

## ANEXO

### FICHA LOTO. NORDEX N100: GENERADOR

#### CONTROL

ELABORADO	REVISADO	APROBADO
Arthur Nagle	Angel Pacho Lorenzo	Javier Martínez Cordero
2021/05/12	2021/05/20	2021/05/20
[Firmado]	[Firmado]	[Firmado]

Por **PROTECCIÓN DE DATOS** no se muestran las firmas. Se dispone de la versión original firmada, custodiada por SiG.

#### REGISTRO DE CAMBIOS

REV.	FECHA	DESCRIPCIÓN
01	12/04/2021	Creación del documento

#### ÍNDICE

TÍTULO	PÁG.
1. OBJETO	1
2. ALCANCE	1
3. DESCRIPCIÓN	1
3.1. CONSIGNACIÓN DEL MAIN CIRCUIT BREAKER (Q10)	2
3.2. CONSIGNACIÓN DE LAS RESISTENCIAS DE CALDEO (F2)	4

#### 1. OBJETO

Definir los pasos y el material necesario para efectuar el enclavamiento y señalización de todas las aperturas de protecciones de energía eléctrica que conectan con el generador de la turbina.

#### 2. ALCANCE

Aerogeneradores Nordex N100/3300.

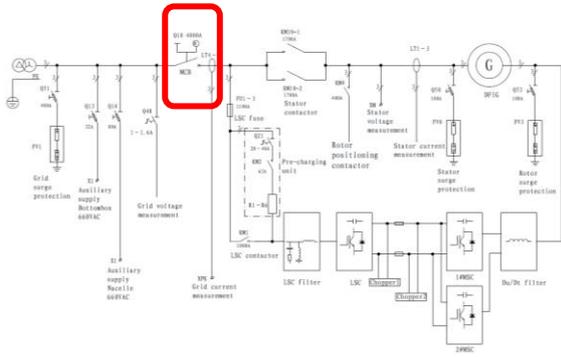
#### 3. DESCRIPCIÓN

Para realizar trabajos en el generador, bien en la caja de conexión eléctrica del estator como en el cuerpo de anillos y circuito rotorico, es necesario abrir, bloquear y consignar los elementos de bloqueo individuales de todos los circuitos eléctricos que concurren en el generador, a saber:

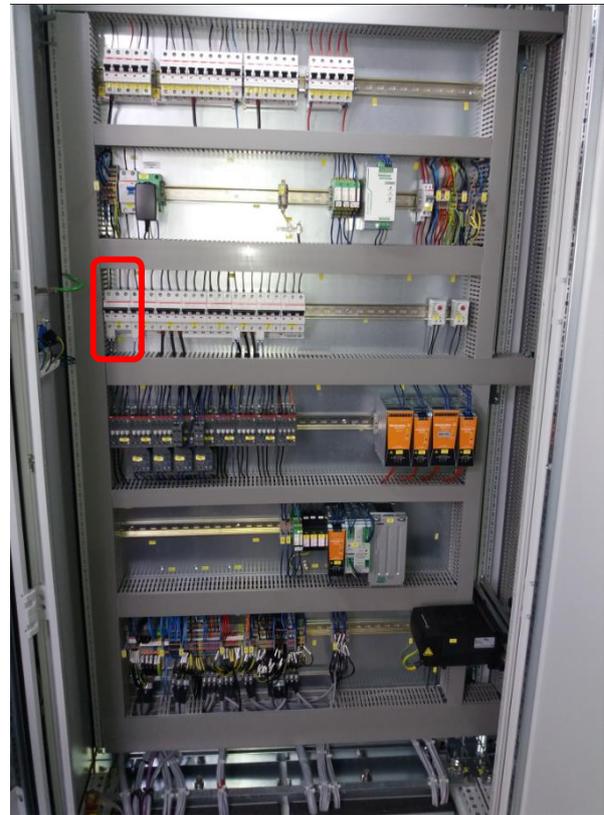
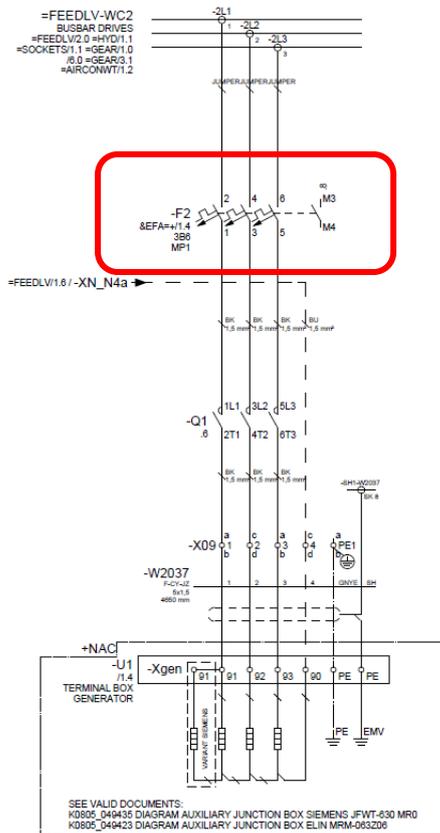
- El Main Circuit Breaker (MCB o Main Switch), identificado como Q10 y ubicado en el Bottombox (plataforma convertidor): corta alimentación tanto al circuito del estator como al del rotor.
- El miniature circuit breaker identificado como GEN –F2 ubicado en el Topbox TB1 (nacelle): corta alimentación a las resistencias de caldeo del generador.

# ANEXO

## FICHA LOTO. NORDEX N100: GENERADOR



Ubicación eléctrica y física del Q10 (MCB)



Ubicación eléctrica y física del GEN -F2

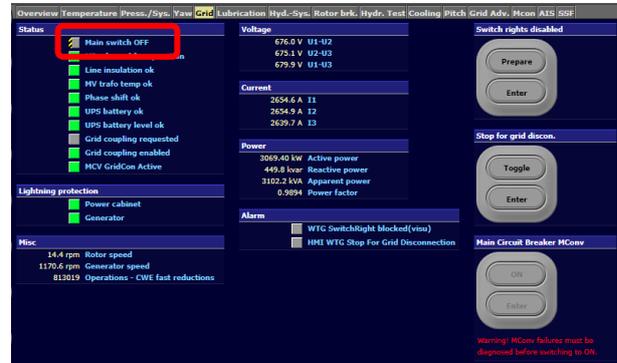
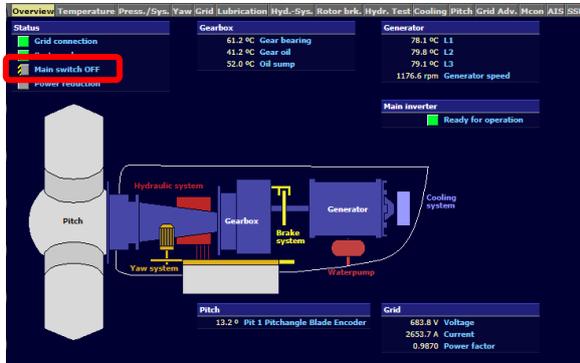
### 3.1. CONSIGNACIÓN DEL MAIN CIRCUIT BREAKER (Q10)

Existen dos modelos para el Main Circuit Breaker:

- El MasterPact, mayoritario en la flota instalada, dispone de llave de bloqueo y adicionalmente de una pestaña para colocación del candado (doble bloqueo).
- El EasyPact, minoritario en la flota, dispone de llave de bloqueo, pero no de pestaña donde colocar el candado. En este caso el candado se colocará en la puerta del armario, junto con la llave anillada.

Toda copia impresa o informática de este documento, no residente en los sistemas de ACCIONA, es considerada NO CONTROLADA. (Excepto aquellas copias que explícitamente tengan el sello COPIA CONTROLADA en el mismo)

Antes de acceder al compartimiento del Q10, asegurar su apertura desde NC2, en la pantalla del Control Box o en el portátil de servicio:



Estado del Q10 visible en Monitor, pestaña Overview o pestaña Grid. Asegurar que este el Main switch en estado OFF (señal Main switch OFF activa).



Abrir la tapa del compartimiento del Q10.



Girar la llave en posición LOCKED y extraerla.



Colocar el candado en la pestaña, junto con la llave extraída y señalización (para modelo MasterPact).



Colocar el candado en la pestana, junto con la llave extraída y señalización (para modelo EasyPact).

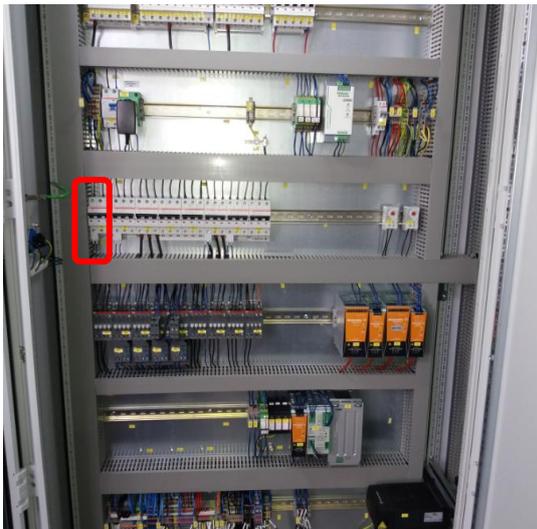
Toda copia impresa o informática de este documento, no residente en los sistemas de ACCIONA, es considerada NO CONTROLADA.  
 (Excepto aquellas copias que explícitamente tengan el sello COPIA CONTROLADA en el mismo)



Material usado: candado LOTO y señalización de la consignación cumplimentada

### 3.2. CONSIGNACIÓN DE LAS RESISTENCIAS DE CALDEO (F2)

Una vez consignado el MCB, se asciende a la nacelle para acceder el Topbox TB1:



Abir el armario Topbox TB1 ubicado en la nacelle para acceder al =GEN –F2.

Bajar el interruptor identificado =GEN –F2 y consignarlo con TBUD, candado y señalización.



Material usado: trabado TBUD, candado LOTO y señalización de la consignación cumplimentada