

# Die neue Generation



Funksteuerungen **D3**

**DEMAG**  
.....

# Fünf Tage nonstop

D3, die neue Generation unserer Funksteuerungen, ist die effiziente Mensch-Maschine-Schnittstelle für manuell gesteuerte Krananlagen. Mit zahlreichen neuen Funktionen und praxisorientierten Leistungsmerkmalen ist unsere D3 die ideale Steuerung für Ihre Krane und Hebezeuge.

## EFFEKTIV

Bei der Inbetriebnahme eines Empfängers können bereits im Vorfeld bis zu 3 Sender angemeldet werden. Der Empfänger lässt sich jedoch immer nur über einen der angemeldeten Sender bedienen. Ein Wechsel von einem Sender zum anderen geschieht auf Knopfdruck innerhalb von Sekunden.

Die Vorteile des Mehrsenderbetriebs:

- Schneller und einfacher Sendertausch  
(z. B. bei Ausfall/Verlust eines Handsenders)
- Weiterreichen der Bedienstelle
- Personenbezogene Sender  
(bis zu 3 Mitarbeiter/Gruppen pro Kran)

## ERGONOMISCH

Die perfekt abgestimmte Bedienungsergonomie unserer Handsender sorgt für ein ermüdungsfreies und sicheres Arbeiten – auch über lange Arbeitszeiten. Dank der großen, griffigen Tasten und der handlichen Bauform lassen sich die Steuerungen auch mit Handschuhen leicht bedienen. Die Tasten des Handsenders bieten wir in zwei Ausführungen an: Die stufenlose Ausführung lässt sich ähnlich wie ein Gaspedal bedienen, während die 2-Stufen-Ausführung nach einer ersten Betätigung bei geringer Geschwindigkeit einrastet und erst bei weiterer Betätigung zum Erreichen der maximalen Geschwindigkeit durchgedrückt werden kann.

Unsere Sender mit Joysticks verfügen über eine ähnliche haptische Rückmeldung: Sie lassen sich ebenfalls äußerst präzise mit einem sanften, stufenweisen Einrasten bedienen.

## AUSDAUERND

Unsere Funksteuerungen sind mit einem cleveren, modernen Energiemanagement ausgestattet: Die mitgelieferten Akkus lassen sich in nur zweieinhalb Stunden aufladen. Sie ermöglichen dank der stromsparenden HF-Übertragungstechnik und des Low-Energy-Hardwaredesigns 5 Tage Nonstop-Betrieb mit nur einer Akkuladung – auch bei intensiver Nutzung des Senders.

## INDIVIDUELL

Per Tastendruck kann die maximale Geschwindigkeit der Hub- und Fahrachsen begrenzt werden, unabhängig davon, wie tief die Tasten durchgedrückt werden. Bei den stufenlosen Handsendern ist das Tempolimit auf 30, 50 oder 70 % der maximalen Geschwindigkeit einstellbar. Dabei ist die Parametrierung für jede Achse individuell wählbar.

Bei Nutzung der Tempolimit-Funktion bei Handsendern mit stufenlosen Tasten wird der gesamte Tastenhub auf die reduzierte maximale Geschwindigkeit angewandt. Mit dieser Zoom-Funktion lassen sich Krane und Hebezeuge im unteren Geschwindigkeitsbereich noch feinfühlinger steuern.

Bei Verwendung von 2-stufigen Sendern erfolgt die Freigabe bei aktiviertem Tempolimit ausschließlich für die niedrige Geschwindigkeit (V1).



### KOEXISTENZ

Die neue Generation kann problemlos mit bis zu 40 D3-Funksystemen auf engem Raum betrieben werden – ohne Störungen oder Unterbrechungen anderer DRC-Funksysteme. D3-Sender und -Empfänger erfüllen den Koexistenz-Standard DIN EN 300328.



### SICHERHEIT

Die D3-Serie bietet eine der besten technischen Absicherungen gegen hohe Risiken: Sie erfüllt in Bezug auf die sicherheitsgerichteten Funktionen die Anforderungen des Maschinensicherheits-Standards DIN EN 13849-1 mit Kategorie 3 und Performance-Level d.



### AUSDAUER

Die Akkusätze unserer D3-Handsender sind in 2,5 Stunden aufgeladen und ermöglichen 5 Tage Nonstop-Betrieb.



### TEMPOLIMIT-FUNKTION

Die Fahr- und Hubgeschwindigkeiten lassen sich bei Verwendung der stufenlosen Sender auf 30, 50 oder 70 % der maximalen Geschwindigkeit einstellen.



### SENDERTAUSCH

Wechseln Sie auf Knopfdruck den Sender eines Kranes, ohne den Betriebsablauf zu unterbrechen.



### GASPEDAL-FUNKTION

Die stufenlosen Tastensender besitzen eine progressive Kennlinie, sie ermöglichen ein sehr feinfühliges Steuern im niedrigen Geschwindigkeitsbereich und verfügen über einen großen Verstellbereich.



# Mit Sicherheit die volle Kontrolle

## Sicher

Die neue Generation unserer Steuerungen haben wir mit dem Anspruch entwickelt, das sicherste und zuverlässigste System am Markt anbieten zu können: Dank ihrer bidirektionalen Funkkommunikation und dem adaptiven Frequenzhopping ermöglicht die D3-Generation eine sehr zuverlässige und störereichere Funkkommunikation.

Die sicherheitsgerichteten Funktionen entsprechen den Anforderungen der DIN EN 13849-1 mit Kat. 3 und PL d.

## Zuverlässig

Stark verbesserte Senderdichte und Koexistenz: Das neue, bei der D3-Generation verwendete Funkübertragungsverfahren erfüllt höchste Ansprüche in Bezug auf Senderdichte und Koexistenz mit anderen im 2,4-GHz-ISM-Band betriebenen Geräten.

Dieses Verfahren kombiniert verschiedene Übertragungsmechanismen:

- Frequenzhopping sichert die sehr störresistente und robuste Funkübertragung
- Das adaptive Verhalten (Listen before Talk) vermeidet effizient weitere Störungen gegenüber anderen benachbarten Funkanwendungen.

DRC-D3-Sender und -Empfänger erfüllen die seit 2015 verbindliche Norm DIN EN 300328 V 1.8.1, mit der die Koexistenz mit anderen Funkanwendungen im 2,4-GHz-ISM-Frequenzbereich (z. B. WLAN-Access-Points) geregelt wird.

Demnach wird die maximale Senderdichte von 40 Funkssystemen in einer Werkhalle möglich. Das bedeutet: 40 DRC-D3-Funksysteme lassen sich auf engem Raum parallel betreiben.





# Handsender DRC-10 D3

Unser stoßfester, überarbeiteter Handsender verfügt über zehn Tasten, die je nach Ausführung 2-stufig oder stufenlos bedient werden können. Auf diese Weise lassen sich Kran und Katze exakt und feinfühlig fahren.



41613

Auf dem großen, zweifarbigen LC-Display lassen sich alle wichtigen Betriebszustände auch bei direkter Lichteinstrahlung gut ablesen. Warn-signale werden sowohl optisch in Form eines rot hinterlegten Displays als auch haptisch durch einen Vibrationsalarm ausgegeben. Eine zusätzliche LED zeigt den Betriebszustand der Funksteuerung an.

Dank des ergonomischen Designs lässt sich der DRC-10 auch mit Handschuhen sicher und leicht bedienen.

Für die nötige Robustheit sorgen zwei gummierte Stoßkappen, die stabile Gehäusekonstruktion aus Polyamid (PA) und eine im Lieferumfang enthaltene Silikon-Schutztasche für verbesserten Schutz gegen Chemikalien und abrasive Stoffe.

Sechs Tasten können bis zu drei Achsen steuern. Zwei Tasten lassen sich für individuelle Sonderfunktionen programmieren – wie etwa die Auswahl der gewünschten Katze und die Tarierung des aktuellen Lastwertes.

Für zusätzliche Sicherheit sorgen die Signal-Taste, die alternativ auch den Endschalter prüft, und die Stopp-Taste.

## HANDESENDER DRC-10 D3

- Abmessungen (LxBxH): 253x76x50 mm
- LCD, 2-farbig, beleuchtet, 35x25 mm
- Sendeleistung (ERP) max. 20 dBm (100 mW)
- Typische Reichweite ca. 100 m
- Frequenzbereich 2,4-GHz-ISM-Band
- Schutzart IP55
- Gewicht (mit/ohne Akku): 520 g / 465 g
- Akkukapazität 2.050 mAh
- Betrieb mit einer Akkuladung ~ 5 Tage
- Stufenlos: Bestell-Nr. 773 791 44
- 2-stufig: Bestell-Nr. 773 792 44



41508-3

### EMPFÄNGER DRC-DR D3

Der Einplatinenempfänger wird einfach in das Elektronikgehäuse des vorhandenen Hubwerks mit SafeControl eingebaut und erlaubt die Anmeldung von bis zu drei Sendern. Dank der komfortablen Plug-and-play-Funktion lässt sich der Empfänger auch einfach nachrüsten.

Im Rahmen unseres Sicherheitskonzeptes nimmt der DRC-DR ausschließlich Steuerungsbefehle von nur einem Sender entgegen.

Die spezielle, besonders flache Antenne bietet eine maximale Richtwirkung bei gleichzeitig bester Ausleuchtung und wurde für die platzsparende und geschützte Montage am Seilzug oder am Kranbrückengehäuse optimiert.

- Schnittstelle zur Prozessorsteuerung SafeControl
- Schutzart IP55 eingebaut in Seilzugsteuerung
- Temperaturbereich -20 °C bis + 70 °C
- Gewicht Funkempfänger 94 g
- Versorgungsspannung +5 V DC (aus der Seilzugsteuerung)
- Typische Reichweite ca. 100 m
- Frequenzbereich 2,4-GHz-ISM-Band
- Bestell-Nr. 711 333 45
- Spezialantenne für Empfänger: Bestell-Nr. 711 445 45

Bitte beachten Sie, dass die beiden Vorgängergenerationen D1 und D2 aus technischen Gründen nicht mit unserer neuen Generation D3 kompatibel sind.



41508-4

## Mini Joystick DRC-MJ

Unser Mini Joystick DRC-MJ, in sehr kompaktem Design, ist optimiert für die Einhandbedienung, verfügt über die gleiche funktionale Ausstattung wie der 10-Tasten-Sender und lässt sich intuitiv bedienen (Diagonalfahrt möglich).



41609

- Helles, kontrastreiches Display, bi-color: neutral und rot
- LED: Anzeige Betriebszustand
- Ergonomische Mulde für ermüdungsarmes Arbeiten
- Stoßresistent: Gummierte Stoßkappen, oben und unten
- Schutzstege verhindern unbeabsichtigte Betätigung
- Stabiles Gehäuse aus Polyamid mit glatter, unempfindlicher Oberfläche
- Vibrationsalarm: Haptisch wahrnehmbarer Alarm, z. B. bei Überlast
- Joysticks: Optimal für intuitive Einhandbedienung (re / li), oben: Heben/Senken, unten: Kran- und Katzfahrt als Diagonalfahrt
- Kran-/Katzfahrt: Mechanische Raste bei langsamer Geschwindigkeit (V1)
- Elektronische Kreuzkulisse, individuell einstellbar:
  - Nach Freischaltung Achse 1: blockiert 2. Achse
- Display: u. a. Betriebszustände, Lastanzeige, Ladestand
- Programmierbare Funktionstasten: Katzwahl, Tara, Assistenzfunktionen
- 2 Taster: Signaltaster (auch für Endschalte-Prüfung), Stopp-Funktion
- Tempolimit mit Zoom-Funktion
- Stufenlose Bedienelemente

# Zubehör



39963-4

## SILIKON-SCHUTZTASCHE DRC-10

- Macht Ihren DRC-10 noch robuster
- Verbesserter Schutz gegen Chemikalien und abrasive Stoffe
- Im Lieferumfang enthalten
- Nachbestellung: Bestell-Nr. 773 580 44



41371-1

## WANDHALTERUNG

- Fester Aufbewahrungsort für DRC-Handsender
- Robuste Metallkonstruktion
- Einsetzen des Handsenders auch mit angeschlossenem Stecker-Ladegerät
- Bestell-Nr. 773 688 44

## DEMAG CRANES & COMPONENTS GMBH

Standort Wetter  
Ruhrstraße 28  
58300 Wetter/Deutschland  
E [info@demagcranes.com](mailto:info@demagcranes.com)  
T +49 2335 92 0  
F +49 2335 92 7676  
[www.demagcranes.com](http://www.demagcranes.com)

# DEMAG