

Remotus

Robust radiostyrning för säkerhetskritiska mobila applikationer



NAMN: Remotus T-Rx Era 88.
SPECIALITET: Radiostyrning av
spolbil.
REDO FÖR UPPDRAG: 2014

NAMN: Remotus T-Rx Era 100.
SPECIALITET: Radiostyrning av
hydraulisk kran.
REDO FÖR UPPDRAG: 2014

ÅKERSTRÖMS







Innehåll

INLEDNING..... 4

REMOTUS T-RX..... 6

SÄNDARE
MANÖVERDON
MOTTAGARE

**BÄRANORDNINGAR
OCH TILLBEHÖR 18**







VÄLKOMMEN TILL VERKLIGHETEN.

I extrema miljöer trivs våra produkter allra bäst. När andra produkter ger upp jobbar våra envist på, utan att klaga. Robust och pålitlig radiostyrning för industriella och mobila applikationer, utvecklade för att alltid jobba. När som helst. Var som helst. Mitt i din verklighet.

Idag är vi ett internationellt företag som utvecklar, producerar, marknadsför och serverar robusta trådlösa produkter för krävande industrimiljöer och mobila applikationer. God ergonomi och design kännetecknar hela vårt sortiment. Vi når stor geografisk spridning, men viktigast av allt är den personliga kontakt som vi har med våra kunder. I den här broschyren får du veta mer om vår radiostyrning för säkerhetskritiska mobila applikationer: **Remotus**

Remotus T-Rx är vår serie robusta produkter för radiostyrning av mobila applikationer som exempelvis sidlastare, slamsugningsbilar, bärgare, vägmaskiner, betonggroterare, betongpumpar och diverse olika maskiner. Produkterna i T-Rx-serien är utvecklade för att ge den säkerhet och tillförlitlighet som krävs för trådlös styrning av utrustning i krävande miljöer.

Remotus T-Rx-serien består av en komplett mottagare- och sändareserie i olika standardutföranden anpassade för olika användningsområden. Vi erbjuder även kundanpassade system där funktioner och layout anpassas enligt önskemål.

Remotus T-Rx Era

Remotus T-Rx Era är namnet på de senaste familjemedlemmarna i Remotus-serien. Midjesändaren, T-Rx Era 100 har en modern och robust design. Den har gummerade handtag för ett bra grepp och står stabilt på sina skyddande metallfötter när den inte används. Handsändaren, T-Rx Era 8B har 8 knappar. En modern, ergonomisk design, tydlig display och LEDs vid varje knapp indikerar vald funktion. T-Rx Era 8B kan förses med kundspecifika symboler och är lätt och smidig att bära med sig.

Dubbla CPU:er för extra hög säkerhet

T-Rx Era 100 har dubbla CPU:er vilket innebär extra hög säkerhet, även på rörelser/funktioner. T-Rx Era 100 har aktiv stopp vilket innebär att mottagaren stoppar på mindre än 100ms. T-Rx Era 100 har inbyggd tilt-funktion, vilket innebär att den stoppar vid ett ev. fall. T-Rx används på frekvensområdena 433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz och 902-928 MHz och 2,4 GHz. Radiomodulen 2,4 GHz kan användas

över hela världen och har en räckvidd på ca 200 m vid fri sikt. Vid behov kan man reglera räckvidden genom att sänka uteffekten.

Konfigurerbar display med larmfunktion

T-Rx Era 100 har en stor och tydlig display som ger god återkoppling även vid starkt solljus. Den har också vibrator och summer som var för sig kan konfigureras till olika larmhändelser via displaymenyn. Även displayens bakgrundsbelysning kan skifta till rött vid olika larm som man väljer i menyn.

Hög IP-klassning och unik batterilösning

Midjesändaren är IP65-67 klassad och har en unik batterilösning där batteriet sitter väl skyddat för vatten och damm i en utbytbar modul vars lucka sitter mitt under sändaren. Sändaren kan ställas i högt vatten utan att batteriet blir påverkat.

Lättkonfigurerad och funktionell

Personliga inställningar eller lämpliga köregenskaper såsom start- och maxhastighet eller känsla i joystick kan enkelt ställas in med en programvara som körs på en vanlig PC. Mottagarnas diagnostik förenklar felsökning.

Snabbstoppsfunktionen i Remotus T-Rx-serien är godkänd enligt PL d, Cat 3, EN ISO 13849-1.



REMOTUS T-RX

Remotus T-Rx är vår serie robusta produkter för radiostyrning av mobila applikationer.

REMOTUS

T-Rx — Midjesändare

Remotus T-Rx midjesändare är byggda för att hantera allt från standardlösningar till mycket avancerad maskinstyrning. Sändarna finns i tre olika grundutföranden beroende på vilka funktioner som önskas och vilken miljö de ska användas i. Funktionerna anpassas helt efter kundens önskemål. Via tvåvägskommunikation kan olika typer av information återges till sändaren från mottagaren och visas i en display och/eller via lysdioder. Sändarna är byggda för att tåla krävande miljöer med hårda påfrestningar som slag och stötar, stora temperaturskillnader, damm, olja och fukt. Artikelnumren på T-Rx sändare är kundspecifika.

REMOTUS T-Rx Era 100

Antal funktioner:

Upp till sex rörelser, 2-läges, 4-läges eller steglös joystick (totalt max två joysticks) alt. sex paddlar

Överföringstyp:

FM FSK/FM GMSK

Överföringshastighet:

4 800-19 200 baud beroende på val av radio

Omgivningstemperatur:

-25 till +55°C

Radiofrekvens:

433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Uteffekt:

Varierande beroende på applikation och licensbegränsningar. Vanligtvis 10 till 400 mW

Räckvidd:

Upp till 1000 m

Antenn:

Intern

Batteri:

3,7 V / 1,9 Ah

Drifttid:

ca 14 timmar

Täthetsklass:

IP65-67

Ytermått:

260 x 165 x 150 mm

Vikt:

1,3 kg

Displaytyp:

Grafisk LCD, 128x64 pixlar



REMOTUS T-Rx 300

Antal funktioner:

Upp till sex rörelser, 2-läges, 4-läges eller steglös joystick (totalt max tre joysticks)
alt. sex paddlar

Överföringstyp:

FM FSK

Överföringshastighet:

Standard 4 800 baud

Omgivningstemperatur:

-25°C till +55°C

Radiofrekvens:

433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Uteffekt:

Varierande beroende på applikation och licensbegränsningar. Vanligtvis 10 till 400 mW

Räckvidd:

Upp till 1000 m

Antenn:

Intern

Batteri:

6 V / 2,4 Ah

Ytermått:

250 x 175 x 160 mm

Vikt:

1,2 kg

Displaytyp:

LCD, 1 rad 8 tecken,
1-3 rader 16 tecken/rad,
8 lysdioder



REMOTUS T-Rx 500

Antal funktioner:

Upp till åtta rörelser, 2-läges, 4-läges eller steglös joystick (totalt max fyra joysticks)
alt. åtta paddlar

Överföringstyp:

FM FSK

Överföringshastighet:

Standard 4 800 baud

Omgivningstemperatur:

-25°C till +55°C

Radiofrekvens:

433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Uteffekt:

Varierande beroende på applikation och licensbegränsningar. Vanligtvis 10 till 400 mW

Räckvidd:

Upp till 1000 m

Antenn:

Intern

Batteri:

6 V / 2,4 Ah

Ytermått:

340 x 175 x 160 mm

Vikt:

2,5 kg

Displaytyp:

LCD, 1 rad 8 tecken,
1-3 rader 16 tecken/rad,
8 lysdioder



REMOTUS

T-Rx Era — Handsändare

T-Rx Era handsändare har en ny modern och robust design. Sändarna väger endast 265 g och får lätt plats i handen. Sändarna är IP67-klassade vilket innebär att de är helt damm- och vattentäta. Sändarna har stora, tydliga knappar av 2-stegstyp vilket ger dubbla funktioner på varje tryckknapp. Lysdioder på varje knapp indikerar vald funktion och en separat lysdiod indikerar ackumulatorstatus och drift. Sändarnas uteffekt är adaptiv dvs är signalstyrkan stark, så "växlar" både sändare och mottagare ned till lägre uteffekt för att störa andra så lite som möjligt. Sändarna levereras med anpassade symboler för olika användningsområden. T-Rx Era handsändare har grafisk display som standard. Artikelnumren på T-Rx sändare är kundspecifika.

REMOTUS T-Rx Era 8B

Antal knappar:
8 av 2-stegstyp

Överföringstyp:
FM GMSK

Överföringshastighet:
9 600 baud

Omgivningstemperatur
-25 till +55°C

Radiofrekvens:
433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

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

Antenn:
Intern

Batteri:
3,7 V / 1,9 Ah

Drifttid:
ca 40 timmar

Täthetsklass:
IP67

Ytermått:
183 x 67 x 45 mm

Vikt:
265 g

Displaytyp:
Grafisk, 128*64 pixlar. Upp till 4 numeriska värden med enhet kan visas samtidigt. Värden kan visas numeriskt eller som stapel.



REMOTUS T-Rx Era 6B

Antal knappar:
6 av 2-stegstyp

Överföringstyp:
FM GMSK

Överföringshastighet:
9 600 baud

Omgivningstemperatur
-25 till +55°C

Radiofrekvens:
433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

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

Antenn:
Intern

Batteri:
3,7 V / 1,9 Ah

Drifttid:
ca 40 timmar

Täthetsklass:
IP67

Ytermått:
183 x 67 x 45 mm

Vikt:
265 g

Displaytyp:
Grafisk, 128*64 pixlar. Upp till 4 numeriska värden med enhet kan visas samtidigt. Värden kan visas numeriskt eller som stapel.



REMOTUS T-Rx Era 4B

Antal knappar:
4 av 2-stegstyp

Överföringstyp:
FM GMSK

Överföringshastighet:
9 600 baud

Omgivningstemperatur
-25 till +55°C

Radiofrekvens:
433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

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

Antenn:
Intern

Batteri:
3,7 V / 1,9 Ah

Drifttid:
ca 40 timmar

Täthetsklass:
IP67

Ytermått:
183 x 67 x 45 mm

Vikt:
265 g

Displaytyp:
Grafisk, 128*64 pixlar. Upp till 4 numeriska värden med enhet kan visas samtidigt. Värden kan visas numeriskt eller som stapel.



REMOTUS T-RX ERA 8B

Remotus T-Rx Era handsändare är mycket lätt och enkel att bära med sig.

REMOTUS

T-Rx — Handsändare

T-Rx handsändare finns i två robusta modeller; T-Rx 12B och T-Rx 28J B. Båda i utförande med eller utan display. Remotus T-Rx 28J B har åtta knappar av 2-stegstyp och två joysticks. Den kan manövreras med en enhandsfattning, vilket gör den smidigare i vissa situationer där annars en midjesändare skulle ha behövts funktionsmässigt. Med sändaren kan man styra fyra analoga funktioner samt åtta digitala funktioner i två steg samt med hjälp av en valknapp finns möjlighet att utöka funktionerna. T-Rx 12B har 12 knappar av 2-stegstyp vilket ger upp till 24 funktioner. Lysdioder indikerar vald funktion och en separat lysdiod indikerar ackumulatorstatus och drift. Artikelnumren på T-Rx sändare är kundspecifika.

REMOTUS T-Rx 12B

Antal knappar:
12 av 2-stegstyp

Överföringstyp:
FM FSK

Omgivningstemperatur:
-25°C till +55°C

Radiofrekvens:
433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Uteffekt:
10 till 400 mW

Antenn:
Intern

Batteri:
3,7 V / 1,8 Ah

Täthetsklass:
IP65

Ytermått:
243 x 77 x 41 mm

Vikt:
490 g

Displaytyp:
Grafisk, 102*64 pixlar. Upp till 4 numeriska värden med enhet kan visas samtidigt. Värden kan visas numeriskt eller som stapel.



REMOTUS T-Rx 28J B

Antal knappar:
8 av 2-stegstyp och två joysticks

Överföringstyp:
FM FSK

Omgivningstemperatur:
-25°C till +55°C

Radiofrekvens:
433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Uteffekt:
10 till 400 mW

Antenn:
Intern

Batteri:
3,7 V / 1,8 Ah

Täthetsklass:
IP65

Ytermått:
243 x 77 x 41 mm

Vikt:
490 g

Displaytyp:
Grafisk, 102*64 pixlar. Upp till 4 numeriska värden med enhet kan visas samtidigt. Värden kan visas numeriskt eller som stapel.





REMOTUS

T-Rx — Manöverdon

Vred



VRED

4-POS	Art.nr: 830385-000
8-POS	Art.nr: 903359-000
10-POS	Art.nr: 903875-000
12-POS	Art.nr: 946332-000
16-POS	Art.nr: 946333-000



POTENTIOMETER

1kΩ	Art.nr: 946209-000
-----	--------------------

Tryckknappar



TRYCKKNAPP 12 MM

111 SVART	Art.nr: 917959-000
112 RÖD	Art.nr: 917959-001
113 GRÖN	Art.nr: 917959-002



TRYCKKNAPP 16 MM

SVART	Art.nr: 939115-000
BLÅ	Art.nr: 939115-001
RÖD	Art.nr: 939115-002
GRÖN	Art.nr: 939115-003
GUL	Art.nr: 939115-004
VIT	Art.nr: 939115-005
ORANGE	Art.nr: 939115-006



TRYCKKNAPP 12 MM

Art.nr: 939124-000



TRYCKKNAPP MED LED, KVARSTÅENDE

RÖD	Art.nr: 930894-000
GUL	Art.nr: 930894-001
GRÖN	Art.nr: 930894-002



TRYCKKNAPP MED LED, ÅTERFJÄDRANDE

RÖD	Art.nr: 933112-000
GUL	Art.nr: 933112-001
GRÖN	Art.nr: 933112-002

Joysticks



ÅKERSTRÖMS STANDARD JOYSTICK

Finnas som steglös eller med olika antal steg och riktningar



JOYSTICK, STEGLÖS

3-AXLIG	Art.nr: 944608-000
2-AXLIG	Art.nr: 944608-100



JOYSTICK, STEGLÖS

2-AXLIG + KNAPP	Art.nr: 944608-200
1-AXLIG + KNAPP	Art.nr: 944608-300



JOYSTICK, DUBBLA UTGÅNGAR, 2 KNAPPAR

Art.nr: 945366-000



JOYSTICK, PADDEL

Art.nr: 943411-000

Vippströmställare



1-0 KVARSTÅENDE

Art.nr: 710734-000
1-0-1 ÅTERFJÄDRANDE
Art.nr: 918794-000
1-0-1 KVARSTÅENDE
Art.nr: 918935-000
1-0-1 KVARSTÅENDE + ÅTERFJÄDRANDE
Art.nr: 918938-000

Vippströmställare (T-Rx Era 100)

1-0 KVARSTÅENDE

Art.nr: 949973-000
1-0-1 KVARSTÅENDE
Art.nr: 949973-001
1-0-1 KVARSTÅENDE + ÅTERFJÄDRANDE
Art.nr: 949973-007
1-0-1 ÅTERFJÄDRANDE
Art.nr: 949973-006



1-0 KVARSTÅENDE

Art.nr: 918936-000	
1-0 ÅTERFJÄDRANDE	
Art.nr: 921887-000	
1-0-1 KVARSTÅENDE	
Art.nr: 918937-000	
1-0-1 KVARSTÅENDE +	
ÅTERFJÄDRANDE	
Art.nr: 940855-000	
1-0-1 ÅTERFJÄDRANDE	
Art.nr: 941403-000	

Nyckelbrytare



Nyckelbrytare till T-Rx 300,
T-Rx 500
Art.nr: 901884-000



Nyckelbrytare
Art.nr: 915022-000

Lysdioder



RÖD	Art.nr: 946358-000
GRÖN	Art.nr: 946358-001
GUL	Art.nr: 946358-002
BLÅ	Art.nr: 946358-003
HÖGEFFEKT	Art.nr: 946359-xxx



När andra produkter ger upp.
Då jobbar våra envist på.
Dag efter dag.
Mitt i verkligheten.
Din verklighet.

REMOTUS

T-Rx — Mottagare

Remotus T-Rx mottagare finns i tre varianter. T-Rx 500 hanterar upp till 24 on/off funktioner, T-Rx 1500 hanterar upp till 8 analoga rörelser, PWM (0-3A) eller analoga utgångar (0-10V eller 0-20 mA) och T-Rx 100 är en CANopen baserad mottagare för styrning via kontrollenheter (PLC). Mottagarna har en stöttålig och vattentät (IP67) aluminiumkapsling. De har dubbla säkerhetsutgångar och mycket hög säkerhet på överförda radiomeddelanden. Dubbla mikroprocessorer övervakar varandra där varje meddelande kontrolleras innan funktionen aktiveras och diagnostiska tester utförs under drift. Mottagarna har tvåvägskommunikation som standard. Artikelnumren på T-Rx mottagare är kundspecifika.

REMOTUS T-Rx 100

Antal utgångar:

RCSS: 2 st, 2 A /utgång

CANopen

Baud rate: 50 kbits/s...1 Mbits/s
(default 125 kbits/s)

CANopen Node-ID:

1..126 (default 32)

CANopen Com-profil: CiA DS 301
Version 4

CANopen Dev-profil: CiA 401

Generic I/O module

LSS support: Remote node-ID och
baud rate

CAN terminering: On/Off

Radiofrekvens:

433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-
870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Omgivningstemperatur:

-25°C till +55°C

Kapsling:

Aluminium

Täthetsklass:

IP67

Yttermått:

152 x 141 x 36 mm

Vikt:

0,65 kg

Anslutningsspänning:

12 V DC, minusjordat system

Strömförbrukning:

Egenförbrukning 100 mA@12 V



REMOTUS T-Rx 500

Antal utgångar:

RCSS: 2 st, 3 A /utgång

Digitala: Max 24 st 3 A on/off
drivande per utgång.

1 seriell ingång: RS422/RS485

Anslutningar:

Extern antenn: 1xSMA

Utgångar, strömförsörjning:

Skruvanslutning

Radiofrekvens:

433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-
870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Säkerhet:

Dubbla processorer, 2 "solid state"
säkerhetsutgångar (RCSS)

Omgivningstemperatur:

-25°C till +55°C

Kapsling:

Aluminium

Täthetsklass:

IP67

Yttermått:

275 x 174 x 64 mm

Vikt:

1,6 kg

Anslutningsspänning:

12/24 V DC, minusjordat system

Strömförbrukning:

Egenförbrukning 100 mA@12 V



REMOTUS T-Rx 1500

Antal utgångar:

RCSS: 2 st, 3 A /utgång

Digitala: Max 24 st 3 A drivande per utgång. 8 st är alltid utgångar. 16 st delar funktion med PWM utgångar.

PWM: Max 16 st 3 A drivande per utgång, 50-400 Hz, 12 bitars upplösning.

Extern indikering: 1 st 0,5 A drivande

Analoga: 8 st 0-10V eller 0-20mA, 12 bitars upplösning

10V ref: 10V, 100 mA för strömförsörjning av sensorer, potentiometrar etc.

CANopen

Baud rate: 50 kbits/s...1 Mbits/s (default 125 kbits/s)

CANopen Node-ID:

1..126 (default 32)

CANopen Com-profil: CiA DS 301 Version 4

CANopen Dev-profil: CiA 401

Generic I/O module

LSS support: Remote node-ID och baud rate

CAN terminering: On/Off

Antal Ingångar:

Digitala: Max 16 st

Analoga: 2 st 0-10V eller 0-20mA, 10 bitars upplösning

Anslutningar:

Extern antenn:

1xSMA (2xSMA option)

In-/Ut-gångar, strömförsörjning:

AMP MCP 62-polig

Kabelstyrning: M12 8-pin hona

Radiofrekvens:

433-434 MHz, 438-445 MHz, 863-870 MHz, 902-928 MHz, 2,4 GHz

Säkerhet:

Dubbla processorer, 2 "solid state" säkerhetsutgångar (RCSS)

Omgivningstemperatur:

-25°C till +55°C

Kapsling:

Aluminium

Täthetsklass:

IP67

Ytermått:

218 x 174 x 64 mm

Vikt:

1,6 kg

Anslutningsspänning:

12/24 V DC, minusjordat system

Strömförbrukning:

Egenförbrukning 100 mA@12 V



REMOTUS

Bäranordningar och tillbehör

Våra bäranordningar ger en bekväm och god ergonomisk arbetsställning och reducerar kroppsbelastningar vid långa arbetspass. Vi har flera olika bäranordningar att välja bland som enkelt anpassas till varje användare. Ett anpassat midjebälte medföljer varje sändare. Vi erbjuder även ett brett utbud av tillbehör och reservdelar så som batterier, laddare, förvaringsskåp, skyltar etc. Besök vår webshop på akerstroms.se för mer information, bilder och artikelnummer!



Axelrem

AXELREM
T-Rx 100
Art.nr: 944204-000

AXELREM
T-Rx 300, T-Rx 500
Art.nr: 944204-001



Bärsele

BÄRSELE
T-Rx 100
Art.nr: 947108-000



Bältesfäste

BÄLTESFÄSTE KIT
T-Rx 12B, T-Rx 28J B
Art.nr: 934158-000



Fordonsfäste

FORDONSFÄSTE
T-Rx 12B
Art.nr: 935408-001



Bärväst

BÄRVÄST
T-Rx 100
Storlek S-XXL
Art.nr: 913928-000



BÄRVÄST
T-Rx 300, T-Rx 500
Storlek S-XXL
Art.nr: 913928-000



Skyddsväska

SKYDDSVÄSKA
T-Rx 12B
Art.nr: 934157-001

ÅKERSTRÖMS BÄRVÄST

Vår bärväst har många fördelar ur ergonomisk synvinkel. Västen fördelar vikten över rygg och axlar.

Besök vår webshop för tillbehör och reservdelar på akerstroms.se



Bälte

BÄLTE
T-Rx 100
700-1100 mm
Art.nr: 917985-000
850-1250 mm
Art.nr: 916423-000
1250-1500 mm
Art.nr: 925862-000



Bälte

BÄLTE
T-Rx 300, T-Rx 500
700-1100 mm
Art.nr: 917984-000
850-1250 mm
Art.nr: 917603-000
1250-1500 mm
Art.nr: 925863-000



Bälte

BÄLTE MED SKENA
T-Rx 100
700-1100 mm
Art.nr: 935537-000
T-Rx 200
Art.nr: 932523-000



Bälte

BÄLTE MED FLIP-UP
T-Rx 12B, T-Rx 28J B
Art.nr: 935537-004



Bärkrok

BÄRKROK
T-Rx 300, T-Rx 500
Art.nr: 926708-000



Bärkrok

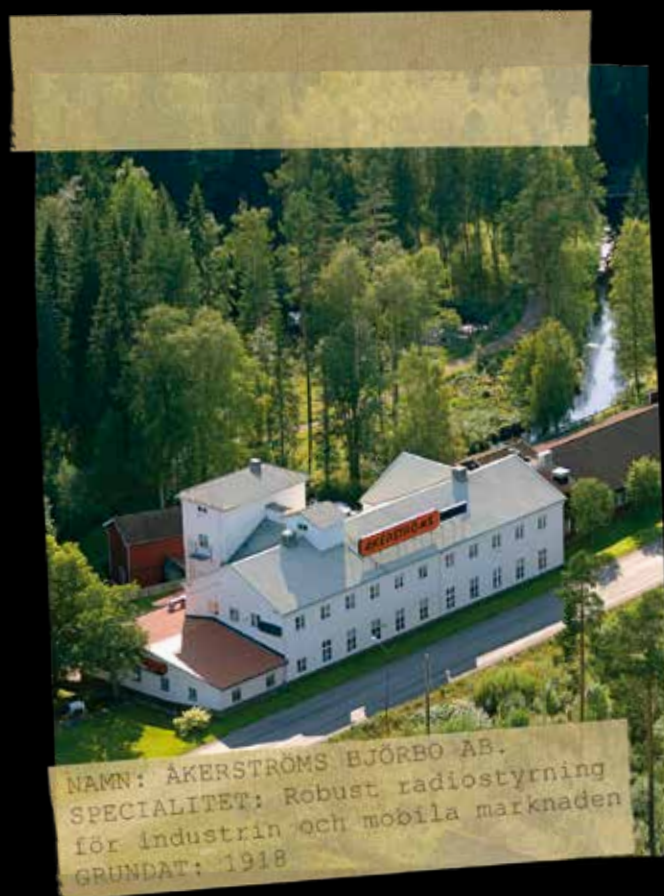
BÄRKROK
T-Rx 100
Art.nr: 925563-000



FREQUENCYCLOUD

Åkerströms molntjänst FrequencyCloud är en programvara som körs via internet. FrequencyCloud hjälper kunden att administrera sina frekvenser på ett enkelt och smidigt sätt. FrequencyCloud är mycket lätthanterligt och kunden får en bra och tydlig överblick över alla sina enheter och dess frekvenser.

www.frequencycloud.se



Åkerströms Björbo AB
SE-785 45 Björbo, Sverige
Tel. +46 241 250 00
sales@akerstroms.se
akerstroms.com

