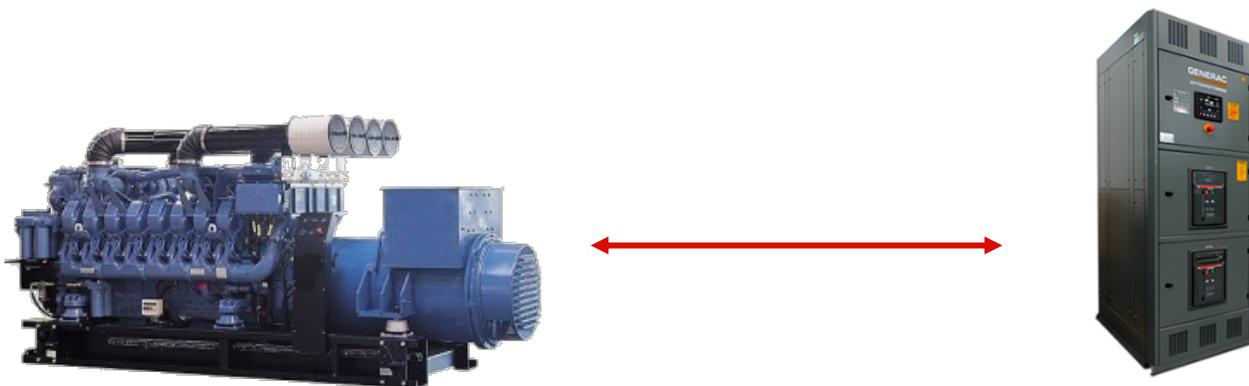


## OPERACIÓN SISTEMA “ESPEJO” EN MÓDULOS DE CONTROL DSE.

En ocasiones tenemos la necesidad de monitorear y controlar un grupo generador de manera local, ya sea en algún cuarto de control cercano al grupo o en alguna otra oficina dentro del mismo edificio.

Cuando el suministro del grupo generador incluye el módulo de control de la planta y de la unidad de transferencia montado en el gabinete de la transferencia (TTA), podremos tener presente dos situaciones técnicas como sigue:

- \* Que el tablero se instale en el mismo cuarto de máquinas en donde se encuentra el grupo generador.
- \* Que el tablero de transferencia se instale a una distancia considerable del grupo generador, por lo que junto al equipo no se tiene ningún medio de monitoreo de los parámetros del motor



**Fig. 1 Grupo generador con TTA**

Para el primer caso, debido a que el tablero de control y el equipo se encuentran en el mismo cuarto de máquinas, se puede estar monitoreando el comportamiento del equipo de una manera directa.

Para el segundo caso, si la distancia entre ambos componentes es considerable o inclusive se encuentran en diferente cuarto o nivel, entonces es conveniente utilizar la opción de contar con un sistema de control con una pantalla remota o “Espejo” para poder monitorear y controlar el equipo desde cualquiera de los dos puntos en la instalación, (cuarto de maquinas y lugar donde se encuentra el tablero de transferencia TTA).

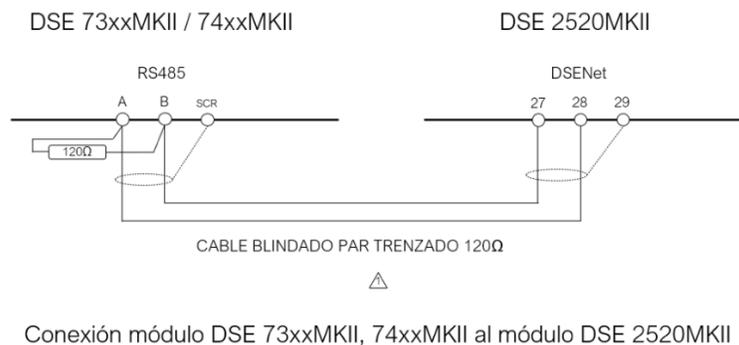
Para esta segunda situación técnica, DSE ofrece la solución para equipos que cuentan con el sistema de control de las series DSE73XX y DSE74XX, el cual consiste en configurar e instalar de manera sencilla y optima un módulo de control como pantalla remota de los llamados “ESPEJO” (DSE25XX), el cual nos permite monitorear cualquier parámetro del equipo o de la red normal (para equipos en emergencia) o inclusive arrancar, parar o realizar las funciones de control de la unidad de transferencia en ambos puntos. (ver boletín técnico 17c)



**Fig. 2 Grupo generador y tablero con pantalla remota "Espejo"**

La conexión entre estos dos módulos de control es por medio de cable blindado par trenzado tipo Belden 9841 y se utiliza el puerto RS485 en el módulo de control principal y el puerto DSENet en la pantalla remota.

Se deberá instalar una resistencia de 120 Ohms como se muestra en el siguiente diagrama solo del lado del puerto RS485 (control principal), ya que la resistencia de 120 Ohms está incluida internamente en el puerto DSENet.



**Fig. 3 Conexión entre el módulo principal y la pantalla remota.**

(\*) esta conexión es exclusiva para la pantalla remota 2520 utilizada en los controles DSE7320 y DSE7420.

La distancia máxima entre el módulo principal y la pantalla remota será de 250 metros.

Cualquier operación que se realice ya sea en el módulo de control principal, se reflejará inmediatamente en la pantalla remota o módulo espejo y viceversa.

También se puede convertir un control de la serie DSE7310 en una pantalla remota DSE2510 para utilizarse con controles DSE7310 y DSE7410.

Esta opción de conversión a pantalla remota aplica solamente para módulos de control de la generación MKII de las versiones 5.0 y posteriores.

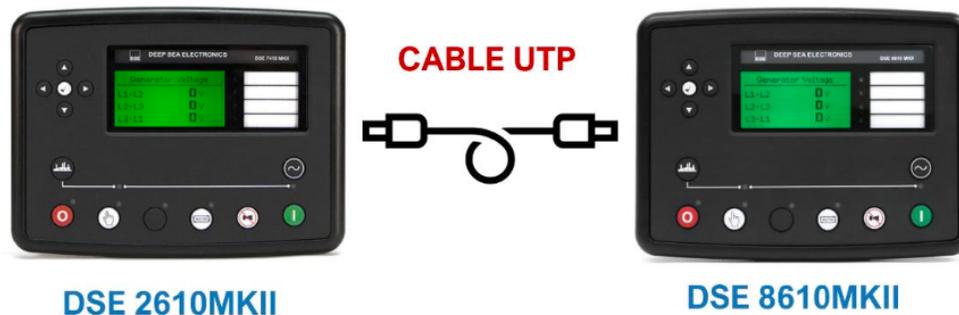
Esta opción de conversión de un módulo de control para utilizarse como pantalla remota o módulo espejo, también aplica para los módulos de sincronía del modelo DSE8610 (exclusivamente), en este caso se convierte un módulo de la familia DSE7410 (versión 7.4 y posterior) en modelo DSE2610 para ser utilizado en módulos DSE8610 mencionados.

Nota. Para los módulos DSE8620, de momento no se cuenta con una opción disponible como pantalla remota.

La conversión de una pantalla remota modelo DSE2610 es compatible con los módulos DSE8610 de la versión 7,7 y posteriores.

Para más información sobre la conversión de módulos a pantallas remotas de la familia DSE8610, ver los boletines técnicos 066 y 067 disponibles en nuestra página web [www.hstcontrols.com](http://www.hstcontrols.com)

La conexión entre el módulo principal DSE8610 y la pantalla remota DSE2610 se realiza por medio del puerto RJ45 con cable de red tipo UTP, en los boletines técnicos 066 y 067, se indica la forma de conversión y configuración.



**Fig. 4 Conexión entre el módulo principal y la pantalla remota.**

Nota: se requiere alimentar con voltaje de batería la pantalla remota, en el caso de una ubicación distante, se deberá proporcionar una alimentación independiente de batería con su propio cargador de baterías.

De esta sencilla manera, podremos tener de manera remota (localmente) un monitoreo y control del equipo de manera puntual y eficiente.

En caso de requerir más información sobre este tema, favor de consultar nuestra página web, redes sociales o comunicarse directamente a nuestras oficinas, en donde con gusto le atenderemos.

Es responsabilidad del programador del módulo de control asegurarse de que el programa opere como se espera, tanto DSE como HST Controls no se responsabilizan por problemas derivados del funcionamiento inadecuado del programa o programación incorrecta de este.

