

MEMORIAL DESCRITIVO

GERADORES ELÉTRICOS DE CORRENTE ALTERNADA, ASSÍNCRONOS TRIFÁSICOS, PARA APLICAÇÃO EM AEROGERADORES DE 1,65 MW, COM POTÊNCIA NOMINAL DE 1.650 KW, TENSÃO NOMINAL DE 600 V, FREQUÊNCIA DE 60 HZ, VELOCIDADE NOMINAL DE 1.213 RPM, RESFRIAMENTO DO ESTATOR A ÁGUA COM CIRCULAÇÃO INTERNA DE AR, CARCAÇA SOLDADA, GRAU DE PROTEÇÃO IP54 E CLASSE DE ISOLAÇÃO F. MODELO: GENERATOR WITH HUB ELIN NM82/7, CODIGO: 60079271REN

Figura 1

1. Aplicação e Finalidade

A principal função dos geradores elétricos de corrente alternada, assíncronos trifásicos, é converter a energia mecânica rotativa proveniente da caixa de engrenagens (gearbox) em energia elétrica, sendo este o componente final da cadeia de conversão de energia em turbinas eólicas.

Assim, o eixo de saída da caixa de engrenagens conecta-se diretamente ao eixo do gerador, transferindo a ele a rotação em alta velocidade e baixo torque necessária para a geração de eletricidade.

O gerador assíncrono trifásico converte a energia mecânica rotativa em energia elétrica de corrente alternada trifásica, entregando potência à rede elétrica na tensão e frequência especificadas para o projeto da turbina eólica.

Isto é feito pela interação eletromagnética entre o rotor e o estator do gerador, onde a rotação nominal de entrada de 1.213 rpm é convertida em energia elétrica com tensão de 600 V e frequência de 60 Hz, com eficiência nominal de 97,2%.

Além disso, o gerador é equipado com sistema de proteção térmica por sensores PT100 nos enrolamentos e mancais, proteção contra condensação e sistema de relubrificação automática dos rolamentos, garantindo operação segura e contínua nas condições ambientais severas típicas de parques eólicos.

2. Especificações Técnicas

Potência Nominal	1.650 kW
Frequência	60 HZ
Velocidade Nominal	1.213 rpm
Velocidade Máxima	2.000 rpm

3. Desenhos Técnicos

Figura 2

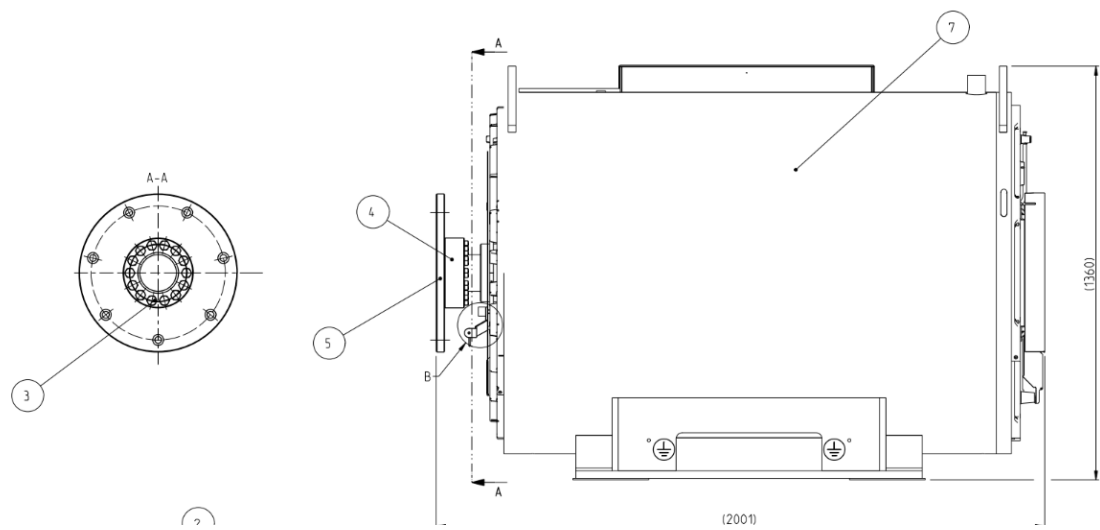


Figura 3

