

Bilaga D – Försäkran om överensstämmelse för kraftparksmoduler typ D

Anläggningsägaren lämnar härmed en specificerad försäkran om överensstämmelse med RfG och EIFS 2018:2 inför:

tillfälligt driftsmeddelande slutgiltigt driftsmeddelande

Försäkran är baserad på dokumentationen av kravuppfyllnad enligt tabell 1–2.

Projekt/anläggning:.....

Anläggningsägare, namn och befattning:.....

Ort, datum:.....

Underskrift

anläggningsägare:.....

Allmänna krav

Tabell 1: Krav för typ D-anläggningar.

Allmänna krav för typ D-anläggningar		Hänvisning till RfG 2016/631	Nationell tillämpning i EIFS 2018:2	Krav uppfyllt Ja/Nej	Hänvisning till kravuppfyllnad Bilaga/stycke
Skallkrav					
1.	Kortaste tids-perioden under vilka en KPM måste fungera med olika frekvenser som avviker från ett nominellt värde, utan att kopplas bort från nätet	Artikel 13.1.a	Kapitel 3 §1		
2.	Tålighet mot snabba frekvensändringar	Artikel 13.1.b	Kapitel 3 §2		
3.	Frekvenssvar vid begränsat frekvenskänslighetsläge (LFSM-O)	Artikel 13.2.	Kapitel 3 §3-6		
4.	Oavsett frekvens upprätthålla konstant effekt vid sitt målvärde, utom när effekten följer förändringar angivna i 13.2 och 4 samt 15.2.c	Artikel 13.3			

	beroende på tillämplighet				
5.	Tillåten minskning av aktiv effekt från maximal effekt som en följd av sjunkande frekvens	Artikel 13.3	Kapitel 3 §7		
6.	Upprätthålla utmatning av aktiv effekt inom definierat spänningsintervall		Kapitel 3 §18		
7.	Effektstyrning - alternativ till automatisk fjärrstyrning, ändringshastigheter för lokal effektstyrning	Artikel 15.2.b	Kapitel 3 §31		
8.	Krav för begränsat frekvenskänslighetsläge - underfrekvens (LFSM-U)	Artikel 15.2.c	Kapitel 3 §20-22		
9.	Drift i frekvenskänslighetsläge (FSM)	Artikel 15.2.d	Kapitel 3 §23-29		
10.	Bortkoppling av last på grund av underfrekvens, för KPM som kan fungera som last eller pumpkraft-stationer	Artikel 15.2.f			
11.	Signaler för övervakning i realtid av FSM	Artikel 15.2.g.i			
12.	Specifisering av ändringshastigheter vid effekt-reglering av KPM av typ C och D		Kapitel 3 §31		
13.	Specifisering av stegändring av produktion inom frekvensområdet 49-51 Hz för KPM av typ C och D		Kapitel 3 §32		
14.	En KPM ska kunna förbli ansluten till nätet och fungera inom intervallen för	Artikel 16.2.a.i			

	nätspänningen vid anslutningspunkten				
15.	Förmåga till feltålighet vid symmetriska och asymmetriska fel	Artikel 16.3.a och 16.3.c	Kapitel 3 §34, 36		
16.	Tillstånd före och efter fel som ska beaktas när det gäller förmåga till feltålighet vid beräkningar	Artikel 16.3.b	Kapitel 3 §37-40		
17.	Synkronisering vid start av en KPM	Artikel 16.4.a			
18.	KPM ska vara utrustad med de nödvändiga synkroniseringsanordningarna	Artikel 16.4.b			
19.	Synkronisering av KPM ska vara möjlig vid frekvenser inom de områden som anges i tabell 2 (RfG).	Artikel 16.4.c			
20.	Inställningar av synkroniseringsanordningarna	Artikel 16.4.d			
Kravställs/Samordnas med SvK					
21.	Underspänningskydd och krav rörande principer och inställningar för elektriska skydd	Artikel 14.3.a.vii			
22.	Systemåterställning avseende återinkoppling efter tillfällig bortkoppling orsakad av störning	Artikel 14.4			
23.	Regler, principer och inställningar	Artikel 14.5.a			
24.	Krav rörande principer och inställningar för elektriska skydd, och	Artikel 14.5.b-c			

	dess prioriterings- ordning				
25.	Tidsintervall och innehåll i informationsutbyte	Artikel 14.5.d			
26.	Effektstyrning - reglersystem av aktiv effekt i enlighet med instruktioner från SvK	Artikel 15.2.a	Kapitel 3 §19		
27.	Reglering av frekvensåterställning	Artikel 15.2.e			
28.	Övervakning i realtid av FSM	Artikel 15.2.g.ii			
29.	Förmåga till dödnätsstart	Artikel 15.5.a			
30.	Förmåga till ö-drift	Artikel 15.5.b			
31.	Snabb åter- synkronisering och husturbindrift	Artikel 15.5.c	Kapitel 3 §30		
32.	Bortkoppling vid förlust av fasvinkel- stabilitet eller reglering	Artikel 15.6.a			
33.	Felregistrering och övervakning	Artikel 15.6.b			
34.	Simulerings-modeller	Artikel 15.6.c			
35.	Anordningar för systemdrift och systemsäkerhet	Artikel 15.6.d			
36.	Samtidig överspänning och underfrekvens och vice versa	Artikel 16.2.a.ii			
37.	Referensvärde för spänning	Artikel 16.2.a.iv	Kapitel 2 §2		
38.	Större spännings- intervall eller längre minimitidsperioder	Artikel 16.2.b	Kapitel 3 §33		
Ytterligare/kompletterande krav					
39.	Fastställa spännings- områden vid anslutningspunkten där en KPM ska kunna	Artikel 16.2.c			

	kopplas bort automatiskt				
--	--------------------------	--	--	--	--

Krav för kraftparksmoduler

Tabell 2. Krav för kraftparksmoduler av typ D.

Krav för kraftparksmoduler av typ D	Hänvisning till RfG 2016/631	Nationell tillämpning i EIFS 2018:2	Krav uppfyllt Ja/Nej	Hänvisning till kravuppfyllnad Bilaga/stycke
Skallkrav				
40.	Återhämtning av aktiv effekt efter fel, m.a.p. spänningvillkor, maximal tid samt omfattning och noggrannhet.	Artikel 20.3.a-b	Kapitel 5 §1	
Kravställs/samordnas med SvK				
41.	Tillhandahållande av snabb felström vid symmetriska respektive asymmetriska fel	Artikel 20.2.b-c		
42.	Tillhandahållande av syntetisk tröghet	Artikel 21.2.a		
43.	Arbetsprinciper för syntetisk tröghet och tillhörande prestanda-parametrar	Artikel 20.2.b		
44.	Förmåga till reaktiv effekt i samband med varierande spänning vid maximal kontinuerlig effekt	Artikel 21.3.b-c	Kapitel 5 §2-3	
45.	Tidsramar för byte av arbetspunkt	Artikel 21.3.c.iv		
46.	Börvärdeshantering för reglerlägen för reaktiv effekt, minsta intervall för Q-U-lutning och dödband	Artikel 21.3.d.i-iii		
47.	Tidskonstanter för reaktiva reglerlägen	Artikel 21.3.d.iv		

48.	Reglerläges-alternativ för reaktiv effekt	Artikel 21.3.d.vii	Kapitel 5 §4-6		
49.	Prioritering av aktiv och reaktiv effekt under fel	Artikel 21.3.e			
50.	Dämpnings-reglering av effektpendlingar	Artikel 21.3.f	Kapitel 5 §7		
Ytterligare/kompletterande krav					
51.	Förmåga till reaktiv effekt om anslutningspunkten inte är på transformatorns uppsida	Artikel 21.3.a			