

Solución para el control de segmentos



PHOENIX CONTACT
S.A de C.V.
Newton No. 293 - Piso 1
Colonia Polanco V Sección
Delegación Miguel Hidalgo
México, Distrito Federal
C.P. 11560
+52/55/1101-1380



Solución para el control de segmentos

Vista general

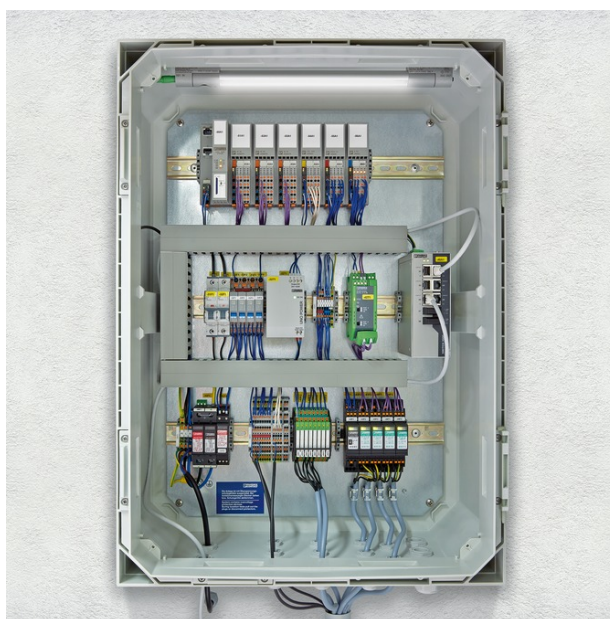
- Un servicio rentable de instalaciones grandes fotovoltaicas requiere una monitorización y un control continuos en el nivel del segmento.
- Con el control de arrays de Phoenix Contact los planificadores y explotadores de las instalaciones disponen de una solución probada y fiable para registrar todos los datos que se generan y poner a disposición una gestión de parques eficiente.
- La solución es fácil de instalar y puede integrarse fácilmente en instalaciones grandes fotovoltaicas.

Aplicación

Para operar instalaciones grandes fotovoltaicas de forma eficiente se precisa una supervisión y un control continuos.

Un planta solar en la magnitud de 10 MW se compone de aprox. 2500 strings con unos 20 paneles solares cada una. Para ello, esta incluye múltiples cajas de conexión de generadores, inversores y componentes de monitorización adicionales como sensores de referencia, estaciones meteorológicas o medidores de energía.

Deben registrarse y procesarse posteriormente incontables datos de medición, accionarse inversores y transferirse el estado de la instalación a un sistema de gestión de datos de orden superior.



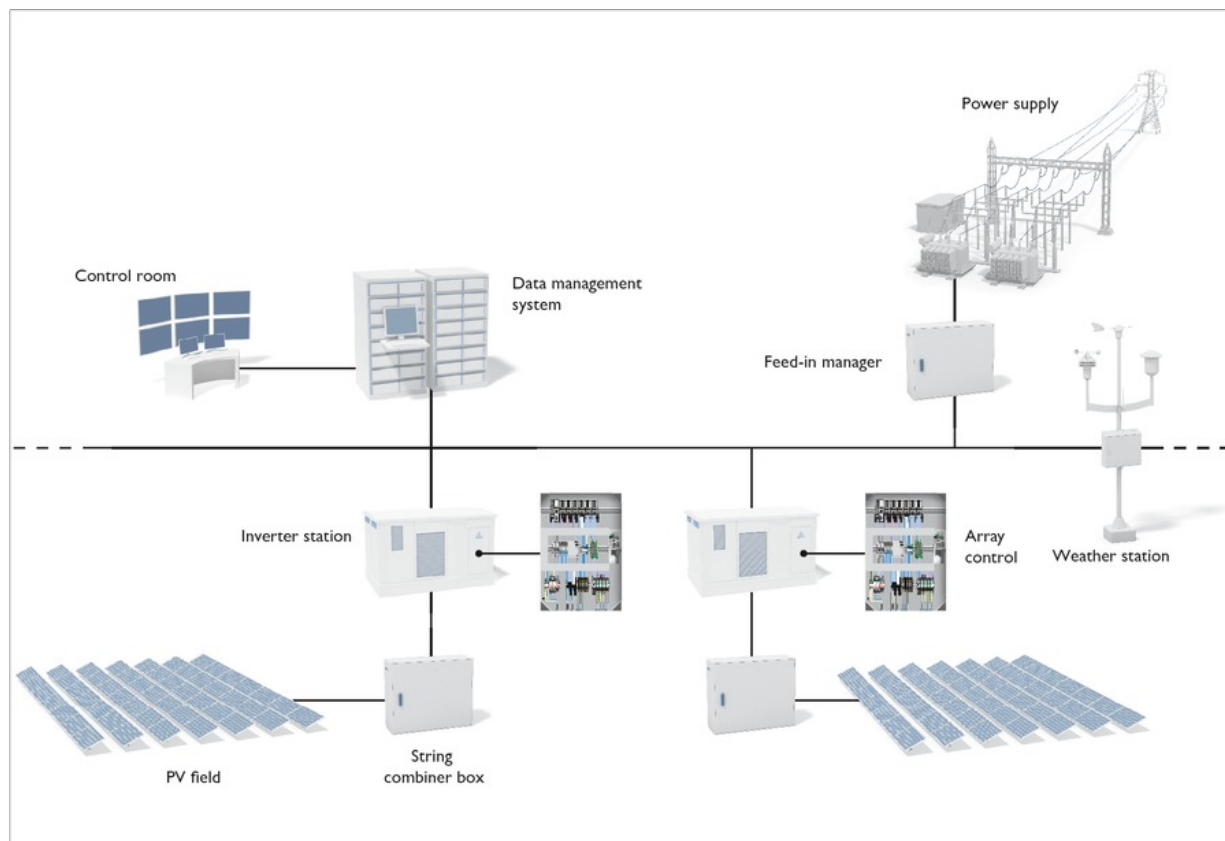
Combinación de equipos de conmutación para control de arrays

Solución

Puesto que la cantidad de datos que se genera es muy grande, el parque fotovoltaico se divide en segmentos individuales, los denominados arrays. En la combinación de equipos de conmutación para el control de arrays se halla un sistema de control. Este recoge datos de medición de inversores, registradores de datos y medidores de energía de un array según un modelo de datos uniforme y los transfiere a un sistema SCADA de orden superior en la sala de control centralizada.

Los bloques de función preprogramados facilitan la integración de los distintos componentes en el control de arrays. En caso de que se produzca un sobrecarga de la red, el control de arrays acciona el inversor para reducir la potencia. Además, el control de arrays se encarga de múltiples funciones de diagnóstico, p. ej. en caso de caída de potencia de un string. Los mensajes de estado, p. ej. para la protección contra robo o fallos de equipos, complementan los valores registrados. Todos los datos se archivan durante un periodo de hasta 25 años.

Como bloque del sistema de gestión de parques de Phoenix Contact, con el control de arrays puede realizarse una gestión eficiente de instalaciones grandes fotovoltaicas.



Control de arrays: para un servicio eficiente de instalaciones grandes fotovoltaicas

Sus ventajas

- ✓ Costes de ingeniería y servicio bajos gracias a soluciones de automatización inteligentes
- ✓ Aplicación básica para el registro de todos los datos relevantes en el nivel de segmentos con un modelo de datos uniforme
- ✓ Fácil integración de distintos inversores, contadores de corriente continua y componentes de supervisión sobre la base de bibliotecas de bloques de función preprogramadas
- ✓ Escalables en caso de aumento de los requisitos del tratamiento de datos y cantidad de datos