

Utrymmen för elektriska kopplingsutrustningar för lågspänning

Electrical operating area for low-voltage switchgear and controlgear

Innehåll

1	Orientering	2
2	Omfattning	2
3	Normativa hänvisningar	2
4	Definitioner	3
5	Utrymmen	3
5.1	Elrum	3
5.2	Driftrum för elektrisk kopplingsutrustning	4
6	Transportväg och utrymningsväg	6
7	Påverkan från ljusbågar vid inre fel i kopplingsutrustning	6
	Bilaga A (informativ) Placering av elektrisk kopplingsutrustning	7

1 Orientering

Denna standard beskriver utförandet av utrymmen för placering av kopplingsutrustningar för lågspänning. Utrymmena kan utgöras av driftrum, elrum eller övriga utrymmen där kopplingsutrustning placeras. Standarden ersätter SS 436 21 01, utgåva 2, 1990, och SS 436 21 02, utgåva 2, 1990, vilka ansetts i behov av revidering på grund av att standarden för starkströmsanläggningar med nominell spänning överstigande 1 kV AC, SS 421 01 01, utkommit och innehåller anvisningar för utrymmen för placering av kopplingsutrustningar för högspänning.

Den sedan lång tid i allmänt språkbruk använda benämningen ställverk har i praktiken visat sig vara svår att bibehålla. Distinktionen mellan ställverk och (el-)central har blivit svår att upprätthålla. Den gemensamma termen kopplingsutrustning har därför ersatt ställverk och central. Det har då också visat sig lämpligt att termen ställverksrum utgår. Ställverk placerades i driftrum med speciella krav på utformning, så kallade ställverksrum, på grund av de faror som kan uppstå vid kortslutningsfel i utrustning.

Driftrum är utrymmen som i huvudsak används för uppställning av elektrisk utrustning, som t ex kopplingsutrustningar, generatorer, transformatorer, batterier m m. Denna standard behandlar enbart utrymmen för uppställning av kopplingsutrustningar.

Driftrum enligt denna standard är utrymmen för kopplingsutrustningar som är avsedda att hanteras av fackkunniga eller instruerade personer.

Elrum är utrymmen som är avskilda från övriga utrymmen och som av praktiska skäl används för placering av kopplingsutrustningar. Elrummen kan vara försedda med låsbara dörrar. Elrummen bör vara placerade i nära anslutning till kanalisationen. För övriga utrymmen där kopplingsutrustningar placeras gäller att det skall finnas tillräckligt med utrymme i anslutning till kopplingsutrustningen så att montage samt drift och underhåll kan utföras på ett säkert sätt.

2 Omfattning

I denna standard ges riktlinjer för planering och utformning av utrymmen för uppställning av kopplingsutrustningar, med en högsta märkspänning av 1000 V AC eller 1500 V DC, med tillhörande hjälputrustning. Standarden avser i första hand utrymmen inomhus. Vid planering och utformning av driftrum för lågspänning utomhus kan tillämpliga delar av SS 421 01 01 användas som komplement till denna standard. För uppställning av kopplingsutrustning med märkspänning över 1 kV hänvisas till SS 421 01 01.

Kopplingsutrustningar kan placeras på annan plats än elrum eller driftrum under förutsättning att de är konstruerade så att betryggande säkerhet uppnås även om de betjänas av andra än fackkunniga eller instruerade personer. För planering av utrymme kan mått enligt avsnitt 5 användas.

ANM 1 – Utrustningar enligt SS-EN 60439-3 anses uppfylla dessa fordringar.

Transformatorer och kopplingsutrustningar kan placeras i samma driftrum, dock rekommenderas att vätskeisolerade transformatorer placeras i separata utrymmen.

Denna standard omfattar inte utrymmen för maskiners elutrustning.

ANM 2 – För maskiners elutrustning och utrymmen, se SS-EN 60204-1.

3 Normativa hänvisningar

I standarden hänvisas till följande publikationer.

SS-EN 50110	Skötsel av elektriska starkströmsanläggningar
SS 436 21 04	Nödöppnare för dörrar till ställverksrum
SS 424 14 38	Kabelförläggning i byggnader