

# AS-603HR

## AS-61HRP/RC603RL

Chave de Antenas Automática 6x3 com Controle de Rotor  
Comandos via cabo de RF  
Operação de 1.8MHz a 54MHz

## Manual de Operação



V. 1.2



# AS-603HR

## AS-61HRP/RC-603RL

Chave de Antenas Automática 6x3 com Controle de Rotor

O conjunto **AS-603RL/AS-61HRP** é uma chave automática de antenas para **três Rádio**s, **seis Antenas** e controle para **dois Rotores**. São duas caixas independentes, o **AS-61HRP** para alimentação dos **Rotores** e a troca das Antenas, e o **RC-603RL** com os **Botões** para a seleção das **Antenas** e dos **Rádios**, mais o controle de **Rotores** com um Display de três dígitos, um Encoder e dois LEDs, que fica próximo aos Rádios. A conexão entre o **AS-61HRP** e o **RC-603RL** é feita somente pelo cabo de RF (RG-58 ou RG-213). Este cabo leva RF, alimentação e os comandos necessários para o perfeito funcionamento deste sistema. O **RC-603RL** também permite a inserção de um amplificador linear e ou um wattímetro. Desta forma estes equipamentos estarão sempre conectados com o Rádio e a antena selecionados. A operação é individual, isto quer dizer que somente o rádio selecionado terá acesso as Antenas e aos Rotores.

Para facilitar a operação o **RC-603RL** possui uma chave interna que faz a comutação do comando Send e da porta Com para o Rádio selecionado.

O **AS-603HR** suporta comunicação com os seguintes rádios:

Icom (CI-V), Kenwood (RS-232), Elecraft K3 (RS-232), Yaesu (RS-232), Flex Radio (RS-232) ou qualquer outro Rádio que use um destes protocolos de comunicação.

### Procedimento para conectar o RC-603RL ao rádio:

- 1- Ligue o **RC-603RL** com o botão amarelo de seleção de rádio pressionado.  
Agora você está no modo de Escolha do modelo do Rádio.
- 2- Em seguida pressione o botão **Ant#** branco corresponde ao modelo do rádio que você vai conectar, conforme a lista abaixo;
  - a- **Botão Ant 1** para rádios **Icom** (CI-V) Baud rate 19200
  - b- **Botão Ant 2** para rádios **Yaesu** tipo FT-817, FT-857 e outros. Baud rate 4800
  - c- **Botão Ant 3** para rádios **Yaesu** tipo FT-1000 MP e outros. Baud rate 4800
  - d- **Botão Ant 4** para rádios **Yaesu** tipo FT-5000 e outros. Baud rate 4800
  - e- **Botão Ant 5** para rádios **Kenwood, Elecraft, Flex Radio**, e outros. Baud rate 4800
  - f- **Rádios Yaesu e Elecraft, quando usar cabo de controle com conversor BCD para CI-V, devem configurar o switch de antenas para trabalhar com Rádio Icom.**

### Procedimento para usar o modo Split do AS-603HR:

Para usar o modo **Split** o **RC-603RL** deve estar conectado ao rádio com o cabo adequado e o **TX Delay** do rádio deve ser ajustado para **20 ms** ou mais.

- 1- Pressione o PTT do rádio e observe o **LED** indicador de **Send** do **RC-603RL** acender.  
Então com o PTT ainda pressionado, escolha a antena de recepção.  
Ao soltar o PTT o **RC-603RL** trocará para a antena de recepção escolhida.  
Sempre que pressionar o PTT ele volta para a antena de transmissão.

**Qualquer troca de antena ou de banda no radio desativa o modo Split.**

### Testando e usando o recurso de seleção automática de antena do AS-603HR com um rádio conectado e selecionado:

**NOTA:** Nenhuma programação de computador, conexão com o PC ou alterações internas são necessárias. Um rádio conectado significa que está conectado ao RC-603RL com um cabo, como Hamplus **ERC-6, IRC-6, KRC-6, YRC-6, FRC-6** ou **YRC-61** e o rádio configurado para o taxa de transmissão correta (19.200 CI-V ou 4800 baud CAT e COM) e configurada conforme descrito na seção anterior.

Se o **RC-603RL** não estiver conectado como descrito, ele poderá ser operado como uma chave de antena manual.

Quando conectado, o **AS-603HR** é um comutador automático de antena com memória de banda que pode ser operado manualmente. As seleções automáticas de antena da “programação” são feitas conforme cada banda diferente é selecionada no rádio conectado. A seleção manual inicial de uma antena específica para essa banda é feita pressionando o botão **Ant** desejado, que é automaticamente memorizado. Não existe um botão “SAVE” nem uma sequência de programação com vários botões. Basta pressionar o botão da antena e ela fica memorizada na banda que o rádio está.

**Revedo-** *Para toda e qualquer banda escolhida e exibida no rádio conectado e selecionado, toda vez que um botão de antena diferente é pressionado manualmente, essa seleção é memorizada.*

**Exemplo de memorização** da antena pela banda no transceptor conectado e selecionado como **Rádio 1** no **RC-603RL**:

- 1- Selecione 40 metros no **Rádio 1** e pressione **Ant 2** no **RC-603RL** (como se sua antena de 40 metros estivesse conectada à porta **Ant 2** no **AS-61HRP**)
- 2- Selecione 80 metros no **Rádio 1** e pressione **Ant 1** no **RC-603RL** (como se sua antena de 80 metros estivesse conectada à porta **Ant 1** no **AS-61HRP**)
- 3- Selecione 20 metros no **Rádio 1** e pressione **Ant 3** no **RC-603RL** (como se sua antena de 20 metros estivesse conectada à porta **Ant 3** no **AS-61HRP**) e assim por diante.

**Agora, teste a automação** voltando para a faixa de 40 metros no seu rádio. O **RC-603RL** agora deve mudar automaticamente para **Ant 2**.

Em seguida, selecione 80 metros no seu rádio e o **RC-603RL** muda automaticamente para **Ant 1**, e assim por diante.

*Se a seleção automática da antena por banda ou frequência não ocorrer, tente novamente o Procedimento para conectar o **RC-603RL** ao rádio na seção acima.*

**Como usar uma antena multibanda**, o **RC-603RL** fornece a capacidade de atribuir qualquer porta de antena única a qualquer número de bandas no rádio conectado, também por seleção manual inicial.

**Por exemplo:** O cabo coaxial de uma antena tri-banda de 20/15/10 metros está conectado à porta **Ant 3** no **AS-61HRP**.

- 4- Selecione 20 metros no Rádio conectado e pressione **Ant 3** no **RC-603RL** (porque sua antena tri banda está conectada à porta **Ant 3** no **AS-61HRP**)
- 5- Selecione 15 metros no rádio conectado e pressione **Ant 3** no **RC-603RL** (porque sua antena tri banda está conectada à porta **Ant 3** no **AS-61HRP**)
- 6- Selecione 10 metros no rádio conectado e pressione **Ant 3** no **RC-603RL** (porque sua antena tri banda está conectada à porta **Ant 3** no **AS-61HRP**)

**Agora, teste a automação da tri-banda** selecionando qualquer uma dessas bandas, 20,15 ou 10 metros, no seu rádio. O **RC-603RL** agora permanecerá automaticamente na **Ant 3** ou voltará a **Ant 3** após selecionar uma banda diferente memorizada.

- 7- Selecione **80 metros** no seu rádio e o **RC-603RL** muda automaticamente para **Ant 1**,  
Em seguida,

- 8- Selecione **20** metros no seu rádio e o **RC-603RL** volta automaticamente para **Ant 3** ... e assim por diante.

**RECURSO IMPORTANTE:** A interface do PC para este controlador de chave de antena não é necessária. Os transceptores em interface que também são controlados local ou remotamente por USB ou LAN continuarão a se beneficiar desse comutador automático de antena de memória de banda. Este método de controle inteligente de seleção automática de antena é simplesmente feito por seleção de banda ou frequência com o programa de controle de rádio.

**LEMBRETE:** A reatribuição de qualquer banda ou frequência a uma porta de antena diferente é simplesmente feita pela re-seleção manual do novo número da porta de antena sempre que o rádio conectado estiver definido nessa faixa ou frequência específica. A alteração manual é atualizada automaticamente pelo **RC-603RL** apenas para o rádio selecionado. Em resumo, reatribua qualquer número de **Ant** a qualquer banda, selecionando novamente o novo número de **Ant** sempre que o rádio estiver definido para essa banda.

**Por exemplo,** digamos que agora você deseja mover sua antena de 40 metros para a porta **Ant 5** no **AS-61HRP**. Basta selecionar 40 metros no rádio conectado e pressionar **Ant 5** no **RC-603RL**, e ele memoriza essa alteração. Cada vez que você muda esse rádio para uma frequência de 40 metros, a **Ant 5** agora é selecionado automaticamente.

**NOTA:** Em qualquer banda de rádio, qualquer seleção manual de antena feita, mesmo que incorreta, será memorizada. Portanto, verifique e verifique novamente cada uma das seleções de antena memorizadas de sua banda, alterando para cada uma das bandas do rádio conectado e selecionado e assistindo o **RC-603RL** mudar automaticamente para a antena correta. Corrija qualquer **Ant #** que estiver errada.

### **OPERAÇÃO COM ROTOR:**

#### **Introdução:**

O controle de rotor do **RC-603RL** é composto de um **Display** de tres digitos para indicar azimute da antena em uso, um **Encoder** para escolher o novo azimute e dois **LEDs** para indicar o **Rotor** que está em uso.

Cada uma das seis antenas pode estar associada a qualquer um dos dois **Rotores** ou a nenhum deles. Desta forma quando uma antena é selicionada, o **Rotor** associado a ela também é selecionado e seu azimute é indicado no **Display**. Quando voce quizer mudar o azimute da antena voce só precisa girar o **Encoder** até visualizar no **Display** o novo azimute . O **Display** mostra também o movimento da antena até chegar ao novo azimute escolhido.

#### **Configurações iniciais:**

A primeira tarefa a ser feita é sincronizar o **Display** indicador de **Azimute** com o **Rotor**.

##### **1- Sincronização do Display com o Rotor**

A sincronização é uma tarefa simples que deve ser feita antes de colocar o **Rotor** na torre. Antes de iniciar a sincronização conecte todos os cabos entre as partes envolvidas. Inicie conectando os Rotores ao **AS-61HRP**, e este atravez de um cabo de RF tipo RG-213 ao controle **RC-603RL**. Conecte também o **AS-61HRP** à fonte de energia.

- a- **Primeiro passo-** Ligue o **RC-603RL** com o botão do Encoder pressionado. Espere com o encoder pressionado até o Display mostrar **0 0 0** então solte o encoder. Neste momento o Display mostrará **C A L** indicando que voce está no modo de sincronização. O Display ficará mostrando **C A L** durante todo o procedimento de sincronização.
- b- **Segundo passo-** *Escolha qual Rotor será sincronizado.* Para o **Rotor 1** gire o encoder no sentido anti horário (**ccw**) até o **LED** indicador do **Rotor 1** acender. Para o **Rotor 2** gire o encoder no sentido horário (**cw**) até o **LED** indicador do **Rotor 2** acender.
- c- **Terceiro passo-** *Posicionar o rotor no ponto de inicio do curso.* Pressione momentaneamente o encoder. Neste momento o **Rotor** começará a girar até encontrar o ponto de inicio de curso do rotor. Então ele **para o Rotor e liga as Teclas Ant4 e Ant6.**
- d- **Quarto passo-** *Posicionar o rotor no final do curso.* Agora voce deve criar um ponto de referencia para esta posição do **Rotor**, com a maior precisão possível, então voce vai girar no sentido horário (**cw**) o Rotor em uma volta completa (360 graus) usando as teclas **Ant6 (cw)** e a **Ant4 (ccw)** até chegar exatamente no ponto onde o **Rotor** iniciou o giro. Este é o ponto do final do curso do **Rotor**.
- e- **Qinto passo-** *Finalizar a sincronização.* Depois de marcados o inicio e o final do curso, pressione momentaneamente o Encoder. O Display deixará de mostrar **C A L** e passara a mostrar a posição do **Rotor**, (**1 8 0**). A sincronização do Rotor com o Display está concluída.
- f- **Sexto passo-** *Instalar o Rotor na torre.* Agora com o **Rotor** e o **Display sincronizados** voce pode coloca-lo na torre.

## 2- Alinhamento da antena

Após a sincronização do rotor voce já pode coloca-lo no lugar e posicionar a antena.

Sugestão para posicionar a antena:

Ajuste a posição do **Rotor** para o **Norte**, **0 0 0** graus no Display. Depois aponte a Antena para o **Norte** e fixe-a no **Rotor**. Não esqueça de levar em consideração a declinação magnetica do local pois voce deve alinhar a Antena para o **Norte verdadeiro**. Assim a indicação do Display sera sempre a direção correta da Antena.

## 3- Escolha do Rotor para a antena

O **AS-603RL** pode controlar até dois Rotores. Este procedimento é para associar uma posição de antena a um Rotor. Assim quando voce selecionar a antena o controle será conectado ao Rotor desta antena, o LED indicador de rotor em uso será iluminado e o Display indicará a posição da antena.

- a- **Primeiro passo-** *Entrar no modo escolher Rotor.* Pressione por cinco segundos o botão da antena. Neste momento o botão **Ant6** começa a piscar e os botões **Ant1** e **Ant2** estão disponiveis para escolher o **Rotor 1** ou o **Rotor 2** respectivamente.
- b- **Segundo passo-** *Para Escolher o Rotor.* Para o **Rotor 1** pressione o botão **Ant1**, para o **Rotor 2** pressione o Botão **Ant2**. Quando o Botão é pressionado ele fica iluminado e o **LED RT1** ou o **LED RT2** também fica iluminado, indicando o Rotor escolhido.  
**Os LEDs RT1 e RT2 apagados indica que a Antena não está conectada a nenhum Rotor** e o Display indica **O F F**.
- c- **Terceiro passo-** *Salvar e sair.* Para salvar e sair do Modo escolher Rotor pressione o botão **Ant6**, que está piscando.

#### 4- Início e fim do curso, Norte ou Sul

O controle de rotor do **AS-603RL** tem como padrão indicar o início e o fim do curso do Rotor em **1 8 0** graus, que representa a posição **Sul**.

Esta posição pode ser trocada para indicar **0 0 0** graus, que representa a posição **Norte**.

##### **Para trocar a indicação de fim de curso**

- a- **Primeiro passo**- Pressione o Encoder por cinco segundos. Neste momento os botões **Ant1**, **Ant2**, **Ant3**, **Ant5** e **Ant6** começam a piscar.
- b- **Segundo passo**- *Para trocar a indicação* pressione o botão **Ant5**.  
Para abortar o procedimento pressione o botão **Ant6**.

##### **Importante:**

Se a antena já estiver instalada voce terá que fazer um novo alinhamento pois a nova indicação no Display estará 180 graus defasada da antiga.

#### 5- Limite de giro do Rotor

Em algumas instalações, tipo em lateral de torre, a antena não consegue girar 360 graus porque encontra obstáculos. Para estes casos o controle de rotor do **AS-603RL** possui a função **Limite de curso**.

##### **Limite no sentido anti horario (CCW)**

- a- **Primeiro passo**- *Posicione a antena no limite do sentido anti horario (CCW)*. Não deixe a antena tocar no obstáculo, de uma pequena folga.
- b- **Segundo passo**- *Salvar o ponto limite do sentido anti horario (ccw)*. Após executado o primeiro passo Pressione o Encoder por cinco segundos. Neste momento os botões **Ant1**, **Ant2**, **Ant3**, **Ant5** e **Ant6** começam a piscar. Pressione o botão **Ant1** para marcar e salvar o limite no sentido anti horario (ccw) ou o botão **Ant6** para abortar o processo.

*Para apagar os pontos marcado pressione o botão **Ant2**.*

##### **Limite no sentido horario (CW)**

- a- **Primeiro passo**- *Posicione a antena no limite do sentido horario (CW)*. Não deixe a antena tocar no obstáculo, de uma pequena folga.
- b- **Segundo passo**- *Marcar e salvar o ponto limite do sentido horario (cw)*. Após executar o primeiro passo pressione o Encoder por cinco segundos. Neste momento os botões **Ant1**, **Ant2**, **Ant3**, **Ant5** e **Ant6** começam a piscar. Pressione o botão **Ant3** para marcar e salvar o limite no sentido horario (cw), ou o botão **Ant6** para abortar o processo.

*Para apagar os pontos marcados pressione o botão **Ant2**.*

#### **Tipos de rotores aplicaveis a este controle**

Os rotores que podem ser usados com este controlador são os que possuem motor de **24 VDC** e o indicador de direção um potenciometro de **500 oms de uma volta**, ou potenciometro de **10k oms de 10 voltas**. Como o Yaesu G1000, G2800, Special Engine, Prosistel e outros.

#### **Operação Remota:**

O **AS-603HR** pode ser controlado atravez de sua porta serial RS-232

A seleção das antenas radios obedecem ao protocolo **Hamplus HP-603**.

### **Protocolo de comunicação HP603:**

O protocolo **HP-603** possui duas partes distintas. Uma para operação das antenas e rádios, e outra para a operação dos rotores. Os comandos para rotores obedecem ao protocolo Yaesu para rotores.

**RS-232, 9600 baud, 8 bits de dados, 1 stop bit, sem paridade**

### **Comandos para rotores:**

**A** = STOP

**S** = STOP

**L** = Liga CCW e para quando atingir o limite CCW

**R** = Liga CW e para quando atingir o limite CW

**C** = Retorna azimute atual no formato: AZ=aaa + 0x0D + 0x0A

**Maaa** = Aponta para o azimute "aaa"

### **Comandos para as Antenas e Rádios:**

Letra "K" no primeiro byte e comandos no byte seguinte.

**K0** = (zero) Pedido de STATUS (a formatação da resposta está descrita abaixo)

**K1** = Aciona antena-1

**K2** = Aciona antena-2

**K3** = Aciona antena-3

**K4** = Aciona antena-4

**K5** = Aciona antena-5

**K6** = Aciona antena-6

**K7** = Troca para o rádio-1

**K8** = Troca para o rádio-2

**K9** = Troca para o rádio-3

**KA** = Ativa SPLIT colocando a antena-1 como RX

**KB** = Ativa SPLIT colocando a antena-2 como RX

**KC** = Ativa SPLIT colocando a antena-3 como RX

**KD** = Ativa SPLIT colocando a antena-4 como RX

**KE** = Ativa SPLIT colocando a antena-5 como RX

**KF** = Ativa SPLIT colocando a antena-6 como RX

### **Formato da resposta ao pedido de STATUS (K0):**

#### **Primeiro Byte (U2)**

**Bit-0** = Setado se Antena-1 está conectada

**Bit-1** = Setado se Antena-2 está conectada

**Bit-2** = Setado se Antena-3 está conectada

**Bit-3** = Setado se Antena-4 está conectada

**Bit-4** = Setado se Antena-5 está conectada

**Bit-5** = Setado se Antena-6 está conectada

**Bit-6** = Setado se está no rádio-1

**Bit-7** = Setado se está no rádio-2



**Segundo Byte: (U3)**

**Bit-0** = Setado se está no rádio-3

**Bit-1** = Setado se estiver com modo SPLIT ativo

**Bit-2** = PTT – setado se acionado

**Bit-3** = não usado

**Bit-4** = não usado

**Bit-5** = não usado

**Bit-6** = não usado

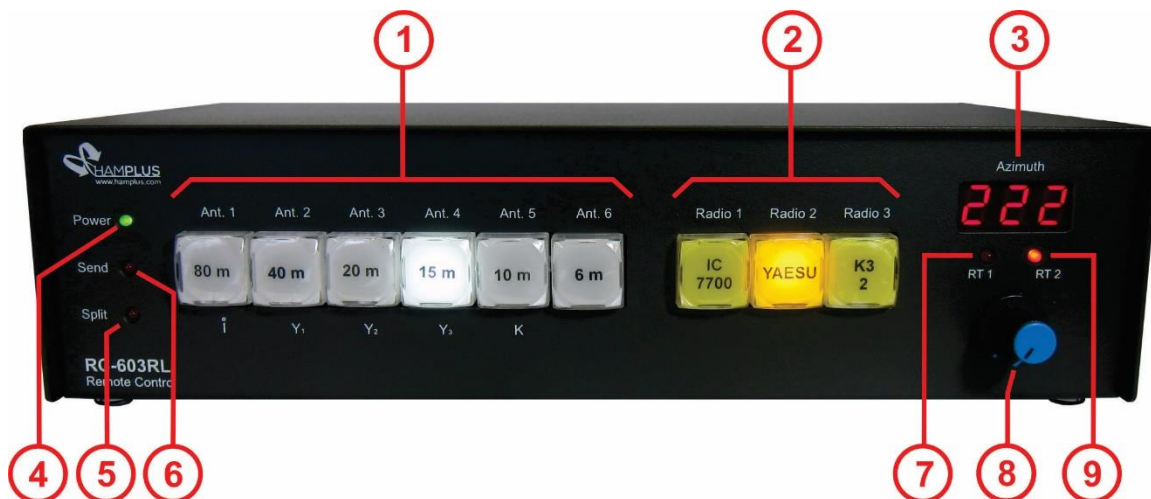
**Bit-7** = não usado

O **STATUS** é retransmitido pela **UART via RS-232** com o seguinte formato:

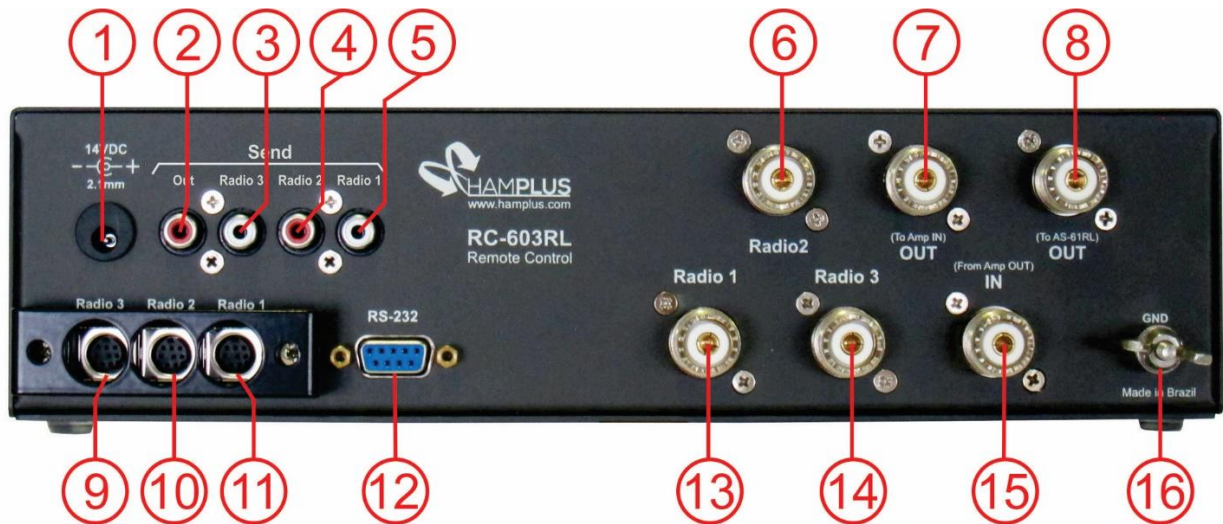
**"ST=" + byte-1 do STATUS + byte-2 do STATUS + 0x0D + 0x0A**

**Obs.:** Nos comandos Somente a letra "K" (primeiro byte) pode ser **maiúscula** ou **minúscula**, os demais bytes dos comandos são somente **números** ou letras **maiúsculas**.

-----X-----



- 1- Botões para seleção das antenas
- 2- Botões para a seleção dos Rádios
- 3- Display indicador do Azimute
- 4- LED indicador de Power On
- 5- LED indicador do modo Antena Split
- 6- LED indicador de Send
- 7- LED indicador de Rotor 1
- 8- Botão do Encoder
- 9- LED indicador de Roto



- 1- Auxiliar Power Supply In
- 2- Switched Relay Send Out
- 3- Send Radio 3
- 4- Send Radio 2
- 5- Send Radio 1

- 9- Control Cable to Radio 3
- 10- Control Cable to Radio 2
- 11- Control Cable to Radio 1
- 12- RS-232 Remote Control Com
- 13- RF from Radio 1
- 14- RF from Radio 3
- 15- RF In from Linear Amp. Out
- 16- GND



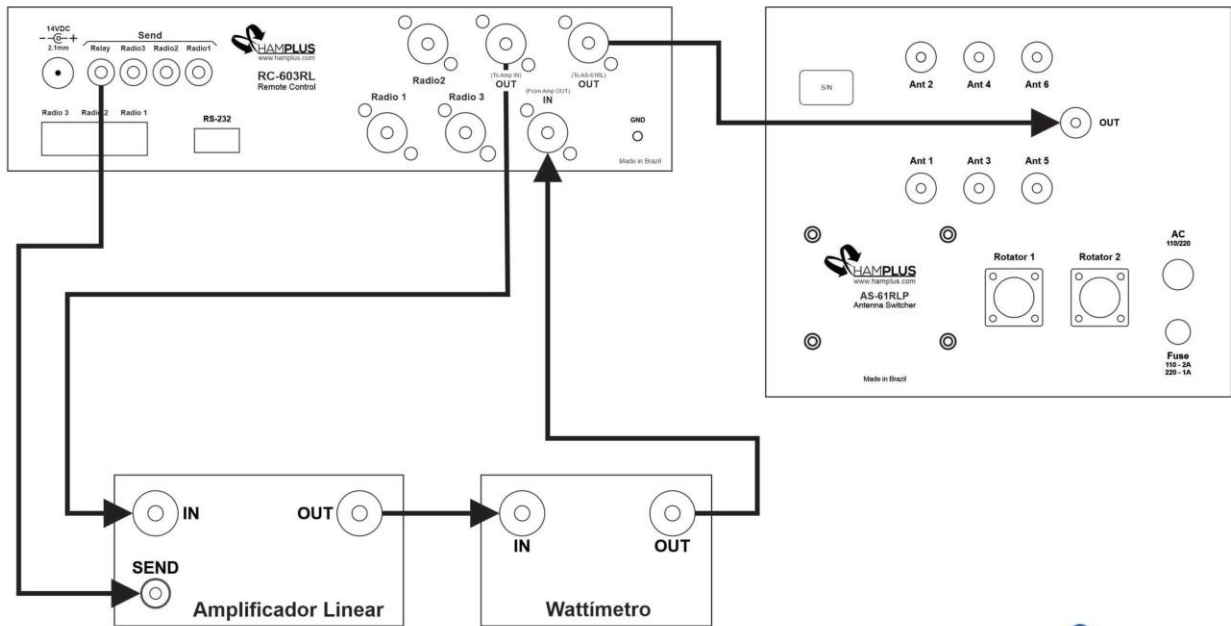
## Cabo Bypass

- Conectar o cabo de Bypass ou o Amplificador linear.



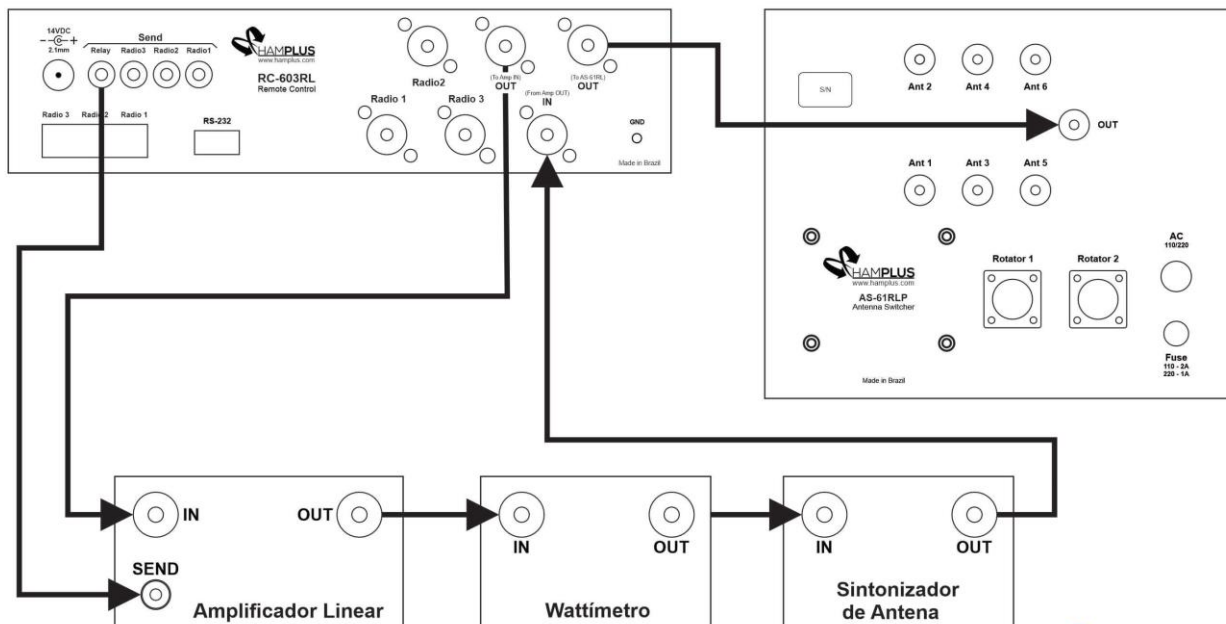


## Conexão de Amplificador Linear e Wattímetro



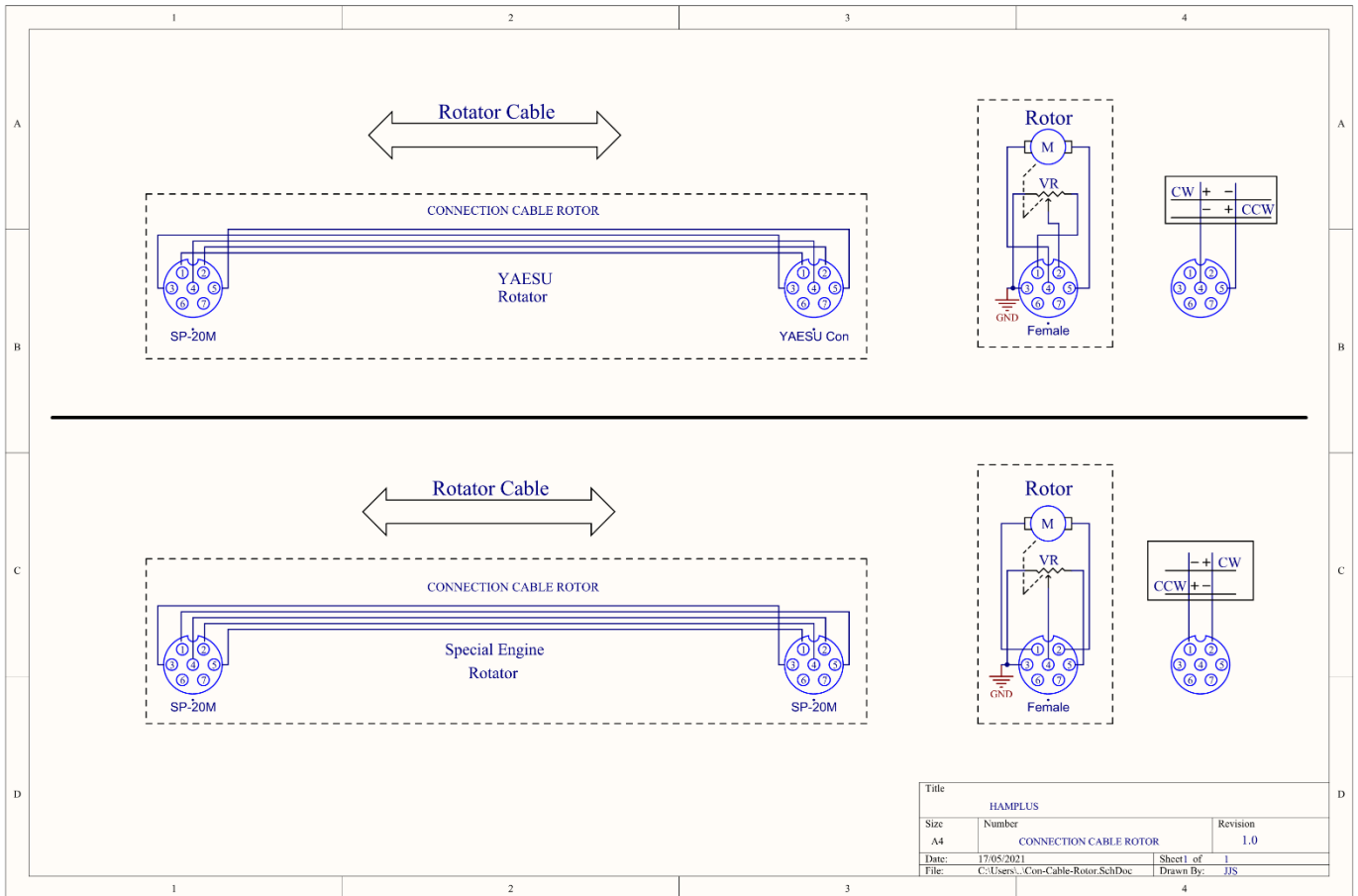
Date: 20 / 09 / 2023 By: Valmor  
 Filename: DI-RC603RL-AS61HRP-Lin-Watt Rev.: 1.0

## Conexão de Amplificador Linear, Wattímetro e Sintonizador de Antena



Date: 20 / 09 / 2023 By: Valmor  
 Filename: DI-RC603RL-AS61HRP-Lin-Watt-SA Rev.: 1.0







## Rótulos para identificação dos botões


Labels - print on transparent paper with laser printer

160 m	80 m	40 m	30 m	20 m	18 m	17 m	15 m	12 m	10 m	6 m	2 m
70 cm	80 m 40 m	20 m 15 m 10 m	80 m 160 m	LOG	MULTI BANDA	IC 706	IC 756	IC-756 PRO	IC-756 PROII	IC-756 PROIII	IC 757
K3	YAESU	ICOM	FLEX	KEN WOOD	IC 7000	IC 7100	IC 7300	IC 7600	IC 7610	IC 7700	FT 450
K3 1	YAESU 1	ICOM 1	FLEX 1	KEN WOOD 1	FT 450D	FT 757GX <sub>II</sub>	FT 817	FT 817ND	FT 847	FT 857	FT 857D
K3 2	YAESU 2	ICOM 2	FLEX 2	KEN WOOD 2	FT 897	FT 920	FT 950	FT 990	FT 991	FT 1000	FT 1000MP
K3 3	YAESU 3	ICOM 3	FLEX 3	KEN WOOD 3	FT 2000	FT <sub>DX</sub> 10	FT <sub>DX</sub> 101	FT <sub>DX</sub> 101D	FT <sub>DX</sub> 101MP	FT <sub>DX</sub> 1200	FT <sub>DX</sub> 3000
					FT <sub>DX</sub> 5000	FT <sub>DX</sub> 9000D	FT <sub>DX</sub> 9100	TS-480 HX	TS-480 SAT	TS 590S	FT <sub>DX</sub> 3000D

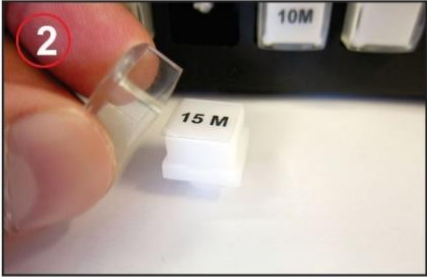
Arquivo para impressão disponível no site [www.hamplus.com.br](http://www.hamplus.com.br) na página do produto em anexos.

Procedure to place labels on the keys

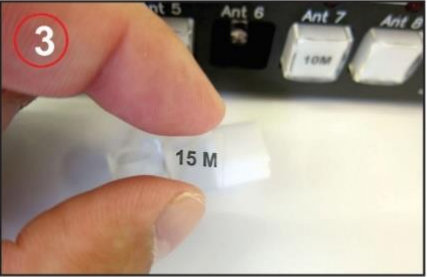
### Push Button Labels



1



2



3

<b>HAMPLUS</b>			
Size: <b>A4</b>	Number: Push Button Labels	Rev. 1.0	
Date: 25 / 04 / 2018	By: Valmor	Page: 1 / 1	
Filename: Labels			

RC-603RL - IDENTIFICATION PIN

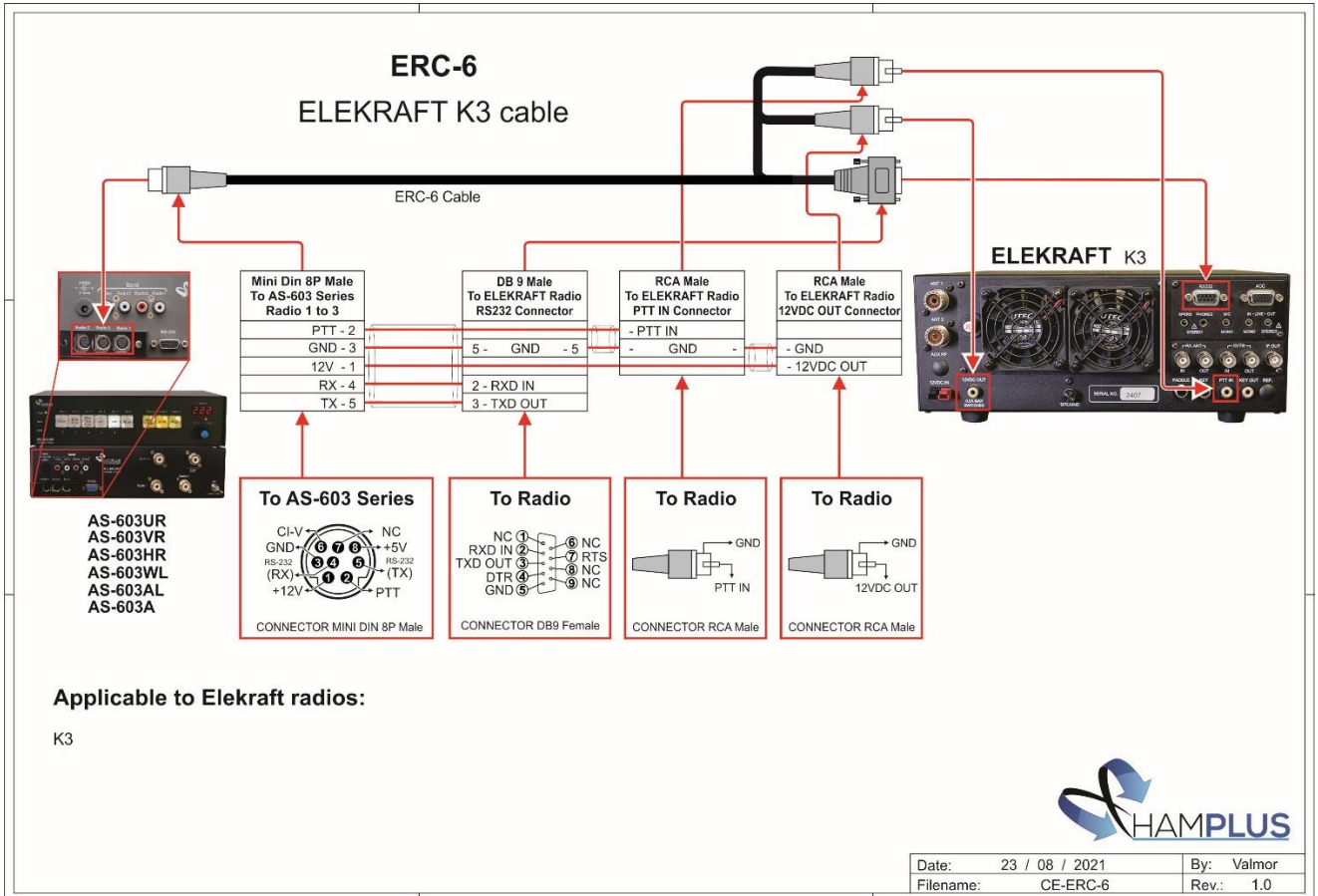


**RC-603RL**

**CONNECTOR MINI DIN 8P**

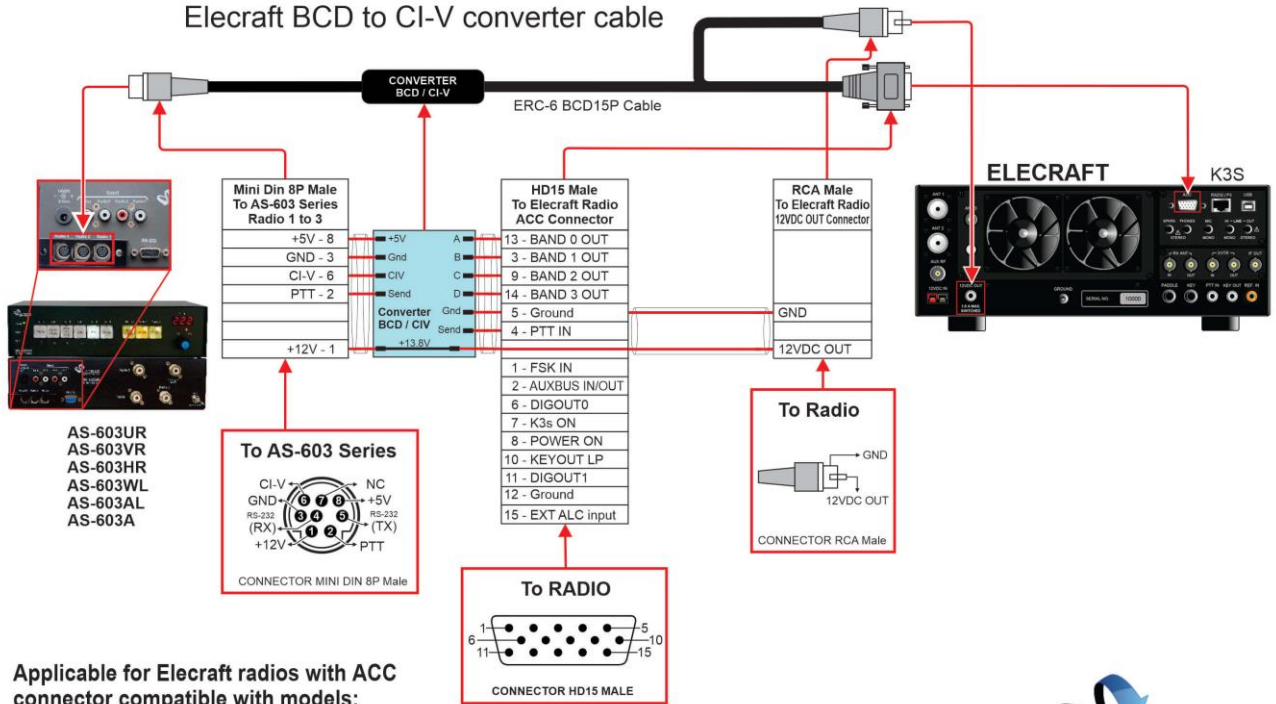


<b>HAMPLUS</b>			
Size: <b>A4</b>	Number: Identification Pin	Rev. 1.2	
Date: 02 / 03 / 2021	By: Valmor	Page: 1 / 1	
Filename: PI-RC603RL			



## ERC-6 BCD15P Cable

### Elecraft BCD to CI-V converter cable

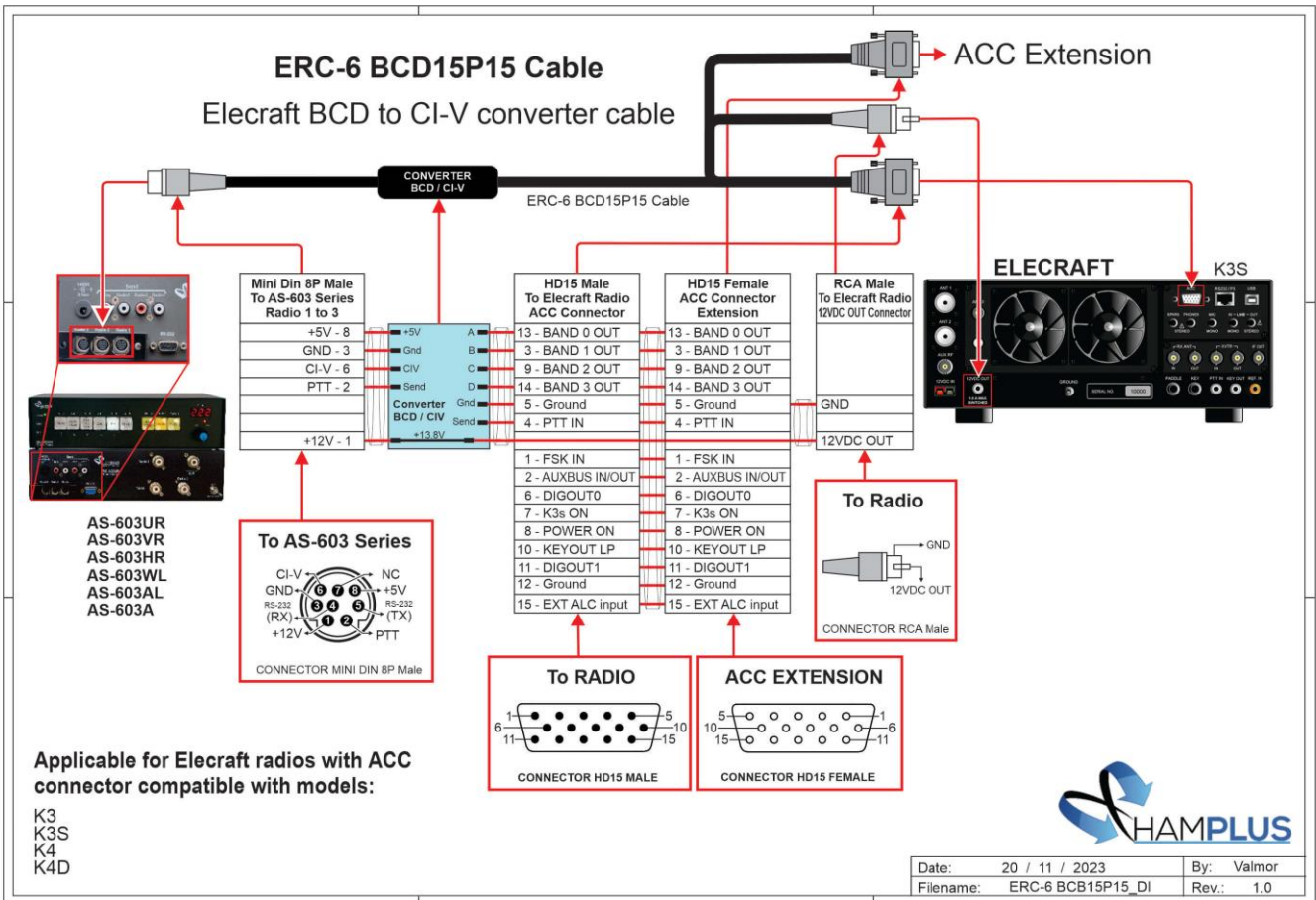


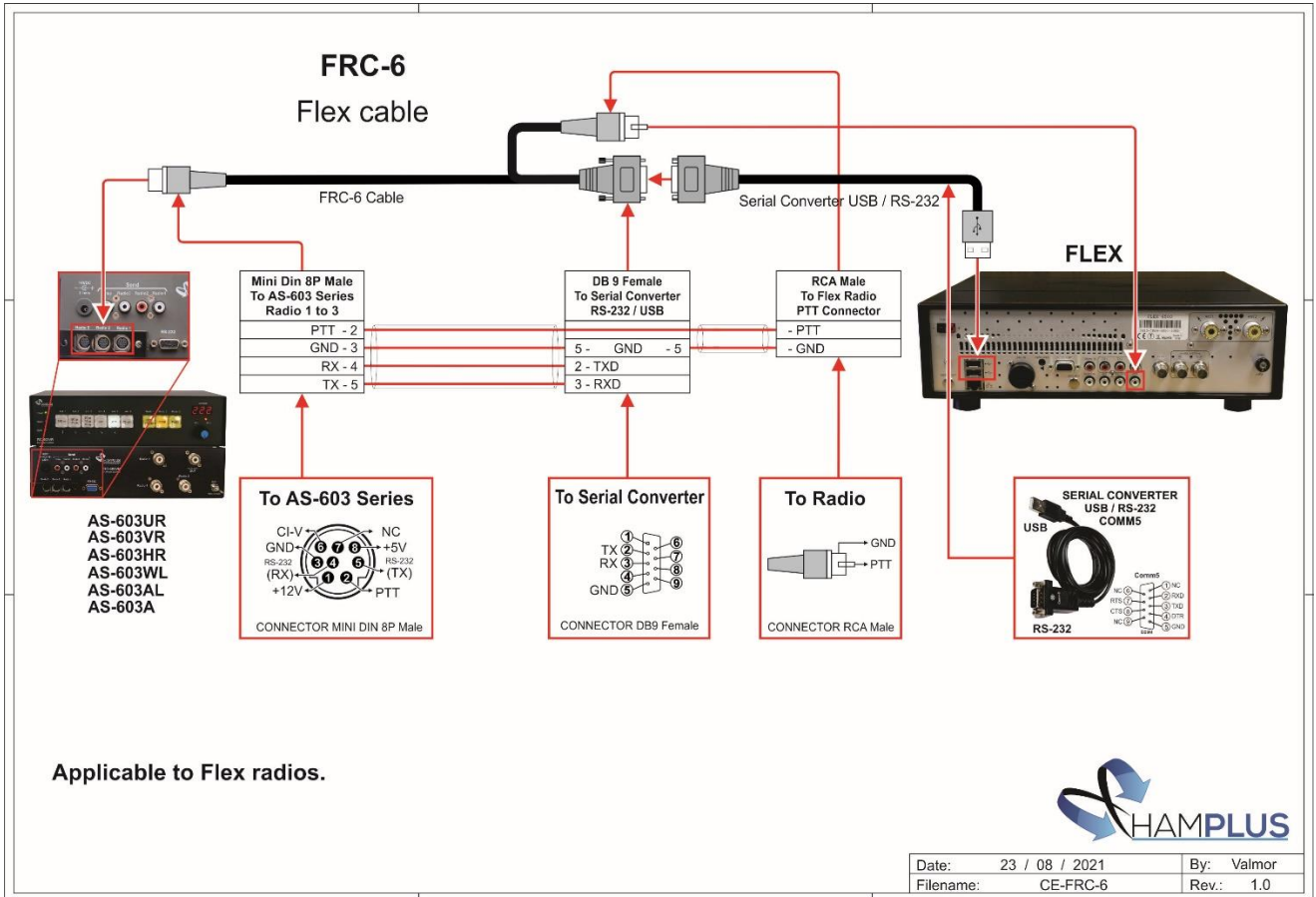
Applicable for Elecraft radios with ACC connector compatible with models:

- K3
- K3S
- K4
- K4D

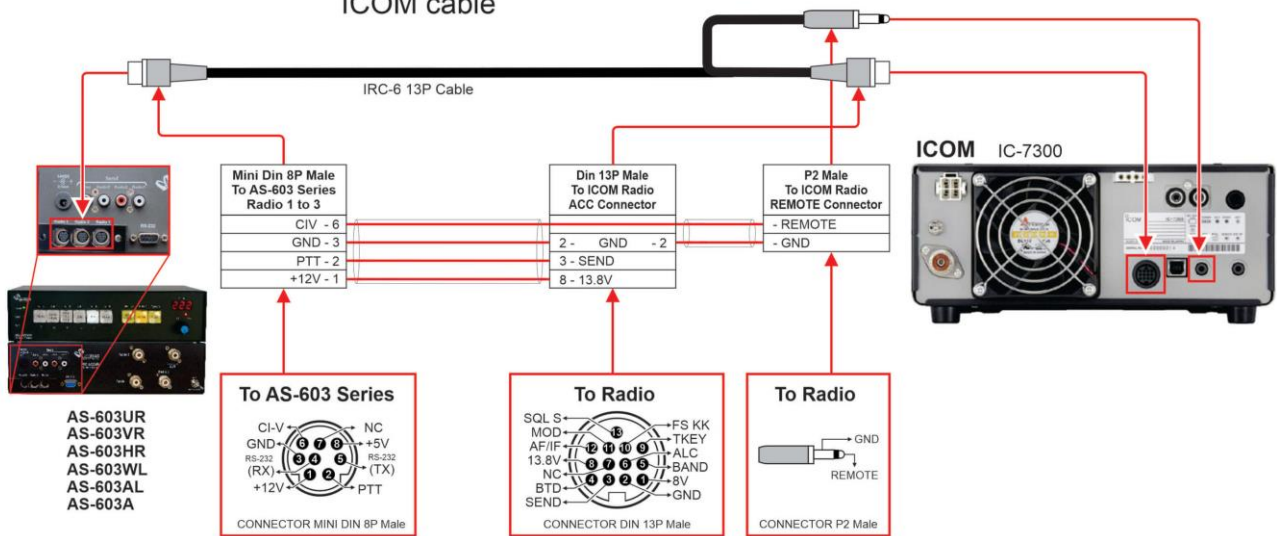


Date:	20 / 11 / 2023	By:	Valmor
Filename:	ERC-6 BCB15P_DI	Rev.:	1.0





## IRC-6 13P ICOM cable

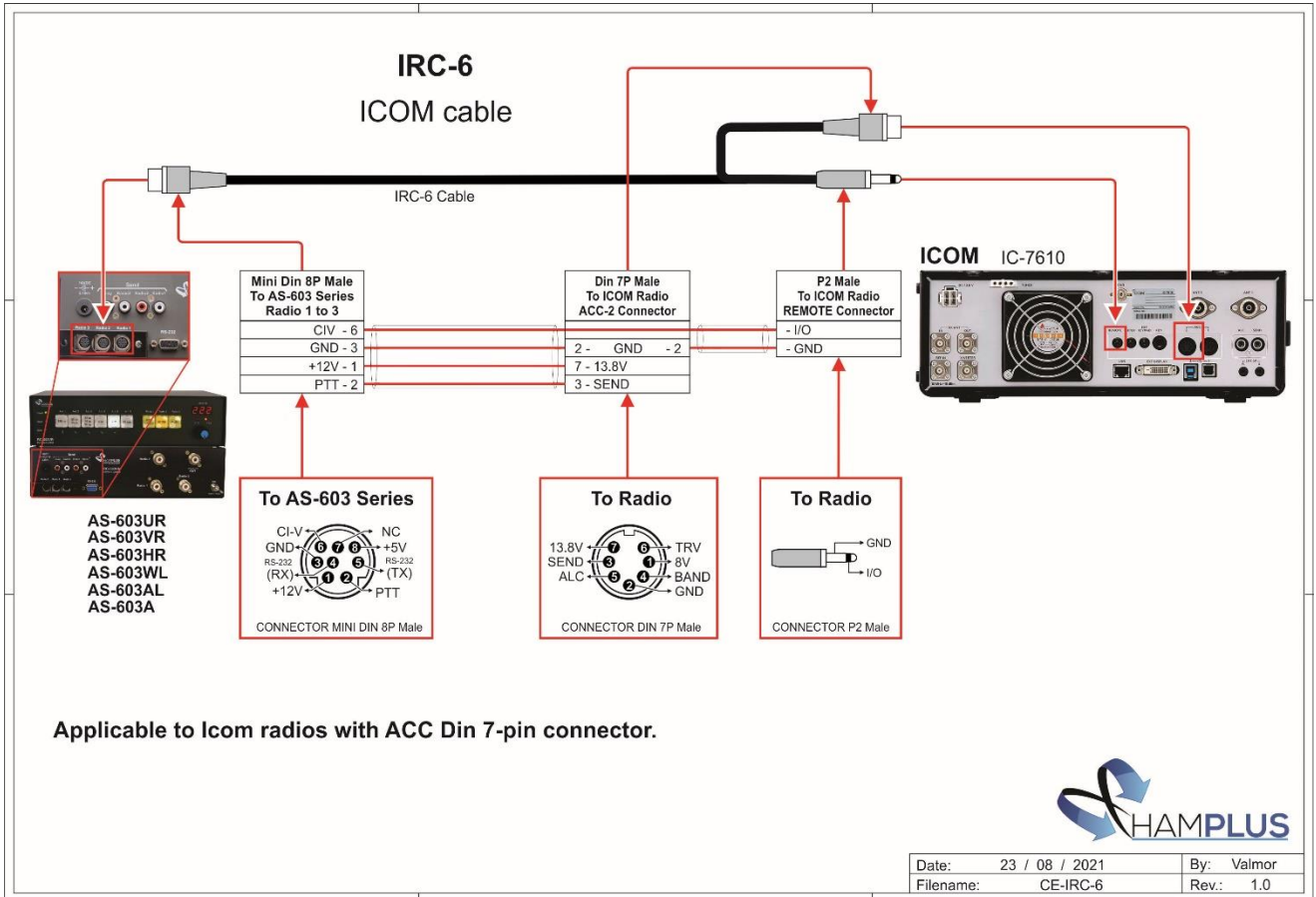


Applicable to Icom radios with ACC Din 13-pin connector.

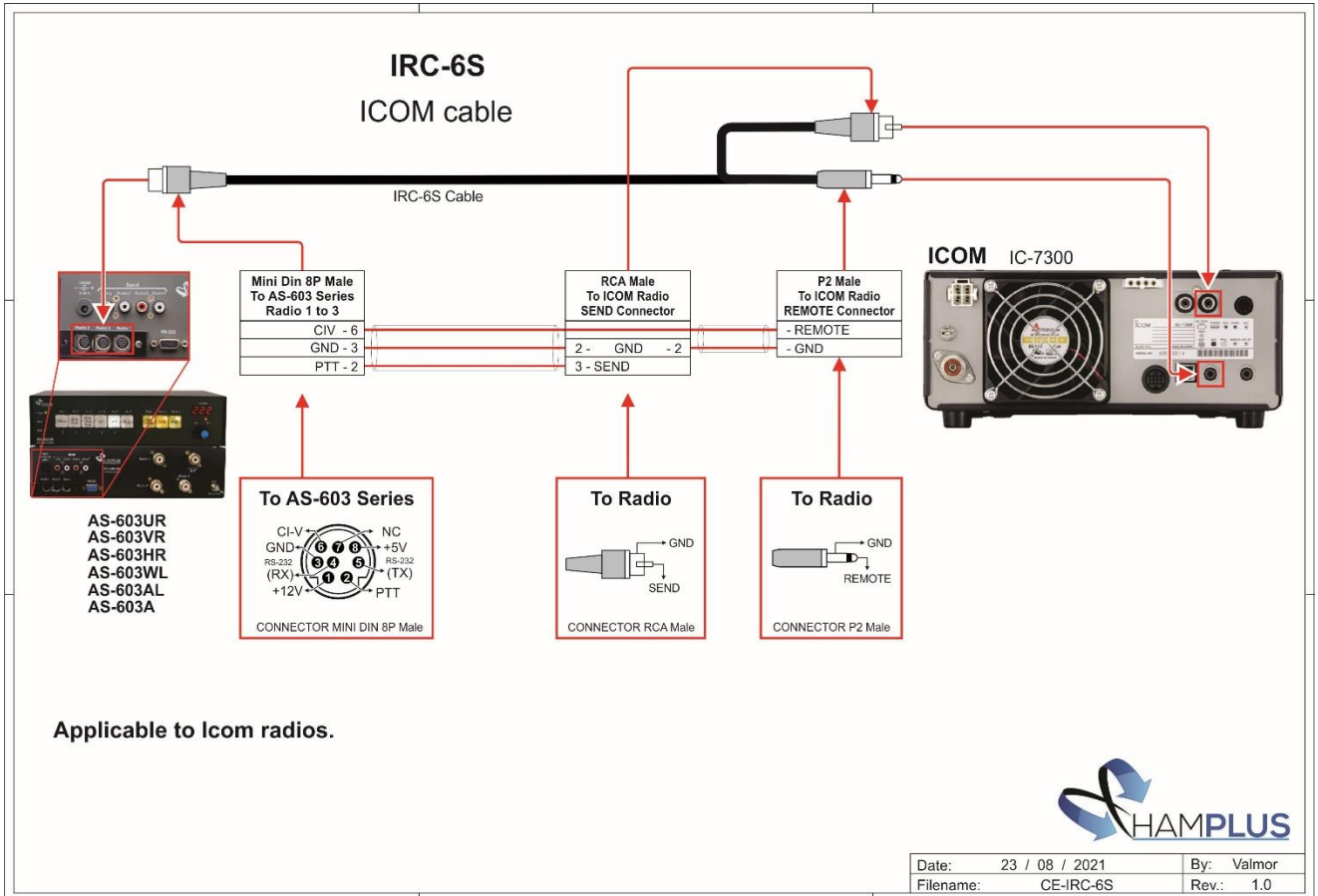
IC-7000  
IC-7100  
IC-7300  
IC-9100



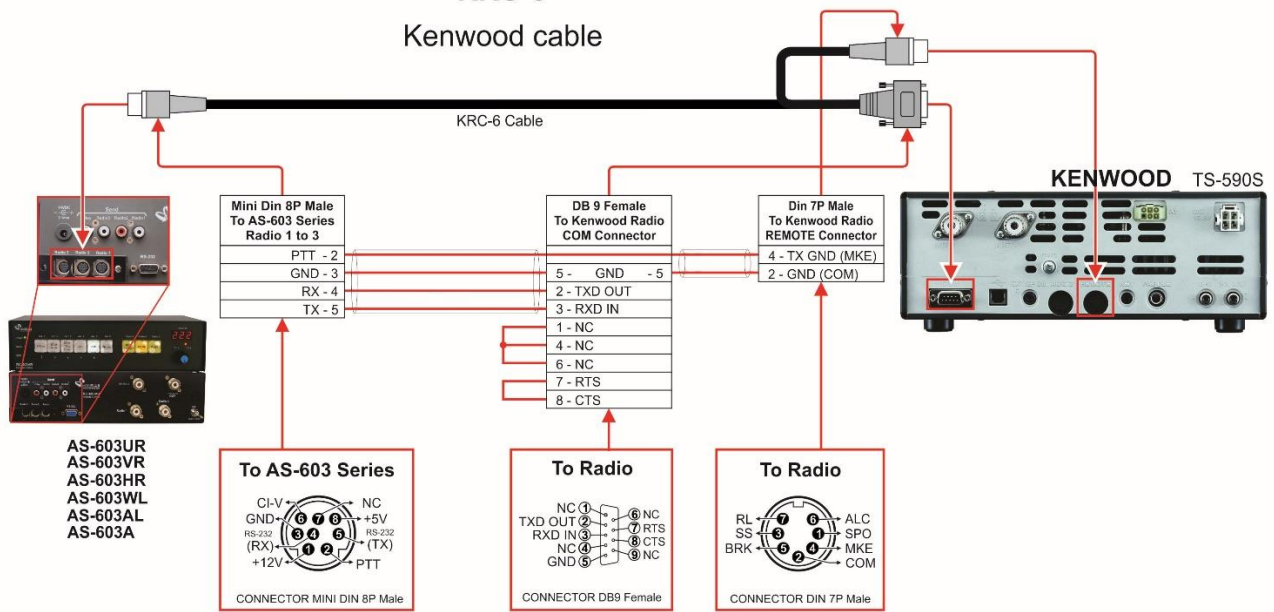
Date:	10 / 10 / 2023	By:	Valmor
Filename:	IRC-6 13P_DI	Rev.:	1.0







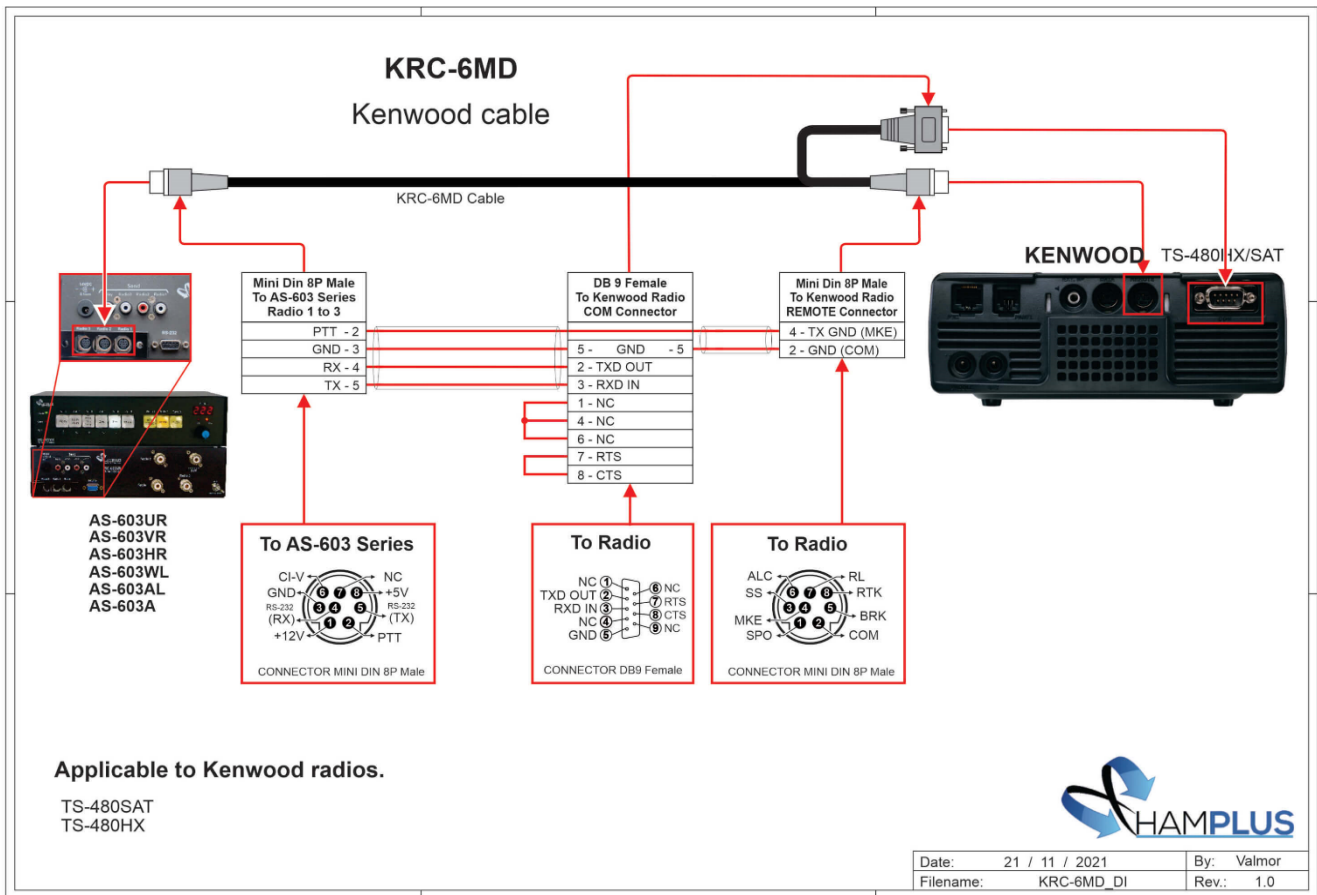
## KRC-6 Kenwood cable



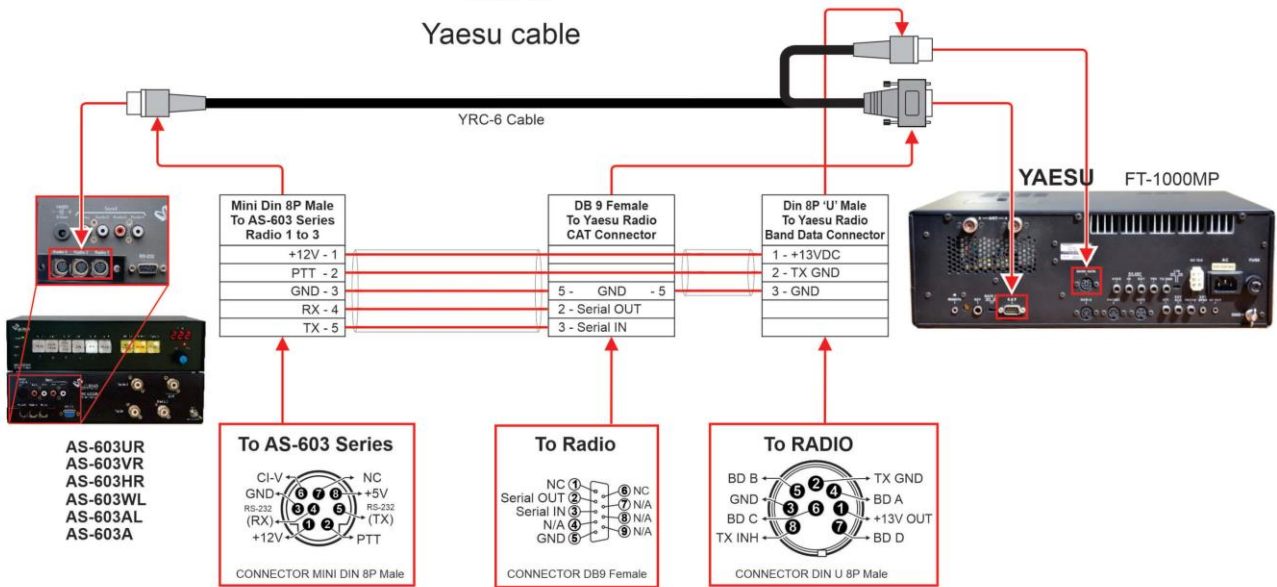
Applicable to Kenwood radios.



Date: 23 / 08 / 2021	By: Valmor
Filename: CE-KRC-6	Rev.: 1.0



## YRC-6 Yaesu cable



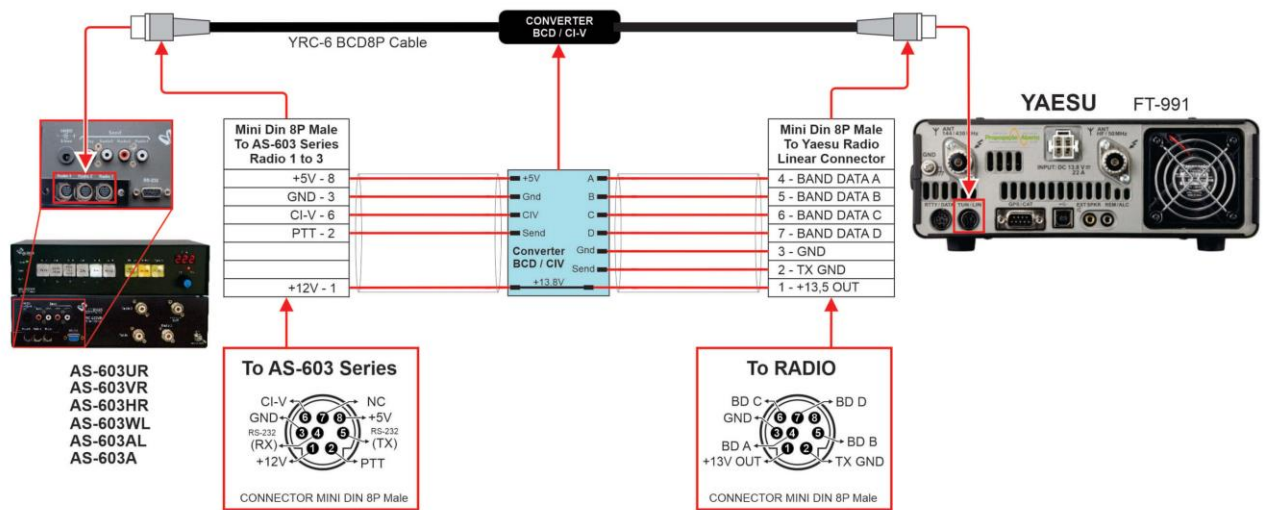
Applicable to Yaesu radios with RS-232 protocol compatible with FT-1000MP model.



Date:	09 / 10 / 2023	By:	Valmor
Filename:	YRC-6_DI	Rev.:	1.0

## YRC-6 BCD8P Cable

### Yaesu BCD to CI-V converter cable



Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

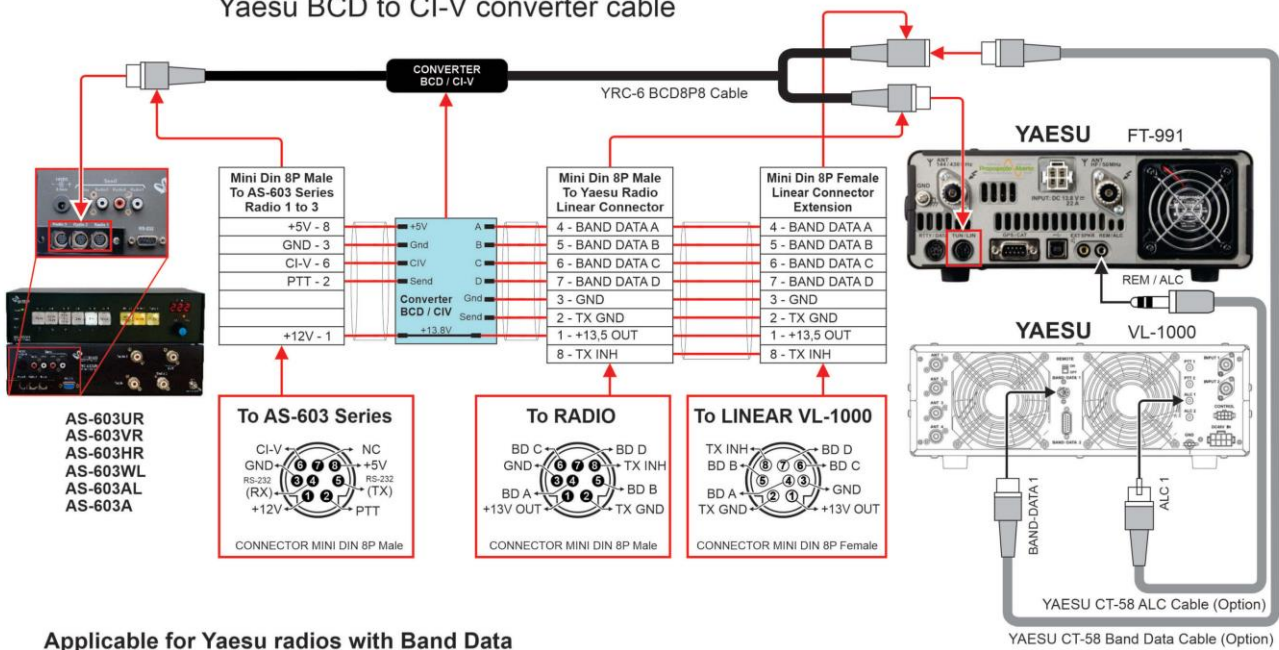
FT-991  
FT-991A



Date: 23 / 08 / 2021	By: Valmor
Filename: YRC-6 BCB8P	Rev.: 1.0

## YRC-6 BCD8P8 Cable

### Yaesu BCD to CI-V converter cable



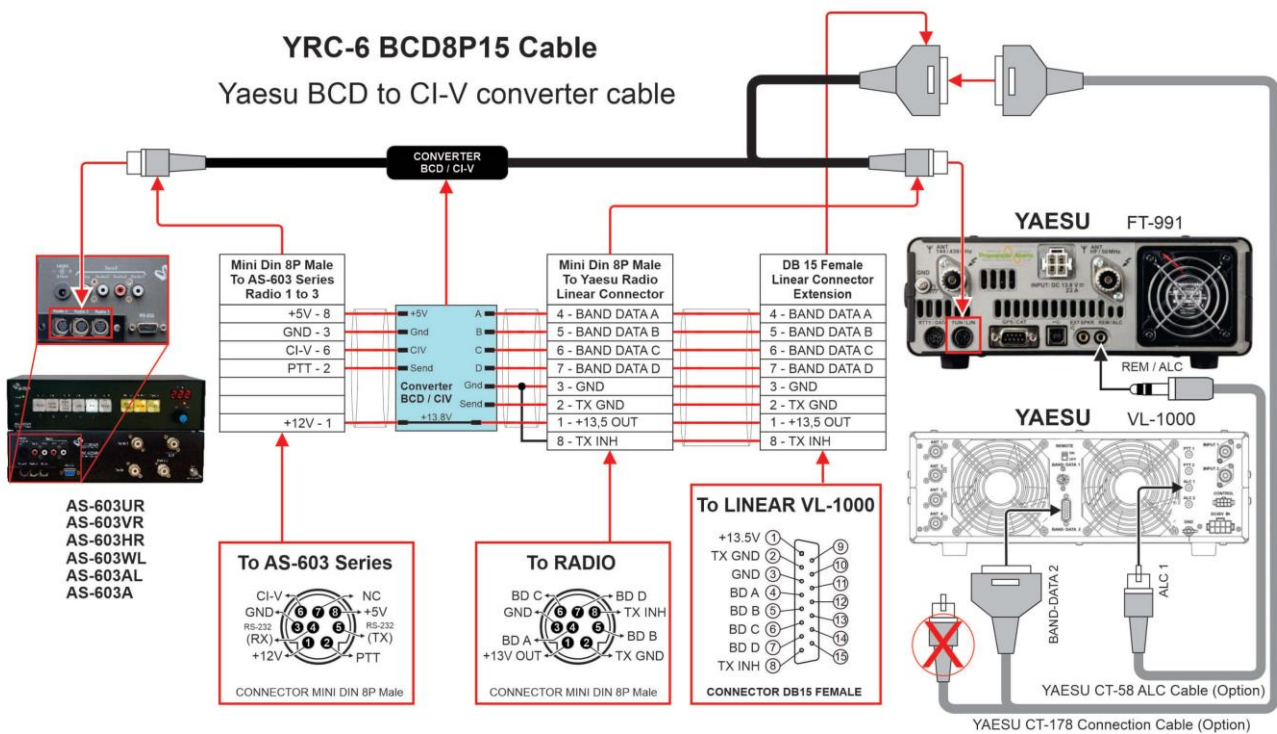
Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

**FT-991**  
**FT-991A**



Date:	23 / 08 / 2021	By:	Valmor
Filename:	YRC-6 BCB8P8_DI	Rev.:	1.0

## YRC-6 BCD8P15 Cable Yaesu BCD to CI-V converter cable



Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

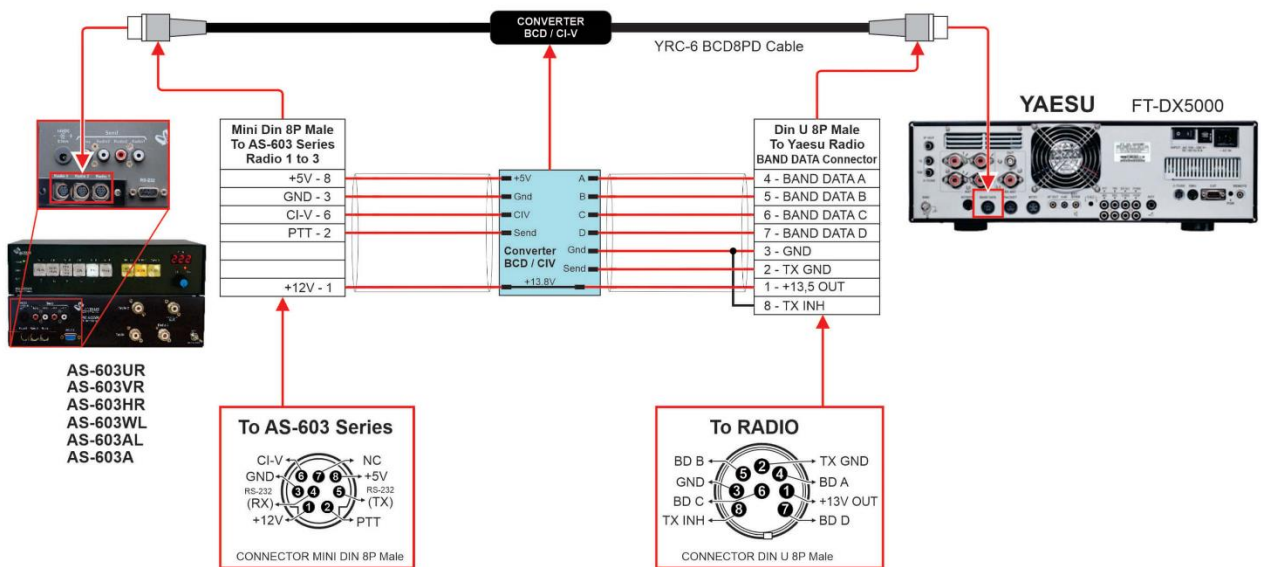
FT-991  
FT-991A



Date: 07 / 07 / 2023	By: Valmor
Filename: YRC-6 BCB8P15 DI	Rev.: 1.0

## YRC-6 BCD8PD Cable

### Yaesu BCD to CI-V converter cable



Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

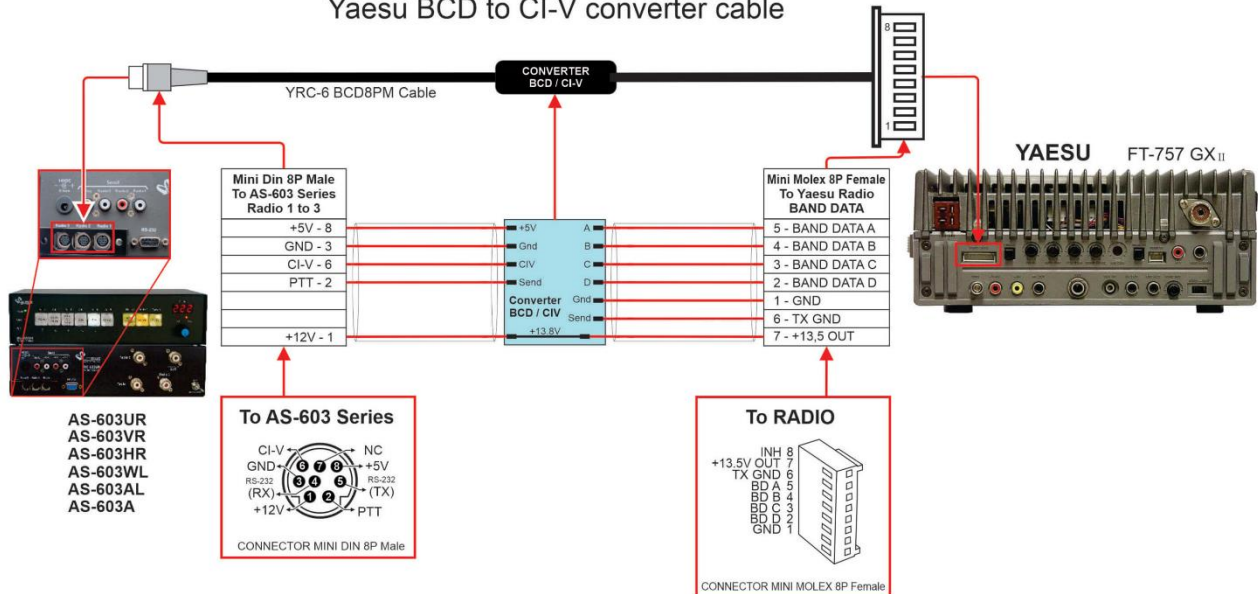
- FT-DX5000
- FT-2000
- FT-1000MP
- FT-990



Date: 09 / 10 / 2023	By: Valmor
Filename: YRC-6 BCB8PD_DI	Rev.: 1.0



## YRC-6 BCD8PM Yaesu BCD to CI-V converter cable



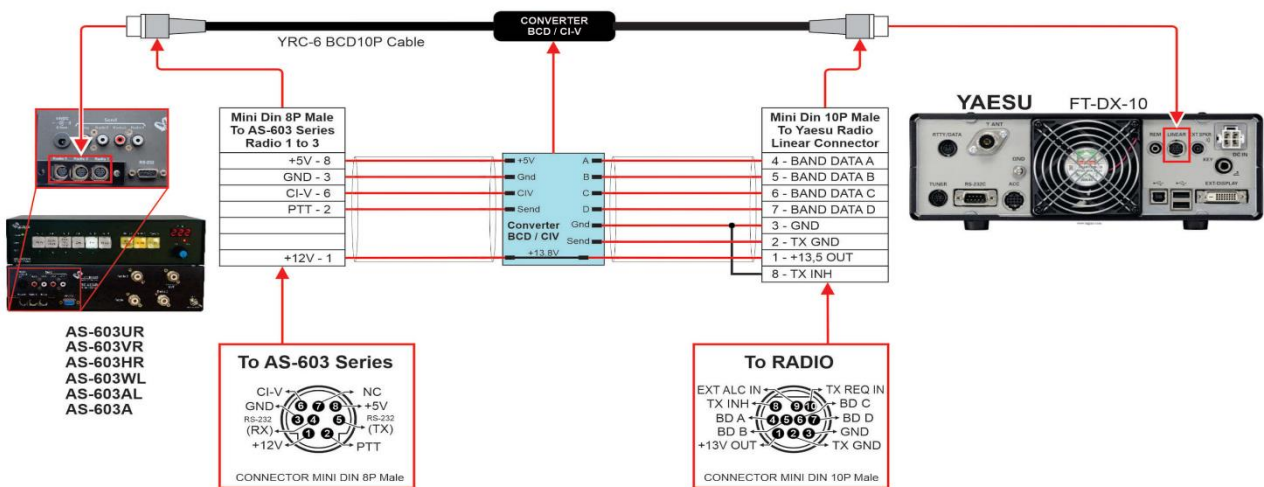
Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

FT-757GX  
 FT-757GX II



Date:	22 / 11 / 2021	By:	Valmor
Filename:	YRC-6 BCB8PM_DI	Rev.:	1.0

## YRC-6 BCD10P Cable Yaesu BCD to CI-V converter cable



Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

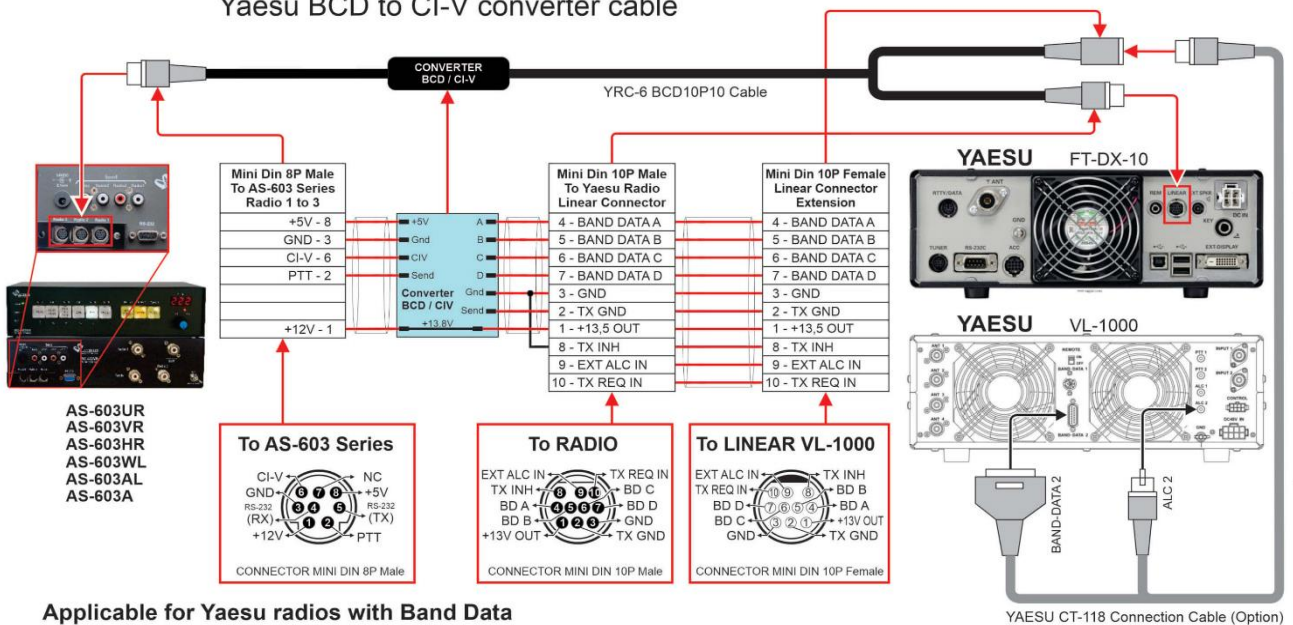
FT-DX10  
FT-DX1200  
FT-450D  
FT-950



Date:	02 / 01 / 2023	By:	Valmor
Filename:	YRC-6 BCD10P_DI	Rev.:	1.0

## YRC-6 BCD10P10 Cable

### Yaesu BCD to CI-V converter cable



Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

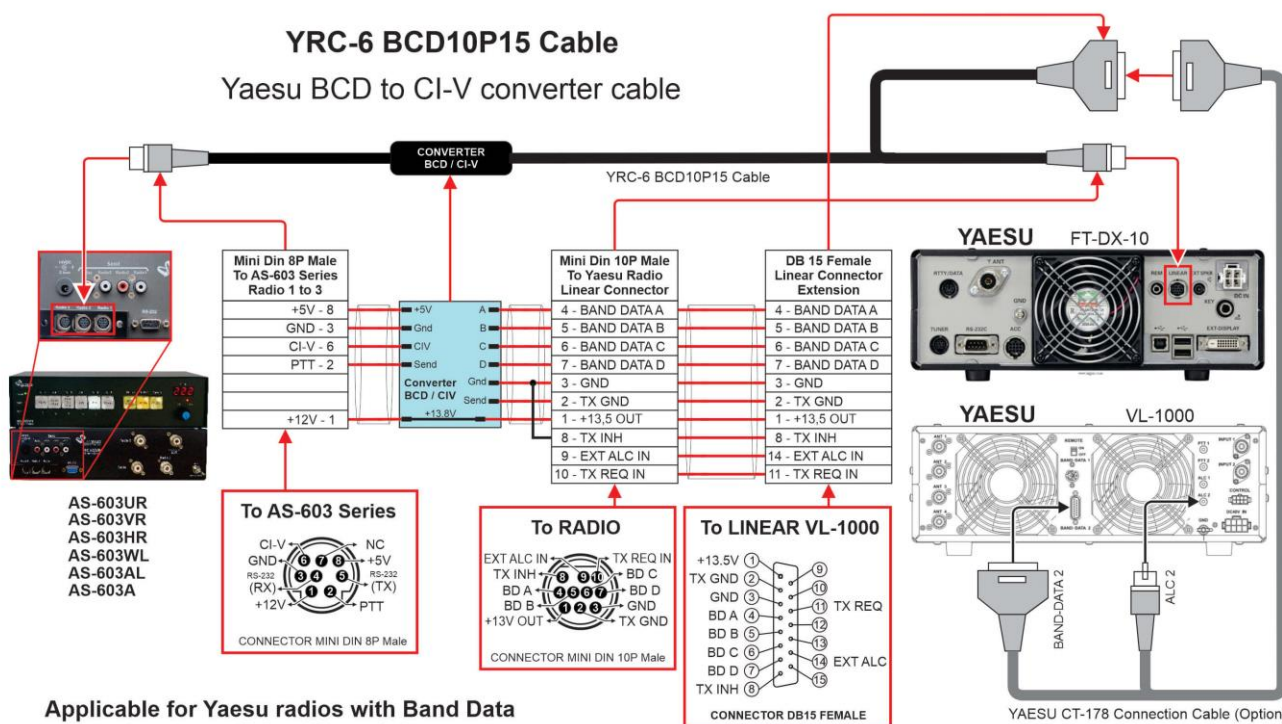
FT-DX10  
 FT-DX1200  
 FT-450D  
 FT-950

YAESU CT-118 Connection Cable (Option)



Date: 03 / 10 / 2022	By: Valmor
Filename: YRC-6 BCB10P10_DI	Rev.: 1.0

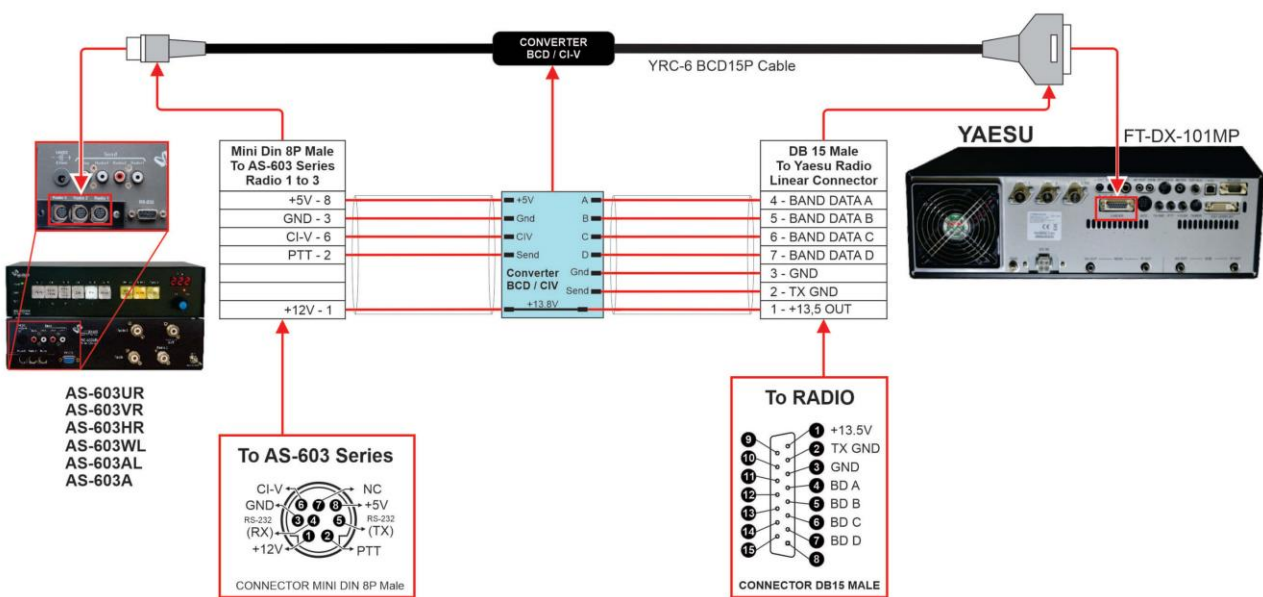
## YRC-6 BCD10P15 Cable Yaesu BCD to CI-V converter cable



Date: 30 / 10 / 2022 By: Valmor  
 Filename: CE-YRC-6 BCB10P15\_DI Rev.: 1.0

## YRC-6 BCD15P Cable

Yaesu BCD to CI-V converter cable



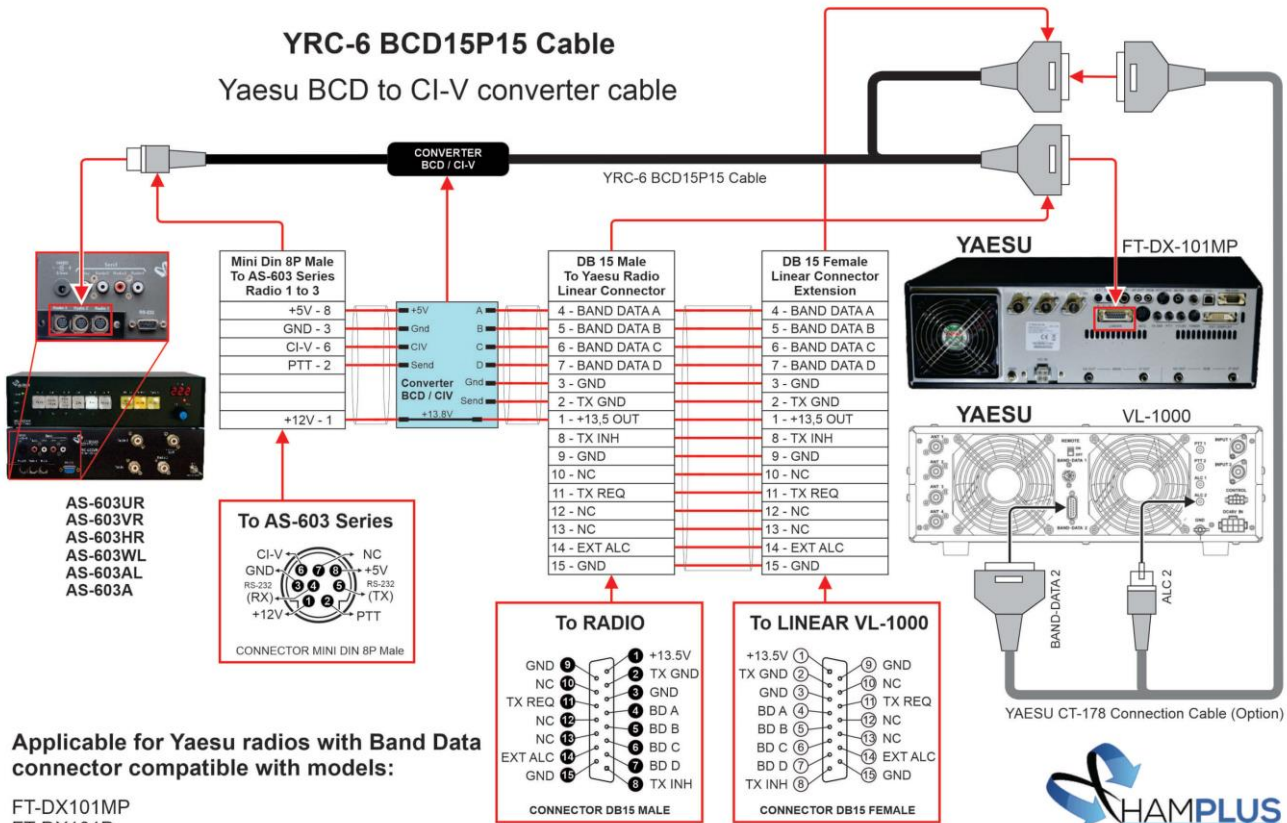
Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

- FT-DX101MP
- FT-DX101D
- FT-DX3000



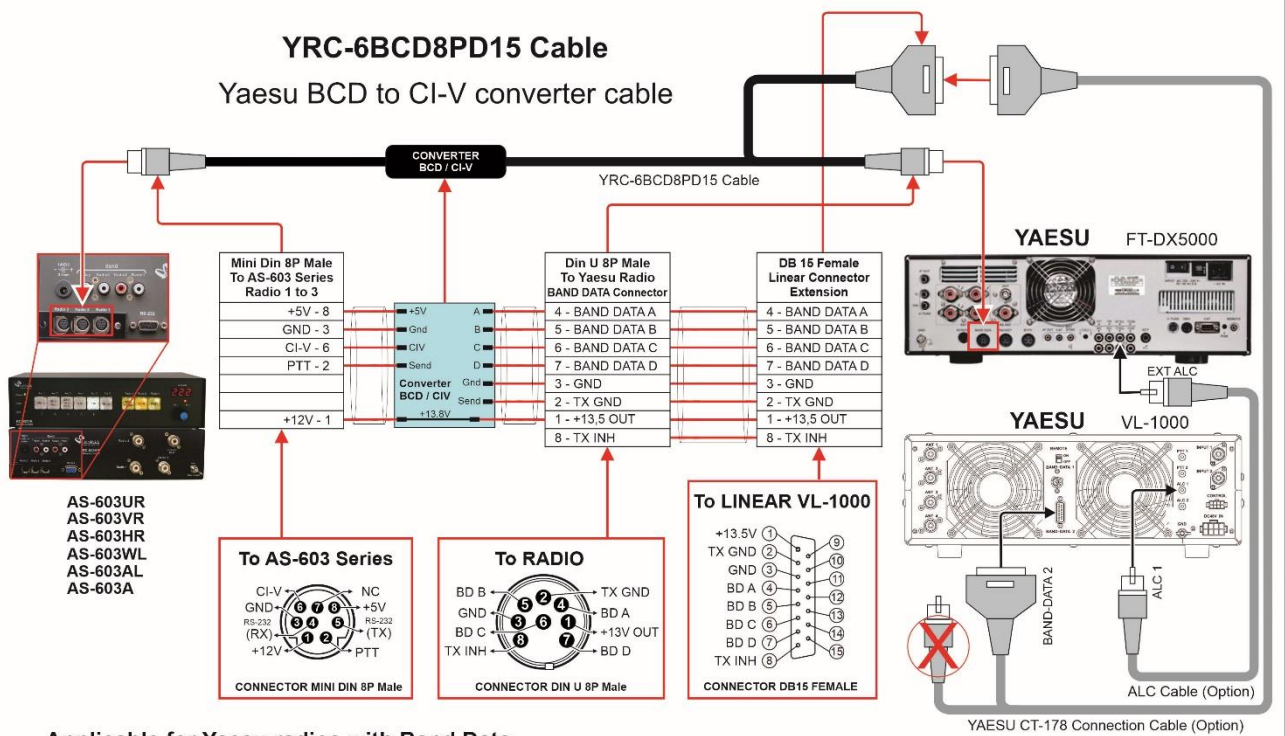
Date: 23 / 08 / 2021 By: Valmor  
 Filename: YRC-6 BCB15P\_DI Rev.: 1.0

## YRC-6 BCD15P15 Cable Yaesu BCD to CI-V converter cable



Date: 26 / 11 / 2021 By: Valmor  
Filename: YRC-6 BCB15P15\_DI Rev.: 1.0

**YRC-6BCD8PD15 Cable**  
Yaesu BCD to CI-V converter cable



Applicable for Yaesu radios with Band Data connector compatible with models:

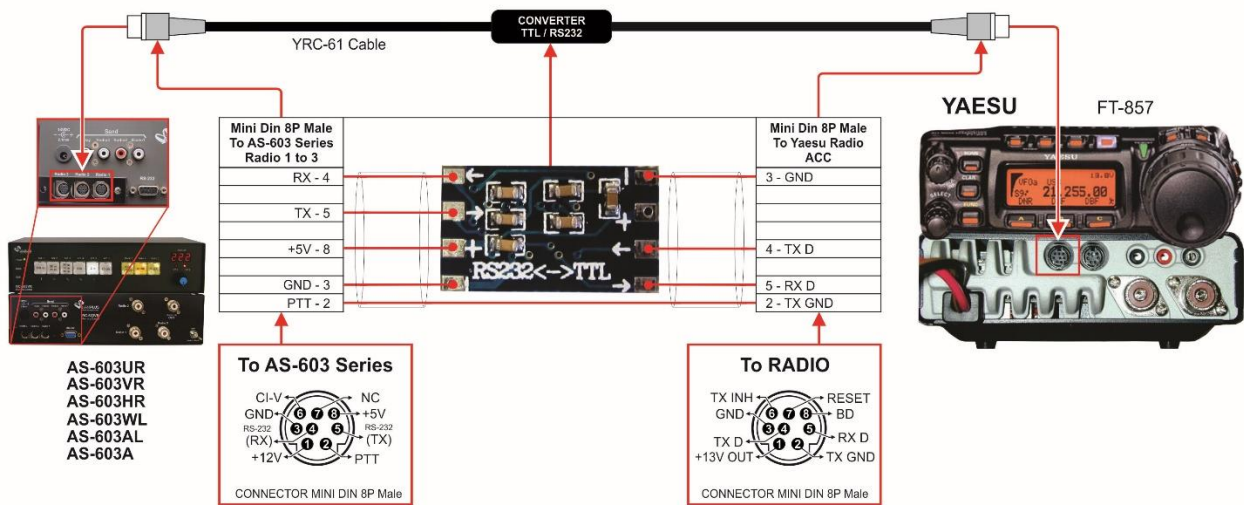
FT-DX5000  
FT-990



Date:	12 / 01 / 2022	By:	Valmor
Filename:	CE-YRC-6BCB8PD15	Rev.:	1.0

## YRC-61 Cable

Yaesu TTL to RS232 converter cable



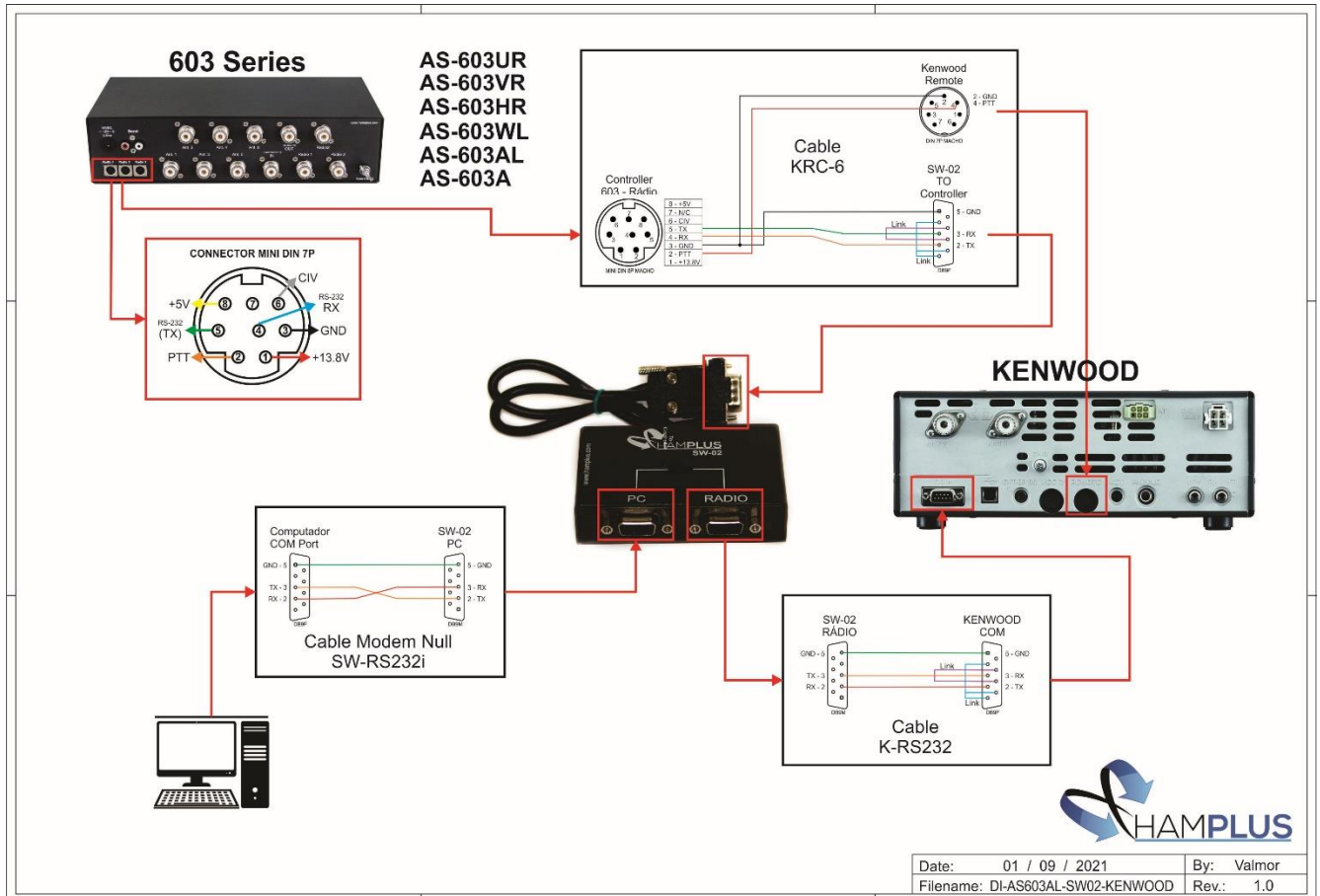
Applicable to Yaesu radios with RS-232 protocol compatible with FT-857 model.



Date:	23 / 08 / 2021	By:	Valmor
Filename:	CE-YRC-61	Rev.:	1.0



Diagram for sharing the radio's RS-232 Comm port with the Hamplus antenna switch and the personal computer using the SW-02 Serial RS-232 Expander.





# AS-603HR

17 DE JANEIRO DE 2024

HAMPLUS.COM

Rua Joe Collaço, 954 - Florianópolis - Brasil