

NORDICAP- KAAPELIJAKOKAAPIN JÄNNITETYÖOHJE 22-11

Nordicap- kaapelijakokaapit

Jännitetyöohje



Sisältö

Tämä jännitetyöohje koostuu yleisestä osasta (kappaleet 1-2) sekä kaappikohtaisista asennusteknisistä työohjeista (kappaleet 3-8).

1. Yleistä	4
1.1 Täydentävät ohjeet	
1.2 Työn yleiset edellytykset	
2. Suojaimet ja työkalut	4
2.1 Henkilösuojaimet	
2.2 Työkalut ja tarvikkeet	
3. Laitekohtaiset työ- ja asennusohjeet	5
4. Jonovarokeytkimen lisääminen jännitteeseen Nordicap- kaapelijakokaappiin	5
5. Kaapelin liittäminen / irrottaminen jonovarokeytkimestä	6
6. Kaapelin liittäminen Nordicap- kaapelijakokaapin jännitteeseen kokoomakiskoon	6
7. Jonovarokeytkimen poistaminen jännitteisestä Nordicap- kaapelijakokaapista	7
8. Kaapelin irrottaminen liittimiseen Nordicap- kaapelijakokaapin jännitteisestä kokoomakiskosta	7
9. Täydentävät ohjeet	8
9.1 ZLBM00 kytkimen asennusohje 1SEP619301P0001	9
9.2 ZLBM123 kytkimen asennusohje 1SEP619302P0001	11
9.3 ZLBM123-SC/2SC kytkimen asennusohje 1SEP619630P0001	13
9.4 ZLBM123-DVCLAMP kaksois V-liittimen asennusohje 1SEP622536P0001	15
9.5 CIZ95, CIZ300, CUZ95, CUZ300 liittimien asennusohje	17

Yleinen osa

Näitä ohjeita noudatetaan tehtäessä töitä jännitteisissä ABB Nordicap-jakokaapissa. Jännitetyössä noudatettavat yleiset perusperiaatteet on esitetty standardissa SFS 6002. Tämän työohjeen tarkoituksena on varmistaa standardin periaatteiden mukainen turvallinen työskentely.

Lue koko ohje huolellisesti läpi ennen työn aloittamista!

1. Yleistä

1.1 Täydentävät ohjeet

Jännitetyöhön kuuluvien yleisten ohjeiden, työryhmän ja koulutuksen, työvälineiden ja henkilösuojausten sekä turvallisuusohjeiden osalta viitamme Energiatieteiden verkoston suositukseen TJ 2:16 Alle 1000V jännitetyöt.

1.2 Työn yleiset edellytykset

- Jännite: enintään 1000 V
- Kosketussuojaus: IP 2X, (lisävaatimuksia ellei em. kosketussuojaus toteudu).
- Turvaetäisyys: jännitetyöalueen raja ei kosketusta (IP 2X)
- Tarvittava henkilöstö: 1 henkilö (IP 2X).

2. Suojaimet ja työkalut

2.1 Henkilösuojaimet

- Suojakypärä (kasvosuojain, suositus)
- Suojavaatetus (SFS-EN ISO 11612 tai IEC 61482-2)
- Jännitetyökäsineet, tarvittaessa mekaanisesti suojatut tai suojaus nahkaisella päällyskäsineellä

Lisäsuojaimet, ellei kosketussuojaus IP 2X toteudu:

- Kasvosuojus, koko kasvot suojaava (SFS-EN 166)
- JT-saappaat tai eristävä alusta.

2.2 Työkalut ja tarvikkeet

- Kaapin etulevyn avaustyökalu
- Jännitetyökalu, kuusiokoloavain 6 mm
- Ruuvitaltta
- Momenttiavain
- Kaapelileikkurit
- Kaapeliveitsi
- Kaapelin kuorintatyökalut

Kaapelijakokaappikohtaiset asennustekniset työohjeet

ABB Nordicap- kaapelijakokaapit on varustettu kosketussuojatulla (IP20) kiskostolla ja myös kisko- ja kytkinliittimet täyttävät IP20 suojausluokan. Työohjeet kohdissa 4-8 voidaan tehdä jännitetyönä tämän ohjeen mukaisesti ja yleisen osan kohtien 1-2 periaatteita noudattaen.

3. Laitekohtaiset työ- ja asennusohjeet

Laitekohtaiset ohjeet ovat oheisena liitteenä, katso kappale 9: Täydentävät ohjeet. Kytkimien ja liittimien asennusohjeet ovat myös komponenttien pakkauksissa.

4. Jonovarokeytkimen lisääminen jännitteeseen Nordicap-kaapelijakokaappiin

4.1 Nordicap- kaapelijakokaappiin sopivat jonovarokeytkimet:

- ZLBM00-3P-Z-2AI, ZLBM1-3P-Z-V, ZLBM2-3P-Z-V, ZLBM3-3P-Z-V, ZLBM2-3P-Z-M12, ZLBM3-3P-Z-M12.
- ZLBM1-3P-Z-SC, ZLBM2-3P-Z-SC, ZLBM3-3P-Z-SC, ZLBM2-3P-Z-2SC, ZLBM3-3P-Z-2SC.

4.2 Tehtävät toimenpiteet

- Tarkastetaan, että kytkemättömien kaapeleiden takajännitteet ja kuormittaminen on estetty.
- Kaapin ovi avataan ja arvokilvestä tarkastetaan JT-ohjeen numero.
- Tarkastetaan, että vaihekiskojen ja kaikkien komponenttien jännitteisten osien kosketussuojat ovat paikoillaan.
- Ovi nostetaan pois paikaltaan, tarvittaessa myös kaapin alalevy poistetaan paikaltaan.
- Jonovarokeytkimestä poistetaan kansi ja tarkastetaan, että kytkimen rungossa ei ole sulakkeita.
- Aluskäsineet ja jännitetyökäsineet laitetaan käsiin.
- Kytkinrunko ripustetaan vaihekiskojen varaan, ks. kytkimen asennusohje.
 - tarkistetaan, että kytkin on kunnossa
 - tarkistetaan, että kytkimen ja PEN-kiskon kaapelointi on varatussa tilassa mahdollista
- Kytkimen liittimet ruuvataan kiinni JT-kuusiokoloavaimilla:
 - kiristysmomentit löytyvät vastaavista kojekohtaisista asennusohjeista
 - tarvittaessa kiristysmomentin voi varmistaa momenttiavaimella.
- Asennetaan sulakkeeton kytkinkansi paikalleen.
- Riisutaan jännitetyökäsineet.
- Kaapin ovi ja alalevy asennetaan paikalleen.

5. Kaapelin liittäminen / irrottaminen jonovarokeytykimestä

HUOMAA: Tätä ohjetta käytetään vain jos kaapelin liittäminen/irrottaminen on SFS 6002 mukaan jännitetyötä. Normaalisti kahden jännitteettömän osan liittäminen toisiinsa on erotustyötä ja se tehdään SFS 6002 6.1 mukaisesti.

5.1 Tehtävät toimenpiteet

- Tarkastetaan, että kytkemättömien kaapeleiden takajännitteet ja kuormittaminen on estetty.
- Kaapin ovi avataan ja arvokilvestä tarkastetaan JT-ohjeen numero.
- Tarkastetaan, että vaihekiskojen ja kaikkien komponenttien jännitteisten osien kosketussuojat ovat paikallaan.
- Tarkastetaan, että työkohteena olevan jonovarokeytykimen sulakkeet on poistettu.
- Ovi nostetaan pois paikaltaan, tarvittaessa myös kaapin alalevy poistetaan paikaltaan.
- Paikalleen sovitettu kaapeli valmistellaan liittämistä varten normaalilla tavalla.
- Aluskäsineet ja jännitetyökäsineet laitetaan käsiin.
- PEN-johdin liitetään PEN-merkittyyn kiskoon.
- Vaihejohtimet asennetaan liittimiin noudattaen erityistä huolellisuutta. KytKentäjärjestys: L3-L2-L1.
- Riisutaan jännitetyökäsineet.
- Kaapin ovi ja alalevy asennetaan paikoilleen.

6. Kaapelin liittäminen Nordi-cap- kaapelijakokaapin jännitteeseen kokoomakiskoon

Liittimet:

- CIZ95-liitin (1,5..95 mm², yhdelle/kahdelle johtimelle)
- CIZ300-liitin (25...300 mm², yhdelle johtimelle)

PEN liittimet:

- CUZ95-liitin (1,5...95 mm²)
- CUZ300-liitin (25...300 mm²)

6.1 Tehtävät toimenpiteet

- Tarkastetaan, että kytkemättömien kaapeleiden takajännitteet ja kuormittaminen on estetty.
- **HUOMAA:** Kiskostoon kytkettävä kaapeli tulee jännitteiseksi.
- Kaapin ovi avataan ja arvokilvestä tarkastetaan JT-ohjeen numero.
- Tarkastetaan, että vaihekiskojen ja kaikkien komponenttien jännitteisten osien kosketussuojat ovat paikoillaan.
- Ovi nostetaan pois paikaltaan, tarvittaessa myös kaapin alalevy poistetaan paikaltaan.
- Paikalleen sovitettu kaapeli valmistellaan liittämistä varten normaalilla tavalla.
- Aluskäsineet ja jännitetyökäsineet laitetaan käsiin.
- PEN-johdin liitetään PEN-merkittyyn kiskoon.
- Vaihejohtimet asennetaan liittimiin pakkauksessa olevan ohjeen mukaisesti. Kaapeli ohjataan liittimiseen JT-kuusiokoloavaimen avulla vaihekiskoon. KytKentäjärjestys on L3-L2-L1.
- Riisutaan jännitetyökäsineet.
- Kaapin ovi ja alalevy asennetaan paikoilleen.

7. Jonovarokeytkimen poistaminen jännitteisestä Nordicap-kaapelijakokaapista

7.1 Tehtävät toimenpiteet

- Tarkastetaan, että kytketyn kaapelin takajännite ja kuormittaminen on estetty.
- Kaapin ovi avataan ja arvokilvestä tarkastetaan JT-ohjeen numero.
- Tarkastetaan, että vaihekiskojen ja kaikkien komponenttien jännitteisten osien kosketussuojat ovat paikoillaan.
- Ovi nostetaan pois paikaltaan, tarvittaessa myös kaapin alalevy poistetaan paikaltaan.
- Jonovarokeytkimestä poistetaan kansi ja tarkastetaan, että kytkimen rungossa ei ole sulakeita.
- Aluskäsineet ja jännitetyökäsineet laitetaan käsiin.
- Katso kohta 5. Kaapeli irroitetaan kytkimestä. Irroitettun kaapelin paljaat osat eristetään.
- Kytkinrunгон liittimet ruuvataan täysin auki JT-kuusiokoloavaimella. Tässä tilassa kytkintä voidaan nostaa hieman ylöspäin ja itseensäpäin vetäen ottaa pois paikaltaan. (Liittimet avattuna kytkintä voidaan myös siirtää kiskostossa sivusuunnassa).
- Riisutaan jännitetyökäsineet.
- Kaapin ovi ja alalevy asennetaan paikoilleen.

HUOMAA:

Vaihdettaessa viallista kytkintä on tarkastettava onko kiskoston kosketussuojaus vaarantunut tai onko kiskostossa vaurioita. Tällöin ei viallisen jonovarokkeen vaihtoa saa tehdä jännitetyönä. Tarvittaessa vauroitunut kiskosto on vaihdettava uuteen.

8. Kaapelin irrottaminen liittimien Nordicap-kaapelijakokaapin jännitteisestä kokoomakiskosta

8.1 Tehtävät toimenpiteet

- Tarkastetaan, että kytketyn kaapelin takajännite ja kuormittaminen on estetty.
- Kaapin ovi avataan ja arvokilvestä tarkastetaan JT-ohjeen numero.
- Tarkastetaan, että vaihekiskojen ja kaikkien komponenttien jännitteisten osien kosketussuojat ovat paikoillaan.
- Ovi nostetaan pois paikaltaan, tarvittaessa myös kaapin alalevy poistetaan paikaltaan.
- Aluskäsineet ja jännitetyökäsineet laitetaan käsiin.
- Liittimen kiinnitysruuvi kierretään JT-kuusiokoloavaimella täysin auki. Vaihejohdin irrotetaan kiskosta liittimineen nostaen sitä hieman ylöspäin ja sitten avaimella ohjaten itseensä päin vetäen.
- PEN-johdin irrotetaan vaihejohtimien irrottamisen jälkeen.
- Irrotettun kaapelin/liittimien paljaat osat eristetään.
- Riisutaan käsineet.
- Kaapin ovi ja alalevy asennetaan paikoilleen.

9. Täydentävät ohjeet

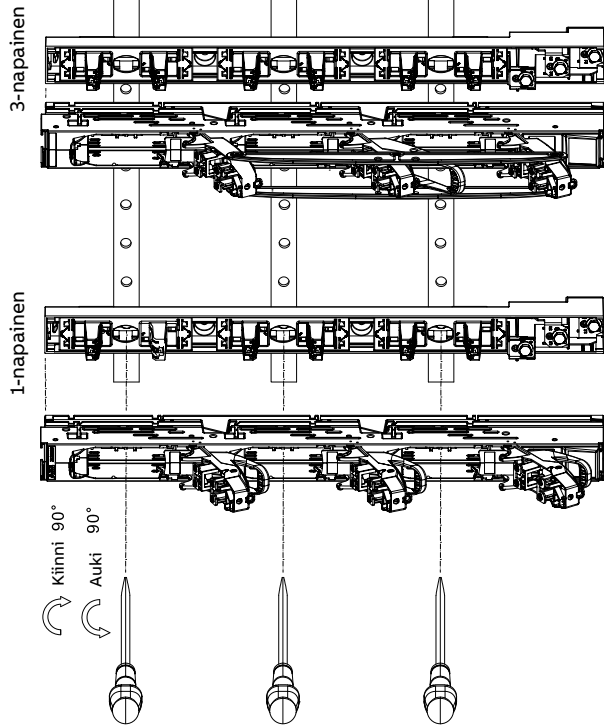
Kytkimien ja liittimien asennusohjeet ovat myös komponenttien pakkauksissa

- ZLBM00 kytkimen asennusohje
1SEP619301P0001
- ZLBM123 kytkimen asennusohje
1SEP619302P0001
- ZLBM123-SC/2SC kytkimen asennusohje
1SEP619630P0001
- ZLBM123-DVCLAMP kaksois V-liittimen asennusohje 1SEP622536P0001
- CIZ95, CIZ300, CUZ95, CUZ300 liittimien asennusohje

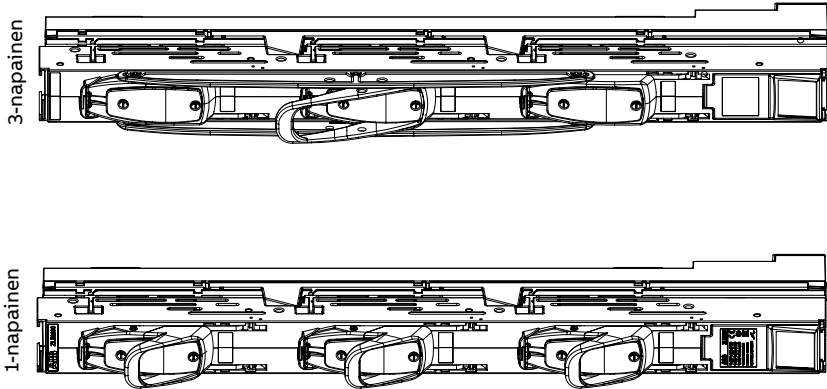
9.1 ZLBM00 kytkimen asennusohje 1SEP619301P0001

Asennusohje	Title: Asennusohje ZLBM00
	Document number: 1SEP619301P0001
	Revision: G
ABB	

Jonovarokeytkimet 1-nap./3-nap.



Kahvasulakkeen asennus ja poistaminen
Paina sulakkeen vapautuspainiketta ja liu'uta
sulake sulakkeenpitimistä sisään tai ulos

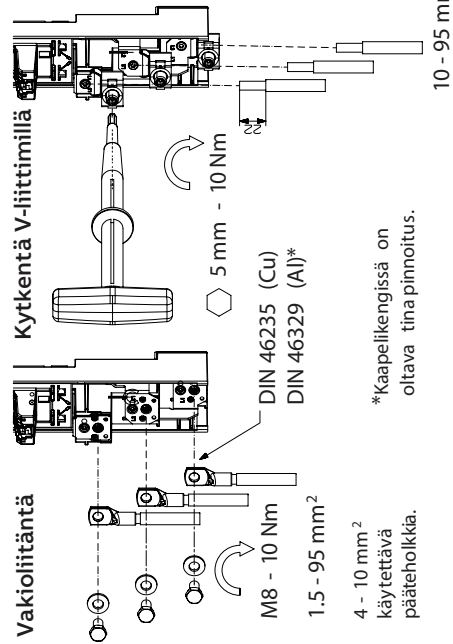
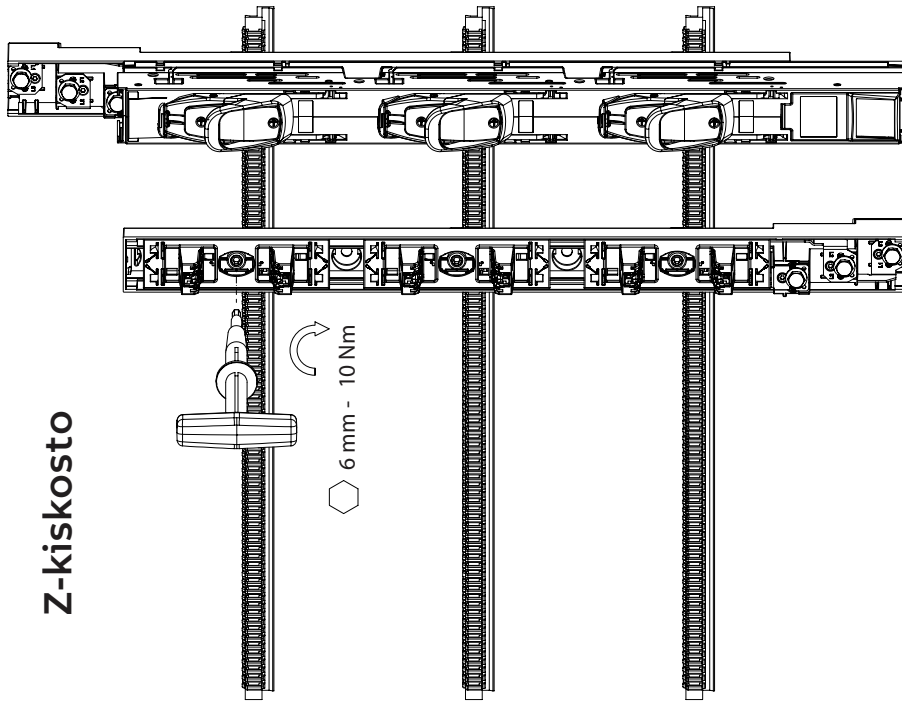


ZLBM1/2/3 = Matala versio (syvyys 121 mm)
ZHBM1/2/3 = Korkea versio

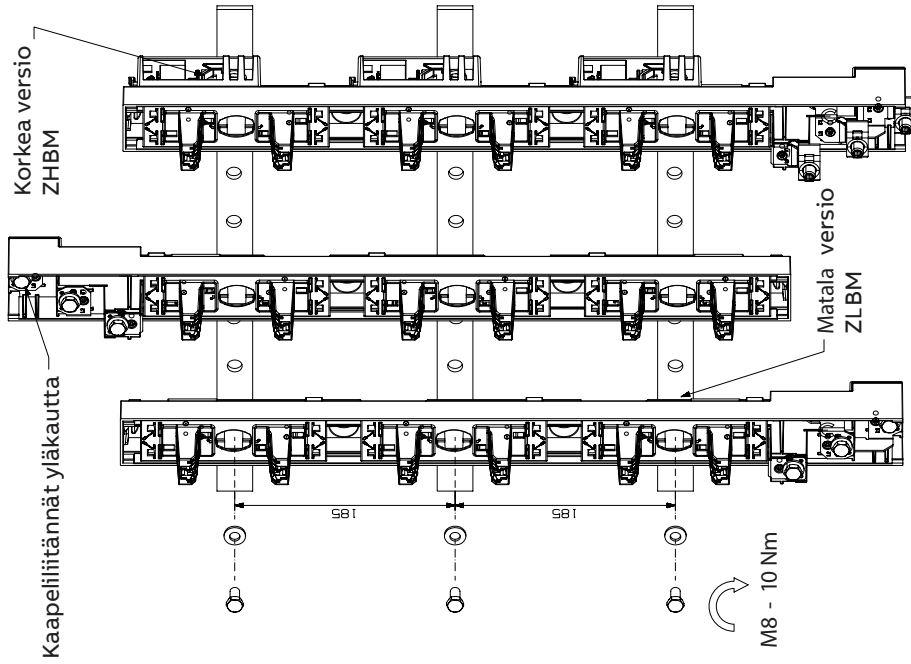
- BE** Внимание! Описание напряжения! Да се монтира само от лице с електротехническа квалификация.
- FR** Avertissement! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique.
- MT** Twissja! Valtagj perikulu! Għandu jiġi installat biss minn persuna b'kompetenza elettroteknika.
- HR** Upozorenje! Opasan napon! Postavljati smije samo elektrotehnički stručnjak.
- DE** Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.
- PL** Ostrzeżenie! Niebezpieczne napięcie! Instalację może dokonać wyłącznie osoba z fachową wiedzą w dziedzinie elektrotechniki.
- CS** Varování! Nebezpečné napětí! Montáž smí provádět vyškolená osoba z oboru elektrotechniky.
- EL** Προσοχή! Υψηλή τάση! Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο ηλεκτροτεχνικό.
- PT** Aviso! Tensão perigosa! A instalação só deve ser realizada por um electricista especializado.
- DA** Advarsel! Farlig elektrisk spænding! Installation må kun foretages af personer med elektroteknisk ekspertise.
- FI** Varoitus! Vaaralliset jännitteet! Vain sähköasiantuntija saa asentaa ja korjata.
- RU** Предупреждение! Опасное напряжение! Установка должна выполняться только специалистами-электриками.
- NL** Waarschuwing! Gevaarlijke spanning! Mag alleen geïnstalleerd worden door een deskundige elektrotechnicus.
- IE** Rabhadh! Voltas gairbhreisiú! Ba chóir do dhúine ag a bhfuil sainleas leictreacha a shocrú.
- SK** Varovanie! Nebezpečné napätie! Montáž môže vykonávať iba špecialista elektrotechnik.
- EN** Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only.
- IT** Avvertenza! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista qualificato.
- SV** Ovarning! Farlig spänning! Montera endast av en kvalificerad elektriker.
- ES** Advertencia! Tensión peligrosa! La instalación debe realizarse únicamente por electricistas especializados.
- LV** Uzmanību! Bīdainspējamā sprieguma! Instalāciju drīkst veikt tikai personas, kurām ir atbilstošas elektrotehniskās zināšanas.
- ET** Varoitus! Vaarallinen jännite! Asemuksen voi tehdä vain sähköalan ammattilhenkilö.
- LI** Densied! Pavoingj! Ietpail Driol kiedzina tik elektrotehniko pārties turbinis samerins.
- SE** Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker.
- CN** 警告! 电压危险! 只能由专业电工进行安装。
- RU** Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистами-электриками.



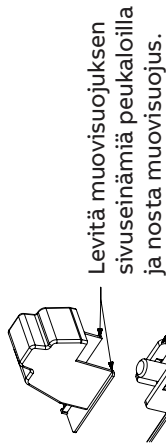
Z-kisko



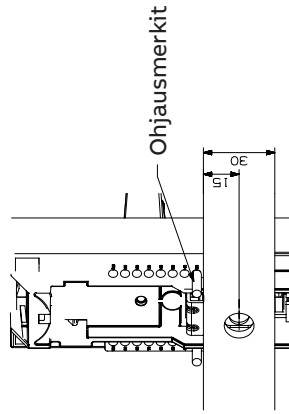
Lattakisko, kiskoväli 185 mm



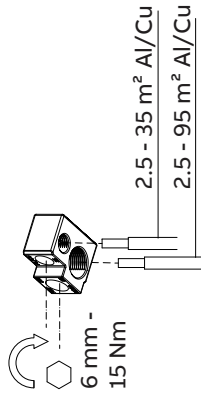
Kaapeliitännät yläkautta



Varmista, että Z-liitin on kiinnitetty oikein Z-kiskoon.



Jonovarokeytkimen ZLBM00-3P-Z-2AI -kaksoisliittimien kytkentä



Al-johtimet on harjattava ja rasvattava ennen kytkentää.

9.2 ZLBM123 kytkimen asnnusohje 1SEP619302P0001

Asennusohje	Title: Asennusohje ZLBM123
	Document number: 1SEP619302P0001
	Revision: G
ABB	

Kahvasulakkeen asennus ja poistaminen
Paina sulakkeen vapautuspainiketta ja liu'uta sulake sulakkeenpötmistä sisään tai ulos

Jonovarokeytkimet

1-nap. / 3-nap.

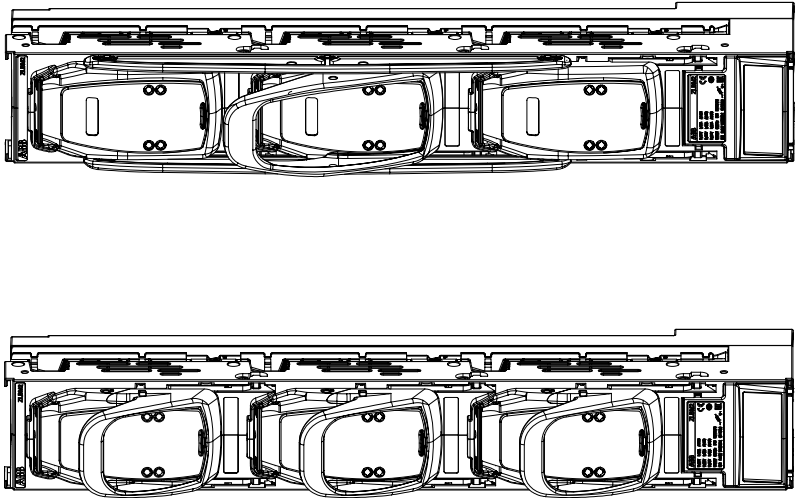
Salitut sulakkeet inline II-kytkimille				
Sulake koko (IEC60269-2)				
Jonovarokeytkin	NH 1	NH 2	NH 3	
ZLBM1/ZHBM1	X			
ZLBM2/ZHBM2	X	X		
ZLBM3/ZHBM3			X*	X

* = Käytetään vain adapterin 1SEP62128R0001 kanssa



1-napainen

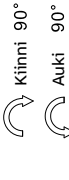
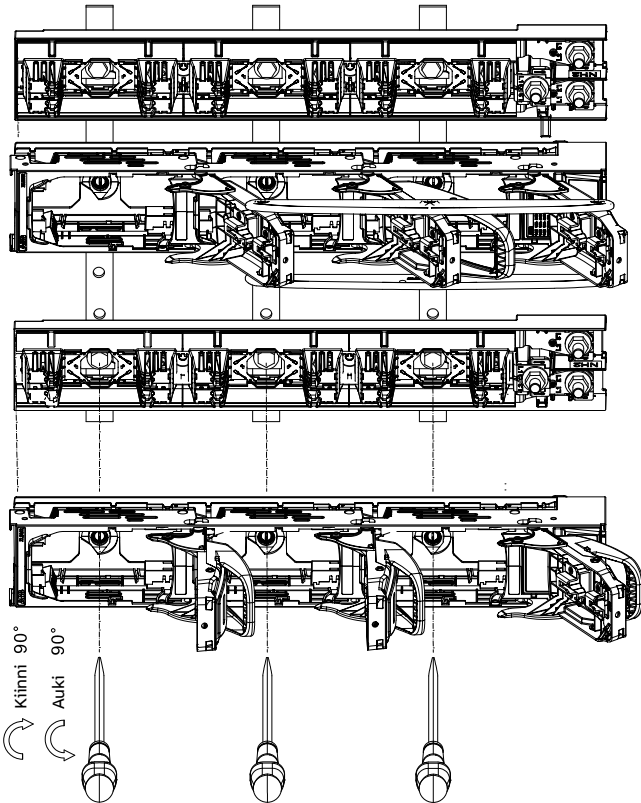
3-napainen



ZLBM1/2/3 = Matala versio (syvyys 121 mm)
ZHBM1/2/3 = Korkea versio

3-napainen

1-napainen



- BG** Внимание! Опасно напряжение! Да се монтира само от лице с електротехническа квалификация.

FR Avertissement! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique.

MT Twissjall Vuhagg perikolud! Għandu jiġi installat biss minn persuna b'kompetenza elettroteknika.

HR Upozorenje! Opasan napon! Postavljati smije samo elektrotehnički stručnjak.

DE Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.

PL Ostrzeżenie! Niebezpieczne napięcie! Instalację może dokonać wyłącznie osoba z fachową wiedzą w dziedzinie elektrotechniki.

CS Varování! Nebezpečné napětí! Montáž smí provádět výhradně elektrotechnik!

EL Προειδοποίηση! Υψηλή τάση! Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτροτεχνικούς.

PT Aviso! Tensão perigosa! A instalação só deve ser realizada por um electricista especializado.

DA Advarsel! Farlig elektrisk spænding! Installation må kun foretages af personer med elektroteknisk ekspertise.

HU Figyelmeztetés! Veszélyes feszültség! Csak elektrotechnikai tapasztalattal rendelkező szakember helyezheti üzembe.

RO Avertisment! Tensiune periculoasă! Instalarea trebuie efectuată numai de către o persoană cu experiență în electrotehnică.

RU Waarschuwing! Gevaarlijke spanning! Mag alleen geïnstalleerd worden door een deskundige elektrotechnicus.

IE Rabhadh! Voltas gaisceach! Ba chóir do dhúine ag a bhfuil saineolas leictreachnuíll agus an té sin amháin, é seo a shuiteáil.

SK Varovanie! Nebezpečné napätie! Montáž môže vykonávať iba skúsený elektrotechnik.

SV Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker.

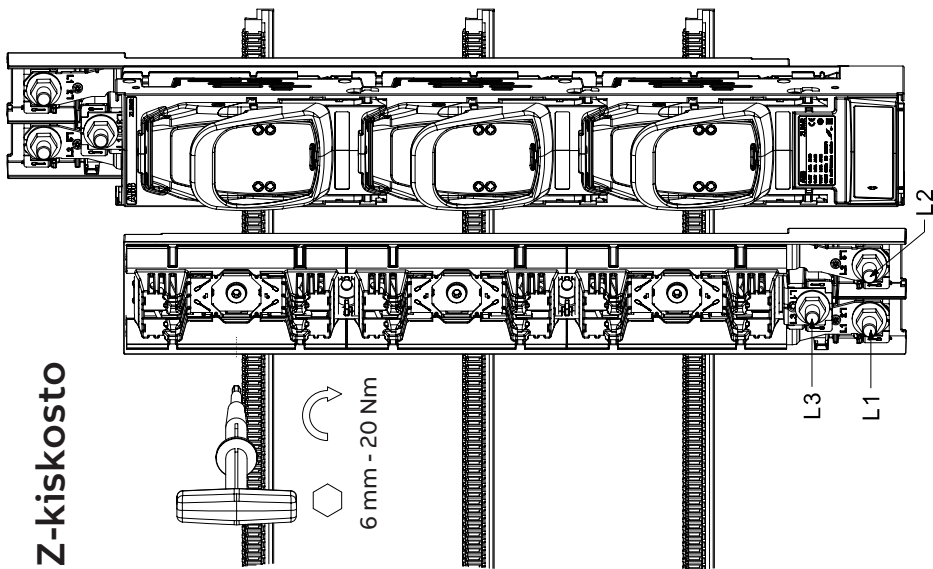
SE Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker.

CN 警告！电压危险！只能由专业电工进行安装。

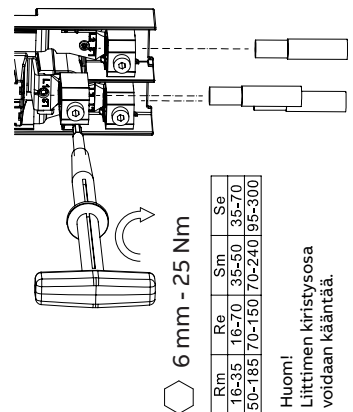
RU Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистами-электриком.
- ABB**

ABB Oy, Protection and Connection
P.O. Box 622, FI-65101 Vaasa, Finland
www.abb.com/lowvoltage

Z-kiskosto

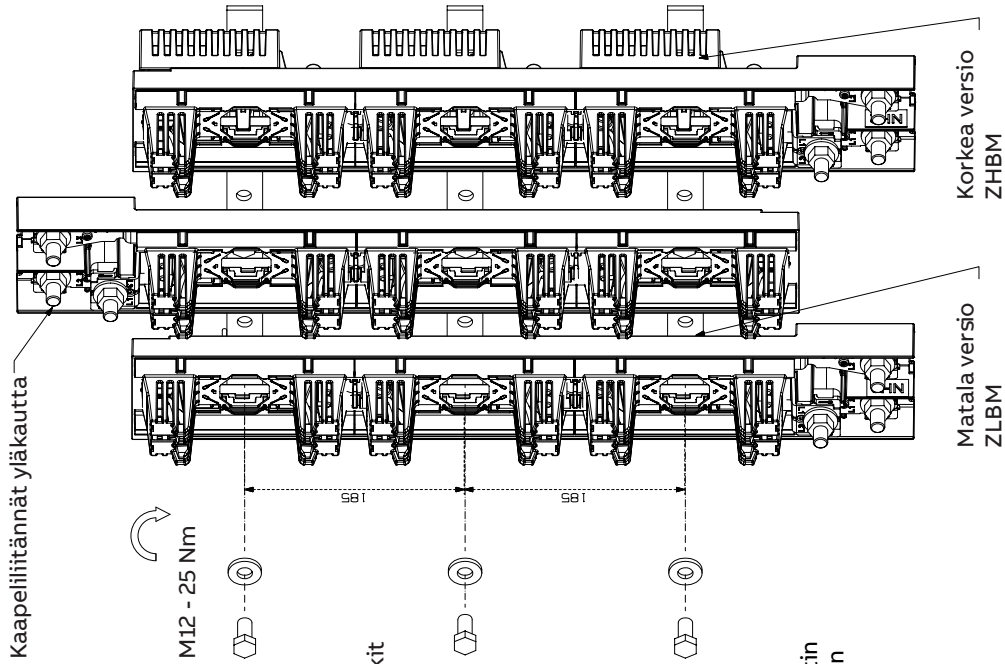


Kyt Kentä V-liittimillä



Huom!
Liittimen kiristysosa
voidaan kääntää.

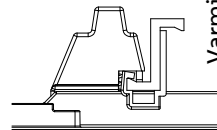
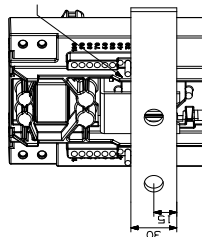
Lattakisko, kiskoväli 185 mm



Kaapeliitännät yläkautta

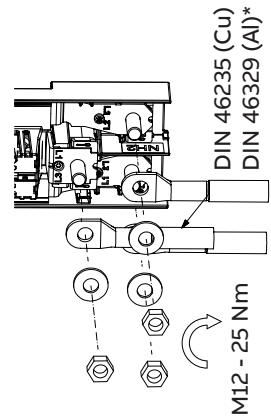
Levitä muovisuojuksen
sivuseinämiä peukaloilla
ja nosta muovisuojus.

Käännä Z-liitin sekä
muovisuojus 180°.



Varmista, että Z-liitin
on kiinnitetty oikein
Z-kiskoon.

Vakioliitäntä



*Kaapelikengissä on oltava tinapinnoitus.

Al-johtimet on harjattava ja rasvattava ennen kytkentää.



BE	Внимание! Опасно напряжение! Да се монтира само от специјализирана квалификација.
FR	Attention! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique.
IT	Avvertimento! Tensione elettrica pericolosa! Installazione solo da parte di personale qualificato in elettrotecnica.
DE	Warnung! Voltages gefährlich! Gehen Sie nicht selbst an die Installation. Bitte einen Fachmann für Elektroarbeiten anfordern.
PT	Atenção! Tensão elétrica perigosa! A instalação deve ser realizada por um electricista especializado.
ES	Precaución! ¡Peligro! ¡Tensión eléctrica peligrosa! La instalación debe ser realizada por un electricista especializado.
PL	Uwaga! Niebezpieczeństwo napięcia! Instalację może wykonać wyłącznie osoba z fachową wiedzą w dziedzinie elektrotechniki.
RU	Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистами-электротехниками.
UK	Увага! Небезпека напруги! Монтаж може виконувати тільки спеціалізовані електротехніки.
SK	Upozornenie! Nebezpečnosť napätia! Montáž môže vykonať iba skúsený elektrotéchnik.
EN	Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrical expertise only.
IT	Avvertenza! Tensione pericolosa! Fare l'installazione solo da un elettricista qualificato.
SL	Opozorilo! Nevarna napetost! Vgradnjo lahko opravi le oseba z elektrotehničnim strokovnim znanjem.
SE	Uppmärksamhet! Farligt spänning! Installering får endast utföras av en elektriker.
FI	Varoitus! Vaarallinen jännitys! Asennuksen voi tehdä vain sähköalan ammattihenkilö.
DE	Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.
PT	Atenção! Perigo! Tensão elétrica perigosa! A instalação deve ser realizada por um electricista especializado.
ES	Advertencia! ¡Peligro! ¡Tensión eléctrica peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados.
UK	Увага! Опасное напряжение! Установка должна выполняться только специалистами-электротехниками.
RU	Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистами-электротехниками.

ABB Oy, Protection and Connection
P.O. Box 622, FI-65101 Vaasa, Finland
www.abb.com/lowvoltage

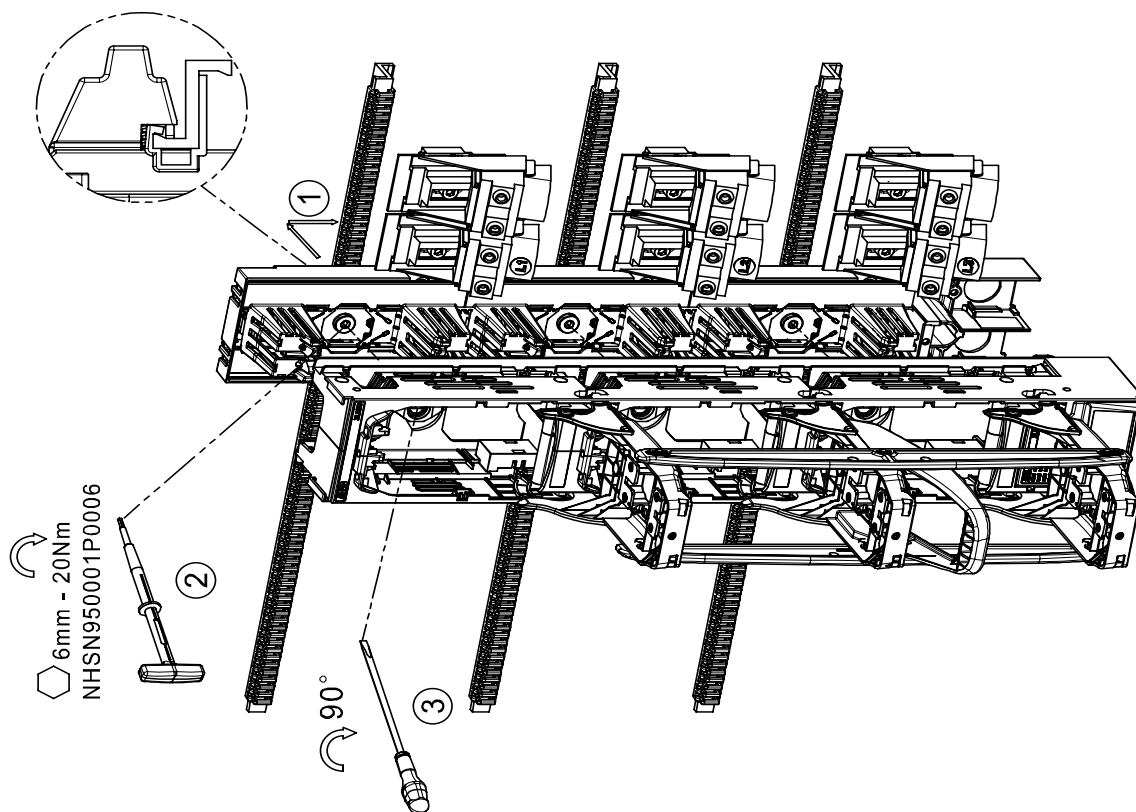
ABB

ABB ABB AS Division Low Voltage Products
Skien Norway

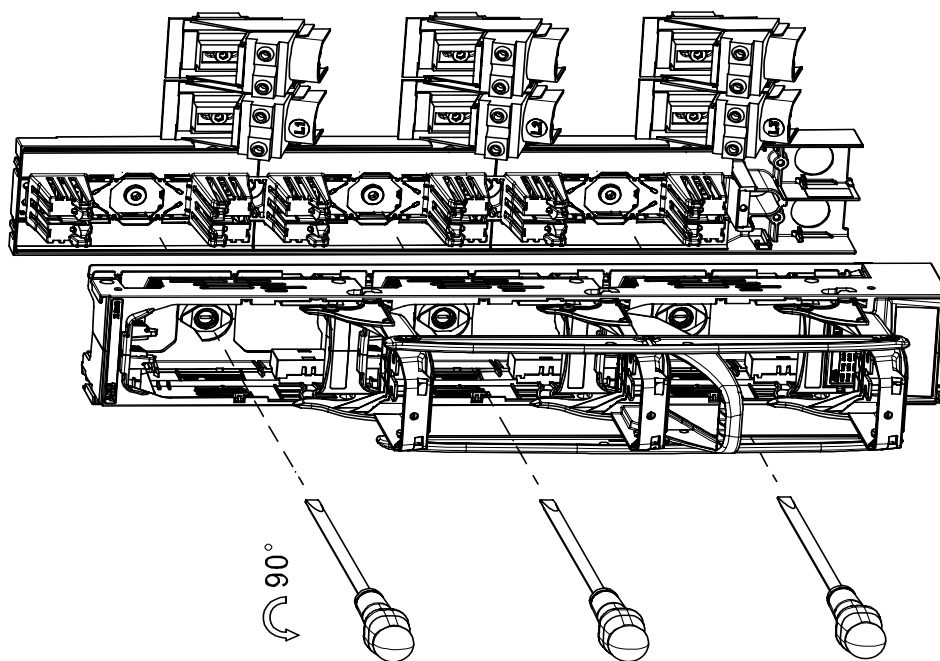
This diagram illustrates the exploded view of a 1200mm wide conveyor system, showing the top and bottom sections and their components. The top section includes a drive unit, a series of rollers, and a belt. The bottom section includes a series of rollers, a belt, and a drive unit. The diagram shows the assembly points for the rollers, belts, and drive units, indicating how they are connected to form the complete conveyor system.

Title	ZLBM123 side connection installation instruction
Document number	1SEP619630P0001
Revision	B

2



1



9.4 ZLBM123-DVCLAMP kaksois V-liittimen asennusohje 1SEP622536P0001

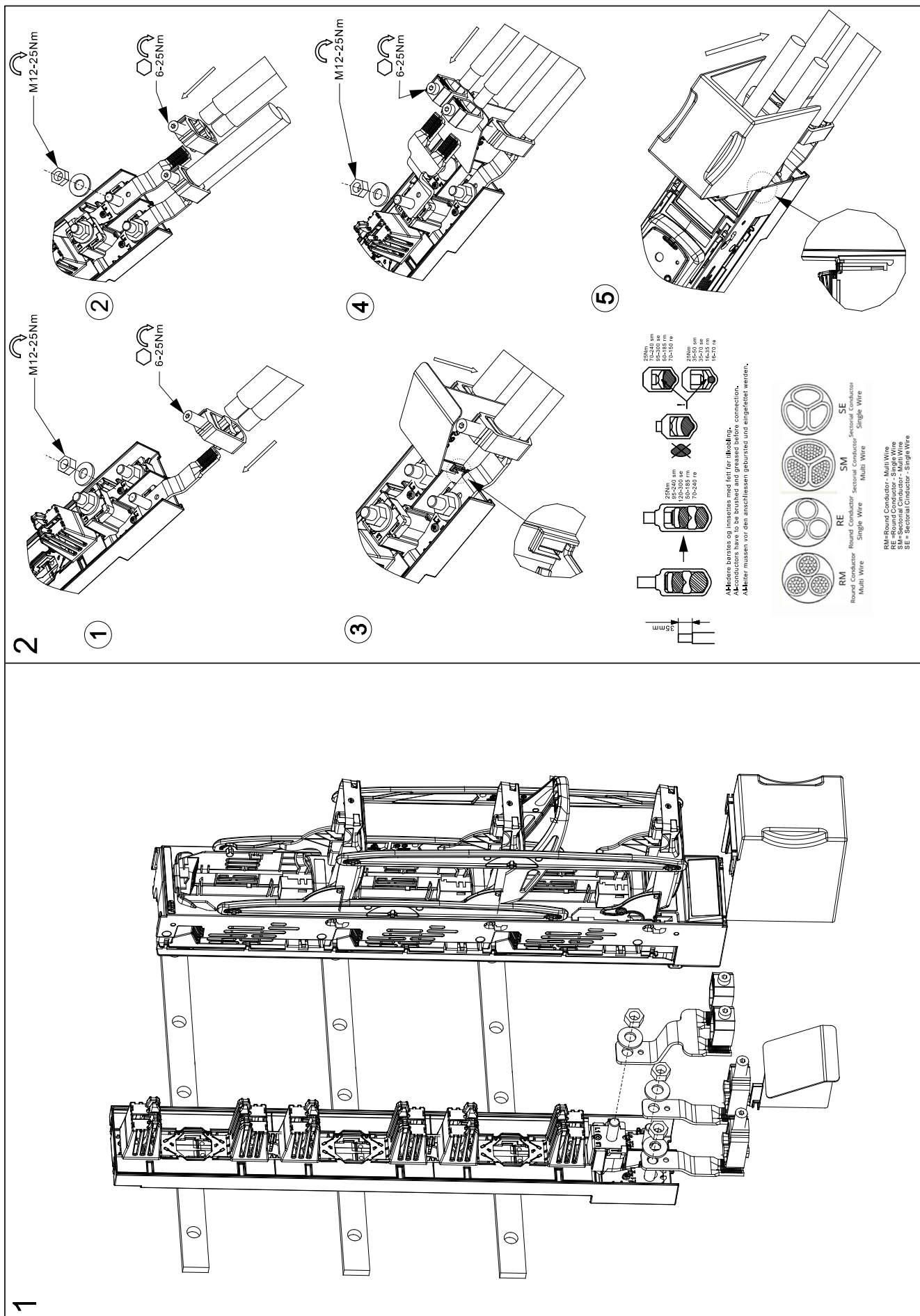
3

BG	Внимание! Опасно напряжение! Да се монтира само от лице с електротехническа квалификация.
FR	Avertissement: Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique.
MT	Twissjiet! Vollađi perikolużi! Għandu jigi installat biss minn persuna b'kompetenza elektroteknika.
HR	Upozorenje! Opasan naponi! Postavljati smije samo elektrotehnički stručnjak.
DE	Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.
PL	Ostrzeżenie! Niebezpieczne napięcie! Instalacji może dokonać wyłącznie osoba z fachową wiedzą w dziedzinie elektrotechniki.
CS	Varování! Nebezpečné napětí! Montáž smí provádět výhradně elektrotechnik!
EL	Προσοχή! Υψηλή τάση! Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από ειδικευμένο ηλεκτροτεχνικό.
PT	Atenção! Tensão perigosa! A instalação só deve ser realizada por um electricista especializado.
DA	Advarsel! Farlig elektrisk spænding! Installation må kun foretages af personer med elektroteknisk ekspertise.
HU	Figyelmeztel! Veszélyes feszültség! Csak elektrotechnikai tapasztaltak által rendelkező szakember helyettesítheti.
RO	Atenție! Tensiune periculoasă! Instalarea trebuie efectuată numai de către o persoană cu experiență în electrotehnică.
NL	Waarschuwing! Gevaarlijke spanning! Mag alleen een gespecialiseerd persoon een deskundige elektrotechnicus.
IE	Rabhadh! Vóltas gheasach! Ba chóir do dhúine ag a bhfuil sainleas leictreacha a gus an t-éir a shuiteáil.
SK	Varovanie! Nebezpečné napätie! Montáž môže vykonávať iba špecialista elektrotechnik.
EN	Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only.
FI	Avvertenzia! Tensioon vaarallus! Faxe installaare saba da un elettricista qualificato.
SL	Opozorilo! Nevarna napetost! Vgradnjo lahko opravi le oseba z elektrotehničnim strokovnim znanjem.
ET	Hoiatus! Ohtlik pinge! Paigaldada võib ainult elektrotehnika-alase eespr.
LV	Uzmanību! Bīstami - elektriskā! Montāžas darbus drīkst veikt tikai personas, kurām ir atbilstošas elektrotehniskās zināšanas.
ES	Advertencia! ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados.
PT	Varoitus! Vaarallinen jännite! Asennuksen voi tehdä vain sähköalan ammattihenkilö.
FI	Doneso! Pavojnaja napajna! Dživl' bledžna ik elektrotehniko palitjes tunlens soemlens.
SE	Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker.
CN	警告！电压危险！只能由专业电工进行安装。
RU	Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистом-электриком.

ABB Oy Smart Power
P.O. Box 622, FI-65101 Vaasa, Finland
www.abb.com/powerline

ABB

Montasjeveileidning Installation Instruction Montageanleitung	Title ZLBM123 Double Adap CDC Inst Ins
	Document number 1SEP622536P0001
	Revision A
ABB ABB Oy Smart Power P.O. Box 622 FI-65101 Vaasa Finland	



9.5 CIZ95, CIZ300, CUZ95, CUZ300 liittimien asennusohje



MOUNTING INSTRUCTION

Connector

CIZ 95, CUZ 95, CIZ 300, CUZ 300



CIZ 95

2CGD000508A1000



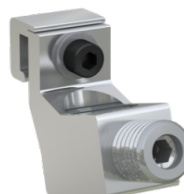
CUZ 95

2CGD000507A1000



CIZ 300

2CGD000510A1000



CUZ 300

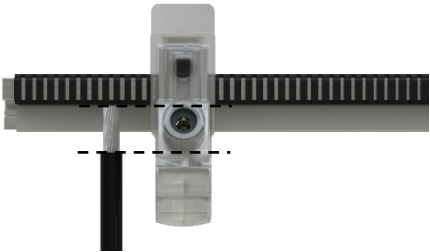
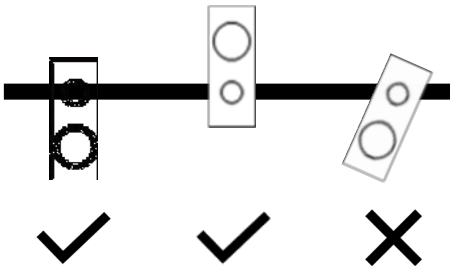
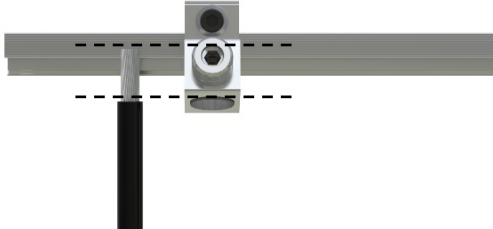
2CGD000509A1000



BG	Внимание! Опасно напряжение! Да се монтира само от лице с електротехническа квалификация.
FR	Avertissement! Tension électrique dangereuse! Installation uniquement par des personnes qualifiées en électrotechnique.
MT	Twissija! Vultaġġ perikoluż! Għandu jiġi installat biss minn persuna b'kompetenza elettroteknika.
HR	Upozorenje! Opasan napon! Postavljati smije samo elektrotehnički stručnjak.
DE	Warnung! Gefährliche Spannung! Installation nur durch elektrotechnische Fachkraft.
PL	Ostrzeżenie! Niebezpieczne napięcie! Instalacji może dokonać wyłącznie osoba z fachową wiedzą w dziedzinie elektrotechniki.
CS	Varování! Nebezpečné napětí! Montáž smí provádět výhradně elektrotechnik!
EL	Προειδοποίηση! Υψηλή τάση! Η εγκατάσταση πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένους ηλεκτροτεχνικούς.
PT	Aviso! Tensão perigosa! A instalação só deve ser realizada por um electricista especializado.
DA	Advarsel! Farlig elektrisk spænding! Installation må kun foretages af personer med elektroteknisk ekspertise.
HU	Figyelmeztetés! Veszélyes feszültség! Csak elektrotechnikai tapasztalattal rendelkező szakember helyezheti üzembe.
RO	Avertizare! Tensiune periculoasă! Instalarea trebuie efectuată numai de către o persoană cu experiență în electrotehnică.
NL	Waarschuwing! Gevaarlijke spanning! Mag alleen geïnstalleerd worden door een deskundige elektrotechnicus.
IE	Rabhadh! Voltas guaiseach! Ba chóir do dhuine ag a bhfuil saineolas leictreicniúil, agus an té sin amháin, é seo a shuiteáil.
SK	Varovanie! Nebezpečné napätie! Montáž môže vykonávať iba skúsený elektrotechnik.
EN	Warning! Hazardous voltage! Installation by person with electrotechnical expertise only.
IT	Avvertenza! Tensione pericolosa! Fare installare solo da un elettricista qualificato.
SL	Opozorilo! Nevarna napetost! Vgradnjo lahko opravi le oseba z elektrotehničnim strokovnim znanjem.
ET	Hoiatus! Ohtlik pinge. Paigaldada võib ainult elektrotehnika-alane ekspert.
LV	Uzmanību! Bīstami - elektrība! Montāžas darbus drīkst veikt tikai personas, kurām ir atbilstošas elektrotehniskās zināšanas.
ES	¡Advertencia! ¡Tensión peligrosa! La instalación deberá ser realizada únicamente por electricistas especializados.
FI	Varoitus! Vaarallinen jännite! Asennuksen voi tehdä vain sähköalan ammattihenkilö.
LT	Dėmesio! Pavojinga įtampa! Dirbti leidžiama tik elektrotechnikos patirties turintiems asmenims.
SE	Varning! Farlig spänning! Installation får endast utföras av en elektriker.
CN	警告！电压危险！只能由专业电工进行安装。
RU	Осторожно! Опасное напряжение! Монтаж должен выполняться только специалистом-электриком.

6mm 8mm VHB 68, 6309.0014.0		10-35 Nm
---	--	-----------------

2CGD000667S1000

CIZ 95 / CIZ 300	CUZ 95 / CUZ 300
1. 	1. 
2.  	2. 
3. 	3. 

Designation	Busbar	Cable connection		
		1.5-16 mm ²	25-95 mm ²	120-300 mm ²
CIZ 95	20 Nm	10 Nm	20 Nm	-
CIZ 300	20 Nm	-	20 Nm	35 Nm
CUZ 95	20 Nm	10 Nm	20 nm	-
CUZ 300	20 Nm	-	20 Nm	35 Nm

ABB Oy

Domestic Sales

Puhelin: 010 22 11

new.abb.com/fi

new.abb.com/low-voltage/fi