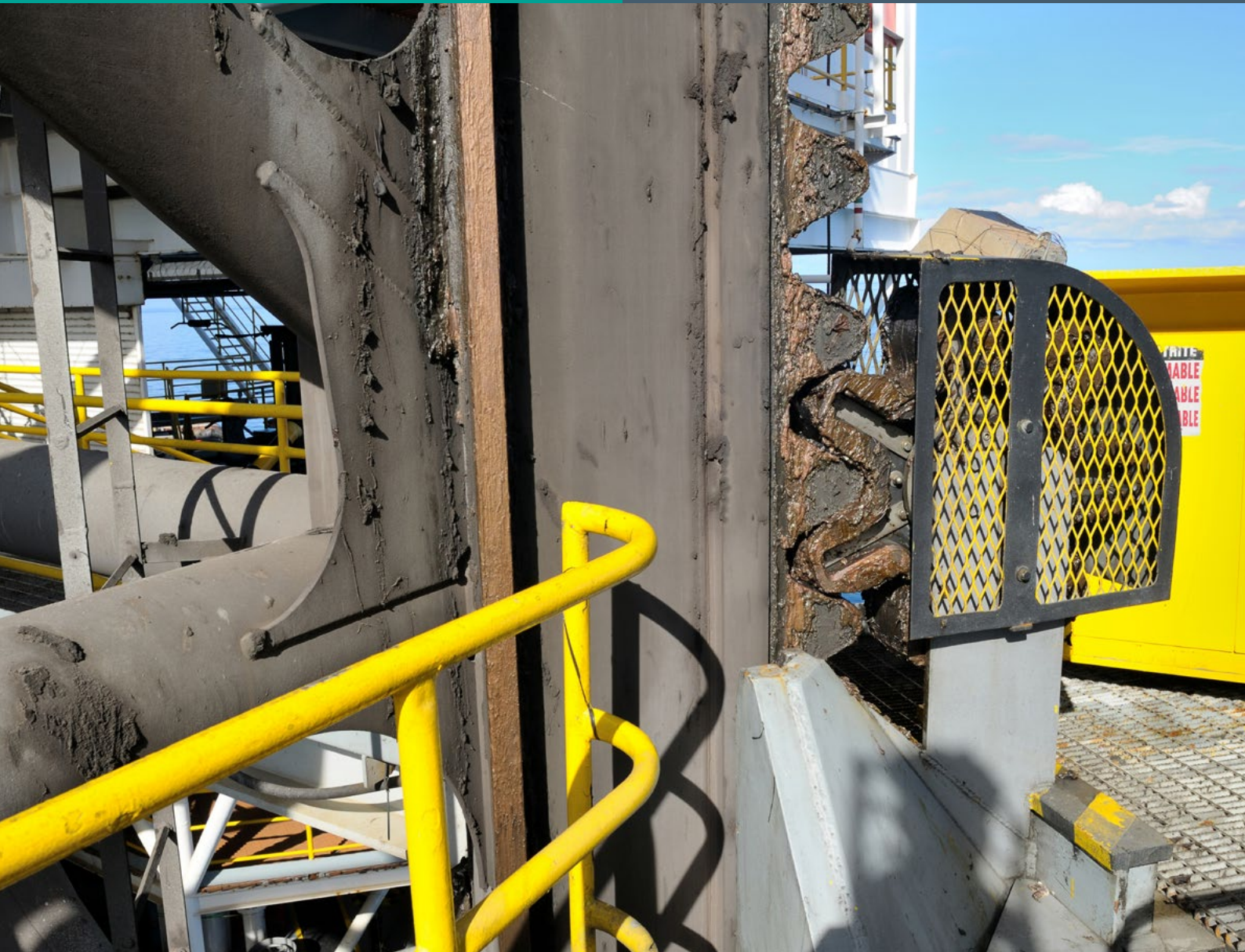


Digitale Signal- verarbeitung auf Offshore-Bohrinseln

Der FieldConnex® Multi-Input/
Output verarbeitet bis zu
12 diskrete Eingangssignale

Auf einen Blick

- Anbindung von bis zu zwölf diskreten Signalen in die Leittechnik
- Zusätzlicher Diagnosemonitor für Drahtbruch und Kurzschluss
- Integrierte Losbrech- und Laufzeitüberwachung von Ventilen
- Automatischer Teilhubtest für verlängerte Wartungsintervalle
- Ermöglicht proaktive Instandhaltung



Die Anwendung

Auf den Förderplattformen der Öl- und Gas-Industrie sind große mechanische Anlagen im Einsatz, die für einen störungsfreien Betrieb beständig auf Schmierstoffe angewiesen sind. Automatische Schmier-systeme gewährleisten hier eine optimale Verfügbarkeit und eine lange Lebensdauer der Anlagen.

Die Schmierung kann dank dieser Systeme ohne Eingriff, automatisiert im laufenden Betrieb erfolgen. Höchste Effizienz und maximale Arbeitssicherheit für die Mitarbeiter vor Ort sind so zu jeder Zeit gewährleistet. Für diesen Hersteller von Schmier- und Ölsystemen soll die Anbindung dieser automatischen Schmier-systeme in die Prozessleittechnik über digitale Kommunikation via Feldbus realisiert werden.

Das Ziel

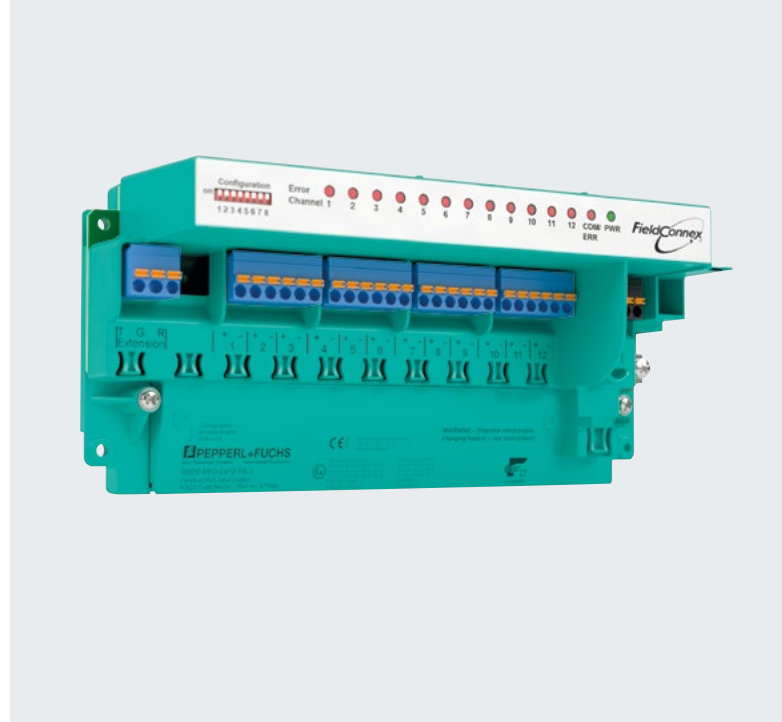
Die Ventile sowie andere diskrete Signale des Schmier-systems sollen über PROFIBUS an das Leitsystem angebunden werden.

Die Lösung

Der Maschinenbauer und dessen Systemintegrator entschieden sich für die Anbindung der Schmier-systeme via FieldConnex®-Infrastruktur von Pepperl+Fuchs. Dabei kommen der neue Basis-Segmentkoppler, die FieldBarrier und insbesondere der Multi-Input/Output (MIO) des FieldConnex®-Portfolios zum Einsatz.

Per MIO werden die unterschiedlichen Signale einfacher diskreter Sensoren in die digitale Infrastruktur eingebunden. Dafür wird der FieldConnex® Multi-Input/Output in unmittelbarer Nähe der Sensoren im explosionsgefährdeten Bereich Zone 1 mit minimalem Verkabelungsaufwand installiert.

Bis zu vier Ventile können über den MIO gesteuert und automatisch auf festsetzen kontrolliert werden. Die integrierte Losbrech- und Laufzeitüberwachung der Ventile gibt Alarm, sobald Grenzwerte überschritten werden und ermöglicht auf diese Weise eine zuverlässige Zustandsdiagnose. Teilhubtests halten darüber hinaus selten angesteuerte Ventile, wie z. B. Sicherheitsventile jederzeit gangbar. Daneben überwacht der MIO alle Anschlüsse auf Drahtbruch und Kurzschluss.



Die Vorteile

Der FieldConnex® MIO verbindet vier unterschiedliche Signalarten über durchgängig digitale Kommunikation mit dem Leitsystem. Nahezu jede Anwendung ist so realisierbar und höchste Flexibilität beim Anlagendesign ist sichergestellt. Dass die Sensoren keine zusätzliche Stromquelle benötigen, spart darüber hinaus erhebliche Kosten.

Die umfangreichen Diagnosefunktionen des MIO ermöglichen eine proaktive, bedarfsgerechte Instandhaltung. Dank der Teilhubtests ist zusätzlich eine höchst effiziente Verlängerung der Wartungsintervalle für Ventile sichergestellt. Insgesamt werden durch diese Funktionen ungeplante Stillstände vermieden und die Wirtschaftlichkeit der Anlage sichergestellt.

Dank der intensiven Beratung und guten Betreuung durch den Vertrieb konnte neben dem Maschinenbauer auch der Systemintegrator von der digitalen Kommunikation überzeugt werden. Aufgrund der einfachen Projektumsetzung wird der Systemintegrator den MIO auch in Projekten mit anderen Geschäftspartnern vorschlagen.