

# Bilaga Försäkran inför driftsmeddelande synkron kraftproduktionsmodul typ C

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

Allmänna krav för typ C-anläggningar		Hänvisning till RfG 2016/631	Nationell tillämpning i EIFS 2018:2	Krav uppfyllt Ja/Nej	Hänvisning till kravuppfyllnad Bilaga/stycke
<b>Skallkrav</b>					
1.	Kortaste tidsperioden 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	Kap 3 §1		
2.	Tålighet mot snabba frekvensändringar.	Artikel 13.1.b	Kap 3 §2		
3.	Frekvenssvar vid begränsat frekvenskänslighetsläge (LFSM-O).	Artikel 13.2.	Kap 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 beroende på tillämplighet.	Artikel 13.3			
5.	Tillåten minskning av aktiv effekt från maximal effekt som en följd av sjunkande frekvens.	Artikel 13.3	Kap 3 §7		
6.	Villkor för automatisk anslutning av en KPM till nätet.	Artikel 13.7	Kap 3 §8-9		

7.	Spänning- och tidsparameterar för feltålighet vid symmetriska och asymmetriska fel.	Artikel 14.3.a.i-vi & 15.4	Kap 3 §10-11, 13-16		
8.	Upprätthålla utmatning av aktiv effekt inom definierat spänningsintervall.		Kap 3 §18		
9.	Effektstyrning - alternativ till automatisk fjärrstyrning, ändringshastigheter för lokal effektstyrning.	Artikel 15.2.b	Kap 3 §31		
10.	Krav för begränsat frekvenskänslighetsläge – underfrekvens (LFSM-U).	Artikel 15.2.c	Kap 3 §20-22		
11.	Drift i frekvenskänslighetsläge (FSM).	Artikel 15.2.d	Kap 3 §23-29		
12.	Bortkoppling av last pga underfrekvens, för KPM som kan fungera som last eller pumpkraftstationer.	Artikel 15.2.f			
13.	Signaler för övervakning i realtid av FSM.	Artikel 15.2.g.i			
14.	Specificering av ändringshastigheter vid effekterreglering av KPM av typ C och D.		Kap 3 §31		
15.	Specificering av stegändring av produktion inom frekvensområdet 49–51 Hz för KPM av typ C och D.		Kap 3 §32		
<b>Samordnas med SvK</b>					
16.	Underspänningskydd och krav rörande principer och inställningar för elektriska skydd.	Artikel 14.3.a.vii			
17.	Systemåterställning avseende återinkoppling efter tillfällig bortkoppling orsakad av störning.	Artikel 14.4			
18.	Reglerprinciper och inställningar.	Artikel 14.5.a			
19.	Krav rörande principer och inställningar för elektriska skydd, och dess prioriteringsordning.	Artikel 14.5.b-c			
20.	Tidsintervall och innehåll i informationsutbyte.	Artikel 14.5.d			
21.	Effektstyrning - reglersystem av aktiv effekt i enlighet med instruktioner från SvK.	Artikel 15.2.a	Kap 3 §19		
22.	Övervakning i realtid av FSM.	Artikel 15.2.g.ii			
23.	Automatisk bortkoppling pga. Spänningsvariation.	Artikel 15.3			
24.	Förmåga till dödnätsstart.	Artikel 15.5.a			
25.	Förmåga till ö-drift.	Artikel 15.5.b			
26.	Snabb återsynkronisering och husturbindrift.	Artikel 15.5.c	Kap 3 §30		

27.	Bortkoppling vid förlust av fasvinkelstabilitet eller reglering.	Artikel 15.6.a			
28.	Felregistrering och övervakning.	Artikel 15.6.b			
29.	Simuleringsmodeller.	Artikel 15.6.c			
30.	Anordningar för systemdrift och systemsäkerhet.	Artikel 15.6.d			

## Krav för synkrona kraftproduktionsmoduler

Tabell 2: Krav för synkrona kraftproduktionsmoduler typ C

Krav för synkrona kraftproduktionsmoduler typ C		Hänvisning till RfG 2016/631	Nationell tillämpning i EIFS 2018:2	Krav uppfyllt Ja/Nej	Hänvisning till kravuppfyllnad Bilaga/stycke
<b>Skallkrav</b>					
1.	Reglersystem för spänning för tillhandahållandet av konstant uttagspänning.	Artikel 17.2.b	Kap 4 §1-5		
2.	Återhämtning av aktiv effekt efter fel.	Artikel 17.3	Kap 4 §6		
3.	Förmåga till reaktiv effekt vid drift med aktiv effekt lägre än maximal kontinuerlig effekt ( $P_{max}$ ).	Artikel 18.2.c			
4.	Automatisk spänningsreglering.		Kap 4 §7		
<b>Samordnas med SvK</b>					
5.	Förmåga till reaktiv effekt i samband med varierande spänning vid maximal kont. Effekt.	Artikel 18.2.b.i-iii	Kap 4 §8-9		
6.	Tidsramar för byte av arbetspunkt.	Artikel 18.2.b.iv			
<b>Ytterligare/kompletterande krav</b>					
7.	Förmåga till reaktiv effekt om ansl.punkt inte på transformatorns uppsida.	RfG: Artikel 18.2.a			