

Jordning i mark

Anläggningar i elnätet och elektrisk utrustning som används i elnätet måste jordas. En anledning kan vara att jorda anläggningar och apparater med avseende på personskydd, sk. skyddsjordning.

En annan anledning till jordning är funktionsjordning som ser till att apparaters funktion upprätthålls samt att de inte går sönder om ett fel inträffar.

Exempel på utrustning som måste anslutas till jord är överspänningsskydd.

Jordning är en viktig del av åskskydd för att säkerställa att både apparater och elnät ej går sönder samt att överlag i elnätet undviks eller begränsas.

Här är det viktigt att jordanslutningen är utformad med korta och raka ledningar.

Jordtaget utformas i huvudsak på ett av två olika sätt:

- djupjordning eller ytjordning.

Vid djupjordning används metallspett som drivs ned i marken medan det vid ytjordning används en kopparlina/jordplåt som läggs ned i marken.

Jordplåt kan monteras både vertikalt och horisontalt.

Gemensamt för båda metoderna är att anläggningsdjupet ska vara tillräckligt för att undvika markfrost.

Hur effektivt jordtaget är beror på den resistivitet som kan erhållas. Denna bestäms av mängden ledande material nedlagt i marken samt markresistiviteten.

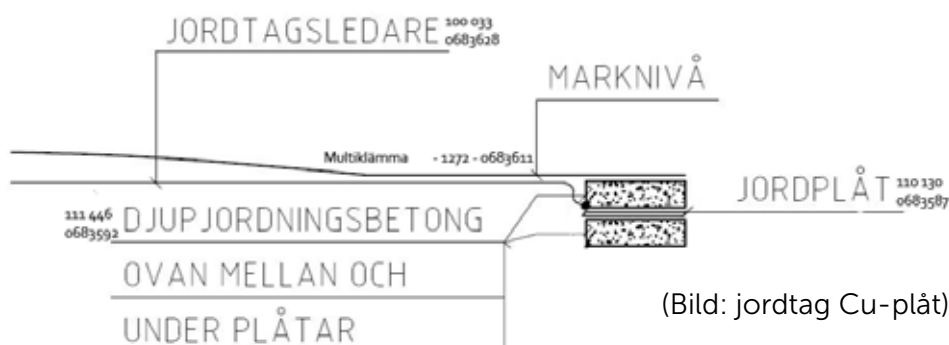
Ytjordning (ringledning/jordplåt)

Vid ytjordning förläggs en jordledare parallellt med markytan på ett frostfritt djup (ca 1 m ner eller djupare och 0,5-1 m från byggnaden). Ledaren ska vara gjord av rostfri lina eller koppar.

Ledaren som man får använda i ytjordning är minst 35mm² Cu eller 50 mm² rostfri lina. Ska man använda detta i åskskyddssyfte så är det 50 mm² Cu eller 78 mm² rostfri lina.






Man kan även göra ett ytjordtag med jordplåtar Cu 50x50 cm, där man gräver ett så djupt hål som möjligt och lägg jordplåten med prönit (jordförbättring) se bild: jordtag Cu-plåt

Man kan även göra detta med två plåtar se bild: (parallella Cu-plåtar)



Jordningskit energiförvaring

Art.nr.100100

INGÅENDE MATERIAL			SPECIFIKATION	FÖRP
Prönit		Special betong med stor svällförmåga för att förbättra jordresistansen.	Pulver i säck	25 kg
Jordplåt		Enligt SS EN 62305-3 Tab. 7	Koppar, svetsad, 500 x 500 x 2 mm Anslutningskabel (Koppar, 50 mm ² ; längd 1,5 m)	1
Multiklämma		Universellt användbar genom T-, kors-, parallell- och skarvanslutning.	Koppar, passar Ø 8 mm	1
Tråd		8 mm, Ø=50 mm ²	Koppar (ringlina, flertrådig)blank Mått: 50 mm ² Ca vikt/förp: 0,438 kg/m	10 m
Väggfäste		Ledningshållare för fäste av lina på vägg. Helt i metall. Med mellanbricka, träskruv och plugg för Ø 8 mm.	Snäppfäste / Socket Rostfritt V2A - plast Rostfritt V2A. Med 30 mm distans	3

Jordförbättring/Prönit

Jordförbättrande elektrodmassa kan appliceras runt ledarna eller jordplåt i ett jordningssystem för att minska lokalt markmotstånd och sänka markimpedansen samt öka jordningseffektiviteten.

Det är särskilt användbart i torra områden med låg luftfuktighet, i sandjordar och steniga jordar, och särskilt i stenborrade hål runt jordens spjutelektrod.

HANTERINGSANVISNING:

1. Blanda Pröniten med vatten till önskvärd konsistens (ca 1:5)
2. Håll i blandningen i hålen.
3. Se till så eventuella jordspett centreras i hålet för bästa avledning.
4. Rengör redskap med vatten.

Går även att spä ut med lite finsand vid blandning.