Asunto: RV: Precios estimados componentes eléctricos
De: "Ana Luisa Vivanco" <ana.luisa.vivanco@alvyasociados.cl>
Fecha: Mon, 1 Feb 2010 15:30:18 -0300
Para: "'Karla Escobar'" <karla.escobar@alvyasociados.cl>, "'Veronica Vasquez'" <veronica.vasquez@alvyasociados.cl>

De: Jose Garnica [mailto:jgarnica@schaffner.cl]
Enviado el: lunes, 01 de febrero de 2010 15:17
Para: Ana Luisa Vivanco
CC: Jose Garnica
Asunto: Precios estimados componentes eléctricos

Anal Luisa

Espero te sirva

Saludos cordiales,

José Garnica
Asesor Técnico
Arteche CE , Santiago de Chile

Tel 56 02 5602619
Cel 56 09 62061347

E-mail: jgarnica@schaffner.cl _____

> -----Mensaje original-----
> **De:** Jose Garnica
> **Enviado el:** Lunes, 01 de Febrero de 2010 13:04
> **Para:** 'Ana Luisa Vivanco'
> **Asunto:** RE: Condensador síncrono, que son
>
> Ana Luisa
>
> La info esperada ala espero mañana ya que hoy es festivo en México
>
> Saludos,
>
> José
>
> José Garnica
> Asesor Técnico
> Arteche CE , Santiago de Chile
>
> Tel 56 02 5602619
> Cel 56 09 62061347
>
> E-mail: jgarnica@schaffner.cl _____
>
> > -----Mensaje original-----
> > **De:** Ana Luisa Vivanco [mailto:ana.luisa.vivanco@alvyasociados.cl]
> > **Enviado el:** Viernes, 29 de Enero de 2010 12:59
> > **Para:** Jose Garnica
> > **Asunto:** RE: Condensador síncrono, que son

 Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

Jose

Yo tengo un condensador sincrónico de 10 Mvar en 13,2 KV cto puede costar con tus datos, para tener una idea?????

alv

De: Jose Garnica [mailto:jgarnica@schaffner.cl]
Enviado el: viernes, 29 de enero de 2010 12:44
Para: Ana Luisa Vivanco
Asunto: RE: Condensador síncrono, que son

Ana Luisa:

Un generador Sincrono de 1 MW cuesta como US $ 1,0

Este generador tiene la posibilidad de generar sólo 0,500 MVAr

El estimado sería US 2 por Kva.

Aun no recibo los datos de México

Yo creo el Lunes

José Garnica
Asesor Técnico
Arteche CE , Santiago de Chile

Tel 56 02 5602619
Cel 56 09 62061347

E-mail: jgarnica@schaffner.cl _____

-----Mensaje original-----
De: Ana Luisa Vivanco [mailto:ana.luisa.vivanco@alvyasociados.cl]
Enviado el: Viernes, 29 de Enero de 2010 12:40
Para: Jose Garnica
Asunto: RE: Condensador síncrono, que son

Jose

Muchas gracias por la información.

Tu cto crees que cuesta el Kvar de estos equipos para poder hacer una estimación

Lo otro, te llegaron los precios que pediste a México ¿?

Saludos , estamos en contacto

Ana Luisa Vivanco

De: Jose Garnica [mailto:jgarnica@schaffner.cl]
Enviado el: viernes, 29 de enero de 2010 12:30
Para: Ana Luisa Vivanco
CC: Cristian Mc Niven

 Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

Asunto: Condensador síncrono, que son

Ana Luisa , Cristian:

En algunas aplicaciones industriales como mineria, papeleras, generadoras, cementeras donde se requieren grandes motores para el proceso se puede especificar motores síncrono que tienen la posiblidad de generar reactivos equivalente a condensadores estáticos, pero con la diferencia de que en este tipo de motores generan reactivos al sobreexitar (a mayor voltaje del nominal) el campo magnético del rotor de estos motores con corriente directa tiene la ventaja de la variabilidad y adaptación al nivel de carga.

Ayudan a economizar costo de energía en grandes usuarios de energía.

Estás máquinas son exactamente iguales a los generadores que utilizan las empresas utilitarias e igualito al alternador de su auto con la única diferencia del tamaño eléctrico.

El alternador de un auto tiene una capacidad de 750 VA, un condensador síncrono puede tener 35, 000,000 KVAR.

En acereras, mineras se utilizan grandes motores con el único propósito de generar reactivo en esta aplicación la maquina síncrona se llama condensador síncrono.

Ver a continuación testo extraído del Wikipedia:

Si bien se le llama ***Condensador sincrónico***, se trata realmente de una máquina sincrónica polifásica que actúa como condensador.

La máquina sincrónica

Las máquinas sincrónica es utilizada en la industria eléctrica preferiblemente como generador (solo se utiliza como motor a partir de potencias bastante elevadas). La misma, ofrece la posibilidad de controlar tanto la tensión de salida en sus bornes, así como la potencia activa entregada a la red.

La potencia de salida de un generador sincrónico, debe ser igual a la potencia mecánica de entrada, excluyendo todas las perdidas. Debido a que las máquinas sincrónicas giran a una velocidad fija, la potencia de salida termina siendo función directa del torque aplicado al rotor de la misma. Controlando el caudal de entrada a la turbina, se controla entonces la potencia entregada a la red. Esto permite idealmente el control de la potencia activa en un rango que va desde cero hasta el máximo permisible por la máquina.

No obstante, las máquinas sincrónicas presentan problemas de vibraciones que comprometen la vida útil de la misma, cuando la potencia de salida se encuentra debaja de cierto valor. Esto hace que toda máquina sincrónica tenga un mínimo de potencia a generar por debajo del cual no se debe operar o se estaran violando los limites operacionales y poniendo en juego la integridad misma de la máquina. DEbido a ello el control de potencia activa se encuentra realmente en un rango que oscila entre los valores de máxima y mínima potencia que soporta la máquina en cuestión.

 Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

Principio de desacople

Los flujos de potencia activa y reactiva por una línea de transmisión en un sistema eléctrico de potencia, dependen de cuatro variables principalmente: los voltajes de operación de las dos barras conectadas por la línea, la diferencia angular entre estas teniones y los parámetros de la línea. Para sistemas de transmisión, estas variables cumplen ciertas características.

En primer lugar, las tensiones en cada barra se encuentran muy cerca de 1 p.u., asimismo las diferencias angulares entre las tensiones de barras adyacentes tienden a cero. Además, se cumple que las resistencias de las líneas de transmisión son despreciables con respecto a su reactancia (la relación entre las mismas esta alrededor de 1:10)

Como consecuencia de lo anterior, se cumple que para sistemas de potencia, el flujo de potencia activa a través de una línea esta determinado casi exclusivamente por la diferencia angular entre las tensiones de las barras adyacentes, mientras que el de potencia reactiva esta determinado por la diferencia entre la magnitud de los voltajes en las barras adyacentes.

Por ello, si en una máquina sincrónica la salida de potencia activa es controlada por el caudal de la turbina, la salida potencia reactiva, esta ligada con el nivel de tension en los bornes de la misma, el cual es controlado por la tensión polar del circuito del rotor.

Condensador sincrónico

Tomando en cuenta las consideraciones anteriores, se han desarrollado un tipo especial de máquina sincrónica que puede operar de forma segura y sin comprometer su vida útil, siendo la salida de potencia activa de la misma, cero. Esto hace que se cuente con un generador en donde la única variable de control es la tension en bornes y con ello la potencia reactiva.

Debido a que esta clase de dispositivo se utiliza con el proposito de controlar la tension en una barra o inyectar reactivos al sistema, al igual que un condensador. Y debido que constructivamente es, de hecho, una máquina sincrónica, se le llama condensador sincrónico.

Referencias

- Daron, Egon (N/A). «Régimen estacionario de la máquina sincrónica.», *Conversión de Energía*. Universidad Simón Bolívar. N/A.

Saludos cordiales,

José Garnica
Asesor Técnico
Arteche CE , Santiago de Chile

Tel 56 02 5602619
Cel 56 09 62061347

E-mail: jgarnica@schaffner.cl _____

 Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

-----Mensaje original-----
De: Ana Luisa Vivanco [mailto:ana.luisa.vivanco@alvyasociados.cl]
Enviado el: Martes, 26 de Enero de 2010 12:30
Para: Jose Garnica
Asunto: RE: consulta

José

Me lo podrías entregar el viernes o el lunes de la próxima semana , me sirve hasta el 30 de enero o 1 de febrero

Se agradece tu gentileza

Saludos

Ana Luisa Vivanco

De: Jose Garnica [mailto:jgarnica@schaffner.cl]
Enviado el: martes, 26 de enero de 2010 12:21
Para: Ana Luisa Vivanco
Asunto: RE: consulta

Ana Luisa

Déjame ver si te puedo conseguir algunos precios pero te digo de entrada me puede llevar varios días ya que la consulta es con personal en México.
Avisame si aceptas el plazo.

José Garnica
Asesor Técnico
Arteche CE , Santiago de Chile

Tel 56 02 5602619
Cel 56 09 62061347

E-mail: jgarnica@schaffner.cl _____

> -----Mensaje original-----
> **De:** Ana Luisa Vivanco [mailto:ana.luisa.vivanco@alvyasociados.cl]
> **Enviado el:** Martes, 26 de Enero de 2010 11:51
> **Para:** Jose Garnica
> **Asunto:** consulta
>
> José
>
> Ustedes tienen en Arteche desconectadores MT en 15 KV y 25 KV manuales y motorizados en que me pueda dar precios??
>
> Aquí le envío un archivo con unos precios que me faltan para ver si usted tiene precios. Es lo último que me falta , muchas gracias de antemano
>
> Ana Luisa Vivanco

 Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com)

TRANSFORMADORES SCHAFFNER01.pdf	**Content-Type:** application/pdf **Content-Encoding:** base64

0-11 feb12010 final.xls	**Content-Type:** application/vnd.ms-excel **Content-Encoding:** base64

6 de Create PDF files without this message by purchasing novaPDF printer (http://www.novapdf.com) 25-02-2010 12:01