

Maschinensteuerung per Handbewegung!

„radiomatic pilot“: So heißt ein komplett neu entwickeltes Bedienkonzept für Maschinen und Krane, das der Funkspezialist HBC-radiomatic jetzt zur Markteinführung präsentiert.

Die jüngste Innovation des Crailsheimer Familienunternehmens übernimmt vertraute Bewegungen aus dem Alltag in die industrielle Steuerungstechnik und bietet damit eine ganz neue, intuitive und besonders einfache Möglichkeit der Maschinenbedienung.

Im Mittelpunkt des Konzepts steht eine integrierte Neigungsfunktion. „Mit dieser weltweiten Neuheit im Bereich industrielle Steuerungen kann der Bediener per horizontaler und vertikaler Neigung des Senders gleichzeitig zwei Maschinenantriebe steuern“, erklärt Peter Pfanzen, Vertriebsleiter Deutschland bei HBC-radiomatic.

„Die Geschwindigkeit der Antriebe ist dabei bequem und präzise über den Neigungswinkel regulierbar: Je stärker der Bediener den Sender neigt, desto höher die Geschwindigkeit. Das sorgt für ein neues Bedienerlebnis!“

Die Maschinensteuerung ist intuitiv erlernbar.

Die Maschinensteuerung wird mit diesem neuen Konzept intuitiv verständlich und wesentlich einfacher erlernbar. Als Beispiel führt Peter Pfanzen die Bedienung von Transportfahrzeugen in der Intralogistik an: „Wenn Sie nach links fahren möchten, bewegen Sie einfach kurz die Hand nach links. Schon folgt das Fahrzeug Ihrer Bewegung. Und wenn Sie beschleunigen möchten, bewegen Sie Ihre Hand einfach noch etwas weiter in die gewünschte Richtung. Zum Abbremsen oder Wechseln der Fahrtrichtung bewegen Sie Ihre Hand dann ganz bequem wieder in die andere Richtung. Genauso einfach funktioniert das Prinzip bei der Steuerung von Kranen und verschiedensten anderen Maschinen.“

„radiomatic pilot“ eröffnet verschiedene individuelle Gestaltungsmöglichkeiten. So kann die Neigungsfunktion sowohl für stufenlose als auch für ein- oder zweistufige Antriebe konfiguriert werden. Das gilt auch für den HBC Micro-Joystick. Dieses ebenfalls neue Bedienelement ist bequem per Daumen zu bedienen und ermöglicht die Steuerung von zwei weiteren Maschinenantrieben. Vier einstufige Drucktaster runden das Bedienkonzept ab. Davon können zwei Taster für die Vorwahl von Maschinenfunktionen, Hubwerken und Krankatzen oder



„radiomatic pilot“ ist als echte Einhandsteuerung für Krane und Maschinen konzipiert.

auch von zusätzlichen Features genutzt werden. „radiomatic® pilot bietet damit als Einhandsteuerung einen optimalen Funktionsumfang für Standard-Industriekrane, verschiedenste Arten von Fahrzeugen und noch vieles mehr“, unterstreicht Peter Pfanzen.

Funktion gestoppt. Ohne Aktivierung des Freigabetasters können also auch bei einer völlig beliebigen Bewegung des Senders keine Steuerbefehle über die Neigungsfunktion ausgegeben werden.“

Für zusätzlichen Schutz sorgt die integrierte haptisch-akustische Rückmeldung. Sobald der Freigabetaster gedrückt wird, vibriert der Sender und ein akustisches Signal ertönt. Der Bediener wird damit über die Freischaltung der Neigungsfunktion informiert.

Die Vibration und der Signalton zeigen darüber hinaus Geschwindigkeitsänderungen des betreffenden Antriebs an: „Je weiter der Bediener den Sender neigt und je höher damit die Geschwindigkeit des Antriebs wird, desto stärker vibriert der Sender und desto lauter wird der Signalton“, so Peter Pfanzen.

Sicherheitspaket: Freigabetaster und haptisch-akustische Rückmeldung.

Bei der Entwicklung des neuen Bedienkonzepts legten die HBC-Ingenieure größten Wert auf das Thema Sicherheit. Als Ergebnis ist „radiomatic pilot“ mit einem umfangreichen Sicherheitspaket ausgestattet, das auch in sehr spezifischen und anspruchsvollen Situationen jederzeit ein sicheres Arbeiten und zuverlässigen Schutz für Mensch und Maschine gewährleistet. Ein gutes Beispiel ist der Freigabetaster.

„Um über die Neigung des Senders Maschinenfunktionen aktivieren zu können, muss der Bediener dieses Bedienelement auf der Unterseite des Senders gedrückt halten“, erläutert Peter Pfanzen, „sobald er den Taster loslässt, wird die entsprechende

Microfahrt – mit Tempolimit sicher ans Ziel.

Die neue Funkfernsteuerung ist standardmäßig mit ein- und ausschaltbarer Microfahrt ausgestattet. Ist die Funktion aktiviert, kann mit der Neigungsfunktion und/oder dem HBC Micro-Joy-



Sicher und wirtschaftlich: „radiomatic pilot“ in Kombination mit der Benutzererkennung per HBC Smart Card.

stick auch bei voller Auslenkung eine voreingestellte Geschwindigkeit nicht überschritten werden. Das clevere Sicherheitsfeature ist damit ideal für schwierige Fahrmanöver oder unerfahrene Bediener geeignet.

Die Neigungsfunktion und der HBC Micro-Joystick verfügen über eine horizontale und eine vertikale Achse. Bei anspruchsvollen Fahraufgaben, zum Beispiel beim Manövrieren durch sehr enge, gerade Wege in einer Werkshalle, kann eine versehentliche gleichzeitige Betätigung von zwei Fahrtrieben – wie etwa Kranfahrt und Katzfahrt – zu gefährlichen Situationen führen. Genau hier setzt die ebenfalls standardmäßig enthaltene Orthogonalfahrt an. Mit der HBC-Neuentwicklung kann der Bediener immer nur auf der Achse arbeiten, die er zuerst aktiviert hat.

Die jeweils andere Achse bleibt so lange elektronisch gesperrt, bis er den HBC Micro-Joystick wieder in die Nullstellung gebracht oder den Freigabetaster für die Neigungsfunktion losgelassen hat. Erst dann ist ein Richtungswechsel auf die andere Achse möglich.

Peter Pfanz nennt dazu folgendes Praxisbeispiel: „Der Bediener muss ein Transportfahrzeug präzise geradeaus in eine Maschine manövrieren. Hierzu neigt er den Sender in vertikaler Richtung für die Vorwärtsfahrt. Sollte er nun während des Fahrmanövers den Sender versehentlich auch horizontal neigen, bleibt das Fahrzeug mit der Orthogonalfahrt ohne die geringste Richtungsänderung auf geradem Kurs.

Eine unbeabsichtigte Schrägfahrt ist ausgeschlossen und der Bediener kann sich auch bei schwierigen Aufgaben auf ein sicheres Arbeiten verlassen.“ Je nach Kundenwunsch ist die Funktion ein- und ausschaltbar oder fix konfiguriert.

Ein weiteres wertvolles Extra in puncto Sicherheit ist die Serienausstattung mit „radiomatic shock-off“ und „radiomatic zero-g“. Die Features können in verschiedenen Notsituationen für eine automatische Abschaltung der Funksteuerung sorgen – zum Beispiel, wenn der eingeschaltete Sender dem Bediener aus der

von mehr als elf Stunden im Dauerbetrieb auch bei längeren Einsätzen ausreichend Power. Dank der cleveren Magnethalterung ist er bei Bedarf mit zwei Handgriffen ausgetauscht, und die Arbeit kann sofort fortgesetzt werden.

Für Einsatzbereiche mit intensiver Funknutzung ist „radiomatic pilot“ mit einem intelligenten Frequenzmanagement ausgestattet. Die 2,4-GHz-Technologie arbeitet mit vollautomatischer Frequenzkoordination und sorgt damit auch bei funktechnisch engen Bedingungen jederzeit für störungsfreies Arbeiten. Mit ihrem weltweiten Frequenzband ist die



Neue Funkfernsteuerer von HBC-radiomatic: „radiomatic pilot“.

Für jeden Benutzer können Funktionen, wie etwa das Einfahren in Sperrbereiche, ohne zusätzlichen Aufwand freigeschaltet oder gesperrt werden.

Hand fällt. „Sie können damit die unbeabsichtigte Aktivierung von Kran oder Maschinenfunktionen verhindern und den Bediener effizient vor gefährlichen Situationen schützen“, unterstreicht Peter Pfanz.

Der Bedienkomfort und die Sicherheit von „radiomatic pilot“ lassen sich noch durch zusätzliche Features ergänzen. So ermöglicht der integrierte elektronische Schlüssel „radiomatic iLOG“ bei einer Beschädigung der Steuerung einen schnellen Austausch des Senders ohne teure Standzeiten. Für die nötige Ausdauer sorgt der neuentwickelte NiMH-Wechselakku. Er bietet mit einer Standzeit

Technologie rund um den Globus einsetzbar.

Ein weiteres nützliches HBC-Feature ist die Benutzererkennung. Diese basiert auf einer Login-Karte (HBC Smart Card) im handlichen Scheckkartenformat. Sie dient zum Einschalten der Steuerung und schützt das System vor unbefugter Benutzung. Darüber hinaus ist die Smart Card individuell konfigurierbar. So können für jeden Benutzer sicherheitsrelevante Funktionen, wie etwa das Einfahren in Sperrbereiche, ohne zusätzlichen Aufwand freigeschaltet oder gesperrt werden. Und auch der Betreiber der Anlage profitiert von dem neuen Fea-

ture: „In Verbindung mit einem HBC-Datenlogger können viele hilfreiche Informationen, wie etwa die Nutzungsdauer der Fahrbefehle und die Anmeldezeiten der einzelnen Bediener, gespeichert werden“, so Peter Pfanz, „das sorgt für deutliche Erleichterungen bei Wartungs- und Servicearbeiten.“

Je nach benötigtem Funktionsumfang, Schnittstellen, Spannungsversorgung oder anderen Auswahlkriterien ist „radiomatic pilot“ mit einer ganzen Reihe von HBC-Funkempfängern kombinierbar und kann damit passgenau auf die speziellen Anforderungen des Kunden zugeschnitten werden.

KM

