

# Remotus

Kestävä radio-ohjauslaite turvallisuuden kannalta kriittisiin teollisuussovelluksiin



NIMI: Remotus Jupiter Era 8B.  
KÄYTTÖESIMERKKI: Siltanosturin  
radio-ohjauslaite.  
MARKKINOILLE VUONNA: 2015



NIMI: Remotus Jupiter Era 100J.  
KÄYTTÖESIMERKKI: Rakennusnosturin  
radio-ohjauslaite.  
MARKKINOILLE VUONNA: 2015



**ÅKERSTRÖMS**







# Sisälllys

**ESITTELY** ..... 4

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

LÄHETTIMET  
VASTAANOTTIMET

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

LÄHETTIMET  
OHJAUSLAITTEET  
VASTAANOTTIMET  
LAAJENNUSVAIHTOEHDOT  
JÄRJESTELMÄESIMERKIT  
LINKKIJÄRJESTELMÄT  
ERITYISJÄRJESTELMÄT

**KANTOVÄLINEET JA  
TARVIKKEET** ..... 34





08704114522

POLAROID®

NIMI: Åkerströms Björbo AB, Ruotsi.  
PERUSTETTU: 1918.  
Åkerströms kehittää kestäviä  
radio-ohjauslaitteita vaativiin ympäristöihin.

## TERVETULOA TODELLISEEN MAAILMAAN.

Tuotteemme ovat kuin kotonaan äärimmäisissä olosuhteissa. Kun muut antavat periksi, meidän tuotteemme vain jatkavat. Jatkuvaan käyttöön suunniteltu lujatekoinen ja luotettava radio-ohjauslaite teollisuussovelluksiin ja liikkuvaan kalustoon. Milloin tahansa. Missä tahansa. Todellisessa maailmassa.

Olemme kansainvälinen yritys, joka kehittää, valmistaa, markkinoi ja huoltaa kestäviä langattomia laitteita vaativiin teollisuusympäristöihin ja liikkuvaan kalustoon. Koko tuotevalikoimamme erottautuu muista erinomaisella ergonomialla ja suunnittelulla. Maantieteellisesti olemme levittäytyneet laajalle, mutta ennen kaikkea arvostamme henkilökohtaista yhteyttä asiakkaisiimme. Tämä esite sisältää tietoa radio-ohjauslaitteistamme turvallisuuden kannalta kriittisiin teollisuussovelluksiin: **Remotus**

**Remotus Jupiter** on standardisoitujen, kestävien kauko-ohjauslaitteiden tuotesarjamme, joka on suunniteltu useimmille tämän hetken rakennus- ja siltanostureista, joita käytetään eri teollisuudenaloilla, kuten valmistavassa teollisuudessa, terästehtaissa, kaivoksissa ja jalostuksessa. Järjestelmään on esiohjelmoitu erilaisia sovellusohjelmia ja se toimii yleisillä taajuusalueilla, jotta käyttäjät voivat helposti asentaa ja ottaa järjestelmän käyttöön.

Remotus Jupiter -tuotelinjassa on useita erilaisia lähettämiä, joista voi valita käyttöalueeseen soveltuvan. **Jupiter Era** on uusimman mallin nimi.

### Remotus Jupiter Era

Vyötäröllä kannettavien Jupiter Era lähetin on nykyaikainen ja kestävä. Niissä on kumiset kahvat, jotta niistä saa kunnon otteen ja ne pysyvät tukevasti pystyssä metallijaloillaan, kun niitä ei käytetä. Kädessä kannettavan Jupiter Era -lähetin on nykyaikainen, ergonominen, siinä on selkeä näyttö ja jokaisen painikkeen lähellä on LED-valo, joka kertoo valitusta toiminnosta. Era-tuotemallit ovat kevyitä ja niitä on helppo kantaa.

### Kahden keskusyksikön ansiosta erityisen turvallinen

Vyötäröllä kannettavissa Jupiter Era -lähettimissä on kaksi keskusyksikköä, minkä ansiosta ne ovat erityisen turvallisia, jopa liiketoimintojen kanssa. Niissä on aktiivinen stop-toiminto, mikä tarkoittaa, että vastaanotin pysähtyy alle 100 millisekunnissa. Vyötäröllä kannettavassa lähettimessä on sisäänrakennettu kallistusanturi, minkä ansiosta se pysähtyy, jos kaadut. Järjestelmä käyttää yleisiä taajuusalueita 418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz ja 915-928 MHz. Käyttäjä voi hallita useita kohteita samasta lähettimestä (usean nosturin toiminta) ja useat käyttäjät voivat hallita yhtä kohdetta useista lähettimistä (usean käyttäjän toiminta). Duplex-toiminto mahdollistaa datan siirron takaisin lähettimeen.

### Konfiguroitava näyttö hälytystoiminnolla

Jupiter Era 100/150:n näyttö on suuri ja selkeä ja sen lukeminen on helppoa jopa kirkkaassa auringonvalossa. Siinä on myös värinähälytys ja summeri, jotka voidaan konfiguroida erikseen erilaisiin hälytystilanteisiin näytön valikosta. Näytön taustavalo voi myös muuttua punaiseksi samanaikaisesti erilaisten hälytysten kanssa, jotka määritellään valikossa. Jupiter Era 90:ssa ei ole näyttöä tai hälytystoimintoa. Vyötäröllä kannettavan lähettimen akkuratkaus on ainutlaatuinen, sillä akku on hyvin suojattu vedeltä ja pölyltä vaihdettavassa moduulissa, jonka luukku on lähettimen alaosassa. Lähetin voidaan sijoittaa syvälle veteen ilman, että se vaikuttaa akkuun.

### Helppo konfiguroida ja käyttää

Painonappitoimintojen konfigurointi, taajuus, alasajoajat ja lukittavat/palautuvat toiminnot valitaan näytöltä tai painikkeilla. Vyötäröllä kannettavat lähettimet voidaan myös konfiguroida omalla konfigurointityökalullamme. Lähettimen konfigurointi tallentuu CIM-kortille (configuration information module). Lähettimen konfigurointi on siksi helppo siirtää toiseen lähettimeen. CIM-kortti on suojattu toiminnan aikana, mutta siihen on helppo pääsy huoltoa varten. Remotus Jupiterin hätä-seis-toiminto on sertifioitu seuraavien määräysten mukaisesti: PL d, Cat 3, EN ISO 13849-1.



**REMOTUS JUPITER**

Remotus Jupiter on standardisoitujen kauko-ohjauslaitteiden tuotesarjamme, joka on suunniteltu useimmille tämän hetken rakennus- ja siltanostureista.

# REMOTUS

## Jupiter Era — Vyötäröllä kannettavat lähettimet

Vyötäröllä kannettavat Jupiter Era -lähettimet ovat helppokäyttöisiä, lujia ja harkiten suunniteltuja. Lähettimissä on kumiset kahvat, jotta niistä saa kunnon otteen ja ne pysyvät tukevasti pystyssä metallijaloillaan, kun niitä ei käytetä. Saatavilla on kolme erilaista lähetintä: kaksi yksinkertaisempaa versiota, jotka ohjaavat kolmea liikettä kahdella nopeudella ja sisältävät kaksi lisätoimintoa ja kolmas, monimutkaisempi versio, joka ohjaa kolmea liikettä kahdella nopeudella ja sisältää viisi lisätoimintoa. Jupiter Era 100/150 -lähettimeen kuuluu vakiona graafinen näyttö ja sisäänrakennettu värinäähälytys ja sumneri, jotka voidaan konfiguroida erilaisiin hälytystilanteisiin. Graafisessa näytössä on yksinkertainen asetusvalikko valittujen arvojen asetuksia varten. Kaikki mallit ovat saatavilla pohjoismaisilla\* tai DIN\*-symboleilla.

### REMOTUS Jupiter Era 90

**Toimintojen lukumäärä:**

Kolme liikettä kahdella nopeudella ja kaksi ylimääräistä toimintoa

**Lähetystyyppi:**

FM GMSK

**Lähetysnopeus:**

9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**

10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Tuotenumero:**

Jupiter Era 90J Nordic\*:  
Jupiter Era 90J DIN\*:

**Kantomatka:**

Enintään 200 m

**Antenni:**

Sisäinen

**Akku:**

3,7 V/1,9 Ah

**Toiminta-aika:**

noin 14 tuntia

**Kotelointiluokka:**

IP65-67

**Mitat:**

260 x 165 x 150 mm

**Paino:**

1,3 kg

949767-400/800

949767-401/801



### REMOTUS Jupiter Era 100

**Toimintojen lukumäärä:**

Kolme liikettä kahdella nopeudella ja kaksi ylimääräistä toimintoa

**Lähetystyyppi:**

FM GMSK

**Lähetysnopeus:**

9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**

10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Kantomatka:**

Enintään 200 m

**Tuotenumero:**

Jupiter Era 100J Nordic\*:  
Jupiter Era 100J DIN\*:

**Antenni:**

Sisäinen

**Akku:**

3,7 V/1,9 Ah

**Toiminta-aika:**

noin 14 tuntia

**Kotelointiluokka:**

IP65-67

**Mitat:**

260 x 165 x 150 mm

**Paino:**

1,3 kg

**Näytön tyyppi:**

Graafinen LCD, 128x64 pikseliä



\*Pohjoismaiset symbolit

\*DIN-symbolit





## REMOTUS Jupiter Era 150

**Toimintojen lukumäärä:**  
Kolme liikettä kahdella nopeudella  
ja viisi ylimääräistä toimintoa

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Kantomatka:**  
Enintään 200 m

**Tuotenumero:**  
Jupiter Era 150J Nordic\*:  
Jupiter Era 150J DIN\*:

**Antenni:**  
Sisäinen

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

**Toiminta-aika:**  
noin 14 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65-67

**Mitat:**  
260 x 165 x 150 mm

**Paino:**  
1,3 kg

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen LCD, 128x64 pikseliä



\*Pohjoismaiset symbolit



\*DIN-symbolit



# REMOTUS

## Jupiter Era — Kädessä pidettävät lähettimet

Kädessä pidettävien Jupiter Era -lähetin on nykyaikainen ja kestävä. Lähettimet painavat ainoastaan 265 grammaa ja istuvat hyvin käteen. Lähettimien kotelointiluokka on IP67, joten ne ovat täysin pölyn- ja vedenkestäviä. Lähettimissä on suuret, helppolukuiset kaksivaiheiset painonapit, mikä mahdollistaa kaksi toimintoa kullekin painonapille. Era 8B on saatavilla LCD:n kanssa tai ilman. Erillinen LED ilmoittaa akun lataustilan ja toiminnan, kaikissa tuotemalleissa paitsi Era 8B:ssa (ilman LCD:tä) on jokaisessa painonapissa LED-valo, joka ilmoittaa valitun toiminnon. Lähettimien lähtöteho on adaptiivinen, t.s. jos signaali on vahva, sekä lähetin että vastaanotin pienentävät lähtötehoa. Lähettimet ovat saatavilla pohjoismaisilla\* tai DIN\*-symboleilla.

### REMOTUS Jupiter Era 8B

**Painonappien lukumäärä:**  
8 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetyksenopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Antenni:**  
Sisäinen

**Tuotenumero:**  
Jupiter Era 8B Nordic\*:  
Jupiter Era 8B DIN\*:

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

**Toiminta-aika:**  
40 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP67

**Mitat:**  
183 x 67 x 45 mm

**Paino:**  
265 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 128x64 pikseliä  
Samanaikaisesti voidaan näyttää korkeintaan neljä numeerista arvoa yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista numeerisesti tai pylväinä.

950193-400/800  
950285-400/800



### REMOTUS Jupiter Era 8B (ilman LCD:tä)

**Painonappien lukumäärä:**  
8 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetyksenopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
433-434 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW

**Antenni:**  
Sisäinen

**Tuotenumero:**  
Jupiter Era 8B ilman LCD:tä, DIN\*:

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

**Toiminta-aika:**  
40 hours

**Kotelointiluokka:**  
IP67

**Mitat:**  
183 x 67 x 45 mm

**Paino:**  
265 g

950884-400



\*Pohjoismaiset symbolit \*DIN-symbolit



## REMOTUS Jupiter Era 6B

**Painonappien lukumäärä:**  
6 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
433-434 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW

**Antenni:**  
Sisäinen

**Tuotenumero:**  
**Jupiter Era 6B Nordic\*:**  
**Jupiter Era 6B DIN\*:**

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

**Toiminta-aika:**  
40 tuntia

**Koteloiluokka:**  
IP67

**Mitat:**  
183 x 67 x 45 mm

**Paino:**  
265 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 128x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää korkeintaan neljä numeerista arvoa yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista numeerisesti tai pylväinä.

950269-400  
950284-400



## REMOTUS Jupiter Era 4B

**Painonappien lukumäärä:**  
4 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
433-434 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW

**Antenni:**  
Sisäinen

**Tuotenumero:**  
**Jupiter Era 4B Nordic\*:**  
**Jupiter Era 4B DIN\*:**

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

**Toiminta-aika:**  
40 tuntia

**Koteloiluokka:**  
IP67

**Mitat:**  
183 x 67 x 45 mm

**Paino:**  
265 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 128x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää korkeintaan neljä numeerista arvoa yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista numeerisesti tai pylväinä.

950270-400  
950283-400



\*Pohjoismaiset symbolit \*DIN-symbolit



# REMOTUS

## Jupiter — Kädessä pidettävät lähettimet

Kädessä pidettävät Jupiter-lähettimet on suunniteltu sisä- ja ulkokäyttöön. Lähettimet ovat kestäviä ja niiden painonapit ovat suuria, selkeitä, näkyviä ja lujia. Kumisen suojuksensa ansiosta ne kestävät iskuja erityisen hyvin. Jupiter 8B/10B:ssa on 8/10 kaksivaiheista painonappia, mikä mahdollistaa kaksi toimintoa kullekin painonapille. Jupiter 10B:ssa on rullavalintatoiminto. Jupiter 9B RS:ssa on 9 kaksivaiheista painonappia sekä valintakytkin ja se voidaan ohjelmoida jopa 18 toimintoon 4 eri asennossa. Kussakin painonapissa oleva LED ilmoittaa valitun toiminnon ja erillinen LED kertoo akun lataustilasta ja toiminnasta. Lähettimet ovat saatavilla pohjoismaisilla\* tai DIN\*-symboleilla. Jupiter 9B RS ja 10B ovat saatavilla graafisella näytöllä tai ilman.

### REMOTUS Jupiter 8B

**Painonappien lukumäärä:**  
8 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Tuotenumero:**  
Jupiter 8B Nordic\*:  
Jupiter 8B DIN\*:

**Antenni:**  
Sisäinen

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

**Paino:**  
480 g

945696-800  
946091-800



### REMOTUS Jupiter 10B

**Painonappien lukumäärä:**  
10 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Antenni:**  
Sisäinen

**Tuotenumero:**  
Jupiter 10B Nordic\*:  
Jupiter 10B Nordic\* -näyttö:

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

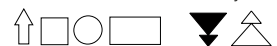
**Paino:**  
520 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 102x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää korkeintaan neljä numeerista arvoa yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista numeerisesti tai pylväinä.

945697-800 Jupiter 10B DIN\*:  
947703-800 Jupiter 10B DIN\* -näyttö:

946093-800  
947704-800

\*Pohjoismaiset symbolit \*DIN-symbolit



## REMOTUS Jupiter 9B RS

**Painonappien lukumäärä:**  
9 kaksivaiheista painonappia ja  
valintakytkin 4 eri asennolla.

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
9600 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Antenni:**  
Sisäinen

**Tuotenumero:**

**Jupiter 9B RS Nordic\*:**  
**Jupiter 9B RS Nordic\* -näyttö:**  
**Jupiter 9B RS DIN\*:**  
**Jupiter 9B RS DIN\* -näyttö:**

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

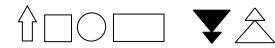
**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

**Paino:**  
520 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 102x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää  
korkeintaan neljä numeerista arvoa  
yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista  
numeerisesti tai pylväinä.



\*Pohjoismaiset symbolit      \*DIN-symbolit



# REMOTUS

## Jupiter – Vastaanottimet

Jupiter RX160/110 on kestävä vastaanotin, johon on esiohjelmoitu erilaisia sovellusohjelmia. Sen asentaminen ja käyttöönotto on helppoa. Konfigurointi ja asetukset on helppo tehdä omalla konfigurointityökalullamme (RX160). Vastaanottimissa on muuntaja, joka mahdollistaa erilaisten jännitelähteiden käytön. RX160:ssa on analoginen sisääntulo valittujen arvojen lukemista varten, esimerkiksi näytöltä. Valitut arvot muotoillaan konfigurointityökalullamme. Vastaanottimissa on kaksoisprosessorit, jotka valvovat toisiaan, jotta viestit tarkastetaan ennen kuin relettoimintoa aletaan toteuttaa. Käskyvirheitä ei tapahdu ja turvallisuus lisääntyy. Vastaanottimien kotelointiluokka on IP67. Sireeni valinnainen. RX160 sopii yhteen kaikkien Jupiter-lähettimien kanssa, RX110 Era 8B:n kanssa, ilman LCD:tä.

### REMOTUS Jupiter RX160

**Ulostulojen lukumäärä:**

16 ulostuloa; 4 vaihtokosketinta ja 12 avointa kosketinta, joista 6 turvarelettä

**Hätäpysäytyksen ulostulot:**

2 turvarelettä;  
2 vaihtokosketinta

**Sisääntulojen lukumäärä:**

1 analoginen sisääntulo  
0(4)-20 mA tai 0/2-10 V  
1 sarjasisääntulo: RS422/RS485  
2 optoerotettua digitaalista sisääntuloa jännitteille:  
24/48 V AC/DC, 115 V AC tai  
230 V AC 50/60 Hz

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Tuotenumero:**

Jupiter RX160  
Jupiter RX160, sireeni  
Sireenisetti

**Tehonkulutus:**

max 12 VA

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Kotelo:**

Paloturvallista muovia (UL 94 5VA)

**Kotelointiluokka:**

IP67

**Mitat:**

277 x 217 x 115 mm

**Paino:**

1,5 kg

**Liitäntäjännite:**

24/48/115/230 VAC tai 24 VDC

948470-800

948470-801

947539-000



### REMOTUS Jupiter RX110

**Ulostulojen lukumäärä:**

11 ulostuloa,  
joista yksi turvarele

**Radiotaajuus:**

433-434 MHz,

**Tehonkulutus:**

max 12 VA

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Kotelo:**

Paloturvallista muovia (UL 94 5VA)

**Kotelointiluokka:**

IP67

**Tuotenumero:**

Jupiter RX110

**Mitat:**

277 x 217 x 115 mm

**Paino:**

1,5 kg

**Liitäntäjännite:**

24/48/115/230 VAC tai 24 VDC

952110-433





**Remotus Mercury** on kestävien, räätälöityjen kauko-ohjauslaitteiden tuotesarja rakennus- ja siltanostureihin, käytettäväksi teollisuudenaloilla, kuten valmistuksessa, terästehtaissa, kaivoksissa ja jalostuksessa.

Remotus Mercury -tuotesarja on suunniteltu tarjoamaan turvallisuutta ja luotettavuutta, jota vaativissa teollisuusympäristöissä tapahtuvalta kauko-ohjaukselta edellytetään. Mercury-tuotesarjan tuotteet räätälöidään asiakkaiden toiveisiin niin toimintojen kuin ulkoasunkin osalta. Saatavilla on valikoima toimilaitteita.

#### Remotus Mercury Era

Vyötäröllä kannettavan Mercury Era 100 -lähetin on nykyaikainen ja kestävä. Siinä on kumiset kahvat, jotta siitä saa kunnon otteen ja se pysyy tukevasti pystyssä metallijaloillaan, kun sitä ei käytetä. Kädessä kannettavassa Mercury Era 8B -lähettimessä on kahdeksan painonappia, nykyaikainen, ergonominen suunnittelu, selkeä näyttö ja jokaisen painikkeen lähellä LED-valo, joka kertoo valitusta toiminnosta. Mercury Era 8 voidaan varustaa räätälöidyillä symboleilla ja sitä on erittäin helppo kantaa.

#### Kahden keskusyksikön ansiosta ylivoimaisen turvallinen

Mercury Era 100:ssa on kaksi keskusyksikköä, minkä ansiosta se on ylivoimaisen turvallinen, jopa liiketoimintojen kanssa. Siinä on aktiivinen stop-toiminto, mikä tarkoittaa sitä, että vastaanotin pysähtyy alle 100 millisekunnissa. Mercury Era 100:ssa on sisäänrakennettu kallistusanturi, minkä ansiosta se pysähtyy, jos kaadut. Mercury käyttää taajuusalueita 418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz ja 915-928 MHz, sekä lisensioituja taajuusalueita asiakkaan toivomuksesta. Tarjolla on useita toimintoja lähettimen ja vastaanottimen automaattiseen liittämiseen käytettävissä olevalle taajuudelle ja saman taajuuden jakamiselle.

Käyttäjä voi hallita useita kohteita samasta lähettimestä (usean nosturin toiminta) ja useat käyttäjät voivat hallita yhtä kohdetta useista lähettimistä (usean käyttäjän toiminta). Duplex-toiminto mahdollistaa datan siirron takaisin lähettimeen.

#### Konfiguroitava näyttö hälytystoiminnolla sekä ainutlaatuinen akkuratkaaisu

Mercury Era 100:n näyttö on suuri ja selkeä ja sen lukeminen on helppoa jopa kirkkaassa auringonvalossa. Siinä on myös värinähälytin ja summeri, jotka voidaan konfiguroida erikseen erilaisiin hälytystilanteisiin näytön valikosta. Näytön taustavalo voi myös muuttua punaiseksi samanaikaisesti erilaisten hälytysten kanssa, jotka määrittellään valikossa. Lähettimen akkuratkaaisu on ainutlaatuinen, sillä akku on hyvin suojattu vedeltä ja pölyltä vaihdettavassa moduulissa, jonka luukku on lähettimen alaosassa. Lähetin voidaan sijoittaa syväälle veteen ilman, että se vaikuttaa akkuun.

#### Siirrettävä konfigurointi ja RFID

Lähettimen konfigurointi tallentuu CIM-kortille (configuration information module), jotta konfigurointi on helppo siirtää toiseen lähettimeen. CIM-kortti on suojattu toiminnan aikana, mutta siihen on helppo pääsy huoltoa varten. Mercury Era 100:ssa on valinnaisena RFID-valmius.

Remotus Mercuryn turvapysäytystoiminto on hyväksytty seuraavien määräysten mukaisesti: PL d, Cat 3, EN ISO 13849-1.



## REMOTUS Mercury 500



### REMOTUS MERCURY

Remotus Mercury on räätelöityjen kauko-ohjauslaitteiden tuotesarja teollisiin rakennus- ja siltanostureihin.

# REMOTUS

## Mercury — Vyötäröllä kannettavat lähettimet

Vyötäröllä kannettavat Remotus Mercury -lähettimet on rakennettu suoriutumaan niin vakioratkaisuista kuin erittäin monimutkaisesta koneohjauksestaakin. Niitä on saatavilla kolmea perusmallia, jotka voidaan räätälöidä asiakkaan tarpeisiin. Lähettimet on suunniteltu kestävämmän rankkoja olosuhteita, kuten iskuja, suuria lämpötilan vaihteluita, pölyä, öljyä ja kosteutta. Vyötäröllä kannettavat lähettimet voidaan varustaa enintään neljällä ohjaussauvalla, jotka voivat ohjata jopa kahdeksaa liikettä. Ne voidaan myös varustaa indikaattoreilla ja näytöllä, joka ilmaisee erilaisia rakennusnostureilta tulevia tietoja duplex-toiminnon avulla. Vyötäröllä kannettavien Mercury-lähettimien tuotenumerot ovat asiakaskohtaisia.

### REMOTUS Era Mercury 100

**Toimintojen lukumäärä:**

Korkeintaan kuusi liikettä, 2-portainen, 4-portainen tai portaaton ohjaussauva (enintään kaksi ohjaussauvaa)

**Lähetystyyppi:**

FM FSK/FM GMSK

**Lähetysnopeus:**

4800-19200 baudia, riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtäteho:**

Vaihtelee riippuen sovelluksesta ja lisenssirajoituksista. Yleensä 10 - 400 mW.

**Kantomatka:**

Enintään 1000 m

**Antenni:**

Sisäinen

**Akku:**

3,7 V/1,9 Ah

**Toiminta-aika:**

noin 14 tuntia

**Kotelointiluokka:**

IP65-67

**Mitat:**

260 x 165 x 150 mm

**Paino:**

1,3 kg

**Näytön tyyppi:**

Graafinen LCD, 128x64 pikseliä



### REMOTUS Mercury 100

**Toimintojen lukumäärä:**

Korkeintaan kuusi liikettä, 2-portainen, 4-portainen tai portaaton ohjaussauva (enintään kaksi ohjaussauvaa)

**Lähetystyyppi:**

FM FSK/FM GMSK

**Lähetysnopeus:**

4800-19200 baudia, riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtäteho:**

Vaihtelee riippuen sovelluksesta ja lisenssirajoituksista. Yleensä 10 - 400 mW.

**Kantomatka:**

Enintään 1000 m

**Antenni:**

Sisäinen

**Akku:**

7.2 V / 1.0 Ah

**Toiminta-aika:**

noin 10 tuntia

**Mitat:**

230 x 155 x 135 mm

**Paino:**

1,2 kg

**Näytön tyyppi:**

LCD, 1-rivinen 8 merkkiä, 1-3-rivinen 16 merkkiä/rivi



## REMOTUS Mercury 300

**Toimintojen lukumäärä:**  
Korkeintaan kuusi liikettä,  
2-portainen, 4-portainen tai  
portaaton ohjaussauva  
(enintään kolme ohjaussauvaa)

**Lähetystyyppi:**  
FM FSK/FM GMSK

**Lähetyksenopeus:**  
4800-19200 baudia,  
riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
Vaihtelee riippuen sovelluksesta ja  
lisenssirajoituksista.  
Yleensä 10 - 400 mW.

**Kantomatka:**  
Enintään 1000 m

**Antenni:**  
Sisäinen

**Akku:**  
6 V / 2,4 Ah

**Toiminta-aika:**  
noin 10 tuntia

**Mitat:**  
250 x 175 x 160 mm

**Paino:**  
1,2 kg

**Näytön tyyppi:**  
LCD, 1-rivinen 8 merkkiä,  
1-3-rivinen 16 merkkiä/rivi,  
8 LED-valoa



## REMOTUS Mercury 500

**Toimintojen lukumäärä:**  
Korkeintaan kahdeksan liikettä,  
2-portainen, 4-portainen tai  
portaaton ohjaussauva  
(enintään neljä ohjaussauvaa)

**Lähetystyyppi:**  
FM FSK/FM GMSK

**Lähetyksenopeus:**  
4800-19200 baudia,  
riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
Vaihtelee riippuen sovelluksesta ja  
lisenssirajoituksista.  
Yleensä 10 - 400 mW.

**Kantomatka:**  
Enintään 1000 m

**Antenni:**  
Sisäinen

**Akku:**  
6 V / 2,4 Ah

**Toiminta-aika:**  
noin 10 tuntia

**Mitat:**  
340 x 175 x 160 mm

**Paino:**  
2,5 kg

**Näytön tyyppi:**  
LCD, 1-rivinen 8 merkkiä,  
1-3-rivinen 16 merkkiä/rivi,  
8 LED-valoa



# REMOTUS

## Mercury — Kädessä pidettävät lähettimet

Kädessä pidettävät Mercury -lähettimet on suunniteltu sisä- ja ulkokäyttöön. Lähettimet ovat kestäviä ja niiden painonapit ovat suuria, selkeitä, lujia ja kaksivaiheisia, minkä ansiosta kullakin painikkeella voi ohjata kahta toimintoa. Painonapit on suunniteltu käytettäväksi käsineiden kanssa. Mercury Era 8B:n käyttö on erittäin joustavaa, ja se painaa vain 265 grammaa. Lähettimiin on saatavilla asiakas-kohtaiset symbolit. Kussakin painonapissa oleva LED ilmoittaa valitun toiminnon ja erillinen LED kertoo akun lataustilasta ja toiminnasta. Mercury 9B RS -lähettimessä on valintakytkin ja se voidaan ohjelmoida jopa 18 toimintoon/käskyyn 4 asennossa. Mercury Era 8B:en kuuluu vakiona graafinen näyttö. Mercury 10B/9B, RS/12B ovat saatavilla graafisella näytöllä tai ilman.

### REMOTUS Era Mercury 8B

**Painonappien lukumäärä:**  
8 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM GMSK

**Lähetysopeus:**  
9600 baudia (863-870 MHz)

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 mW (433-434 MHz)  
5 mW (863-870 MHz)

**Antenni:**  
Sisäinen

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

**Toiminta-aika:**  
40 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP67

**Mitat:**  
183 x 67 x 45 mm

**Paino:**  
265 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 128x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää korkeintaan neljä numeerista arvoa yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista numeerisesti tai pylväinä.



### REMOTUS Mercury 8B

**Painonappien lukumäärä:**  
8 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM FSK/FM GMSK

**Lähetysopeus:**  
4800-19200 baudia,  
riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 - 400 mW

**Antenni:**  
Sisäinen

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

**Paino:**  
510 g



## REMOTUS Mercury 10B

**Painonappien lukumäärä:**  
10 kaksivaiheista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM FSK/FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
4800-19200 baudia,  
riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 - 400 mW

**Antenni:**  
Sisäinen

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

**Paino:**  
520 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 102x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää  
korkeintaan neljä numeerista arvoa  
yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista  
numeerisesti tai pylväinä.



## REMOTUS Mercury 9B RS

**Painonappien lukumäärä:**  
9 kaksivaiheista painonappia ja  
valintakytin 4 eri asennolla

**Lähetystyyppi:**  
FM FSK/FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
4800-19200 baudia,  
riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 - 400 mW

**Antenni:**  
Internal

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

**Paino:**  
520 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 102x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää  
korkeintaan neljä numeerista arvoa  
yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista  
numeerisesti tai pylväinä.



## REMOTUS Mercury 12B

**Painonappien lukumäärä:**  
12 kaksitoimista painonappia

**Lähetystyyppi:**  
FM FSK/FM GMSK

**Lähetysnopeus:**  
4800-19200 baudia,  
riippuen radiosta

**Käyttölämpötila-alue:**  
-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**  
418-419 MHz, 433-434 MHz,  
863-870 MHz, 915-928 MHz

**Lähtöteho:**  
10 - 400 mW

**Antenni:**  
Sisäinen

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

**Toiminta-aika:**  
noin 13 tuntia

**Kotelointiluokka:**  
IP65

**Mitat:**  
243 x 77 x 41 mm

**Paino:**  
490 g

**Näytön tyyppi:**  
Graafinen, 102x64 pikseliä.  
Samanaikaisesti voidaan näyttää  
korkeintaan neljä numeerista arvoa  
yksiköineen. Arvot voidaan ilmaista  
numeerisesti tai pylväinä.



# REMOTUS

## Mercury — Toimilaitteet

Mercury-järjestelmät räätälöidään asiakkaan toiveisiin. Niin toiminnot, taajuudet, suunnittelu kuin ulkoasukin räätälöidään. Teksti ja symbolit sopeutetaan asiakkaan toiveisiin ja saatavilla on lukuisia toimilaitteita. Vyötäröllä kannettavat Remotus Mercury -lähettimet voidaan varustaa 2 - 4 ohjaussauvalla, jotka voivat ohjata jopa kahdeksaa liikettä. Ne voidaan myös varustaa indikaattoreilla ja näytöllä, joka ilmaisee erilaisia rakennusnosturilta tulevia tietoja duplex-toiminnon avulla. Tällaisia tietoja ovat esimerkiksi kuormituksen paino, tuuliolosuhteet yms.



## Valintakytkimet



### VALINTAKYTKIN

4-PORTAINEN  
8-PORTAINEN  
10-PORTAINEN  
12-PORTAINEN  
16-PORTAINEN

Tuotenro.: 830385-000  
Tuotenro.: 903359-000  
Tuotenro.: 903875-000  
Tuotenro.: 946332-000  
Tuotenro.: 946333-000



### POTENTIOMETRI

1k $\Omega$  Tuotenro.: 946209-000

## Painonapit



### PAINONAPPI 12 MM

111 MUSTA Tuotenro.: 917959-000  
112 PUNAINEN Tuotenro.: 917959-001  
113 VIHREÄ Tuotenro.: 917959-002



### PAINONAPPI 16 MM

MUSTA Tuotenro.: 939115-000  
SININEN Tuotenro.: 939115-001  
PUNAINEN Tuotenro.: 939115-002  
VIHREÄ Tuotenro.: 939115-003  
KELTAINEN Tuotenro.: 939115-004  
VALKOINEN Tuotenro.: 939115-005  
ORANSSI Tuotenro.: 939115-006



### PAINONAPPI 12 MM

Tuotenro.: 939124-000



### PAINONAPPI LED-VALOLLA, LUKITTUVA

PUNAINEN Tuotenro.: 930894-000  
KELTAINEN Tuotenro.: 930894-001  
VIHREÄ Tuotenro.: 930894-002



### PAINONAPPI LED-VALOLLA, PALAUTUVA

PUNAINEN Tuotenro.: 933112-000  
KELTAINEN Tuotenro.: 933112-001  
VIHREÄ Tuotenro.: 933112-002

## Ohjaussauvat



### ÄKERSTRÖMIN VAKIO-OHJAUSSAUVA

Saatavilla portaattomina tai eri porras- ja suuntamäärillä.



### OHJAUSSAUVA, PORTAATON

3-AKSELINEN Tuotenro.: 944608-000  
2-AKSELINEN Tuotenro.: 944608-100



### OHJAUSSAUVA, PORTAATON

2-AKSELINEN + PAINONAPPI Tuotenro.: 944608-200  
1-AKSELINEN + PAINONAPPI Tuotenro.: 944608-300

## Vipukytkimet



### 1-0 LUKITTUVA

Tuotenro.: 710734-000  
1-0-1 PALAUTUVA Tuotenro.: 918794-000  
1-0-1 LUKITTUVA Tuotenro.: 918935-000  
1-0-1 LUKITTUVA + PALAUTUVA Tuotenro.: 918938-000

## Vipukytkimet (Mercury Era 100)

### 1-0 LUKITTUVA

Tuotenro.: 949973-000  
1-0-1 LUKITTUVA Tuotenro.: 949973-001  
1-0-1 LUKITTUVA + PALAUTUVA Tuotenro.: 949973-007  
1-0-1 PALAUTUVA Tuotenro.: 949973-006



## Turvavipukytkimet

### 1-0 LUKITTUVA

Tuotenro.: 918936-000  
1-0 PALAUTUVA Tuotenro.: 921887-000  
1-0-1 LUKITTUVA Tuotenro.: 918937-000  
1-0-1 LUKITTUVA + PALAUTUVA Tuotenro.: 940855-000  
1-0-1 PALAUTUVA Tuotenro.: 941403-000

## Avainkytkin



Avainkytkin seuraaville: M-300, 500 Tuotenro.: 901884-000



Avainkytkin Tuotenro.: 915022-000

## LED-valot



PUNAINEN Tuotenro.: 946358-000  
VIHREÄ Tuotenro.: 946358-001  
KELTAINEN Tuotenro.: 946358-002  
SININEN Tuotenro.: 946358-003  
SUURITEHOINEN Tuotenro.: 946359-xxx

# REMOTUS

## Mercury — Vastaanottimet

Remotus Mercury -vastaanottimet ovat modulaarisia ja joustavia, joten ne voidaan räätälöidä asiakkaan erityisiin toiveisiin. Tuotesarja koostuu kolmesta perusmallista, jotka voidaan laajentaa lukuisiin sovelluksiin käyttäen tarkoitusta varten erityisesti suunniteltuja laajennuskortteja ja PLC-laitteiden ohjaukseen tarkoitettua vastaanotinmallista. Vastaanottimissa on kaksi turvarelettä päävirtakatkaisimen ohjaukseen ja niiden lähetykset ovat erittäin turvallisia.

### REMOTUS Mercury RX82

**Ulostulojen lukumäärä:**

8 itsenäistä relettä, joista 5 vaihtokosketinta ja 3 avointa kosketinta ja päävirtakatkaisin pidolla ja turvareleen valvomana.  
1 COM-sarjaportti.

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

**Reledata:**

250 VAC, 8 A

**Laajennuspaikkaa:**

2

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Kotelo:**

Polttomaalattu metallilevy

**Mitat:**

300 x 200 x 122 mm ilman lisälaitteita ja liitäntöjä

**Paino:**

5 kg

**Liitäntäjännite:**

24/48 tai 115/230 + 15-20 % VAC tai 15-35 VDC



### REMOTUS Mercury RX182

**Ulostulojen lukumäärä:**

18 itsenäistä relettä vaihtokoskettimilla ja päävirtakatkaisimen käynnistys ja pito turvareleen valvomana.  
2 COM-sarjaporttia.

**Radiotaajuudet:**

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

**Reledata:**

250 VAC, 8 A

**Laajennuspaikkaa:**

2

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Kotelo:**

Polttomaalattu metallilevy

**Mitat:**

335 x 250 x 160 mm ilman lisälaitteita ja liitäntöjä

**Paino:**

8 kg

**Liitäntäjännite:**

24/48 tai 115/230 + 15-20 % VAC tai 15-35 VDC





## REMOTUS Mercury RX161

### Ulostulojen lukumäärä:

16 ulostuloa; 4 vaihtokosketinta ja 12 avointa kosketinta, joista 6 turvarelettä

### Hätäpysäytyksen ulostulot:

2 turvarelettä; 2 vaihtokosketinta

### Sisääntulojen lukumäärä:

1 analoginen sisääntulo 0(4)-20 mA tai 0/2-10 V  
1 sarjasisääntulo: RS422/RS485  
2 optoerottettua digitaalista sisääntuloa jännitteille: 24/48 VAC/DC, 115 VAC tai 230 VAC 50/60 Hz

### Radiotaajuudet:

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

### Laajennuspaikkaa:

1 ylimääräinen relekortti, sis. 16 relettä, joista 4 vaihtokosketinta

### Käyttölämpötila-alue:

-25°C - +55°C

### Kotelo:

Polttonaalattu metallilevy

### Mitat:

300 x 200 x 122 mm ilman lisälaitteita ja liitäntöjä

### Paino:

5 kg

### Liitäntäjännite:

24/48/115/230 VAC tai 24 VDC



## REMOTUS Mercury RX161

### Ulostulojen lukumäärä:

16 ulostuloa; 4 vaihtokosketinta ja 12 avointa kosketinta, joista 6 turvarelettä

### Hätäpysäytyksen ulostulot:

2 turvarelettä; 2 vaihtokosketinta

### Sisääntulojen lukumäärä:

1 analoginen sisääntulo 0(4)-20 mA tai 0/2-10 V  
1 sarjasisääntulo: RS422/RS485  
2 optoerottettua digitaalista sisääntuloa jännitteille: 24/48 VAC/DC, 115 VAC tai 230 VAC 50/60 Hz

### Radiotaajuudet:

418-419 MHz, 433-434 MHz, 863-870 MHz, 915-928 MHz

### Laajennuspaikkaa:

1 ylimääräinen relekortti, sis. 16 relettä, joista 4 vaihtokosketinta

### Käyttölämpötila-alue:

-25°C - +55°C

### Kotelo:

Paloturvallista muovia (UL 94 5VA)

### Kotelointiluokka:

IP67

### Mitat:

277 x 217 x 115 mm

### Paino:

1,5 kg

### Liitäntäjännite:

24/48/115/230 VAC tai 24 VDC



## REMOTUS Mercury RXS96

### Radiotaajuudet:

433-434 MHz taajuudet tai lisensoidut taajuualueet asiakkaan pyynnöstä.

### MC reledata:

250 VAC, 2 A

### PROFIBUS DP slave:

16 tavua out/in (pysyvä data)

### PROFINET I/O slave :

16 tavua out/in (pysyvä data)

### Käyttölämpötila-alue:

-25°C - +55°C

### Kotelo:

Alumiini-profiili ruuviasennusta tai DIN-kiskoon asennusta varten.

### Mitat:

165 x 105 x 150 mm ilman lisälaitteita ja liitäntöjä

### Paino:

1,8 kg



# REMOTUS

## Mercury — Laajennusvaihtoehdot

Remotus Mercury -vastaanottimia voidaan laajentaa lukuisiin sovelluksiin käyttäen useita tarkoitusta varten erityisesti suunniteltuja laajennuskortteja. Vastaanottimissa on vakiona 8-18 releulostuloa, jotka voidaan helposti laajentaa 50 toiminnolle.

### REMOTUS Mercury RX161

ULOSTULOKORTTI 16 RELETTÄ  
Tuotenumero: 950868-000

### REMOTUS Mercury RX82

SISÄÄNTULOKORTTI 3 DIGITAALINEN 230 V AC  
Tuotenumero: 927169-000  
SISÄÄNTULOKORTTI 3 DIGITAALINEN 24 V AC  
Tuotenumero: 927169-024  
SISÄÄNTULOKORTTI 8 DIGITAALINEN 230 V AC  
Tuotenumero: 935525-000  
SISÄÄNTULOKORTTI 8 DIGITAALINEN 24 V AC  
Tuotenumero: 935525-024  
SISÄÄNTULOKORTTI 3 ANALOGINEN  
Tuotenumero: 930527-000  
ULOSTULOKORTTI 3 ANALOGINEN  
Tuotenumero: 925276-000  
ULOSTULOKORTTI 3 RELETTÄ  
Tuotenumero: 926293-000  
ULOSTULOKORTTI 8 RELETTÄ  
Tuotenumero: 934122-000

### REMOTUS Mercury RX182

SISÄÄNTULOKORTTI 3 DIGITAALINEN 230 V AC  
Tuotenumero: 927169-000  
SISÄÄNTULOKORTTI 3 DIGITAALINEN 24 V AC  
Tuotenumero: 927169-024  
SISÄÄNTULOKORTTI 8 DIGITAALINEN 230 V AC  
Tuotenumero: 935525-000  
SISÄÄNTULOKORTTI 8 DIGITAALINEN 24 V AC  
Tuotenumero: 935525-024  
SISÄÄNTULOKORTTI 3 ANALOGINEN  
Tuotenumero: 930527-000  
ULOSTULOKORTTI 3 ANALOGINEN  
Tuotenumero: 925276-000  
ULOSTULOKORTTI 3 RELETTÄ  
Tuotenumero: 926293-000  
ULOSTULOKORTTI 8 RELETTÄ  
Tuotenumero: 934122-000  
ULOSTULOKORTTI 16 RELETTÄ  
Tuotenumero: 935025-000



# REMOTUS

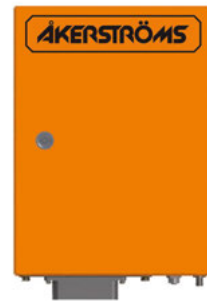
## Järjestelmäesimerkit

Remotus-järjestelmät ovat erittäin käyttäjäystävällisiä ja ne ovat räätälöitävissä. Samasta lähettimestä on mahdollista ohjata useita kohteita (**usean nosturin toiminta**), mikä helpottaa tilannetta, jossa useita kappaleita on nostettava samanaikaisesti. On myös mahdollista hallita samaa kohdetta useasta lähettimestä (**usean käyttäjän toiminta**). Tästä on etua muun muassa silloin, jos halutaan ohjata kohdetta, kun ajomatkaa on vaikea hahmottaa. Silloin voidaan siirtää ohjaus yhdestä lähettimestä toiseen. Remotus-järjestelmät ovat turvallisia ja luotettavia ja voit aina aktiivisella valinnalla varmistaa, että vain yksi lähetin ohjaa kutakin kohdetta kerrallaan.

### USEAN NOSTURIN TOIMINTA



### USEAN KÄYTTÄJÄN TOIMINTA



# REMOTUS

## Mercury — Linkkijärjestelmät

Tarjoamme erilaisia linkkijärjestelmiä langattomaan tietoliikenteeseen kahden tai useamman yksikön välillä suurella alueella tai kun suorat yhteydet eivät ole mahdollisia. Mercury-linkkijärjestelmillä voit välttää kalliit kaapeli-asennukset.

### REMOTUS Mercury DP-Link

Remotus Mercury DP-Link on järjestelmä langattomaan tietoliikenteeseen kahden Profibus DP -väylän välillä. Järjestelmä mahdollistaa langattoman tietoliikenteen kahden väylän välillä suurella alueella tai kun suorat väyläyhteydet eivät ole mahdollisia. Yksiköt kytketään DP slaveina Profibus DP-kenttäväylään. Lähetysaika 16 tavulle sisään ja 16 tavulle ulos, molempiin suuntiin radiolinkin kautta on vähemmän kuin 100 ms. Yksiköiden on oltava kytkettyinä molempiin Profibus DP masterin solmuihin, jotta viestintä on mahdollista. On olemassa asynkroninen sarjakommunikaatiokanava esimerkiksi vaakojen ja asentoantureiden kanssa tapahtuvaa viestintää varten. Remotus Mercury DP-Link -järjestelmässä on tehokas, sisäänrakennettu PLC-järjestelmä (programmable logic controller), joka hallitsee monimutkaista tiedonkäsittelyä. Järjestelmällä on 14-bitin osoite, joka mahdollistaa 16 384 eri osoitetta, asynkroninen sarjakommunikaatiokanava esimerkiksi vaakojen ja asentoantureiden kanssa tapahtuvaa viestintää varten ja sisäänrakennettu monitori testien ja parametrien asettamista varten. Järjestelmän eri toiminnoille (tila, ulostulot) on myös indikaattoreita.



Yhden- tai kahdensuuntainen viestintä



### REMOTUS Mercury RX-Link

Remotus Mercury RX-Link on järjestelmä langattomaan I/O-tietoliikenteeseen kahden tai usean yksikön välillä suurella alueella tai kun suorat yhteydet eivät ole mahdollisia. Data voi olla myös sarjamuotoista, kuten vaaka-arvo. RX-Link -järjestelmä sisältää kaksi Mercury-vastaanotinta, RX82, RX182 tai RXS96. Liitäntä järjestelmään tapahtuu 48-napaisella Harting-vakioliittimellä. Muita liittimiä on saatavilla pyynnöstä. Remotus Mercury RX-Link -järjestelmässä on tehokas, sisäänrakennettu PLC-järjestelmä (programmable logic controller), joka hallitsee monimutkaista tiedonkäsittelyä. Järjestelmällä on 14-bitin osoite, joka mahdollistaa 16 384 eri osoitetta; asynkroninen sarjakommunikaatiokanava esimerkiksi vaakojen ja asentoantureiden kanssa tapahtuvaa viestintää varten; sisäänrakennettu monitori testien ja parametrien asettamista varten ja järjestelmän eri toiminnoista kertovia indikaattoreita (esim. tila ja ulostulot).



Yhden- tai kahdensuuntainen viestintä





# REMOTUS

## Mercury — Erityisjärjestelmät

Remotus Mini -ohjain on ohjausjärjestelmämme nosturihytteihin ja kiinteisiin ohjauspisteisiin. Lähtin kiinnitetään mukautetun, ergonomisen istuimen taakse ja käyttöyksikkö asennetaan käsinojaan. Vastaanotin on mukautettu useisiin toimintoihin. Tätä laitteistoa käyttämällä kuljettaja voi helposti ohjata nosturia mukavasta istuma-asennosta. Vastaanotin on ergonomisesti oikeaoppinen vaihtoehto, joka mahdollistaa mukavan, yksilöllisen ajoasennon. Istuin, ohjausyksikkö ja ohjaussauvat ovat saatavilla erilaisina versioina, jotka voidaan mukauttaa yksilöllisiin tarpeisiin. Signaalit lähetetään kaapelin tai radion välityksellä. Järjestelmän yhdistäminen Åkerströmin kannettaviin lähettämiin on helppoa.

### REMOTUS Mercury Mini -ohjaimet

**Toimintojen lukumäärä:**

Korkeintaan neljä liikettä, 2-portainen, 4-portainen tai portaaton ohjaussauva

**Lähetystyyppi:**

FM FSK

**Lähetysopeus:**

Vakio, 4800 baudia

**Käyttölämpötila-alue:**

-25°C - +55°C

**Radiotaajuudet:**

433-434 MHz taajuudet tai lisensoidut taajuusalueet asiakkaan pyynnöstä.

**Lähtöteho:**

Vaihtelee riippuen sovelluksesta ja lisenssirajoituksista. Yleensä 10 - 400 mW.

**Kantomatka:**

Enintään 1000 m

**Antenni:**

Sisäinen



Saatavilla on erilaisia ohjaussauvoja. Omat ohjaussauvamme kuuluvat vakiona toimitussisältöön, katso kuva.

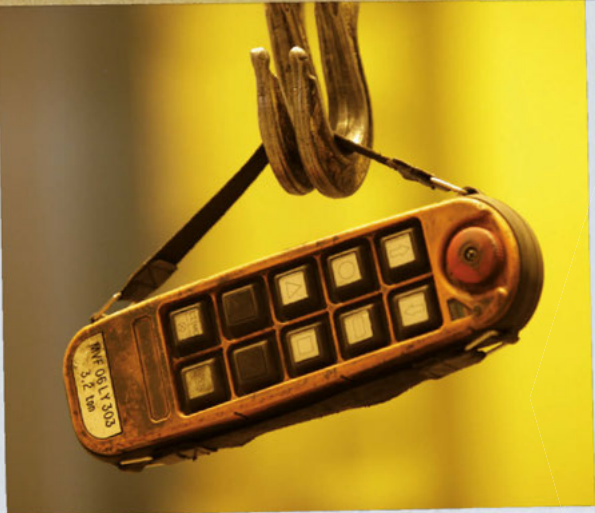


#### MERCURY MINI -OHJAIMET

Mercury Mini -ohjain on nostureiden ohjaamoihin ja kiinteisiin ohjauspisteisiin tarkoitettu ohjausjärjestelmä, joka mahdollistaa mukavan ajoasennon.

Kun muut antavat periksi,  
meidän tuotteemme vain jatkavat.  
Päivästä toiseen.  
Todellisessa maailmassa.  
Sinun maailmassasi.





18704114522

POLAROID®3

NIMI: Remotus Jupiter 10B  
ASIAKAS: LKAB, Ruotsi  
MISSIO: Rakennusnosturin radio-ohjaus  
MARKKINOILLE VUONNA: 2009

# REMOTUS

## Kantovälineet ja tarvikkeet

Kantovälineemme auttavat työskentelemään miellyttävässä, ergonomisessa asennossa ja vähentämään keholle aiheutuvaa rasitusta pitkän työpäivän aikana. Tarjoamme useita erilaisia kantovälineitä, jotka voidaan mukauttaa yksilöllisesti käyttäjälle. Jokaisen lähettimen mukana tulee räätälöity vyö. Tarjoamme myös laajan valikoiman tarvikkeita ja varaosia, kuten akkuja, latureita, varastokaappeja, kylttejä yms.



### Olkahihna

OLKAHIHNA  
Era 100, J/M-100  
Tuotenro. 944204-000

OLKAHIHNA  
M-300/500  
Tuotenro. 944204-001



### Valjaat

VALJAAT  
Era 100, J/M-100,  
Tuotenro. 947108-000



### Vyöpidike

VYÖPIDIKESETTI  
J-8B/10B/9B RS/12B  
Tuotenro. 934158-000



### Vyöpidike

VYÖPIDIKEKLIPSI  
Era 4/6/8B  
Tuotenro. 952147-000



### Suojakuori

SUOJAKUORI  
J-M 8B/10B/12B  
Tuotenro. 951900-001



### Suojakuori

SUOJAKUORI  
Era 4/6/8B,  
Tuotenro. 951900-000



### Laitepidike ajoneuvoon

LAITEPIDIKE  
AJONEUVOON  
J-M 8B/10B/9RS/12B  
Tuotenro. 935408-001



### Laitepidike ajoneuvoon

LAITEPIDIKE  
AJONEUVOON  
Era 4/6/8B  
Tuotenro. 952521-000



### Seinäpidike

SEINÄPIDIKE  
Era 4/6/8B  
Tuotenro. 952148-000



## Liivi

**LIIVI**  
Era 100, J/M-100,  
M-300/500  
Koko säädettävissä  
Tuotenro. 951854-000



## Vyö

**VYÖ**  
Era 100, J/M-100  
Koko säädettävissä  
Tuotenro. 952704-000



## Vyö

**VYÖ**  
M-300/500  
Koko säädettävissä  
Tuotenro. 952705-000



## Vyö

**VYÖ, JOSSA KISKO**  
J/M-100  
700-1100 mm  
Tuotenro. 935537-000



## Vyö

**VYÖ, JOSSA NOSTETTAVA  
LAITEPIDIKE**  
J-M 8B/10B/9RS/12B  
Tuotenro. 935537-004



## Koukku

**KOUKKU**  
M-300/500  
Tuotenro. 926708-000



## Koukku

**KOUKKU**  
J/M-100  
Tuotenro. 925563-000



## FREQUENCYCLOUD

Åkerströmin pilvipalvelu  
FrequencyCloud on ohjelmisto,  
joka toimii internetin välityksel-  
lä. FrequencyCloud hallitsee  
taajuuksiasi yksinkertaisesti ja  
tehokkaasti.

[www.frequencycloud.com](http://www.frequencycloud.com)

# esbecon oy

*Nopeasti ja varmasti!*



Esbecon Oy

Ratastie 12  
03100 Nummela  
09 225 2260

[www.esbecon.fi](http://www.esbecon.fi)  
[myynti@esbecon.fi](mailto:myynti@esbecon.fi)  
[huolto@esbecon.fi](mailto:huolto@esbecon.fi)