



Produktfamilie industrieller Sicherheitsfunkfernsteuerungen für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären



Fernsteuern im Ex-Bereich

Es funktioniert auch mit Funk

Laut Statistik wird bei mehreren hundert Explosionen jährlich im Schnitt pro Explosion eine Person arbeitsunfähig. Oberstes Ziel ist es daher, Explosionen zu vermeiden. Dies lässt sich zum Beispiel mit industriellen Sicherheitsfunkfernsteuerungen von Welotec realisieren, die für den Einsatz in explosionsgefährdeten Atmosphären konzipiert sind.

► Will man Explosionen vermeiden, sollten Sauerstoffträger im richtigen Mischungsverhältnis mit brennbaren Gasen, Dämpfen oder Stäuben nicht auf eine Zündquelle treffen. In manchen industriellen Bereichen wie der Chemiebranche sind zündfähige Gas- oder Luftgemische nicht immer zu verhindern. Hier gilt es unbedingt, Zündquellen zu vermeiden. Technische Geräte müssen deshalb für solche Ex-Bereiche zugelassen sein. Die Atex-Produkttrichtlinie 94/9/EG und die Atex-Betriebsrichtlinie 1999/92/EG machen hierzu entsprechende Vorgaben.

Die Vorteile von Funkfernsteuerungen sind hinlänglich bekannt: Man ist mit ihnen nicht nur flexibler bei der Bedienung zum Beispiel eines Krans oder einer Maschine, sondern sie erhöhen auch die Betriebssicherheit und die Produktivität.

Davon will man auch in explosionsgefährdeten Bereichen profitieren. Um die Sicherheit der Mitarbeiter zu gewährleisten, müssen die eingesetzten Fernbedienungen jedoch die einschlägigen Richtlinien erfüllen. Die Datenfunkexperten von Welotec haben eine Produktfamilie von Sicherheitsfunkfernsteuerungen entwickelt, die sich speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre eignet.

Individualität mit kurzen Lieferzeiten

Wichtig war den Entwicklern der XD-Serie, dass sich die Geräte möglichst individuell an die Bedürfnisse der einzelnen Anwender anpassen lassen. Daher gibt es die Empfänger mit sechs, zwölf oder 18 Funktionsrelais plus Huperelais und zwei Sicherheitsrelais. Die Geräte eignen sich

für die Spannungsversorgungen 12/24 VDC, 24/48 VAC oder 110/230 VAC. Wahlweise sind 64 Frequenzen (433...434 MHz) bzw. 12 Frequenzen (869 MHz) programmierbar.

Auch die Handsender sind je nach Bedarf mit sechs, acht oder zehn Bedienelementen plus Start/Hupe-Taste und Not-Halt-Schlagtaster lieferbar. Die Konfiguration der Bedienelemente selbst – ob ein- oder zweistufige Taster, Wahlschalter oder Wahl-taster eingesetzt werden – hängt vom Wunsch des Kunden ab. Zur eindeutigen Kennzeichnung der individuell belegten Funktionstasten liegen selbstklebende Etiketten bei. Daneben lassen sich die

► AUTOR

Michael Bücker, Verkaufsleiter/Sales-Manager bei Welotec und Dipl.-Ing. (FH) **Nora Crocoll**, Redaktionsbüro Stutensee

Betriebsfrequenz und die Dauer der Totmann-Verzögerung der Geräte von geschultem Personal an die Umgebungsanforderungen anpassen. Da für die individuellen Geräte-Lösungen modular aufgebaute Standardprodukte miteinander kombiniert werden, können die Datenfunkexperten bereits zwei bis drei Wochen nach Bestellung die applikations-spezifisch angepassten Geräte liefern. Die druckfest gekapselten Empfänger sind für die Ex-Zonen 1 (Gas) bzw. 21 (Staub) und 2 bzw. 22 zugelassen, die eigensicheren Handsender darüber hinaus auch für die Zone 0 bzw. 20. Weil in vielen Anwendungen zum Beispiel der Empfänger in einem Schaltschrank außerhalb des Ex-Bereichs montiert und nur der Handsender im gefährlichen Bereich eingesetzt wird, lassen sich die angebotenen Sender und Empfänger beliebig miteinander kombinieren. Beide sind übrigens auch mit den nicht-ex-sicheren Fernsteuerungen der Serien UD und UR kompatibel.

KOMPAKT

Mit der XD-Serie bietet Welotec Funkfernsteuerungen an, die speziell für den Einsatz in explosionsgefährdeter Atmosphäre entwickelt wurden. Die Geräte lassen sich kundenspezifisch anpassen und sind in verschiedenen Ausführungen verfügbar.

Elektronischer Schlüssel speichert Konfiguration

Alle Funkfernsteuerungen haben einen elektronischen Schlüssel, über den sich der befugte Benutzerkreis einschränken lässt. Zur eindeutigen Zuordnung verknüpft man üblicherweise Sender und Empfänger mit werkseitigen Codes. Fällt dann ein Sender aus, muss mit großem Aufwand ein passendes Ersatzgerät beschafft werden. Bei der XD-Serie dagegen enthält der elektronische Schlüssel alle

Parameter des zu steuernden Senders. Fällt hier einmal ein Sender aus, lässt er sich einfach durch einen momentan nicht benutzten Sender ersetzen; dazu muss man lediglich die Schlüssel der Geräte austauschen.

Darüber hinaus bieten die Fernsteuerungen mit Permanent-Funkverbindung auch eine Not-Halt-Funktion der Kat. 3 nach EN 954-1. Dank Lithium-Ionen-Akku haben die Sender eine hohe Autonomiezeit von 12 Stunden bei 100 % Auslastung. Ein zusätzliches Softwarepaket unterstützt den Anwender zudem bei der Wartung der Empfänger und erlaubt eine nachträgliche Konfiguration. Typische Einsatzbereiche der Geräte sind das Bedienen von Kranen, Hebezeugen, Fahrzeugen oder sonstigen Maschinen in explosionsgefährdeter Atmosphäre.

▶ infoDIRECT **776iee0308**
www.iee-online.de
 ▶ Link zur Produktübersicht
 ▶ Broschüre