



NUEVO ESQUEMA DE **DEMANDA DE CARGA** EN LOS MÓDULOS **DSE 8610MKII Y DSE G8600**

De acuerdo con lo visto en el Boletín Técnico no. 77 (Esquema de Demanda de Carga en módulos DSE 8610MKII y G8600 opción Multi Set) y a manera de complemento, se detalla el método para hacer funcionar las plantas generadoras en lo que se denomina Nuevo Esquema de Demanda de Carga **“New Load Demand Scheme”**.

Como se detalló en el boletín técnico antes descrito, las plantas generadoras que se encuentren en el esquema de demanda de carga y que tengan activa la entrada digital configurada para tal efecto, saldrán y entrarán del bus de acuerdo con la demanda de carga que en determinado momento esté conectada al bus.

Pero ¿qué pasa cuando la carga conectada en el bus es muy grande o se desconoce su valor previo al cierre de las plantas generadoras en el mismo?

Si bien el método de Arranque Remoto en Demanda de Carga tiene la opción de arrancar todas las plantas generadoras y ponerlas en paralelo en el bus antes de que se tome la carga, éste está limitado en tiempo por el temporizador **“Load Demand Scheme Delay”** (ver boletín técnico antes mencionado), es decir, las plantas generadoras arrancan, sincronizan y se ponen en paralelo una vez activada la entrada **“Remote Start On Load Demand”** (en cada una de las plantas generadoras), pero permanecerán en paralelo durante la duración del temporizador en cuestión, con lo que la carga podría aumentar durante la salida de las plantas debido al inicio del esquema de demanda de carga si no se toman en cuenta los tiempos de la entrada de carga en el bus de plantas.

La solución se tiene mediante la configuración de dos entradas digitales (las que se encuentren disponibles en el módulo), estas se configuran como: Arranque Remoto con Carga **“Remote Start On Load”** y Arranque Remoto en Demanda de Carga **“Remote Start On Load Demand”**, ver figuras 1 y 2.

Configuración de las entradas digitales:

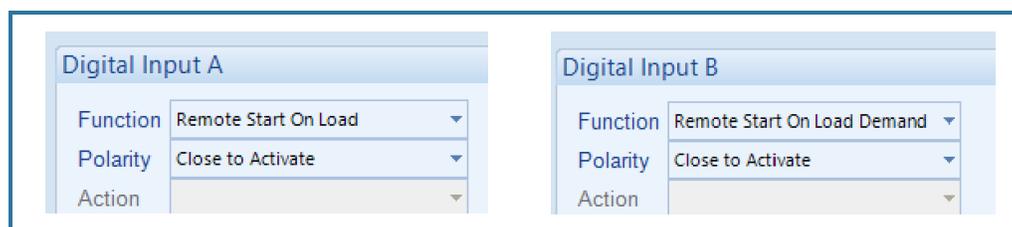


Fig. 1

Representación gráfica de la conexión de las entradas digitales **“Remote Start On Load”** y **“Remote Start On Load Demand”**

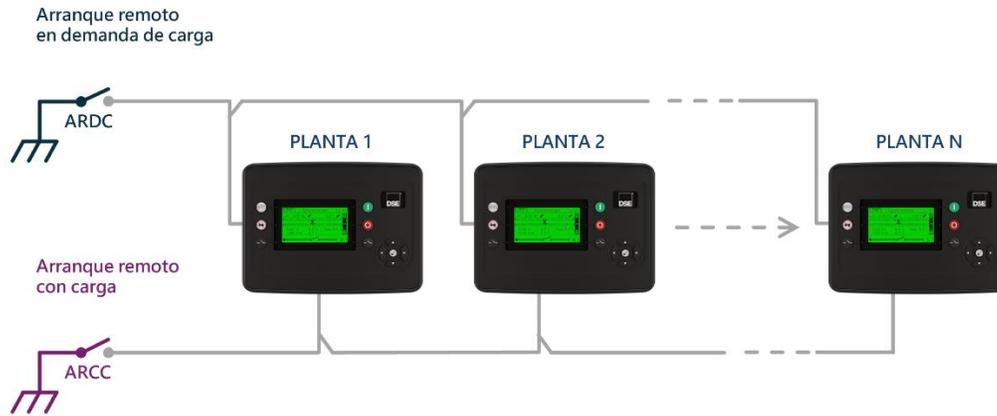


Fig. 2

Existen varias aplicaciones para el uso de esta forma de operación, en este boletín se analizarán algunas de ellas.

1.- Al arranque de los equipos:

En esta aplicación se tienen dos opciones:

- a. Activación de las entradas al mismo tiempo (Arranque Remoto Con Carga y Arranque Remoto en Demanda de Carga), ver figura 3.
- b. Activación de la entrada Arranque Remoto Con Carga y posteriormente Arranque Remoto en Demanda de Carga, ver figuras 4 y 5.

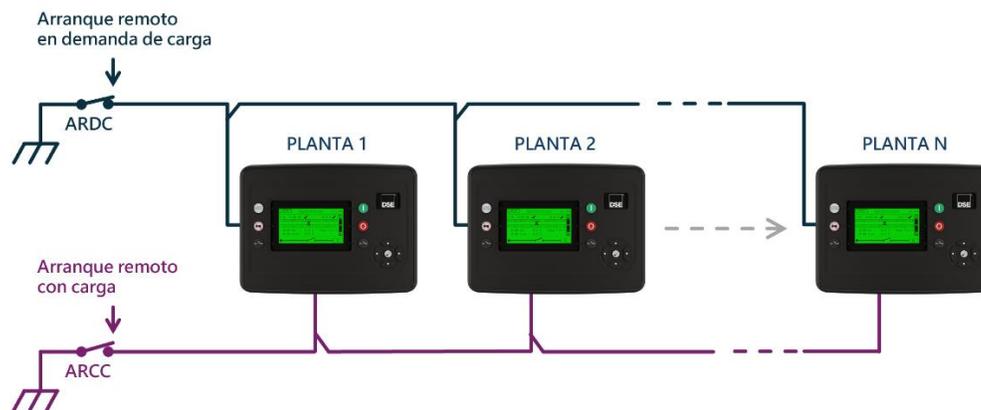


Fig. 3

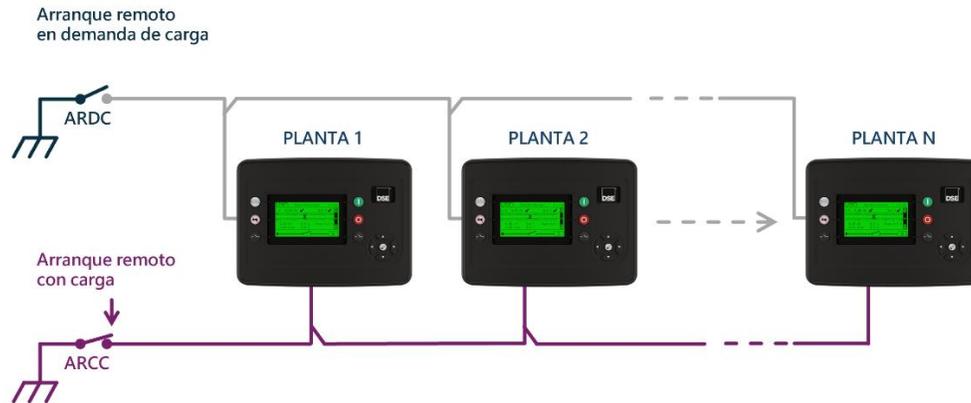


Fig. 4

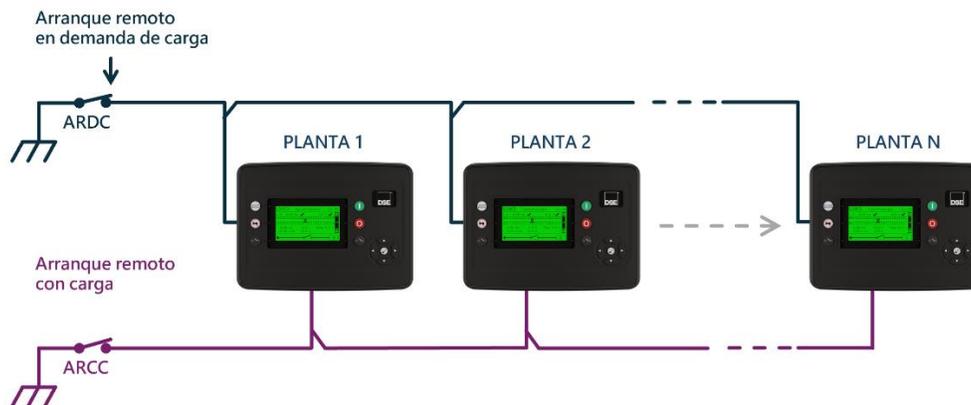


Fig. 5

En este boletín técnico se describirá la operación de la opción “b”, activación secuencial de las entradas digitales.

Previo al inicio de la operación de las plantas generadoras, el sistema se muestra como en la figura 2, con los equipos en posición de automático.

Activando la entrada digital “**Remote Start On Load**” (figura 4), los equipos que se encuentren en automático arrancan, sincronizan y quedan en paralelo sin importar la cantidad de carga que estén alimentando. Posteriormente se activa la entrada digital “**Remote Start On Load Demand**” (figura 5), la cual no tomará acción debido a que todavía está activa la anterior entrada digital.

Una vez que la carga se estabiliza y/o que ya no haya cargas grandes que entren o salgan del sistema, se desactiva la entrada digital “**Remote Start On Load**” (figura 6), con lo cual el sistema entra en el modo de demanda de carga y el proceso de salida y entrada de plantas dependiendo de la cantidad de carga dará inicio (para mayores informes ver el boletín técnico 077).

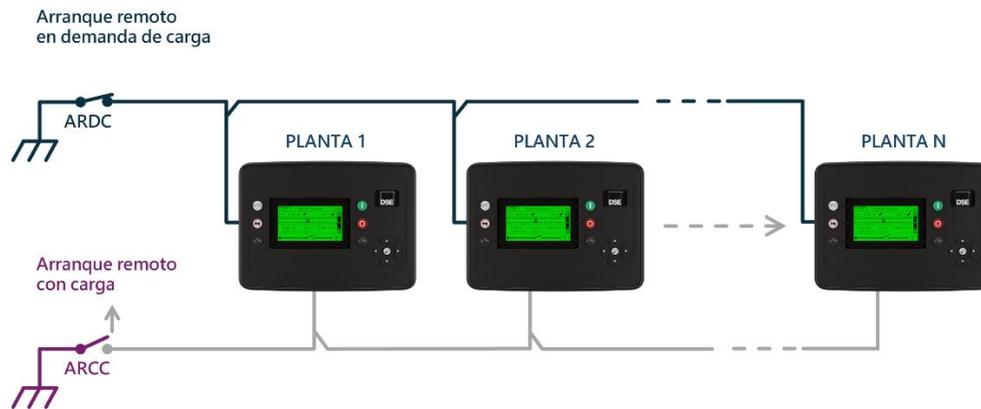


Fig. 6

2.- Con los equipos en operación:

Si bien puede ser que una o más plantas generadoras ya estén en el esquema de demanda de carga y sea necesario que todas las plantas del sistema estén disponibles para suministrar su energía a la carga, por ejemplo, antes de encender una carga grande que las plantas que estén trabajando actualmente no pueden soportar, activando la entrada de Arranque Remoto con Carga los equipos que se encuentren en descanso arrancan, sincronizan y se ponen en paralelo con las que están previamente trabajando, con esto se dispone de toda la capacidad de los equipos para soportar la carga que se aplicará a las mismas, figuras 7 y 8.



Fig. 7

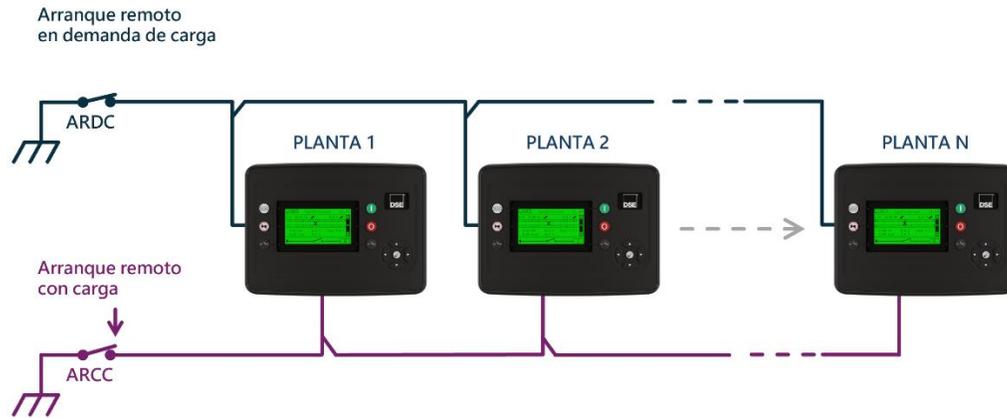


Fig. 8

Los generadores continúan proporcionando energía hasta que se desactiva la entrada de Arranque Remoto con Carga estando entrada de Arranque Remoto en Demanda de Carga aún activa, el esquema de demanda de carga quita del bus a los generadores no necesarios, dependiendo del nivel de carga total, figura 9.

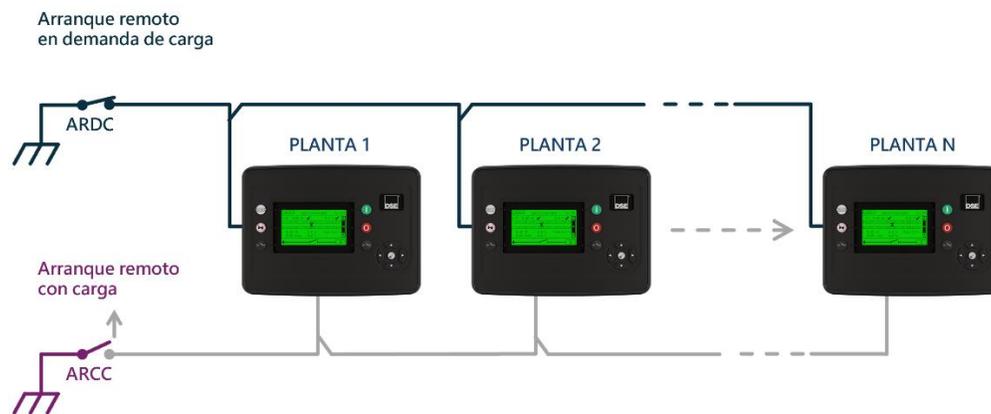


Fig. 9

Es responsabilidad del programador del módulo 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.