

Veggmontert panel for vedlikeholdsby-pass

Easy UPS 3S/3M/3L, Easy UPS 3-Phase Modular og
Easy UPS 3M Advanced

Installasjon

E3MBP60K400H

De siste oppdateringene er tilgjengelige på nettstedet til Schneider Electric

7/2024



Juridisk informasjon

Informasjonen i dette dokumentet inneholder generelle beskrivelser, tekniske egenskaper og/eller anbefalinger knyttet til produkter/løsninger.

Dette dokumentet er ikke ment som en erstatning for en detaljert studie eller operasjonell og stedsspesifikk utvikling eller skjematisk plan. Det skal ikke brukes til å fastslå egnetheten eller påliteligheten til produktene/løsningene for spesifikke brukerapplikasjoner. Det er plikten til enhver slik bruker å utføre eller få en profesjonell ekspert etter eget valg (koordinator, fagmann eller lignende) til å utføre passende og omfattende risikoanalyse, evaluering og testing av produktene/løsningene med hensyn til den relevante spesifikke applikasjonen eller bruk av den.

Schneider Electric-merket og alle varemerker fra Schneider Electric SE og dets datterskaper som det refereres til i dette dokumentet, tilhører Schneider Electric SE eller dets datterselskaper. Alle andre merker kan være varemerker tilhørende deres respektive eier.

Dette dokumentet og dets innhold er beskyttet av relevante opphavsrettslover og er stilt til rådighet kun for å gi informasjon. Ingen del av dette dokumentet må reproduseres eller overføres i noen form, i noen kanal (elektronisk, mekanisk, kopi, opptak eller lignende) eller til noe formål, uten at det er innhentet skriftlig samtykke fra Schneider Electric i forkant.

Schneider Electric tildeler ingen rettigheter eller lisenser for kommersiell bruk av dokumentet eller dets innhold, bortsett fra en ikke-eksklusiv og personlig lisens for konsultasjon på et «som det er»-grunnlag.

Schneider Electric forbeholder seg retten til å gjøre endringer eller oppdateringer med hensyn til eller i innholdet i dette dokumentet eller formatet på det når som helst uten varsel.

I den grad dette er tillatt i henhold til gjeldende lovverk fraskriver Schneider Electric og dets datterselskaper seg alt ansvar for feil og mangler i informasjonen i dette dokumentet, samt enhver ikke-tilsiktet bruk eller misbruk av innholdet derav.

Innholdsfortegnelse

Viktige sikkerhetsinstruksjoner – TA VARE PÅ DISSE	
INSTRUKSJONENE.....	5
Elektromagnetisk kompatibilitet	6
Sikkerhetstiltak	6
Elsikkerhet	8
Symboler som brukes i produktet	10
Spesifikasjoner	11
Spesifikasjoner for Easy UPS 3S	12
Oversikt over Easy UPS 3S-system med parallelt panel for	
vedlikeholdsby-pass	12
Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3S	15
Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3S.....	17
Spesifikasjoner for Easy UPS 3M.....	19
Oversikt over Easy UPS 3M-system med parallelt panel for	
vedlikeholdsby-pass	19
Anbefalte kabelstørrelser for 400 V for Easy UPS 3M	22
Anbefalte kabelstørrelser for 208 V for Easy UPS 3M	23
Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for 400 V for Easy UPS 3M	25
Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for 208 V for Easy UPS 3M	26
Spesifikasjoner for Easy UPS 3L	27
Oversikt over Easy UPS 3L-system med panel for	
vedlikeholdsby-pass	27
Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3L	28
Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3L	28
Spesifikasjoner for Easy UPS 3-Phase Modular	30
Oversikt over Easy UPS 3-Phase Modular-system med panel for	
vedlikeholdsby-pass	30
Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3-Phase Modular	35
Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3-Phase Modular	37
Spesifikasjoner for Easy UPS 3M Advanced	38
Oversikt over Easy UPS 3M Advanced-system med panel for	
vedlikeholdsby-pass	38
Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3M Advanced	42
Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3M Advanced	43
Anbefalte størrelser på bolter og kabelsko	44
Spesifikasjoner for dreiemoment.....	44
Panel for vedlikeholdsby-pass – vekt og mål	44
Avstand	45
Miljø	45
Samsvar	45
Installasjonsprosedyre	46
Monter på veggen	47
Klargjør for strømkabler	49
Kople til strømkablene for 3:1-systemer	50
Koble til strømkablene for 3:3-systemer	51
Koble til signalkablene for Easy UPS 3S.....	52

Koble til signalkablene for Easy UPS 3M	55
Koble til signalkablene for Easy UPS 3L	57
Koble til signalkablene for Easy UPS 3-Phase Modular	59
Koble til signalkablene for Easy UPS 3M Advanced	61
Endelig installasjon	63
Avvikle eller flytte panelet for vedlikeholdsbypass til et nytt sted	64

Viktige sikkerhetsinstruksjoner – TA VARE PÅ DISSE INSTRUKSJONENE

Les disse instruksjonene nøye og se på utstyret for å gjøre deg kjent med det før du forsøker å installere, håndtere eller vedlikeholde det. Følgende sikkerhetsmeldinger kan forekomme i denne veiledningen eller på utstyret for å advare om potensielle farer eller formidle informasjon som forenkler eller forklarer en prosedyre.



Når dette symbolet legges til i en sikkerhetsmelding om «Fare» eller «Advarsel», angir det at det finnes en elektrisk fare som kan føre til personskade dersom instruksjonene ikke følges.



Dette er symbolet for sikkerhetsadvarsler. Det brukes for å advare deg om potensielle personskadefarer. Overhold alle sikkerhetsmeldinger med dette symbolet for å unngå eventuelle personskader eller dødsfall.

⚠ FARE

FARE angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, **vil føre til dødsfall** eller alvorlig personskade.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚠ ADVARSEL

ADVARSEL angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, **kan føre til** dødsfall eller alvorlig personskade.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

⚠ FORSIKTIG

FORSIKTIG angir en farlig situasjon som, hvis den ikke unngås, **kan føre til** mindre alvorlig eller moderat personskade.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.

LES DETTE

MERKNAD brukes for å fokusere på praksis som ikke er relatert til personskader. Symbolet for sikkerhetsvarsler skal ikke brukes sammen med denne typen sikkerhetsmeldinger.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Merk:

Elektrisk utstyr skal kun installeres, håndteres, betjenes og vedlikeholdes av kvalifisert personell. Schneider Electric påtar seg intet ansvar for konsekvenser som oppstår ved bruk av dette materialet.

En kvalifisert person er en person som har ferdigheter og kunnskaper relatert til montering, installasjon og håndtering av elektrisk utstyr, og som har gjennomgått sikkerhetsopplæring for å kunne oppdage og unngå farene som er involvert.

Per IEC 62040-1: «Uninterruptible Power Systems (UPS) – Part 1: Safety Requirements», må dette utstyret, inkludert tilgang til batteri, inspiseres, installeres og vedlikeholdes av en faglært person.

Denne faglærte personen er en person med relevant utdanning og erfaring, som gjør at vedkommende kan forstå risiko og unngå farer som kan oppstå på grunn av utstyret (ref. IEC 62040-1, seksjon 3.102).

Elektromagnetisk kompatibilitet

LES DETTE

FARE FOR ELEKTROMAGNETISK FORSTYRRELSE

Dette er et produkt i kategori C3 i samsvar med IEC 62040-2. Dette er et produkt for kommersiell og industriell bruk i det andre miljøet – installasjonsrestriksjoner eller andre tiltak kan være nødvendig for å forhindre forstyrrelser. Det andre miljøet omfatter alle kommersielle, lettindustrielle og industrielle steder, unntatt private, kommersielle og lettindustrielle lokaler som er direkte tilkoblet et offentlig lavspenningsnett uten bruk av mellomtransformator. Installasjonen og kablingen må følge reglene for elektromagnetisk kompatibilitet, f.eks.:

- segregering av kabler,
- bruk av skjermede kabler eller spesialkabler der det er relevant,
- bruk av jordet metallisk kabelgate og -holder.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Sikkerhetstiltak

⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Les alle instruksjonene i installasjonsveiledningen før du installerer eller arbeider på dette produktet.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚠️ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Du må ikke installere UPS-systemet før alt byggearbeid er ferdig og rommet der installasjonen skal utføres, har blitt rengjort.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Dette produktet må installeres i henhold til spesifikasjonene og kravene som er definert av Schneider Electric. Det gjelder spesielt eksterne og interne beskyttelsesanordninger (oppstrømsbrytere, batteribrytere, kabling osv.) og miljøkrav. Schneider Electric skal ikke holdes ansvarlig dersom disse kravene ikke respekteres.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

UPS-systemet må installeres i henhold til lokale og nasjonale forskrifter. Installer UPS-systemet i henhold til:

- IEC 60364 (inkludert 60364-4-41 – beskyttelse mot elektrisk støt, 60364-4-42 – beskyttelse mot termisk effekt, og 60364-4-43 – beskyttelse mot overstrøm), **eller**
- NEC NFPA 70, **eller**
- Canadian Electrical Code (C22.1, Part 1)

avhengig av hvilke av standardene som gjelder i området der du befinner deg.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

- Monter produktet i temperaturkontrollerte innemiljøer som er frie for ledende kontaminanter og fukt.
- Monter produktet på en ikke brennbar, plan og solid overflate (f.eks. betong) som tåler systemets vekt.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Produktet er ikke utviklet for, og må derfor ikke installeres i, følgende uvanlige driftsmiljøer:

- Skadelige avgasser
- Eksplosive blandinger av støv og gass, etsende gasser, eller ledende eller strålende varme fra andre kilder
- Fukt, slipende støv, damp eller i et overdrevent fuktig miljø
- Sopp, insekter og skadedyr
- Saltholdig luft eller forurenset kjølemiddel
- Forurensningsgrad høyere enn 2 i henhold til IEC 60664-1
- Eksponering for uvanlige vibrasjoner, støt og vipning
- Eksponering for direkte sollys, varmekilder eller sterke elektromagnetiske felt

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚡⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Du må ikke bore eller skjære hull til kabler eller rør med pakningsplatene installert, eller bore eller skjære hull i nærheten av UPS-systemet.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

⚡⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Du må ikke gjøre mekaniske endringer på produktet (inkludert fjerning av kabinettdeleler eller boring/skjæring av hull), som ikke er beskrevet i installasjonsveiledningen.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

LES DETTE

FARE FOR OVEROPPHETING

Overhold plasskravene rundt produktet og dekk ikke til produktets ventilasjonsåpning når produktet er i drift.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Elsikkerhet

⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

- Elektrisk utstyr må kun installeres, betjenes, vedlikeholdes og repareres av kvalifisert personell.
- Bruk egnet verneutstyr (PVU), og følg sikre metoder for elektrisk arbeid.
- Slå av all strøm som tilføres UPS-systemet, før du utfører arbeid på eller inne i utstyret.
- Du må kontrollere om det finnes farlig spenning mellom alle terminalene, inkludert den beskyttende jordingen, før du begynner å arbeide på UPS-systemet.
- UPS-systemet inneholder en intern energikilde. Det kan finnes farlig spenning selv når strømtilførselen er frakoblet. Se til at alle enheter er slått AV, og at strømforsyningen og batteriene er koblet fra, før du installerer eller vedlikeholder UPS-systemet. Vent fem minutter før du åpner UPS-systemet, for å gi kondensatorene tid til å lade ut.
- UPS-systemet må være skikkelig jordnet på grunn av høy lekkasjestrøm. Jordingslederen må kobles til først.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Fordelingsrelatert tilbakespennings

Svitsjutstyret for oppstrøms frakobling må være egnet for frakoblingsformål. Før du begynner å arbeide på oppstrømsforsyningen, må MBBen være låst i åpen posisjon med den innebygde lockout-funksjonen.

Når du installerer det parallelle panelet for vedlikeholdsbypass, må advarselsetiketter festes på lastsiden av alle oppstrøms frakoblingsenheter. Etikettene må forsynes av brukeren og skal ha følgende tekst (eller tilsvarende på et språk som brukes i landet der UPS-systemet er installert):

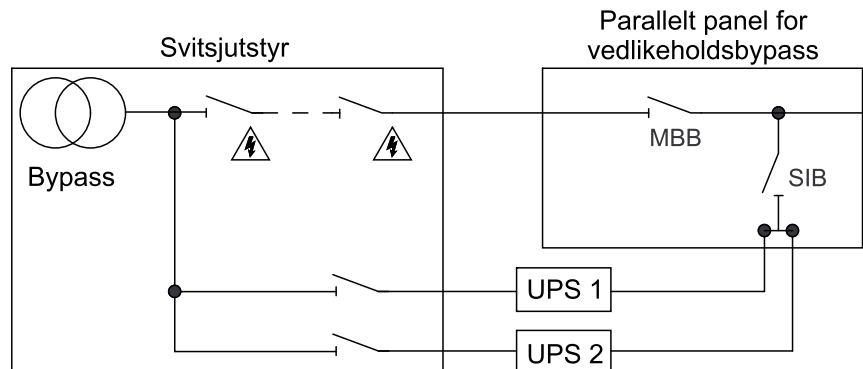
⚡ ⚠ DANGER

HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION, OR ARC FLASH

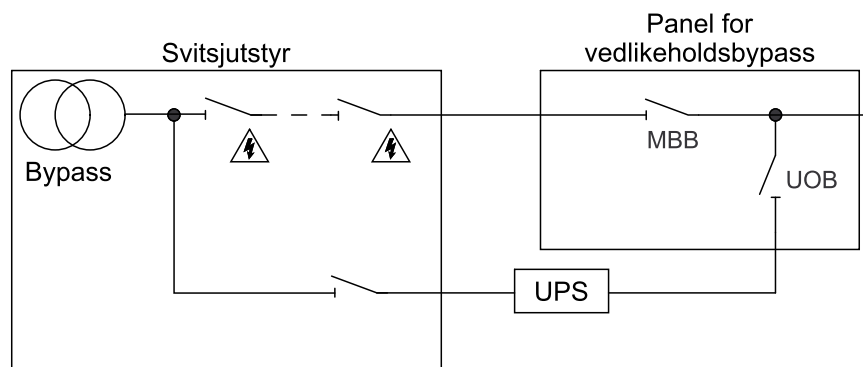
Risk of Voltage Backfeed. Before working on this circuit: Isolate the UPS and check for hazardous voltage between all terminals including the protective earth.

885-95958_REV04

Easy UPS 3S / Easy UPS 3M / Easy UPS 3-Phase Modular / Easy UPS 3M Advanced



Easy UPS 3L



Symboler som brukes i produktet

	Dette er jordingssymbolet.
	Dette er symboler for beskyttelsesjord/utstyrsjordingsleder.
	Dette er symbolet for likestrøm. Det omtales også som DC.
	Dette er symbolet for vekselstrøm. Det omtales også som AC.
	Dette er symbolet for positiv polaritet. Det brukes til å identifisere positive terminaler på utstyr som brukes med, eller genererer, likestrøm.
	Dette er symbolet for negativ polaritet. Det brukes til å identifisere negative terminaler på utstyr som brukes med, eller genererer, likestrøm.
	Dette er batterisymbolet.
	Dette er symbolet for statisk svitsj. Det brukes til å indikere svitsjer som er utviklet for å kople lasten henholdsvis til eller fra forsyningen uten bevegelige deler.
	Dette er symbolet for AC/DC-omformer (likeretter). Det brukes til å identifisere AC/DC-omformere (likeretter) og, for plug-in enheter, til å identifisere de relevante beholderne.
	Dette er symbolet for DC/AC-omformer (vekselretter). Det brukes til å identifisere DC/AC-omformere (vekselretter) og, for plug-in enheter, til å identifisere de relevante beholderne.
	Dette er inngangssymbolet. Det brukes til å identifisere en inngangsterminal når det er nødvendig å skille mellom innganger og utganger.
	Dette er utgangssymbolet. Det brukes til å identifisere en utgangsterminal når det er nødvendig å skille mellom innganger og utganger.
	Dette er symbolet for lastbryteren. Den brukes til å identifisere frakoplingsenheten i form av en lastbryter.
	Dette er symbolet for effektbryteren. Det brukes til å identifisere frakoplingsenheten i form av en effektbryter som beskytter utstyret mot kortslutning eller høy laststrøm. Den åpner kretsene straks strømflyten overstiger maksimalgrensen.

Spesifikasjoner

LES DETTE

FARE FOR SKADE PÅ UTSTYRET

Se UPS-systemets installasjonsveiledning hvis du vil se detaljerte spesifikasjoner for UPS-systemet.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre skade på utstyret.

Spesifikasjoner for Easy UPS 3S

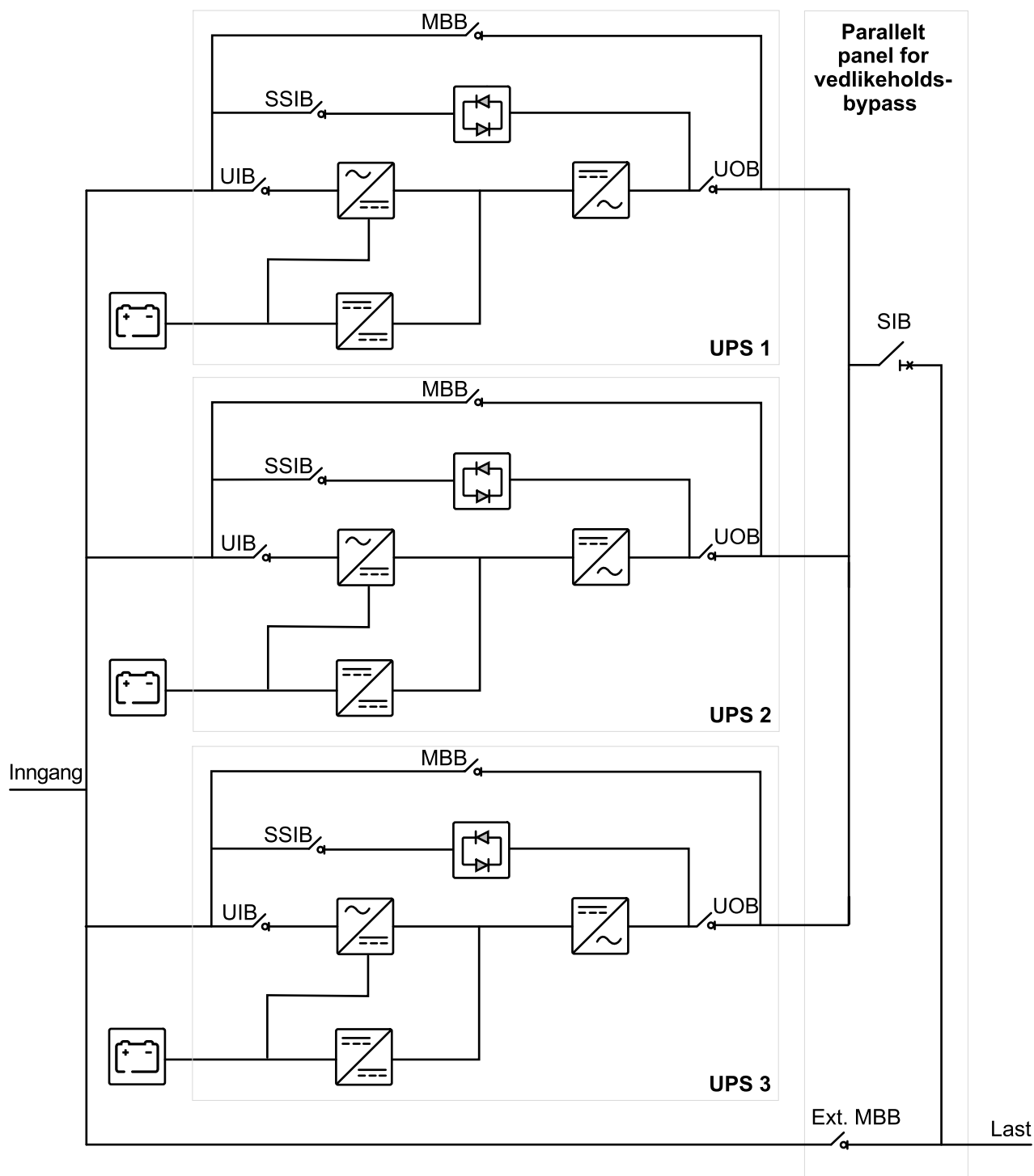
I Easy UPS 3S-systemer kan E3MBP60K400H brukes som et enkelt panel for vedlikeholdsbypass eller et parallelt panel for vedlikeholdsbypass.

Oversikt over Easy UPS 3S-system med parallelt panel for vedlikeholdsbypass

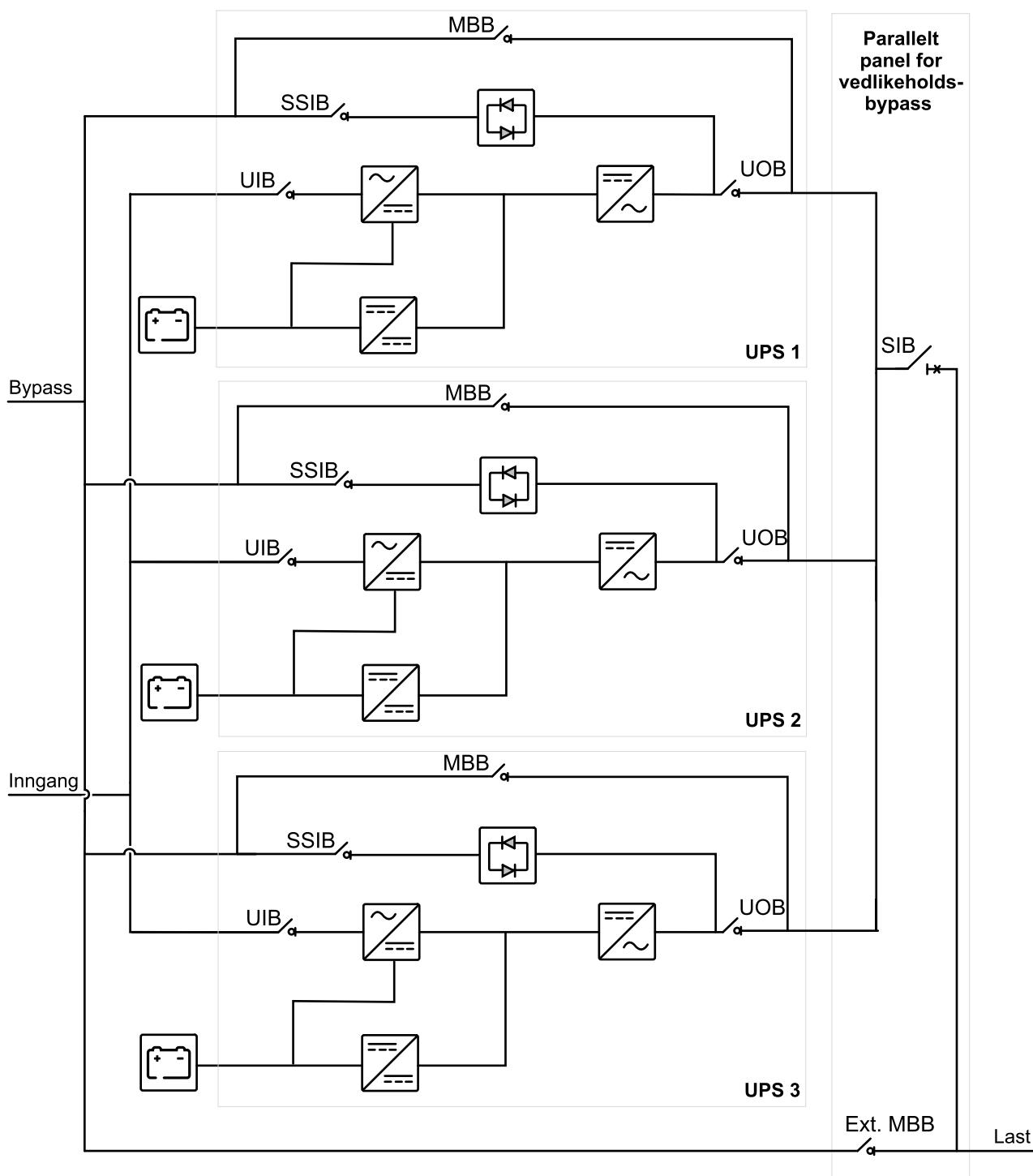
UIB	Enhetsinngangslastbryter
SSIB	Inngangslastbryter for statisk svitsj
UOB	Enhetsutgangslastbryter
MBB	Vedlikeholdsbypasslastbryter i UPS
SIB	Systemisolasjonslastbryter
Ext. MBB	Ekstern vedlikeholdsbypasslastbryter

MERK: I parallellsystemer med en ekstern vedlikeholdsbypasslastbryter (Ext. MBB) må vedlikeholdsbypasslastbryterne (MBB) i UPSene låses i åpen posisjon med hengelås.

Easy UPS 3S-system med enkel forsyningskilde



Easy UPS 3S-system med to forsyningskilder



Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3S



FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

All kabling må utføres i samsvar med gjeldende nasjonale og/eller elektriske forskrifter. Maksimal kabelstørrelse er 185 mm².

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

MERK: Overspenningsvern må leveres av andre.

Kabelstørrelsene i denne veiledningen er basert på følgende:

- Enkeltkjerne kabler av typen U1000 R02V
- Spesifikt for AC-kabler: Maksimal lengde på 70 m med et nettspenningsfall på < 3 % installert på perforerte kabelgater, isolasjon av typen XLPE, enkelt lag i trefoil-formasjon, THDI mellom 15 % og 33 %, 35 °C ved 208 V gruppert i fire kabler som grenser opp til hverandre
- Spesifikt for DC-kabler: Maksimal lengde 15 m med et nettspenningsfall < 1 %

MERK: Hvis en nøytral leder forventes å lede sterk strøm, må strømbryteren være klassifisert i henhold til forventet nøytral strøm, på grunn av en linjenøytral, ikke-lineær last.

Easy UPS 3S – 3:1 UPS System

UPS-klassifisering		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
		per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	Last	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	50	50	25	35	35	16	16	16	16
	UPS-utgang	16	16	16	16	16	10	16	16	16
15 kVA	Last	2X50	2X50	50	50	50	25	25	25	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	2X50	2X50	50	50	50	25	25	25	16
	UPS-utgang	25	25	16	25	25	16	25	25	16
20 kVA	Last	2X70	2X70	70	2X35	2X35	35	35	35	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	2X70	2X70	70	2X35	2X35	35	35	35	16
	UPS-utgang	35	35	16	35	35	16	35	35	16
30 kVA	Last	3X70	3X70	2X70	2X70	2X70	70	50	50	25
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	3X70	3X70	2X70	2X70	2X70	70	50	50	25
	UPS-utgang	50	50	25	50	50	25	50	50	25

Easy UPS 3S – 3:3 UPS System

UPS- klassifi- sering		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
10 kVA	Last	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	16	2x16	16	10	2x10	10	6	2x6	6
	UPS-utgang	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
15 kVA	Last	16	2X16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	25	2X16	16	16	2x16	16	6	2x6	6
	UPS-utgang	6	2x6	6	6	2x6	6	6	2x6	6
20 kVA	UPS-utgang	35	2X25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	35	2X25	16	25	2x25	16	10	2x10	10
	Last	10	2x10	10	10	2x10	10	10	2x10	10
30 kVA	Last	70	2X70	35	25	2X25	16	16	2x16	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	70	2X70	35	35	2X25	16	16	2x16	16
	UPS-utgang	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
40 kVA	Last	95	3X95	50	50	2X50	25	25	2x25	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	95	3X95	50	50	2X50	25	25	2x25	16
	UPS-utgang	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16

Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3S

Easy UPS 3S – 3:1 UPS System

UPS- klassifi- sering	3+0 parallelsystem for kapasitet				2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			
	Brytertype	I _o	I _r	I _{sd}	Brytertype	I _o	I _r	I _{sd}
10 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fast	Fast/100	/	C120H-C-100A/NSX100F 100A TMD (C10F3TM100)	Fast	Fast/100	/
15 kVA	Compact NSX250F TM250D (C25F3TM250)	5~1-0*I _n	225	/	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fast	Fast/160	/
20 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5–10	Compact NSX250F TM200D (C25F3TM200)	5~10-*I _n	200	/
30 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	450	441	1,5–10	NSX400N mic2.3 (C40N32D400)	280	280	1,5–10

Easy UPS 3S – 3:1 UPS System

UPS- klassifi- sering	1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans			
	Brytertype	I _o	I _r	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-50A/C60H-C-50A	Fast	Fast	/
15 kVA	C120H-C-80A/NSX100F 80A TM100D (C10F3TM080)	Fast	Fast/80	/
20 kVA	C120H-C-100A/NSX100F 100A TM100D (C10F3TM100)	Fast	Fast/100	/
30 kVA	Compact NSX160F 160A TM160D (C16F3TM160)	Fast	144	/

Easy UPS 3S – 3:3 UPS System

UPS- klassifi- sering	3+0 parallelsystem for kapasitet				2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			
	Brytertype	I _o	I _r	I _{sd}	Brytertype	I _o	I _r	I _{sd}
10 kVA	iC65H-C-63A / C60H-C-63A /C120H-C-63A	Fast	Fast	Fast	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fast	Fast	Fast
15 kVA	C120H-C-100A / NSX100F TM100D 100A (C10F3TM100)	Fast/100	Fast/100	Fast	iC65H-C-63A/C60H-C-63A /C120H-C-63A	Fast	Fast	Fast
20 kVA	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fast	125	Fast	C120H-C-80A/ NSX100F TM80D 80A (C10F3TM080)	Fast	Fast/80	Fast
30 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	200	200	1,5–10	Compact NSX160F TM125D (C16F3TM125)	Fast	125	Fast
40 kVA	NSX250N mic2.2 (C25N32D250)	250	225	1,5–10	Compact NSX160F TM160D (C16F3TM160)	Fast	160	Fast

Easy UPS 3S – 3:3 UPS System

UPS- klassifisering	1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans			
	Brytertype	Io	Ir	Isd
10 kVA	iC65H-C-20A/C60H-C-20A	Fast	Fast	Fast
15 kVA	iC65H-C-32A/C60H-C-32A	Fast	Fast	Fast
20 kVA	iC65H-C-40A/C60H-C-40A	Fast	Fast	Fast
30 kVA	iC65H-C-63A/C60H-C-63A/C120H-C-63A	Fast	Fast	Fast
40 kVA	C120H-C-80A/NSX100F TM80D (C10F3TM080)	Fast	Fast/80	Fast

Spesifikasjoner for Easy UPS 3M

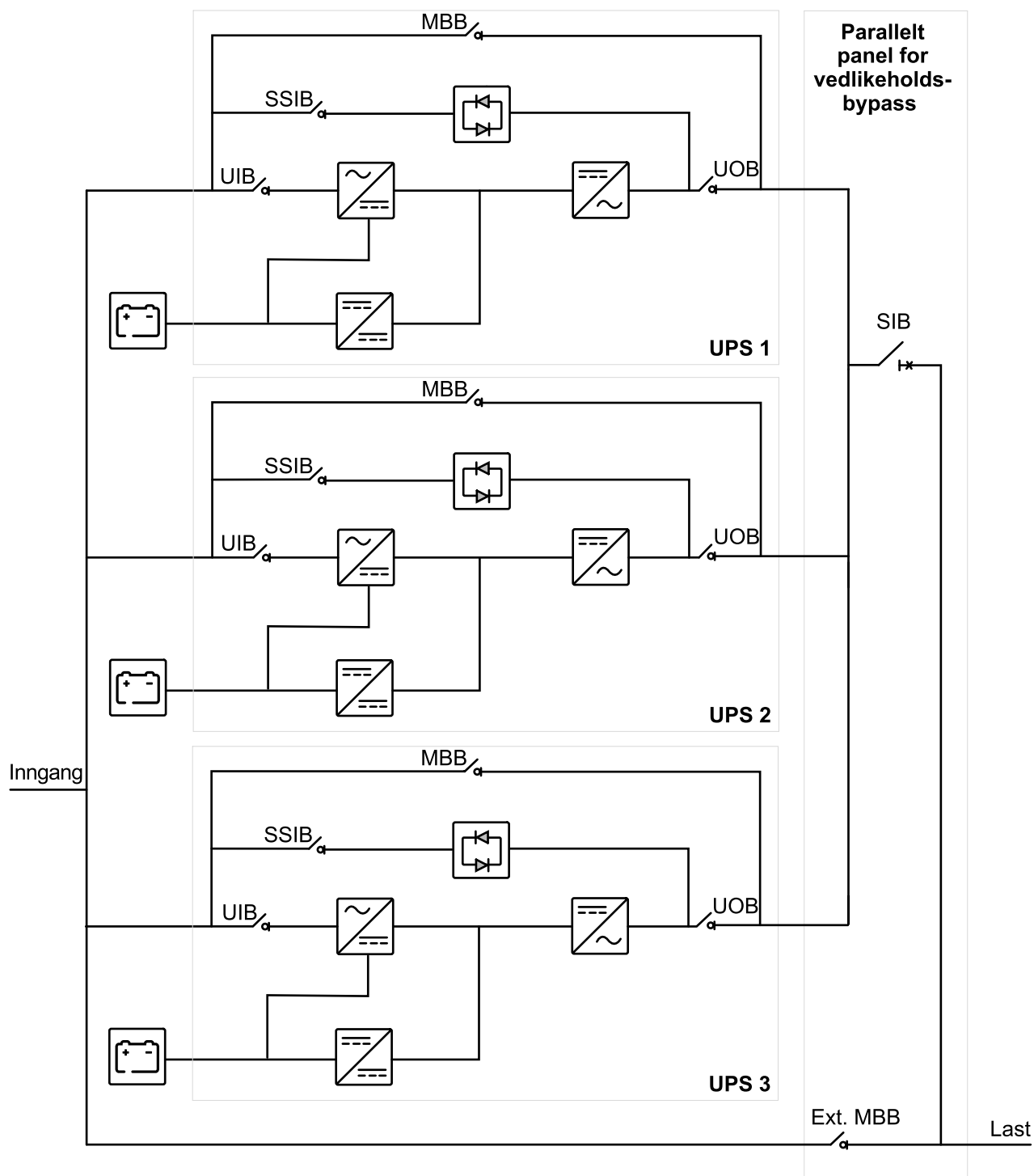
I Easy UPS 3M-systemer kan E3MBP60K400H brukes som et enkelt panel for vedlikeholdsbypass eller et parallelt panel for vedlikeholdsbypass.

Oversikt over Easy UPS 3M-system med parallelt panel for vedlikeholdsbypass

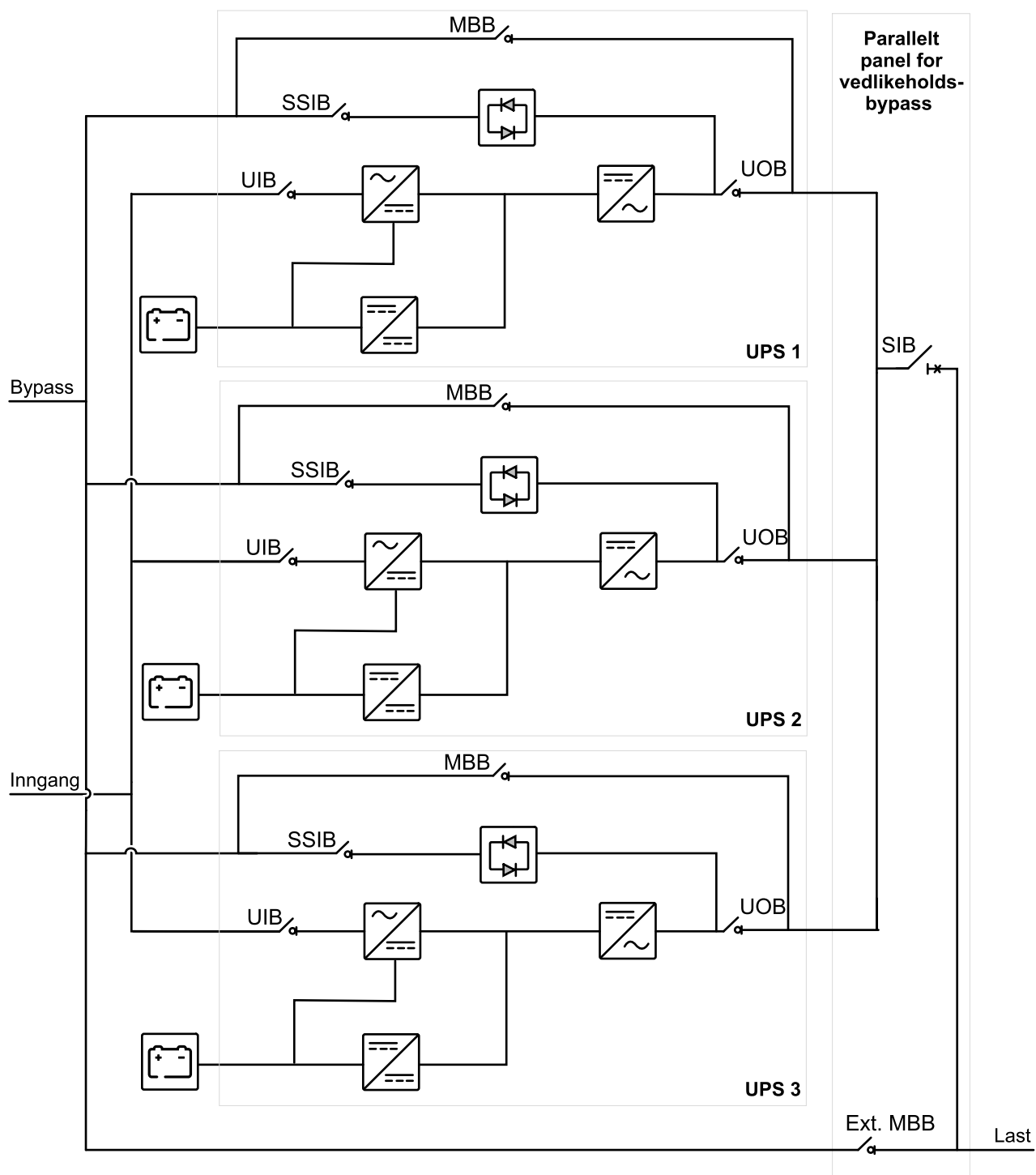
UIB	Enhetsinngangslastbryter
SSIB	Inngangslastbryter for statisk svitsj
UOB	Enhetsutgangslastbryter
MBB	Vedlikeholdsbypasslastbryter i UPS
SIB	Systemisolasjonslastbryter
Ext. MBB	Ekstern vedlikeholdsbypasslastbryter

MERK: I parallellsystemer med en ekstern vedlikeholdsbypasslastbryter (Ext. MBB) må vedlikeholdsbypasslastbryterne (MBB) i UPSene låses i åpen posisjon med hengelås.

Easy UPS 3M-system med enkel forsyningskilde



Easy UPS 3M-system med to forsyningskilder



Anbefalte kabelstørrelser for 400 V for Easy UPS 3M

⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

All kabling må utføres i samsvar med gjeldende nasjonale og/eller elektriske forskrifter. Maksimal kabelstørrelse er 240 mm².

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Kabelstørrelsene i denne veiledningen er basert på tabell B.52.5 i IEC 60364-5-52, med følgende påstander:

- 90 °C-ledere
- En omgivelsestemperatur på 30 °C
- Bruk av kopplerledere (tinn)
- Installasjonsmetode C

PE-størrelse er basert på tabell 54.2 i IEC 60364-4-54.

Hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn 30°C, brukes større ledere i henhold til korrigerende faktorer i IEC.

MERK: Du finner kabelstørrelser for UPS-innganger i installasjonsveiledningen for UPSen.

UPS-klassifisering		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
60 kVA	UPS-utgang	25	2x25	16	25	2x25	16	25	2x25	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
	Last	2x70	4x70	70	95	2x95	50	25	2x25	16
80 kVA	UPS-utgang	50	2x50	25	50	2x50	25	50	2x50	25
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
	Last	2x95	4x95	95	120	2x120	70	50	2x50	25
100 kVA	UPS-utgang	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Last	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35
120 kVA	UPS-utgang	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Last	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
160 kVA	UPS-utgang	–	–	–	120	120	70	120	120	70

		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
UPS-klassifisering		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
200 kVA	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Last	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
	UPS-utgang	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Last	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Anbefalte kabelstørrelser for 208 V for Easy UPS 3M

⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

All kabling må utføres i samsvar med gjeldende nasjonale og/eller elektriske forskrifter. Maksimal kabelstørrelse er 240 mm².

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Kabelstørrelsene i denne veiledningen er basert på tabell B.52.5 i IEC 60364-5-52, med følgende påstander:

- 90 °C-ledere
- En omgivelsestemperatur på 30 °C
- Bruk av kopplerledere (tinn)
- Installasjonsmetode C

PE-størrelse er basert på tabell 54.2 i IEC 60364-4-54.

Hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn 30°C, brukes større ledere i henhold til korrigerende faktorer i IEC.

MERK: Du finner kabelstørrelser for UPS-innganger i installasjonsveiledningen for UPSen.

		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
UPS-klassifisering		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
50 kVA	UPS-utgang	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Last	4x50	4x95	120	2x70	2x150 / 4x70	70	70	2x70	35

		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
UPS-klassifisering		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
60 kVA	UPS-utgang	95	2x70	50	95	2x70	50	95	2x70	50
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x70	4x95	150	2x95	4x70	95	95	120 / 2x70	50
	Last	4x70	4x95	150	2x95	2x150 / 4x70	95	95	120 / 2x70	50
80 kVA	UPS-utgang	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x50	4x70	120	120	120	70
	Last	–	–	–	2x120 / 4x50	2x150 / 4x70	120	120	120	70
100 kVA	UPS-utgang	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x70	4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70
	Last	–	–	–	2x185 / 4x70	2x185 / 4x70	185	150 / 2x70	150 / 2x70	70

Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for 400 V for Easy UPS 3M

MERK: For lokale direktiver som krever 4-polede kretsbytere: Hvis en nøytral leder forventes å lede sterk strøm, må strømbryteren være klassifisert i henhold til forventet nøytral strøm, på grunn av en linjenøytral, ikke-lineær last.

	3+0 parallelsystem for kapasitet				2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans				1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans			
UPS- klassifi- sering	Bryter- type	I _o	I _r	I _{sd}	Bryter- type	I _o	I _r	I _{sd}	Bryter- type	I _o	I _r	I _{sd}
60 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1,5–10	NSX250N mic2.2 (C25N32- D250)	200	200	1,5–10	NSX100N TM100D (C10N3T- M100)	–	100	–
80 kVA	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1,5–10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	280	280	1,5–10	NSX160N TM160D (C16N3T- M160)	–	144	–
100 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	500	500	1,5–10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1,5–10	NSX160N TM160D (C16N3T- M160)	–	160	–
120 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	570	570	1,5–10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1,5–10	NSX250N mic2.2 (C25N32- D250)	250	250	1,5– 10
160 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	500	500	1,5–10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1,5– 10
200 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	630	630	1,5–10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1,5– 10

Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for 208 V for Easy UPS 3M

MERK: For lokale direktiver som krever 4-polede kretsbytere: Hvis en nøytral leder forventes å lede sterk strøm, må strømbryteren være klassifisert i henhold til forventet nøytral strøm, på grunn av en linjenøytral, ikke-lineær last.

	3+0 parallelsystem for kapasitet				2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans				1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans			
UPS- klassifi- sering	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd
50 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1.5-10	NSX160N TM160D (C16N3T- M160)	–	160	–
60 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	570	570	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1.5-10	NSX250N mic2.2 (C25N32- D250)	250	250	1.5-10
80 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	500	500	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	320	320	1.5-10
100 kVA	–	–	–	–	NSX630N mic2.3 (C63N32- D630)	630	630	1.5-10	NSX400N mic2.3 (C40N32- D400)	400	400	1.5-10

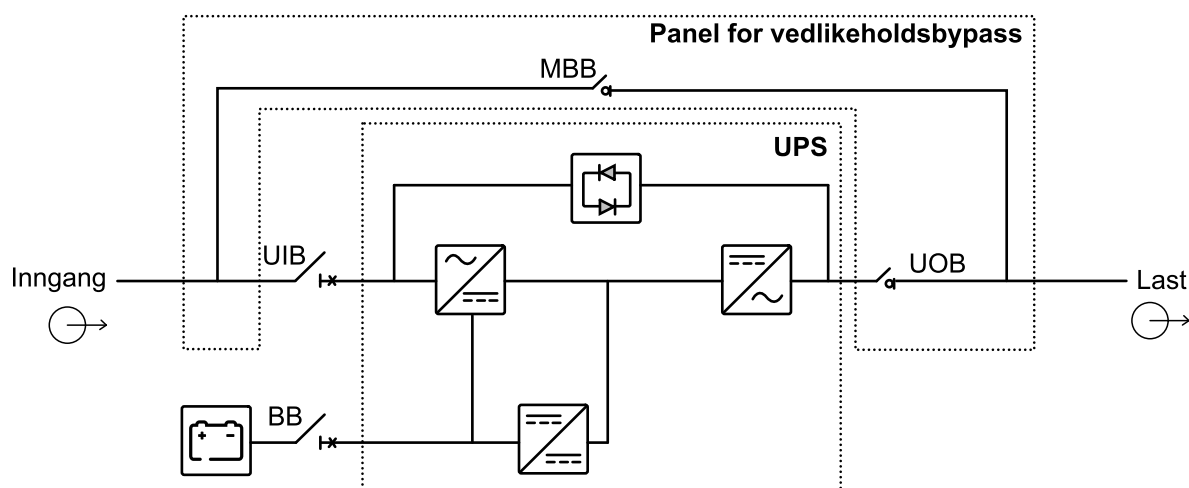
Spesifikasjoner for Easy UPS 3L

I Easy UPS 3L-systemer kan E3MBP60K400H bare brukes som et enkelt panel for vedlikeholdsbypass.

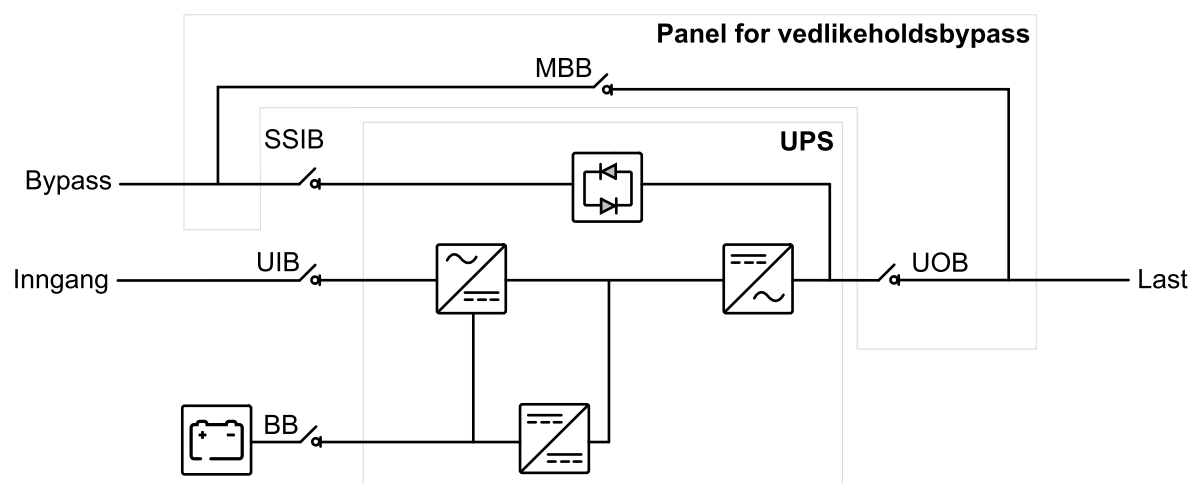
Oversikt over Easy UPS 3L-system med panel for vedlikeholdsbypass

UIB	Enhetsinngangsbryter
SSIB	Inngangsbryter for statisk svitsj
UOB	Enhetsutgangslastbryter
MBB	Vedlikeholdsbypasslastbryter
BB	Batteribryter

Easy UPS 3L System med enkel forsyningskilde



Easy UPS 3L System med to forsyningskilder



Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3L

⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

All kabling må utføres i samsvar med gjeldende nasjonale og/eller elektriske forskrifter. Maksimal kabelstørrelse er 240 mm².

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Kabelstørrelsene i denne veiledningen er basert på tabell B.52.5 i IEC 60364-5-52, med følgende påstander:

- 90 °C-ledere
- En omgivelsestemperatur på 30 °C
- Bruk av kopplerledere (tinn)
- Installasjonsmetode C

PE-størrelse er basert på tabell 54.2 i IEC 60364-4-54.

Hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn 30°C, brukes større ledere i henhold til korrigerende faktorer i IEC.

MERK: Du finner kabelstørrelser for UPS-innganger i installasjonsveiledningen for UPSen.

UPS-klassifisering		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
250 kVA	UPS-utgang	2x120	2x120	120
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x50	4x50	2x50
	Last	4x50	4x50	2x50
300 kVA	UPS-utgang	2x150	2x150	150
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x70	4x70	2x70
	Last	4x70	4x70	2x70
400 kVA	UPS-utgang	2x240	2x240	240
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x95	4x95	2x95
	Last	4x95	4x95	2x95

Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3L

MERK: For lokale direktiver som krever 4-polede kretsbytere: Hvis en nøytral leder forventes å lede sterk strøm, må strømbryteren være klassifisert i henhold til forventet nøytral strøm, på grunn av en linjenøytral, ikke-lineær last.

UPS-klassifisering	Brytertype	Io	In	Ir	Isd
250 kVA	NSX630N mic2.3 (C63N32D630)	500	–	0.95	1.5-10
300 kVA	NS630bN mic2.0 (NS33460)	–	630	0.9	1.5-10
400 kVA	NS800N mic2.0 (NS33466)	–	800	0.95	1.5-10

Spesifikasjoner for Easy UPS 3-Phase Modular

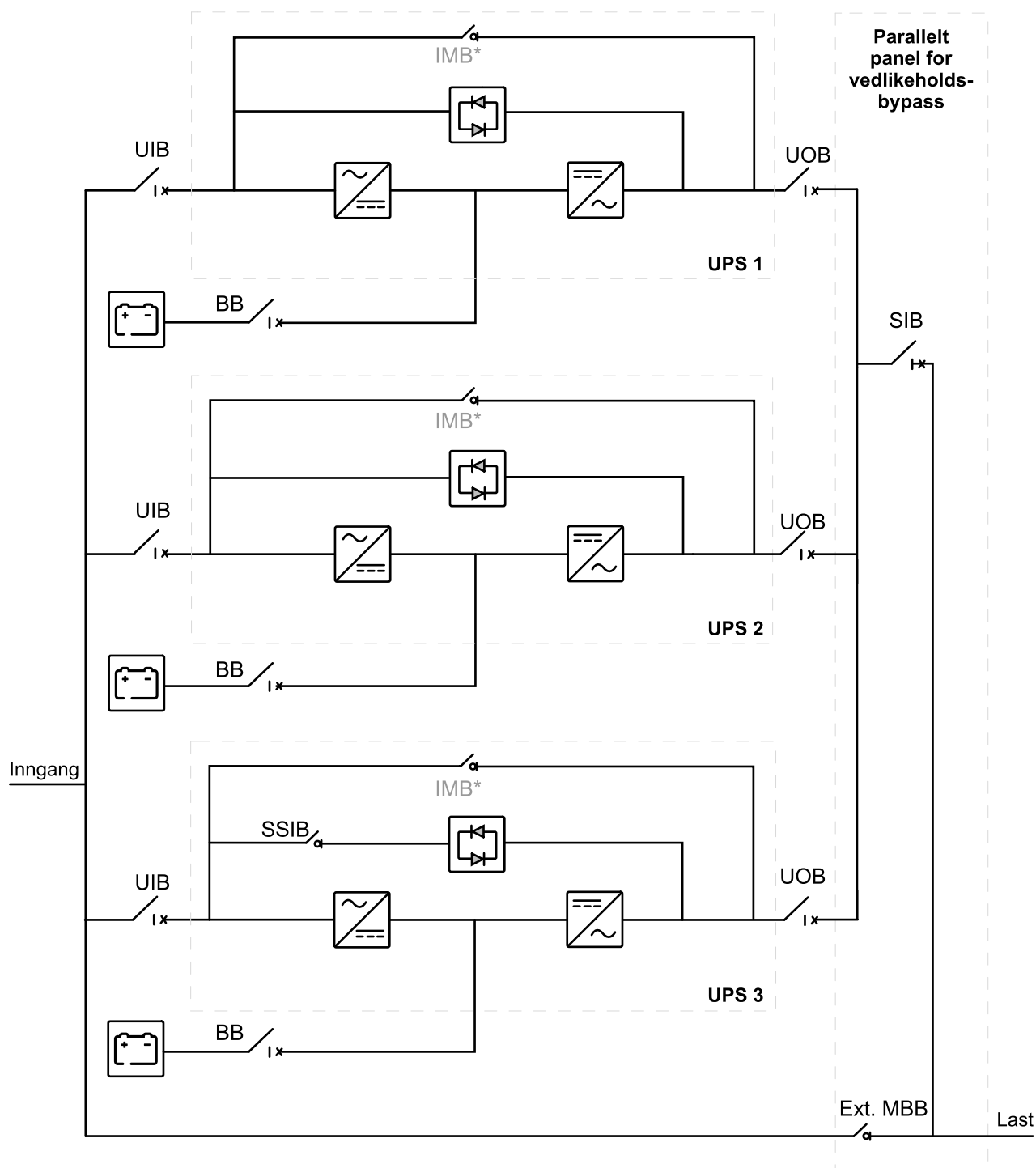
I Easy UPS 3-Phase Modular-systemer kan E3MBP60K400H brukes som et enkelt panel for vedlikeholdsbypass eller et parallelt panel for vedlikeholdsbypass.

Oversikt over Easy UPS 3-Phase Modular-system med panel for vedlikeholdsbypass

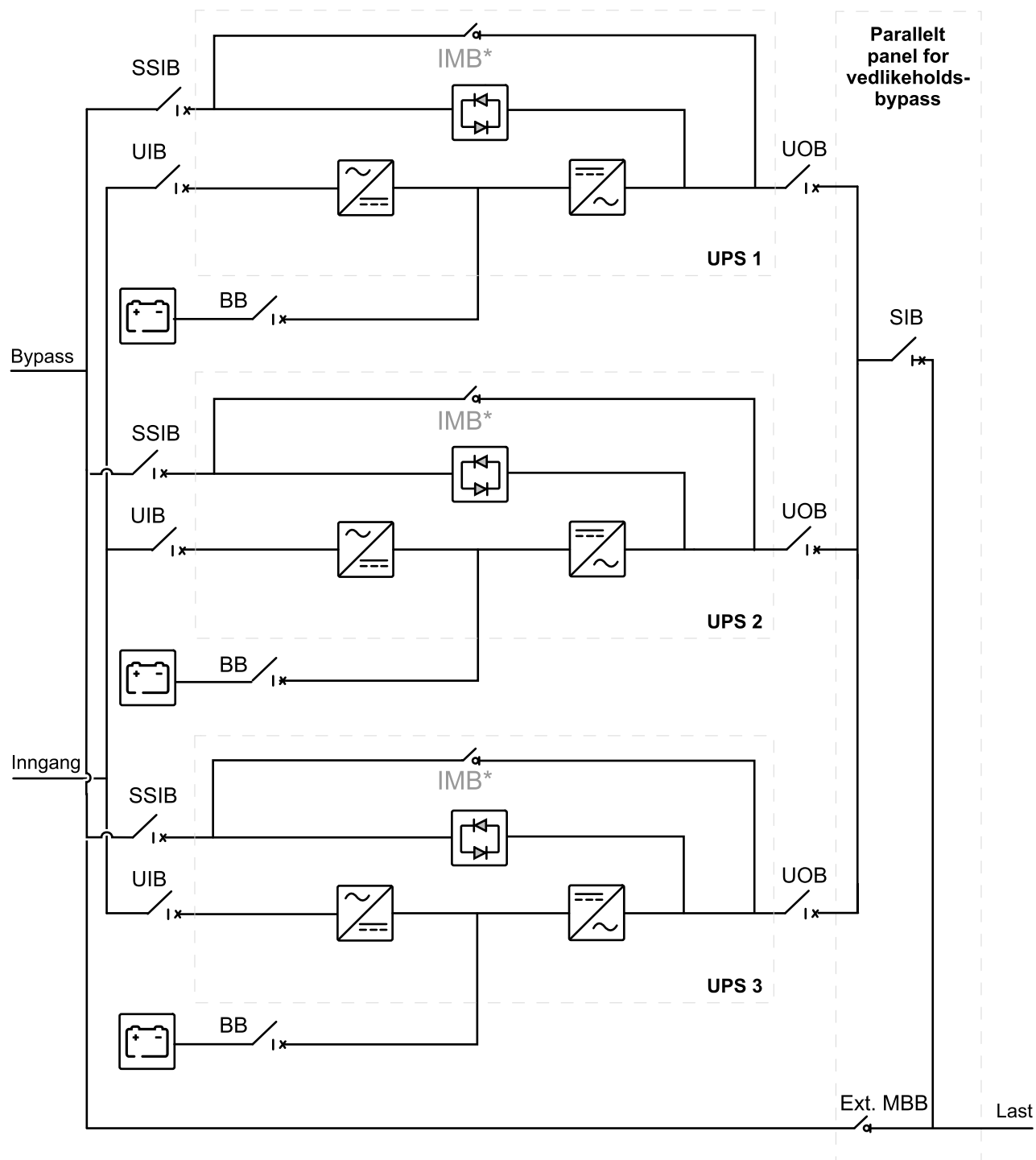
UIB	Enhetsinngangsbryter
SSIB	Inngangsbryter for statisk svitsj
UOB	Enhetsutgangslastbryter
IMB	Intern vedlikeholdslastbryter
MBB	Vedlikeholdsbypasslastbryter
BB	Batteribryter

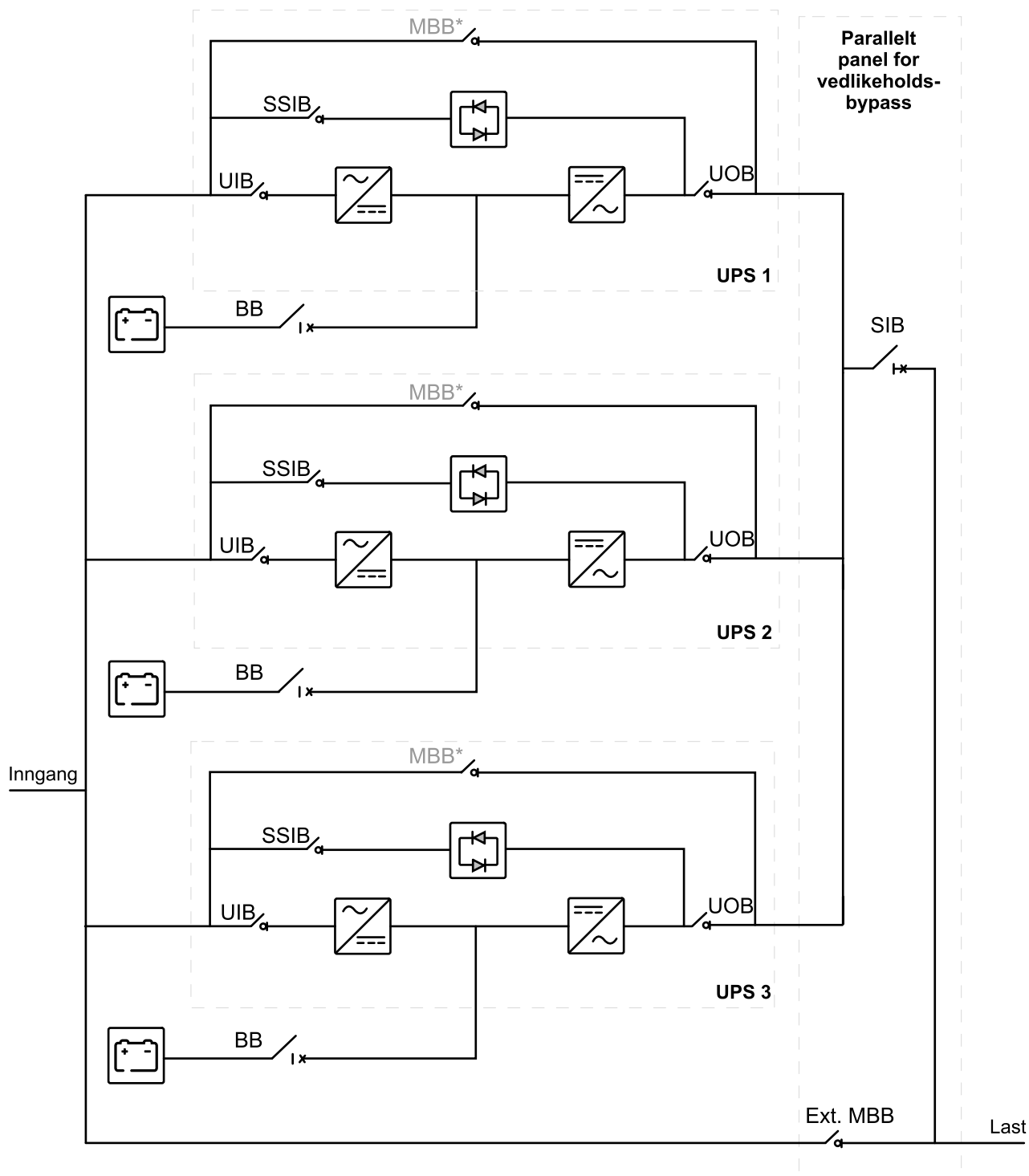
Easy UPS 3-Phase Modular parallellsystem

Parallellsystem – enkel forsyningskilde (én intern lastbryter)

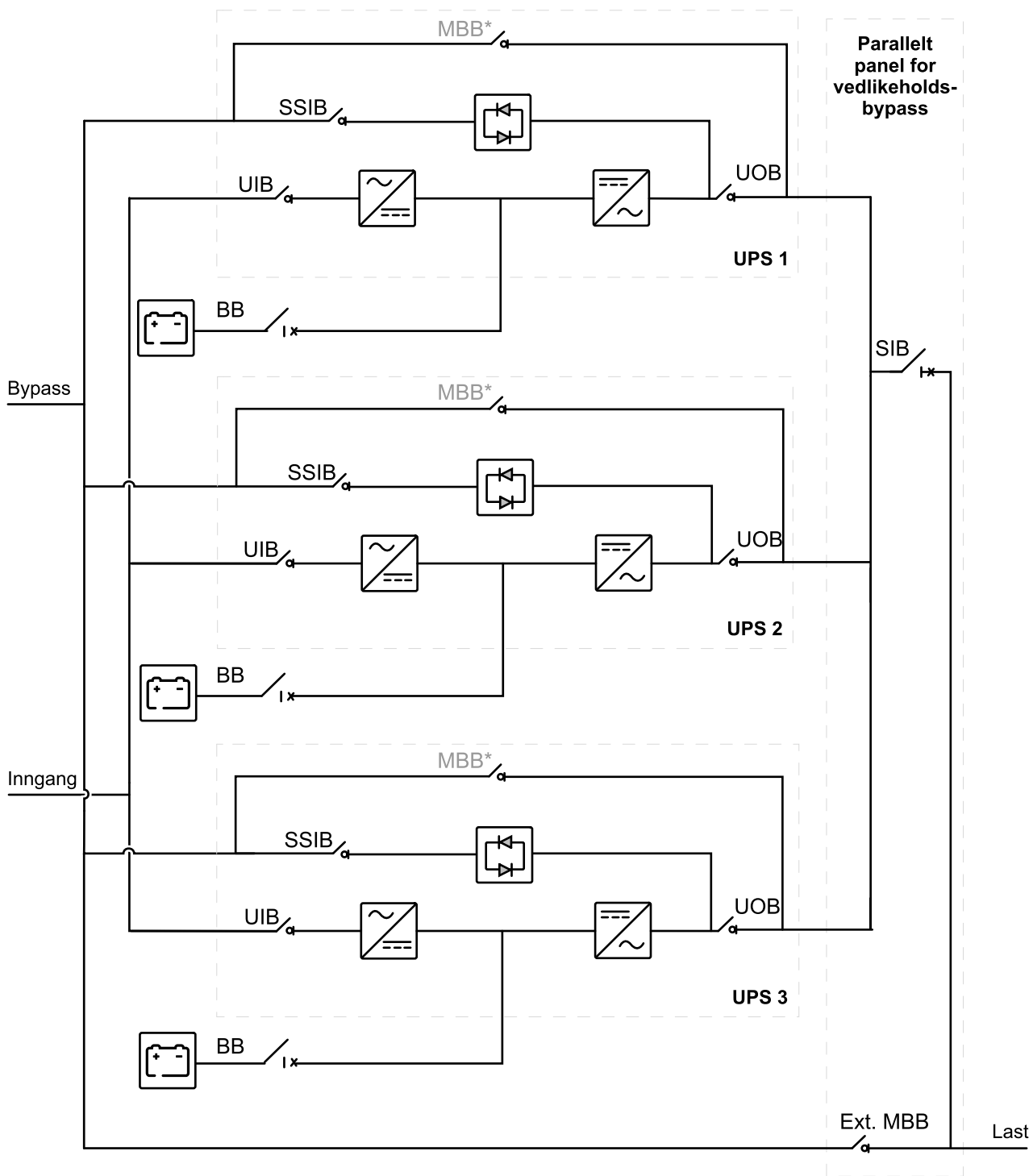


Parallelsystem – to forsyningskilder (én intern lastbryter)



Parallellsystem – enkel forsyningskilde (fire interne lastbrytere)

Parallellsystem – to forsyningskilder (fire interne lastbrytere)



Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3-Phase Modular



FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

All kabling må utføres i samsvar med gjeldende nasjonale og/eller elektriske forskrifter. Maksimal kabelstørrelse er 185 mm².

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Kabelstørrelsene i denne veiledningen er basert på tabell B.52.5 i IEC 60364-5-52, med følgende påstander:

- 90 °C-ledere
- En omgivelsestemperatur på 30 °C
- Bruk av kopplerledere (tinn)
- Installasjonsmetode C

PE-størrelse er basert på tabell 54.2 i IEC 60364-4-54.

Hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn 30°C, brukes større ledere i henhold til korrigerende faktorer i IEC.

MERK: Du finner kabelstørrelser for UPS-innganger i installasjonsveiledningen for UPSen.

UPS- klassifi- sering		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
50 kW	UPS-utgang	16	2x16	16	16	2x16	16	16	2x16	16
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
	Last	2x50	2x95	50	70	2x70	35	16	2x16	16
100 kW	UPS-utgang	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Last	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	UPS-utgang	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Last	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	UPS-utgang	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Last	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	UPS-utgang	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
UPS- klassifi- sering		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
	Inngang (enkel forsyningskilde)/ bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Last	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3-Phase Modular

MERK: For lokale direktiver som krever 4-polede kretsbytere: Hvis en nøytral leder forventes å lede sterk strøm, må strømbryteren være klassifisert i henhold til forventet nøytral strøm, på grunn av en linjenøytral, ikke-lineær last.

	3+0 parallelsystem for kapasitet				2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans				1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans			
UPS- klassifi- sering	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd
50 kW	NSX250H TM250D (C25H3T- M250)	–	250	5–10	NSX160H TM160D (C16H3T- M160)	–	160	1250 (fast)	NSX100H TM80D (C10H3T- M080)	–	80	640 (fast)
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1,5–10	NSX400H mic2.3 (C40H32- D400)	320	1	1,5–10	NSX160H TM160D (C16H6T- M160)	160	160	1250 (fast)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1,5–10	NSX250H TM250 (C25H3T- M250)	250	250	5–10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	630	1	1,5–10	NSX400H Mic.2.3 (C40H32- D400)	320	1	1,5–10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H Mic.2.3 (C40H32- D400)	400	1	1,5–10

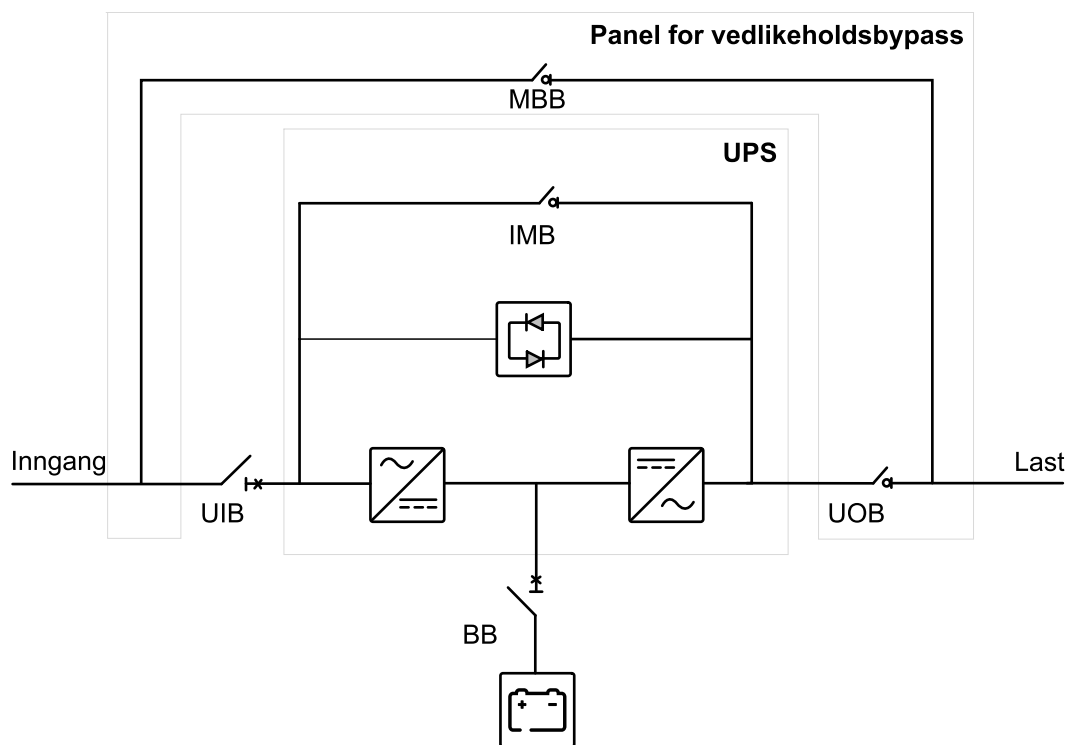
Spesifikasjoner for Easy UPS 3M Advanced

I Easy UPS 3M Advanced-systemer kan E3MBP60K400H brukes som et enkelt panel for vedlikeholdsbypass eller et parallelt panel for vedlikeholdsbypass.

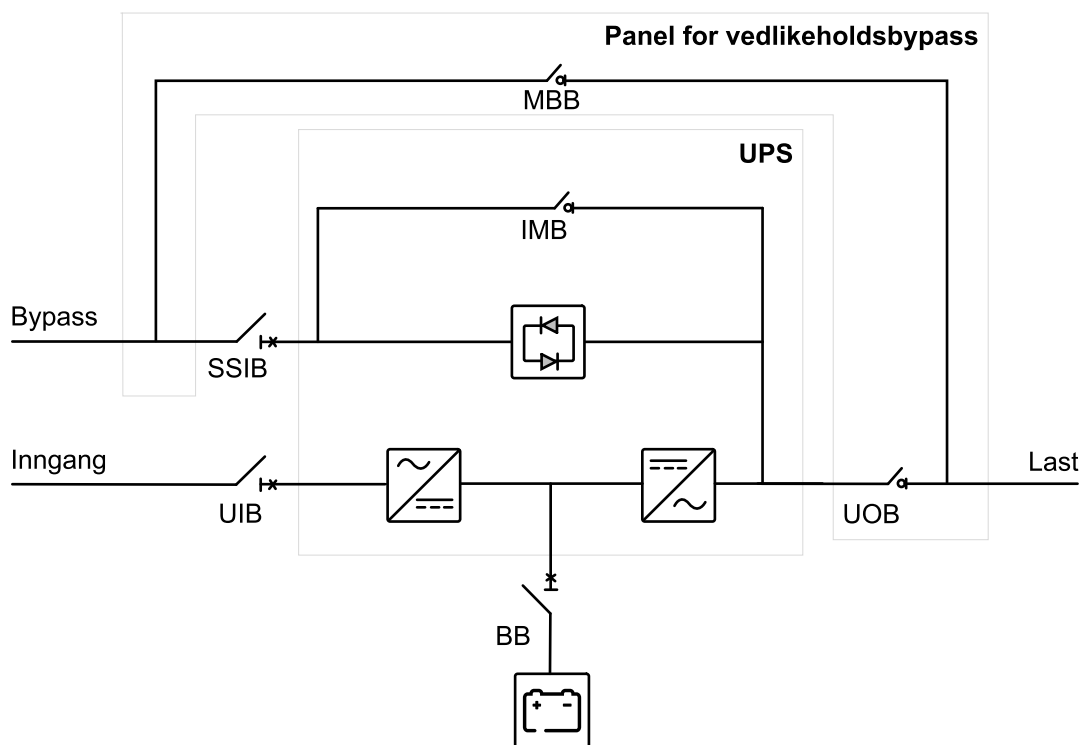
Oversikt over Easy UPS 3M Advanced-system med panel for vedlikeholdsbypass

UIB	Enhetsinngangsbryter
SSIB	Inngangsbryter for statisk svitsj
UOB	Enhetsutgangslastbryter
IMB	Intern vedlikeholdslastbryter
MBB	Vedlikeholdsbypasslastbryter
BB	Batteribryter

Enkelt Easy UPS 3M Advanced-system med en forsyningskilde

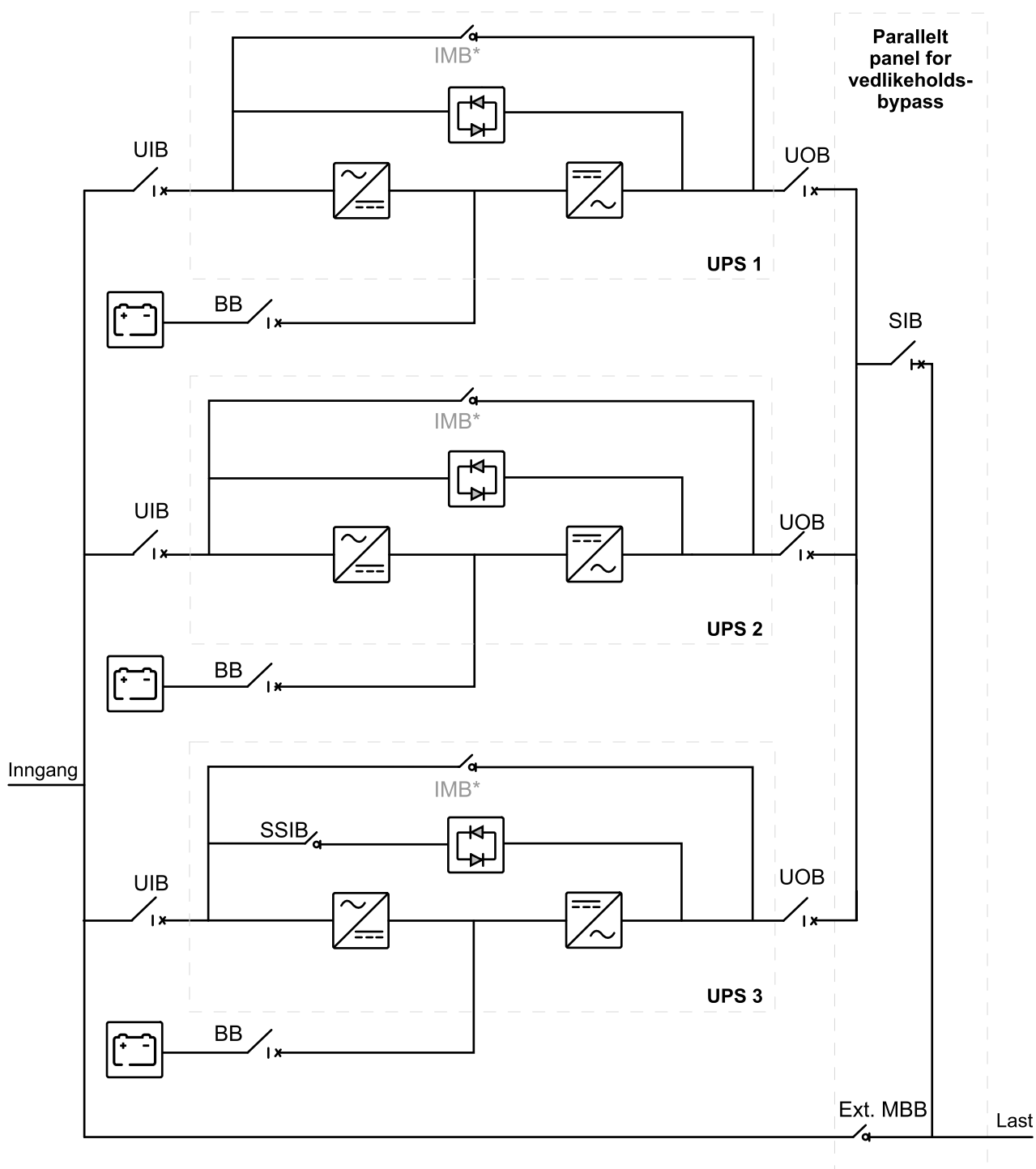


Enkelt Easy UPS 3M Advanced-system med to forsyningskilder

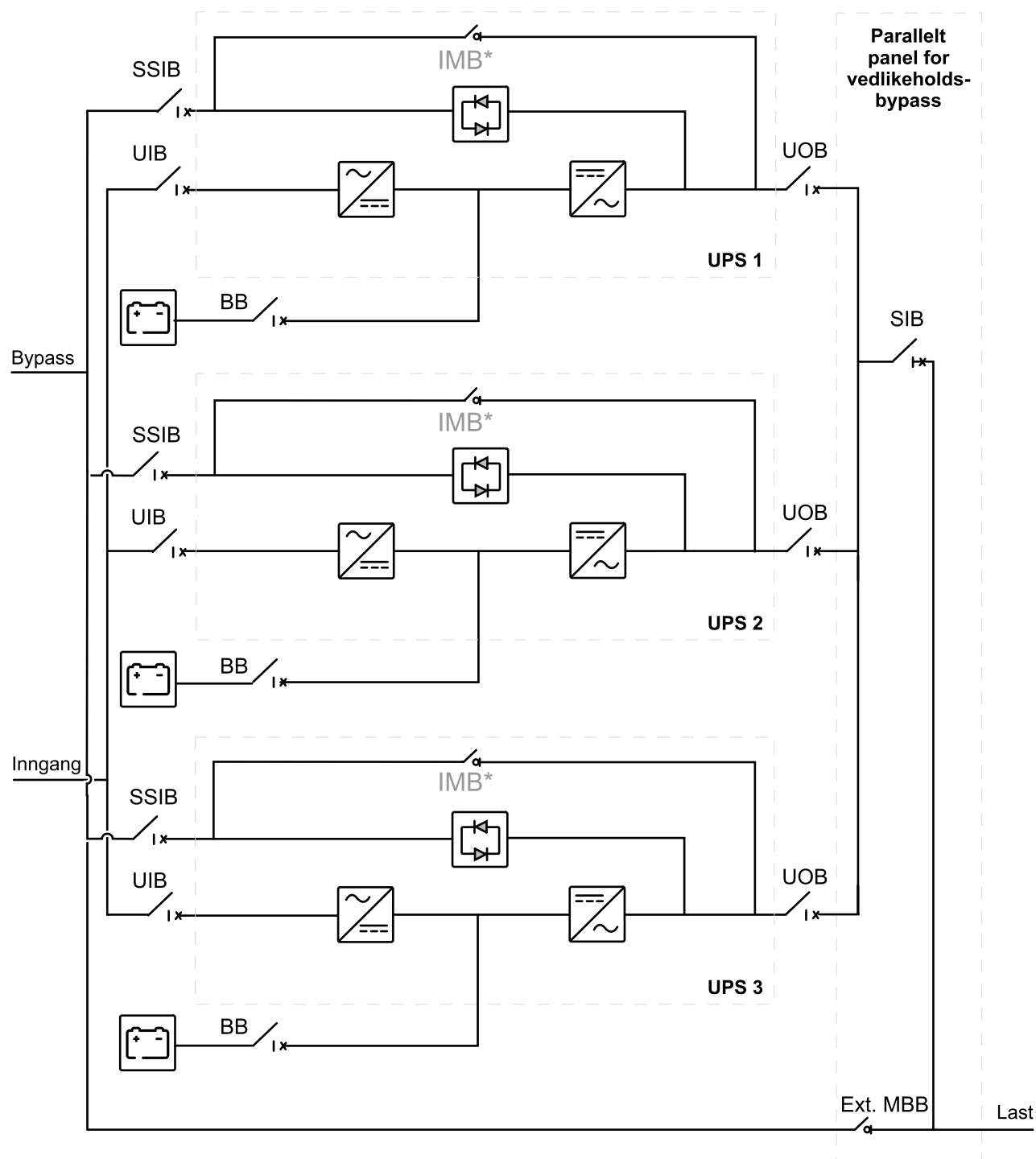


Parallelt Easy UPS 3M Advanced-system

Parallellsystem – enkel forsyningskilde



Parallellsystem – to forsyningskilder



Anbefalte kabelstørrelser for Easy UPS 3M Advanced



FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

All kabling må utføres i samsvar med gjeldende nasjonale og/eller elektriske forskrifter. Maksimal kabelstørrelse er 185 mm².

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

Kabelstørrelsene i denne veiledningen er basert på tabell B.52.5 i IEC 60364-5-52, med følgende påstander:

- 90 °C-ledere
- En omgivelsestemperatur på 30 °C
- Bruk av kopplerledere (tinn)
- Installasjonsmetode C

PE-størrelse er basert på tabell 54.2 i IEC 60364-4-54.

Hvis omgivelsestemperaturen er høyere enn 30°C, brukes større ledere i henhold til korrigerende faktorer i IEC.

MERK: Du finner kabelstørrelser for UPS-innganger i installasjonsveiledningen for UPSen.

UPS-klassifisering		3+0 parallelsystem for kapasitet			2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans			1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans		
		Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)	Per fase (mm ²)	Nøytral (mm ²)	PE (mm ²)
100 kW	UPS-utgang	70	2x70	35	70	2x70	35	70	2x70	35
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
	Last	4x50	4x95	120	2x70	4x70	70	70	2x70	35
150 kW	UPS-utgang	–	–	–	120	120	70	120	120	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
	Last	–	–	–	4x50	4x95	120	120	120	70
200 kW	UPS-utgang	–	–	–	2x70	2x70	70	2x70	2x70	70
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
	Last	–	–	–	4x70	4x70	185	2x70	2x70	70
250 kW	UPS-utgang	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Inngang (enkel forsyningskilde)/bypass (to forsyningskilder)	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95
	Last	–	–	–	–	–	–	2x95	2x95	95

Anbefalt oppstrømsbeskyttelse for Easy UPS 3M Advanced

MERK: For lokale direktiver som krever 4-polede kretsbytere: Hvis en nøytral leder forventes å lede sterk strøm, må strømbryteren være klassifisert i henhold til forventet nøytral strøm, på grunn av en linjenøytral, ikke-lineær last.

	3+0 parallelsystem for kapasitet				2+0 parallelsystem for kapasitet 2+1 parallelsystem for redundans				1+0 enkelsystem 1+1 parallelsystem for redundans			
UPS- klassifi- sering	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd	Bryterty- pe	Io	Ir	Isd
100 kW	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1,5–10	NSX400H mic2.3 (C40H32- D400)	320	1	1,5–10	NSX160H TM160D (C16H6T- M160)	160	160	1250 (fast)
150 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	500	1	1,5–10	NSX250H TM250 (C25H3T- M250)	250	250	5–10
200 kW	–	–	–	–	NSX630H mic2.3 (C63H32- D630)	630	1	1,5–10	NSX400H Mic.2.3 (C40H32- D400)	320	1	1,5–10
250 kW	–	–	–	–	–	–	–	–	NSX400H Mic.2.3 (C40H32- D400)	400	1	1,5–10

Anbefalte størrelser på bolter og kabelsko

Kabelstørrelse	Diameter på terminalbolt	Type kabelsko
16 mm ²	M10x35 mm	KST TLK16-10
25 mm ²	M10x35 mm	KST TLK25-10
35 mm ²	M10x35 mm	KST TLK35-10
50 mm ²	M10x35 mm	KST TLK50-10
70 mm ²	M10x35 mm	KST TLK70-10
95 mm ²	M10x35 mm	KST TLK95-10
120 mm ²	M10x35 mm	KST TLK120-10
150 mm ²	M10x35 mm	KST TLK150-10
185 mm ²	M10x35 mm	KST TLK185-10
240 mm ²	M10x35 mm	KST TLK240-10

Spesifikasjoner for dreiemoment

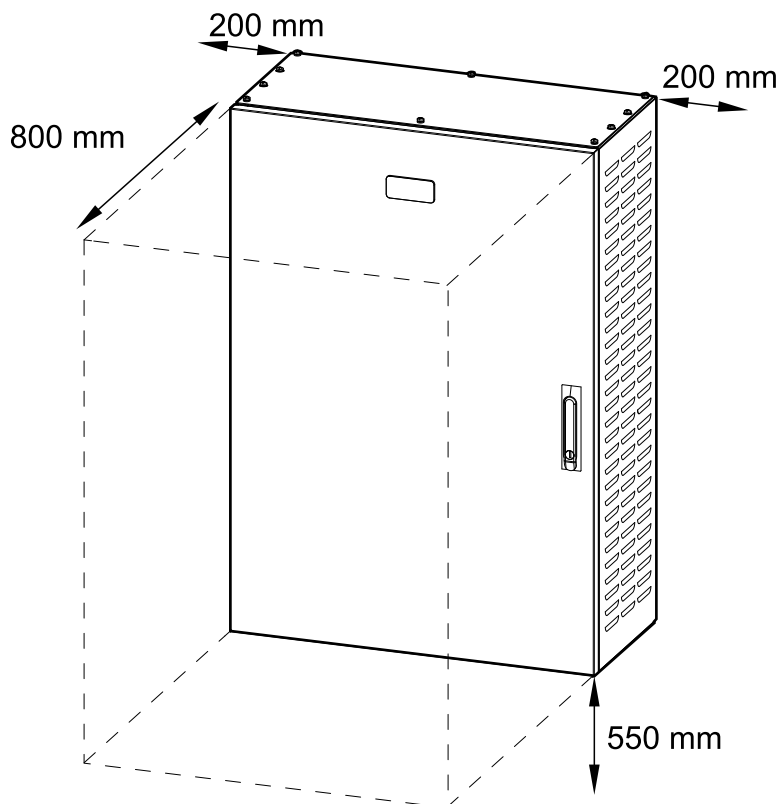
Boltstørrelse	Dreiemoment
M10	30 Nm

Panel for vedlikeholdsbypass – vekt og mål

Kommersiell referanse	Vekt kg	Høyde mm	Bredde mm	Dybde mm
E3MBP60K400H	75	1050	750	350

Avstand

MERK: Avstandsmålene er kun publisert for luftstrøms- og servicetilgang. Se lokale sikkerhetskoder og standarder for andre krav som gjelder lokalområdet.



Miljø

	Drift	Oppbevaring
Temperatur	0 °C til 40 °C	-25 °C til 55 °C
Relativ fuktighet	5–95 % ikke-kondenserende	10–80 % ikke-kondenserende
Beskyttelsesklasse	IP20	
Farge	RAL 9003, glansnivå 85 %	

Samsvar

Sikkerhet	IEC 62040-1:2017, Edition 2.0, Uninterruptible power systems (UPS) – Part 1: Safety requirements IEC 62040-1: 2008-6, 1st edition, Uninterruptible Power Systems (UPS) – Part 1: General and safety requirements for UPS IEC 62040-1:2013-01, 1st edition amendment 1
Forurensningsgrad	2
Overspenningskategori	III
Jordingssystem	TN-S, TN-C, TT eller IT

Installasjonsprosedyre

1. Monter på veggen, side 47.
2. Klargjør for strømkabler, side 49.
3. Koble til strømkablene. Gjør ett av følgende:
 - Koble til strømkablene for 3:1-systemer, side 50
 - Koble til strømkablene for 3:3-systemer, side 51.
4. Koble til signalkabler. Følg en av disse fremgangsmåtene:
 - Koble til signalkablene for Easy UPS 3S, side 52
 - Koble til signalkablene for Easy UPS 3M, side 55 **eller**
 - Koble til signalkablene for Easy UPS 3L, side 57 **eller**
 - Koble til signalkablene for Easy UPS 3-Phase Modular, side 59 **eller**
 - Koble til signalkablene for Easy UPS 3M Advanced, side 61
5. Endelig installasjon, side 63.

For mer om flytting eller avvikling av panelet for vedlikeholdsbypass etter at installasjonen er fullført, se Avvikle eller flytte panelet for vedlikeholdsbypass til et nytt sted, side 64.

Monter på veggen

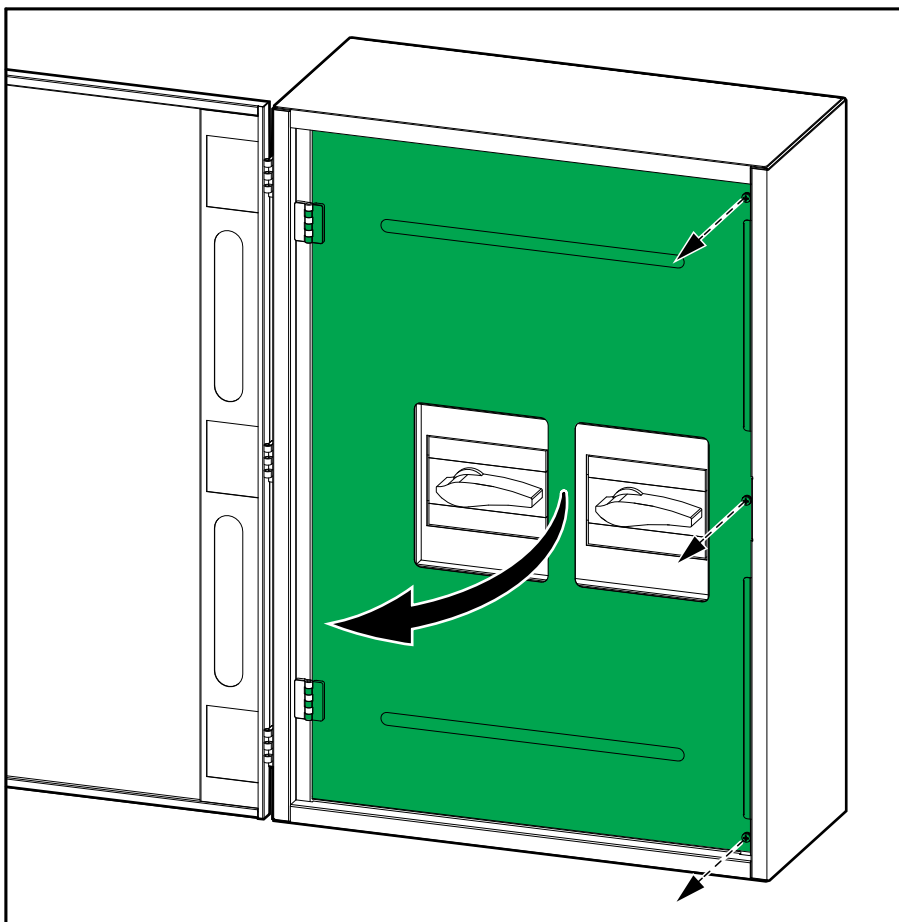
⚠ FORSIKTIG

RISIKO FOR PERSONSKADE ELLER SKADE PÅ UTSTYRET

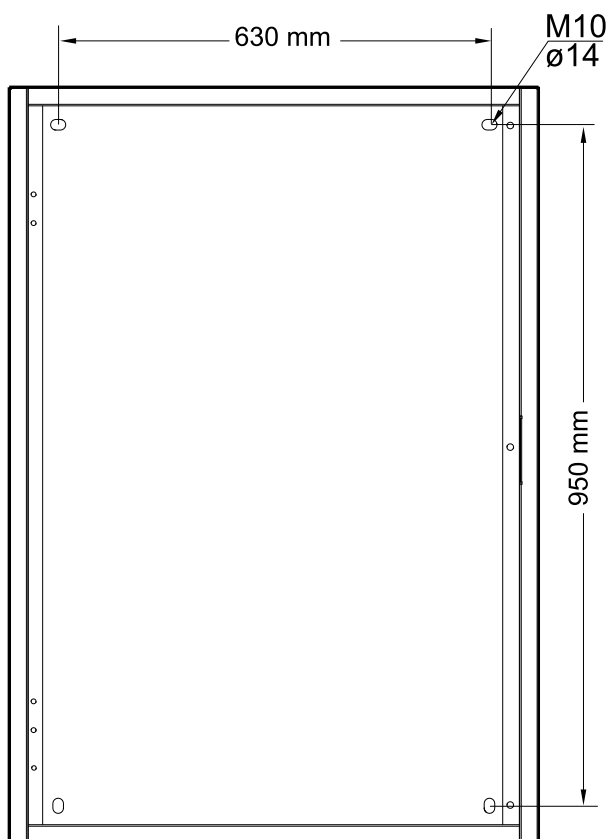
- Monter panelet for vedlikeholdsbypass på en vegg eller et rack som har en solid struktur og kan bære enhetens vekt.
- Bruk egnet maskinvare for vegg-/racktypen.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.

1. Fjern skruene, og åpne den indre døren.



2. Bor hull i veggen på de fire markerte stedene, og monter forankringsboltene.



3. Monter panelet for vedlikeholdsbypass på veggen.

Klargjør for strømkabler

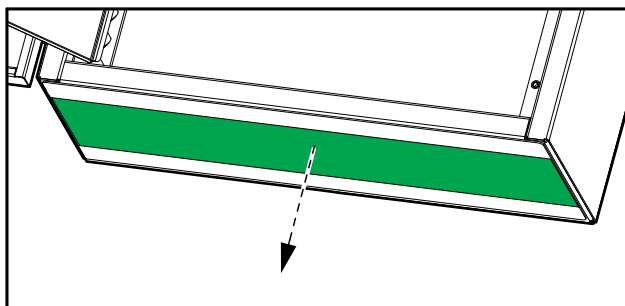
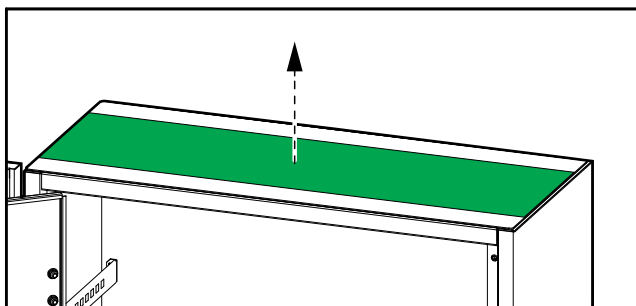
⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Du må ikke bore eller skjære hull med pakningsplatene installert, eller bore eller skjære hull i nærheten av panelet for vedlikeholdsbypass.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

1. Fjern de øvre og nedre pakningsplatene.



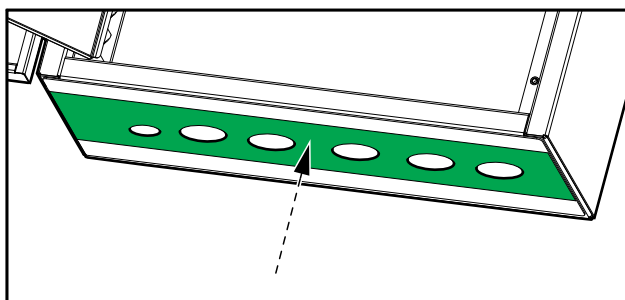
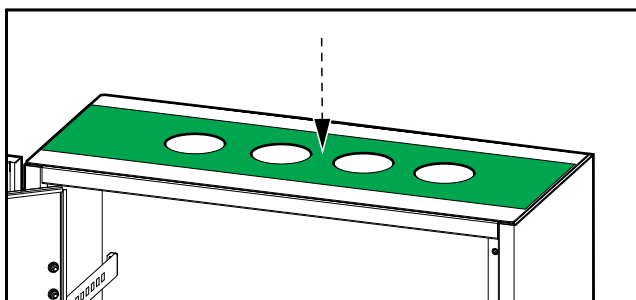
2. Bør eller skjær ut hull for kabler eller installasjonsrør i pakningsplatene.
3. Monter installasjonsrør (hvis aktuelt), og sett på pakningsplatene igjen.

⚠ FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

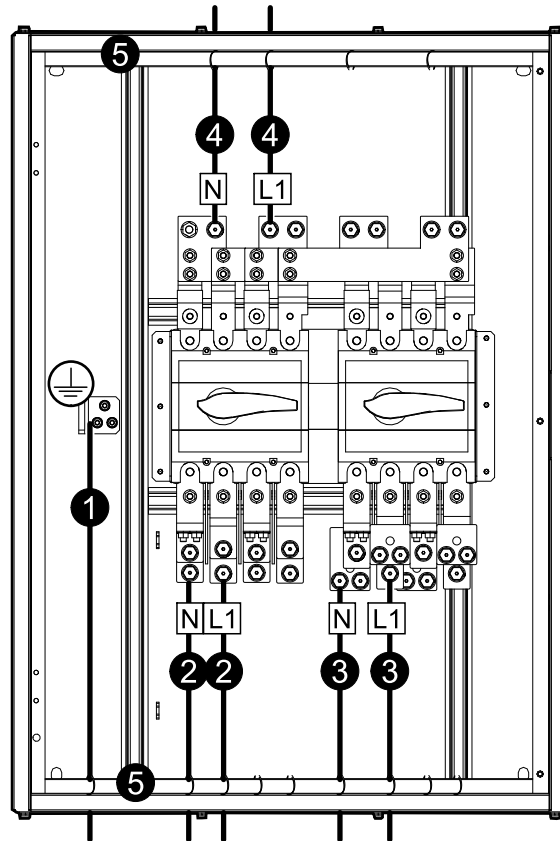
Pass på at det ikke finnes skarpe kanter som kan skade kablene.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.



Kople til strømkablene for 3:1-systemer

1. Kople til PE-kabelen.



2. Gjør ett av følgende:

- **For enkel forsyningskilde:** Kople til inngangskablene.
- **For to forsyningskilder:** Kople til bypasskablene.

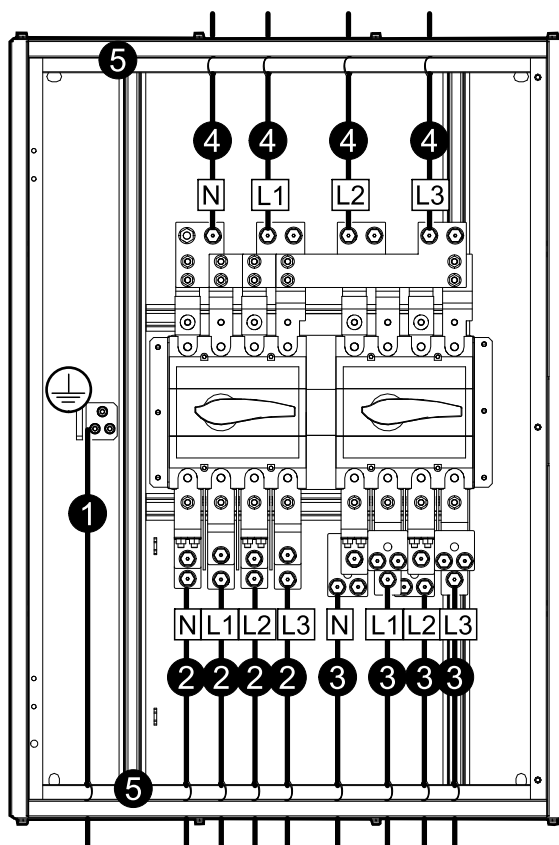
3. Kople til UPS-utgangskablene.

4. Kople til lastkablene.

5. Fest kablene til kabelavlasterne med kabelstripsene.

Koble til strømkablene for 3:3-systemer

1. Koble til PE-kabelen.



2. Gjør ett av følgende:
 - **For enkel forsyningskilde:** Koble til inngangskablene.
 - **For to forsyningskilder:** Koble til bypasskablene.
3. Koble til UPS-utgangskablene.
4. Koble til lastkablene.
5. Fest kablene til kabelavlasterne med kabelstripsene.

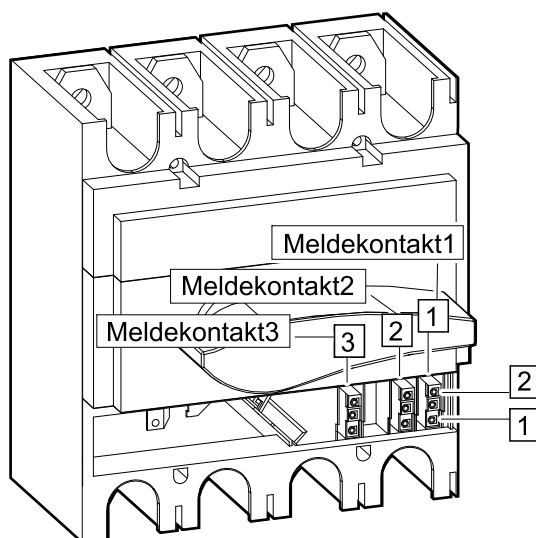
Koble til signalkablene for Easy UPS 3S

MERK: Før signalkablene separat fra strømkablene.

Anbefalt signalkabelstørrelse er 0,8 mm².

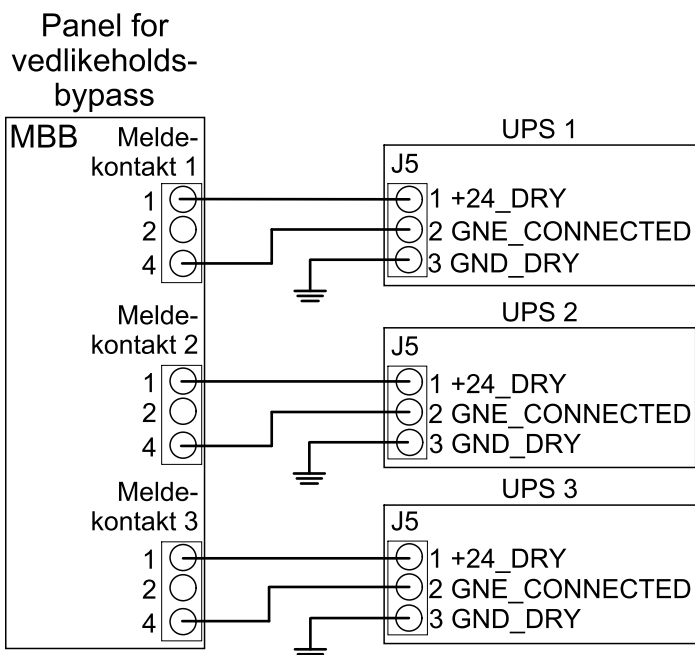
1. Fjern plastdekselet fra vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB for å få tilgang til meldekontaktene.

Meldekontakter i MBB

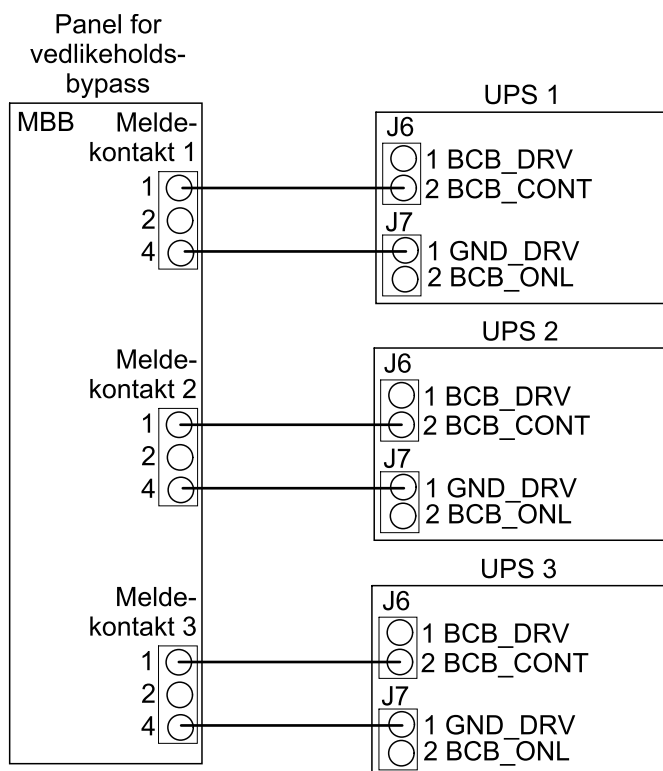


2. Koble signalkablene (medfølger ikke) fra de tre meldekontaktene i MBBen til UPSene ved å bruke en av de tre følgende metodene.

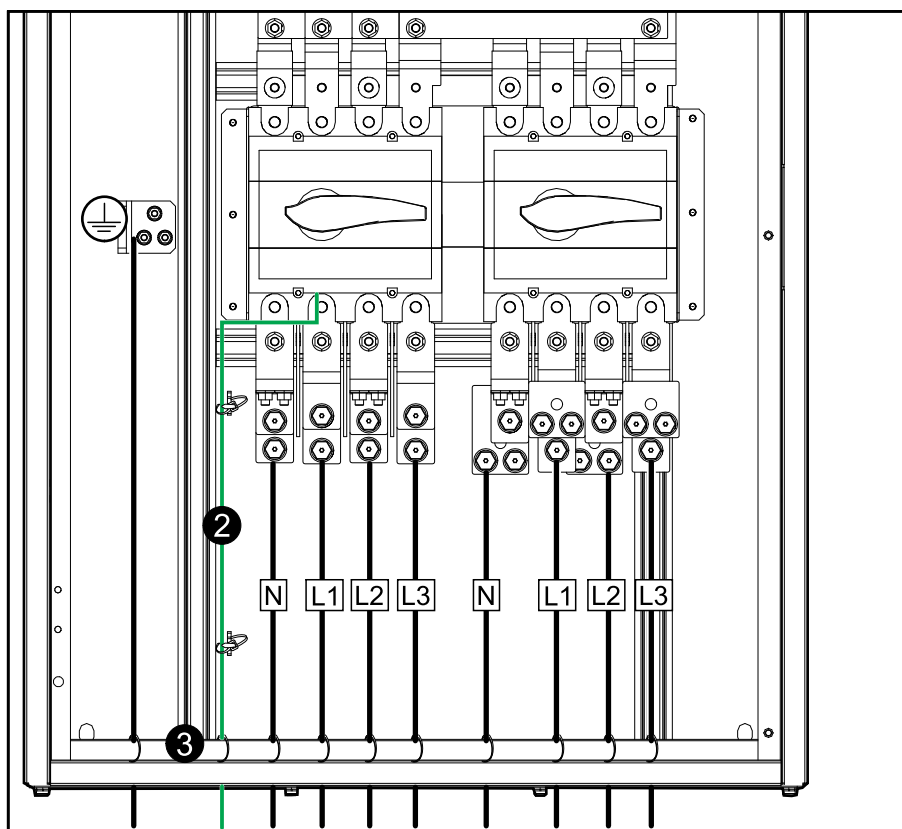
Tilkoblingsmetode 1



Tilkoblingsmetode 2



3. Fest signalkablene til kabelavlasterne.



4. Lukk den indre døren, og fest den med skruene.

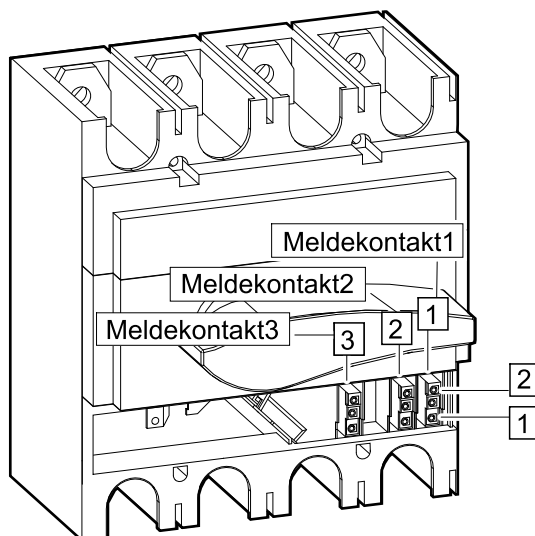
Koble til signalkablene for Easy UPS 3M

MERK: Før signalkablene separat fra strømkablene.

Anbefalt signalkabelstørrelse er 0,8 mm².

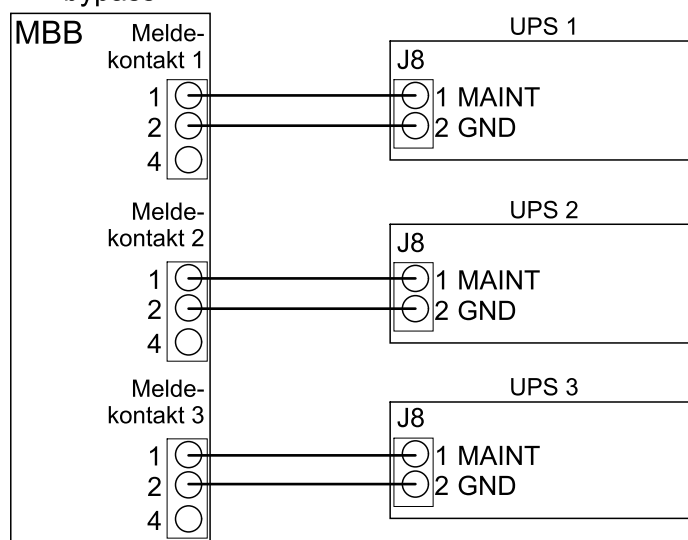
1. Fjern plastdekselet fra vedlikeholds-bypasslastbryteren MBB for å få tilgang til meldekontaktene.

Meldekontakter i MBB

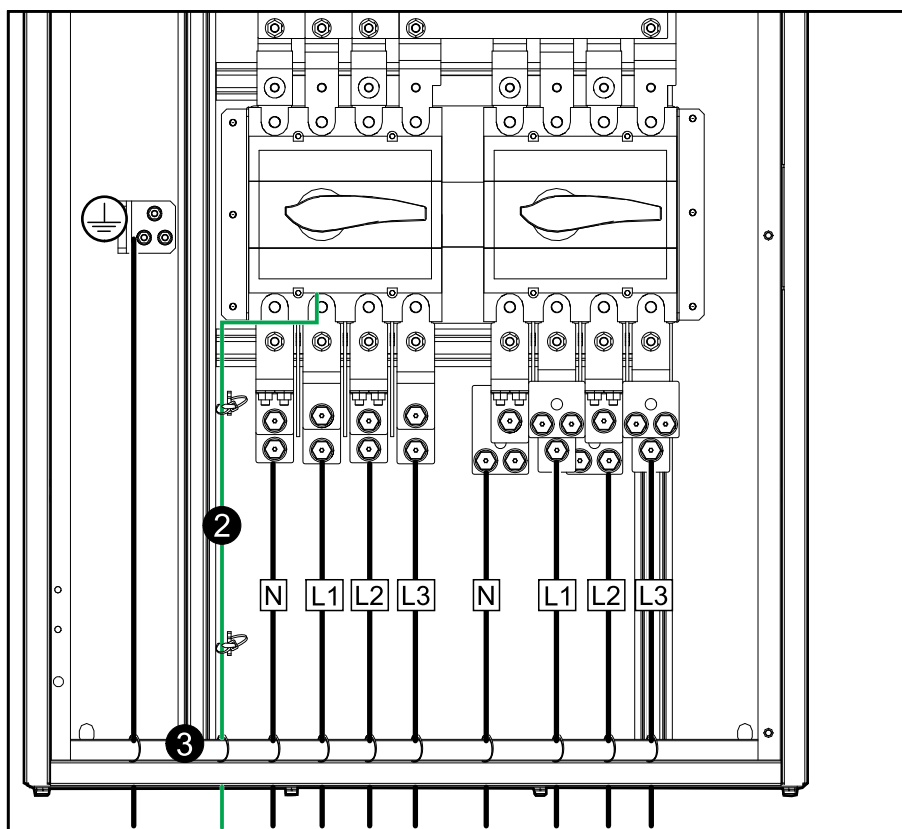


2. Koble signalkablene (medfølger ikke) fra de tre meldekontaktene i MBBen til UPS-enhetene.

Parallelt panel
for vedlikeholds-
bypass



3. Fest signalkablene til kabelavlasterne.



4. Lukk den indre døren, og fest den med skruene.

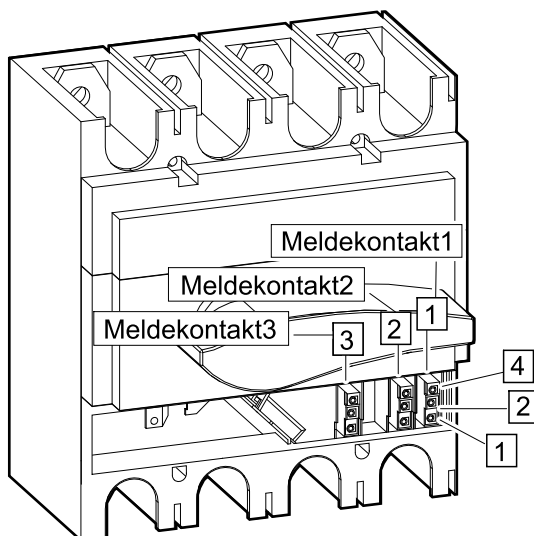
Koble til signalkablene for Easy UPS 3L

MERK: Før signalkablene separat fra strømkablene.

Anbefalt signalkabelstørrelse er 0,8 mm².

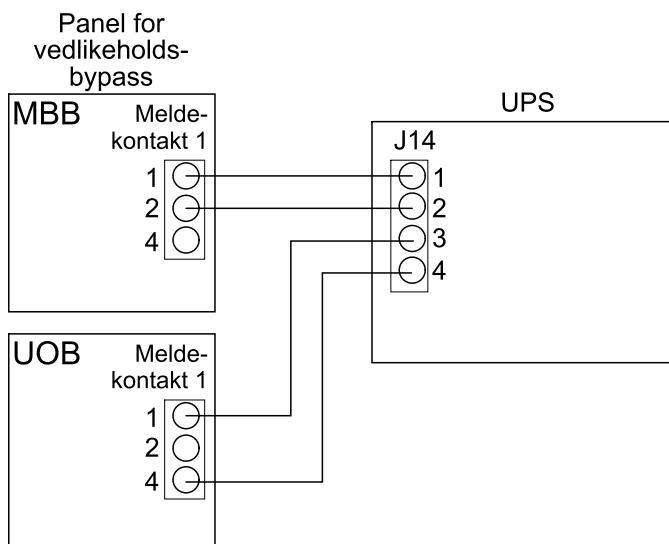
1. Fjern plastdekselet fra enhetsutgangslastbryteren UOB og vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB for å få tilgang til meldekontaktene.

Meldekontakter i MBB

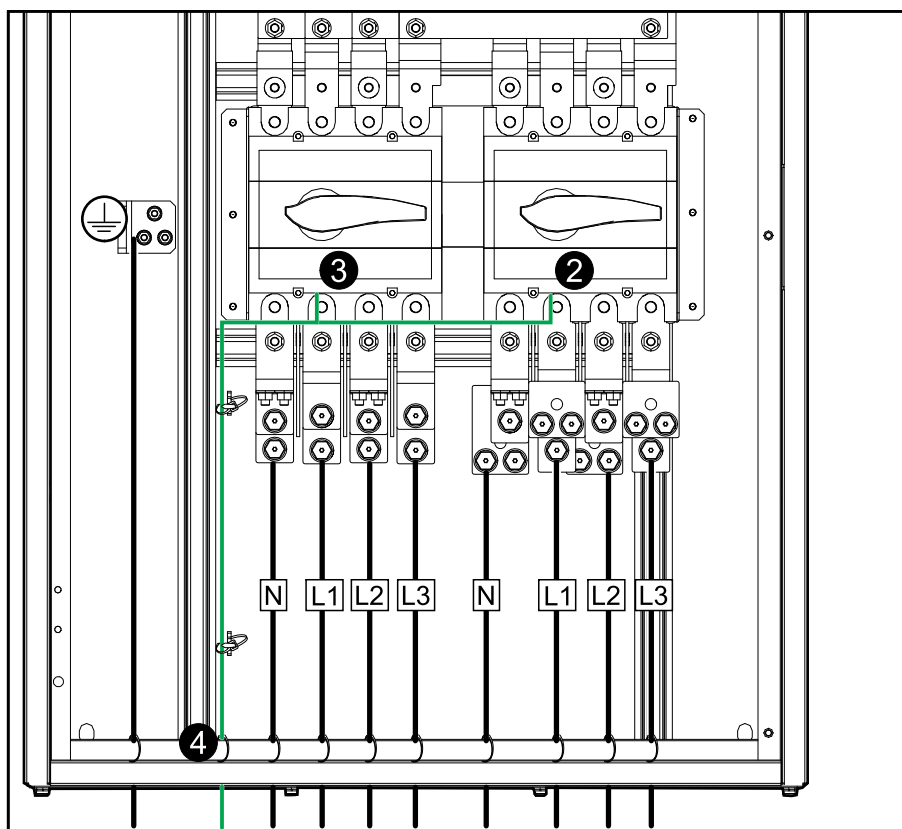


MERK: UOB inneholder én meldekontakt, og MBB inneholder tre meldekontakter.

2. Koble signalkablene (medfølger ikke) fra meldekontakten i enhetsutgangslastbryteren UOB til UPSen.
3. Koble signalkablene (medfølger ikke) fra den første meldekontakten i vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB til UPSen.



4. Fest signalkablene til kabelavlasterne.



5. Lukk den indre døren, og fest den med skruene.

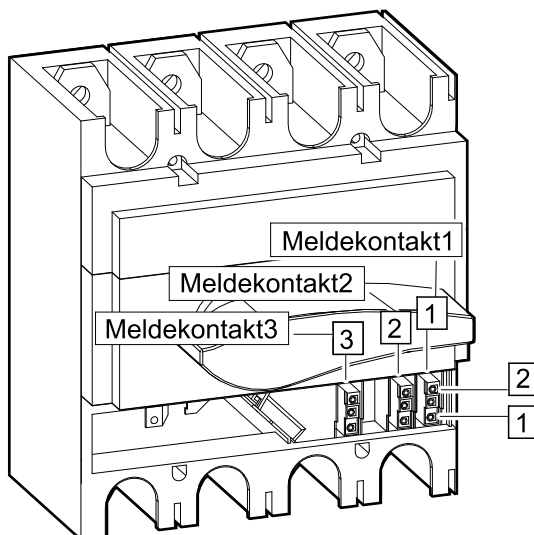
Koble til signalkablene for Easy UPS 3-Phase Modular

MERK: Før signalkablene separat fra strømkablene.

Anbefalt signalkabelstørrelse er 0,8 mm².

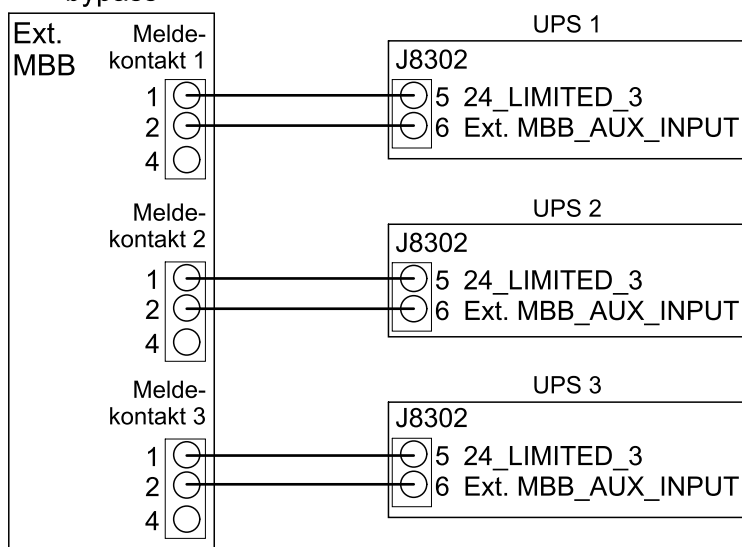
1. Fjern plastdekselet fra enhetsutgangslastbryteren UOB / systemisolasjonslastbryteren SIB og vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB / den eksterne vedlikeholdsbypasslastbryteren (Ext. MBB) for å få tilgang til meldekontaktene.

Meldekontakter i MBB (Ext. MBB)

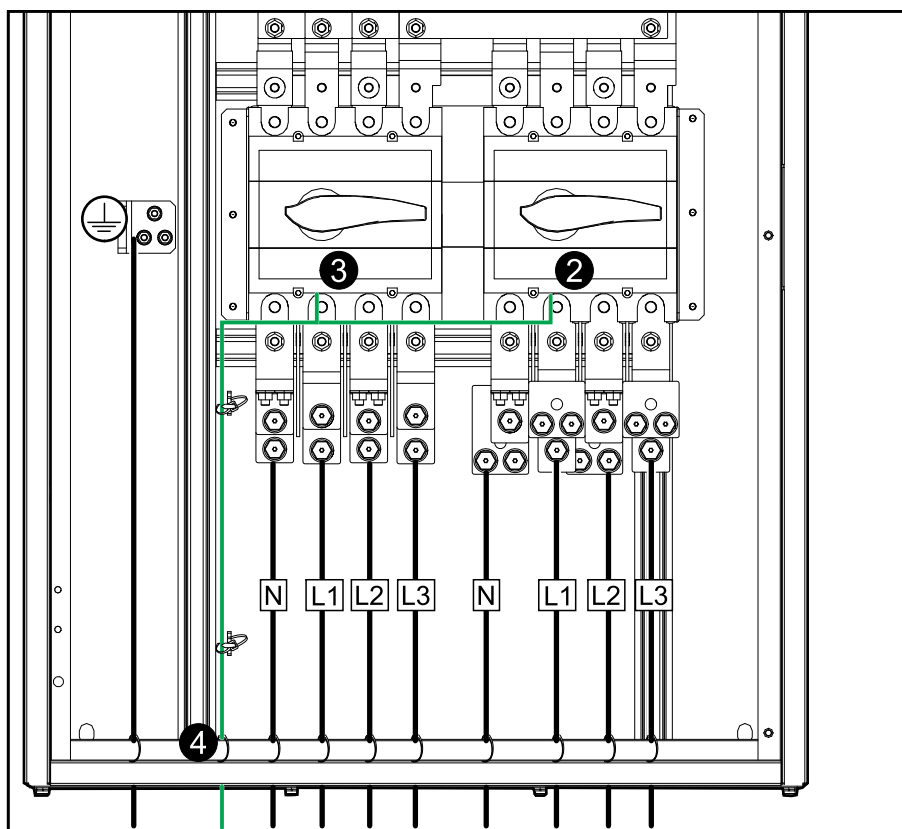


2. Koble signalkablene (medfølger ikke) fra meldekontakten i enhetsutgangslastbryteren UOB / systemisolasjonslastbryteren SIB til UPSen.
3. Koble signalkablene (medfølger ikke) fra meldekontakten i vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB / den eksterne vedlikeholdsbypasslastbryteren (Ext. MBB) til UPSen.

Parallelt panel
for vedlikeholds-
bypass



4. Fest signalkablene til kabelavlasterne.



5. Lukk den indre døren, og fest den med skruene.

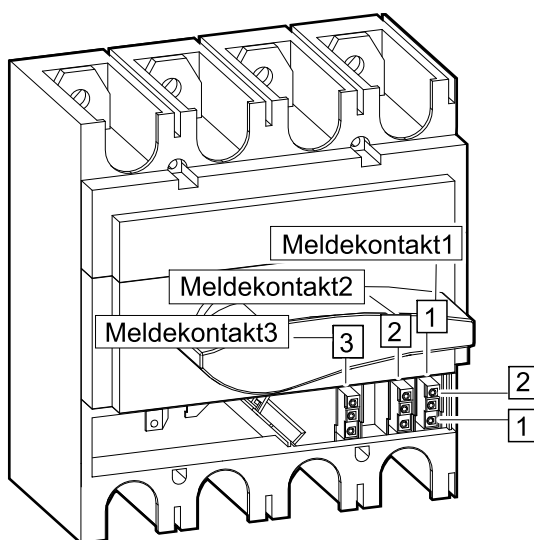
Kople til signalkablene for Easy UPS 3M Advanced

MERK: Før signalkablene separat fra strømkablene.

Anbefalt signalkabelstørrelse er 0,8 mm².

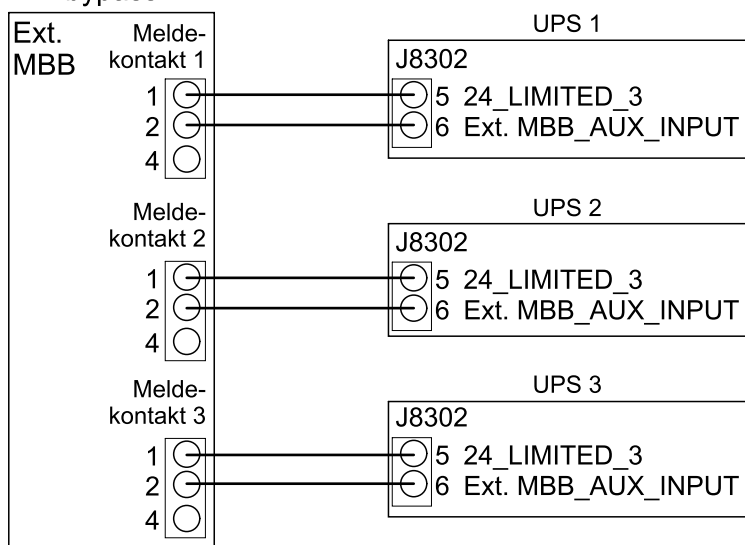
1. Fjern plastdekselet fra enhetsutgangslastbryteren UOB / systemisolasjonslastbryteren SIB og vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB / den eksterne vedlikeholdsbypasslastbryteren (Ext. MBB) for å få tilgang til meldekontaktene.

Meldekontakter i MBB (Ext. MBB)

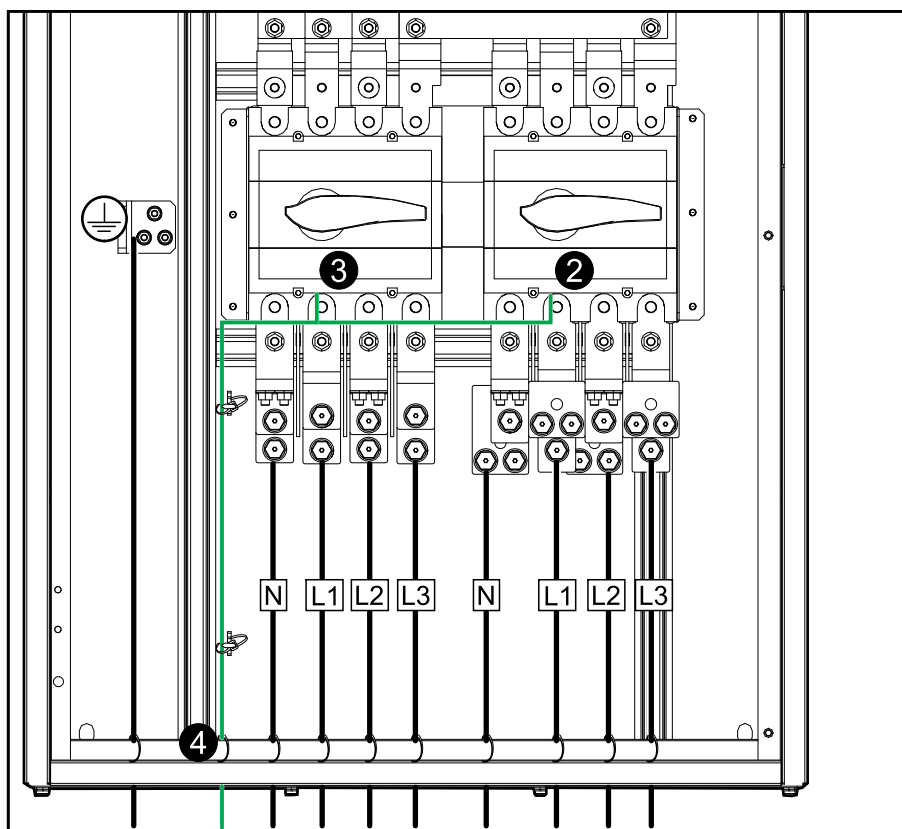


2. Kople signalkablene (medfølger ikke) fra meldekontakten i enhetsutgangslastbryteren UOB / systemisolasjonslastbryteren SIB til UPSen.
3. Kople signalkablene (medfølger ikke) fra meldekontakten i vedlikeholdsbypasslastbryteren MBB / den eksterne vedlikeholdsbypasslastbryteren (Ext. MBB) til UPSen.

Parallelt panel for vedlikeholdsbypass



4. Fest signalkablene til kabelavlasterne.

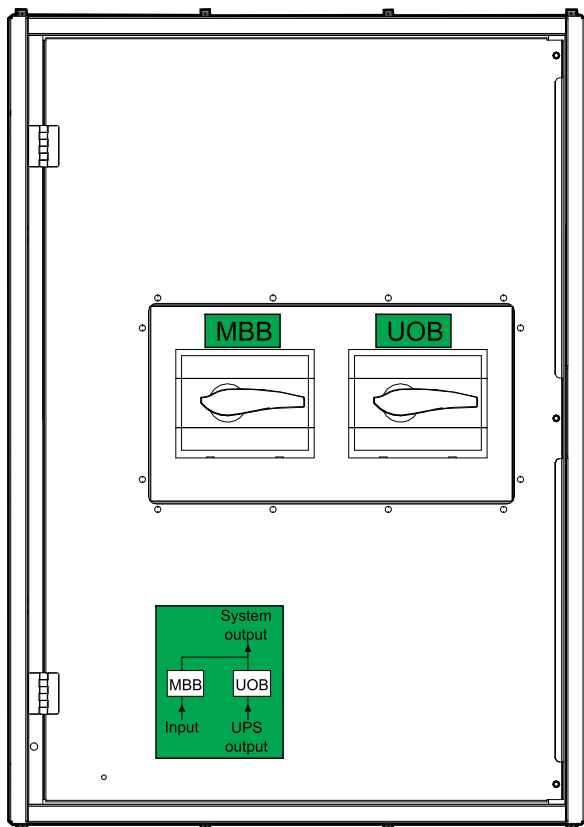


5. Lukk den indre døren, og fest den med skruene.

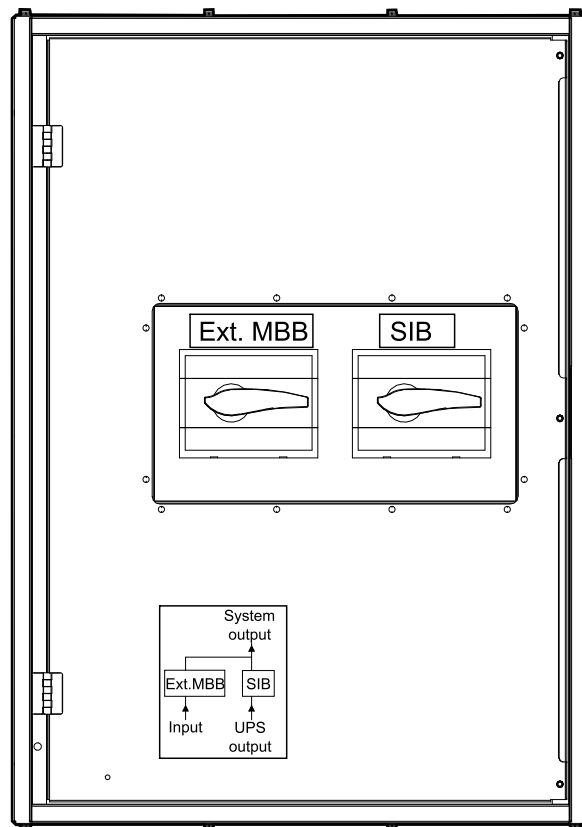
Endelig installasjon

1. Bytt ut etikettene så de passer til systemet ditt. Etikettene er vedlagt denne veiledningen.

Enkelt system



Parallellsystem



Avvikle eller flytte panelet for vedlikeholdsbypass til et nytt sted

1. Slå av UPSen fullstendig – følg instruksjonen i brukerveiledningen for UPSen.
2. Låsing/merking (LOTO) av alle bryterne i svitsjutstyret i AV-posisjon (åpen).
3. Låsing/merking (LOTO) av alle batteribryterne i svitsjutstyret/batteriløsningen i AV-posisjon (åpen).
4. Kontroller at alle oppstrømsbrytere er i AV-posisjonen (åpen).

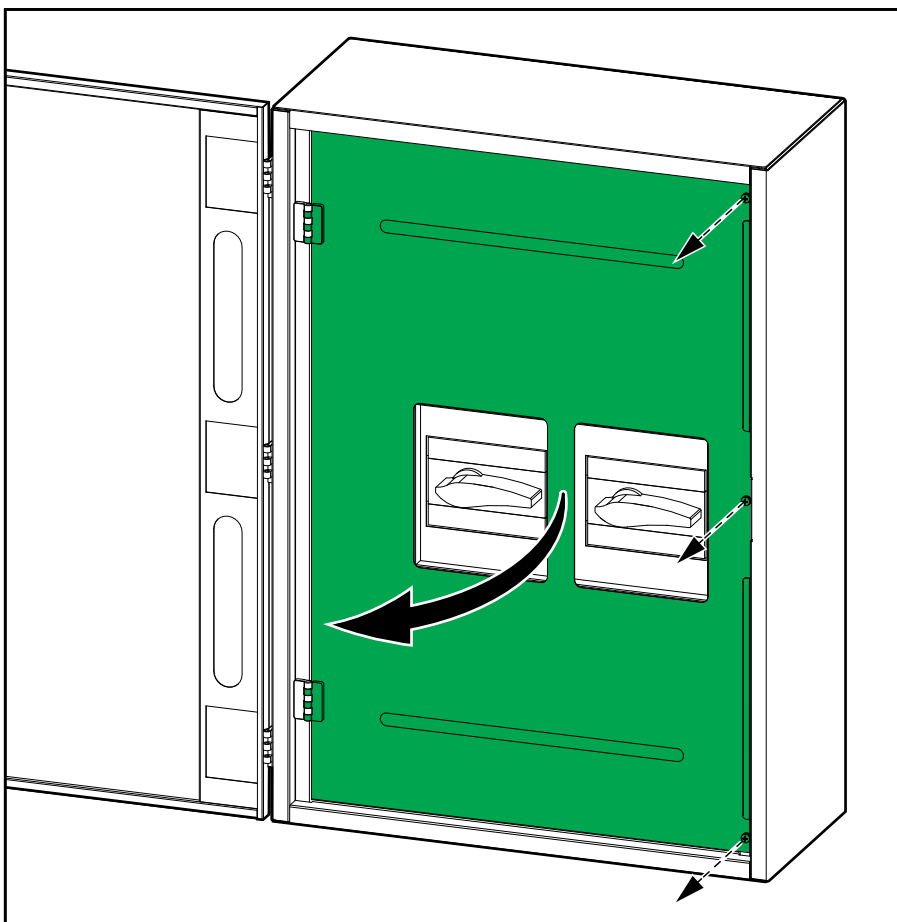
FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

Kontroller at alle oppstrømsbrytere er i AV-posisjonen (åpen).

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller alvorlig skade.

5. Åpne frontdøren på panelet for vedlikeholdsbypass.
6. Utfør en av følgende prosedyrene:
 - **For enkelt system:** Låsing/merking (LOTO) av MBB og UOB på panelet for vedlikeholdsbypass i AV-posisjon (åpen).
 - **For parallellsystem:** Låsing/merking (LOTO) av Ext. MBB og SIB på panelet for vedlikeholdsbypass i AV-posisjon (åpen).
7. Fjern skruene, og åpne den indre døren i panelet for vedlikeholdsbypass.



8. Mål og bekreft FRAVÆR av spenning på hver inngangs-/bypass-
utgangssamleskinne, UPS-inngang-/bypassamleskinne, UPS-
utgangssamleskinne og lastsamleskinne før du fortsetter.



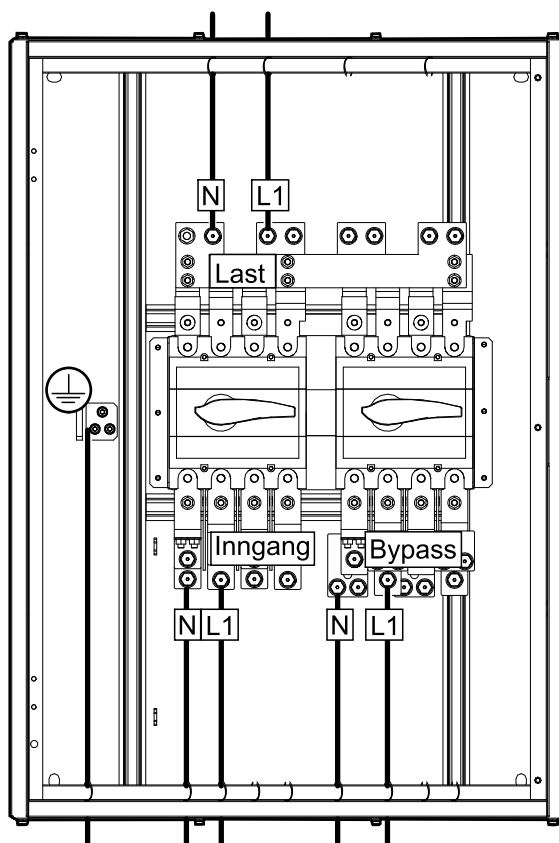
FARE

FARE FOR ELEKTRISK STØT, EKSPLOSJON ELLER LYSBUE

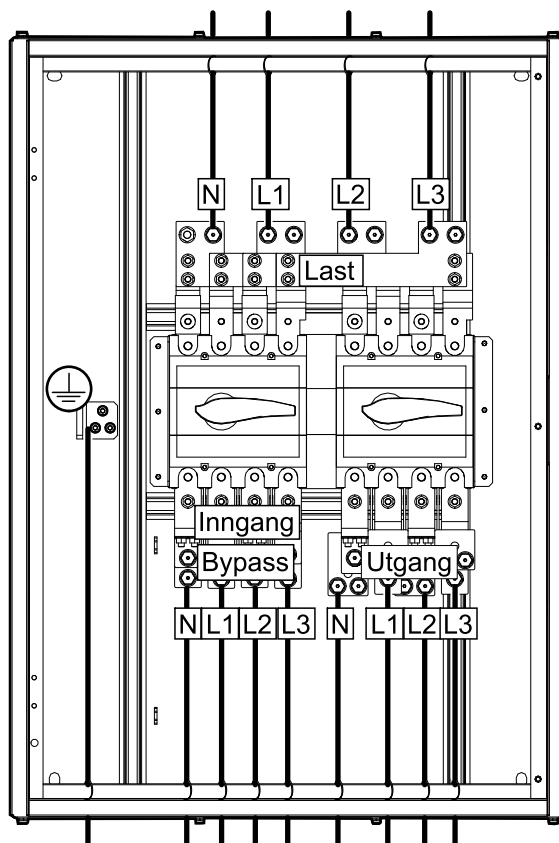
Mål og bekreft FRAVÆR av spenning på hver inngangs-/bypass-
utgangssamleskinne, UPS-inngang-/bypassamleskinne, UPS-
utgangssamleskinne og lastsamleskinne før du fortsetter.

**Hvis du ikke følger disse instruksjonene, vil det medføre død eller
alvorlig skade.**

3:1 Systemer



3:3 Systemer



9. Koble fra og fjern alle strømkabler fra panelet for vedlikeholdsbypass. Se Koble til strømkablene for 3:1-systemer, side 50 eller Koble til strømkablene for 3:3-systemer, side 51 for mer informasjon.
10. Koble fra og fjern alle signalkabler fra panelet for vedlikeholdsbypass. Se Koble til signalkablene for Easy UPS 3S, side 52 eller Koble til signalkablene for Easy UPS 3M, side 55 eller Koble til signalkablene for Easy UPS 3L, side 57 eller Koble til signalkablene for Easy UPS 3-Phase Modular, side 59 eller Koble til signalkablene for Easy UPS 3M Advanced, side 61 for mer informasjon.
11. Fjern de fire M10-skruene fra veggen, og fjern panelet for vedlikeholdsbypass fra veggen.

⚠ FORSIKTIG

TUNG LAST

Panelet for vedlikeholdsbypass er tungt (75 kg). Bruk egnet verktøy til å løfte panelet for vedlikeholdsbypass på en sikker måte.

Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre personskade eller skade på utstyret.

12. Lukk den indre døren, og fest den med skruene.
13. Lukk og lås frontdøren på panelet for vedlikeholdsbypass.

14. For transport:

⚠ ADVARSEL
FARE FOR VELTING Ved transport av panelet for vedlikeholdsbypass, sørg for • at personellet som utfører transporten har nødvendig kompetanse og har fått tilstrekkelig opplæring • at det brukes egnede verktøy til å løfte og transportere produktet trygt • at produktet beskyttes mot skade ved hjelp av egnet beskyttelse (for eksempel innpakning eller emballasje) Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

Transportbetingelser:

- Monter panelet for vedlikeholdsbypass i en horisontal posisjon på midten av en egnet pall med minimumsmålene 840 mm x 1220 mm. Pallen må kunne tåle vekten til panelet for vedlikeholdsbypass (75 kg).
- Monter panelet for vedlikeholdsbypass på pallen med egnede festeanordninger som tåler vibrasjoner og støt under lasting, transport og lossing.
- Den originale pallen brukt til forsendelse, kombinert med de originale beslagene brukt ved transport, kan gjenbrukes hvis de ikke er skadet.

⚠ ADVARSEL
UVENTET UTSTYRSATFERD Ikke løft panelet for vedlikeholdsbypass med gaffeltruck/palltruck rett på rammen, da det kan bøye eller skade panelet for vedlikeholdsbypass. Hvis du ikke følger disse instruksjonene, kan det medføre død eller alvorlig skade, eller skade på utstyret.

15. Gjør ett av følgende:

- Avvikle panelet for vedlikeholdsbypass, ELLER
- Flytt panelet for vedlikeholdsbypass til et nytt sted for å installere det.

16. **Kun for installasjon av panelet for vedlikeholdsbypass på et nytt sted:**
Følg installasjonsveiledningen for å installere panelet for vedlikeholdsbypass på det nye stedet. Se *Installasjonsprosedyre*, side 46 for installasjonsoversikt. Reinstallasjon og oppstart må kun utføres av kvalifisert personell.

Schneider Electric
35 rue Joseph Monier
92500 Rueil Malmaison
Frankrike

+ 33 (0) 1 41 29 70 00



Ettersom standarder, spesifikasjoner og design endres fra tid til annen, bør du be om bekreftelse på informasjonen som finnes i denne utgivelsen.

© 2020 – 2024 Schneider Electric. Alle rettigheter reservert.

990-6392E-023