

Ctrl\_work

ÅKERSTRÖMS



NAME: Remotus Jupiter Era 99.  
SPECIALITÄT: Funkfernsteuerung  
für Brückenkrane  
BEREIT FÜR MISSION: 2017

NAME: Remotus Jupiter Era 1000.  
SPECIALITÄT: Funkfernsteuerung  
für Industriekrane  
BEREIT FÜR MISSION: 2014

# Remotus

Robuste Funkfernsteuerungen für sicherheitsrelevante Industrieanwendungen







# Inhalt

**EINLEITUNG ..... 4**

**REMOTUS JUPITER.....6**

SENDER  
EMPFÄNGER

**REMOTUS MERCURY..... 16**

SENDER  
STEUERELEMENTE  
EMPFÄNGER  
ERWEITERUNGSOPTIONEN  
SYSTEMBEISPIELE  
DATENÜBERTRAGUNGSSYSTEME  
SPEZIALSYSTEME

**TRAGEVORRICHTUNGEN  
UND ZUBEHÖR ..... 34**





08702116522 POLARDON

NAME: Åkerströms Björbo AB.  
GEGRÜNDET: 1918.  
Åkerströms entwickelt robuste Funkfernsteuerungs-  
produkte für anspruchsvolle Umgebungen.



Åkerströms ist seit über 100 Jahren für hervorragende Wartungs- und Kundendienstleistungen bekannt. Unsere Produkte werden immer passend zu den Bedürfnissen und Zukunftsmöglichkeiten unserer Kunden entwickelt. Wir geben ihnen die Kontrolle über ihre Arbeit.

Die Branche verändert sich schnell und wir müssen damit Schritt halten. Durch unsere Tradition bei technischen Innovationen und unsere Fähigkeit, den Bedarf um uns herum zu erkennen, können wir diesen Weg ganz besonders gestalten. Unsere Kunden kontrollieren mit unserer Hilfe ihre Arbeit in einem ganz neuen Ausmaß.

In dieser Broschüre finden Sie Informationen über unsere Funkfernsteuerungen für sicherheitsrelevante Industrieanwendungen: **Remotus**

**Ctrl\_work**

**Remotus Jupiter** ist unsere standardisierte und robuste Funkfernsteuerungsreihe für moderne Industrie- und Brückenkrane, welche beispielsweise in der Fertigung, in Stahlwerken, im Bergbau und in der verarbeitenden Industrie eingesetzt werden. Das System arbeitet mit vorprogrammierten Konfigurationen und nutzt gängige Frequenzbänder. Der Anwender kann das System daher ohne Schwierigkeiten selbst installieren und in Betrieb nehmen.

Die Produktreihe Remotus Jupiter bietet eine umfassende Auswahl an Sendern passend zum jeweiligen Anwendungsbereich. **Jupiter Era** ist der Name des jüngsten Modells.

### Remotus Jupiter Era

**Remotus Jupiter Era** ist der Name des jüngsten Mitglieds der Remotus Produktfamilie. Die Beckengurt-Sender besitzen eine moderne, robuste Konstruktion. Sie haben gummierte Griffe, die sicher in der Hand liegen, und stehen bei Nichtgebrauch geschützt auf stabilen Metallfüßen. Die Handsender der Produktreihe Jupiter Era bieten ein modernes, ergonomisches Design, ein übersichtliches Display und LED-Leuchten neben jeder Taste, welche die gewählte Funktion anzeigen. Die Era-Modelle sind leicht und lassen sich bequem tragen.

### Zwei Prozessoren sorgen für erhöhte Sicherheit

Jupiter Era Beckengurt-Sender sind mit jeweils zwei Mikroprozessoren ausgestattet - für eine noch höhere Sicherheit, selbst bei der Ausführung von Fahrbewegungen und Betätigungsfunktionen. Die aktive STOPP-Funktion stoppt den Funkempfänger in weniger als 100 ms. Eine eingebaute Neigungsüberwachung sorgt dafür, dass der Beckengurt-Sender stoppt, wenn der Bediener stolpert und hinfällt. Das System arbeitet auf den allgemein zugänglichen Frequenzband 433-434 MHz. Ein Bediener kann mehrere Hebezeuge mit demselben Sender ansteuern (Tandem-Kranbetrieb) und mehrere Bediener können dieselbe Maschine mit jeweils einem eigenen Sender steuern (Modus für mehrere Bediener). Eine Duplexfunktion ermöglicht die Rückmeldung zum Sender.

### Konfigurierbares Display mit Alarmfunktion

Das große, übersichtliche Display der Jupiter Era 100/150 ist selbst in hellem Sonnenlicht einwandfrei ablesbar. Außerdem sind die Sender mit Vibrationsalarm und Warnsummer ausgestattet, die über das Display-Menü einzeln für unterschiedliche Alarmereignisse konfiguriert werden können. Die Hinterleuchtung des Displays lässt sich für verschiedene, im Menü wählbare Alarme auf Rot umschalten. Der Sender ist mit einem einzigartigen Batteriesystem ausgestattet: Die Batterie sitzt perfekt gegen Staub und Wasser geschützt in einem auswechselbaren Modul direkt unter dem Sender. Der Sender kann in Wasser eingetaucht werden, ohne dass die Batterie Schaden nimmt.

### Einfach konfigurierbar und funktionell

Die Konfiguration von Tastenfunktionen, Frequenz, Abschaltzeit sowie permanente bzw. Kurzzeitfunktionen erfolgt mit den Drucktastern oder am Display. Der Beckengurt-Sender Jupiter Era kann außerdem mit unserem proprietären Konfigurationstool konfiguriert werden. Auf einer CIM-Speicherkarte (CIM = Konfigurationsinformations-Modul) wird die Jupiter Senderkonfiguration gespeichert. Die Senderkonfiguration lässt sich folglich einfach auf einen anderen Sender übertragen. Die CIM-Speicherkarte ist während des Betriebs gesichert, jedoch für Servicearbeiten bequem zugänglich.

Die NOTHALT-Funktion der Remotus Jupiter-Produkte erfüllt die Anforderungen nach PL d, Cat 3, EN ISO 13849-1.



---

**REMOTUS JUPITER**

Unsere standardisierte Funkfernsteuerungsreihe Remotus Jupiter eignet sich für die meisten modernen Industrie- und Brückenkrane.

# REMOTUS

## Jupiter Era – Beckengurt Sender

Die Jupiter Era Sender sind einfach zu bedienen und haben eine durchdachte, robuste Konstruktion. Die Sender haben gummierte Griffe, die sicher in der Hand liegen, und können bei Nichtgebrauch auf stabilen Metallfüßen abgestellt werden, die einen perfekten Schutz gewährleisten. Sie sind in zwei verschiedenen Ausführungen erhältlich: In der einfachsten Version können drei Bewegungen mit zwei Geschwindigkeiten gesteuert werden und bietet zusätzlich zwei Sonderfunktionen. Die andere, erweiterte Version kann drei Bewegungen mit zwei Geschwindigkeiten steuern und bietet fünf Sonderfunktionen. Die Sender sind standardmäßig mit Vibrationsalarm und Warnsummer ausgestattet, die für unterschiedliche Alarmereignisse konfiguriert werden können. Das grafische Display bietet ein unkompliziertes Setup-Menü zur Einstellung der gewünschten Parameterwerte. Die Sender sind mit DIN\*-Symbolen lieferbar.

### REMOTUS Jupiter Era 100

**Funktionen:**

Drei Bewegungen mit zwei Geschwindigkeiten und zwei Sonderfunktionen

**Übertragungsart:**  
FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
9.600 Baud

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 mW

**Reichweite:**  
Bis zu 200 m

**Art.-Nr.**  
**Jupiter Era 100:**

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**  
ca. 14 Stunden

**Schutzart:**  
IP 65-67

**Abmessungen:**  
260 x 165 x 150 mm

**Gewicht:**  
1,3 kg

**Display:**  
Grafikdisplay, 128x64 Pixel.

**953949-000**



### REMOTUS Jupiter Era 150

**Funktionen:**

Drei Bewegungen mit zwei Geschwindigkeiten und fünf Sonderfunktionen

**Übertragungsart:**  
FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
9.600 Baud

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 mW

**Reichweite:**  
Bis zu 200 m

**Art.-Nr.**  
**Jupiter Era 150:**

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**  
ca. 14 Stunden

**Schutzart:**  
IP 65-67

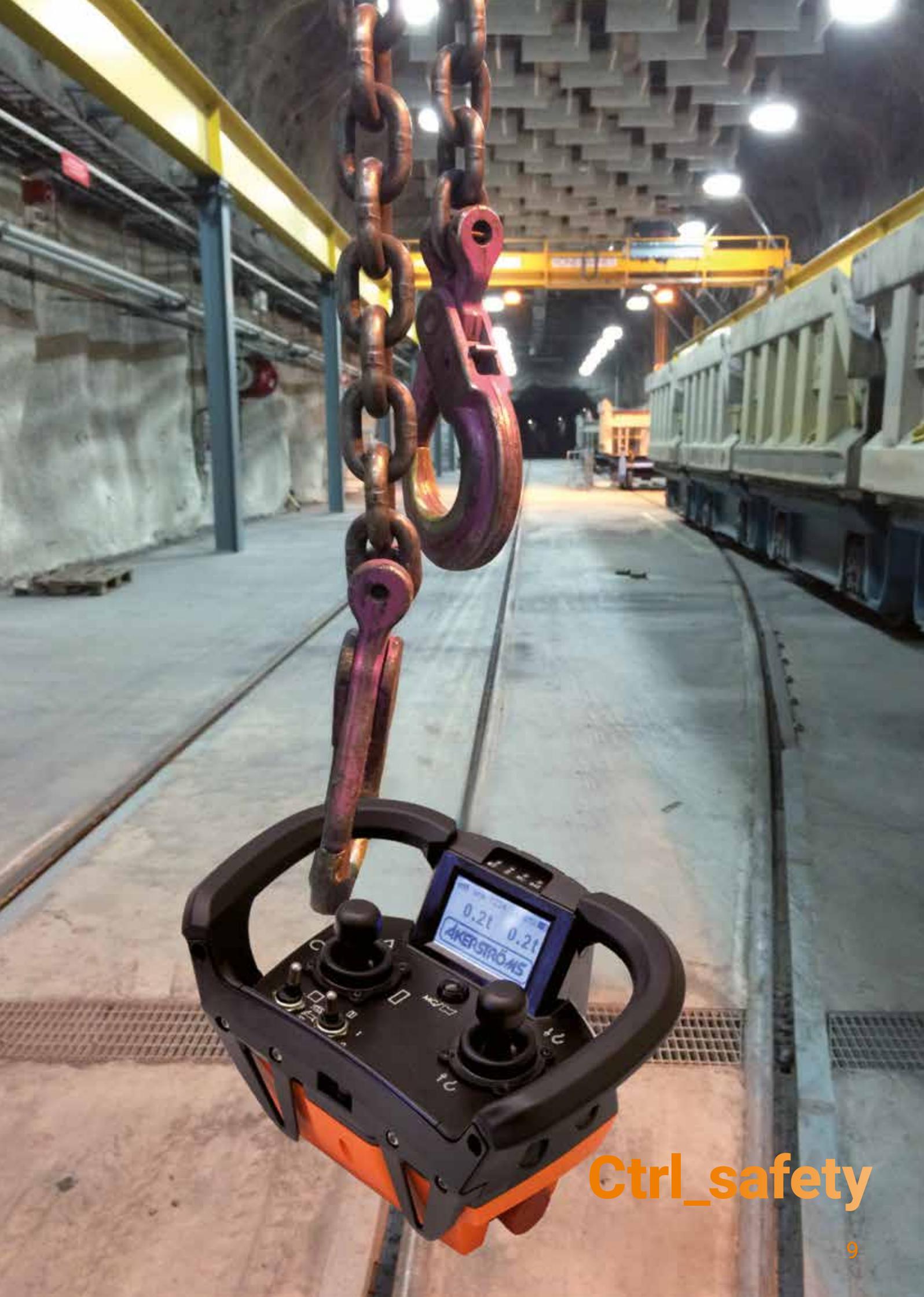
**Abmessungen:**  
260 x 165 x 150 mm

**Gewicht:**  
1,3 kg

**Display:**  
Grafikdisplay, 128x64 Pixel.

**953950-000**





Ctrl\_safety

# REMOTUS

## Jupiter Era – Handsender

Jupiter Era Handsender haben ein neues, modernes und robustes Design. Die Sender wiegen nur 265 Gramm und liegen perfekt in der Hand - sie bieten Schutzart IP67 und sind damit vollständig staub- und wasserdicht. Ihre großen, gut lesbaren, zweistufigen Drucktaster ermöglichen eine doppelte Funktionsbelegung jeder Taste. Era 8B wird mit oder ohne Grafikdisplay geliefert. Eine separate LED visualisiert den Batterie-Ladezustand sowie den Betriebsstatus des Geräts. Alle Modelle außer Era 8B (ohne LCD) haben LED-Leuchten an jeder Taste um die gewählte Funktion anzuzeigen. Die Ausgangsleistung des Senders ist adaptiv: Ist die Signalstärke hoch, so schalten Sender und Funkempfänger beide auf eine geringere Ausgangsleistung herunter. Die Sender sind mit skandinavischen\* und DIN\*-Symbolen lieferbar.

### REMOTUS Jupiter Era 8B

<b>Tasten:</b> 8 zweistufige Taster	<b>Batterie:</b> 3,7 V / 1,9 Ah
<b>Übertragungsart:</b> FM GMSK	<b>Betriebsdauer:</b> 40 Stunden
<b>Übertragungsgeschwindigkeit:</b> 9.600 Baud	<b>Schutzart:</b> IP67
<b>Umgebungstemperatur:</b> -25°C bis +55°C	<b>Abmessungen:</b> 183 x 67 x 45 mm
<b>Funkfrequenzen:</b> 433-434 MHz	<b>Gewicht:</b> 265 g
<b>Ausgangsleistung:</b> 10 mW	<b>Display:</b> Grafikdisplay, 128x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.
<b>Antenne:</b> Intern	

**Art.-Nr.**  
**Jupiter Era 8B:** 953948-000



### REMOTUS Jupiter Era 8B (ohne LCD)

<b>Tasten:</b> 8 zweistufige Taster	<b>Batterie:</b> 3,7 V / 1,9 Ah
<b>Übertragungsart:</b> FM GMSK	<b>Betriebsdauer:</b> 40 Stunden
<b>Übertragungsgeschwindigkeit:</b> 9.600 Baud	<b>Schutzart:</b> IP67
<b>Umgebungstemperatur:</b> -25°C bis +55°C	<b>Abmessungen:</b> 183 x 67 x 45 mm
<b>Funkfrequenzen:</b> 433-434 MHz	<b>Gewicht:</b> 265 g
<b>Ausgangsleistung:</b> 10 mW	
<b>Antenne:</b> Intern	

**Art.-Nr.**  
**Jupiter Era 8B ohne LCD DIN\*:** 950884-400



\*Skandinavische Symbole DIN-Symbole  
↑ □ ○ □ ▼ ▲

## REMOTUS Jupiter Era 6B

**Tasten:**  
6 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**  
FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
9.600 Baud

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 mW

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**  
40 Stunden

**Schutzart:**  
IP67

**Abmessungen:**  
183 x 67 x 45 mm

**Gewicht:**  
265 g

**Display:**  
Grafikdisplay, 128x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.

**Art.-Nr.**  
**Jupiter Era 6B:**

**954125-000**



## REMOTUS Jupiter Era 4B

**Tasten:**  
4 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**  
FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
9.600 Baud

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 mW

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**  
40 Stunden

**Schutzart:**  
IP67

**Abmessungen:**  
183 x 67 x 45 mm

**Gewicht:**  
265 g

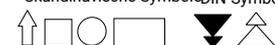
**Display:**  
Grafikdisplay, 128x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.

**Art.-Nr.**  
**Jupiter Era 4B:**

**954124-000**



\*Skandinavische Symbole DIN-Symbole



# REMOTUS

## Jupiter – Handsender

Jupiter Handsender sind für den Innen- und Außeneinsatz ausgelegt. Die Sender sind robust und mit großen, gut ablesbaren und widerstandsfähigen Drucktastern ausgestattet. Durch eine Schutzkante aus Gummi sind sie besonders stoßfest. Jupiter 10BD hat 10 zweistufige Drucktaster, die eine doppelte Funktionsbelegung jeder Taste ermöglichen. Der Sender ist standardmäßig mit einem grafischen Display ausgestattet. LEDs an jeder Taste zeigen die gewählte Funktion an. Eine separate LED visualisiert den Batterie-Ladezustand sowie den Betriebsstatus des Geräts. Die Sender sind mit skandinavischen\* und DIN\*-Symbolen lieferbar.

### REMOTUS Jupiter 10BD

**Tasten:**  
10 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**  
FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
9.600 Baud

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 mW

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Art.-Nr.**  
**Jupiter 10BD:**

**Betriebsdauer:**  
ca. 13 Stunden

**Schutzart:**  
IP65

**Abmessungen:**  
243 x 77 x 41 mm

**Gewicht:**  
520 g

**Display:**  
Grafikdisplay, 102x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt. Hier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.

**954286-000**



kandinavische Symbole  DIN-Symbole 



**Ctrl\_life**

# REMOTUS

## Jupiter – Empfänger

Jupiter RX161/110 sind robuste Empfänger mit unterschiedlichen Anwendungsprogrammen vorprogrammiert. Das Gerät lässt sich einfach installieren und in Betrieb nehmen. Konfiguration und Einstellungen werden problemlos mit unserem proprietären Konfigurationstool vorgenommen (RX161). Der Funkempfänger hat einen Universaltransformator und ist damit äußerst vielseitig einsetzbar. RX161 besitzt einen Analogeingang zum Auslesen bestimmter Werte zum Beispiel über ein Display. Diese Werte werden mit dem Konfigurationstool formatiert. Die zwei Mikroprozessoren des Funkempfängers überwachen sich gegenseitig und jeder Befehl wird vor der Übertragung der Relaisfunktion zum Empfänger geprüft. Dies erhöht die Sicherheit und vermeidet Befehlsfehler. Der Funkempfänger hat die Schutzart IP67. Auf Wunsch ist eine Hupe erhältlich. Der Funkempfänger RX161 ist mit allen Jupiter Sendern kompatibel, RX110 nur mit Era 8B (ohne LCD).

### REMOTUS Jupiter RX161

**Ausgänge:**

16 Ausgänge; 4 Wechselkontakte und 12 Schließerkontakte, davon 6 Sicherheitsrelais

**Ausgänge für Not-Halt:**

2 Sicherheitsrelais;  
2 Wechselkontakte

**Eingänge:**

1 Analogeingang  
0(4)-20 mA oder 0/2-10 V  
1 serieller Eingang: RS422/RS485  
2 opto-isolierte Digitaleingänge für 24/48 V AC/DC, 115 V AC oder 230 V AC 50/60 Hz

**Funkfrequenzen:**

433-434 MHz

**Leistungsaufnahme:**

max. 12 VA

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Gehäuse:**

Flammhemmender Kunststoff (UL 94 5VA)

**Schutzart:**

IP67

**Abmessungen:**

277 x 217 x 115 mm

**Gewicht:**

1,5 kg

**Versorgungsspannung:**

24/48/115/230 V AC oder 24 V DC

**Art.-Nr.**

Jupiter RX161

Bausatz für Hupe

953951-000

947539-000



### REMOTUS Jupiter RX110

**Ausgänge:**

11 Ausgänge; davon 1 Sicherheitsrelai

**Funkfrequenz:**

433-434 MHz,

**Leistungsaufnahme:**

max. 12 VA

**Umgebungstemperatur:**

-25°C to +55°C

**Gehäuse:**

Flammhemmender Kunststoff (UL 94 5VA)

**Schutzart:**

IP67

**Abmessungen:**

277 x 217 x 115 mm

**Gewicht:**

1,5 kg

**Versorgungsspannung:**

24/48/115/230 V AC oder 24 V DC

**Art.-Nr.**

Jupiter RX110

952110-433





**Remotus Mercury** ist unsere robuste, anwendungsspezifische Funkfernsteuerungsreihe für Industrie- und Brückenkrane, die beispielsweise in der Fertigung, in Stahlwerken, im Bergbau und in der verarbeitenden Industrie eingesetzt werden.

Die Remotus Mercury Baureihe wurde speziell für Anwendungen in anspruchsvollen industriellen Einsatzumgebungen konzipiert, für die Flexibilität, Zuverlässigkeit, Robustheit und unkomplizierte Bedienung gefordert sind. Die Produktlinie umfasst nach Kundenwunsch ausgeführte Geräte mit Funktionen und Layoutzeichnung nach Kundenspezifikation. Es ist eine große Auswahl an Bedienelementen verfügbar.

### Remotus Mercury Era

Remotus Mercury Era 100 besitzt eine moderne, robuste Konstruktion. Er hat gummierte Handgriffe, die sicher in der Hand liegen, und kann bei Nichtgebrauch auf stabilen Metallfüßen abgestellt werden, die einen perfekten Schutz gewährleisten. Der Handsender Mercury Era 8B besitzt acht Tasten, ein modernes, ergonomisches Design, ein übersichtliches Display und LED-Leuchten neben jeder Taste, welche die gewählte Funktion anzeigen. Der Sender kann mit Symbolen nach Kundenwunsch ausgeführt werden, er ist leicht und bequem zu tragen.

### Zwei Prozessoren sorgen für erhöhte Sicherheit

Der Sender Mercury Era 100 ist mit zwei Mikroprozessoren ausgestattet - für eine noch höhere Sicherheit, selbst bei der Ausführung von Fahrbewegungen und Betätigungsfunktionen. Er besitzt eine aktive STOPP-Funktion, die den Funkempfänger in weniger als 100 ms stoppt. Eine eingebaute Neigungsüberwachung sorgt dafür, dass der Mercury Era 100 stoppt, wenn der Bediener stolpert und hinfällt. Die Mercury Geräte arbeiten auf dem Frequenzband 433-434 MHz sowie auf Wunsch auf einem lizenzierten/nicht lizenzierten Frequenzkanal im 400 MHz-Band. Verschiedene Funktionen aktivieren automatische Verbindungen von Sender und Empfänger auf einer verfügbaren Frequenz

und nutzen ein gemeinsames Frequenzband. Ein Bediener kann mehrere Hebezeuge mit demselben Sender ansteuern (Tandem-Kranbetrieb) und mehrere Bediener können dieselbe Maschine mit jeweils einem eigenen Sender steuern (Modus für mehrere Bediener). Eine Duplexfunktion ermöglicht die Rückmeldung zum Sender.

### Konfigurierbares Display mit Alarmfunktion

Mercury Era 100 hat ein großes, übersichtliches Display, das selbst in hellem Sonnenlicht einwandfrei ablesbar ist. Außerdem ist der Sender mit Vibrationsalarm und Warnsummer ausgestattet, die über das Menü auf dem Display einzeln für unterschiedliche Alarmereignisse konfiguriert werden können. Die Hinterleuchtung des Displays lässt sich für verschiedene, im Menü wählbare Alarme auf Rot umschalten. Der Beckengurt-Sender ist mit einem einzigartigen Batteriesystem ausgestattet: Die Batterie sitzt perfekt gegen Staub und Wasser geschützt in einem auswechselbaren Modul in der Aufnahme direkt unter dem Sender. Der Sender kann in Wasser eingetaucht werden, ohne dass die Batterie Schaden nimmt.

### Übertragbare Konfiguration

Die Senderkonfiguration wird auf einer CIM-Speicherkarte (CIM = Konfigurationsinformations-Modul) gespeichert und kann damit einfach auf einen anderen Sender übertragen werden. Die CIM-Speicherkarte ist während des Betriebs gesichert, jedoch für Servicearbeiten bequem zugänglich.

Die Sicherheitsabschaltung der Remotus Mercury Baureihe erfüllt die Anforderungen nach PL d, Cat 3, EN ISO 13849-1.

## REMOTUS Mercury 500



### REMOTUS MERCURY

Remotus Mercury ist unsere anwendungsspezifische Funkfernsteuerungs Produktreihe für Industrie- und Brückenkrane.

# REMOTUS

## Mercury – Beckengurt-Sender

Die Beckengurt-Sender der Produktreihe Remotus Mercury werden universell eingesetzt von Standardlösungen bis hin zu technisch hochkomplexen Maschinensteuerungen. Sie sind in drei Grundausführungen erhältlich und lassen sich spezifisch auf Kundenanforderungen abstimmen. Diese Sender sind auf schwierige Einsatzbedingungen mit extremen Temperaturunterschieden, Staub, Vibrationen, Öl und Feuchtigkeit ausgelegt. Die Sender können mit bis zu vier Joysticks ausgestattet werden, mit denen sich bis zu acht Bewegungen steuern lassen. Weitere Ausstattungsoptionen sind Leuchtanzeigen und ein Display für die Visualisierung der vom Kran über die Duplex-Funktion zurückgemeldeten Informationen.

### REMOTUS Era Mercury 100

**Funktionen:**

Bis zu sechs Bewegungen, 2-Wege, 4-Wege- oder stufenloser Joystick (insgesamt max. zwei Joysticks)

**Übertragungsart:**

FM FSK/FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**

4.800-19.200 Baud je nach Wahl der Funkfrequenz

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**

400 MHz, 433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**

Je nach Anwendung und Lizenzbeschränkungen unterschiedlich. Normalerweise 10 - 400 mW.

**Reichweite:**

Bis zu 1.000 m

**Antenne:**

Intern

**Batterie:**

3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**

ca. 14 Stunden

**Schutzart:**

IP 65-67

**Abmessungen:**

260 x 165 x 150 mm

**Gewicht:**

1,3 kg

**Display:**

Grafikdisplay, 128x64 Pixel.



### REMOTUS Mercury 100

**Funktionen:**

Bis zu 6 Bewegungen, 2-stufiger, 4-stufiger oder stufenloser Joystick (insgesamt max. zwei Joysticks)

**Übertragungsart:**

FM FSK/FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**

4.800-19.200 Baud je nach Wahl der Funkfrequenz

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**

400 MHz, 433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**

Je nach Anwendung und Lizenzbeschränkungen unterschiedlich. Normalerweise 10 - 400 mW.

**Reichweite:**

Bis zu 1.000 m

**Antenne:**

Intern

**Batterie:**

7,2 V / 1,0 Ah

**Betriebsdauer:**

ca. 10 Stunden

**Abmessungen:**

230 x 155 x 135 mm

**Gewicht:**

1,2 kg

**Display:**

LCD, 1 Zeile mit 8 Zeichen, 1-3 Zeilen mit jeweils 16 Zeichen



## REMOTUS Mercury 300

### Funktionen:

Bis zu sechs Bewegungen, 2-Wege-, 4-Wege- oder stufenloser Joystick (insgesamt max. drei Joysticks)

### Übertragungsart:

FM FSK/FM GMSK

### Übertragungsgeschwindigkeit:

4.800-19.200 Baud je nach Wahl der Funkfrequenz

### Umgebungstemperatur:

-25°C bis +55°C

### Funkfrequenzen:

400 MHz, 433-434 MHz

### Ausgangsleistung:

Je nach Anwendung und Lizenzbeschränkungen unterschiedlich. Normalerweise 10 - 400 mW.

### Reichweite:

Bis zu 1.000 m

### Antenne:

Intern

### Batterie:

6 V / 2,4 Ah

### Betriebsdauer:

ca. 10 Stunden

### Abmessungen:

250 x 175 x 160 mm

### Gewicht:

1,2 kg

### Display:

LCD, 1 Zeile mit 8 Zeichen, 1-3 Zeilen mit jeweils 16 Zeichen, 8 LEDs



## REMOTUS Mercury 500

### Funktionen:

Bis zu acht Bewegungen, 2-stufiger, 4-stufiger oder stufenloser Joystick (insgesamt max. vier Joysticks)

### Übertragungsart:

FM FSK/FM GMSK

### Übertragungsgeschwindigkeit:

4.800-19.200 Baud je nach Wahl der Funkfrequenz

### Umgebungstemperatur:

-25°C bis +55°C

### Funkfrequenzen:

400 MHz, 433-434 MHz

### Ausgangsleistung:

Je nach Anwendung und Lizenzbeschränkungen unterschiedlich. Normalerweise 10 - 400 mW.

### Reichweite:

Bis zu 1.000 m

### Antenne:

Intern

### Batterie:

6 V / 2,4 Ah

### Betriebsdauer:

ca. 10 Stunden

### Abmessungen:

340 x 175 x 160 mm

### Gewicht:

2,5 kg

### Display:

LCD, 1 Zeile mit 8 Zeichen, 1-3 Zeilen mit jeweils 16 Zeichen, 8 LEDs



# REMOTUS

## Mercury – Handsender

Mercury Handsender können im Innen- und Außenbereich eingesetzt werden. Die Sender sind sehr robust und mit großen, gut lesbaren, zweistufigen Drucktastern ausgestattet, die eine doppelte Funktionsbelegung jeder Taste ermöglichen. Die Tasten können problemlos mit Handschuhen bedient werden. Mercury Era 8B ist ein leichter und bequemer Sender, wiegt nur 265 Gramm. Mercury Handsender sind mit Symbolen nach Kundenwunsch erhältlich. LED-Leuchten an jeder Taste zeigen die gewählte Funktion an. Eine separate LED visualisiert den Batterie-Ladezustand sowie den Betriebsstatus des Geräts. Das Modell Mercury Era 8B wird standardmäßig mit einem Grafikdisplay geliefert. Mercury 10B und 12B sind wahlweise mit oder ohne Grafikdisplay erhältlich.

### REMOTUS Era Mercury 8B

**Anzahl der Taster:**  
8 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**  
FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
9.600 Baud (863-870 MHz)

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 mW

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**  
40 Stunden

**Schutzart:**  
IP67

**Abmessungen:**  
183 x 67 x 45 mm

**Gewicht:**  
265 g

**Display:**  
Grafikdisplay, 128x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.



### REMOTUS Mercury 8B

**Anzahl der Taster:**  
8 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**  
FM FSK/FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**  
4.800-19.200 Baud je nach  
Wahl der Funkfrequenz

**Umgebungstemperatur:**  
-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**  
400 MHz, 433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**  
10 - 400 mW

**Antenne:**  
Intern

**Batterie:**  
3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**  
ca. 13 Stunden

**Schutzart:**  
IP65

**Abmessungen:**  
243 x 77 x 41 mm

**Gewicht:**  
510 g



## REMOTUS Mercury 10B

**Tasten:**

10 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**

FM FSK/FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**

4.800-19.200 Baud je nach  
Wahl der Funkfrequenz

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**

400 MHz, 433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**

10 - 400 mW

**Antenne:**

Intern

**Batterie:**

3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**

ca. 13 Stunden

**Schutzart:**

IP65

**Abmessungen:**

243 x 77 x 41 mm

**Gewicht:**

520 g

**Display:**

Grafikdisplay, 102x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.



## REMOTUS Mercury 12B

**Anzahl der Taster:**

12 zweistufige Taster

**Übertragungsart:**

FM FSK/FM GMSK

**Übertragungsgeschwindigkeit:**

4.800-19.200 Baud je nach  
Wahl der Funkfrequenz

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Funkfrequenzen:**

400 MHz, 433-434 MHz

**Ausgangsleistung:**

10 - 400 mW

**Antenne:**

Intern

**Batterie:**

3,7 V / 1,9 Ah

**Betriebsdauer:**

ca. 13 Stunden

**Schutzart:**

IP65

**Abmessungen:**

243 x 77 x 41 mm

**Gewicht:**

490 g

**Display:**

Grafikdisplay, 102x64 Pixel. Es können bis zu vier Zahlenwerte mit Maßeinheit gleichzeitig angezeigt werden. Die Werte werden als Zahlen oder Balkengrafik angezeigt.



# REMOTUS

## Mercury – Steuerelemente

Die Mercury Funksysteme werden individuell konfiguriert. Funktionen, Frequenzen, Design und Layout nach Kundenwunsch. Text und Symbole sind abgestimmt und es ist eine große Auswahl an Steuerelementen verfügbar. Die Remotus Mercury Beckengurt-Sender sind mit zwei bzw. mit vier Joysticks bestückt und können bis zu acht Bewegungen steuern. Weitere Ausstattungsoptionen sind Leuchtanzeigen und ein Display für die Visualisierung der vom Kran über die Duplex-Funktion zurückgemeldeten Informationen. Dabei handelt es sich um Daten wie Gewicht, Windgeschwindigkeit usw.

### Beispiel von Steuerelemente

#### Joysticks

Stufen/Stufenlos, 1, 2, 3 Achsen



#### Drucktaster

Verschiedene Farben, Leds, rastend/nicht rastend



#### LEDs

Verschiedene Farben



#### Kippschalter

Rastend/nicht-rastend



#### Drehwähler

4, 8, 10, 12, 16 stellungen, potentiometers



#### Schlüsselschalter





**Ctrl\_safety**

# REMOTUS

## Mercury – Empfänger

Remotus Mercury Empfänger sind modular konzipiert und flexibel einsetzbar - damit lassen sie sich spezifisch auf die jeweiligen Kundenanforderungen abstimmen. Die Produktreihe umfasst drei Basismodelle, die durch spezielle Erweiterungskarten für verschiedene Anwendungen eingerichtet werden und einen Empfänger für SPS Ansteuerungen. Die Empfänger bieten redundant ausgeführte Sicherheitsrelais für die Steuerung des Leistungsschalters und eine sehr sichere Funkübertragung. Die Artikelnummern für Mercury Empfänger sind kundenspezifisch.

### REMOTUS Mercury RX161

**Ausgänge:**

16 Ausgänge; 4 Wechselkontakte und 12 Schließkontakte, davon 6 Sicherheitsrelais

**Ausgänge für Not-Halt:**

2 Sicherheitsrelais;  
2 Wechselkontakte

**Anzahl der Eingänge:**

1 Analogeingang  
0(4)-20 mA oder 0/2-10 V  
1 serieller Eingang: RS422/RS485  
2 opto-isolierte Digitaleingänge für 24/48 V AC/DC, 115 V AC oder 230 V AC 50/60 Hz

**Funkfrequenzen:**

400 MHz, 433-434 MHz

**Erweiterungs-Steckplätze:**

1 extra Relaiskarte inkl 16 Relais, davon 4 Wechselkontakte

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Gehäuse:**

Flammhemmender Kunststoff (UL 94 5VA)

**Schutzart:**

IP67

**Abmessungen:**

277 x 217 x 115 mm

**Gewicht:**

1,5 kg

**Versorgungsspannung:**

24/48/115/230 V AC oder 24 V DC



### REMOTUS Mercury RX161

**Ausgänge:**

16 Ausgänge; 4 Wechselkontakte und 12 Schließkontakte, davon 6 Sicherheitsrelais

**Ausgänge für Not-Halt:**

2 Sicherheitsrelais;  
2 Wechselkontakte

**Anzahl der Eingänge:**

1 Analogeingang  
0(4)-20 mA oder 0/2-10 V  
1 serieller Eingang: RS422/RS485  
2 opto-isolierte Digitaleingänge für 24/48 V AC/DC, 115 V AC oder 230 V AC 50/60 Hz

**Funkfrequenzen:**

400 MHz, 433-434 MHz

**Erweiterungs-Steckplätze:**

1 extra Relaiskarte inkl 16 Relais, davon 4 Wechselkontakte

**Umgebungstemperatur:**

-25°C bis +55°C

**Gehäuse:**

Blech mit Pulverbeschichtung

**Abmessungen:**

300 x 200 x 122 mm excluding attachments and connectors

**Gewicht:**

5 kg

**Versorgungsspannung:**

24/48/115/230 V AC oder 24 V DC



## REMOTUS Mercury RX182

### Ausgänge:

18 separate Relais mit Wechselkontakten und Einschaltung/Selbthalten des Leistungsschalters mit Überwachung durch Sicherheitsrelais. 2 serielle COM-Ports.

### Funkfrequenzen:

400 MHz, 433-434 MHz

### Techn. Daten des Relais:

250 V AC, 8 A

### Erweiterungs-Steckplätze:

2

### Umgebungstemperatur:

-25°C bis +55°C

### Gehäuse:

Blech mit Pulverbeschichtung

### Abmessungen:

335 x 250 x 160 mm ohne Anschlüsse und Stecker

### Gewicht:

8 kg

### Versorgungsspannung:

24/48 oder 115/230 + 15-20 % V AC oder 15-35 V DC



## REMOTUS MERCURY RXS96

### Funkfrequenzen:

Frequenzbereich 433-434 MHz oder auf Wunsch lizenziertes Frequenzband

### Techn. Daten des MC Relais:

250 V AC, 2 A

### PROFIBUS DP Slave:

16 Byte Ausgang/Eingang (konsistente Daten)

### PROFINET I/O-Slave:

16 Byte Ausgang/Eingang (konsistente Daten)

### Umgebungstemperatur:

-25°C bis +55°C

### Gehäuse:

Aluminiumprofil für Schraubfestigung oder Montage auf einer DIN-Hutschiene

### Abmessungen:

165 x 105 x 150 mm ohne Anschlüsse und Stecker

### Gewicht:

1,8 kg



# REMOTUS

## Mercury – Erweiterungsoptionen

Die Remotus Mercury Empfänger können durch spezielle Erweiterungskarten für verschiedene Anwendungen eingerichtet werden. Diese Empfänger besitzen Standard 16-18 Relaisausgänge, die sich einfach auf bis zu 50 Funktionen erweitern lassen.

### REMOTUS Mercury RX161

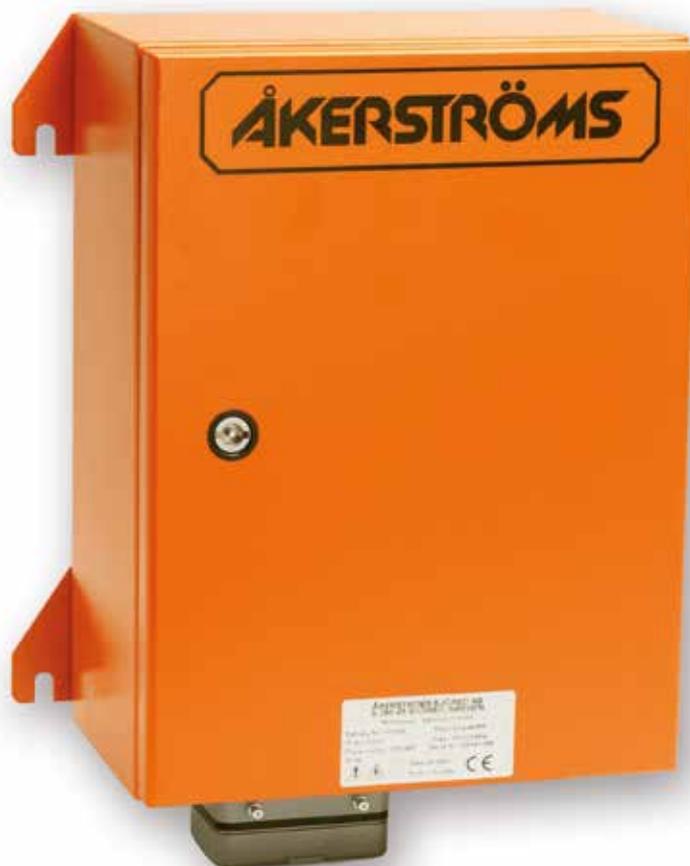
OUTPUT BOARD 16 RELAYS

Art.-Nr.  
950868-000

### REMOTUS Mercury RX182

PLATINE MIT 3 DIGITALEINGÄNGEN 230 V AC  
PLATINE MIT 8 DIGITALEINGÄNGEN 230 V AC  
PLATINE MIT 3 ANALOGEINGÄNGEN  
PLATINE MIT 3 HYDR.V. 0-1.5A  
PLATINE MIT 3 ANALOGAUSGÄNGEN  
PLATINE MIT 3 RELAIS AUSGÄNGEN  
PLATINE MIT 8 RELAIS AUSGÄNGEN  
PLATINE MIT 16 RELAIS AUSGÄNGEN

Art.-Nr.  
927169-000  
935525-000  
930527-000  
934107-000  
925276-000  
926293-000  
934122-000  
935025-000



# REMOTUS

## Systembeispiele

Remotus Funksysteme sind sehr benutzerfreundlich und kundenspezifisch einsetzbar. Es ist möglich, mehrere Hebezeuge über denselben Sender zu steuern (**Tandem-Kranbetrieb**). Dies erleichtert die Ausführung von Aufgaben wie gleichzeitiges Heben mit mehreren Hebezeugen. Außerdem kann dasselbe Hebezeug von verschiedenen Sendern angesteuert werden (**Modus für mehrere Bediener**). Dies ist von Vorteil, wenn der Bediener beispielsweise eine Maschine steuern will, jedoch keine einwandfreie Sicht auf die gesamte Fahrstrecke hat. In diesem Fall kann der Bediener die Steuerung an einen zweiten Sender abgeben. Remotus Funksysteme sind zuverlässig und sicher. Durch die aktive Wahl des Bedieners ist jederzeit sichergestellt, dass jeweils nur ein Sender eine Maschine zu einem bestimmten Zeitpunkt ansteuert.

### TANDEM-KRANBETRIEB



### MODUS MEHRERE-BEDIENER



A close-up photograph of a worker's hands operating a remote control device. The worker is wearing a dark blue long-sleeved shirt and a high-visibility orange safety vest. The remote control is black and features several joysticks and buttons. The background is a dimly lit industrial facility with metal railings, pipes, and overhead lights, creating a sense of depth and scale.

Wo andere Geräte versagen,  
funktionieren unsere Funk-  
fernsteuerungen problemlos  
weiter.

Jeden Tag.  
In der realen Welt.  
In Ihrer Welt.



78702114522

POLARIS

NAME: Remotus Jupiter 10B  
KLIENT: LKAB, Schweden  
MISSION: Funkfernsteuerung für Industriekran  
IN BETRIEB SEIT: 2009

# REMOTUS

## Tragevorrichtungen und Zubehör

Unsere Tragevorrichtungen ermöglichen eine komfortable und ergonomisch korrekte Körperhaltung und entlasten damit den Maschinenbediener. Wir haben zahlreiche verschiedene Tragevorrichtungen zur Auswahl, die sich leicht auf den jeweiligen Benutzer einstellen lassen. Zu jedem Sender wird ein Tragegurt mitgeliefert. Außerdem bieten wir eine breite Auswahl an Zubehör und Ersatzteilen wie Akkus, Ladestationen, Schildern usw. Besuchen Sie unseren Onlineshop unter [akerstroms.de](http://akerstroms.de). Dort finden Sie weitere Informationen, Abbildungen und Artikelnummern!



### Schultergurt

SCHULTERGURT  
Era 100, J/M-100  
Art.-Nr. 944204-000

SCHULTERGURT  
M-300/500  
Art.-Nr. 944204-001



### Tragegeschirr

TRAGEGESCHIRR  
Era 100, J/M-100,  
Art.-Nr. 947108-000  
M-300/500,  
Art.-Nr. 947108-001



### Gürtelhalterung

GÜRTELHALTERUNGS-KIT  
J-8B/10B/12B  
Art.-Nr. 934158-000



### Gürtelhalterung

GÜRTELHALTERUNG CLIP ON  
Era 4/6/8B  
Art.-Nr. 952147-000



### Schutztasche

SCHUTZTASCHE  
J-M 8B/10B/12B  
Art.-Nr. 951900-001



### Schutztasche

SCHUTZTASCHE  
Era 4/6/8B,  
Art.-Nr. 951900-000



### Fahrzeughalterung

FAHRZEUGHALTERUNG  
J-M 8B/10B/12B  
Art.-Nr. 935408-000



### Fahrzeughalterung

FAHRZEUGHALTERUNG  
Era 4/6/8B  
Art.-Nr. 952521-000



### Wandhalterung

WANDHALTERUNG  
Era 4/6/8B  
Art.-Nr. 952148-000

Besuchen Sie unseren Onlineshop für  
Zubehör und Ersatzteile unter  
[akerstroms.de](http://akerstroms.de)



### Weste

WESTE  
Era 100, J/M-100,  
M-300/500  
Einstellbarer Größe  
Art.-Nr. 951854-000



### Tragegurt

TRAGEGURT  
Era 100, J/M-100  
Einstellbarer Größe  
Art.-Nr. 952704-000



### Tragegurt

TRAGEGURT  
M-300/500  
Einstellbarer Größe  
Art.-Nr. 952705-000



### Tragegurt

TRAGEGURT MIT  
SCHIENE  
J/M-100  
700-1100 mm  
Art. No. 935537-000



### Tragegurt

TRAGEGURT MIT KLAPP-  
VERSCHLUSS  
J-M 8B/10B/9RS/12B  
Art.-Nr. 935537-004



### Schulterhaken

SCHULTERHAKEN  
M-300/500  
Art.-Nr. 926708-000



### Schulterhaken

SCHULTERHAKEN  
J/M-100  
Art.-Nr. 925563-000

# Ctrl\_tomorrow



Åkerströms Björbo AB  
SE-786 97 Björbo, Schweden  
Tel: +46 241 250 00  
INFO@akerstroms.com  
akerstroms.com

Autorisierter Åkerströms Händler



TRL Funksysteme GmbH  
Tel +49 (0) 6106 - 60 08 - 0  
info@trlfunk.de  
www.trlfunk.de