

Årgång 64, nr 3, 2015



Våren och sommaren är på gång, dags att planera för semester.  
Glöm då inte ta med mobilpinne, se takracket på bilden ovan.

### Innehåll

Klubb- / Repeaterinformation .....	1 - 3	Månadens Recept	
Protokoll feb månadsmöte 2015		Medlemsförteckning .....	8
Kallelse till Årsmöte 2015 .....	4 - 5	Notiser och kommande aktiviteter .....	9
Revisionsberättelse för 2014 .....	6	Nya regler för effektmätning .....	10
QSL-service för medlemmar		Yeasu: Analog/digital Repeater .....	11 - 12
Medlemsavgiften för 2015.....	7	Annonser .....	13 - 15
		Leverantörsförteckning .....	16

**Årsmöte måndagen den 2 Mars kl 19.00**  
**Råda Församlingshem, Kyrkvägen 45, Mölnlycke**

## Ordförande har ordet

*Hej Gott Folk!*

*Årsmöte och Månadsmöte i Råda måndag den 2 mars kl. 19.00.*

Efter årsmötet följer ett ordinarie månadsmöte enl. gammal tradition.  
Vi diskuterar då bl. a. repeaterfrågor, läs sida 11 och 12 om detaljer.

***Boka in den 2 Mars för GSA:s Årsmöte så träffas vi där.  
Välkommen och ta gärna med en kompis***

***Glöm inte att förnya medlemskapet i GSA (se sidan 7).***

Hälsningar

Lars-Ove / SM6BWH



---

### Adress

Föreningen Göteborgs Sändareamatörer,  
c/o Lars-Ove Theander  
Davids Väg 48, 438 93 LANDVETTER  
Hemsida: [www.sk6ag.org](http://www.sk6ag.org)  
Plusgiro: 42 20 64 - 6

### Redaktör

Anders Berglund, SM6RTN  
[anders.berglund@motorkonsult.se](mailto:anders.berglund@motorkonsult.se)  
tel: 0708-24 99 07

### Allmänt

För insänt material, ansvaras ej, uttalande i artiklar står för respektive författares räkning och behöver således inte ge uttryck åt uppfattning som delas av redaktionen eller GSA:s styrelse.

### Artiklar / Bidrag till medlemsbladet

För text använd lämpligen Word eller skriv direkt i ditt mail-pgm.

Bilder bifogas ditt mail i format: JPG, GIF, TIF.  
Skickar du med post och önskar få tillbaka ditt mtrl. vänligen bifoga frankerat, och adresserat svarskuvert för retur.

### Eftertryck

Får enbart ske om källan:  
Göteborgs Sändareamatörer – QRO nr och årgång anges.

### QRO

Utkommer endast i PDF-format via e-post.

## Utgivningsplan QRO 2015

Månad	Manusstopp	Utgivn.datum	Månadsmöte
Jan	30 dec 2014	5 jan	12 jan
Feb	20 jan	24 jan	2 feb
Mars	15 feb	21 feb	2 mars (Årsmöte)
April	25 mars	6 apr	13 apr
Maj	22 april	27 april	4 maj sommaruppehåll, Juni, Juli och Aug
Sept	24 aug	30 aug	7 sept
Okt	21 sept	27 sept	5 okt
Nov	19 okt	25 okt	2 nov (Lilla årsmötet)
Dec	23 nov	29 nov	7 dec

**GSA:s repeaterverksamheten är klubbens service till amatörer i Göteborg med omnejd.**

**Det kostar en del pengar och arbete att hålla igång systemen.**

**Har du möjlighet så bidra gärna med en slant så vi kan fortsätta utvecklingen.**

#### Repeaterfrekvenser, GSA

6 meter FM, 51.270 / 51.870 MHz  
 10 meter FM, 29,580 / 29,680 MHz, 1750Hz  
 70 cm D-star, 434.5125 (SK6SA)  
 23 cm FM, 1297.150 MHz -6 MHz shift, 1750Hz  
 70 cm FM, 434.600 MHz, RU 368 (RU0)  
 2 m FM, 145,650 MHz, RV52 (R2)  
 RU 368 och RV52 är sammankopplade.

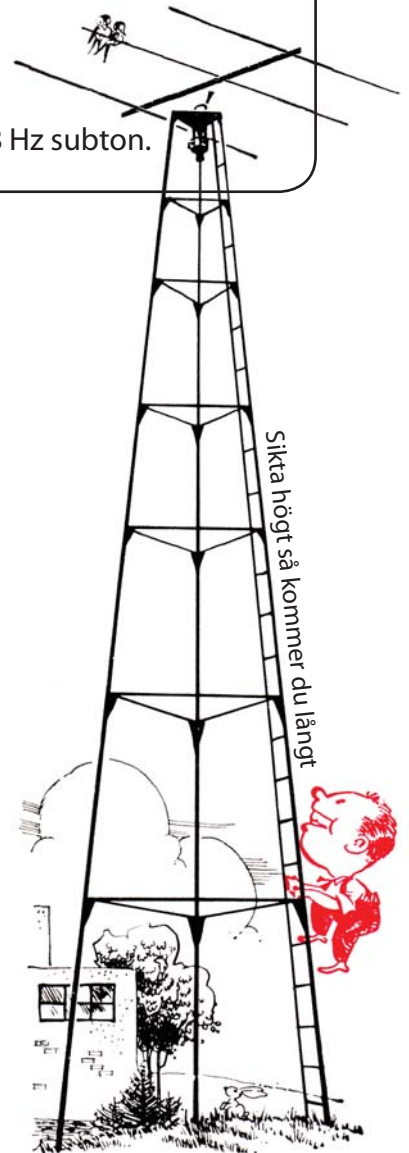
#### GSA-nätet och SSA-bulletinen

Sänds över repeatern R2 (RV52) och RU0 (RU368) varje söndag kl 20.00 utom vid sommar- och helguppehåll.

Klubbsignal: SK6AG

Hemsida: sk6ag.org

Alla repeatrar utom 23cm öppnas med >100ms 1750, DTMF 6 eller 114.8 Hz subton.



## Klubbinformation, Göteborgs Sändareamatörer, 2015

### Styrelsen

Ordförande	SM6BWH	Lars-Ove Theander	0768 - 29 47 21
ledamot	SM6DAS	Per Hjorth	0733 - 92 70 40
ledamot	SM6HQR	Johnnie Nilsson	031 - 98 93 76
ledamot	SM6CAL	Sture Frode	031 - 88 43 64
Kassör	SM6HCX	Lars Caspersson	0768 - 66 69 47
Ersättare	SM6FZG	Kenneth Olofsson	031 - 96 50 20

### Valberedning 2014

SM6EHL Martin	031 - 29 65 54
SA6AIG Arne	

### Revisorer 2014

SM6BLT Bengt	031 - 91 14 18
SM6PID Bosse	0300 - 26 338

### Övriga funktionärer

Ansvarig hemsidan	SM6DAS Per	0733 - 92 70 40
Medlemsregister	SM6HCX Lars	0768 - 66 69 47
QRO-redaktör	SM6RTN Anders	0708 - 24 99 07
Radiosamband	SM6UQP Robert	0737 - 14 21 30
GSA:s historiearkiv	SM6UQP Robert	0737 - 14 21 30
Repeateransvarig - SK6SA	SM6BWH Lars-Ove	0768 - 29 47 21
Provförattare (ej cw)	SM6HQR Johnnie	031 - 96 93 76

Kursinformation, kontakta Lars-Ove Theander på tel 0768-- 29 47 21  
 Adressändringar, e-postadresser meddelas till ansvarig för medlemsregistret,  
 Lasse SM6HCX, e-post: lasse@caspersson.com

### Medlemsavgifter

**Avgiften för 2015 är 250 Kr, ungdomar upp till 18 år ingen avgift.**

Familjemedlemmar ingår i avgiften, Dock har familjen endast 1 röst vid omröstningar.  
 Pengarna insättes på föreningens **Plusgironr: 42 20 64-6** före årsmötet för att få röstätt på mötet.

Styrelsen förbehåller sig rätten att neka medlemskap i föreningen varpå inbetald belopp återsändes.

### Extra bidrag

Frivilliga bidrag för något ändamål t.ex. repeater eller annat mottages tacksamt via GSA:s Plusgiro ange namn/signal och gärna bidragets ändamål.

## Protokoll från senaste månadsmötet

### Månadsmöte GSA 2015-02-02

Plats: Råda Församlingshem Mölnlycke

1. Ordf. Lars-Ove/SM6BWH hälsade alla (12 st.) välkomna till GSA:s månadsmöte.
2. SM6BTT/Lennart lämnade över en gammal QRO från okt. 1955. Skriven av dåvarande Redaktören SM6AUZ/Hans. Dokumentet kommer att arkiveras av GSA.
3. Föreningens ekonomi är fortfarande bra men tyvärr saknas det ännu en del som inte betalt in medlemsavgiften för 2015. Revisor Bengt/SM6BLT överlämnade en godkänd kassabok för 2014.
4. Repeatergruppen meddelade att 6 och 10M är tillbaka på sina resp. QTH efter moderniseringen. På sändarsidan har vi bytt till 2 st. Motorola stationer både på länk och huvudsändaren. Ny antenn för 10M är uppsatt.
5. Vår webbmaster Per/SM6DAS efterlyser bilder och artiklar som kan vara av intresse för GSA:s hemsida.

6. Övriga frågor:

Öppen diskussion om GSA:s framtida målsättning. Vad kan vi göra för att entusiasmera nya medlemmar? Vad får jag för mitt medlemskap.

Bilda en grupp som undersöker vad det finns för möjlighet att koppla ihop Göteborg – Kungsbacka – Kungälv's repeatar.

SA6CLV/Erik har önskemål att vi skickar ut ett medlemskort i QRO där var och en kan klippa ut och ev. plasta in sitt kort.

Anders/SM6RTN lovade att efter årsmötet kommer det en lista i QRO på vilka som betalt medlemsavgiften för 2015.

SM6GDR/Erik förbereder ett föredrag om krypteringsmaskinen ENIGMA som kommer på ett senare möte.

Mötet avslutades kl. 20:30

Sekr. vid mötet SM6CAL/Sture

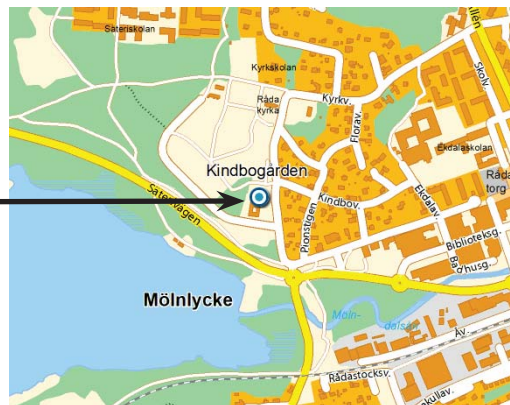
---

### Kallelse till Årsmöte i GSA måndagen den 2 Mars, kl. 19.00

Mötet hålls i Råda Församlingshem  
Kyrkvägen 45  
Mölnlycke

*Även gäster är Välkomna*

Parkeringen är gratis och ingen trängselskatt efter 18.30  
Busshållplats finns i närheten (Råda Stock)



## **Kallelse till årsmötet i Föreningen Göteborgs Sändareamatörer 2015-03-02, kl 19.00**

Plats: Råda Församlingshem, Kyrkvägen 45, Mölnlycke

### Föredragningslista

- 1 Mötet öppnas.
- 2 Val av två justeringsmän, tillika rösträknare, som tillsammans med ordföranden justerar mötesprotokollet.
- 3 Val av ordförande för mötet.
- 4 Val mötet av sekreterare för mötet.
- 5 Fastställande av röstlängd.
- 6 Frågan om mötet är stadgeenligt utlyst.
- 7 Frågan om dagordningens godkännande.
- 8 Framläggande av styrelse- och kassaberättelse för det gångna kalenderåret.
- 9 Framläggande av revisionsberättelsen för det gångna kalenderåret.
- 10 Frågan om styrelsens ansvarsfrihet för det gångna kalenderåret.
- 11 Behandling av eventuella styrelseförslag.
- 12 Behandling av inkomna motioner.
- 13 Mötets avslutande.

För sammanställning av ovan nämnda styrelse- kassa- och revisionsberättelse svarar de för det aktuella kalenderåret valda representanterna.

Vid årsmötet får endast ärenden som varit angivna i kallelsen avgöras.

# Föreningen Göteborgs Sändareamatörers verksamhetsberättelse för år 2014

## Styrelsen

Under året har styrelsen haft följande bemanning:

Ordförande	SM6BWH	Lars-Ove Theander
Sekreterare	SM6CAL	Sture Frode
Kassör	SM6HCX	Lasse Caspersson
Ledamot	SM6DAS	Per Hjorth (webbmaster)
Ledamot	SM6HQR	Johnnie Nilsson
Ersättare	SM6FZG	Kenneth Olofsson (repeater gruppen)

## Månadsmöte

Under året 2014 har föreningen haft 9 st. månadsmöte i Råda församlingshems lokaler.

## QRO

Under 2014 har 9 st. QRO i digitalformat utgivits . Redaktör har varit Anders / SM6RTN

## Kurser

12 st. har avlagt prov för att bli sändareamatörer i samarbete med Radiomuseet.

## Repeater

Under 2014 har en del förbättringar skett på våra repeatarer antenner har bytts slutsteg trimmats. Signalink modem införskaffats för Echo linkför trafik mot R2 o RU0 där arbetet ej är avslutat.

## Fieldday

En solig dag den 12 Juli träffades vi på gamla tippen i Fiskebäck för att köra radio. Det blev både kortvåg och D-star innan dagen var slut.

Sekr. Sture/SM6CAL



## QSL-service för GSA:s medlemmar.

Följande har QSL-kort att hämta vid nästa månadsmöte.

**SM6ERS, SM6YMU, SM6XMM, SA6BUQ, SM6SCM, SM6P, SM6FRJ**

*Du som är medlem i GSA och vill ha dina QSL-kort till annan klubb än GSA, meddela till någon av våra QSL-ansvariga.*

QSL-lådan finns med på våra månadsmöte i Råda/Mölnlycke.

Har du inte möjlighet att komma så kontakta **Johnnie SM6HQR** eller **Sture SM6CAL** för att bestämma tid/plats när du kan hämta dina QSL.



### GSA:s Klubbmärke säljes

Klistermärke = 10kr

tygmärke = 30kr

Kontakta Lars-Ove SM6BWH

## Glöm inte betala medlemsavgiften i GSA för 2015

**Medlemsavgiften är 250 kr**

*Passa samtidigt på att ge en gåva till driften av vår repeaterverksamhet*

*Klubben driver 6 st repeatrar i vårt område till nytta för dig och andra*

**Plusgiro 42 20 64-6, se sidan 3 för klubbinformation**

**(Medlemskap berättigar till rösträtt på Årsmötet)**

plusgiro		INBETALNING/GIRERING A	Kod 1
Meddelande till betalningsmottagaren		Till PlusGirokonto	
<b>Ev. amatörradiosignal</b>		<b>42 20 64 - 6</b>	
<b>E-postadress för att du ska få QRO</b>		Betalningsmottagare (endast namn)	
<b>(Medlemsavgiften för 2015 är 250kr</b>		<b>Göteborgs Sändareamatörer</b>	
<b>Extra bidrag är välkommet så har du någon</b>		Avsändare (namn och postadress)	
<b>krona över så stötta GSA:s verksamhet</b>		<b>Namn</b>	
<b>med lite extra)</b>		<b>Adress</b>	
		<b>Postnr, ort</b>	
		Svenska kronor	öre
Från PlusGiro/personkonto (vid girering)			2 5 0 . 0 0
#	#		# 0 4 #



Gör din röst hörd - Bli sändareamatör

Göteborgs Sändareamatörer i etern sedan 1923

[www.sk6ag.org](http://www.sk6ag.org)

## Månadens recept

### Färgglad Janson

#### 4 Portioner

1 Burk ansjovisfileer ( 100-200g )  
6 potatisar  
2 morötter  
1 purjolök  
4 dl gräddmjölk  
2 msk ströbröd

#### Gör så här.

Sätt ugnen på 200 grader  
Skala potatis & morötter.  
Skär dem i skivor, och sedan i strimlor  
Skölj och strimla purjolöken.

Lägg hälften av det strimlade i en smord ugnssäker form.  
Täck med ansjovis och lägg på resten av grönsakerna.  
Häll på gräddmjölken och lite av ansjovisspadet.  
Strö över ströbrödet.  
Grädda i nedre delen av ugnen ca 45-50 minuter.

En lättlagad rätt för en amatör. hi hi

Smaklig måltid !

73 se SM6HQR/JOHNNIE



## Medlemslista 2015

SM4NEF	Marianne Sandin	Hedersmedl	SM6DKD	Lars Söderström	2015
SM5GXQ	Peter Lindqvist	Hedersmedl	SM6EAQ	Lennart Berlin	2015
SM6DGR	Erik Bergsten	Hedersmedl	SM6EBV	Boris Stael v Holstein	2015
SM6ETR	Lars Westerlund	Hedersmedl	SM6EDG	Göran Rosén	2015
SM6GSA	Kurt Lindqvist	Hedersmedl	SM6EGL	Gunnar Lagerulf	2015
			SM6EHL	Martin Björkman	2015
Signal	Namn	Betalt år	SM6EPW	Rolf Öster	2015
	Berndt Karlsson	2015	SM6FJY	Yarl Lundström	2015
	Andreas Jansson	2015	SM6FRJ	Roland Ekman	2015
SA6AMG	Tomislav Sprem	2015	SM6FWR	Toorleif Jonsson	2015
SA6AVT	Göran Berglind	2015	SM6FZG	Kenneth Olofsson	2015
SA6BSG	Mikael Bengtsson	2015	SM6GDL	Tage Nilsson	2015
SA6BUQ	Christo Pelster	2015	SM6GEV	Nils Husberg	2015
SA6BWZ	Bertil Bengtsson	2015	SM6GY	Jörgen Nilsson	2015
SA6BXH	Arvo Antilla	2015	SM6HGA	Rolf Wahlström	2015
SA6CLF	Göran Fohlin	2015	SM6HMR	Rolf Johnsson	2015
SA6CLV	Erik Orstadius	2015	SM6HQR	Johnnie Nilsson	2015
SA6CLW	Filip Fornmark	2015	SM6KKQ	Bertil Lindqvist	2015
SA6CLX	Bo Sörensson	2015	SM6KLF	Hans Terling	2015
SA6CLY	Kjell Markström	2015	SM6LTO	Lars Rundlöf	2015
SA6CMC	Anders Ingestad	2015	SM6OWI	Tony Jääskeläinen	2015
SA6CME	Lars Linderos	2015	SM6PID	Bo Dahlqvist	2015
SA6CML	Lennart Askling	2015	SM6RII	Erik Kilhamn	2015
SA6CMO	Robert Nyborg	2015	SM6RPZ	Lars Petterson	2015
SA6CMP	Leif Svensson	2015	SM6RTN	Anders Berglund	2015
SM6BWH	Lars-Ove Theander	2015	SM6UPO	Peo Flinck	2015
SM6BWT	Karl-Göran Danielsson	2015	SM6XYY	Jan Persson	2015
SM6CAL	Sture Frode	2015	SM6YEG	Michail Gavrjusjov	2015
SM6CMN	Kent Nilsson	2015	SM6YJZ	Stefan Glamsmyr	2015
SM6DAS	Per Hjort	2015	SM6YWU	Jan Alsin	2015
SM6DER	Sten Wahlskog	2015	SM7WBR	Peter Steneborg	2015



## Notiser och kommande aktiviteter.

### Kurser under våren.

#### Praktisk antennkunskap.

Lördag den 14 och söndag den 15 mars blir det antennkurs på radiomuseet.

Lärare: Per Wallander SM0MAN.

<http://radiomuseet.web.pin.se/wordpress/medlemssidan/kurser/>

#### Den 21 Februari (lördag kl. 09.00 - 15.00) möte för Distrikt 6 i Hasslösa (Lidköping - Vinninga)

SK6LR:s klubbstuga i Hasslösa ligger utefter väg 184 mitt mellan Skara och Lidköping se SK6LR hemsida: [www.sk6lr.macmathan.net/](http://www.sk6lr.macmathan.net/)

#### Lördagen den 21 Mars hålls årets Radiomässa i Eskilstuna



Den 27:e Radiomässan i ordningen. Samma plats som innan, Munktellarenan.

Många har redan bokat bord, tex. VKC-Hamshop, SJR Service, Limmared Radio och Data, RemoteRig, med flera ... se bokningarna på länken: [www.sk5lw.com/esa/index.php/bordsbokningar](http://www.sk5lw.com/esa/index.php/bordsbokningar)

#### Helgen den 17 - 19 April hålls SSA:s årsmöte i Lysekil

Mer om detta i QTC och på SSA:s hemsida, [ssa.se](http://ssa.se)

#### Lördag den 2 Maj kl 11.00 - 14.00, Vårloppis i Halmstad

Hemvärnets lokal Skedalahed. Se hemsida [www.sk6sp.se](http://www.sk6sp.se) för info

#### Helgen den 29-30-31/5 är det Fieldday på Missveden vid Hjo

På lördagen mellan 10.00-14.00 är det loppis.

Borden är gratis, så boka i tid!

Föredrag: någon från tekniksnaack (D-STAR) kommer, tid ca 14,00

Mackor, kaffe, dricka och varmkorv att köpa.

Grillning på Fredag och lördag kväll, med egen mat.

För er som vill sova över, finns det gott om plats för husvagnar (125 kr/dygn med el).

Några sängplatser finns (20 kr/dygn och bädd). Toaletter och dusch finns.

Vi finns på 145.525 MHz. Pos: N 58 18 128, E 14 13 270



[www.sk6ma.org](http://www.sk6ma.org)  
SM6VAG Kjell-åke

**Vi träffas på Eskilstuna  
radiomässa 21 Mars**

**VKC HAMSHOP**

**Vi träffas på SSA årsmöte  
i Lysekil 17 - 19 April**

**Fina mässpriser tillämpas i Eskilstuna och på årsmötet i Lysekil**



**Nättagregat SPS-250-II**  
23A switchat störningsfritt **575 :-**



**Vi har Diamonds  
VHF/UHF antenner  
i lager.**

**X510N 945:-**

**Signalink USB, ljudkortsinterface för digitaltrafik**



**1.395 :-**

Fungerar med: RTTY, CW, SSTV, PSK31, WSPR, WINMOR, MT-63 och Echolink med fler  
Inbyggd "Low-noise" Ljudkort, Enkel installation, Spänning från USB-porten  
Galvaniskt isolerad från radion, Använder Mic, Data, eller ACC-porten i radion

Vi är officiella återförsäljare i Sverige för Signalink och tillhandahåller tillbehör såsom kablage mm.



**Hustlers HF-mobilantenner  
och monteringsdetaljer, fästen mm.**

**Stor sortering av kontaktdon, nättagregat mm.**

**www.vkchamshop.se Tel: 0703 - 15 30 20**

## Nya regler för effektmätning

Enligt PTS ska vi nu mäta uteffekt i PEP (Peak Envelope Power) och det ska mätas vid inmatningspunkten till antennsystemet. Högsta tillåtna effekt är 1.000 W men det finns undantag på vissa band där gränsen är betydligt lägre.

För de som inte kör med slutsteg oss är gränsen för högsta uteffekt inget problem med tanke på att våra riggar normalt inte kan prestera mer än 100W eller 200W

### Vad är elektrisk effekt och hur mäter vi

Som du säkert vet är mäts effekt i enheten Watt. En watt utvecklas då man över ett motsånd på 1 ohm applicerar 1 Volt.

### Efterlysning av bulletinuppläsare

Gunnar SM6OER önskar bli avlöst med uppläsning av SSA-Bulletinen och GSA-nätet på söndagar. Du som har möjlighet och lust, hör av dig till Gunnar och eller Lars-Ove SM6BWH. Styrelsen i GSA

### Fikaträffar för Hams i Göteborg med omnejd

Tisdagar: kl. 11.30  
Café Fyren, Tynneredsmotet vid Frölunda Torg

Torsdagar: kl. 12.30  
Mölnlycke Församlingshem

## YAESU DR-1X 144/430 Dual Band C4FM/FM Digital/Analog Repeater



**YAESU DR-1X** är en digital/analog FM dual mode repeater som täcker VHF and UHF amatörradio-band. Den är utvecklad för att användas med bl. annat "System Fusion" Yaesu:s digitala trafiksätt. Genom att byta ut en vanlig FM-repeater med DR-1X kan du fortsättningsvis använda FM samt komplettera med Yaesu:s digitala trafiksätt. Här kan både de gamla och nya systemen fungera tillsammans.

### DR-1X Allmänt

3.5-tums pekskärm (färg) för enkel inställning.  
**Moder:** Analog FM, 12.5 kHz C4FM Digital (Voice/Data Mode, VFR Mode, DFR Mode)

**AMS:** (Automatic Mode Select) automatisk avkänning av inkommande signal, analog FM eller C4FM digital.

**Uteffekt:** 50W/20W/10W.

**Nödläge:** Funktion för att automatiskt byta till reservbatteri vid nätavbrott.

**Paneluttag på framsidan:** mikrofonuttag för teständamål samt om du vill använda repeatern som basstation. Inbyggd högtalare och volymkontroll.

**Extern repeaterkontroller:** Full möjlighet att koppla samman en existerande repeaterkontroller via en 15-pin kontakt på baksidan.

### Användarvänlig panel (pekskärm).

Via pekskärmen är det möjligt att ställa in sänd- och mottagarfrekvens, uteffekt, CTCSS, squelch och AMS-funktioner. Efter inställning är det möjligt att stänga av pekskärmen för att undvika att någon oavsiktligt ändrar något.

### Övriga funktioner.

Internt AC Power Supply  
 DSQ (Digital Squelch Code)  
 CTCSS and DCS  
 ID funktion  
 Remote Controller Interface  
 Base Station Operation  
 Time Out Timer  
 Möjlighet till Firmware Updates

### DR-1X Medföljande delar

AC Kabel  
 DC Kabel för batteribackup  
 PC Anslutningskabel för SCU-20 (USB)

### DR-1X Extra tillbehör

DTMF Microphone MH-48A6JA  
 Hand Microphone MH-42C6J  
 Voice Guide enhet FVS-2

### DR-1X Specifikationer

Frekvensområde: 144 to 148 MHz, 430 to 450 MHz  
 Kanalstegning 5/6.25 kHz  
 Emission type F1D, F2D, F3E, F7W  
 Frekvens-stabilitet  $\pm 2.5$  ppm ( $-4^{\circ}\text{F}$  to  $+140^{\circ}\text{F}$  ( $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ ))  
 Antennimpedance: 50 ohms  
 Nätspänning: AC 100 to 240 V

DC 11.7 to 15.8 V, negativ jord

Strömförbrukning:

1.5 A (Receive)

13 A (50 W TX, 144 MHz band)

14 A (50 W TX, 430 MHz band)

Arbetstemperatur:  $-4^{\circ}\text{F}$  to  $+140^{\circ}\text{F}$  ( $-20^{\circ}\text{C}$  to  $+60^{\circ}\text{C}$ )

Storlek: 19"(W)  $\times$  3.5"(H)  $\times$  15"(D)

Vikt : 22.05 lbs (10 kg)

### Sändare

RF power output 50/20/5 W

Modulation type F1D, F2D, F3E Variable Reactance Modulation, F7W 4FSK (C4FM)

Spurious emission minst 60 dB below

### Mottagare

Circuit type Double conversion super-heterodyne  
 Intermediate frequencies 1st: 47.25 MHz, 2nd: 450 kHz

Mottagarkänslighet

0.3 .V (Digital 2 m/70 cm) BER 1%

0.2 .V (FM 2 m/70 cm) 12dB SINARD

Adjacent Channel Selectivity Better than 65 dB TYP (20 kHz offset)

Selectivity FM 12 kHz/35 kHz ( $-6$  dB/ $-60$  dB)

Intermodulation Better than 65 dB TYP (20 /40 kHz offset)

Audio output 4 W

(4ohm., THD 10%, 13.8 V; internal speaker)



# YAESU Digital/Analog Repeater och Voice Over Internet

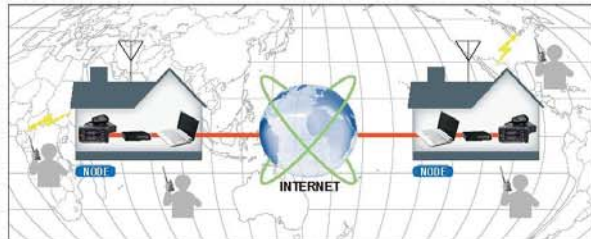
## WIRES-X

In addition to the convenient and easy-to-use digital function, advanced VoIP wireless WIRES-X is also available.



### AMATEUR RADIO INTERNET LINKING KIT **HRI-200**

USB Cable and Data Cable (MDIN10 pin to MDIN10 pin) included



### User Friendly Set-up

The large color touch-panel screen installed in the front panel is used to configure various settings such as transmit and receive frequencies, transmit power output and AMS function. The display can be switched off after configuring the settings to prevent accidental operation. Simply turn the display switch ON and use the touch panel screen to confirm or change settings.

The transmit and receive frequencies, CTCSS frequency and other functions are configured by the touch panel screen. CTCSS can be set for Tx/Rx (Same frequency) or Rx only.

### Easy Migration

The repeater controller, receiver and transmitter are all packaged into a 19" standard mount cabinet for simple replacement of the existing repeater. Other peripheral devices such as the duplexer and amplifier, etc., can continue to be used as-is.



AMS receive → FM transmit

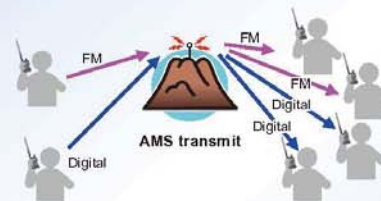


**Installation Example 1: Replacing Existing Analog FM Repeater**  
When replacing an existing conventional FM repeater, AMS on the receiver side is set to AUTO mode and AMS on the transmitter side is set to FM FX mode. If the DR-1 repeater receives C4FM Digital signals, it converts them, and retransmits them in conventional FM automatically. When receiving conventional FM signals it retransmits them unchanged as the FM repeater.

\*C4FM digital signals are converted to FM signals in the repeater. Therefore, digital information such as GPS data included in the C4FM digital signals is not transmitted.



AMS receive → AMS transmit



**Installation Example 2: New Repeater set-up for C4FM Digital and conventional FM**  
AMS is set to AUTO mode on both the receiver and transmitter sides. DR-1 transmits received conventional FM signals unchanged as conventional FM signals, and transmits received C4FM digital signals unchanged as C4FM digital signals.\*

\*When this setting is used, members using transceivers that are not equipped with the C4FM and AMS function cannot receive digital transmitted signals.



Limmared Radio & Data AB  
Kreditvärdigt sedan 2013  
Bisnode



Köp en Yaesu FTM-400DE eller FT1DE innan 31/3 & Yaesu bjuder på MH85 (mick med inbyggd kamera)

# Icom - Kenwood - Yaesu



Icom IC-2730E  
144/430Mhz 50/50w

**3 995 KR**



Icom ID-5100E  
144/430Mhz, D-star, GPS

**6 250 KR**



Yaesu WIRES-X HRI-200  
Anslut din DR-1X, FTM-400  
eller FT1DE mot internet

**1 495 KR**



Yaesu FT-450DE HF/50Mhz  
80Eur i "cashback" vid köp före 31/3

**8 495 KR**



Yaesu FT2DE  
144/430Mhz, Analog & digital

**4 995 KR**



BHI DSPKR  
En omtyckt högtalare med DSP

**1 595 KR**

Fabriksgatan 3  
514 42 Limmared

tel. 0325 - 660 660

info@limmared.nu  
www.limmared.nu



**LIMMARED** RADIO & DATA AB  
0325-660660



Limmared Radio & Data AB  
Kreditvärdigt sedan 2013  
Bisnode



Besök oss på radio mässan i Eskilstuna den 21 Mars mellan 10.00-15.00.  
Vi räknar med att Yaesu FT-991 finns för visning hos oss under dagen.

# Icom - Kenwood - Yaesu



SARK-110 Antennalyse  
100Khz-230Mhz, Svensk manual **3 595 KR**



Yaesu G-1000DXC  
Antenn rotor **5 695 KR**



Hy-gain YRC-1  
Passa Yaesu G450/650/1000/2800  
Kan kopplas mot PC via USB **3 895 KR**



Acom 1010 6-160m  
Ett kompakt steg på 750W **17 995 KR**



Yaesu FTA-750L  
Kommersiell AM flygradio med GPS **4 495 KR**



Heil Proset-7  
Ett av dom bästa headseten **3 595 KR**

Fabriksgatan 3  
514 42 Limmared

tel. 0325 - 660 660

info@limmared.nu  
www.limmared.nu





Förhandsboka nu så garanterar vi leverans i första omgången!\*

**FT-991**  
100W HF/50 MHz/VHF/UHF  
All Band / All Mode / Digital

**14.995:-**  
inkl.moms

Yaesu FT-991 är den första kortvågsstationen som även klarar 6 m, 2 m och 70 cm inklusive Yaesus nya digitala mod. Det är alltså en komplett radio med massor av möjligheter och i stort sett inga begränsningar.

- 160m - 70cm SSB/CW/FM/C4FM Digital/AM/RTTY/PSK
- 100 Watt (2m / 70cm: 50 Watt) uteffekt
- System Fusion C4FM Digital Mode
- 160 - 6 meter inbyggd höghastighets auto-tuner
- 3,5 tum färgdisplay med touch-funktion
- Höghastighets spektrumanalysator
- Roofing-filter 3kHz / 15 kHz
- Precisionskristall +/- 0,5 ppm
- 32-bit DSP
- IF WIDTH och IF SHIFT för optimal avstörning
- CONTOUR, DNR, IF Notch och APF

**YAESU**  
The radio



\*Fraktfritt inom Sverige!

Mobinet Communication AB  
Blockgatan 10  
653 41 Karlstad  
Tel: 054-13 04 00  
Fax: 054-18 61 40

Handla online:  
<http://www.mobinet.se/>  
Mail:  
[info@mobinet.se](mailto:info@mobinet.se)  
[sales@mobinet.se](mailto:sales@mobinet.se)



## Leverantörer av amatörradio och tillbehör

### Dannex HF-Equipment AB

Eggby Sjögård  
532 92 Axvall  
Tel 076-136 73 05  
info@dannex.se, www.dannex.se

### DX Supply

Vikingavägen 21A  
191 33 Sollentuna  
Tel 08-440 39 39  
info@dxsupply.com, www.dxsupply.com

### Elektrokit Sweden AB

Västkustvägen 7  
211 24 Malmö  
Tel 040-29 87 60  
info@elektrokit.se, www.elektrokit.se

### Lannabo Radio AB

Karnelundsvägen 97  
439 73 FJÄRÅS  
Tel 070 603 19 70  
info@lannabo.se, www.lannabo.se

### Limmared Radio & Data AB

Besöksadress: Fabriksgatan 3  
514 42 Limmared  
Tel 0325-660 660  
manuel@limmared.nu, www.limmared.nu

### Mobinet Communication AB

Blockgatan 10  
653 41 Karlstad  
Tel 054-13 04 00  
info@mobinet.se, sales@mobinet.se  
www.mobinet.se

### RadioLand.eu

Rådalsvägen 4  
653 50 Karlstad  
Tel 010-13 88 300  
sales@radioland.eu, www.radioland.eu

### Remoterig

Microbit 2.0 AB  
Mikael Styrefors  
Nystaden 1  
952 61 Kalix  
info@remoterig.com www.remoterig.com

### SJR Service

Box 90  
383 22 Mönsterås  
Tel 070-627 44 50  
info@sjrservice.se, www.antennerna.se

### Svebry Electronics AB

Box 120  
541 23 Skövde  
Tel 0500-48 00 40  
svebry@svebry.se, www.svebry.se

### Swedish Radio Supply AB

Box 208  
651 06 Karlstad  
Tel 054-67 05 00  
srs@srsab.se, ham.srsab.se, www.srsab.se

### VKC Hamshop

Firma Peter Dahlbom  
Korpetorp 5  
464 92 Mellerud  
sm6vkc@yahoo.se, www.vkchamshop.se



Huvudsponsor för Göteborgs Sändareamatörer