

Systematische Überwachung des Leittechnikschrankes

Advanced Diagnostic Gateway
mit I/O-Funktion

Auf einen Blick

- Einfache und zuverlässige Überwachung des Schaltschranks
- Verfügbarkeit und Sicherheit werden deutlich erhöht
- Einbindung erfolgt nativ über Protokoll FOUNDATION Fieldbus H1



Leittechnikschrank – komplett geplant, ausgestattet und verdrahtet – fabrikgeprüft und installationsfertig geliefert. Das Diagnostic Gateway ist integraler Bestandteil der Überwachungsfunktion.

Die Anwendung

Sind Prozessleitsysteme mit Feldbus ausgestattet, befinden sich im Leittechnikschrank die Busanschlüsse sowie die Feldbusstromversorgung – Signal-Ein- und -Ausgänge sind jedoch nicht vorhanden. Die Umgebungsbedingungen des Schaltschranks können so nicht angemessen überwacht und Störungen nicht frühzeitig erkannt werden. Abhilfe schafft hier das FieldConnex® Advanced Diagnostic Gateway (ADG) mit I/O-Funktion. Es stellt analoge und binäre Eingänge sowie zwei Ausgänge mit Leistungsrelais zur Verfügung.

Das Ziel

ADGs ermöglichen die systematische Überwachung des Leittechnikschrankes und schließen damit eine wichtige Lücke. Per Funktionsblock können Heizung, Lüftung und Klimageräte gesteuert und so kann der Leittechnikschrank vor Überhitzung oder Kälte geschützt werden. Darüber hinaus ist es möglich, den Zugang zum Schrank zu überwachen und einen unautoriisierten Zugriff anzuzeigen.

Die Lösung

ADGs stellen die im Leittechnikschrank fehlende Infrastruktur zur Verfügung. Ein flexibel zu konfigurierender Funktionsblock erfasst Eingänge für Frequenz-, Luftfeuchtigkeit- und Temperatursensoren oder für Türkontakte. Binäreingänge können auch zur Impulszählung eingesetzt werden. So ist es möglich, das Klima im Schrank in Abhängigkeit von der Temperaturdifferenz oder der Luftfeuchtigkeit zu regulieren. Zwei integrierte Leistungsrelais steuern beispielsweise Klimageräte direkt an und ersparen damit zusätzliche Schütze oder Verdrahtung. Neben der Integration über Ethernet und einen Feldbusdiagnoseserver kann das ADG auch als Feldgerät/Node über FOUNDATION Fieldbus H1 eingebunden werden.

Die Vorteile

ADGs reagieren autark auf jede Veränderung der Umgebungsbedingungen im Schaltschrank. Fehler werden frühzeitig erkannt und Störungen können auf diese Weise verhindert werden. Die Sicherheit und die Verfügbarkeit von Prozessanlagen werden so deutlich erhöht.

Spezielle Features

Die Ein- und Ausgänge werden über einen Funktionsblock frei konfiguriert, der über die Leittechnik oder einen Webclient zugänglich ist. Zur Vereinfachung existieren vorkonfigurierte Masken für eine Vielzahl von Aufgaben wie die Klimasteuerung, Ventilator- oder Zugangsüberwachung. ADGs können auch nachträglich in bereits existierende Anlagen mit FieldConnex® Advanced Diagnostics integriert werden.

