

[illegible]

Pos	Anmärkning

ANMODAN TILL ELINSTALLATÖREN

Enligt gällande elsäkerhetsförordning anmodas Ni att snarast åtgärda besiktningsanmärkningar enligt omstående sida.

Vi emotser ett exemplar av detta protokoll i retur med intyg om vidtagna åtgärder senast den

ELINSTALLATÖRENS INTYG

Härmed intygas att åtgärder vidtagits enligt anmärkningar på omstående sida.

Firmastämpel	Ort och datum
	Namnteckning, elinstallatör
	Organisationsnummer

Meddelande till elnätsföretaget

OBS! Besiktning utförd av nätägaren medför icke något ansvar från företagets eller dess anställdas sida för installationens utförande och beskaffenhet.

Skicka

1 Servis

Tillbaka

1.1 Skyddsror förläggning

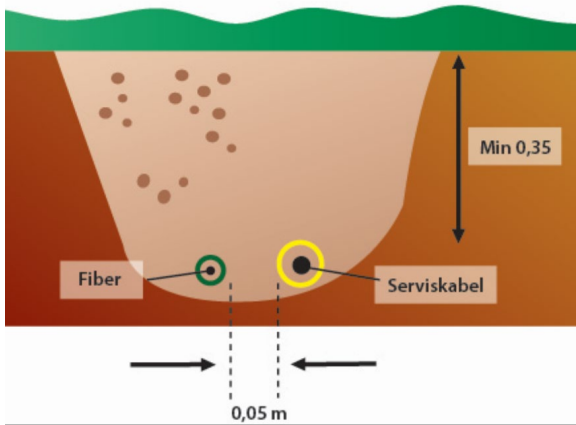
Godkänt gult kabelskyddsror med dragtråd i enligt SS 424 14 37, förläggs från byggnad till tomtgräns eller trädgårdsgräns respektive gräns för gårdsmark.

Rören avslutas 0,1 m ut i gatan från tomtgräns och 1 m från husliv. Förläggningsdjup min. 0,35 m och max 1,0 m till rörets överkant.

Vid tomtgräns ska röret vara väl synligt eller på annat sätt markerat.

I draggrop vid byggnad ska röret ligga på samma nivå som servisintaget.

OBS ! Kabelskyddsror ska ha invändigt slät yta.



1.2 Skyddsror dimension

[Tillbaka](#)

<u>Kabelarea</u>	<u>Minsta ytterdiameter</u>
6 – 25 mm ² Cu	50 mm
50 – 150 mm ² Al	110 mm
185 – 240 mm ² Al	160 mm

Skydden ska vara utförda av plast (PEH, PEL eller PVC)
och vara infärgade med gul markeringsfärg. (SS 424 14 37, punkt 9.1)

1.3 Rör i vägg.

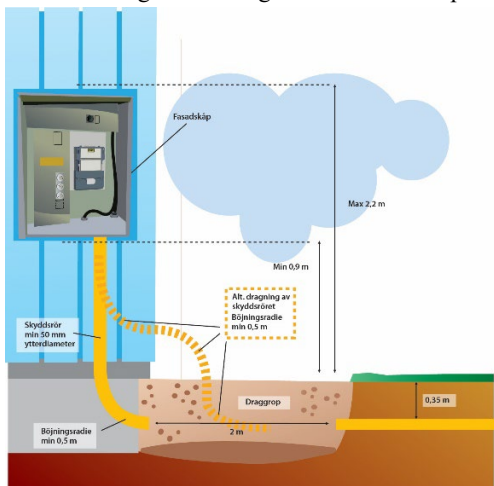
Tillbaka

SS 437 01 51

Åtgärder ska vidtas för att förhindra kabelskada vid införingsstället t.ex. genom sättningar i mark.

Rör förses med korrosionsskyddad dragtråd. Rörmyrningar i mark tätas mot inträngande fyllnadsmaterial.

Där det finns risk för att vatten ska tränga in ska tätning mellan rör och kabel utföras med plastiskt material som ej släpper igenom vatten eller skadar kabeln. Som regel erfordras ej sådan tätning vid införing till fasadmätarskåp.



OBS! Kabelskyddsrör ska ha invändigt slät yta

1.4 Servisledning.

Tillbaka

SS 437 01 02

Beställarens eller dennes ombud svarar för att erforderligt utrymme för servisledning och serviscentral tillhandahålls och att erforderliga byggnadsanordningar, såsom ankarskenor, kabelstegar, ledningskanaler och ledningsskydd samt håltagning och tätning för servisledning utförs.

Kraven anses uppfylla om utförandet sker i enlighet med svensk standard.

Före utläggning av serviskabel ska berörda delar av byggplatsen avröjas och åtminstone grovplaneras, såvida inte rör för serviskabeln förlagts enligt nätägarans anvisningar.

Serviscentralens plats samt servisledningens typ, area och sträckning fastställs av nätägaren efter samråd med beställaren eller dennes ombud.

Servisledning för tillfälliga anläggningar tillhandahålls normalt av beställaren.

1.5 Kabelskydd U-profil

[Tillbaka](#)

SS 436 40 00 punkt 522.6

Utanpåliggande serviskabel ska förses med ett extra mekaniskt skydd.

1.6 Isolationsmätning av serviskabel

Tillbaka

SS 436 46 61

Mätningarna ska utföras med ej ansluten (frånkopplad) serviskabel.

Isolationsresistansen ska mätas mellan varje ledare.

Isolationsresistansen (mätt med provspänning 500 Volt DC) är tillfredsställande om varje strömkrets har en isolationsresistans som inte är lägre än 0,5 M Ω .

1.7 Serviskabelns anslutning

Tillbaka

Varje ledare ska ha sin särskilda anslutningsklämma.

Kontrollera att PE och N-ledarna vid TN-S system samt PEN-ledaren vid TN-C system är anslutna till rätt skena.

Vid användning av 5-ledarkabel och inkoppling enligt TN-C system ska blå ledare ej anslutas. Blå ledare isoleras.

Kontrollera åtdragningsmoment.

Föreligger av tillverkaren anvisat moment ska detta följas.

1.8 Servisledningssäkring.

[Tillbaka](#)

Kontrollera servisledningssäkringens storlek i förhållande till tillkopplingsorder (arbetsorder).

1.9 Märkning.

[Tillbaka](#)

Serviser som utförs med 5-ledarkabel ska märkas i båda ändar. Av märkningen på kabeln ska framgå om servisledningen är ansluten med separerad PE och N ledare (TN-S) eller om dessa är sammankopplade (TN-C).



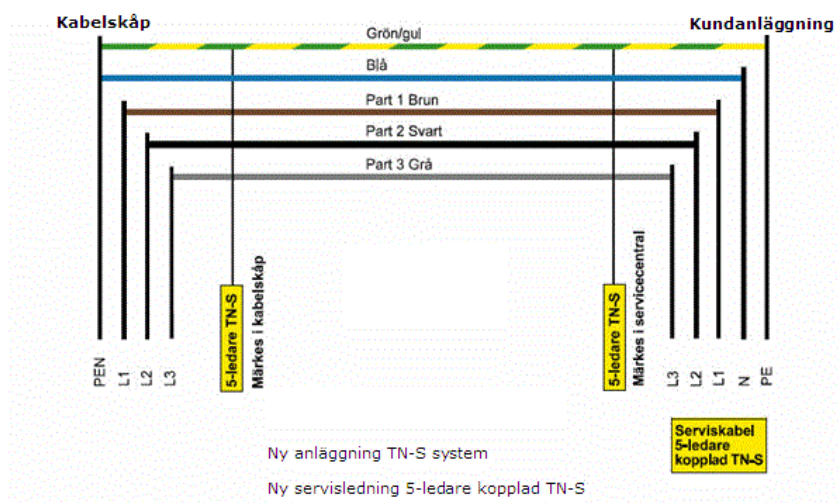
Servisledning och servisledningssäkring märks i matande kabelskåp eller servislåda med servisnummer.

Servisledningssäkringen ska även förses med uppgift om högsta tillåtna märkström avseende kortslutningsskydd för ifrågavarande servisledning.

1:10 Kopplad TN-S

Tillbaka

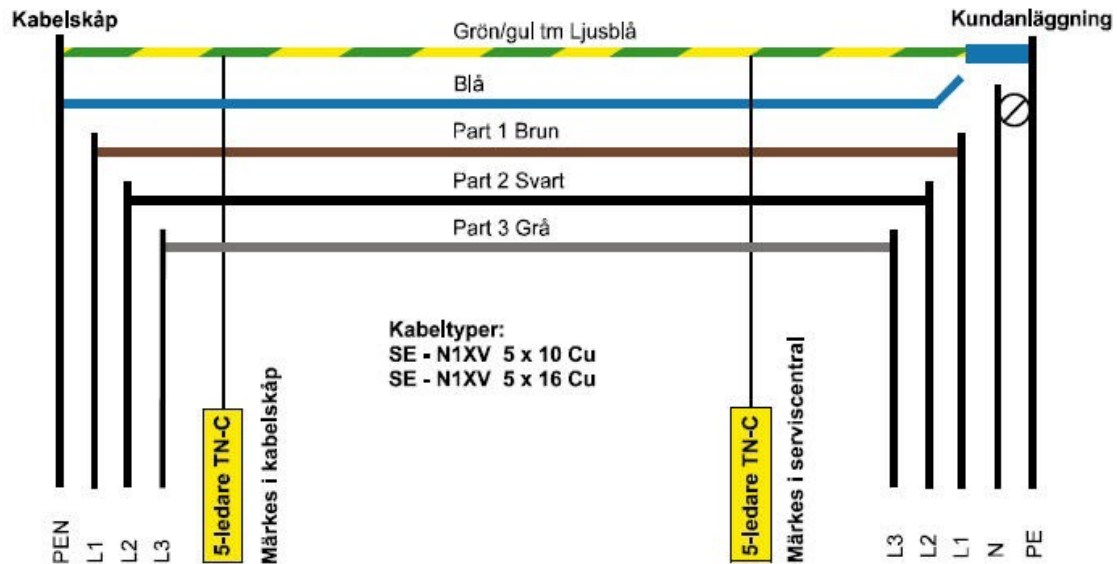
Kontrollera med vilket system serviskabeln är ansluten i kabelskåp, fasadmätarskåp (serviscentral).
Kryssa i ruta. O.B.S. Både position 1:10 och 1:11 ska kryssas i.



1:11 Kopplad TN-C.

Tillbaka

Kontrollera med vilket system serviskabeln är ansluten. Kryssa i ruta.
O.B.S. både position 1:10 och 1.11 ska kryssas i.



Inkoppling enligt SS 424 17 20
utg. 5 (2001-12-19)

Befintlig anläggning TN-C system

Ny servisledning 5-ledare kopplad TN-C

Blå ledare isoleras och ansluts ej i kundanläggningen

Serviskabel
5-ledare
kopplad TN-C

2.1 Fasadmätarskåp.

Tillbaka

Fasadmätarskåp för infällt eller utanpåliggande montage ska ha utförande enligt gällande standard SS 430 01 10.

2.2 Placering fasadmätarskåp.

Tillbaka

SS 437 01 02 punkt 6.1.1.

Fasadmätarskåp får inte byggas in eller på annat sätt göras otillgängligt för nätägarens personal.

Särskild tanke bör ägnas åt framtida inbyggnad, t.ex. carport och uterum som byggs om till slutet utrymme.

Fasadmätarskåpet (underkant skåp) ska placeras minimum 0,9 m över markytan.

Elmätarens (överkant) placering i skåpet får vara maximum 2,2 m över markytan.

2.3 Markmätarskåp.

Tillbaka

Markmätarskåp ska ha utförande enligt gällande standard SS 430 01 10.

2.4 Placering markmätarskåp

Tillbaka

SS 437 01 02 punkt 6.1.1.

Mätartavlans undre fästpunkter för elmätaren ska vara placerade minimum 0,9 m över markytan.
Elmätarens (överkant) placering i skåpet får vara maximum 2,2 m över markytan.

2.5 Servissäkring

Tillbaka

Kontrollera servissäkringens storlek i förhållande till tillkopplingsorder och färdiganmälan.

I anläggning med endast ett mätsystem per servis får servissäkring samtidigt utgöra mätarsäkring om den är placerad omedelbart före mätsystemet, t.ex. vid mätarplacering i mark- eller fasadmätarskåp.

2.6 Mätarsäkring

Tillbaka

Kontrollera mätarsäkringens storlek i förhållande till tillkopplingsorder och färdiganmälan.

Mätarsäkring kan enligt SS 437 01 02 antingen utgöras av smältsäkring eller dvärgbrytare.

Vid användning av dvärgbrytare som mätarsäkring ska följande beaktas:

- möjlighet till säker frånskiljning för arbete.
- selektivitet mot övriga överströmskydd.
- möjlighet till frånkoppling av leveransen.

2.7 Passkontakt.

Tillbaka

Kontrollera att rätt passkontakt är monterad i förhållande till tillkopplingsorder och färdiganmälan.

2.8 Huvudledning area

Tillbaka

SS 437 01 02.

Vid TN-C system: L1, L2 och L3 minimum 6 mm² samt PEN-ledare minimum 10 mm².

Vid TN-S system: L1, L2, L3, N och PE minimum 6 mm².

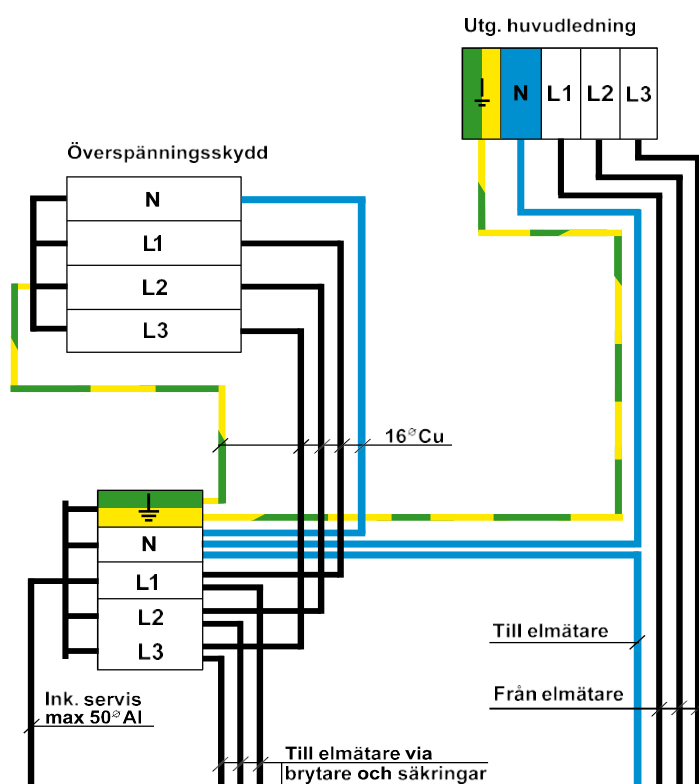
2.2 Huvudjordningsskena

Tillbaka

Elinstallationsreglerna SS 436 40 00 punkt 542.4.

I varje installation ska finnas en huvudjordningsskena.

Skenan ska vara ansluten till anläggningens PE- eller PEN-ledare.



2.12 Märkning

Tillbaka

Serviser som utförs med 5-ledarkabel ska märkas i båda ändar. Av märkningen på kabeln ska framgå om servisledningen är ansluten med separerad PE och N ledare (TN-S) eller om dessa är sammankopplade (TN-C).

I fasadmätarskåp eller på serviscentral uppsättes också självhäftande märkskyltar med texten

- 1. *Serviskabel 5-ledare kopplad TN-S (eller TN-C).***
- 2. *Märkning med gällande anläggningsidentitet.***

Ledare märkes enligt SS 437 01 40.

Ledararea upptill 16 mm² märkes lämpligen med partmärkning.

2.13 Skyddsjordning

Tillbaka

Enligt Elinstallationsreglerna SS 436 40 00 punkt 413.1.1.2

Utsatta delar ska skyddsjordas.

Samtidigt berörbara utsatta delar ska anslutas till samma jordningssystem.

Okulär kontroll och summerprovning.

TN-S system

Före spänningssättning kontrolleras kontinuiteten mellan inkommande PE-ledare och utsatt del med summer. Summer **ska** ljuda.

Även kontrolleras att förbindelse inte föreligger mellan inkommande N-ledare och utsatt del.

Summer **ska ej** ljuda.

TN-C system

Före spänningssättning kontrolleras kontinuiteten mellan inkommande PEN-ledare och utsatt del.

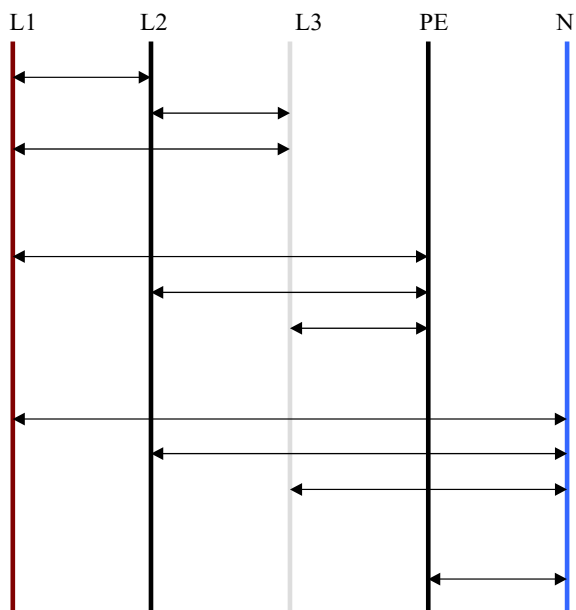
Summer **ska** ljuda.

2.14 Spänningsmätning L1, L2, L3, PE och N (PEN)

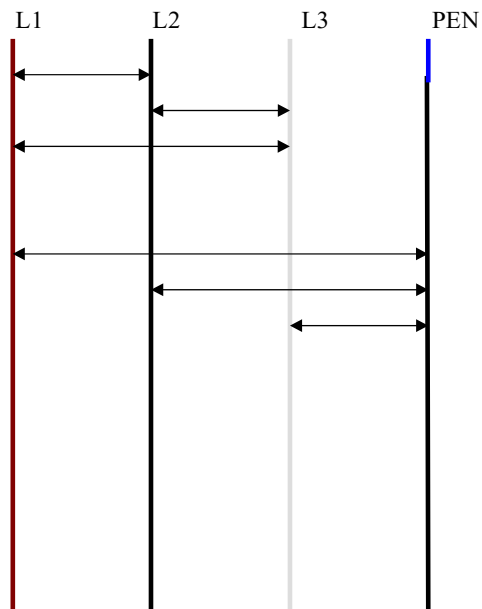
Tillbaka

Spänningsmätningar på TN-C eller TN-S anläggningar utföres enligt nedan.

TN-S anläggning



TN-C anläggning



2.15 Fasföljd

Tillbaka

Kontrollera rotationsriktning.

Vid nyanläggning ska rotationen vara rätt (medurs).

Vid servisledningsändring ska rotationen vara lika som före ändringen.

2.16 **Mätanordningens inkoppling**

[Tillbaka](#)

Kontrollera att mätaren har rätt rotationsriktning på samtliga faser (L1, L2 och L3) genom att belasta en fas i taget.

OBS ! Endast den fas som provas ska vara spänningssatt.

2.17 Beröringsskydd

[Tillbaka](#)

Elinstallationsreglerna SS 436 40 00 punkt 412.

Spänningsförande delar ska vara placerade innanför kapslingar eller bakom avskärmningar som ger en kapslingsklass lägst IP2X.

Grundisolerade ledare (typ FK, MK och RK) uppfyller ej detta krav.

2.18 **Plombering**

Tillbaka

SS 437 01 02

All kapsling som för omätt ström ska vara plomberad.

I fasadmätarskåp ska beröringsskydd över inkommande servisanslutning, mätarsäkringar och eventuella överspänningsskydd samt kåpa över anslutningsplint för elmätare vara plomberade.

I mätarblock plomberas lucka över utgående plint till kundanläggning.