

E/S IP67 EN LA PRODUCCIÓN DE CARBÓN

Diseñadores de plantas chinas confían su nuevo sitio de producción de carbón al robusto sistema de bus de campo de Turck BL67

Con el fin de garantizar un sistema de transportación que se ejecute de forma confiable a pesar de los ambientes hostiles, los diseñadores de plantas decidieron implementar los dispositivos periféricos a través de bus de campo. La serie BL67 establecida por Turck, ganó la carrera.



En otoño del 2006, El Instituto de Shandong, Shandong Electric Power Engineering and Consulting Institute (SDEPCI) comenzó a ampliar la capacidad de la planta de Yongchuan con otras 2 unidades de 135 MW para procesar carbón de baja calidad. El extenso sistema de transporte se ejecuta a través de la planta entera con el fin de transportar el carbón desde su depósito hasta los molinos de carbón donde se procede a los hornos de combustión. Es por esto que los diseñadores de planta han hecho grandes demandas para el uso de soluciones de automatización. En última instancia, innumerables sensores y actuadores repartidos en toda el área de la planta tienen que ser operados en condiciones de polvo, humedad, vibraciones, ruido o interferencias electromagnéticas.

Una arquitectura convencional de automatización no hubiera cumplido con estas exigencias, por lo que los diseñadores de planta eligieron un sistema de bus de campo moderno para la transmisión de señales entre el PLC y los sensores/actuadores. El sistema de bus de campo apropiado, no solo garantiza una comunicación sin interferencia entre los dispositivos involucrados, sino también brinda un alto nivel de integridad de datos, protección contra vibraciones y una extensa funcionalidad de diagnóstico.

Desafiando el polvo y las vibraciones

Después de analizar los sistemas de buses de campo de diferentes productores, los diseñadores de la planta de Shandong LuNeng Engineering Co. Ltd. - encargados de la ingeniería y puesta en marcha de las nuevas soluciones de automatización de la planta - eligieron las series BL67 de Turck. Con el fin de garantizar operaciones confiables a pesar del polvo y vibraciones, los diseñadores de planta decidieron no abandonar la protección IP67, a pesar de que cada estación de bus de campo tenía que ser instalada en una cabina de control. El sistema de bus de campo de Turck convenció a los diseñadores de planta con otra opción: La protección BL67 permite a los operadores de planta reemplazar los módulos de E/S rotos y evitar costosos tiempos de inactividad. La protección de cortos circuitos y distinta funcionalidad de diagnóstico que proporcionan un rápido estado del equipo de seguridad del mismo sistema. Gracias a su diseño modular, el sistema BL67 puede ampliarse si es necesario, ya sea digital, analógica, de temperatura u otras señales.

Las estaciones modulares de E/S transfieren todas las señales análogas y digitales que reflejan el estado del sistema de transporte, ya sea el ritmo de alimentación, el desplazamiento, la distensión, las grietas o los datos del nivel de llenado. Las estaciones de bus de campo están conectadas al PLC de más alto nivel, y al control de Logix 5560 por Allen Bradley, vía DeviceNet. Después de evaluar la información obtenida, el PLC presenta el estado de la planta al sistema de información de gestión (MIS). Los diseñadores de planta implementaron un total de dos redes de bus de campo, uno cubre 900 metros y otro cubre 400 metros. El sistema BL67 de Turck convenció absolutamente al ingeniero de planeación, Xiangyang Bai, asegurando en última instancia futuras cooperaciones con Shandong LuNeng Engineering: "El BL67 es una muy buena solución para buses de campo que ya estamos planeando usar en futuros proyectos," dijo Bai

Más Información



[Link a los productos – Sistemas de E/S BL67](#)

[Artículo original](#)