ABB industrial drives

Intruktioner för mekanisk installation
ACS880 multidriftskåp



Power and productivity
for a better world™

Lista över relaterade användarhandledningar

Generella användarhandböcker för frekvensomriktare (i alla leveranser)	**Kod (engelska)**	**Kod (svenska)**
Electrical planning instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules	*3AUA0000102324*	3AUA0000122915
Safety instructions for ACS880 multidrive cabinets and modules	*3AUA0000102301*	3AUA0000122392
Mechanical installation instructions for ACS880 multidrive cabinets	*3AUA0000101764*	3AUA0000128532
Handböcker för matningsenheter (levereras med enheten)		
ACS880-307 (+A003) diode supply units hardware manual	*3AUA0000102453*	3AUA0000128367
Hårdvaruhandböcker för växelriktarenheter (i alla leveranser)		
ACS880-107 inverter units hardware manual	*3AUA0000102519*	3AUA0000127707
Handböcker och guider för växelriktarsystemprogramvara (levereras med programmet)		
ACS880 industrial control program firmware manual	*3AUA0000085967*	3AUA0000111137
Quick start-up guide for ACS880 industrial control program	*3AUA0000098062*	3AUA0000098062
Användarhandböcker och guider för tillval		
ACS-AP-I and ACS-AP-S assistant control panel user's manual	*3AUA0000085685*	
ACS880-607 1-phase brake units hardware manual	*3AUA0000102559*	
Handböcker och snabbguider för I/O-moduler, fältbussmoduler osv.		

Du kan söka handböcker och annan produktdokumentation i PDF-format i vårt dokumentbibliotek på Internet. Se *Dokumentbibliotek på Internet* på den bakre pärmens insida. För dokumentation som inte ingår i Dokumentbibliotek, kontakta ABB.

3AUA0000128532 Rev A
SV
GÄLLER FRÅN: 22.06.2011

© 2011 ABB Oy. Med ensamrätt.

Innehåll

Vad handboken innehåller 5
Kontrollera installationsplatsen 5
Erforderliga verktyg 5
Leveranskontroll 6
Flyttning av enheten 6
… med kran 7
... med gaffeltruck eller pallvagn 7
… på rullar 7
Slutlig placering 7
Översikt över installationsprocedur 8
Fixering av skåpet i golv och mot vägg eller tak 9
Alternativ 1 – klämfixering 9
Alternativ 2 – använd fästhål inuti skåpet 9
Fixera transportmodulerna vid varandra 10
Sammankoppling av skyddsjordskenor 10
Sammankoppling av DC-samlingsskenor 11
Diverse 12
Kabelkanal i golvet under skåpet 12
Elsvetsning 12

Ytterligare information

Frågor om produkter och service 13
Produktutbildning 13
Kommentarer om ABB Drives handböcker 13
Dokumentbibliotek på Internet 13



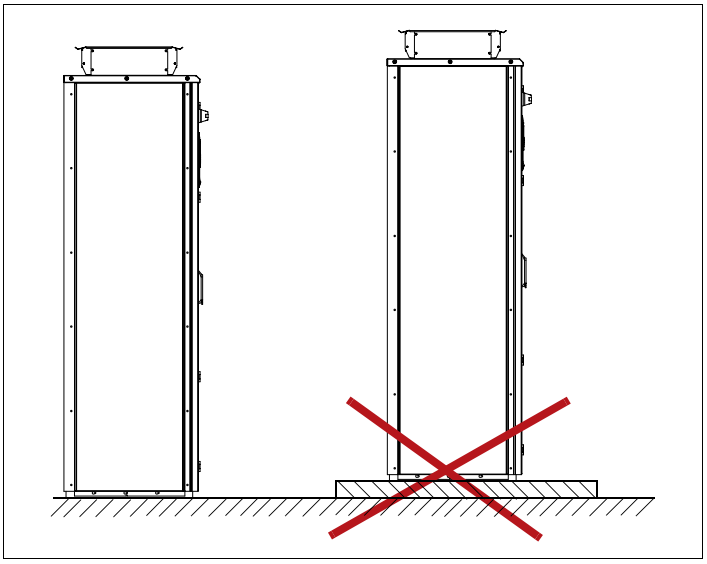
Vad handboken innehåller

I den här handboken beskrivs den mekaniska installationen av skåpinstallerade ACS880-frekvensomriktare för multidrift.

Kontrollera installationsplatsen

Kontrollera installationsplatsen med avseende på de krav som anges i kapitlet *Technical data* i *ACS880-107 inverter units hardware manual* (3AUA0000127707 [engelska]):

- Installationsplatsen är tillräckligt väl ventilerad eller kyld för att frekvensomriktarens förlusteffekt ska kunna forslas bort.
- Temperaturförhållandena för frekvensomriktaren uppfyller specifikationerna.
- Väggen bakom enheten är av icke brännbart material.
- Det finns tillräckligt fritt utrymme över frekvensomriktaren för att tillåta fritt kylluftflöde service och underhåll.
- Golvet där enheten placeras är av icke brännbart material, så jämt som möjligt och tillräckligt stadigt för att bära enhetens vikt. Kontrollera golvets planhet med vattenpass. Maximalt tillåten avvikelse från horisontalplanet är 5 mm per 3 meter. Jämna av golvytan vid behov eftersom skåpet inte är utrustat med höjdinställbara fötter.
  Obs! För att förenkla underhållet, installera inte växelriktaren på en högre nivå än golvet framför den. Om växelriktaren placeras högre kan den ramp som medföljer växelriktaren inte användas när en växelriktarmodul byts ut.



Erforderliga verktyg

Verktygen som behövs för flyttning av enheten till sin slutgiltiga position, fastsättning i golv och vägg och åtdragning av anslutningar listas nedan:

- Kran, pallvagn eller gaffeltruck (kontrollera bärförmåga!), spett, domkraft och rullar
- Skruvmejslar av typ Pozidrive och Torx (2,5…6 mm)
- Momentnyckel
- Uppsättning fasta nycklar eller hylsnycklar

Leveranskontroll

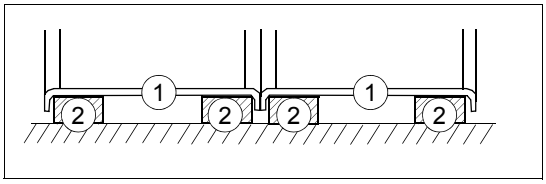
I leveransen av frekvensomriktaren ingår:

- Samtliga ingående skåp
- Eventuella tillvalsmoduler, installerade från fabrik
- Ramp för byte av större omriktarmoduler (om några)
- Aktuella beskrivningar av frekvensomriktare och tillvalsmoduler
- Leveransdokument.

Kontrollera att utrustningen inte uppvisar några synliga skador. Före installation och drift, kontrollera informationen på typbeteckningsetiketten på varje frekvensomriktarenhet, för att säkerställa att enheten är av rätt typ. Se avsnittet om *typbeteckningsnyckel* i maskinvaruhandböckerna för multidriftenheter.

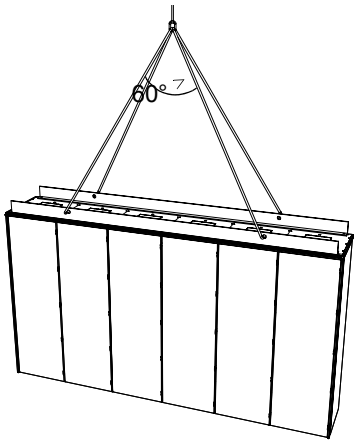
Flyttning av enheten

Frekvensomriktarskåpen får flyttas endast i stående position. Skåpet får transporteras i ryggläge endast om det är förberett för detta från fabrik. Om skåpet skall läggas på ryggsidan, stöd det intill skarvarna. 1) Enhetens baksida, 2) Stöd. En enhet med sinusfilter (med tillvalskod +E206) får aldrig läggas eller transporteras på rygg.



Skåpet har hög tyngdpunkt. Var därför försiktig vid flyttning av enheten. Undvik att luta det.

… med kran

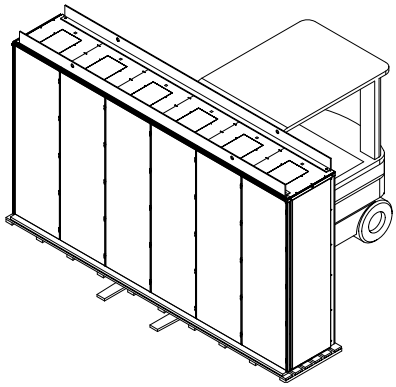


Fäst lyftrepen eller lyftstropparna i hålen på lyftbalkarna som sitter ovanpå skåpet.

Maximal vinkel för lyftrepen: 60°

IP54-enheter: Minsta tillåtna längd för rep eller lyftstroppar för IP54-enheter med fläkt på taket är 2 meter.

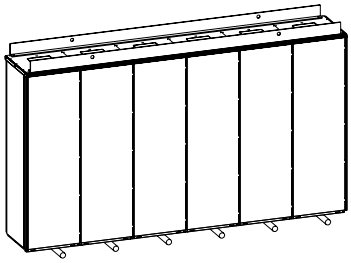
... med gaffeltruck eller pallvagn



Om pallvagn används, kontrollera dess lyftkapacitet innan enheten flyttas.

Flytta enheten på originalpallen, helst i originalförpackningen, för att undvika att skåpytorna och dörrenheterna skadas.

… på rullar

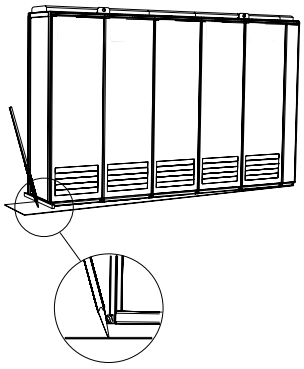


Ta bort bottenramen av trä, som ingår i leveransen.

Ställ skåpet på rullar och rulla det försiktigt till en plats nära den slutliga positionen.

Ta bort rullarna genom att lyfta enheten med kran, gaffeltruck, pallvagn eller domkraft.

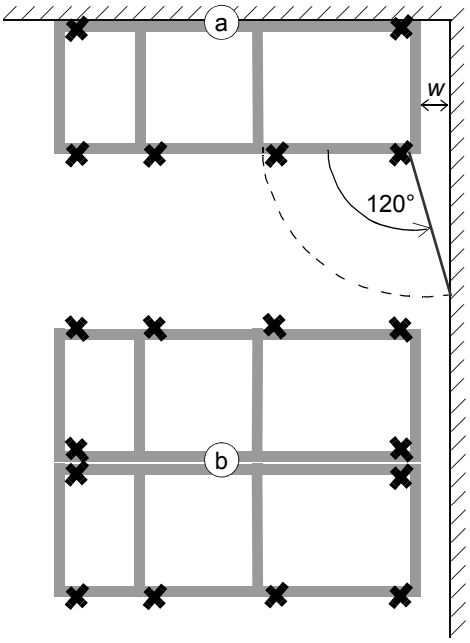
Slutlig placering



Flytta skåpet till den slutliga placeringen med ett spett. Placera ett trästycke vid underdelen av skåpet för att undvika att skada skåpramen med spettet.

Översikt över installationsprocedur

1. Fixera skåpet eller den första transportmodulen i golvet och väggen eller taket.

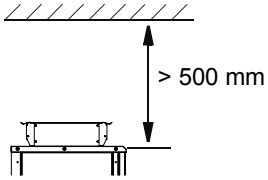


Skåpet kan fixeras antingen mot vägg (a) eller rygg mot rygg med en annan enhet (b). Se sidan *9*.

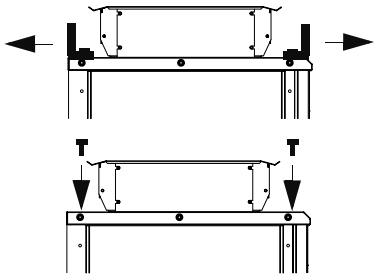
Obs! Lämna extra utrymme på skåpets gångjärnssida, så att dörrarna kan öppnas helt (*w*). Dörren måste kunna öppnas 120° för att tillåta byte av matnings- och växelriktarmodul.

Obs! Eventuell höjdinställning måste göras innan transportmodulerna fixeras vid varandra. Modulerna kan justeras i höjdled genom att man placerar metallmellanlägg mellan skåpets botten och golvet.

Lämna 500 mm fritt utrymme ovanför skåpets normala taknivå för kylning.

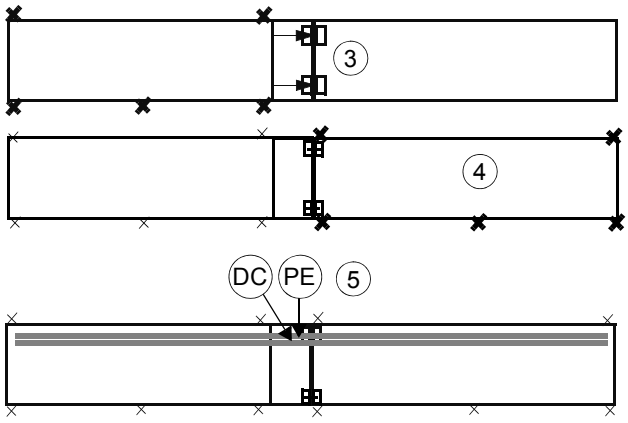


2. Ta bort lyftbalkarna.



Ta bort lyftbalkarna när skåpet är på den slutliga placeringen. Fixera skruvarna för att upprätta kapslingsklassen för skåpet.

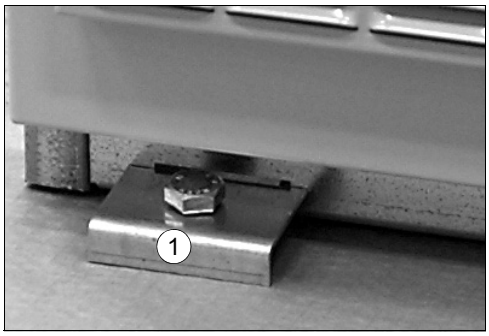
3. Om skåpraden består av transportmoduler, placera den andra modulen i slutet av den första och fixera modulerna vid varandra. Se sidan *10*.
4. Fixera den andra transportmodulen vid golvet.
5. Anslut PE-skyddsjordskenorna och DC-samlingsskenorna. Se sidorna *10* och *11*.
6. Upprepa stegen 2 till 5 för återstående transportmoduler.

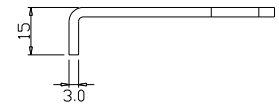


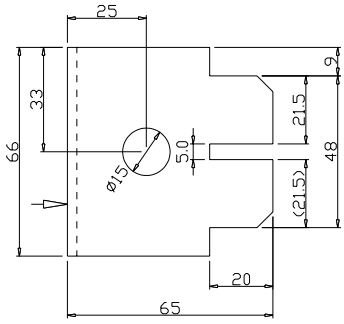
Fixering av skåpet i golv och mot vägg eller tak

Frekvensomriktare bör installeras stående vertikalt. Fixera skåpet i golvet med hjälp av klämmor längs skåpets underkant, eller med skruvar genom hål i skåpets botten (om de är åtkomliga).

Alternativ 1 – klämfixering

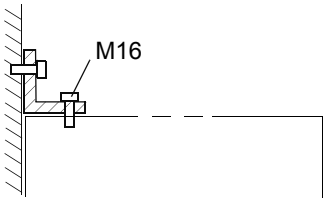




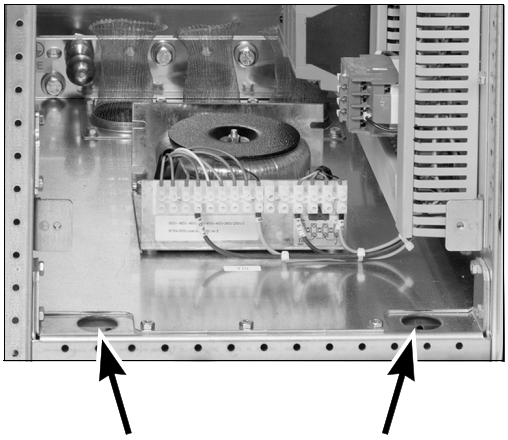


lämmornas mått

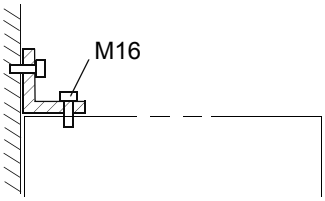
1. Sätt in klämmorna i dubbelspåren längs fram- och bakkanten på skåpramen och fixera dem med skruvar mot golvet. Rekommenderat maximalt avstånd mellan klämmorna i framkanten är 800 mm.
2. Om golvmontering bakifrån inte är möjlig, fixera skåpets översida mot vägg med L-fästvinklar (ingår inte i leveransen) med hjälp av lyftbalkarnas fästhål.



Alternativ 2 – använd fästhål inuti skåpet



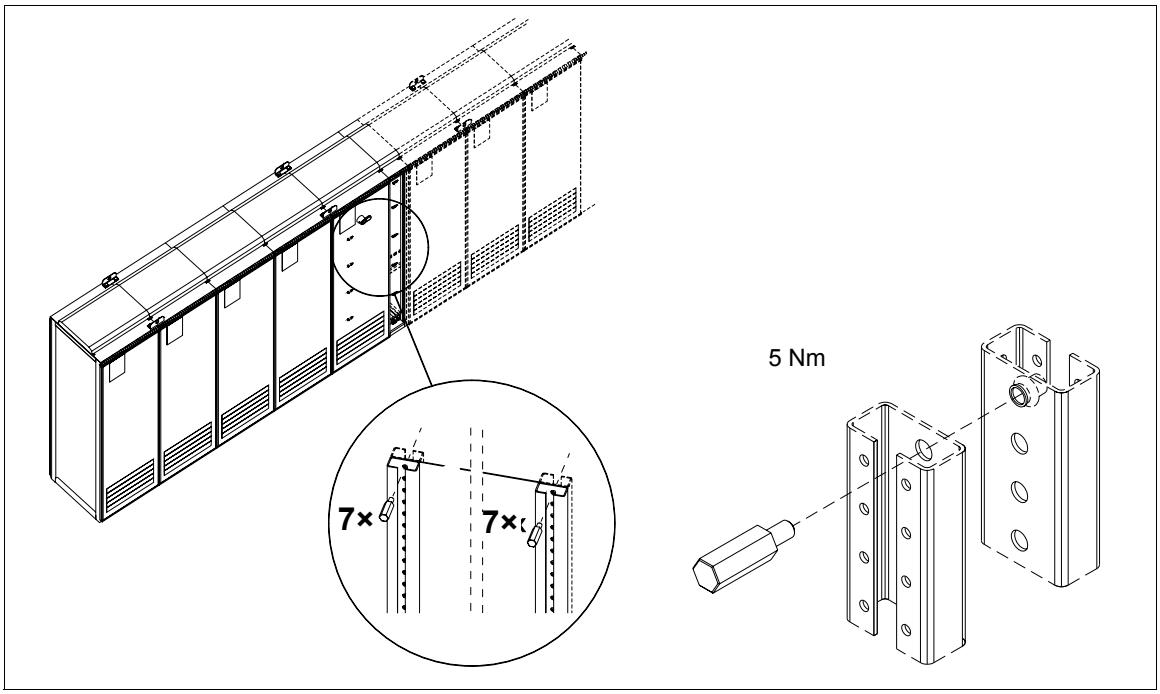
1. Fixera skåpet vid golvet genom de nedre fästhålen med M10- till M12-skruvar. Rekommenderat maximalt avstånd mellan framkantens fästpunkter är 800 mm.
2. Om de bakre fästhålen inte är tillgängliga, fixera skåpets översida mot vägg med L-fästvinklar (ingår inte i leveransen) med hjälp av lyftbalkarnas fästhål.



Fixera transportmodulerna vid varandra

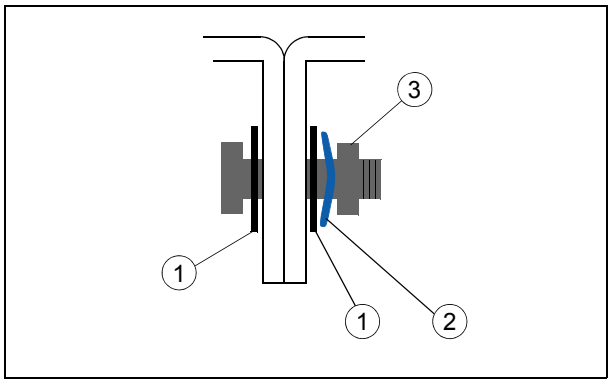
Långa skåprader levereras som ”transportmoduler”. Fixera transportmodulerna vid varandra i den kopplingssektion som finns i änden av varje transportmodul. Specialskruvar för fixeringen medföljer i en plastpåse inuti skåpet. De gängade bussningarna är förmonterade på stolparna.

1. Ta bort eventuella plåtar som täcker kopplingssektionens bakre stolpe.
2. Fixera de främre och bakre stolparna i kopplingssektionen med sju skruvar vid stolparna på nästa skåp.
3. Byt ut täckplåtarna efter det att DC-samlingsskenorna har anslutits.



Sammankoppling av skyddsjordskenor

M10-skruvar för anslutning av skyddsjordskenorna medföljer i en plastpåse inuti skåpet. Anslut samlingsskenorna enligt nedan med ett åtdragningsmoment på 35…40 Nm

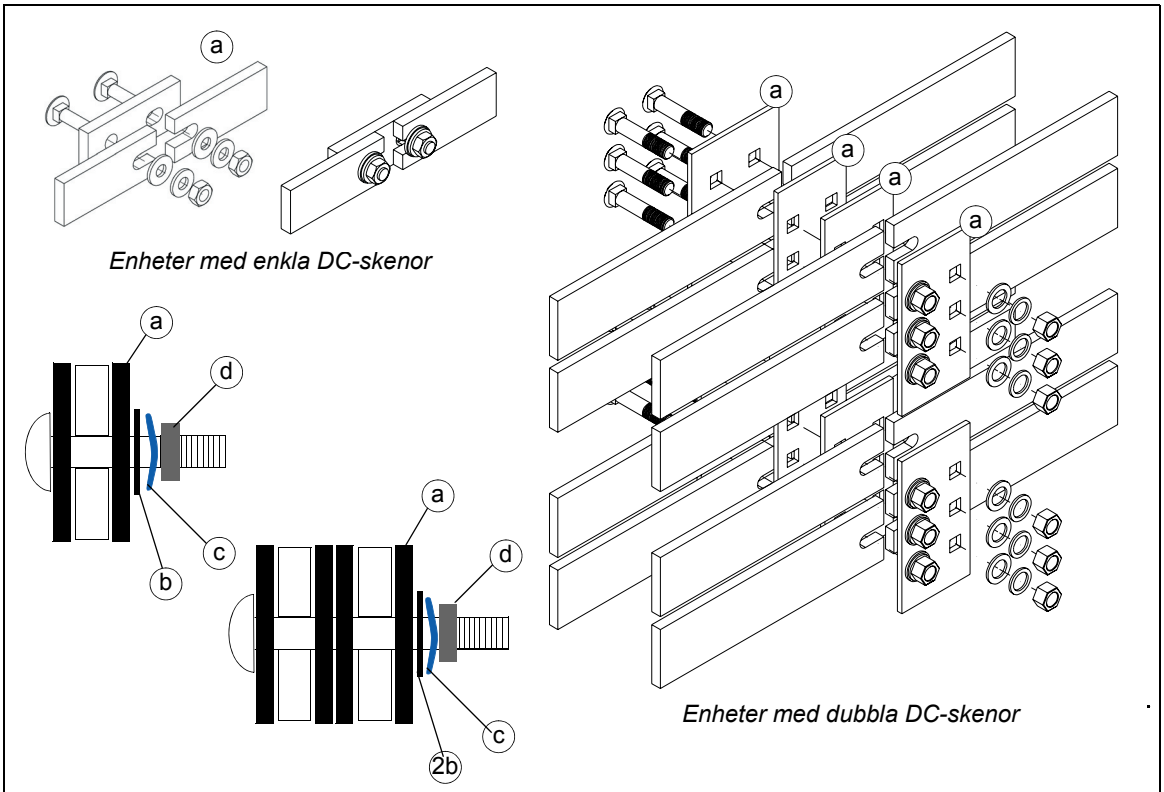


1	Plan bricka
2	Låsbricka
3	Skruv

Sammankoppling av DC-samlingsskenor

Anslut DC-samlingsskenorna i kopplingssektionen framifrån enligt följande:

1. Avlägsna plattan som täcker samlingsskenorna.
2. Skruva ur skruvarna ur kopplingsstyckena ([a] i figuren nedan).
3. Koppla ihop DC-samlingsskenorna med hjälp av kopplingsstyckena enligt nedan. Dra åt insexskruven till 55…70 Nm
4. Sätt tillbaka alla plåtar.



a	Kopplingsstycke
b	Plan bricka med elektropläterat zinkskikt och blåkromaterat passiveringsskikt
c	Låsbricka med mekaniskt applicerat zinkskikt
d	Mutter

VARNING! Låt inte låsbrickan spänna direkt mot kopplingsstycket. Använd en plan bricka (med elektropläterat zinkskikt och blåpassivering) i stället. En opassiverad zinkbelagd låsbricka i direkt kontakt med kopplingsstycket skulle orsaka korrosion.

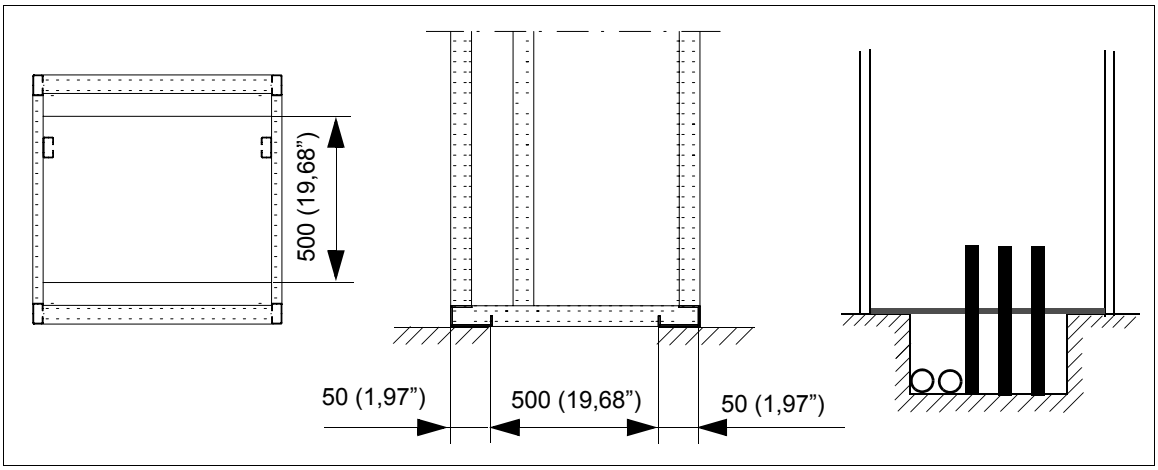
Använd aldrig andra kopplingsstycken, skruvar och brickor än de som levererats med enheten. Materialen är noggrant utvalda för att matcha materialen i samlingsskenorna. Andra delar/material kan ge elkoppling och orsaka korrosion.

Diverse

Kabelkanal i golvet under skåpet

En kabelkanal kan placeras under den 500 mm breda mittdelen av skåpet. Skåpets vikt överförs till golvet av de 50 mm breda tvärbalkarna. Golvet måste vara dimensionerat för detta.

Använd bottenplattor för att undvika kylluftflöde från kabelkanalen till skåpet. För att garantera angiven kapslingsklass för skåpet, använd de bottenplattor som medföljer enheten. Vid användardefinierad kabelingång, var uppmärksam på skyddsgrad, brandskydd och EMC.



Elsvetsning

Skåpet bör inte fixeras genom svetsning. Om svetsning är det enda monteringsalternativet, gör på följande sätt: Anslut svetsaggregatets returledare till skåpramen i dess underkant, och max 0,5 m från svetsstället.

Obs! Skåpramens galvaniseringsskikt är 100 till 200 um tjockt.

VARNING! Garantera korrekt anslutning av returledaren. Svetsningsströmmen får inte returneras via någon av frekvensomriktarens komponenter eller kablar. Om svetsaggregatets returledare är felaktigt ansluten kan svetsströmmen skada elektroniska kretsar i skåpet.

VARNING! Andas inte in svetsrök.

Ytterligare information

Frågor om produkter och service

Eventuella frågor med avseende på produkten skall riktas till lokal ABB-representant. Ange produktens typkod och serienummer. En lista över ABB:s tekniska partners finns på adressen www.abb.com/drives, klicka på *Partners*.

Produktutbildning

För information om ABB:s produktutbildning, gå till www.abb.com/drives och välj *Training courses*.

Kommentarer om ABB Drives handböcker

Vi välkomnar dina kommentarer om våra handböcker. Gå till www.abb.com/drives och välj *Document Library – Manuals feedback form (LV AC drives)*.

Dokumentbibliotek på Internet

Du kan söka handböcker och annan produktdokumentation i PDF-format i vårt dokumentbibliotek på Internet. Gå till www.abb.com/drives och välj *Document Library.* Du kan bläddra bland titlarna, eller ange ett sökkriterium, t.ex. en dokumentkod, i sökfältet.

Kontakta oss

3AUA0000128532 Rev A SV 22.06.2011

ABB Automation Products
Svensk Försäljning Motorer & Drivsystem
Örjansgränd 10
S-72177 Västerås
SVERIGE
Telefon +46-21-329000
Telefax +46-21-148671
Internet www.abb.se/motorer&drivsystem

Power and productivity
for a better world™