

Usar el Sistema







Menú principal

Aplicación



- 1 Ejecute la aplicación en su Smartphone Android™.
- 2 Toque sobre **ON/STANDBY** en la pantalla principal.
- 3 Toque **Bluetooth Streaming**, **USB Host**, **AUX in**, o **FM**.

Mando a distancia

- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Use  o  después de INPUT SELECT para seleccionar Bluetooth Streaming, USB, FM o Aux In.
- 3 Pulse  para reproducir o hacer una pausa en la canción actual.
- 4 Use  o  para saltar a la canción anterior o a la siguiente.




Usar el Sistema

Oír música – Smartphone, USB









Aplicación




Reproductor de música para Audio Bluetooth y Dispositivo USB

- 1 Ejecute la aplicación en su Smartphone Android™.
- 2 Toque **Bluetooth Streaming**, o **USB Host**.
 - Para seleccionar una canción de la lista, toque  y luego toque una canción.
 - Toque  o  para oír la canción anterior o la siguiente.
 - Toque la pantalla para hacer una pausa en la canción en reproducción. Vuelva a tocar la pantalla para reanudar la canción.

Mando a distancia

- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Use  o  después de INPUT SELECT para seleccionar Bluetooth Streaming o USB.
- 3 Pulse  para reproducir o hacer una pausa en la canción actual.
- 4 Use  o  para saltar a la canción anterior o a la siguiente.
- 5 Pulse  o  para ajustar el volumen.

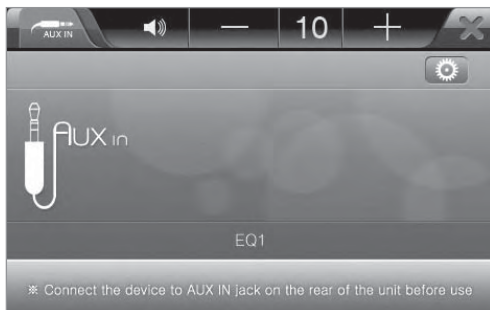
Unidad principal

- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Pulse el botón FUNC para cambiar la fuente de sonido y seleccione Bluetooth Streaming o USB. La música sonará cuando cambie la fuente de sonido.
- 3 Pulse + o - para ajustar el volumen.
- 4 Mantenga pulsado el botón FUNC tres segundos y pulse - o + para saltar a la canción anterior o a la siguiente. Después de unos segundos, podrá ajustar el volumen pulsando + o -.

Usar el Sistema


Oír música – Entrada Aux

Aplicación








Nota


Conecte el dispositivo al conector AUX IN en la parte trasera de la unidad antes de usarla.

- 1 Ejecute la aplicación en su Smartphone Android™.
- 2 Toque **AUX In**.
- 3 Toque  y ajuste los efectos de sonido según sus preferencias.

Mando a distancia

- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Pulse  o  después de INPUT SELECT y seleccione AUX in.
- 3 Pulse el botón 3D SOUND, FLAT, EQ1, o EQ2 según sus preferencias.
- 4 Use  o  para ajustar el volumen.

Unidad principal

- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Pulse el botón FUNC para cambiar la fuente de sonido y seleccione AUX in. La música se reproducirá cuando cambie de fuente de sonido.
- 3 Pulse + o - para ajustar el volumen.

Usar el Sistema

Oír música – Radio FM

Aplicación



- 1 Ejecute la aplicación en su Smartphone Android™.
- 2 Toque sobre FM en la pantalla principal.
- 3 Toque o para sintonizar la frecuencia de su emisora de radio favorita. O arrastre o para buscar canales. Cuando se encuentra un canal, la frecuencia se detiene.
- 4 Arrastre la frecuencia hasta la barra situada en la parte inferior de la pantalla para asignar la frecuencia al canal que desee. Puede asignar hasta 18 canales. Toque en **FM1** y seleccione otra para sintonizar en el canal presintonizado.
- 5 Toque en **ST** para cambiar el sistema de sonido. Seleccione ST para estéreo o MONO para monoaural.

Mando a distancia

- 1 Pulse para encender la unidad principal.
- 2 Pulse o después de INPUT SELECT y seleccione FM.
- 3 Use o para saltar al canal presintonizado anterior o al siguiente.
- 4 Pulse o para seleccionar el canal manualmente.
- 5 Use o para ajustar el volumen.

Unidad principal

- 1 Pulse para encender la unidad principal.
- 2 Pulse el botón FUNC para cambiar la fuente de sonido y seleccionar FM.
- 3 Mantenga pulsado el botón FUNC tres segundos y pulse - o + para saltar al canal presintonizado anterior o al siguiente. Después de unos segundos, podrá ajustar el volumen pulsando + o -.


Usar el Sistema

Configurar los efectos de sonido

Aplicación




Efectos de sonido en la reproducción por Bluetooth, USB y AUX

- 1 Encienda su Smartphone Android™ y ejecute la aplicación.
- 2 Toque  en la parte superior derecha de la pantalla mientras está oyendo música a través del Bluetooth, puerto USB o entrada AUX.

- 3 Toque sobre el ajuste de sonido según sus preferencias.
 - Toque sobre **USER EQ** y ajuste la configuración de sonido para EQ1 y EQ2. Para ajustar la configuración **EQ1** o **EQ2**, toque **EQ1** o **EQ2**, realice los ajustes y toque en **SAVE**. Para recuperar los ajustes de fábrica, toque en **RESET**.
 - Toque **EQ1** o **EQ2** para oír la música con la configuración de sonido preestablecida que haya ajustado en la opción USER EQ.
 - Toque **3D SOUND** para oír la música en sonido 3D.
 - Toque **FLAT** para oír la música sin variación en su configuración de audio actual.
 - Toque en **Play** para cambiar la opción de reproducción. Esta opción no está disponible si está reproduciendo desde un reproductor de música portátil.

Mando a distancia

- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Pulse el botón 3D SOUND, FLAT, EQ1, o EQ2 según sus preferencias.
- 3 Pulse el botón Repeat o Shuffle según sus preferencias.

Configuración

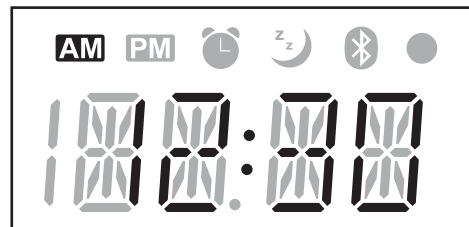
Reloj


Aplicación



- 1 Encienda su Smartphone Android™ y ejecute la aplicación.
- 2 Toque **SETTING** en la pantalla principal y toque en **Clock**. Se mostrará en la pantalla la hora sincronizada con su Smartphone Android™. La hora es la misma que la que indica la unidad principal.

Unidad principal



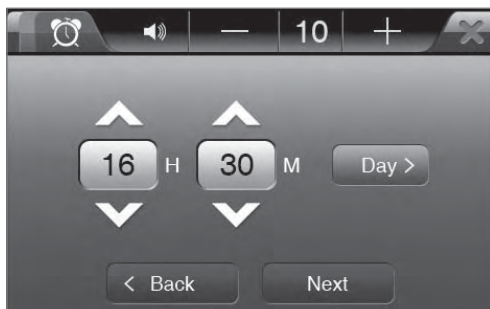
- 1 Pulse  para encender la unidad principal.
- 2 Pulse el botón CLOCK en el mando a distancia. Aparecerá la hora en la unidad principal durante unos segundos.





Ajustar

Alarma

Aplicación

- 1 Encienda su Smartphone Android™ y ejecute la aplicación.
- 2 Toque **SETTING** en la pantalla principal y luego toque **Alarma**.

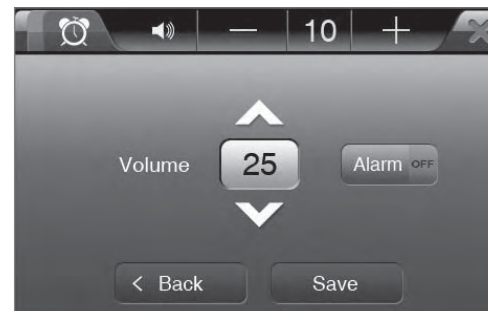


- 3 Toque  o  para ajustar la hora de activación de la alarma y toque  para asignarla a un día de la semana o toque **Once**.
- 4 Toque  luego toque **Next**.

Configuración



- 5 Seleccione la fuente de sonido para la alarma y toque en **Next**.



- 6 Ajuste el volumen de la alarma, toque en **ON** o **OFF** junto al botón de Alarma, y luego toque **Save**. La alarma de la unidad principal sonará del modo configurado.



Nota

La alarma sólo funciona cuando tiene la unidad principal en el modo en espera (Modo Reloj).

Configuración

Apagado Automático (A.P.D.)

Aplicación

- 1 Toque **SETTING** en la pantalla principal y luego toque **A.P.D.**
- 2 Toque  o  para seleccionar una de las opciones siguientes para el Apagado Automático.
 - Off: La función de Apagado Automático no funcionará.
 - Clock Mode: Cuando no haya ninguna actuación en la unidad principal durante dos horas, la unidad principal cambiará a modo reloj. Se mantendrá el emparejamiento con la aplicación a través del Bluetooth.
 - Power Save Mode: Cuando no haya ninguna actuación en la unidad principal durante dos horas, la unidad principal cambiará a modo de Ahorro de Energía.

Info

Aplicación

- 1 Toque **SETTING** en la pantalla principal y luego toque **Info**. Aparecerán en pantalla el nombre del modelo y la versión de la aplicación.

Modo Apagado auto

Aplicación

- 1 Toque sobre **Sleep** en la pantalla principal. El tiempo para el apagado automático cambia desde los 15 hasta los 120 minutos.

Mando a distancia

- 1 Pulse el botón **SLEEP** en el mando a distancia. Cada vez que pulse este botón el tiempo cambia desde 15 a 120.

Guía de resolución de problemas

Si ocurre un problema, lea la tabla siguiente antes de llevar su unidad a reparar. Si el problema persiste, intente resolverlo apagando y encendiendo la unidad. Si con esto no resuelve la situación, consulte con su vendedor. Bajo ninguna circunstancia intente reparar el receptor usted mismo. Esto podría invalidar la garantía.

Síntoma	Causa Posible	Solución
No enciende	El adaptador eléctrico está desconectado.	Conecte bien el cable.
	Mal enchufado en la toma de corriente, o toma de corriente sin alimentación.	Compruebe la toma de corriente usando una bombilla u otro electrodoméstico.
No hay sonido	El volumen maestro está demasiado bajo.	Ajuste el volumen maestro.
	Tiene activado el botón de MUTE.	Pulse el botón MUTE para desactivar el efecto de silencio.
	Selección incorrecta de la fuente de entrada.	Seleccione correctamente la fuente de entrada.
Recepción FM de mala calidad	Conexiones incorrectas entre los equipos.	Realice las conexiones correctamente.
	No está conectada la antena	Conecte la antena
El mando a distancia no funciona.	La antena no está colocada para una recepción óptima.	Cambie la posición de la antena.
	Baterías no colocadas o agotadas.	Cambie las pilas
No funciona usando la aplicación y no hay sonido a través de la conexión Bluetooth.	El mando a distancia está obstaculizado.	Retire cualquier obstáculo.
	Falló el emparejamiento entre su Smartphone y la DS-N10A.	Compruebe el estado de emparejamiento en el menú de ajustes de su Smartphone.

Especificaciones

SECCIÓN DEL AMPLIFICADOR

- Salida nominal: 6 W + 6 W (1 kHz, 8Ω, THD 1%)
- Relación Señal / Ruido: >70dB (IHF-ponderación A, 20kHz LPF)
- Sensibilidad de Entrada
AUX: 500mV

SECCIÓN DEL ALTAVOZ

- Estructura: Tipo Bass Reflex
- Altavoces: tipo cono
- Impedancia: 8Ω
- Entrada máxima: 10 W

SECCIÓN DEL SINTONIZADOR DE FM

Margen de recepción: 87.5MHz - 108.0 MHz
S/R (Mono/Estéreo): >60 dB / >55 dB

Bluetooth

Nombre del modelo: BTM0605C4NA
Sistema Bluetooth: v2.0 + Compatible EDR
Soporte Clase 2
Potencia de salida: -6-5 dBm
Rango de frecuencias: 2402-2480 MHz

GENERAL

- Alimentación eléctrica: 100-240V CA, 50/60 Hz (12V CC)
- Consumo de potencia: 13 W CA (11 W CC)
- Consumo de potencia en espera: 0,5 W o menos
- Dimensiones máximas (AxAxF): 251 x 216 x 152 mm
- Peso: 1,12 kg (Neto)

Nota

- El diseño y las especificaciones están sujetos a cambios sin notificación previa para hacer mejoras.

Aviso legal

'Play Store' es una marca comercial de Google Inc.

Android™ es una marca comercial de Google Inc.

La palabra, marca y logos Bluetooth®, son marcas comerciales registradas pertenecientes a Bluetooth SIG, Inc. y cualquier uso de tales marcas por Sherwood Corporation es bajo licencia. Otras marcas comerciales y nombres comerciales son aquellos de sus respectivos propietarios.

DS-N10A


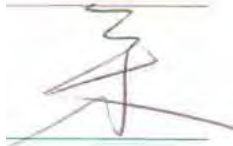
SISTEMA DE REPRODUCCIÓN INALÁMBRICA CON PUERTO DE
CONEXIÓN



**Bluetooth Module
BTM0605C4NA**

Approval Sheet

**Bluetooth Module
BTM0605C4NA**

AutoSound			Approved
TRF	Design	Check	Approve
			
	06 Mar 2009		06 Mar 2009

TRF

Revision 1.0

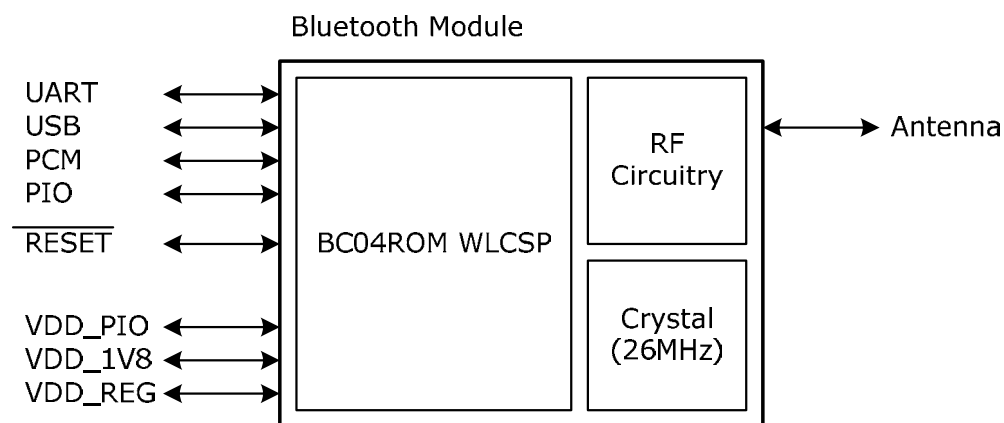
Bluetooth Module

BTM0605C4NA

1. General Description

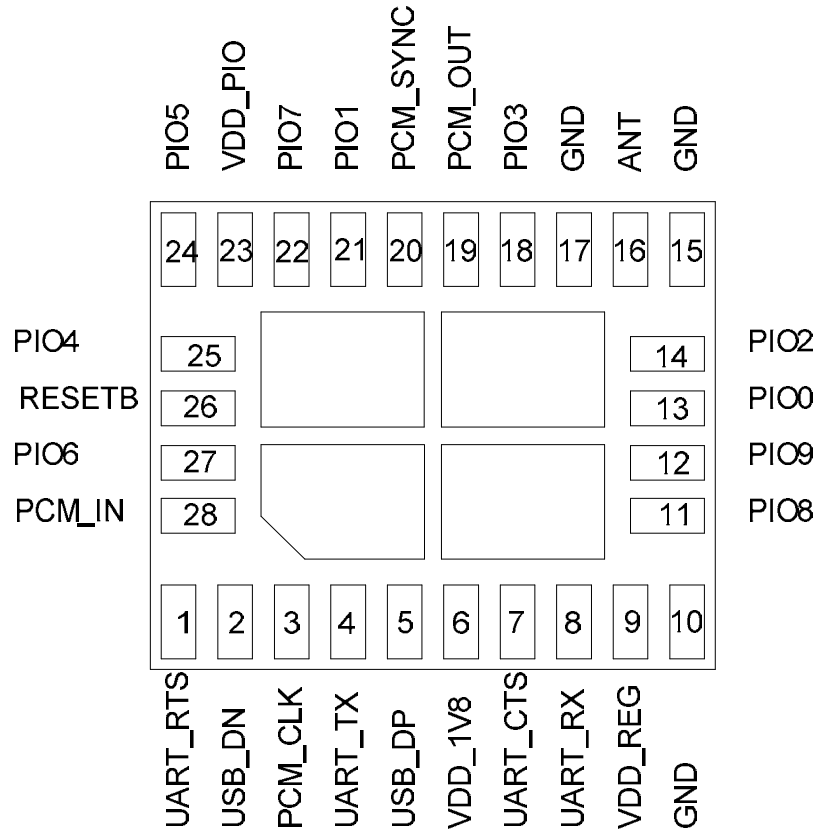
- Fully Qualified Bluetooth v2.0+EDR system
- Enhanced Data Rate (EDR) compliant with v2.0 of specification for both 2Mbps and 3Mbps modulation modes
- Full Speed Bluetooth Operation with Full Piconet Support
- Scatternet Support
- 1.8V core, 1.7 to 3.6V I/O Split Rails
- Ultra Low Power Consumption
- Excellent Compatibility with Cellular Telephones
- Minimum External Components Required
- Integrated 1.8V Regulator
- USB and UART Port to 3Mbits/s
- RoHS Compliant

2. Block Diagram



Bluetooth Module BTM0605C4NA

3. Pin Description



Pin	Pin Name	Direction	Description
1	UART_RTS	O	UART request to send. active low
2	USB_DN	I/O	USB data minus
3	PCM_CLK	I/O	Synchronous data clock
4	UART_TX	O	UART data output. active high From Module to Host
5	USB_DP	I/O	USB data plus with selectable internal 1.5kΩ pull-up resistor
6	VDD_1V8	I	Positive input voltage for Core and RF circuitry (1.7~1.9V)

Bluetooth Module

BTM0605C4NA

7	UART_CTS	I	USB clear to send. active low
8	UART_RX	I	UART data input. active high From Host to Module
9	VDD_REG	I	Positive Input for the internal regulator (2.4~3.6V)
10	GND	I	Ground
11	PIO8	I/O	Programmable input/output line
12	PIO9	I/O	Programmable input/output line
13	PIO0	I/O	Programmable input/output line
14	PIO2	I/O	Programmable input/output line
15	GND	I	Ground
16	ANT	I/O	Antenna
17	GND	I	Ground
18	PIO3	I/O	Programmable input/output line
19	PCM_OUT	O	Synchronous data output
20	PCM_SYNC	I/O	Synchronous data sync
21	PIO1	I/O	Programmable input/output line
22	PIO7	I/O	Programmable input/output line
23	VDD_PIO	I	Positive input voltage for UART, USB, PCM and PIO Interface UART Interface : VDD_PIO = 1.7~3.6V USB Interface : VDD_PIO = 3.1~3.6V
24	PIO5	I/O	Programmable input/output line
25	PIO4	I/O	Programmable input/output line
26	RESETB	I	Reset if low. Input debounced so must be low for >5ms to cause a reset
27	PIO6	I/O	Programmable input/output line
28	PCM_IN	I	Synchronous data input

Bluetooth Module

BTM0605C4NA

4 Electrical Characteristics

4.1 Absolute Maximum Ratings

Rating		
Storage Temperature	-40 °C ~ +85 °C	
Supply Voltage : VDD_1V8	-0.4 V ~ 2.2 V	
Supply Voltage : VDD_PIO	-0.4 V ~ 3.7 V	
Supply Voltage : VDD_REG	-0.4V ~ 5.6 V	
Other Terminal Voltages	(VSS-0.4V) ~ (VDD+0.4V)	

4.2 Recommended Operating Conditions

Rating		Typ	
Operating Temperature Range	-30 °C ~ +70 °C		
Supply Voltage : VDD_1V8	1.7 V ~ 1.9 V	1.8V	
Supply Voltage : VDD_PIO	1.7 V ~ 3.6 V	3.3V	UART
	3.1V ~ 3.6V	3.3V	USB
Supply Voltage : VDD_REG	2. 2V ~ 4.2 V	3.3V	

4.3 Power consumption

@ 2.8V

Mode	Typ	Unit
ACL No traffic, Master	6.4	mA
ACL No traffic, Slave	14.0	mA
SCO HV1	40.0	mA
SCO HV3	19.5	mA

Bluetooth Module

BTM0605C4NA

5. RF characteristic

5.1 Basic Data Rate

Transmitter - Basic Data Rate

<i>Item</i>	<i>Conditions</i>	<i>Min</i>	<i>Typ</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>
Output power			1		dBm
Initial Carrier Frequency Tolerance		-45		45	kHz
Carrier Frequency Drift	DH1(1-Slot)	-24		24	kHz
Modulation Characteristics	Δf_{1avg}	140		175	kHz
	Δf_{2max}	115			kHz

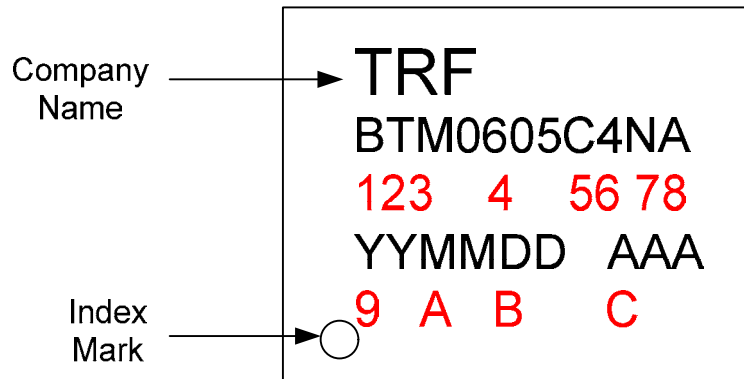
Receiver - Basic Data Rate

<i>Items</i>		<i>Min</i>	<i>Typ</i>	<i>Max</i>	<i>Unit</i>
Rx Sensitivity(0.1% BER)	Single Slot Packet	-74	-83		dBm
Rx Sensitivity(0.1% BER)	Multi Slot Packet	-74	-83		dBm

Bluetooth Module BTM0605C4NA

6. Marking & Physical Dimension

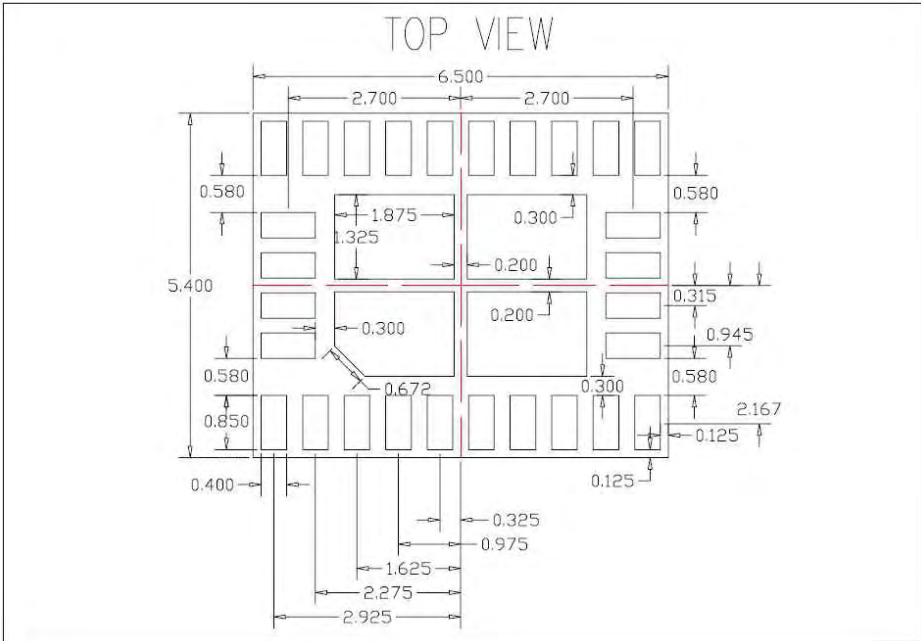
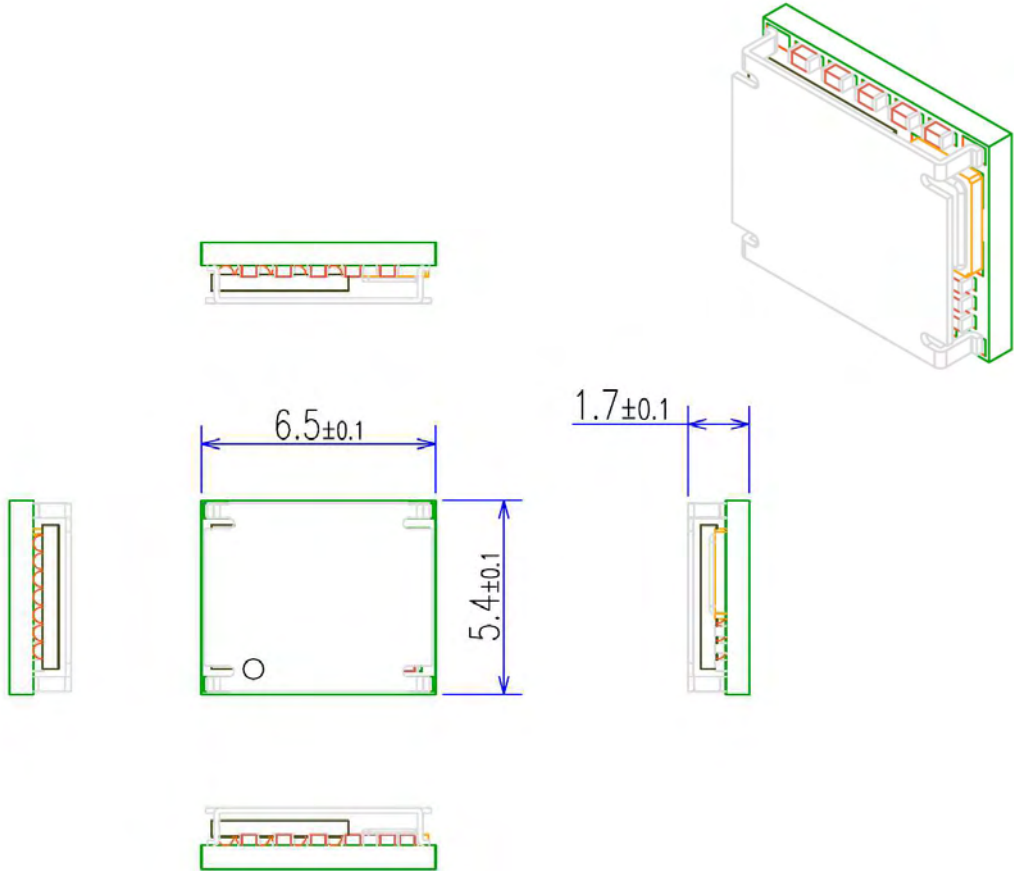
6.1 Marking Basic Data Rate



No.		Description
1,2,3	BTM	Bluetooth Module
4	0605	Size : 6.5 * 5.4
5	C	Main Chipset : C= CSR
6	4	IC Version : 4 = BC04 ROM Type
7	N	Shield Type : N = Metal CAN Type
8	A	Hardware Revision
9	YY	Manufactured Year
A	MM	Manufactured Month
B	DD	Manufactured Day
C	AAA	Production revision

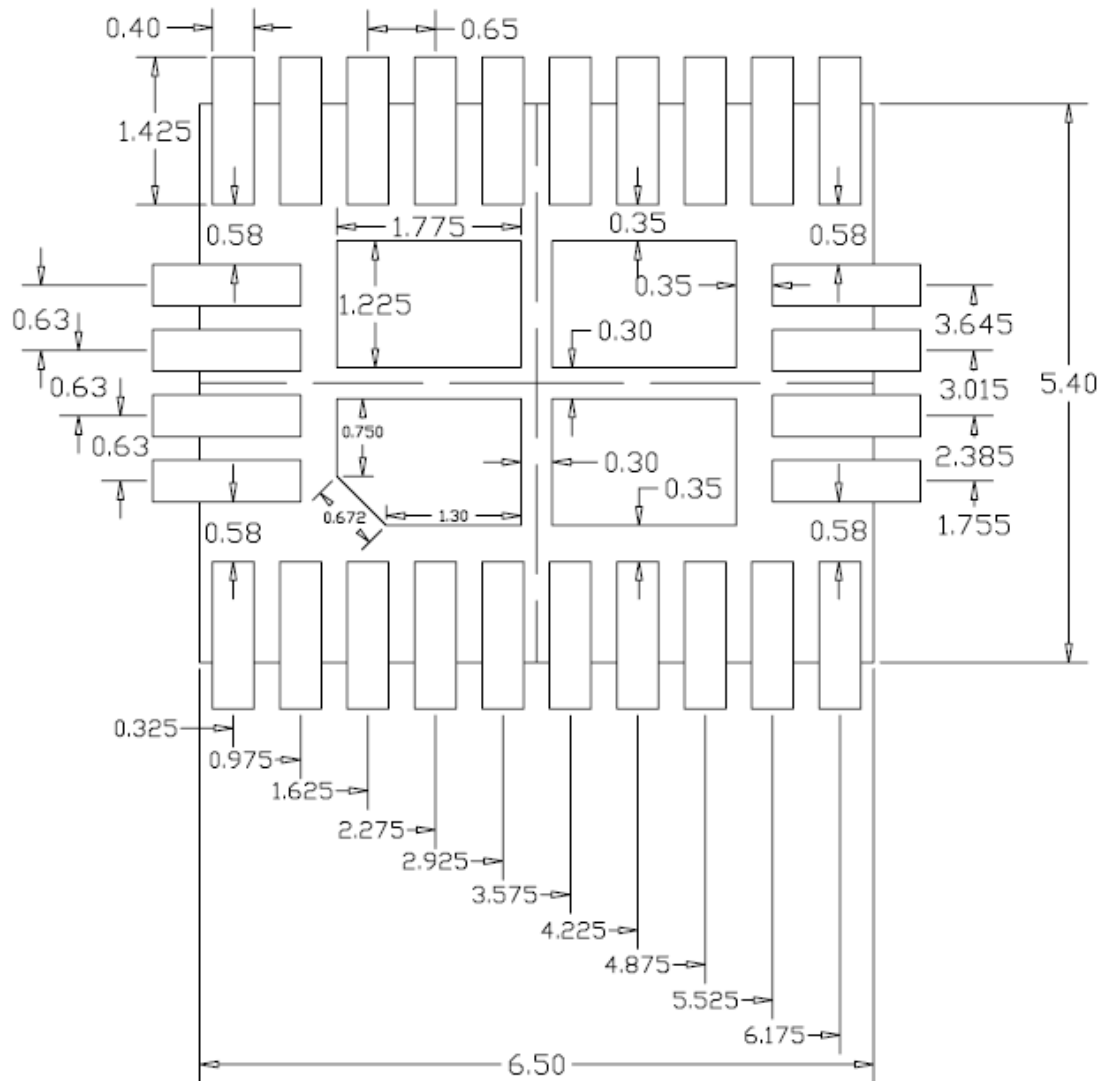
Bluetooth Module BTM0605C4NA

6.2 Dimension



Bluetooth Module BTM0605C4NA

6.3 Recommended foot-print



Bluetooth Module BTM0605C4NA

7. Physical interface

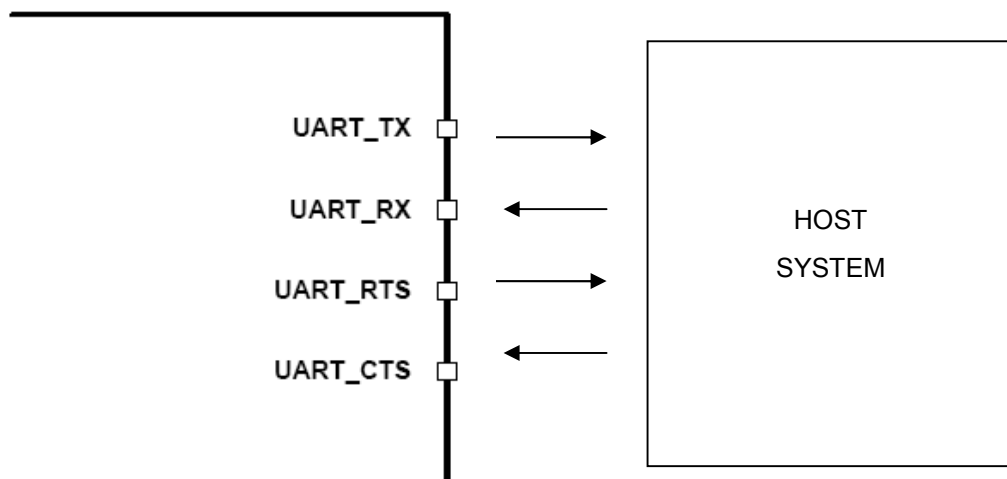
The firmware configures itself when it boots by reading the values on a set PIO pins.

Pin Values			Host Transport	Features	
PIO [0]	PIO [1]	PIO [4]		Auto System Clock Adaptation	Auto Baud Rate Adaptation
0	0	0	BCSP (default)	Available	Available
0	0	1	BCSP with UART configured to use 2 stop bits and no parity	Available	Available
0	1	1	USB, 26MHz crystal	Not Available	Not Appropriate
1	0	0	Three-wire UART	Available	Available
1	0	1	H4DS	Available	Available
1	1	0	UART (H4)	Available	Available
1	1	1	Undefined	-	-

All PIO pin in input with weak pull-down.

7.1 UART interface

BTM0605C4NA UART interface provides a simple mechanism for communicating with other serial devices using the RS-232 protocol.



Bluetooth Module

BTM0605C4NA

Possible UART Settings

Parameter		Possible Values
Baud Rate	Minimum	1200 baud ($\leq 2\%$ Error)
		9600 baud ($\leq 1\%$ Error)
	Maximum	3Mbaud($\leq 1\%$ Error)
Flow Control		RTS/CTS or None
Parity		None, Odd or Even
Number of Stop Bits		1 or 2
Bits per Byte		8

Bluetooth Module BTM0605C4NA

8. Power Connection

BTM0605C4NA has three voltage input Pin.

VDD_1V8 :

Positive input voltage for Core and RF circuitry (1.7~1.9V)

VDD_REG :

Positive Input for the internal regulator (2.4~3.6V)

VDD_PIO :

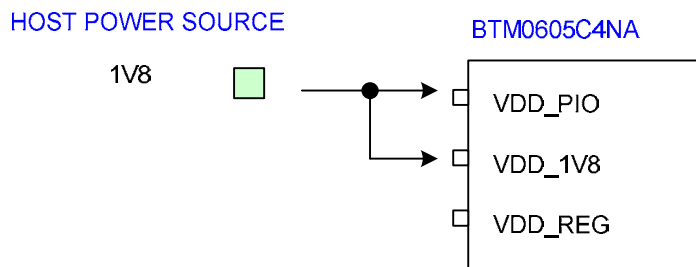
Positive input voltage for UART, USB, PCM and PIO Interface

UART Interface : VDD_PIO = 1.7~3.6V

USB Interface : VDD_PIO = 3.1~3.6V

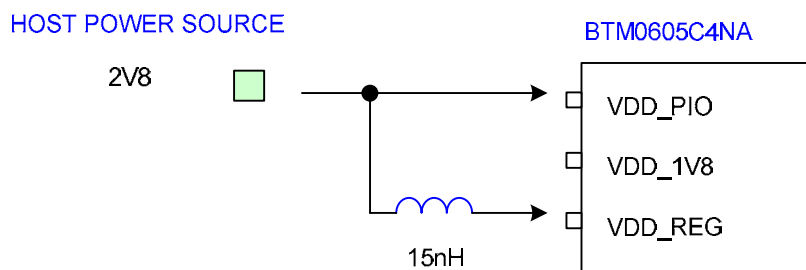
8.1 UART interface

8.1.1 1.8V only operation



- VDD_REG keep the NC
- IO voltage is 1.8V

8.1.2 2.8V only operation

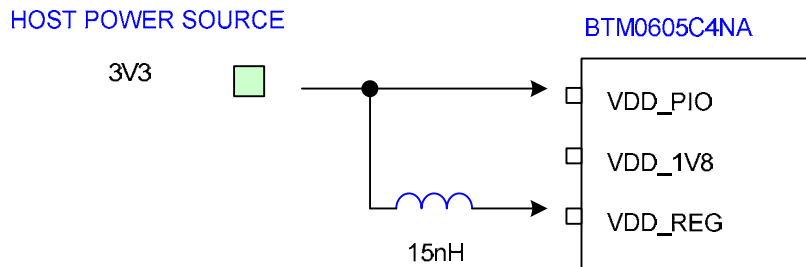


- VDD_1V8 keep the NC
- IO voltage is 2.8V

Bluetooth Module BTM0605C4NA

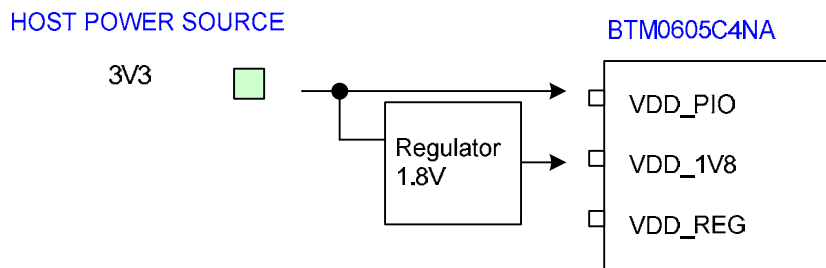
8.2 USB interface

8.2.1 3.3V only operation



- VDD_1V8 keep the NC
- IO voltage is 3.3V

8.2.2 3.3V only operation with external regulator



- VDD_REG keep the NC
- IO voltage is 3.3V

Bluetooth Module

BTM0605C4NA

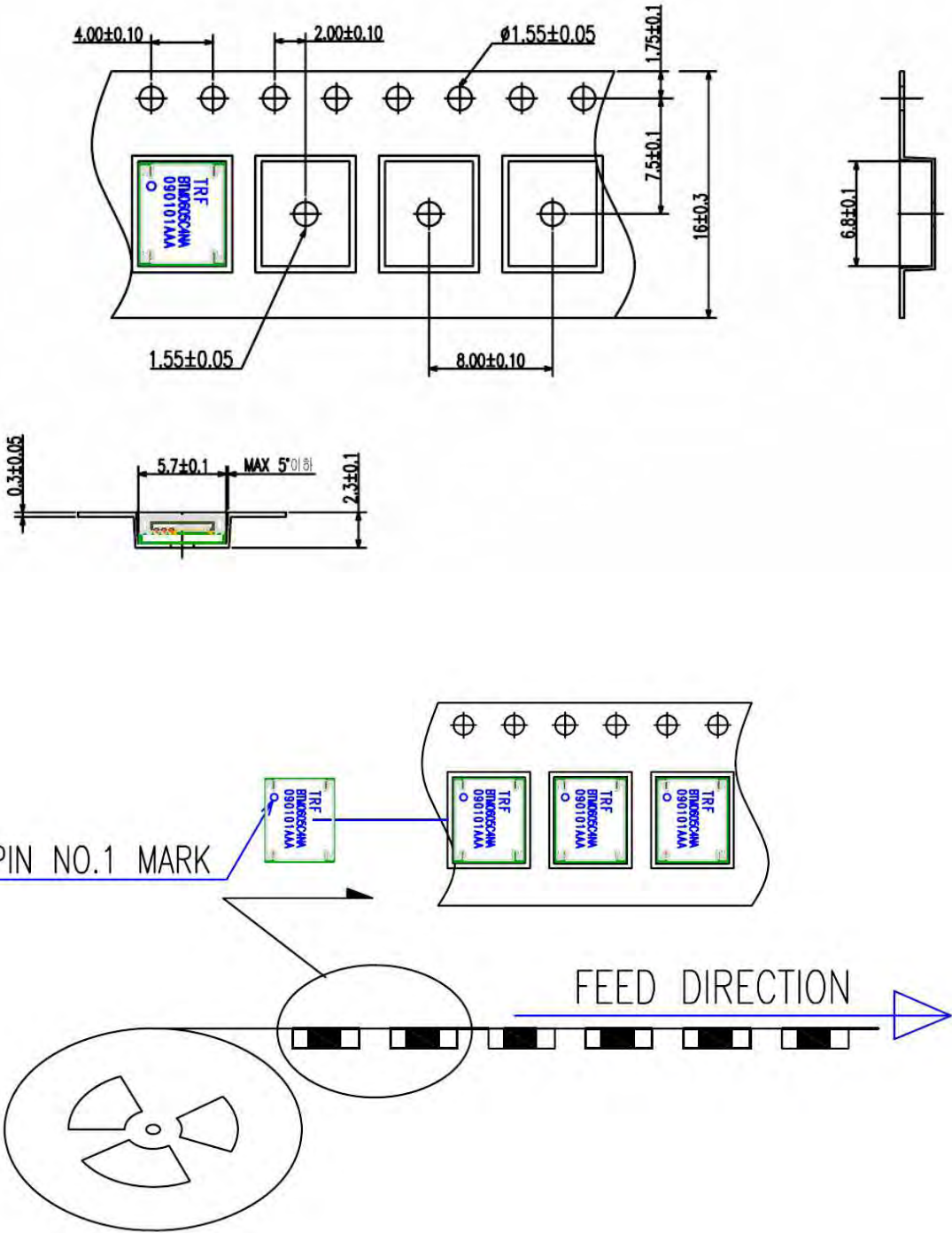
9. Reliability Test

Test Item	Test Condition
High Temp. Operating Life	70℃, 96h Supply Rated Voltage
High Temp. & Humidity Storage	60℃ 95%RH, 96h
Low Temp. Operating Life	-30℃, 96h Supply Rated Voltage
Reflow Test	260℃, 2Times
Thermal Shock Storage	-40℃~ 85℃ Each 30min, 100cycle
Vibration	20~2000Hz,0.053G/Hz or 8g's RMS X,Y,Z axis Each 30min.
Drop(JIG)	152cm 8 Times
ESD	<ol style="list-style-type: none"> 1. 150pF, 330Ω 5 times every 1sec, +/- 2KV(ANT,GND) 2. Over Class 1B, HBM 100pF, 1500Ω 5 times every 1sec, +/- 500V(All Pin) 3. Over Class B, MM (this mode is option) 200pF, 0Ω 5 times every 1sec, +/- 400V(All Pin)

Bluetooth Module BTM0605C4NA

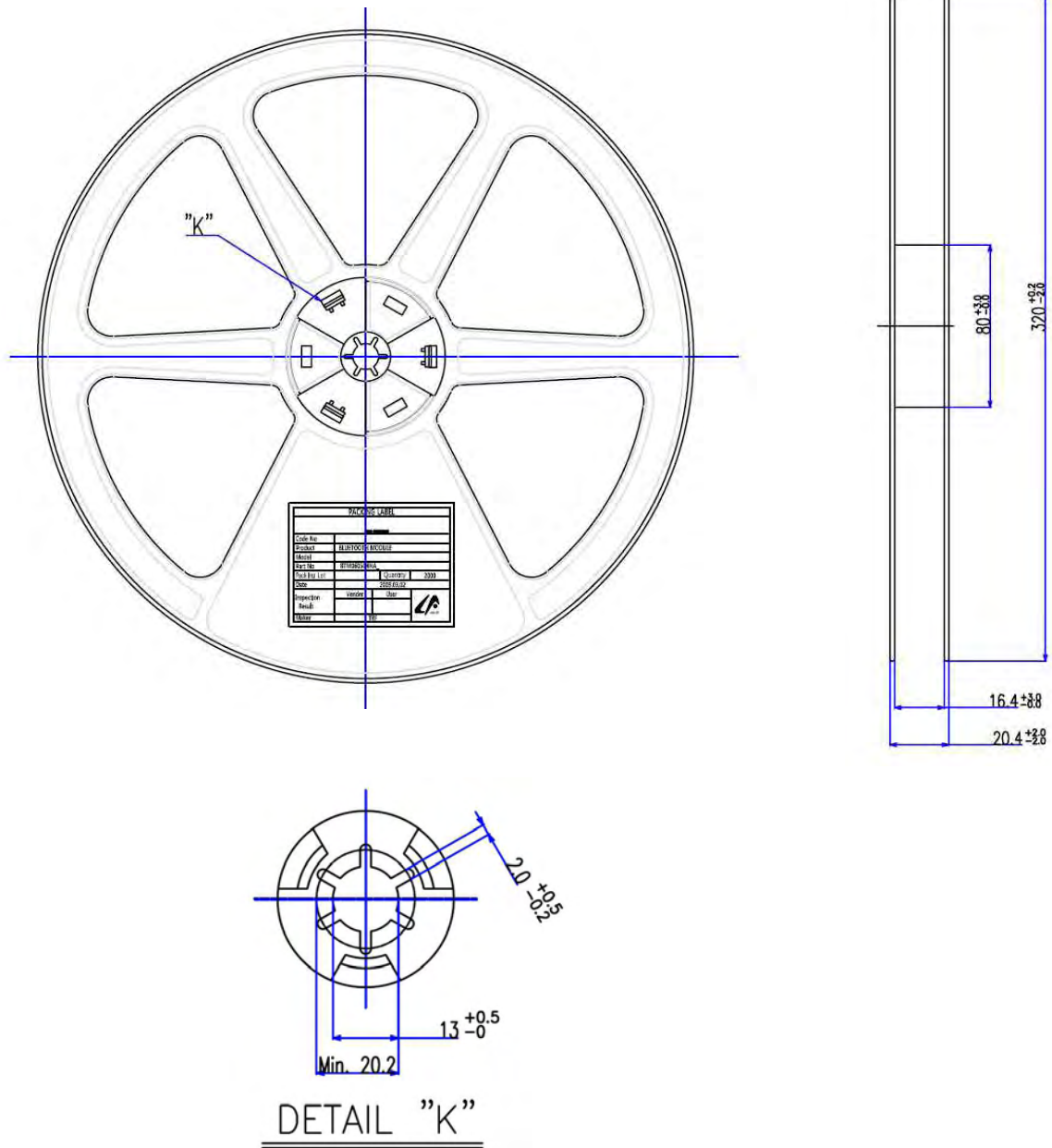
10. Packing Information

10.1 Carrier Tape Packing



Bluetooth Module BTM0605C4NA


10.2 Carrier Reel information



- 1Reel included 2,000psc BTM0605C4NA Module.

Bluetooth Module BTM0605C4NA

10.3 Label information

PACKING LABEL			
XXXXX-XXXXXXXXXX			
Code No			
Product	BLUETOOTH MODULE		
Model			
Part No	BTM0605C4NA_		
Packing Lot		Quantity	2000
Date	2009.03.02		
Inspection Result	Vender	User	
Maker	TRF		

Bluetooth Module BTM0605C4NA

11. Reflow Profile

