

Telelosji – Kraftforsyning

Funksjonell beskrivelse

Denne modulen inneholder både Strømforsyning og Kjøling

Strømforsyning

Ved innplassering i Telenor sine lokaler skal det hentes strøm fra eksisterende 230/400 V forsyning til bygget.

Strømforsyning fra offentlig nett er alltid foredlet (med overspenningsvern) før bruk til tele- og datatekniske installasjoner.

Telenor kan levere ulike løsninger på Strømforsyning. (Se Tekniske krav)

Kjøling

Når varmeavgivelsen i et lokale overskrider et visst nivå er det behov for forsert kjøling. Kjølingen har til hensikt å holde rom temperaturen på 23 °C i snitt over året, med maks reguleringsgrense 27 °C og alarm ved 30 °C. Kundespesifikke temperaturgrenser kan i noen grad tilpasses.

Produktspesifikasjoner

Primær strømforsyning 400/230 VAC

Offentlig nett med overspenningsvern. Ikke avbruddsfri strømforsyning.

400V 3f 50 Hz TN-S

230V 3f 50 Hz IT eller TT

230V 1f 50 Hz IT eller TT

Avbrudds fri strømforsyning 400/230 VAC – 48 VDC

I Telenor er denne som oftest realisert ved hjelp av 48V likerettere og batterier.

Viktige punkt kan også ha 400V/230V løsninger realisert ved hjelp av vekselrettere eller UPS.

Reservestrømforsyning 400/230 VAC

Automatisk startende dieselelektrisk aggregat bestående av dieselmotor, generator, hjelpeutstyr og styreautomatikk.

Strømforsyningen er ikke avbrudds fri og vil ved nettutfall gi et brudd på ca 10 – 15 sekunder.

Jording og overspenningsbeskyttelse

Krafttilførselen 400/230 V er beskyttet med overspennings avledere. Innsetting av sekundærvern må kun utføres i samarbeid med Telenor (se krav gitt i OA100).

Det er tilgang til hovedjordingspunkt i anlegget. Hvor tilkoplingene skal utføres må anvises av Telenor. Jordresistansen for anlegget er forskjellig ut fra anleggets type og størrelse.

Telelosji – Kraftforsyning

Kjøling

Normalt leverer Telenor kjøling til tekniske rom.

Telenor benytter i hovedsak isvannsbasert kjøling, fri kjøling med ute luft eller split-units (air-condition). For å oppnå redundans kombineres gjerne disse nevnte formene.

Dokumentasjon

Kunden må dokumentere innmeldt effektuttak pr. kvadratmeter.

Kunde eid kjøleutstyr må dokumenteres.

Telenor kan kreve innsyn i kundens dokumentasjon.

Tekniske krav for å inngå løsningen

Dokumentasjon (gjelder kundeeid utstyr)

Kunde må oppgi effektforbruk samt eventuell batteri backup i timer hvis det er ønskelig med avbrudds fri strømforsyning fra Telenors anlegg.

Kunden må dokumentere forbruk på fordelingskurser.

Det settes krav om dokumentasjonsplikt til kunden knyttet til samsvarserklæring av utstyr som ønskes innplassert hos Telenor.

Telenor kan kreve innsyn i kundens dokumentasjon.

Myndighetspålagte krav

- FEA, Forskrift for elektriske anlegg
- FEL, Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg
- FEU Forskrift om elektrisk utstyr
- FSL, Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av lavspenningsanlegg
- Ekomforskriften(OA100).
- Referanser
- Policy for nød og reservekraft (Telenor Network)
- NEK 400
- 300-386 (krav til strømforsyning)
Policy for nød og reservekraft (Telenor Network)
- NEK 400
- Norm for merking
- Norm for el. Tavler
- FEA, Forskrift for elektriske anlegg
- FEL, Forskrift om elektriske lavspenningsanlegg
- FEU Forskrift om elektrisk utstyr

Telelosji – Kraftforsyning

- FSL, Forskrift om sikkerhet ved arbeid i og drift av lavspenningsanlegg
- ETS 300-019 (krav til miljø)
- ETS 300-119 (rack krav)
- ETS 300-132 (krav til forsyningsspenning)
- ETS 300-253 (krav til jording)
- ETS 300-386 (krav til strømforsyning)

Krav til kundens utstyr, komponenter og installasjon

- Det innplasserte utstyrs krav til påvirkning av omgivelsene er beskrevet i Telenors spesifikasjon (OA100).
- Avtale om egenmontasje.
- Kun hallogen frie kabler og utstyr godtas.

Referanser

- ETSI's miljøklasse ETS 300 019-1-3-, class 3.1 "Stationary use at weatherprotected locations. Temperature-controlled locations".
- Retningslinjer for miljø i tekniske rom (Telenor Norge AS)
- OA100 (Telenor Norge AS)