

EL 0610 Utförande Kapslade kopplingsutrustningar lågspänning

KAPSLADE KOPPLINGSUTRUSTNINGAR FÖR LÅGSPÄNNING

1. Allmänt

Denna standard gäller vid planering, projektering, om-, till- och nybyggnad.

Kapslade kopplingsutrustningar för lågspänning utförs med MSB:s rekommendation "Den Robusta Sjukhusbyggnaden" och Region Skånes "Program för teknisk standard" som grund. Vid motstridigheter gäller denna standard.

2. Uppbyggnad

I apparater och maskiner, vid vilka icke utbildad personal arbetar, och där personal måste kunna utföra återställning, skall funktioner vara åtkomlig utanför kapslingen märkt och klart anvisad.

Kopplingsutrustning skall utföras så att underhåll och skötsel samt ändringar och kompletteringar kan ske på ett sådant sätt att avbrott och störningar på verksamheten minimeras.

Fördelningscentraler skall utgöras av golvstående kopplingsutrustning. Gruppcentraler kan utgöras av vägghängda kopplingsutrustningar som monteras med distans från vägg.

Central skall vara utförd med inre förbindningsanordningar, kopplingsrännor, flänsar, tätningar samt anslutnings- och avgreningsplintar. Den skall vara överskådligt uppbyggd från funktionssynpunkt.

Samlingsskenor skall fasmärkas och vara av koppar och placeras i ordningsföljd L1, L2 och L3 framifrån och bakåt, uppifrån och nedåt eller från vänster till höger.

Central skall vara försedd med huvudkopplare som skall dimensioneras för huvudledningens högsta tillåtna säkring, dock lägst 25 A.

Enheter med samma funktion som ingår i central skall vara av enhetligt utförande.

Central bestående av olika centraldelar/kraftkategorier skall utföras så att klara avgränsningar och uppdelningar framgår av utförandet. Fördelningscentraler och gruppcentraler skall utföras som olika fysiska enheter.

Kopplingsutrustningar skall vara utförda i metall om inte annat utförande föreskrivs i föreskrift eller åberopad standard.

Effektbrytare och dvärgbrytare för trefasobjekt skall vara 3-poliga. Huvudbrytare av typ lastfrånskiljare.

Huvudbrytare skall vara 4-polig i fördelningscentraler. Huvudbrytare i fördelningscentraler ska vara låsbar i Till- och Frånläge

Fördelningscentraler med alternativa inmatningar ska ha 4-polig huvudbrytare

Huvudbrytare skall vara 4-polig i gruppcentraler. Främmande spänning skall minimeras.

Uppbyggnad skall utföras med skensystem märkström ≥ 80 A upp till ≤ 400 A. Därefter gäller EL 0602.

I anslutning till centraler med smältsäkringar monteras reservsäkringsskåp med säkringar.

UTFÖRANDEFÖRESKRIFTER

Säkringar i centraler skall i huvudsak utgöras av smältsäkringar. I mindre gruppcentraler (typ vägghängda) accepteras MCB om krav på selektivitet och kortslutningshållfasthet uppfylls. Central, placerade så att personer som inte har nödig kännedom, skall manövrera densamma, skall utföras med MCB.

Gruppcentraler skall utföras med 30 % reservgrupper och 30% reservutrymme för framtida kompletteringar.

Central skall monteras på monteringsskenor med ledningsutrymme bakom central.

Gängsäkringar får enbart användas för grupper tom 25A. Större storlekar skall utgöras av MCCB-brytare (Knivsäkringar kan användas i vissa specialfall).

Anslutning

Anslutningsdon för in- och utgående ledningar till levererad utrustning och erforderliga Cu /Al-övergångar skall beaktas.

Anslutningar för Al-kablar och Cu- kablar över 16 mm² skall dras med moment. Värden skall redovisas.

In- och utgående kablar kopplas till plint.

Utrymme skall finnas för kontrollmätning av jordfelströmmar i TN-S system samt strömmar i L1-L3, N för inkommande och utgående ledningar med tångamperemeter.

Samtliga grupper DII skall vara uppkopplade till plint med ledning dimensionerad för 25 A säkring.

Grupper för belysning samt uttag separeras.

Varje grupplednings neutralledare skall kunna skiljas från neutralskenan med anslutningsklämma av fränkskiljartyp.

Kopplingsplintar för lågspänning i utrustning skall vara åtskilda från plintar för klenspänning och tydligt märkta.

Funktioner för styrning och manöver, lägesvisning, felindikeringar, hjälpkontakter, ström- och spänningskretsar skall dras till kopplingsplintar i respektive kopplingsutrustning.

Uppsättning av vägghängda centraler

Underkant på central skall placeras lägst 400 mm över golv. Knivsäkring får inte placeras med centrum högre än 1,7 m över golv.

Central som placeras utomhus eller i fuktiga utrymmen skall ha dräneringshål i kapslingens lägsta punkt.