en positionspræcis kontrol, diagnose og parametring direkte fra kontrolpanelet.

Alle statusmeddelelser såsom OPEN- og CLOSE-signaler, åbningslængde og motorfejl, overføres til kontrolpanelet.

ACB-bussen er baseret på en åben Modbus RTU-protokol, hvor motoren kan styres og spørges direkte.

Yderligere information findes i D+H ACB planlægningsmanualen.

Max. Antal motorer pr. ACB-tilslutning:

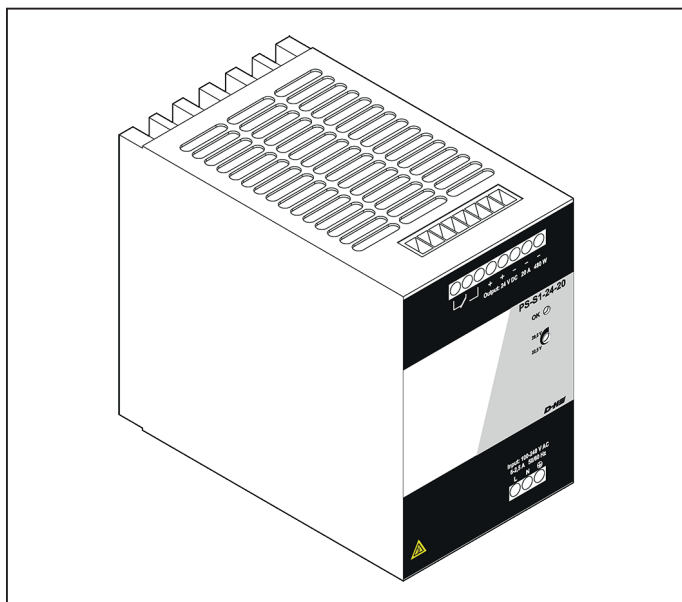
AM 24 = max. 20 ACB-motorer

AM 230 = max. 20 ACB-motorer (CDC-5-ACB = max. 15)
I forbindelse med forriglingsmotor (VLD, FRA) kan der tilsluttes max. 10 motorer (inkl. forriglingsmotor).

Topologi for ACB-Busledning:

- Stikledninger max. 15 m
- Totallængde inkl. stikledninger max. 200 m.
- For at undgå interferens skal ledningerne fra motoren til AM-modulet lægges tæt sammen.

Strømforsyning - PS-S1-24-20 og PS-S1-24-40

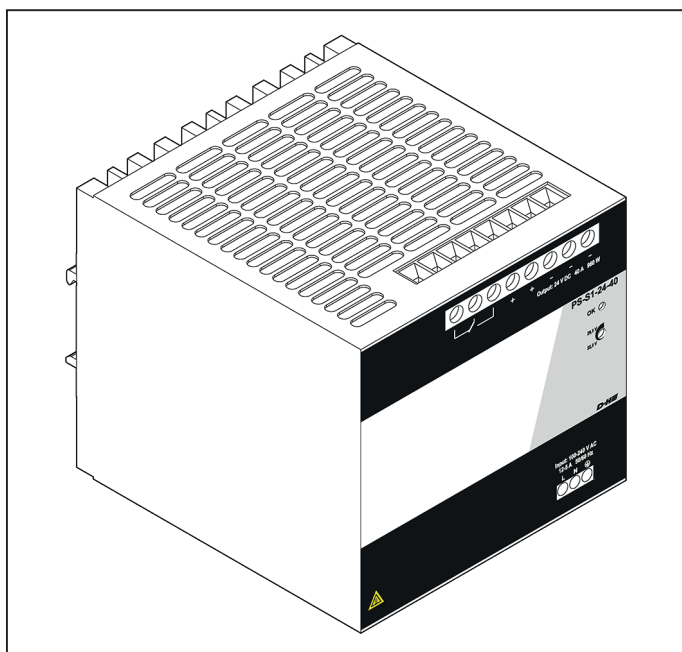


Funktioner:

- Udgang 24 V DC, 20 A eller 40 A
- Montage på 35 mm DIN-skiner
- Lav ripple
- Returspændings- og kortslutningssikker
- Flere strømforsyninger kan kombineres
- For hver netdel skal anvendes et PSM forsyningsmodul

Tekniske data:

Type	PS-S1-24-20
Indgangsspænding	230 V AC $\pm$ 15%
Frekvens	45 Hz ... 65 Hz
Nytteeffekt	530 VA / 480 W
Udgangsspænding	24 V DC $\pm$ 1%
Ripple	< 50 mVSS
Udgangsstrøm	20 A
Kortslutnings sikker	JA
Parallelttilslutnings sikker	JA
Returspændings sikker	JA
Ledertilslutning indgang	max. 6 mm ² stjerne / max. 4 mm ² flexibel
Ledertilslutning udgang	max. 6 mm ² stjerne / max. 4 mm ² flexibel
Mål BxHxD	90x130x150 mm



Type	PS-S1-24-40
Indgangsspænding	230 V AC $\pm$ 15%
Frekvens	45 Hz ... 65 Hz
Nytteeffekt	1040 VA / 960 W
Udgangsspænding	24 V DC $\pm$ 1%
Ripple	< 50 mVSS
Udgangsstrøm	40 A
Kortslutnings sikker	JA
Parallelttilslutnings sikker	JA
Returspændings sikker	JA
Ledertilslutning indgang	max. 6 mm ² stjerne / max. 4 mm ² flexibel
Ledertilslutning udgang	max. 16 mm ² stjerne / max. 16 mm ² flexibel
Mål BxHxD	140x130x150 mm

Tilslutning	Beskrivelse
L	Fase
N	Nullleder
PE	Beskyttelsesleder
+	Udgang 24 V DC
-	

Tekniske data

Type	CPS-M1-020-xxxx	CPS-M1-040-xxxx	CPS-M1-060-xxxx	CPS-M1-080-xxxx
Forsyning	230 V AC, ± 15 %, 45 ... 60 Hz			
Effekt*	530 VA / 480 W	1040 VA / 960 W	1570 VA / 1440 W	2080 VA / 1920 W
Effekt ved Standby*	ca. 7,5 W	ca. 8,5 W	ca. 16 W	ca. 17 W
Udgangsspænding	24 V DC ± 1%			
Rippel	< 50 mV _{ss}			
Udgangsnyttestrøm	20 A	40 A	60 A	80 A
Driftstype	Vedvarende drift			
- Overvågning	Korttids drift (30 % ED)			
- Alarmtilstand/ ventilation				
Hus	Stål			
Farve	RAL 7035, lysegrå			
Beskyttelsesgrad	IP 54 (VdS IP 30)			
Beskyttelsesklasse	I			
Temperaturområde	-5 ... +40° C			
Luftfugtighed	5 %...95 % RH			
* Til 230 V AC systemer plus strømmen fra NSV 401 og de tilsluttede 230 V AC motorer				

24 V - Nødstrømsforsyning

- Nødstrømsforsyningstid: 72 timer
- Anvend kun VdS - tilladte batterier
- Summen af nyttestrømmen for motorerne og aktorer som styres ved alarm, må ikke overstige den max. tilladte belastning for den enkelte batteritype
- Den krævede batterikapacitet er oplyst pr. PSM
- Summen af de krævede amperetimer (Ah) for alle komponenter, samt yderligere 30 % reserve, skal være mindre end batteriernes kapacitet

Standardbatterier:

Pr. PS-S1-24-20 (+PSM): 2 x Akku Type 5 (12V, 18Ah $\pm 15\%$)

Pr. PS-S1-24-40 (+PSM): 2 x Akku Type 6 (12V, 26Ah $\pm 15\%$)

En særlig batteriregner er tilgængelig for nøjagtig bestemmelse af den krævede batterikapacitet.

Komponenter	ca. krævede Ah for 72 timer
CM / CM-B Eget forbrug	0,52 Ah
CM / CM-B forsyning af modul	0,018 Ah pr. modul
PSM	0,29 Ah
IOM	0,26 Ah
BRM	0,21 Ah
TMA	0,58 Ah
AM / AM-B	0,43 Ah
AM 230	0,3 Ah
Røgdetektor	0,005 Ah
Aktiveringstryk	0,014 Ah
24 V DC motorer / Aktorer i 180 Sek.	0,18 Ah (jpr. 1 A Nyttestrøm)
Alarmmiddel 250 mA i 180 Sek.	0,045 Ah
Nødforsynede apparater og nødsforsynede digitale udgange (indstillelige via SCS)	7,2 Ah (pr. 100 mA udgangsstrøm)
Nødforsynede digitale udgange (indstillelige via SCS)	3,6 Ah (pr. 50 mA udgangsstrøm)
Touchpanel	0,4 Ah
Kapacitetskrav = Summen af det krævede Ah plus. 30 % Reserve	

Batteritype	Max. tilladte belastning ved motorer / Aktorer	Tilslutning
Akku Typ 4 (12 Ah $\pm 15\%$)	24 A	Fladkabel 6,35 mm
Akku Typ 5 (18 Ah $\pm 15\%$)	36 A	Hul kabelsko Ø 5 mm
Akku Typ 6 (26 Ah $\pm 15\%$)	52 A	

Konformitetserklæring

Vi erklærer at de under „Tekniske data“ beskrevne produkter er i overensstemmelse med følgende retningslinjer:

2014/30/EU, 2014/35/EU, 2011/65/EU

S.I. 2016/1091, S.I. 2016/1011, S.I. 2012/3032

Teknisk dokumentation hos:

D+H Mechatronic AG, D-22949 Ammersbek

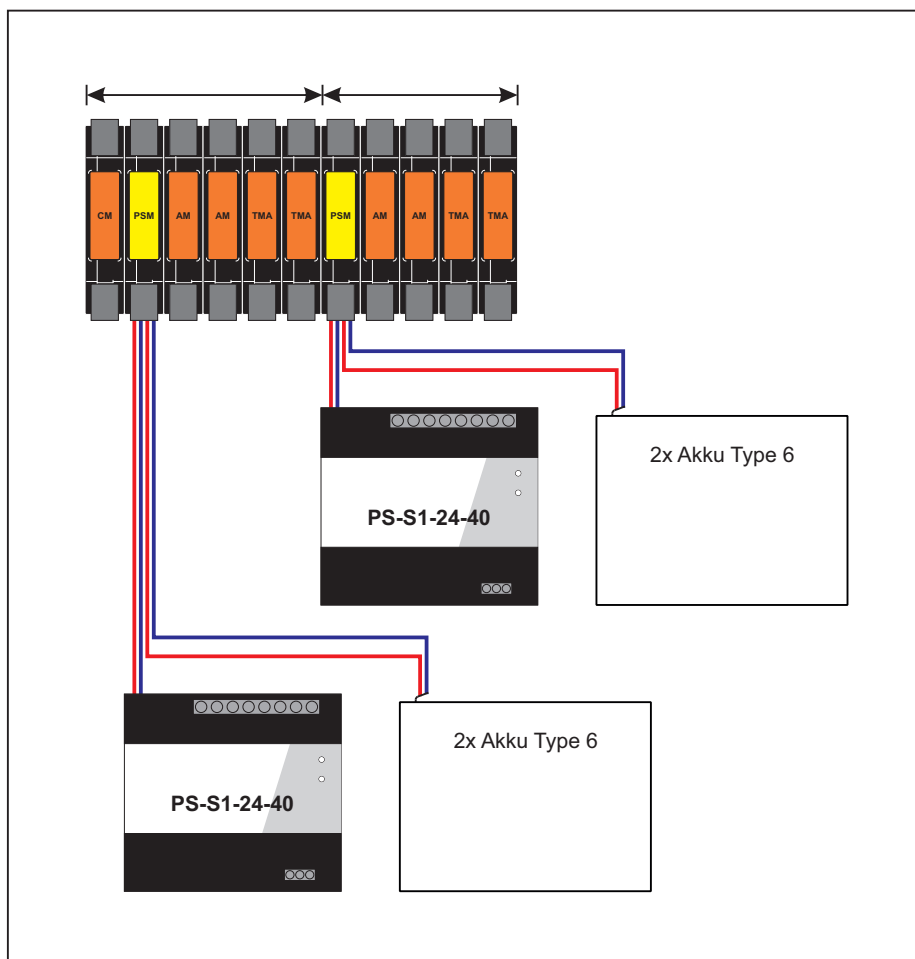
Dirk Dingfelder Maik Schmees

CEO CTO

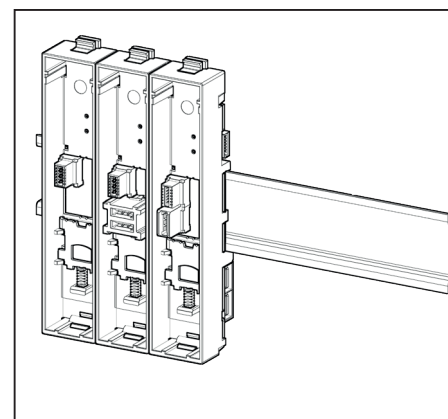
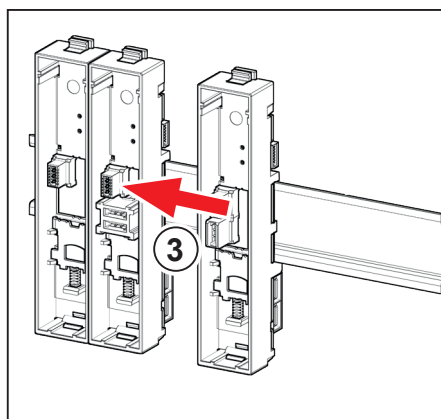
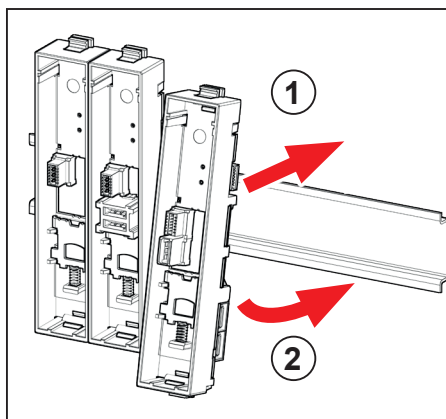
18.04.2024

Arrangering af moduler

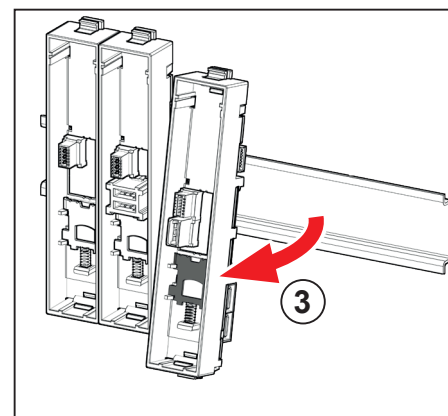
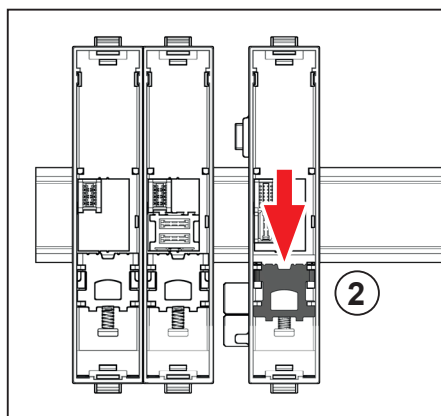
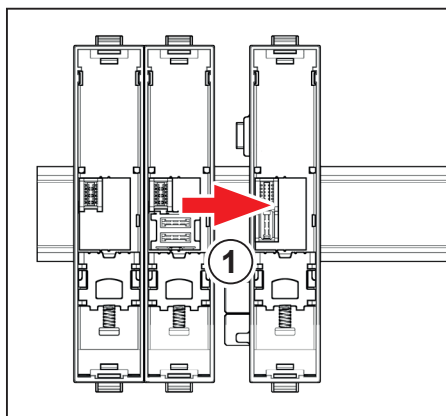
- Hvert CM styremodul kan administrere op til 29 yderligere moduler (PSM, AM, TMA)
- Det første PSM forsyner såvel CM, som også AM og TMA moduler til højre for det
- Hvert yderligere PSM forsyner kun de AM og TMA moduler som er til højre for det
- Dette gælder også for batteriforsyningen. Derfor er AM og TMA moduler jævnt fordelt på PSM modulerne
- På grund af det høje strømforbrug og den korte ledningsføring, indsættes AM modulet altid som det første ved siden af PSM modulet
- Den totale strøm for de til PSM tilsluttede motorer, må ikke overskride udgangsstrømmen for den enkelte strømforsyning



Indbygning af modulsokkel



Fjernelse af modulsokkel



Generel henvisning for tilslutning

- Tilslutningerne, specielt jordforbindelserne, må kun tilsluttes de tilhørende PSM-forsyningsmoduler og komponenter. Der må ikke være krydsstrømme.
- Systemspænding 24 V DC og/eller 230 V AC!
- Ved oplægning af 24 V DC og 230 V AC ledninger i samme kabelkanal i kontrolpanel skal **isoleringen af hver ledning være konstrueret til den højeste nominelle spænding (< 250 V)**
- Anvend ikke gul/grøn leder.

Kabel for D+H-ABV-system

Med hensyn til udvalg og oplægning af kabel skal de regionale installationsforskrifter følges f.eks. fra Maskindirektivet

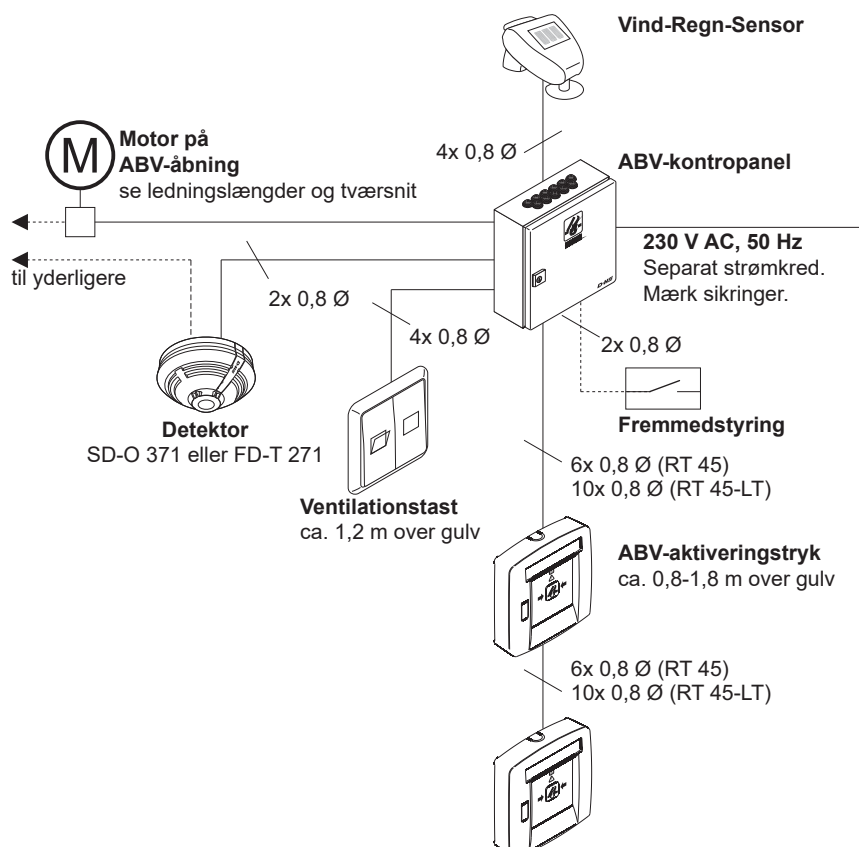
Henvisning:

På grund af det store udvalg på markedet er der ikke angivet nogen type-betegnelse for disse kabler. Spørg din D+H-partner.

Kabellinje (kontrolpanel-detektor)

Dette kabel er overvåget for kortslutning og kabelbrud.

Kabelplan (eksempel)



Ledningslængder og tværsnit for Mot.a og Mot.b (AM 24 / 24 V motorer)

Kabelgruppe (kontrolpanel- motor)

Mindst tretrådet udførelse:

- 2 ledere** til forsyning af motorerne (**Mot.a/ Mot.b**)
- Ved **polvekselsmotorer** yderligere **1 leder** for ledningsovervågning, over hvilken ABV-hurtigløb (HS) videregiver signalet til motoren.
- Ved **ACB-motorer** yderligere **2 ledere** for busforbindelse.

Samlet strøm	1 A	2 A	3 A	4 A	5 A	6 A	7 A	8 A	9 A	10 A	
2 x 1,5 mm ²	120	60	40	30	24	20	17	15	13	12	m
2 x 2,5 mm ²	200	100	65	50	40	33	28	25	22	20	m

$$\text{Tværsnit (mm}^2\text{)} = \frac{\text{Kabellængde (m)} \times \text{samlet strøm}}{80}$$

Ledningslængde og tværsnit for L ▲, L ▼, N og PE (AM 230 / 230 V motorer)

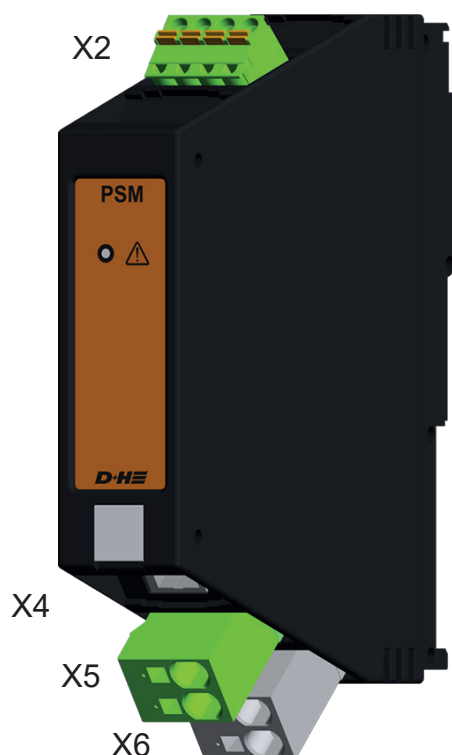
- Max. Ledningslængde 500 m
- Min. Ledningstværsnit 1,5 mm²
- Der tillades et maksimalt spændingsfald på 6,5% (ved fremmedmotorer 3%) på ledningerne.
- Der kan tilsluttes max. 45 motorer til en gruppe.
- For at beregne kabeltværsnittet skal begge af de følgende formler altid beregnes. Den største værdi af de to skal derefter benyttes.

Samlet strømforbrug	200 VA	500 VA	800 VA	1100 VA	1400 VA	1700 VA	1840 VA	
5 x 1,5 mm ²	167	167	167	132	104	85	79	m
5 x 2,5 mm ²	278	278	278	220	173	142	131	m
5 x 4 mm ²	444	444	444	351	276	227	210	m

$$\text{Formel 1: Tværsnit (mm}^2\text{)} = \frac{\text{Enkel kabellængde (m)} \times \text{Samlet effekt for alle motorer (VA)}}{96600}$$

$$\text{Formel 2: Tværsnit (mm}^2\text{)} = \frac{\text{Enkel kabellængde (m)}}{111}$$

Tilslutning – PSM



Nr.	Navn	Beskrivelse
X2.1	N+	Udgang ikke nødstrømsforsynet potentiale for komfortfunktion max. 500 mA
X2.2	-	Referencepotentiale (må ikke forbindes med P-)
X2.3	+	Udgang nødstrømsforsynet, max. 500 mA
X2.4	-	Referencepotentiale (må ikke forbindes med P-)
X4	TCSU1	RJ12 tilslutning ekstern batteri-temperatursensor
X5.1	BATT+	Sekundær energiforsyning (batteri), max 40 A
X5.2	BATT-	
X6.1	SNT+	Primær energiforsyning (strømforsyning), max 40 A
X6.2	SNT-	

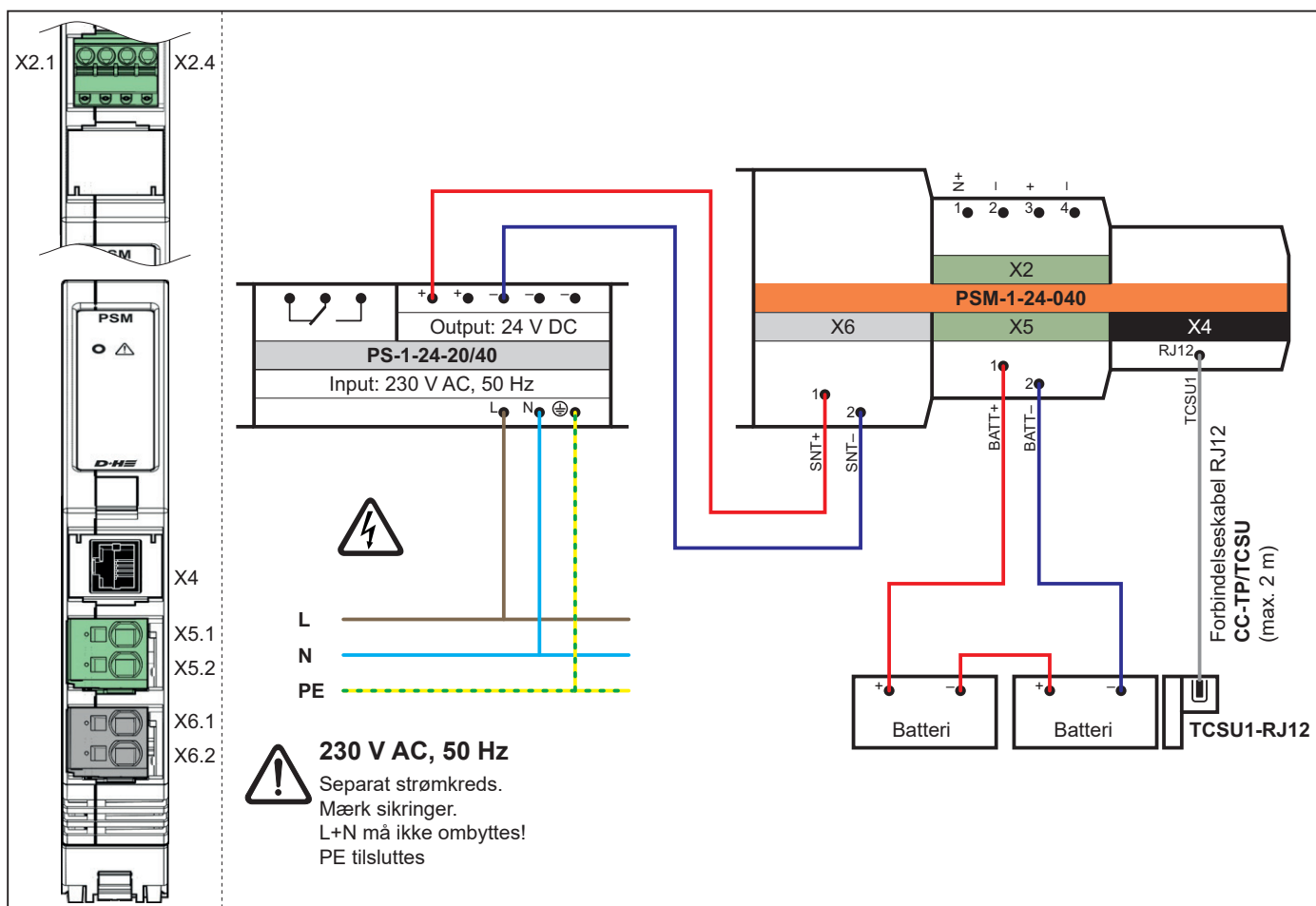
Bliver CPS-M1-xxx benyttet som ren energiforsyning, skal batteri-til-ledningen for hvert PSM sikres via en ledningsbeskyttelseskontakt.

Udløsekarakteristiken skal vælges så den er i.h.t. følgende tabel i afhængighed af den maximale udgangsstrøm.

Max. udgangsstrøm for hver PSM	Til anvendelse af udløsekarakteristik
≤ 20 A	Typ B / 20 A
> 20 A und ≤ 40 A	Typ B / 40 A

Hvis yderligere belastninger er forbundet med det nødforsynede potentiale i strømforsyningsmodulet (terminal X2.3), må deres gennemsnitlige hvilestrømforbrug ikke være højere end nedenstående værdi.

Type	for 12 Ah (Typ 4)	for 18 Ah (Typ 5)	for 26 Ah (Typ 6)
CPS-M1-020	90 mA	148 mA	236 mA
CPS-M1-040	---	115 mA	200 mA

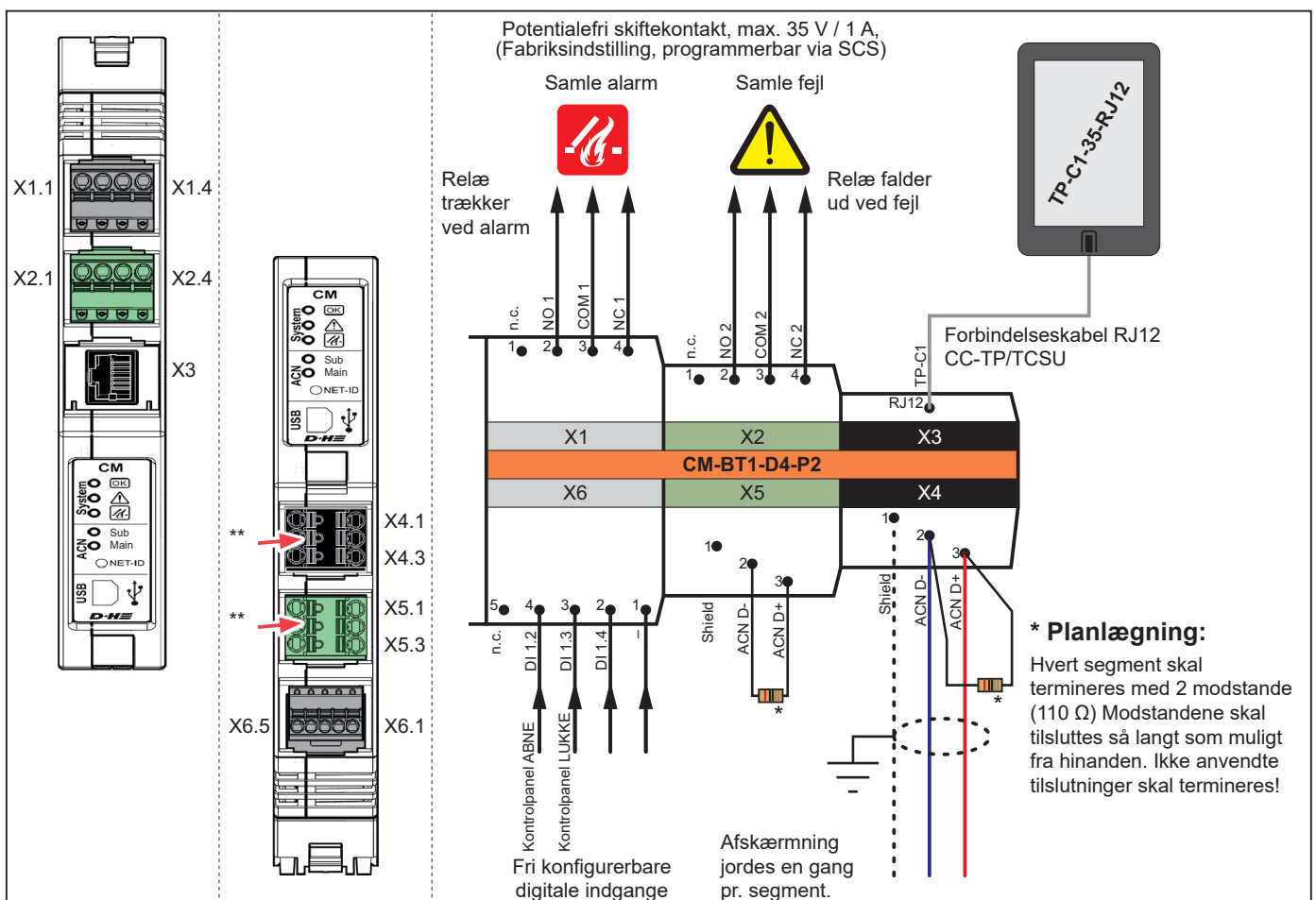


Tilslutning – CM / CM-B

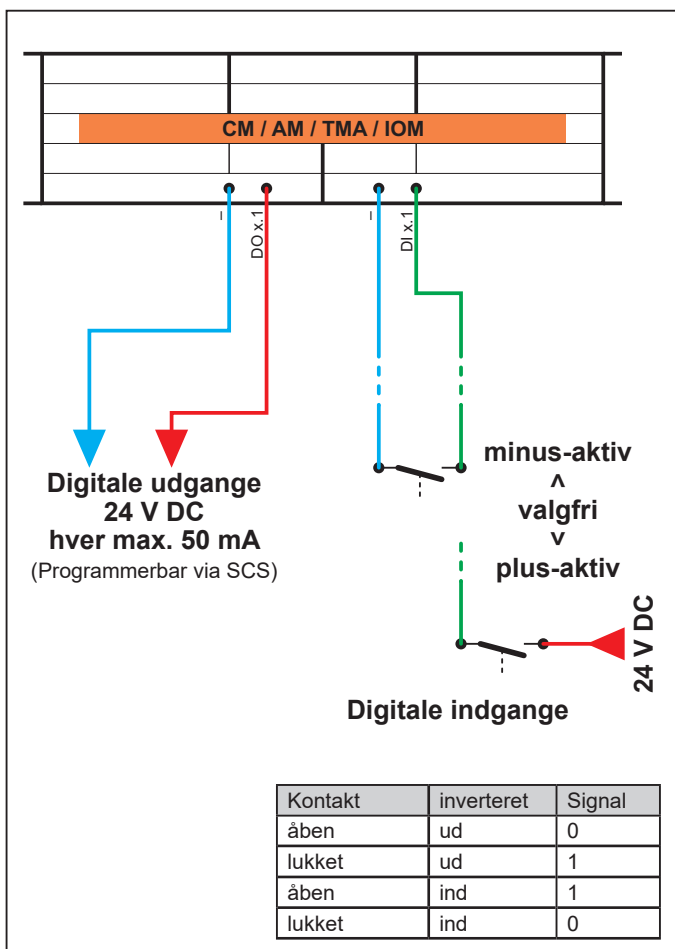


** Ikke ved CM-B

Nr.	Navn	Beskrivelse
X1.1	n.c.	n.c.
X1.2	NO 1	Potentialefri skiftekontakt, max. 35 V / 1 A,
X1.3	COM 1	Samlefejl (fabriksindstilling, programmerbar via SCS)
X1.4	NC 1	
X2.1	n.c.	n.c.
X2.2	NO 2	Potentialefri skiftekontakt, max. 35 V / 1 A,
X2.3	COM 2	Samlefejl (fabriksindstilling, programmerbar via SCS)
X2.4	NC 2	
X3	TP-C1	RJ12 Tilslutning til touchpanelet
X4.1	Shield	AdComNet-Main-Interface **
X4.2	ACN D-	
X4.3	ACN D+	
X5.1	Shield	AdComNet-Sub-Interface **
X5.2	ACN D-	
X5.3	ACN D+	
X6.5	n.c.	n.c.
X6.4	DI 1.2	Fri konfigurerbar digital indgang, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv, Kontrolpanel ÅBNE (fabriksindstilling, programmerbar via SCS)
X6.3	DI 1.3	Fri konfigurerbar digital indgang, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv, Kontrolpanel LUKKE (fabriksindstilling, programmerbar via SCS)
X6.2	DI 1.4	fri konfigurerbar digital indgang, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X6.1	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)



Tilslutning – Digitale ind- og udgange

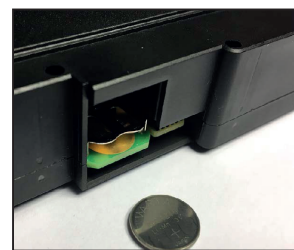
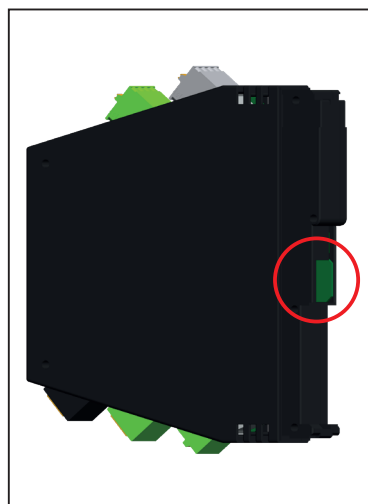


Batteri for ur og log

CM-Modulet har på undersiden indbygget lithiumbatteri, som virker som buffer i tilfælde af strømsvigt. Batteriet skal skiftes mindst hver 10. år.

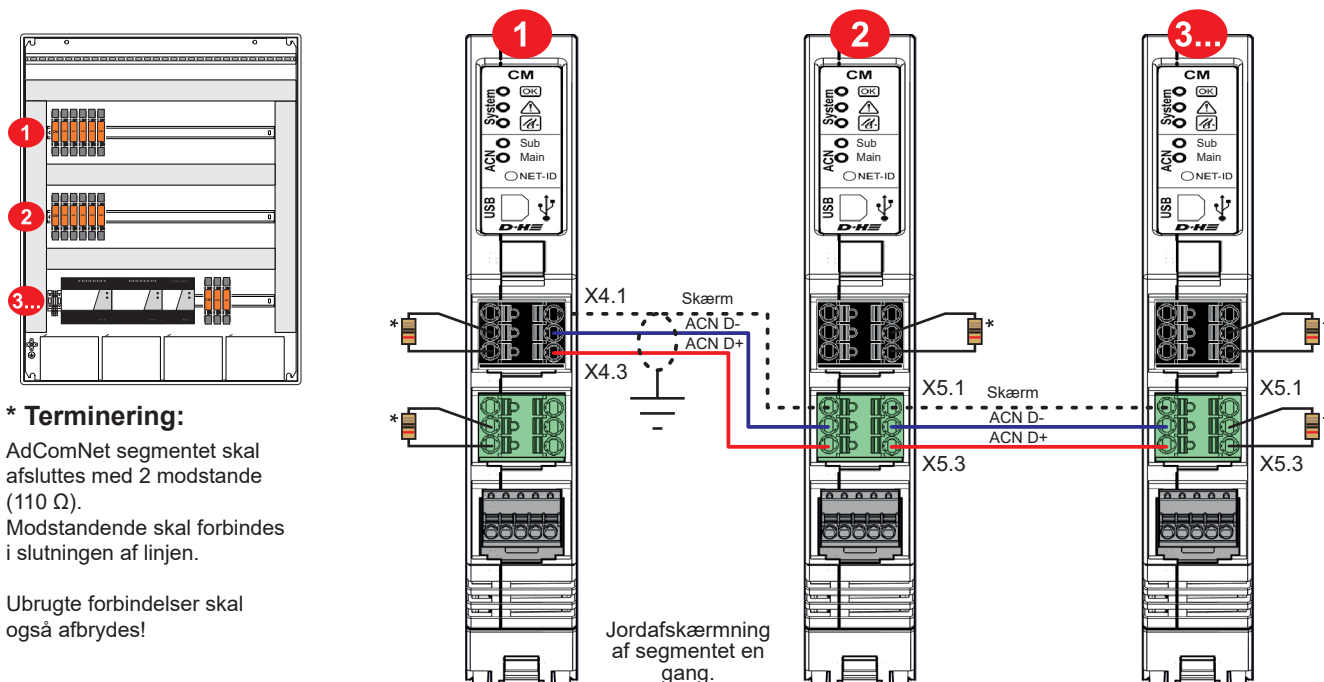
Bemærk! Følgende rækkefølge skal anvendes:

1. Udlæs og gem den eksisterende parameterisering
2. Udskift batterier. Batteritype: Lithiumcelle CR1216
3. Parameterisering genindlæses



Yderligere DIN- skinne niveauer til yderligere CPS-M moduler

Hvis en DIN-skinne ikke er tilstrækkelig til konstruktionen af systemet, kan yderligere DIN-skinner integreres på følgende måde. Yderligere rækker af DIN-skinner er opsat som den første række i CPS-M (se « Opstilling af modulerne » side 9) Tilslut AdComNet-Main-Interface X4 på CM-Modulet i den første række med AdComNet-Sub-Interface X5 på CM-Modulet i den ekstra række. Hvis der benyttes yderligere rækker af moduler, skal der fortsættes på samme måde. Der kan oprettes forbindelse til enhver CM via USB og bruge de tilsluttede rækker som et fælles center. LT-indgange, Linje og grupper kan linkes frit imellem alle rækker.

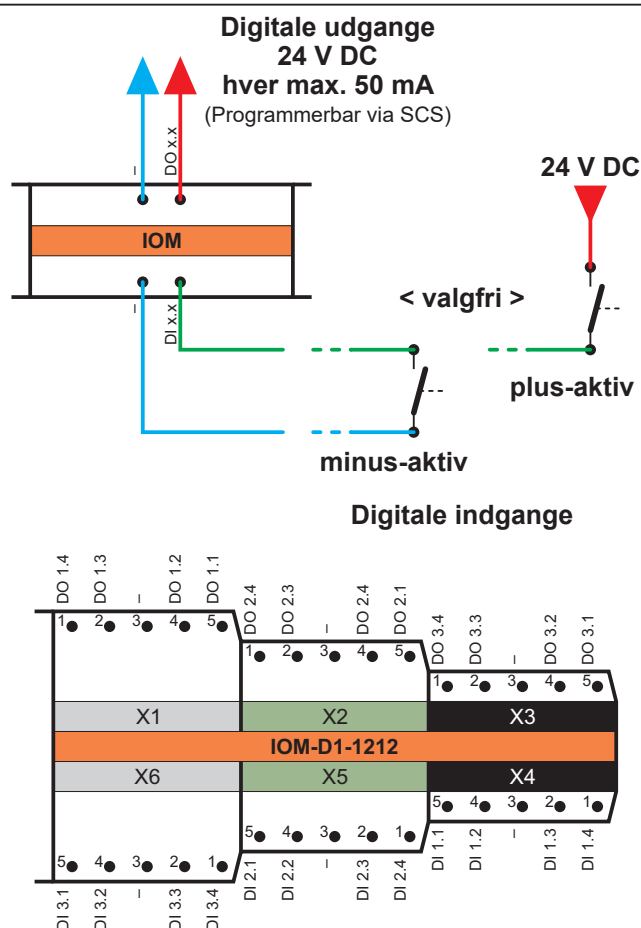
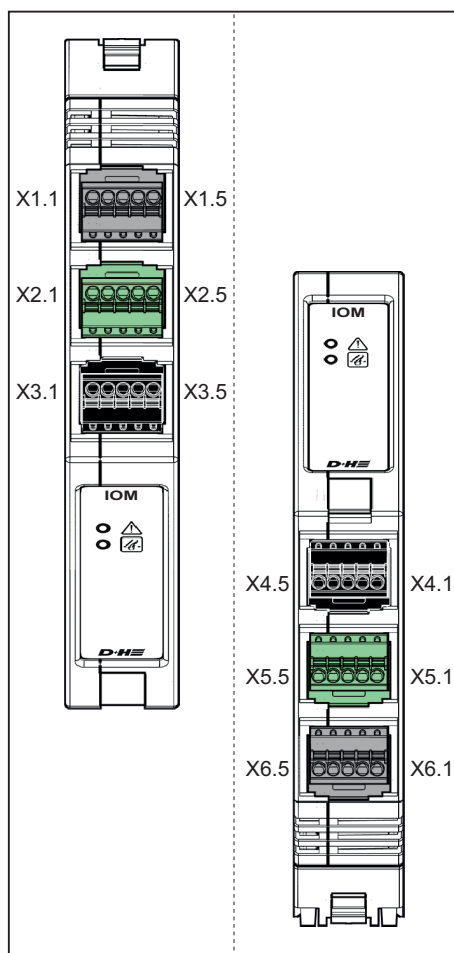


Tilslutning – IOM



Nr.	Navn	Beskrivelse
X1.1	DO 1.4	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.4 *
X1.2	DO 1.3	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.3 *
X1.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X1.4	DO 1.2	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.2 *
X1.5	DO 1.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.1 *
X2.1	DO 2.4	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.4 *
X2.2	DO 2.3	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.3 *
X2.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X2.4	DO 2.2	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.2 *
X2.5	DO 2.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.1 *
X3.1	DO 3.4	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.4 *
X3.2	DO 3.3	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.3 *
X3.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X3.4	DO 3.2	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.2 *
X3.5	DO 3.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.1 *
X4.5	DI 1.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.1 **
X4.4	DI 1.2	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.2 **
X4.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X4.2	DI 1.3	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.3 **
X4.1	DI 1.4	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.4 **
X5.5	DI 2.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.1 **
X5.4	DI 2.2	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.2 **
X5.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X5.2	DI 2.3	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.3 **
X5.1	DI 2.4	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.4 **
X6.5	DI 3.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 3.1 **
X6.4	DI 3.2	Fri konfigurerbare digitale indgange 3.2 **
X6.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X6.2	DI 3.3	Fri konfigurerbare digitale indgange 3.3 **
X6.1	DI 3.4	Fri konfigurerbare digitale indgange 3.4 **

* max. 50 mA, kortslutningssikker
 ** 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv (ikke galvaniseret adskilt)



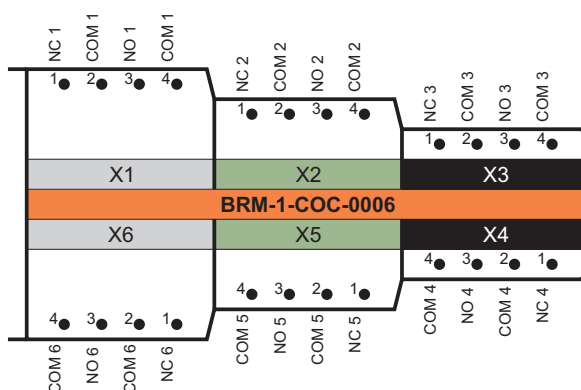
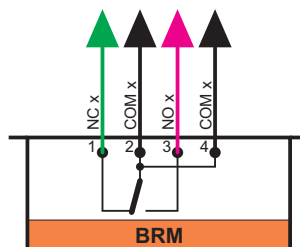
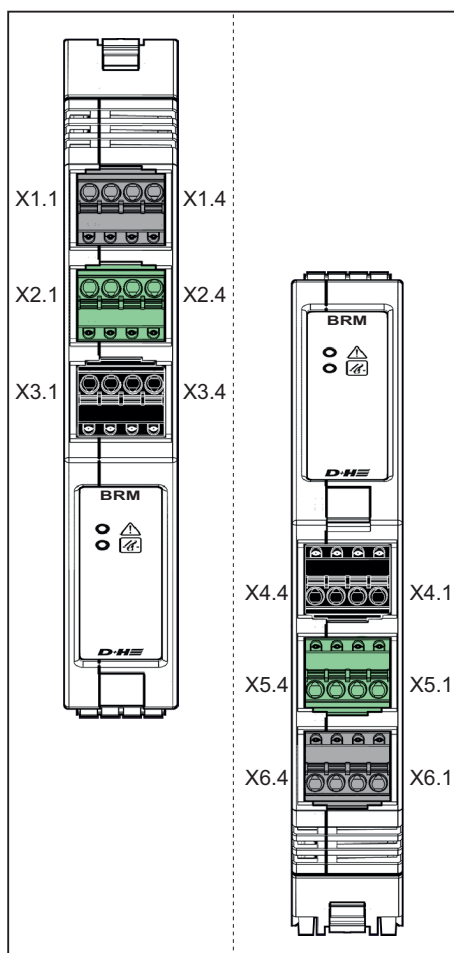
Tilslutning – BRM



Nr.	Navn	Beskrivelse
X1.1	NC 1	Potentialefri udgang 1 – Åbner *
X1.2	COM 1	Potentialefri udgang 1 – COM
X1.3	NO 1	Potentialefri udgang 1 – Lukker *
X1.4	COM 1	Potentialefri udgang 1 – COM
X2.1	NC 2	Potentialefri udgang 2 – Åbner *
X2.2	COM 2	Potentialefri udgang 2 – COM
X2.3	NO 2	Potentialefri udgang 2 – Lukker *
X2.4	COM 2	Potentialefri udgang 2 – COM
X3.1	NC 3	Potentialefri udgang 3 – Åbner *
X3.2	COM 3	Potentialefri udgang 3 – COM
X3.3	NO 3	Potentialefri udgang 3 – Lukker *
X3.4	COM 3	Potentialefri udgang 3 – COM
X4.4	COM 4	Potentialefri udgang 4 – COM
X4.3	NO 4	Potentialefri udgang 4 – Lukker *
X4.2	COM 4	Potentialefri udgang 4 – COM
X4.1	NC 4	Potentialefri udgang 4 – Åbner *
X5.4	COM 5	Potentialefri udgang 5 – COM
X5.3	NO 5	Potentialefri udgang 5 – Lukker *
X5.2	COM 5	Potentialefri udgang 5 – COM
X5.1	NC 5	Potentialefri udgang 5 – Åbner *
X6.4	COM 6	Potentialefri udgang 6 – COM
X6.3	NO 6	Potentialefri udgang 6 – Lukker *
X6.2	COM 6	Potentialefri udgang 6 – COM
X6.1	NC 6	Potentialefri udgang 6 – Åbner *

* 5 ... 30 V DC, 10 mA ... 3 A / 5 ... 265 V AC, 10 mA ... 3 A, $\cos \varphi = 1$

Med konfigurationen „Failsafe netudfald“ kan den potentialefrie kontakts - tilstand defineres i tilfælde af net- eller batteriudfald. Er konfigurationen „ingen“ valgt, bliver den sidste tilstand bibeholdt.

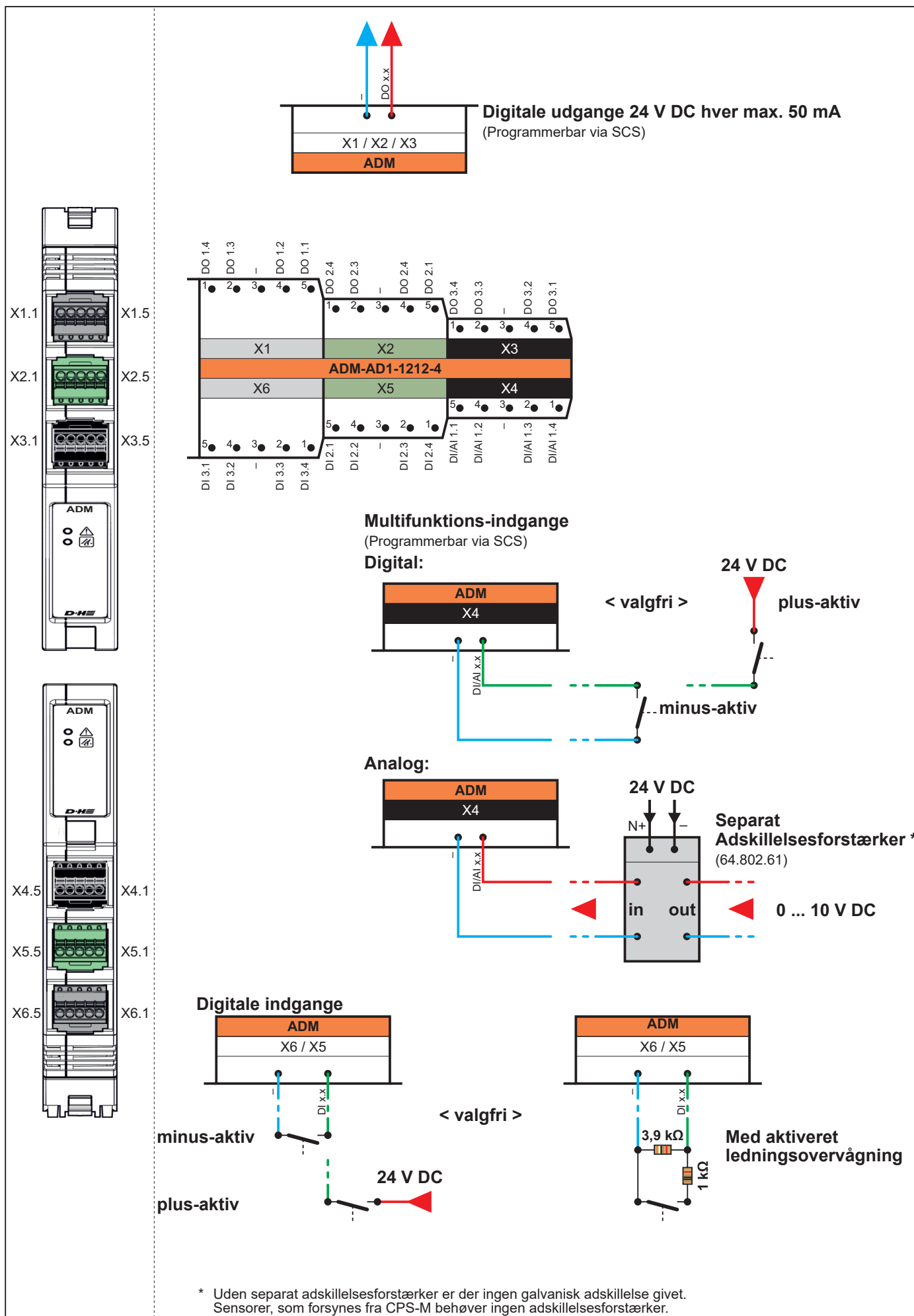


Tilslutning – ADM

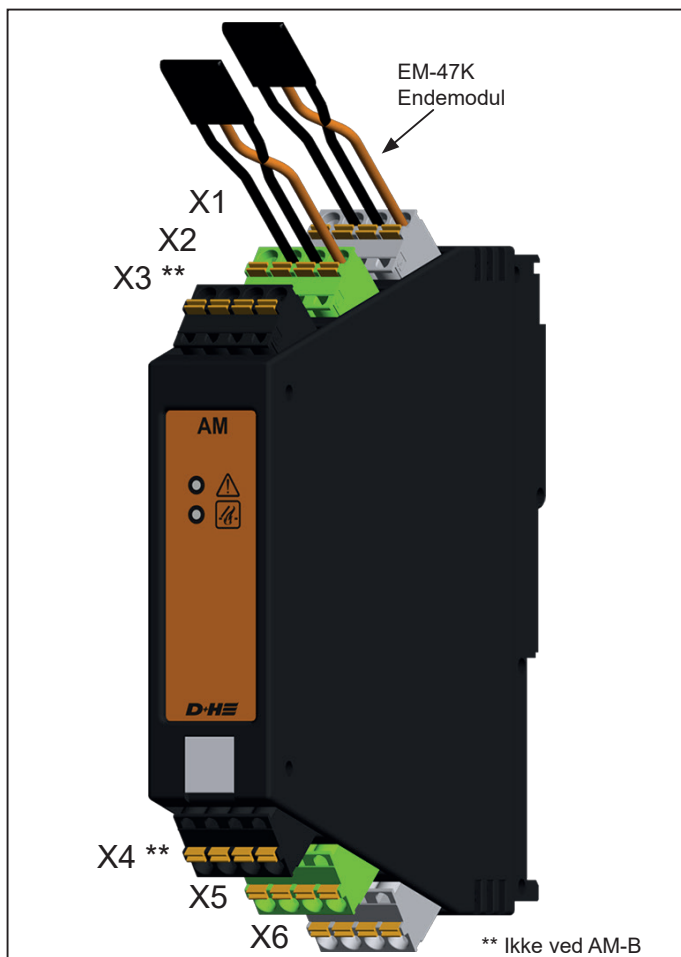


Nr.	Navn	Beskrivelse
X1.1	DO 1.4	fri konfigurerbar digital udgang 1.4 max. 50 mA, kortslutningssikker
X1.2	DO 1.3	fri konfigurerbar digital udgang 1.3 max. 50 mA, kortslutningssikker
X1.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X1.4	DO 1.2	fri konfigurerbar digital udgang 1.2 max. 50 mA, kortslutningssikker
X1.5	DO 1.1	fri konfigurerbar digital udgang 1.1 max. 50 mA, kortslutningssikker
X2.1	DO 2.4	fri konfigurerbar digital udgang 2.4 max. 50 mA, kortslutningssikker
X2.2	DO 2.3	fri konfigurerbar digital udgang 2.3 max. 50 mA, kortslutningssikker
X2.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X2.4	DO 2.2	fri konfigurerbar digital udgang 2.2 max. 50 mA, kortslutningssikker
X2.5	DO 2.1	fri konfigurerbar digital udgang 2.1 max. 50 mA, kortslutningssikker
X3.1	DO 3.4	fri konfigurerbar digital udgang 3.4 max. 50 mA, kortslutningssikker
X3.2	DO 3.3	fri konfigurerbar digital udgang 3.3 max. 50 mA, kortslutningssikker
X3.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X3.4	DO 3.2	fri konfigurerbar digital udgang 3.2 max. 50 mA, kortslutningssikker
X3.5	DO 3.1	fri konfigurerbar digital udgang 3.1 max. 50 mA, kortslutningssikker
X4.5	DI/AI 1.1	fri konfigurerbar Multifunktions-indgang 1.1 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv Analog 0 ... 10 V
X4.4	DI/AI 1.2	fri konfigurerbar Multifunktions-indgang 1.2 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv Analog 0 ... 10 V
X4.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X4.2	DI/AI 1.3	fri konfigurerbar Multifunktions-indgang 1.3 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv Analog 0 ... 10 V
X4.1	DI/AI 1.4	fri konfigurerbar Multifunktions-indgang 1.4 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv Analog 0 ... 10 V
X5.5	DI 2.1	fri konfigurerbar digital indgang 2.1 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X5.4	DI 2.2	fri konfigurerbar digital indgang 2.2 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X5.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X5.2	DI 2.3	fri konfigurerbar digital indgang 2.3 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X5.1	DI 2.4	fri konfigurerbar digital indgang 2.4 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X6.5	DI 3.1	fri konfigurerbar digital indgang 3.1 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X6.4	DI 3.2	fri konfigurerbar digital indgang 3.2 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X6.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X6.2	DI 3.3	fri konfigurerbar digital indgang 3.3 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X6.1	DI 3.4	fri konfigurerbar digital indgang 3.4 * Digital 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv

* ikke galvanisk adskilt

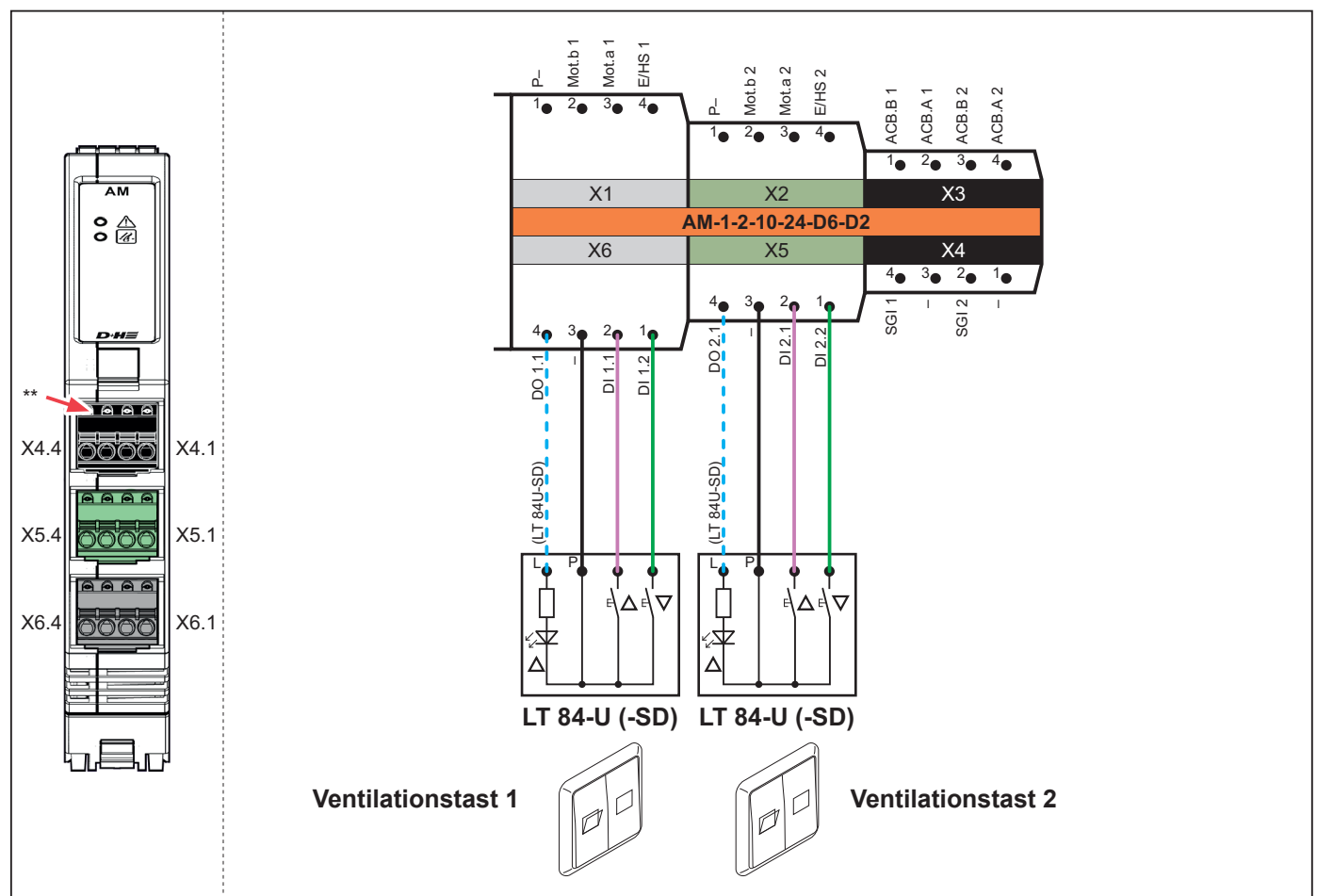


Tilslutning – AM 24 / AM-B 24

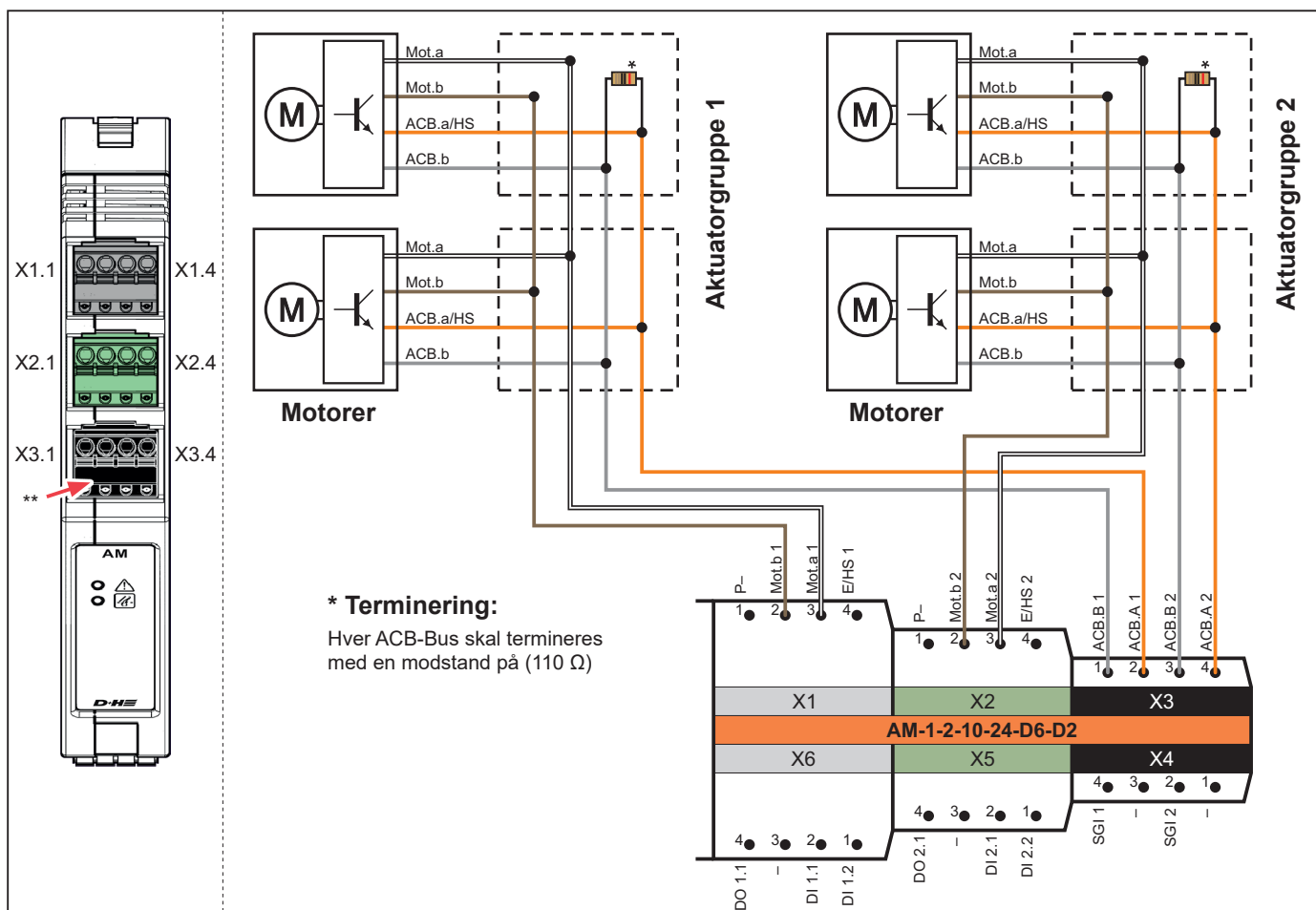


Nr.	Navn	Beskrivelse
X1.1	P-	Referencepotentiale, max. 10 A (forbind ikke med -)
X1.2	MOT.b 1	Motorgruppe 1, max. 10 A
X1.3	MOT.a 1	
X1.4	E/HS 1	Overvågningsleder / Hurtigløb for aktuatorgruppe 1
X2.1	P-	Referencepotentiale, max. 10 A (forbind ikke med -)
X2.2	MOT.b 2	Motorgruppe 2, max. 10 A
X2.3	MOT.a 2	
X2.4	E/HS 2	Overvågningsleder / Hurtigløb for aktuatorgruppe 2
X3.1	ACB.B 1	ACB-Interface for motorgruppe 1**
X3.2	ACB.A 1	
X3.3	ACB.B 2	ACB-Interface for motorgruppe 2**
X3.4	ACB.A 2	
X4.4	SGI 1	Stillingsgiverindgang for motorgruppe 1 (endnu ikke implementeret)**
X4.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)**
X4.2	SGI 2	Stillingsgiverindgang for motorgruppe 2 (endnu ikke implementeret)**
X4.1	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)**
X5.4	DO 2.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.1, max. 50 mA / Ikke- LUKKE melding LT 2
X5.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P)
X5.2	DI 2.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv / ÅBNE LT 2
X5.1	DI 2.2	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.2, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv / LUKKE LT 2
X6.4	DO 1.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.1, max. 50 mA / ikke-LUKKE melding LT 1
X6.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X6.2	DI 1.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv / ÅBNE LT 1
X6.1	DI 1.2	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.2, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv / LUKKE LT 1

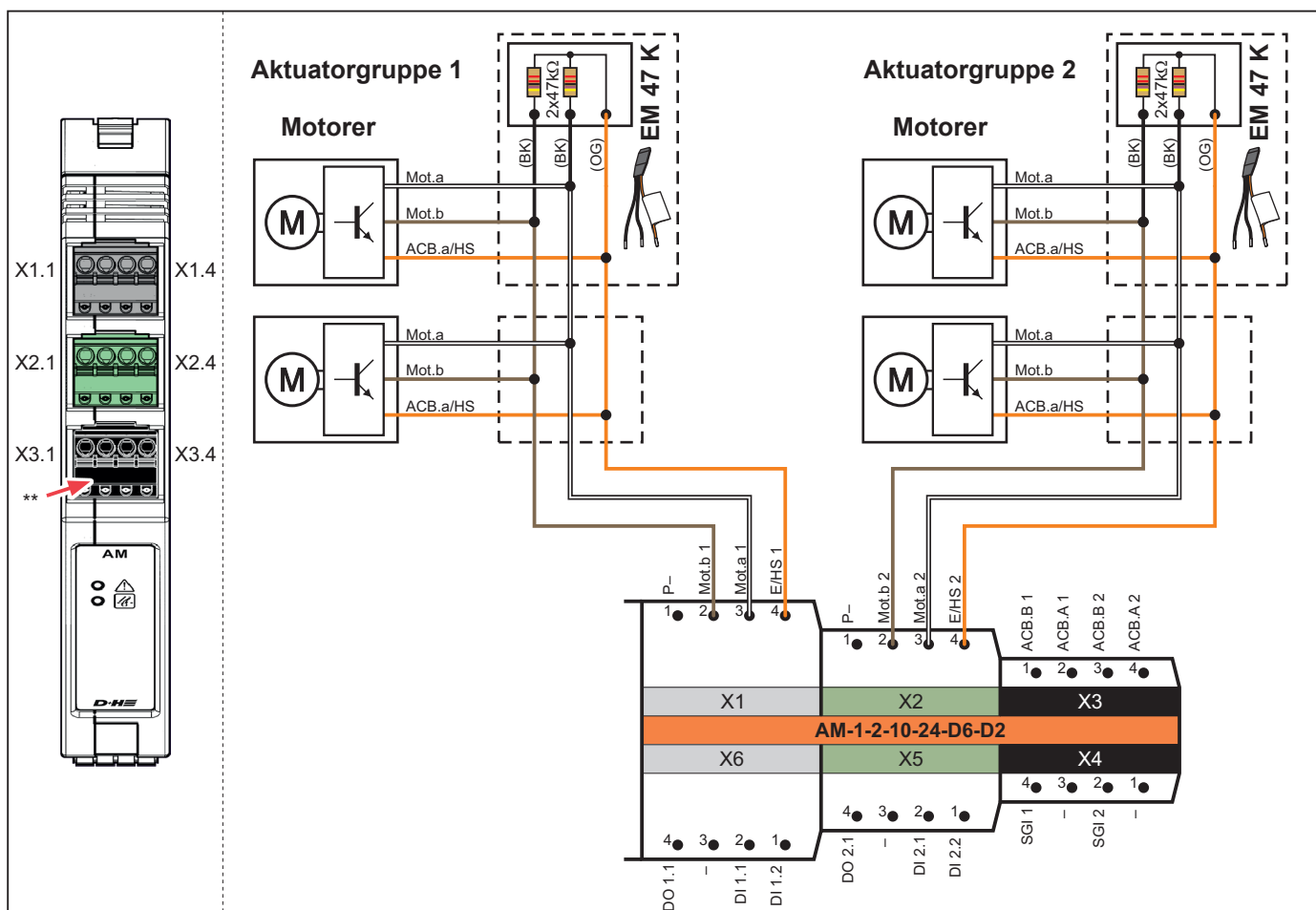
Tilslutning – Ventilationstaster til AM 24 / AM-B 24



Tilslutning – AM 24 med ACB-motorer



Tilslutning – AM 24 med polvendings motorer



Tilslutning – AM 230

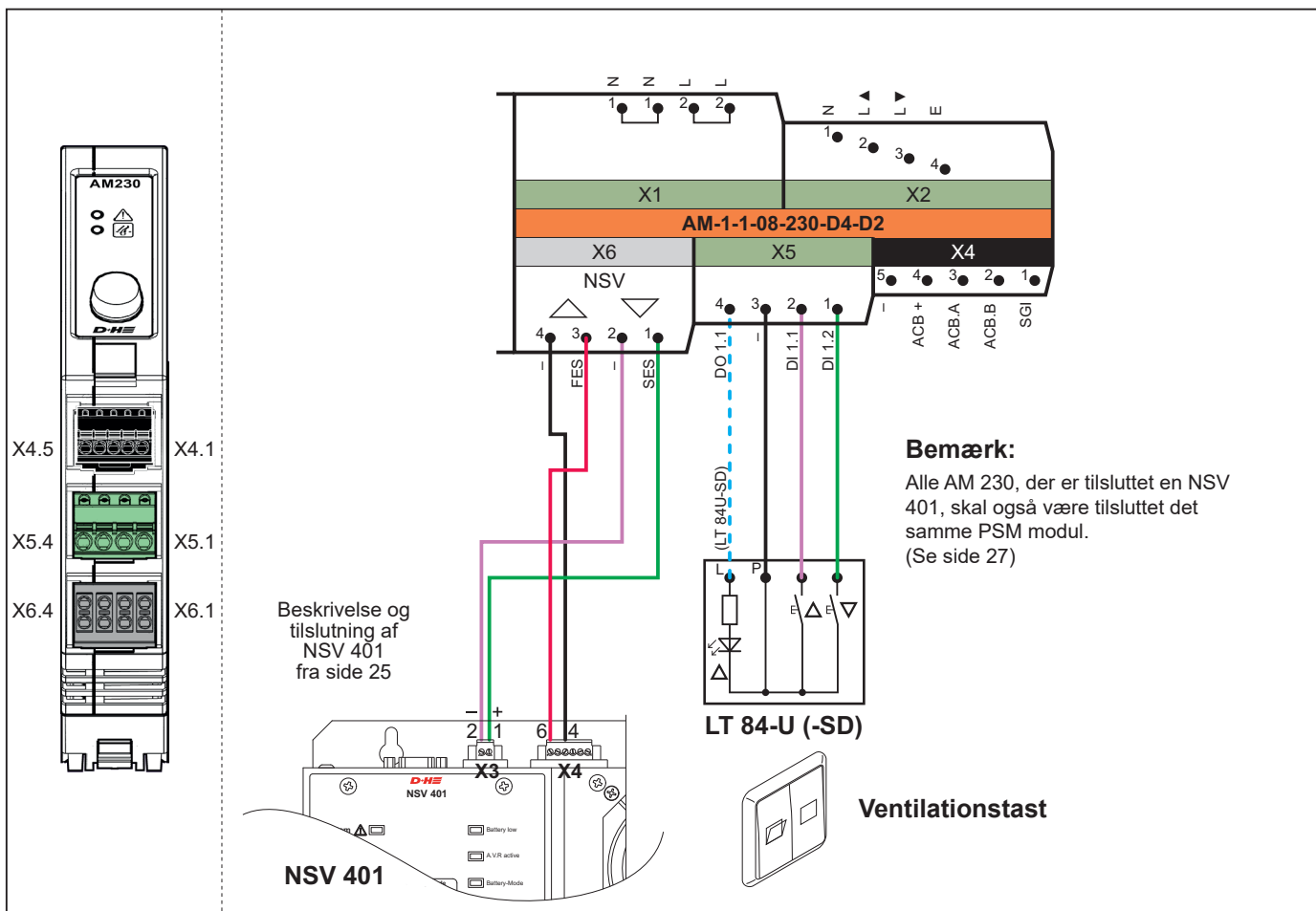


Nr.	Navn	Beskrivelse
X1.1	N	Neutral indgang
X1.2	L	Fase 230 V indgang
X2.1	N	Neutralledning udgang
X2.2	L-ÅBNE	Fase 230 V udgang ÅBNE-retning
X2.3	L-LUKKE	Fase 230 V udgang LUKKE-retning
X2.4	E	Ledningsovervågning
X4.5	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X4.4	ACB +	Forsyning af ACB-Interfacen
X4.3	ACB.A	ACB-Interface for motorgruppen
X4.2	ACB.B	
X4.1	SGI	Transmitterindgang for motorgruppe (endnu ikke implementeret)
X5.4	DO 1.1	Fri konfigurerbar digitale udgange 1.1, max. 50 mA / ikke- LUKKE melding LT
X5.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X5.2	DI 1.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv / ÅBNE LT
X5.1	DI 1.2	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.2, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv / LUKKE LT
X6.4	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X6.3	FES	NSV fejl
X6.2	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X6.1	SES	NSV indstillet,, max. 50 mA

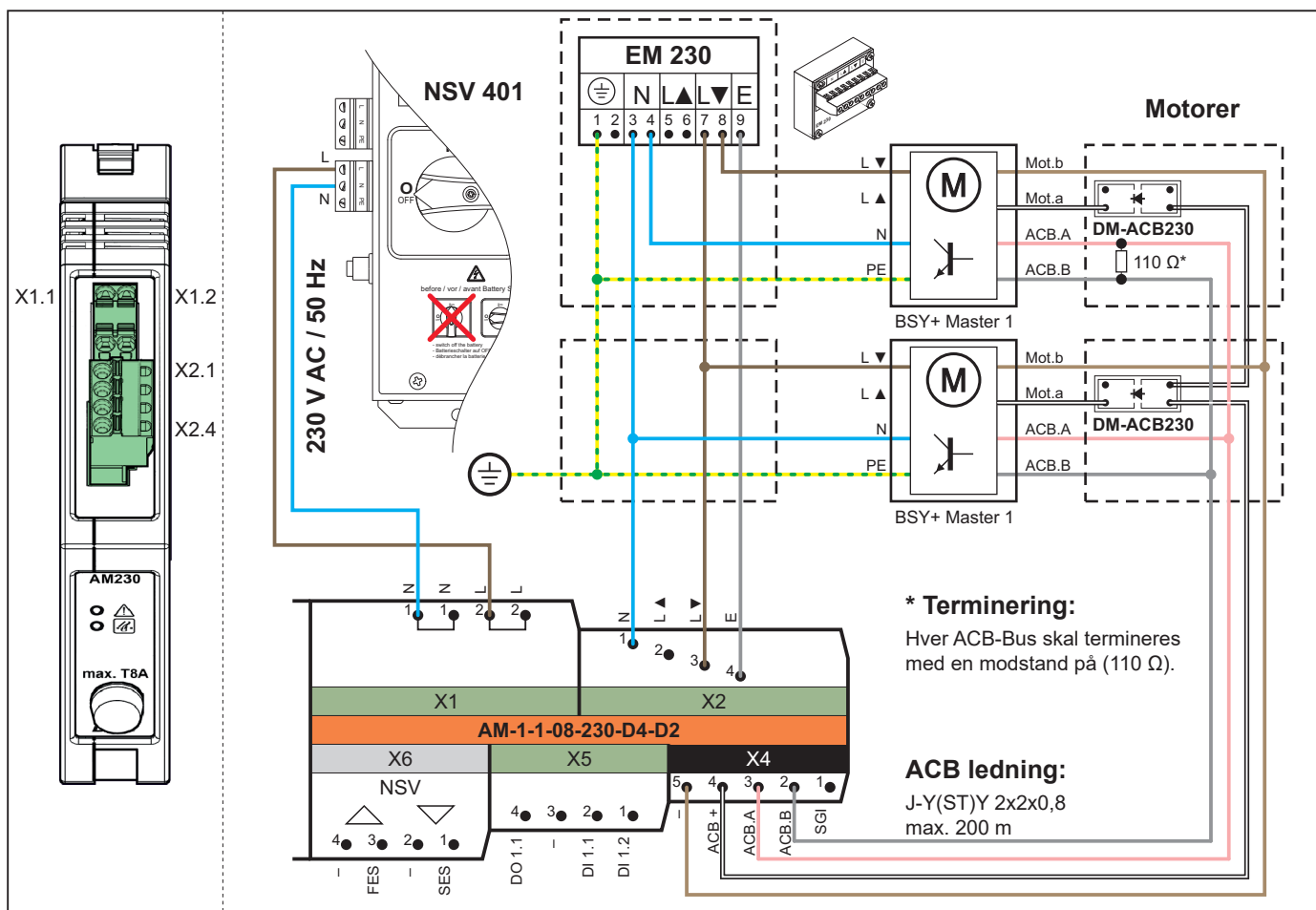
Bemærk venligst:

Når AM 230 bruges som en ren ventilationsgruppe, kan lednings-overvågningen slås fra. I dette tilfælde kræves der ikke noget EM 230-slutmodul.

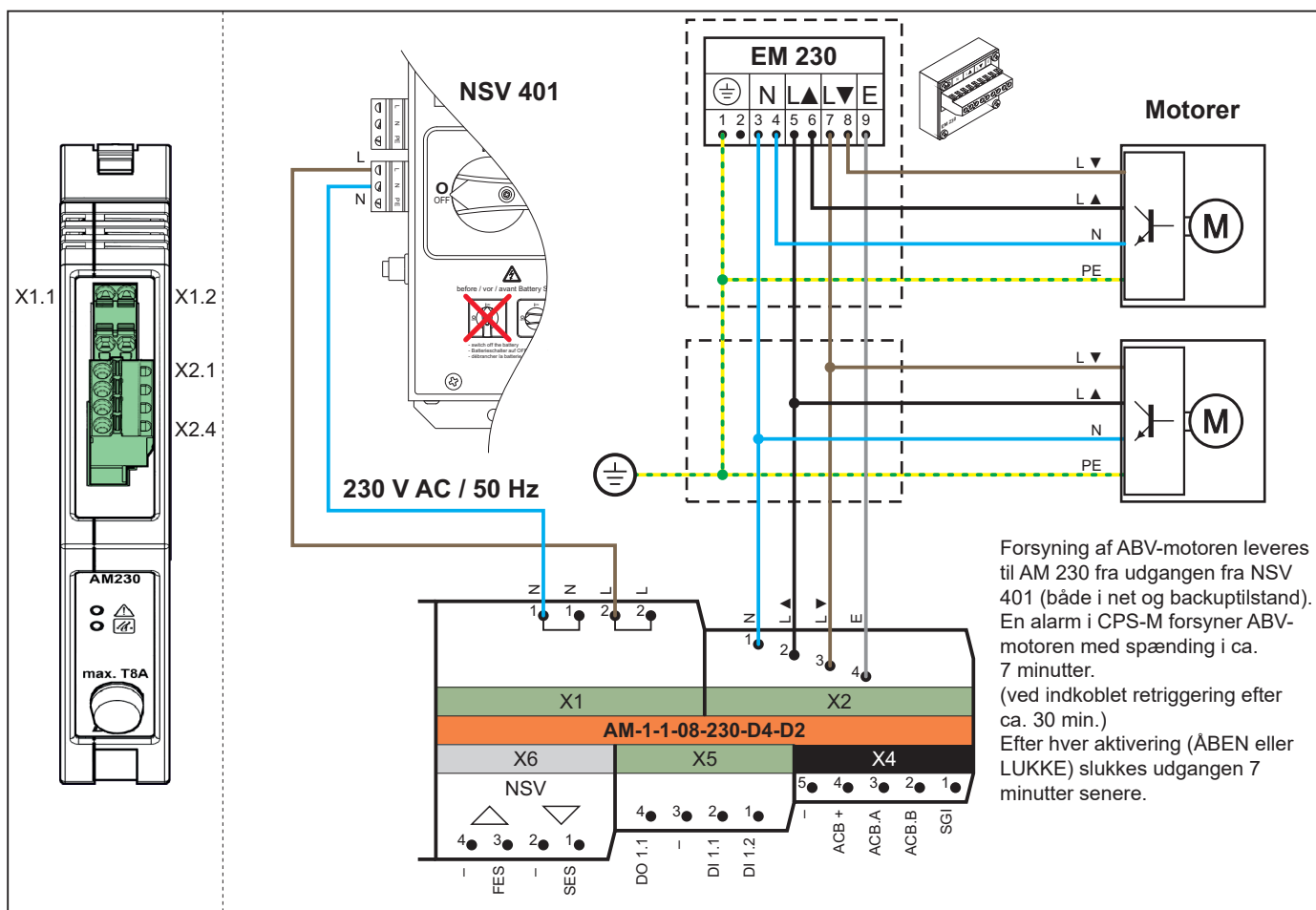
Tilslutning – NSV 401 styring og ventilationstast på AM 230



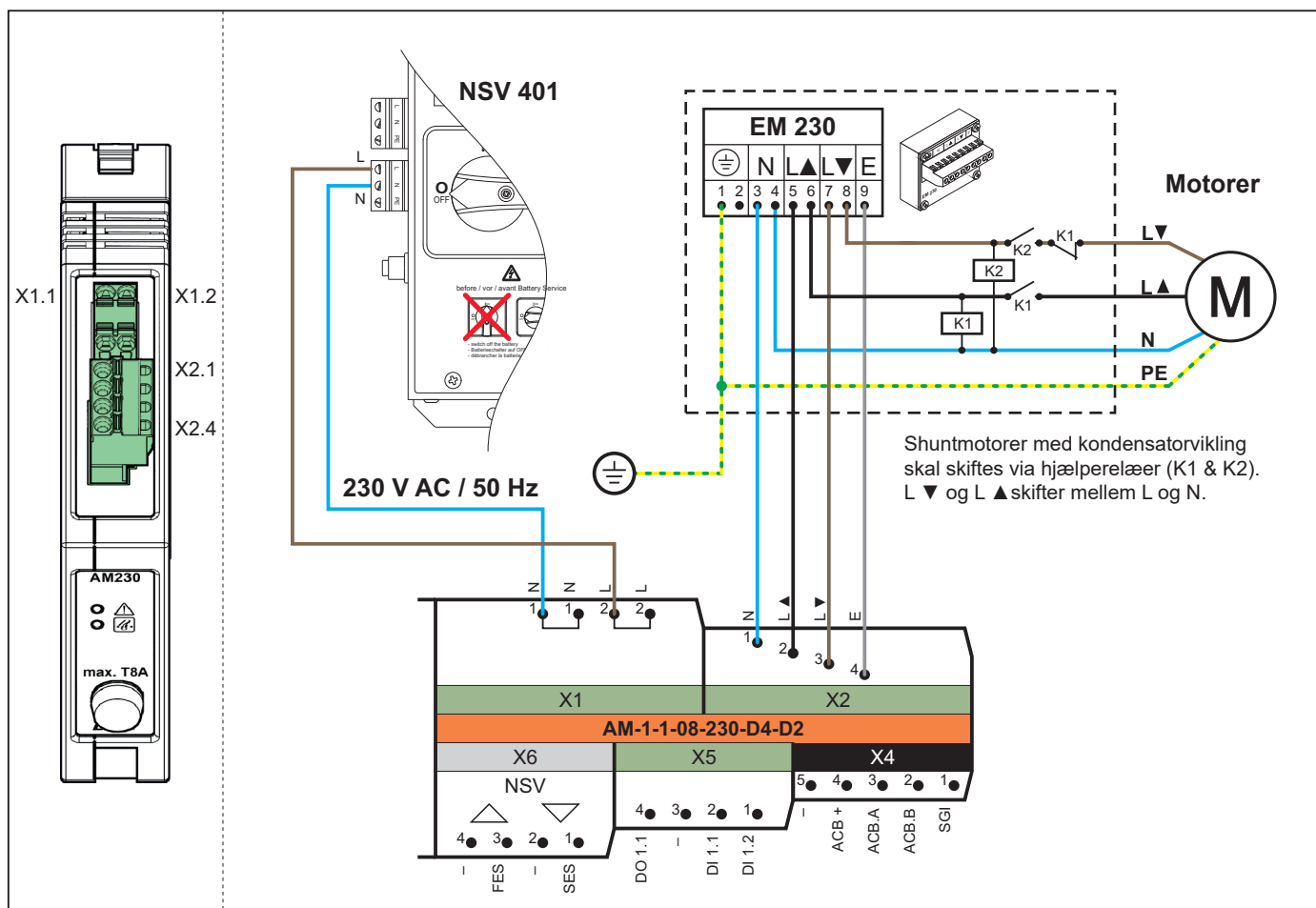
Tilslutning – NSV 401 forsyning og D+H-ACB-motorer



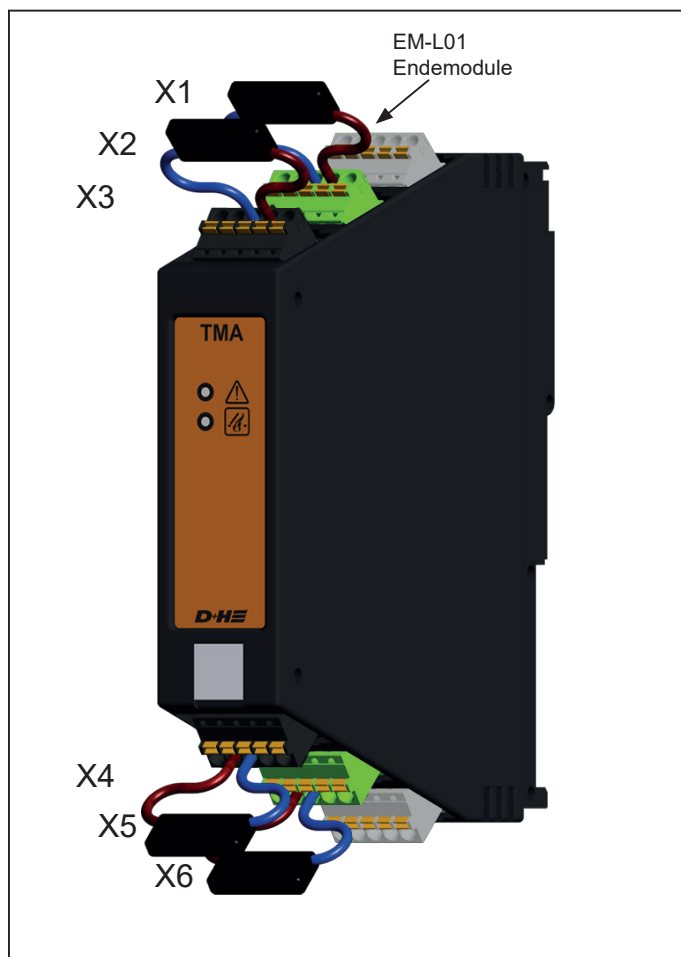
Tilslutning – NSV 401 forsyning og D+H-motorer



Tilslutning – NSV 401 forsyning og fremmedmotorer



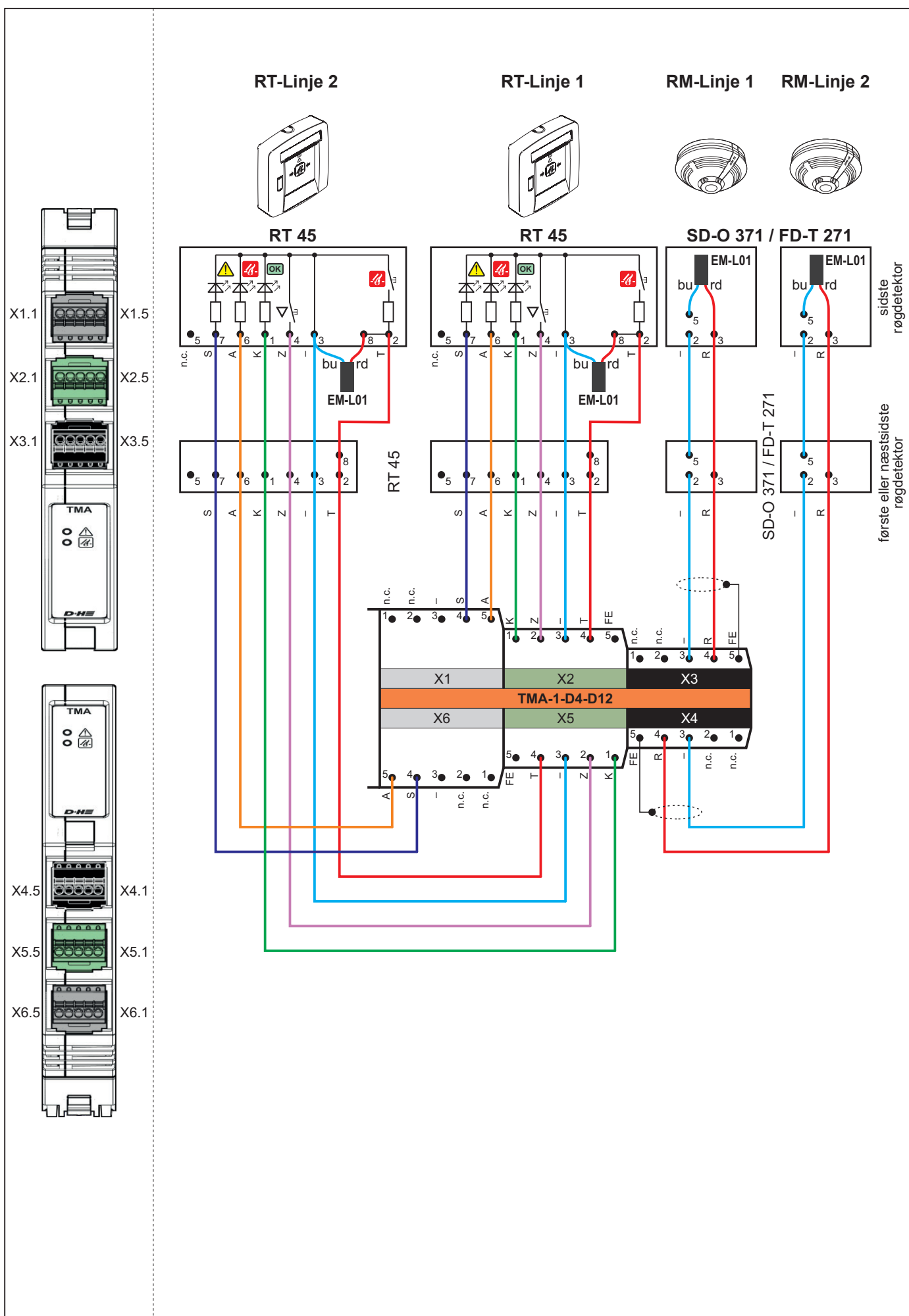
Tilslutning – TMA



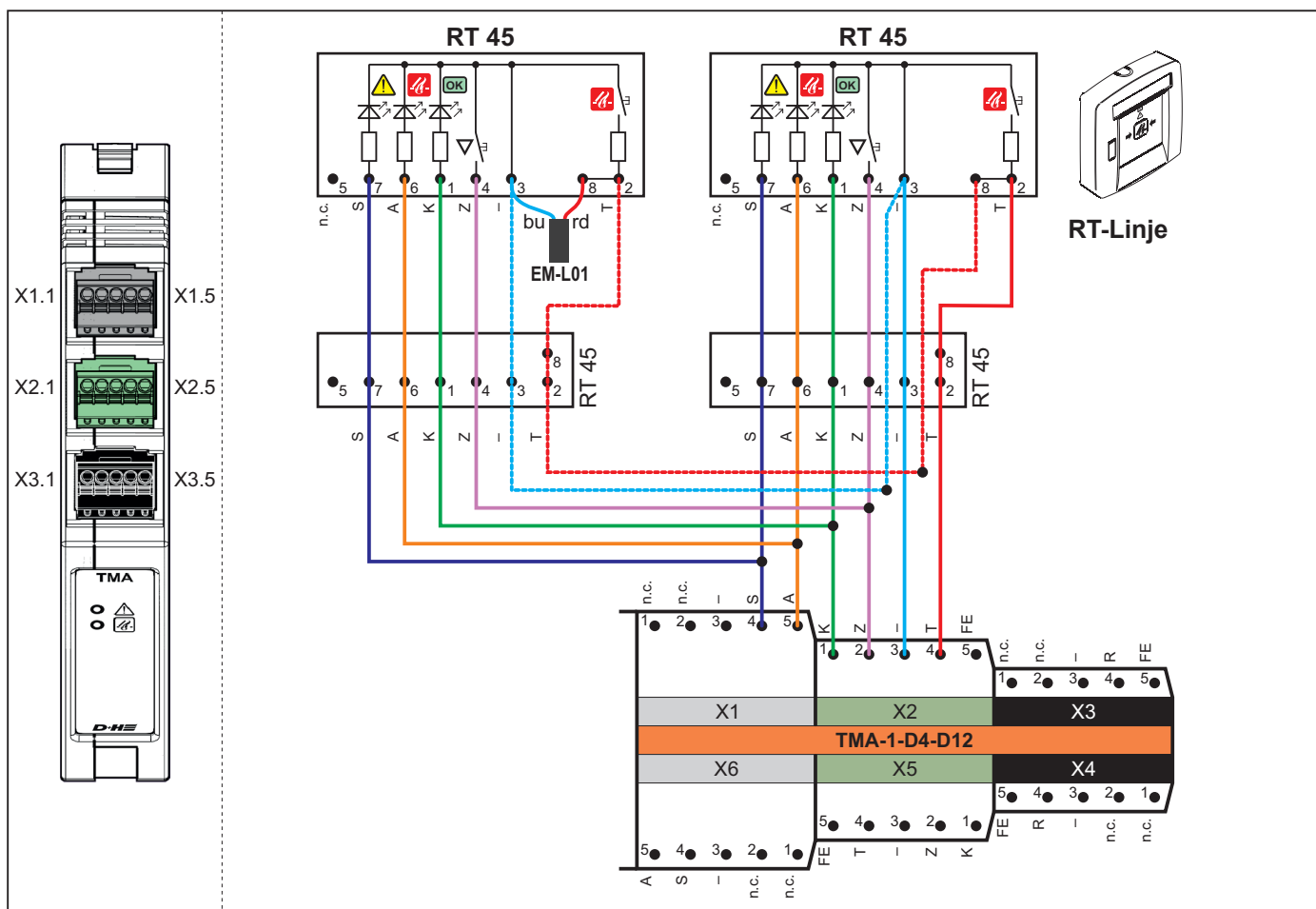
Nr.	Navn	Beskrivelse (som RM/RT-Linjer)	
X1.1	DO 2.3	Ingen funktion	RT-Linje 1
X1.2	DO 2.2	Ingen funktion	
X1.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)	
X1.4	DO 1.3 (S)	Fejludgang (RT-Linje 1), max. 50 mA	
X1.5	DO 1.2 (A)	Alarmudgang (RT-Linje 1), max. 50 mA	
X2.1	DO 1.1 (K)	Kontroludgang (RT-Linje 1), max. 50 mA	RT-Linje 1
X2.2	DI 1.1 (Z)	Reset-indgang (RT-Linje 1)	
X2.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)	
X2.4	Linje 1 (T)	RT-Linje 1, max. 50 mA	
X2.5	FE	Funktions jord	
X3.1	DO 2.1	Ingen funktion	RM-Linje 1
X3.2	DI 2.1	Ingen funktion / Reset-indgang ABA	
X3.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)	
X3.4	Linje 2 (R)	RM-Linje 1, max. 50 mA	
X3.5	FE	Funktions jord	
X4.5	FE	Funktions jord	RM-Linje 2
X4.4	Linje 3 (R)	RM-Linje 2, max. 50 mA	
X4.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)	
X4.2	DI 3.1	Ingen funktion	
X4.1	DO 3.1	Ingen funktion	
X5.5	FE	Funktions jord	RT-Linje 2
X5.4	Linje 4 (T)	RT-Linje 2	
X5.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)	
X5.2	DI 4.1 (Z)	Reset-indgang (RT-Linje 2)	
X5.1	DO 4.1 (K)	Kontrol udgang (RT-Linje 2), max. 50 mA	
X6.5	DO 3.2 (A)	Alarmudgang (RT-Linje 2), max. 50 mA	RT-Linje 2
X6.4	DO 3.3 (S)	Fejludgang (RT-Linje 2), max. 50 mA	
X6.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)	
X6.2	DO 4.2	Ingen funktion	
X6.1	DO 4.3	Ingen funktion	

Nr.	Navn	Beskrivelse (som digitale ind- henholdsvis udgange)
X1.1	DO 2.3	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.3, max. 50 mA
X1.2	DO 2.2	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.2, max. 50 mA
X1.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X1.4	DO 1.3 (S)	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.3, max. 50 mA
X1.5	DO 1.2 (A)	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.2, max. 50 mA
X2.1	DO 1.1 (K)	Fri konfigurerbare digitale udgange 1.1, max. 50 mA
X2.2	DI 1.1 (Z)	Fri konfigurerbare digitale indgange 1.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X2.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X2.4	LINJE 1 (T)	Ingen funktion
X2.5	FE	Funktions jord
X3.1	DO 2.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 2.1, max. 50 mA
X3.2	DI 2.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 2.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X3.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X3.4	LINJE 2 (R)	Ingen funktion
X3.5	FE	Funktions jord
X4.5	FE	Funktions jord
X4.4	LINJE 3 (R)	Ingen funktion
X4.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X4.2	DI 3.1	Fri konfigurerbare digitale indgange 3.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X4.1	DO 3.1	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.1, max. 50 mA
X5.5	FE	Funktions jord
X5.4	LINJE 4 (T)	Ingen funktion
X5.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X5.2	DI 4.1 (Z)	Fri konfigurerbare digitale indgange 4.1, 0 ... 28 V, minus- eller plus-aktiv
X5.1	DO 4.1 (K)	Fri konfigurerbare digitale udgange 4.1, max. 50 mA
X6.5	DO 3.2 (A)	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.2, max. 50 mA
X6.4	DO 3.3 (S)	Fri konfigurerbare digitale udgange 3.3, max. 50 mA
X6.3	-	Referencepotentiale (forbind ikke med P-)
X6.2	DO 4.2	Fri konfigurerbare digitale udgange 4.2, max. 50 mA
X6.1	DO 4.3	Fri konfigurerbare digitale udgange 4.3, max. 50 mA

Tilslutning – TMA (2 Linjer)

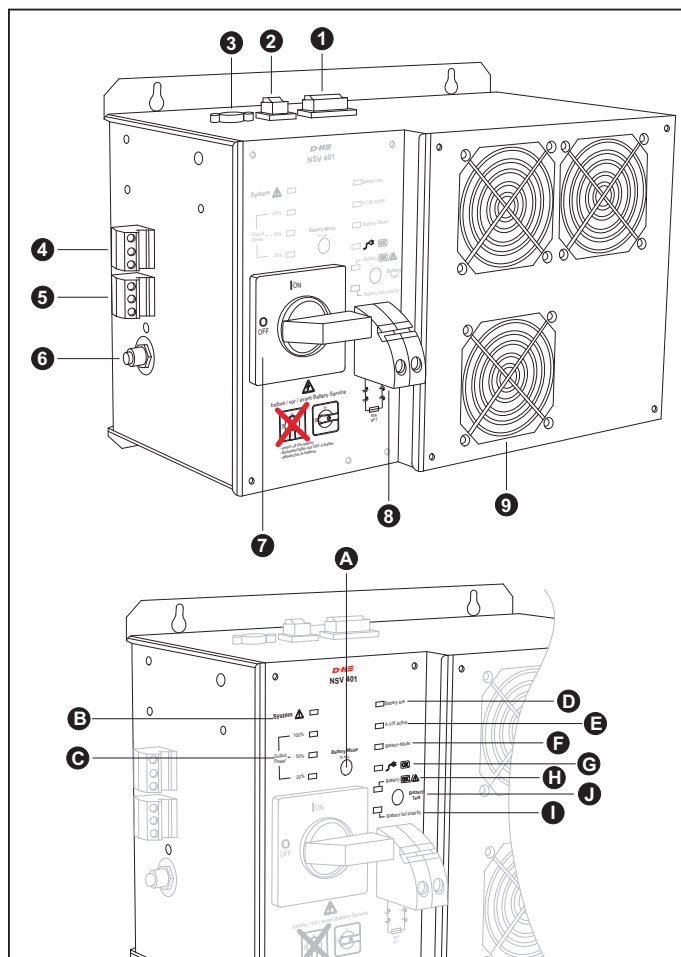


Tilslutning – TMA Paralleltilslutning RT



Beskrivelse af ind- og udgange	
Betegnelse	Beskrivelse
-	Referencepotentiale / Minus: Referencepotentiale for ekstern periferi (f.eks. ABV-aktiveringstryk eller LT) anvendes. Må ikke forbindes med P-. Referencepotentialerne fra flere Power Supply Moduler (PSM) må ikke forbindes.
ACB.A x / ACB.B x MOT.a x / MOT.b x	Gruppe (ACB): Anvendes til tilslutning af Bus- kompatible motorer. ACB.A x og ACB.B x er nødvendige for kommunikationen med motorerne. MOT.a x og MOT.b x er nødvendige for forsyning af de tilsluttede motorer. Den maksimale udgangsstrøm fra forsyningen er 10 A. Forsyningen er vedvarende sikret mod kortslutning og de anvendte sikringer er selv- tilbagestillende.
ACN D+ / ACN D-Shield	AdComNet-tilslutning: Anvendes til netværk af flere CPS-M1 og netværk med ACN-CM501, ACN-IO501, ACNBI501-USB og ACN-GW501-MRTU. Anvendes tilslutningen ikke skal denne termineres med en modstand (110 Ohm).
BATT+ / BATT-	Batteritilslutning: Sekundærenergiforsyningen skal kun anvendes til tilslutningen (batteri).
COM x / NC x / NO x (monostabil, CM)	Potentialefri udgang: Anvendes til styring med fremmedanlæg. Den maksimale kontaktstrøm udgør 1 A. Den minimale kontaktstrøm skal ikke falde under 10 mA, for at sikre en vedvarende sikker drift. Den maksimale kontaktspænding udgør 35 V DC. Kontakten er ikke egnet til at skifte 230 V AC. Outputtet kan forsynes med nødstrøm. Dette skal tages i betragtning ved beregning af batterikapaciteten.
COM x / NC x / NO x (bistabil, BRM)	Potentialefri udgang: Anvende til styring af fremmedanlæg. Den maksimale kontaktstrøm udgør 3 A. Den minimale kontaktstrøm skal ligge mellem 5 V / 10 mA, for en længerevarende sikker drift Den maksimale kontaktspænding udgør 30 V DC eller 265 V AC.
DI x.x	Digitale indgang: Anvendes til evaluering af koblingssignaler. Indgangsspændingsområdet ligger mellem 0 V DC og 28 V DC. Pull-Up-modstanden til evaluering af et minus-aktivt signal er integreret. Pull-Down-modstanden til evaluering af et plus-aktivt signal er integreret. Koblingskontakten bliver kortvarigt (< 100 ms) belastet med 16 mA. Indgange DI 1.1 på kontroller modulet kan ikke benyttes for tiden.
DO x.x	Digital udgang: Anvendes til styring af dioder eller relæer. Udgangsspændingsområdet for en aktiveret udgang mellem 17 V DC og 25 V DC. Udgangsspændingsområdet gælder for en maximal udgangsstrøm på 50 mA. Tilslutningen er vedvarende kortslutningssikker og den anvendte sikring er selv-tilbagestillende. Hvis udgangen er deaktiveret, er udgangen åben/ højmodstand. Ved hjælp af udgangen kan ingen minus-aktive indgange skiftes. Udgangen kan nødstrømforsynes. Dette skal tages i betragtning ved beregning af batterikapaciteten.
FE	Funktions jord: Kan bruges ved tilslutning af en røgdetektor-linje for at forbinde til kabelskærmen. Må kun bruges til tilslutning af kabelskærmningen.
LINJE / RT x	Linjetilslutning: Anvendes til tilslutning af en røgdetektor- eller ABV- aktiveringstryk-linje. Til denne kan fremmed-systemer (som f.eks. ABA-anlæg) tilsluttes.
LINJE / RM x	Der kan tilsluttes max 30 røgdetektorer eller 10 ABV-aktiveringstryk. Tilslutningen er vedvarende kortslutningssikker og den anvendte sikring er selv-tilbagestillende. Ledningsovervågningen udføres med hjælp af EM-L01.
MOT.A x / MOT.B x E/HS	Gruppe (Polskifter): Anvendes for tilslutning af konventionelle polskifter-motorer. MOT.A x og MOT.B x er nødvendig for forsyning og styring af løberetningen. Den maksimale udgangsstrøm udgør 10 A. Forsyningen er vedvarende kortslutningssikker og den anvendte sikring er selv-tilbagestillende. E/HS anvendes for ledningsovervågning og aktivering af hurtigløb.
n.c.	Klemmen er ikke tilsluttet.
N+	Ikke nødstrømsforsynet driftsspænding: Anvendes til forsyningen af ekstern periferi. Udgangsspændingsområdet ligger mellem 22 V DC og 24 V DC. Den maksimale udgangsstrøm udgør 440 mA.
P-	Gruppereferencepotentiale / Gruppeminus: Anvendes som referencepotentiale for eksterne motorer (som f.eks spring-return motorer). Må ikke forbindes med -. Gruppereferencepotentialer for flere Power Supply Moduler (PSM) må ikke forbindes under hinanden.
+	Nødstrømsforsynet driftsspænding: Anvendes til forsyningen af en ekstern periferi. Strømförbruget for den tilsluttede periferi skal tages i betragtning ved beregning af batterikapaciteten. Udgangsspændingsområdet ligger mellem 19 V DC og 27 V DC. Den maksimale udgangsspænding udgør 440 mA.
SGI x	Denne funktion er endnu ikke implementeret.
SNT+ / SNT-	Netdelstilslutning: Må udelukkende kun benyttes som tilslutning af primærenergiforsyningen (netdel)
TCSU1	Temperatursensortilslutning: Må udelukkende benyttes som tilslutning af TCSU1-RJ12. Den maksimale kabellængde må ikke overstige 2 m, for at sikre en vedvarende sikker drift.
TP-C1	Touchpaneltilslutning: Skal udelukkende benyttes til tilslutning af TP-C1-35-RJ12.

230 V AC Nødstrømsforsyning – NSV 401



Funktioner:

- NSV 401er en nødstrømsforsyning til 230 V AC D+H ABV- anlæg. I kombination med AM 230 forsyner NSV 401 udelukkende ABV-motorer med netspænding. I tilfælde af strømsvigt forsynes de med 230 V AC fra deres egen batteribank i 7 minutter (ved efter-taktfunktionen efter ca. 30 min.) (72h Standby).
- Eventuelle ventilationsmotorer, der er tilsluttet i systemet må ikke forsynes via NSV 401.
- Ægte sinusspænding ved udgangen fra NSV 401
- Lav forvrængningsfaktor
- Flere NSV 401 må ikke forbindes parallelt
- 72 h Standby uden net

Nr.	Navn
1	Tilslutning samle fejl
2	Ekstern ON/OFF kontrolpanel
3	PC Service interface
4	230 V AC - IN (strømforsyning)
5	230 V AC - OUT (supportdrift)
6	Tilbagestilbar sikring
7	Afbryder til akkumulatorer
8	Tilslutning af akkumulatorer (bemærk korrekt polaritet)
9	Interne ventilatorer

Nr.	Navn	Handling	Beskrivelse	
A	Battery-Mode	trykkes	Systemet betjenes i supporttilstand i 10 sekunder.	
B	System	lyser	En driftfejl i NSV eller i NSV 401- udgangen har kortslutning	
		lyser Output Power	NSV 401 er overbelastet	
C	Output Power	lyser	Displaybjælken beskriver belastningen på NSV 401 udgangen	
		lyser ikke	Ingen belastning tilstede ved udgangen	
D	Battery low	lyser i netdrift	NSV 401 oplader batteribanken LEDen slukkes, når et tilstrækkeligt opladningsniveau er nået	
		lyser i supporttilstand	Den resterende batterikapacitet er faldet, til under et fast advarselsniveau	
E	A.V.R. active (Automatic Voltage Regulator)	lyser	Der skal registreres en underspænding eller overspænding på forsyningsnetværket. NSV reducerer/ øger udgangsspændingen med ca- 13% for at beskytte forbrugerne.	
F	Battery-Mode	lyser	NSV 401 fungerer i backup-tilstand (inputnetværk er ikke tilgængeligt eller uden for tolerancen). Om nødvendigt hentes den krævede strøm fra batteribanken.	
G	Netz OK	lyser	NSV 401 arbejder i netværksdrift	
		lyser ikke	Netspænding uden for tolerancen, netspænding er ikke til stede ved indgangen (defekt sikring eller netsvigt)	
		blinker	Netspænding er til stede, men ingen anmodning fra aktuatormodulet	
H	Battery	lyser grøn	Batteribanken OK	
		lyser rød	Batteribanken er ikke tilsluttet, eller batterikredsløbet impedans er for høj/lav	
		blinker rød	Anlæg i supportdrift	
		blinker grøn / rød	Batteri test	
I	Battery fail polarity	lyser (signal lyder)	Batteribanken var ikke forbundet med den korrekte polaritet, skift polaritet	
J	Battery Test	For at starte testen skal der trykkes på (J)-tasten i 3 sekunder.		
		Test-tilstand signaleres af batteri- LED (H) (skifter hurtigt mellem rød og grøn).		
		Testvarighed ca. 15s --> Efter den manuelle teststart udføres en intern modstandsmåling inden for 15s og resultatet vises af batteri- LEDen (H):		
		Lyser rød = $R_i < 10 \text{ mW}$ eller $R_i > 210 \text{ mW}$		
		Blinker grønt = $10 \text{ mW} < R_i < 210 \text{ mW}$		
		(Ri værdien er angivet med antallet af lys)		
		Ri værdi [mW]	Antal blink	Ri i %
		10...30	10	100
		31...50	9	90
		51...70	8	80
		71...90	7	70
		91...110	6	60
		111...130	5	50
		131...150	4	40
		151...170	3	30
		171...190	2	20
		191...210	1	10

Sikkerhedshenvisninger

Driftsspænding 230 V AC!

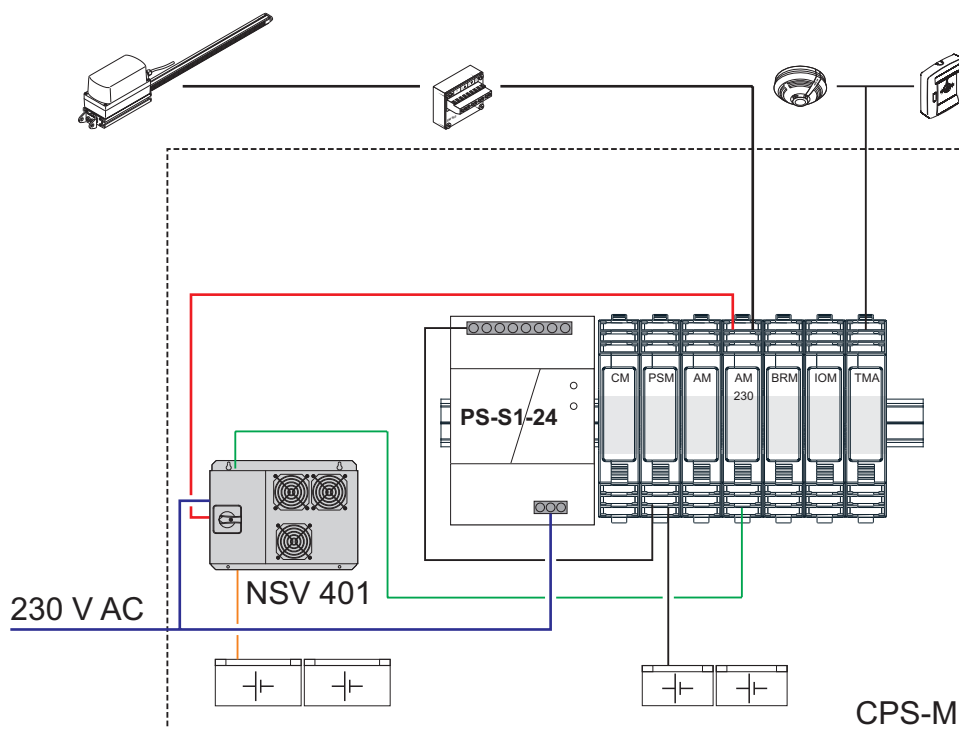
Fare for elektrisk stød!

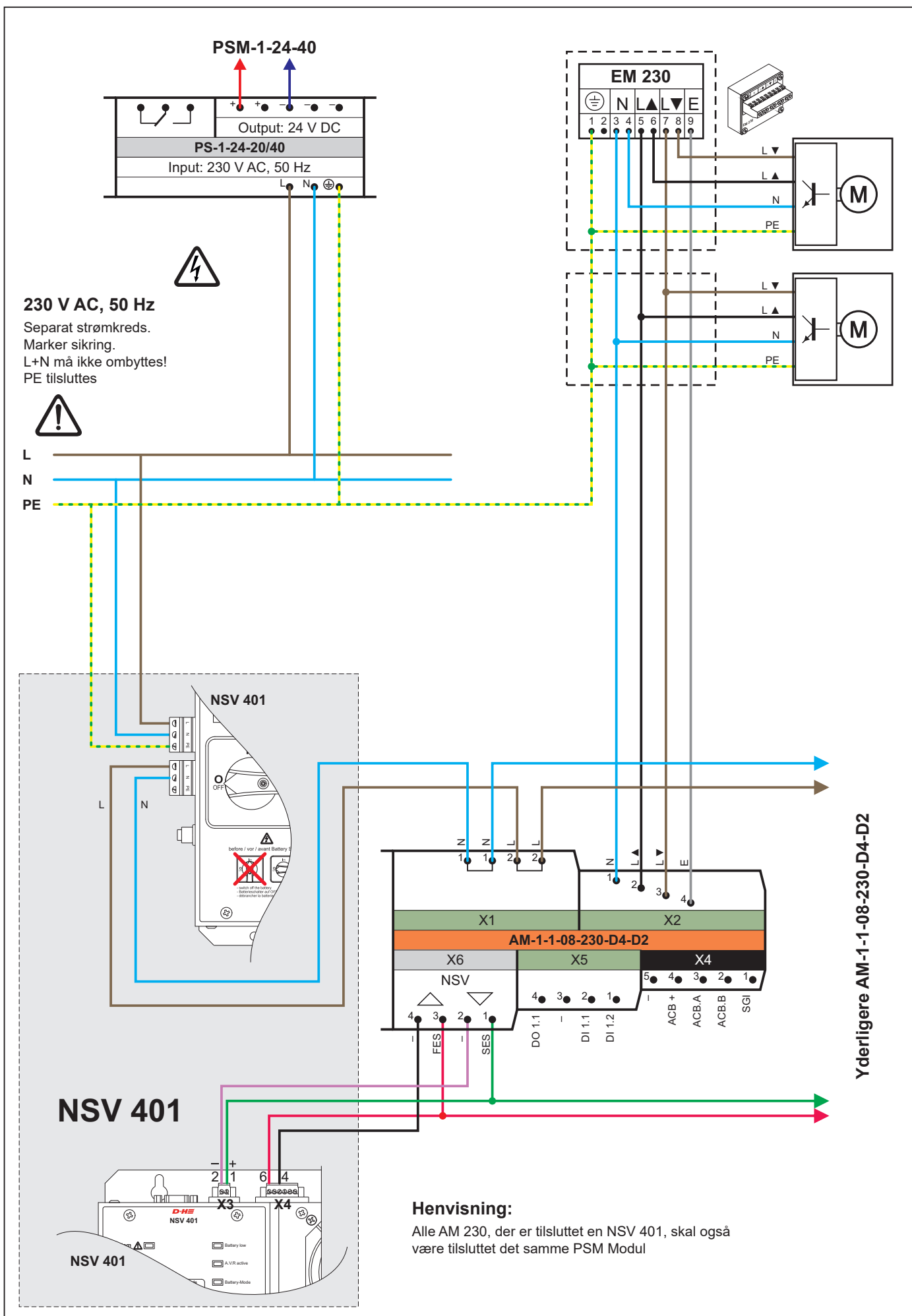
- Tilslutning og arbejde på NSV 401 må kun udføres af en autoriseret elektriker
- Forbindelsen må under ingen omstændigheder foretages uden en beskyttende jordleder!
- Netforbindelsen skal foretages med de rigtige faser. Batteriets negative leder er forbundet med N-lederen til den primære energikilde (det offentlige net). En fasedetektering i enheden sikrer, at fase L i den primære energikilde ikke skiftes til batteriets minuspol i tilfælde af en forkert forbindelse. Hvis forbindelsen er forkert, er enheden ikke klar til brug.
- Bemærk max. tilsluttet belastning!
- Stil ikke NSV 401 i nærheden af varmekilder.
- En uhindret luftcirkulation skal altid garanteres
- Anvend kun i tørre rum
- Ved kondensation på overfladen, skal der overholdes en akklimatiseringstid på mindst 2 timer
- Kun egnet til indvendig montage
- Anvend kun uforandrede D+H-originaldele

Tekniske data

Type	NSV 401
Netindgang:	
Indgangsområde	230 V AC, -10% / +15%
Nyttefrekvens	50 Hz
Overspændingsregulering	ja (-13%)
Underspændingsregulering	ja (+13%)
Nytteeffekt	max. 3200 VA / 2000 W (14,6 A)
NSV-udgang:	
Max. tilsluttet belastning 18 Ah batterier	3200 VA / 2000 W
Max. tilsluttet belastning 12 Ah batterier	1600 VA / 1000 W
Netdrift	197 - 250 V AC
Support drift	230 V AC (Sinus +/- 5%)
Udgangsstrøm max.	13,9 A
Overbelastningskapacitet	[110 ... 130 %]: 10-25s, > 130% 1,5s
Virkningsgrad	AC -> AC > 95%
Generelle data:	
Tilladt temperaturområde	-5 ... +40°C
Anbefalet temperaturområde	+15 ... +25°C
Køling	Luftkøling
Støjniveau	< 45 dB
Mål (B x H x D)	355 x 250 x 205 mm
Batterier:	
Nyttespænding for batteriforbindelsen	48 V DC (nominel))
max. mål batterier (B x H x D)	181 x 167 x 76 mm (=Typ 5)
Batterikapacitet 18 Ah	4 x Art.-Nr. 70.200.05 Typ 5 (Samme konstruktion som "Long WP18-12")
Batterikapacitet 12 Ah	4 x Art.-Nr. 70.200.00 Typ 4 (Samme konstruktion som "Long WP12-12")

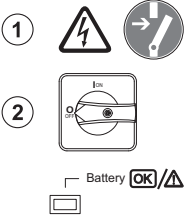
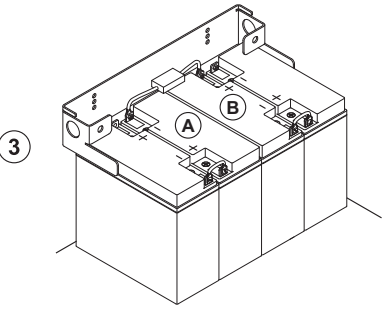
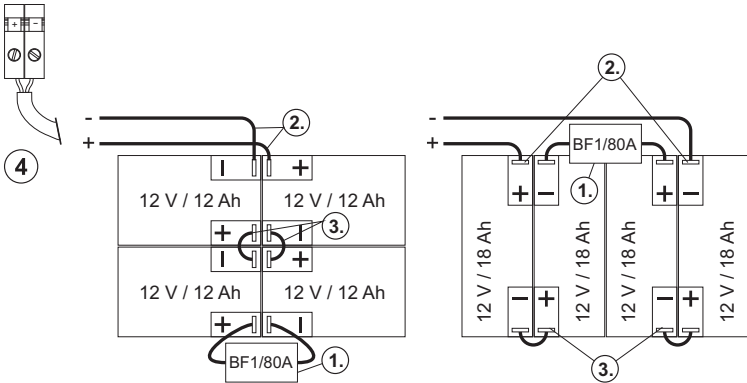
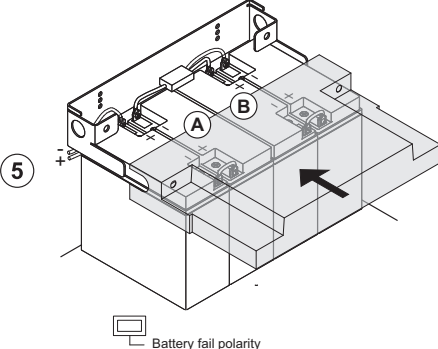
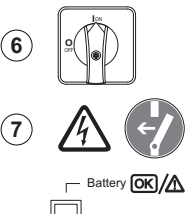
Skematisk opbygning – NSV 401





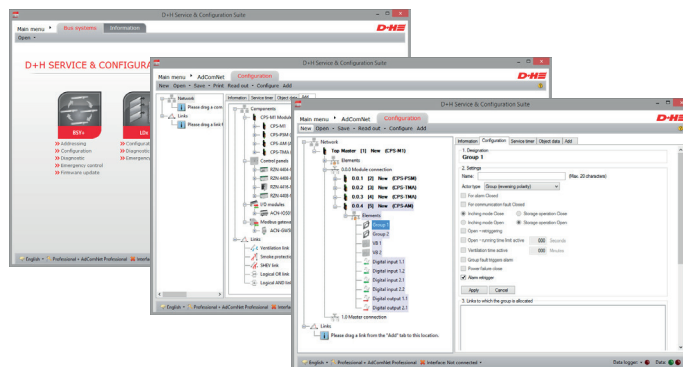
Tilslut/ udskift batterier

Batterier kan hurtigt frigive en masse energi i tilfælde af kortslutning.
 For at undgå skader, skal der arbejdes med den yderste forsigtighed.
 Når der arbejdes med batterier, skal armbåndsure, ringe og andre metalgenstande fjernes.
 Anvend kun isolerede værktøjer.

	1. Afbryd NSV henholdsvis kontrolpanelet fra nettet. (Netsikring eller separat kontakt til NSV-forsyning.) FARE! Outputtet fra NSV 401 er ikke spændingsfrit! 2. Indstil batterifrakobleren til OFF. FARE! Modstand ved omdrejning af afbryderen. Batteriovervågning lyser rød
	3. Anbring batterierne på det angivne sted og tilslut dem i henhold til tilslutningsdiagrammet, monter den medfølgende sikring (BF1/80A) mellem batteriet (A) og (B). FARE! Risiko for kortslutning, når dækslet fjernes!
	4. Bemærk tilslutningsrækkefølgen (1.) ... (2.) ... (3.)! FARE! vær opmærksom på polariseringen!
	5. Dækslet skal monteres på grund af risikoen for kortslutning og elektrisk stød! Hvis LED'en blinker, og der lyder en alarm, er batteriet ikke forbundet med den korrekte polaritet, skift batteripolarisering. FARE! Hvis batterierne er forkert polariseret, og hovedafbryderen er tændt, ødelægges inverteren!
	6. Drej isoleringskontakten tilbage til ON-positionen. FARE! Hvis batterierne er forkert polariseret, og hovedafbryderen er tændt, ødelægges inverteren! 7. Tænd for nettet igen. (Netsikring eller separat kontakt til NSV-forsyning.) Batteriovervågning skal lyse grønt

Idriftsættelse og konfiguration med SCS Software

Idriftsættelse og programmering gøres med D+H Service and Configuration Suite (SCS).



Om SCS programmerbare funktioner:

CM :

1. Designation
Digital input 1.2

2. Settings
Designation: (max. 20 characters)

Functionality selection: **Not allocated**

Timer function selection:
☒ Active minus (Internal)
☐ Alarm pulse
☐ Alarm reset (with RT Close pulse)
☐ Alarm reset with stop
☐ Alarm and Alarm reset (with RT Close pulse)
☐ Malfunction

3. Links to which the digital input is allocated
SHEV link 1

1. Designation
Isolated output 1

2. Settings
Designation: (max. 20 characters)

Functionality selection: **Not allocated**

Timer function selection:
☐ Cycle active
☐ Period
☐ Alarm pulse
☐ Alarm reset pulse
☐ Malfunction
☐ Not direction CLOSE signal

3. Links to which the digital output is allocated
SHEV link 1

AM 24 :

1. Designation
Group 1

2. Settings
Name: (Max. 20 characters)

Actuator type: **Group (reversing polarity)**

☒ Short-circuit
☐ Close on
☐ Close on
☒ Inching
☐ Inching mode Open
☐ Open - retriggering
☐ Open - running time limit active
☐ Ventilation time active
☐ Group fault triggers alarm
☐ Close on mains outage
☒ Alarm re-clocking

Switching time: 0.5 seconds

☐ Close delay
☐ Open delay
☐ Alarm delay

AM 230 :

1. Designation
Group 230V 1

2. Settings
Designation: (max. 20 characters)

Actuator type: **Group (phase activation)**

☐ Close on alarm
☐ Close on ACN communication fault
☒ Inching mode Close
☐ Inching mode Open
☐ Open - retriggering
☐ Open - running time limit active
☐ Ventilation time active
☐ Group fault triggers alarm
☐ Close on mains outage
☐ Alarm re-clocking
☐ Alarm with HS

Switching time: 0.5 seconds

☐ Open delay
☐ Close delay
☐ Alarm delay

☒ Cable monitoring
☒ De-energising: 7 Minutes

Standardkonfiguration Styremodul (CM)

De potentialfrie udgange på styremodulerne er ved alle standard kontrolpaneler forkonfigureret med et gennemgående samle fejlmelding X1 og samle alarmmelding X2. De digitale indgange X6.2 og X6.3 er forkonfigurerede som central-Åbne og central-Lukke signal.

TMA :

1. Designation
Line 1

2. Settings
Designation: (max. 20 characters)

☒ RM can only be locally reset
☐ Line fault triggers alarm
☐ Two-detector dependency
☐ Reset in case of pending alarm on the RM line
☐ RT-Closed input generating pulse

Alarm delay: 0 h 0 min 0 s

Linetype: Standard

Alarm med HS

BEMÆRK! Denne funktion må kun benyttes i forbindelse med tilsvarende D+H High-Speed motorer. Ved tilslutning af D+H motorer uden High-Speed eller fremmedmotorer kan denne aktivering føre til ødelæggelse af motorerne!

Beskrivelse af Softwarefunktionen

Betegnelse	Tilslutning	Beskrivelse
Digital udgang	Udgang inverteret	Udgangen angiver status for linket inverteret.
	Funktionalitets udvalg	ABV-link: Alarm / Alarm Reset / Alarm Puls / Fejl / Ikke lukket
		Ventilations link: Ikke lukket / LT åben videregivelse / LT lukket videregivelse
	Nødstrømsforsynet	Udgangen bliver også styret ved netudfald. Ved beregning af batterikapaciteten skal man tage højde for yderligere 0,072 Ah. Yderligere skal man også tage højde for strømforbruget for den tilsluttede periferi.
	Funktionalitet	ABV-link: Alarm / Alarm Puls / Alarm Reset og RT Lukke / Alarm og Alarm Reset med RT-lukke / Fejl
		Ventilationslink: LT åbne/ LT lukke / LT Stop / LT åbnepuls / LT lukkepuls / LT åbne og lukkepuls / LT lukke- og åbnepuls / LT åbnepuls og lukkepuls
Digital indgang	Inverteret	Indgangstilstanden sendes inverteret til linket.
	Minus-Aktiv	Indgangen bliver aktiveret, når den bliver koblet til -.
	Plus-Aktiv	Indgangen bliver aktiveret, når den kobles mod P+ eller N+.
Gruppe	Aktuatorstype	Gruppen bliver anvendt til styring af ACB-motorer eller polskifte-motorer. Den anvendte type skal vælges for hver gruppe.
	Alarm retrigging	Gruppen bliver over en 30 minutters periode styret hvert 2. minut. Denne funktion er et krav i henhold til VdS 2581.
	Åbne- løbetidsbegrænsning	Gruppen kører i åbneretningen i den indstillede tid, når der trykkes på ventilationstasten i åbne-retningen.
	Åbne- retrigging	Gruppen kører igen i åbne-retningen i den indstillede tid, når der igen trykkes på ventilationstasten i åbne-retningen.
	Ved alarm lukke	Gruppen kører i lukke-retningen, når ABV-linket som er tilsluttet gruppe, udløses.
	Ved kommunikationsfejl lukke	Gruppen kører i lukke-retningen, når der foreligger en kommunikationsfejl på et link som er tilsluttet gruppen.
	Gruppefejl udløser alarm	Ved en gruppefejl (f.eks. ved brud på en overvågningsledning eller hvis en adresse-ret ACB-motor ikke tilgængelig) bliver ABV-linket udløst som er tilknyttet gruppen.
	Udluftningstid aktiv	Gruppen kører automatisk i lukkeretningen når den indstillede udluftningstid er udløbet.
	Netudfald lukke	Gruppen kører automatisk i lukkeretningen ved netudfald. Kun de grupper som er indstillet i kontrolpanelet til tilstanden netudfald lukkes. Grupper i det samme link til en anden CPS-M bliver ikke berørt.
	Hukommelsesdrift Åbne	Gruppen kører ved et enkelt tryk på en linket ventilationstast i åbneretningen.
	Hukommelsesdrift lukke	Gruppen kører ved et enkelt tryk på en linket ventilationstast i lukkeretningen
	Stop-holdefunktion	Forsyningsledningerne MOT.A x og MOT.B x bliver ved stop kortsluttet. En kortslutning mellem begge disse ledere kan ikke længere genkendes som en fejl.
	Taktdrift Åbne (dødmandsdrift)	Gruppen kører kun i åbneretningen så længe ventilationstasten holdes inde.
	Taktdrift Lukke (dødemandsdrift)	Gruppen kører kun i lukkeretningen så længe ventilationstasten holdes inde.
Linje	Linjefejl udløser alarm	Ved en linjefejl (f.eks. ved kabelbrud) bliver ABV-linket udløst, som er tilsluttet linjen.
	RM kun lokal resetbar	En røgmelder-alarm kan ikke resettes ved tryk på tasten „ABV-Lukke“ i ABV-aktiveringstryk. En alarmreset er mulig via touchpanelet.
	To-detektor-afhængighed	(Kun med SD-O 371/FO 1362) Alarm udløses, når mindst to røgdetektorer i en linje reagerer. En falsk alarm fra en røgdetektor forhindres. Der skal altid være to røgalarmere installeret i et rum. Hvis der kun er tilsluttet en røgdetektor til en linje, er funktionen OFF!
Potentialefri udgang	Udgang inverteret	Udgangen angiver tilstanden for linket inverteret
	Funktionalitets udvalg	ABV-link: Alarm / Alarm Reset / Alarm Puls / Fejl / Ikke lukket Ventilationslink: Ikke lukket / LT åbne videregivelse/ LT lukke videregivelse
	Nødstrømsforsynet (monostabil, CM)	Udgangen bliver også styret ved netudfald. Dette skal der tages højde for ved beregning af batterikapaciteten.
	Failsafe netudfald (bistabil, BRM)	Hermed kan tilstanden for den potentialefrie kontakt defineres, som skal tages i betragtning ved et udfald på net- eller batteriforsyning. Vælges konfigurationen „Ingen“ anvendes den sidste tilstand.
Log	intern	Alle statusændringer for CPS-M skrives med et tidsstempel i en log. Disse kan aflæses ved hjælp af SCS-Software.

Betjening - Touchpanel (optional)



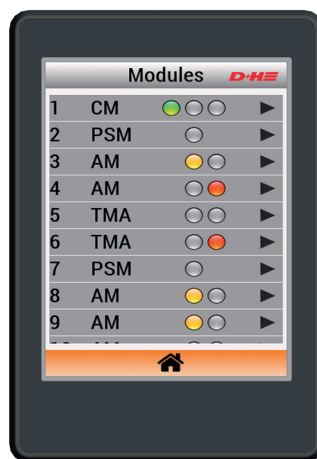
Startskærm

- Indikering af den samlede status for kontrolpanelet



Indstillinger

- Indstilling af sprog



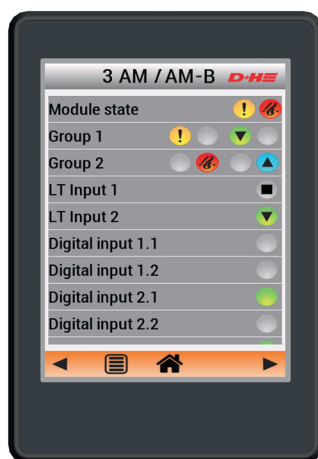
Moduler

- Oversigt over alle installerede moduler
- Indikering af enhver tilstand analog til dioderne på det enkelte modul



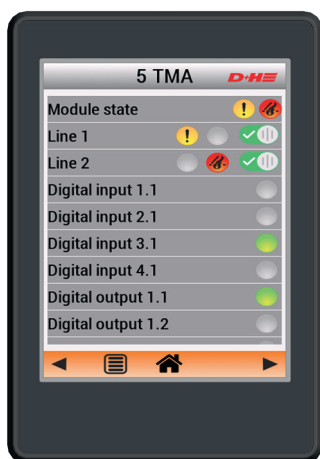
CM - Styremodul

- Indikering af modultilstand
- Indikering af status for ind- og udgange



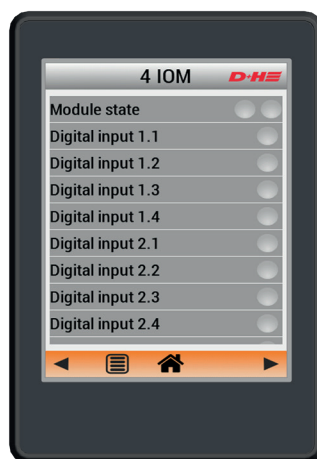
AM 24 - Aktuatormodul

- Indikering af modultilstand
- Statusindikering af gruppen
- Statusindikering af status for ind- og udgange



TMA - Aktiveringsmodul

- Indikering af modultilstand
- Statusindikering for linjen
- Ind- og udkobling, såvel som reset af linjen
- Statusindikering for ind- og udgange



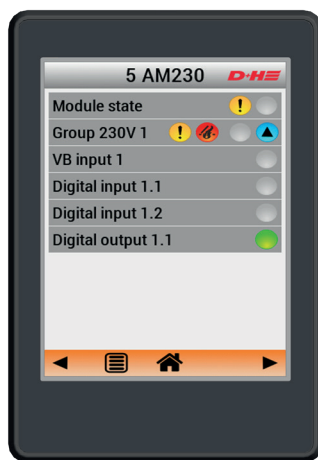
IOM - I/O-Modul

- Indikering for modultilstande
- Indikering af status for ind- og udgange



BRM - Relæmodul

- Indikering af modultilstand
- Indikering af status for ind- og udgange

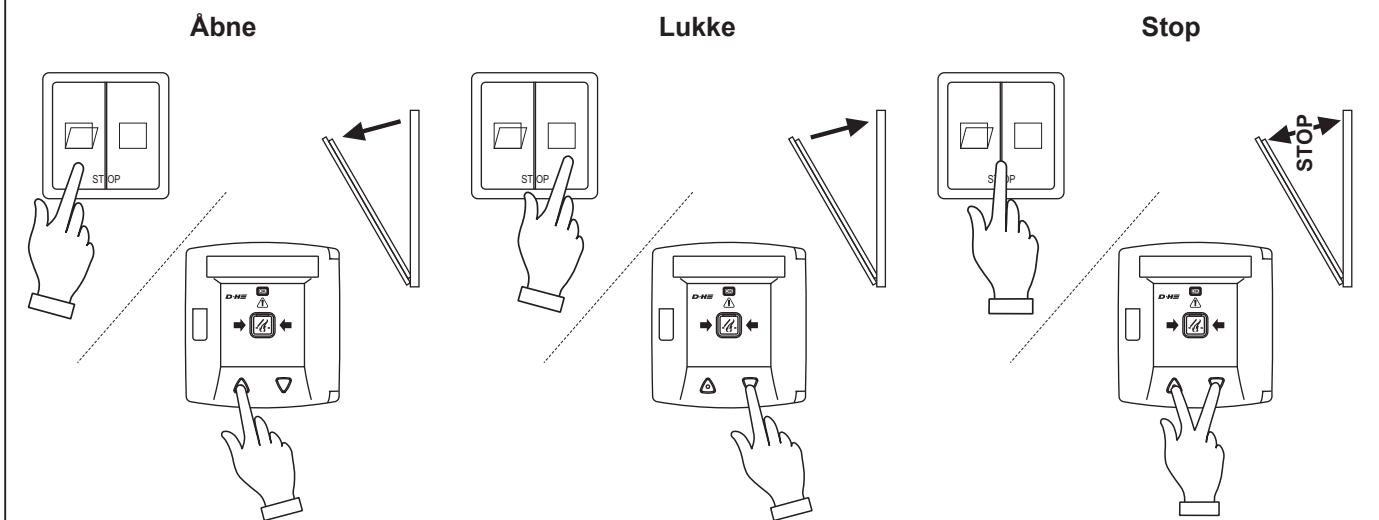


AM 230 - Aktuatormodul

- Indikering af modultilstand
- Statusindikering af gruppen
- Statusindikering for ind- og udgange

Betjening - daglig ventilation

Nødvendigt med ventilationstast eller ABV-aktiveringstryk med ventilationsfunktion RT 45-LT.



Betjening - vejrautomatik

Ved tilsluttet vind- eller regnmelder.

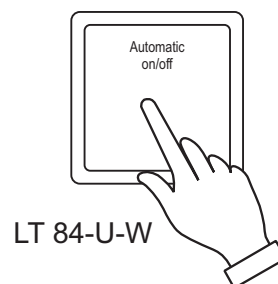
Ved udløsning af tilhørende sensorer bliver gruppen i kontrolpanelet lukket. Ved en ABV-alarm åbner anlægget også ved vind eller regn.

Anvend ikke ABV-aktiveringstrykket til ventilation, da der ellers kan opstå vind- eller vandskader.

Skulle der ved dårligt vejr være behov for spalteudluftning, kan vejrautomatikken udkobles med en **optional automatikkontakt**.

Er der **ikke** tilsluttet en **automatikkontakt**, er det **ikke muligt at spalteudlufte ved dårligt vejr**. Når vejrautomatikken er indkoblet lukker anlægget ved vind eller regn.

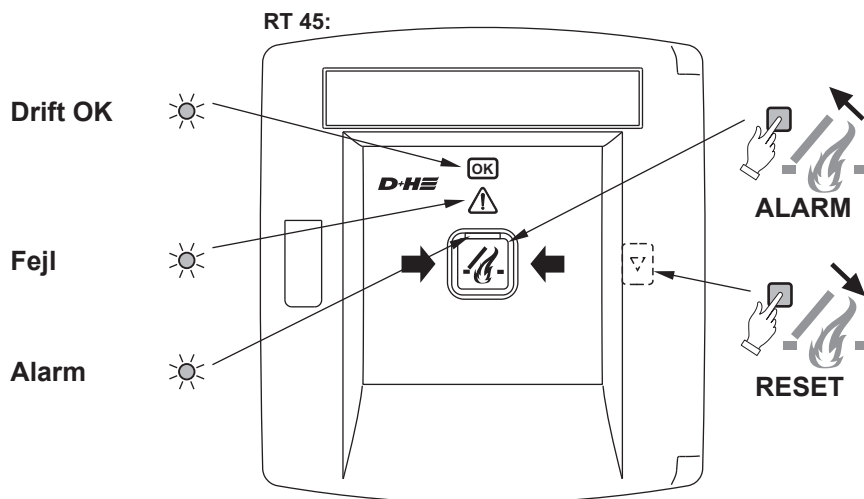
Anlægget åbner **ikke** automatisk igen efter vind eller regnbyger er væk. Åbning af anlægget for komfortventilation via ventilationstast.



Betjening - ABV

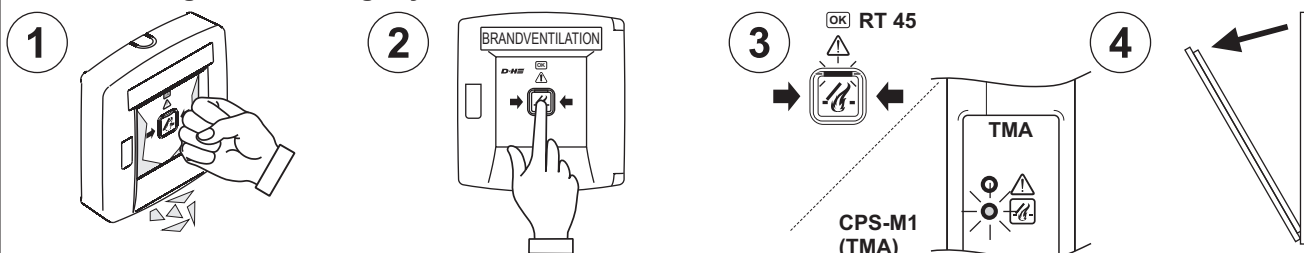


Sikkerhedsanlæg, beskytter menneskeliv og sagsværdier!
Service én gang årligt af et DBI-godkendt firma og D+H servicefirma.

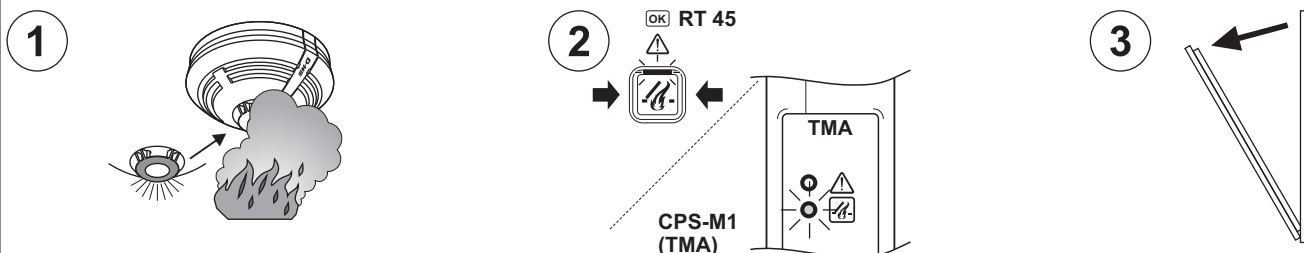


Betjening - Aktivering via alarm

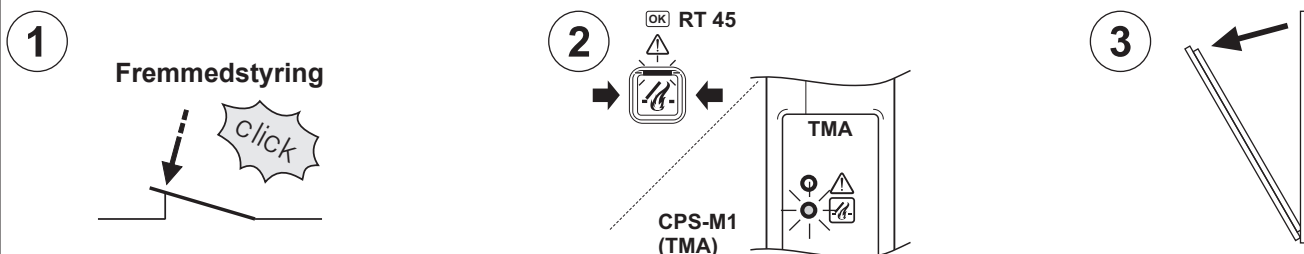
Manuel åbning via aktiveringstryk



Automatisk åbning via røgdetektor



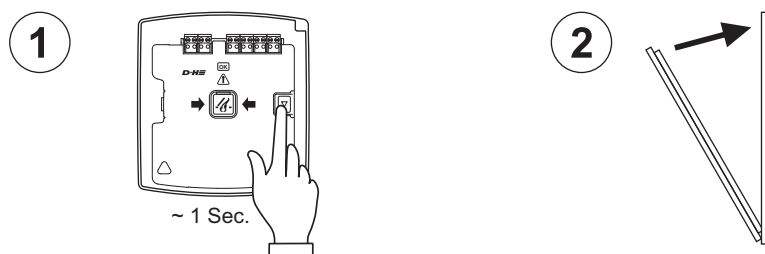
Automatisk åbning via fremmedstyring (f.eks. ABA)



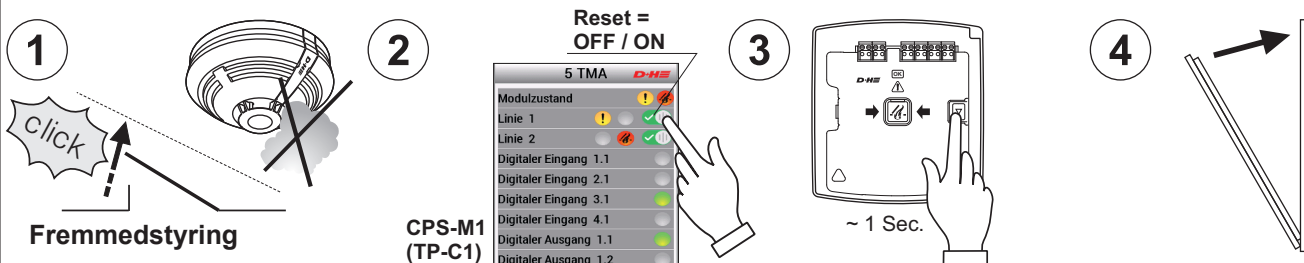
Betjening - Lukning efter alarm

Ved manuel aktivering via aktiveringstryk

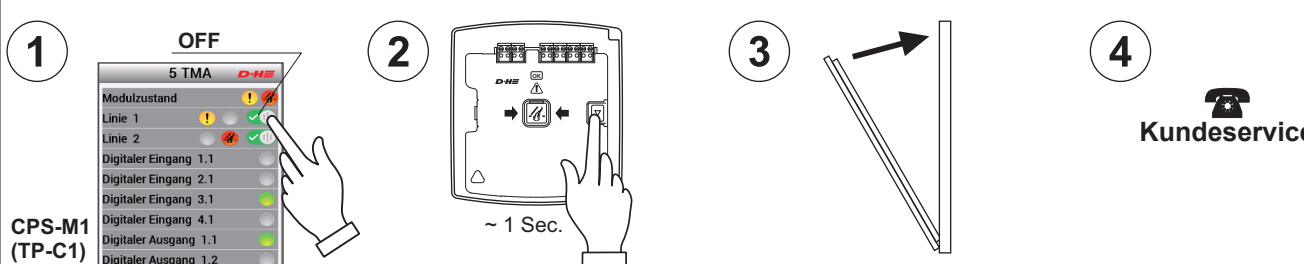
Åbn huset (kontrolpanel og aktiveringstryk) ved hjælp af den vedlagte nøgle.



Ved aktivering via røgdetektor eller fremmedstyring



Nødlukning ved ikke tilbagestilbar alarm



Inspektion

Regelmæssig visuel kontrol mellem serviceintervallerne af anlægsejer eller udpeget driftsansvarlig personligt.
Mangler skal udbredes straks.

Indikeringer:

- Den grønne LED i tasterne/trykkene skal lyse.
- Den gule LED i trykkene og kontrolpanelet må ikke lyse eller blinke (fejl)
- Når de grønne LED ikke lyser, eller de gule LED lyser eller blinker, kontakt da kundeservice.

Besigtigelse:

- Kontroller alle apparater og kabeltilslutninger for ydre beskadigelser og snavs.
- Røgdetektorer, aktiveringstryk, ABV-lemme m.m. må ikke forhindres i deres funktion af opstallet gods eller bygningsmæssige forandringer.

Bortskaffelse

Elektroniske apparater, batterier, tilbehør og indpakning skal bortskaffes på en miljømæssig korrekt måde. Smid ikke elektroniske apparater og batterier i skraldespanden!

Kun for EU-lande:

I henhold til den europæiske retningslinje 2012/19/ EU for brugte elektriske og elektroniske apparater, skal disse brugte apparater indsamles separat for at sikre en miljømæssig korrekt bortskaffelse.



Service og rengøring

En gang årligt af en DBI godkendt installatør og D+H servicepartner.
Service- og rengøringsarbejde udføres kun i strømløs tilstand.
Udskift servicelabel og før logbog.
Inspektion og service skal følge D+H- serviceanvisninger. De aktuelle D+H serviceanvisninger skal følges.
En af D+H autoriseret firma får automatisk disse og bliver specielt skolet til at gennemføre disse servicebesøg fagligt korrekte.

Ved service skal følgende punkter gennemføres:

- Udvendig undersøgelse/ inspektion af systemkomponenter
- Afprøvning af alle relevante spændingsforsyningsenheder
- Funktionsstest af tilsluttede systemkomponenter
- Protokollisering af den faglige korrekte servicegennemførelse
- Mærkning i henhold til specifikationerne

Der må kun anvendes originale D+H-reservedele. En istandsættelse udføres udelukkende af D+H.

Fjern snavs med en tør blød klud.

Anvend ikke rengørings- og opløsningsmidler.

Service og salg Danmark:



D+H Danmark A/S
Bløden 2
DK-9900 Frederikshavn

Tel.: +45 98 43 02 44
E-Mail: info@dh-partner.dk

www.dh-partner.dk

