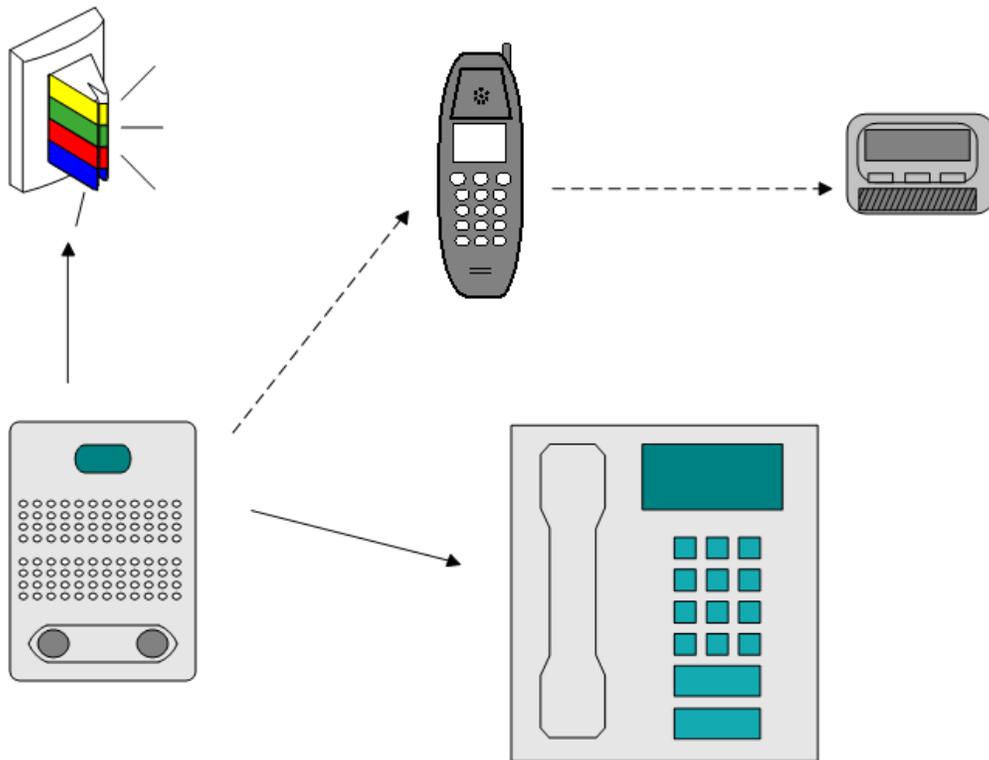




R4KPLI – INTERFASE DE LÍNEA TELEFÓNICA

Guía de Aplicaciones y Diseño



Contenido

Descripción e Información General	2
Resumen de Funciones	3
Funciones del Sistema	3
Funciones Comunes	5
Descripción de Componentes	6
Componentes Responder 4000	6
Apéndices	7
Apéndice A	7
Apéndice B	8
Apéndice C	9
Apéndice D	10

DESCRIPCIÓN E INFORMACIÓN GENERAL

La Red Responder[®] 4000 de Rauland se enlaza con Sistemas Telefónicos a manera de habilitar comunicación inalámbrica entre pacientes y personal. La interfase fué diseñada para permitir a los miembros del personal comunicarse directamente con los pacientes, y en algunos

casos, con sus colegas. La comunicación directa entre el personal permite a uno de sus miembros llamar directamente a otro utilizando teléfonos inalámbricos sin utilizar la Red Responder 4000.

Interfase de Línea Telefónica **RESUMEN DE FUNCIONES**

La Red Responder 4000 puede ser enlazada con una variedad de equipos telefónicos, incluyendo teléfonos inalámbricos (independientes) con Identificador de Llamada y también con sistemas telefónicos inalámbricos, e.g. de Telefonía de Baja Potencia o IP.

Esta sección describe algunas de las funciones más importantes que la Interfase PLI adiciona a una Red Responder 4000. Para una descripción más detallada de la funcionalidad básica de un Sistema Responder 4000, favor de referirse al Manual de Operación del mismo.

Existen 4 configuraciones básicas para el uso de teléfonos con el sistema Responder 4000:

- Teléfono Inalámbrico **sin** conexión a la Central PBX
- Teléfono Inalámbrico **con** conexión a Central PBX
- Sistema de Telefonía Inalámbrica enlazado a la Central PBX (sin administrador "Middleware")
- Sistema de Telefonía Inalámbrica enlazado a la Central PBX y administrador "Middleware"

FUNCIONES DEL SISTEMA

Teléfono Inalámbrico (sin PBX) – Esta configuración utilice un R4KPLI por cada dos R4KNIMs en la Red. Un teléfono inalámbrico (TI) estándar, con identificador de llamada y base propia, es conectado directamente al puerto telefónico del PLI. El cable de bus-K del NIM correspondiente se engancha al Puerto bus-K de la interfase.

Cuando un paciente inicia un llamado, éste puede ser direccionado inmediatamente al TI. El número de cuarto, de cama (si aplica) y el nivel de la llamada son desplegados en la pantalla. Solamente una llamada a la vez puede ser enviada al teléfono. Cuando la llamada es atendida con el TI, dependiendo de la programación inicial, puede ser cancelada, no cancelada o iniciar un requerimiento de servicio al terminar la comunicación (colgar). Quien carga el teléfono también tiene la opción de iniciar un recordatorio por medio del TI. La normalización vigente deberá ser considerada para determinar la funcionalidad de la aplicación.

No existe comunicación entre el personal puesto que no existe conexión a la central telefónica.

El personal recibe llamados de pacientes, o un determinado rango de prioridades de llamado de un grupo de pacientes en base al grupo asignado al Puerto del PLI. En la mayoría de los casos, una vez que la cobertura de un puerto sea asignada, no sufrirá modificaciones. Si el personal desea cambiar esta cobertura, desde la consola oprime el botón *PLI* (teléfono), localice el Puerto y se asigna “en turno”. Pueden seleccionar un grupo de habitaciones de las cuales recibir llamados en ese Puerto. Siempre que se inicie un llamado, este será anunciado en las consolas y estaciones de guardia correspondientes.

Si la persona desea llamar a una habitación, simplemente descuelga el auricular, y disca el número de habitación y cama con la cual se va a comunicar. Si se llama a una estación conectada a un R4KNIM diferente (no conectado al mismo PLI) dentro de la red, ambos canales de audio (Bus-K) estarán ocupados durante el transcurso de la llamada. (Ver diagrama en el Apéndice A)

Teléfono Inalámbrico (con PBX) – Este esquema también utiliza un R4KPLI por cada 2 R4KNIM en la red. Cada puerto telefónico del PLI es conectado a una extensión del PBX. Se puede contar con identificador de llamados si el teléfono inalámbrico (TI) así lo permite. Los puertos Bus-K de la interfase son conectados directamente a los Bus-K de los R4KNIM como corresponde.

Cuando un paciente inicia un llamado, este puede ser directamente enviado a uno o varios TIs, dependiendo de la configuración del PBX. El número de habitación, cama, y el tipo de llamado aparecen en la pantalla de el (los) TI. Una sola llamada a la vez puede ser enrutada al (os) TI (s). Cuando el teléfono atiende, según la programación inicial, la llamada puede ser cancelada, no cancelada, o iniciar un recordatorio de servicio al terminar la comunicación. El personal también tiene la opción de iniciar un recordatorio si así lo desea. La normalización vigente deberá ser considerada para determinar la funcionalidad de la aplicación.

El personal puede establecer llamadas de un teléfono a otro sin ocupar la red Responder 4000 si la PBX y teléfonos así lo permiten.

El personal recibe llamados de pacientes, o un determinado rango de prioridades de llamado de un grupo de pacientes en base al grupo asignado al Puerto del PLI. En la mayoría de los casos, una vez que la cobertura de un puerto sea asignada, no sufrirá modificaciones. Si el personal desea cambiar esta cobertura, desde la consola oprime el botón *PLI* (teléfono), localice el Puerto y se asigna “en turno”. Pueden seleccionar un grupo de habitaciones de las cuales recibir llamados en ese Puerto. Siempre que se inicie un llamado, este será anunciado en las consolas y estaciones de guardia correspondientes.

Si la persona desea llamar a una habitación, antes debe discar al PLI asociado al NIM de la estación correspondiente. Escuchará un segundo tono de marcación y entonces disca a la habitación que desea comunicar. Si las extensiones del PLI están en un grupo de ‘caza’, existe la posibilidad de que el usuario sea conectado a un puerto PLI diferente al del NIM asociado, en cuyo caso se ocuparán dos

canales de audio Bus-K durante la llamada. (Ver diagrama en el Apéndice B)

Sistema de Telefonía Inalámbrica con conexión a PBX sin “Middleware” – Esta configuración también utilice un R4KPLI por cada 2 R4KNIM de la red. Cada puerto de la PLI es conectado al PBX y al utilizar el sistema de telefonía inalámbrica se lleva la identificación de llamada (real) al teléfono. EL puerto Bus-K de la PLI es conectado al NIM correspondiente. (Nota: Se requiere de tarjetas de línea digitales en la PBX. Para mayor detalle, favor de consultar el manual de instalación.)

Cuando un paciente inicia un llamado, este puede ser directamente enviado a uno o varios TIs, dependiendo de la configuración del PBX. El número de habitación, cama, y el tipo de llamado aparecen en la pantalla de el (los) TI. Una sola llamada a la vez puede ser enrutada al (os) TI (s). Cuando el teléfono atiende, según la programación inicial, la llamada puede ser cancelada, no cancelada, o iniciar un recordatorio de servicio al terminar la comunicación. El personal también tiene la opción de iniciar un recordatorio si así lo desea. La normalización vigente deberá ser considerada para determinar la funcionalidad de la aplicación.

Si la persona esta en conversación, y entra una llamada dentro de su grupo de cobertura, no será notificado de ésta hasta que cuelgue el llamado original. Existe comunicación de teléfono a teléfono sin utilizar la red de Responder 4000.

El personal recibe llamados de pacientes, o un determinado rango de prioridades de llamado de un grupo de pacientes en base al grupo asignado al Puerto del PLI. En la mayoría de los casos, una vez que la cobertura de un puerto sea asignada, no sufrirá modificaciones. Si el personal desea cambiar esta cobertura, desde la consola oprime el botón *PLI* (teléfono), localice el Puerto y se asigna “en turno”. Pueden seleccionar un grupo de habitaciones de las cuales recibir llamados en ese Puerto.

Siempre que se inicie un llamado, este será anunciado en las consolas y estaciones de guardia correspondientes.

Si la persona desea llamar a una habitación, antes debe discar al PLI asociado al NIM de la estación correspondiente. Escuchará un segundo tono de marcación y entonces discar a la habitación que desea comunicar. Si las

extensiones del PLI están en un grupo de ‘caza’, existe la posibilidad de que el usuario sea conectado a un puerto PLI diferente al del NIM asociado, en cuyo caso se ocuparán dos canales de audio Bus-K durante la llamada. . (Ver diagrama en el Apéndice C)

Sistema de Telefonía Inalámbrica con conexión a PBX y con “Middleware” – Esta configuración utiliza dos R4KNIM adicionales para cada R4KPLI en la Red. Esto permite esquemas de comunicación más flexibles sin atar más canales de audio que los necesarios. También utiliza menor cantidad de PLIs. Cada Puerto telefónico de la R4KPLI es conectado a una línea de la PBX. Se entiende que la PBX también cuenta con un sistema de telefonía inalámbrica e.g. de baja potencia, IP, etc. Se conecta una interfase R4KPIP al computador “Middleware” (Arbitraje) para tener la capacidad de mensajes de buscapersonas. **Para el Responder 4000, el teléfono trabaja como si fuera un beeper.** Los puertos Bus-K de la PLI se conectan directamente al NIM ‘adicional’ correspondiente. (Nota: Se pueden utilizar puertos analógicos en la PBX. Para mayor detalle, favor de consultar el manual de instalación.)

Cuando un paciente establece una llamada, un mensaje de texto (beeper) puede ser enviado inmediatamente a uno o varios teléfonos. El número de habitación, cama (si aplica) y nivel de prioridad de la llamada aparecen en la pantalla.

Si la persona desea establecer comunicación con el paciente de cual recibió el mensaje, tiene la opción de oprimir la función de ‘discado rápido’ para ser enlazado con la habitación. Según la programación inicial, el llamado en cancelado, no cancelado o establece un recordatorio de servicio al terminar la comunicación por voz. El personal también tiene la opción de iniciar un recordatorio si así lo desea. La normalización vigente deberá ser considerada para determinar la funcionalidad de la aplicación.

Si la persona esta en conversación, y entra una llamada dentro de su grupo de cobertura, será inmediatamente notificado. Existe comunicación de teléfono a teléfono sin utilizar la red de Responder 4000.

Los miembros del personal reciben mensajes de sus pacientes asignados, o un rango específico de prioridades de llamado de un determinado

grupo de pacientes asignados a un buscapersonas (beeper). El proceso se inicia cuando el personal 'enciende' el teléfono que carga. En la consola, oprime la función de "Beepers", ingresa el número de anexo del teléfono y con ello lo 'enciende'. El número de extensión para mensajes de texto deberá ser impreso y pegado en el teléfono mismo. Se tiene la opción de seleccionar el grupo de habitaciones de las cuales se reciben llamados. El 'modo' de operación también puede ser seleccionado: Llamada, Servicio o Ambos. Cuando un paciente inicia un llamado, éste será invariablemente anunciado en la(s) consola(s) y estaciones de guardia correspondientes.

En modo de "Llamada", el personal recibe mensajes de texto en su teléfono cada vez que un llamado es originado de la habitación (dentro, y solamente de su grupo de cobertura).

En el modo "Servicio", se reciben mensajes solamente cuando sea establecido un recordatorio de servicio para una de sus camas.

En el modo "Ambos" recibirán los mensajes siempre que existan un llamado o un recordatorio de alguno de sus pacientes cubiertos.

Si la persona desea llamar a una habitación, antes debe discar al PLI asociado al NIM de la estación correspondiente. Escuchará un segundo tono de marcación y entonces discar a la habitación que desea comunicar. Dado que las PLI están conectadas a R4KNIM que no tienen estaciones conectadas, solamente se utiliza el Bus-K de la habitación con la cual se establece la comunicación. (Ver diagrama en el Apéndice D)

FUNCIONES COMUNES

Establecer Recordatorios de Servicio – Una vez abierta la comunicación con una habitación, el personal puede establecer un requerimiento (recordatorio) de servicio a la misma desde su teléfono inalámbrico. Oprimiendo el dígito 2 y colgando la llamada se establece el recordatorio:

Este recordatorio puede ser automáticamente direccionado al beeper de alguna otra persona a fin de prestar apoyo.

- 2 – Nivel Verde

RESPONDER® 4000

COMPONENTES



R4KPLI Módulo Interfase de Línea Telefónica

La Interfase R4KPLI es el enlace directo entre la Red Responder 4000 y la Central Telefónica del Hospital, o sus teléfonos inalámbricos. Un de los (dos) puertos de la PLI puede ser conectado a cada R4KNIM del sistema mediante conexión de Bus-K. Todas las comunicaciones de red (Bus-X) enviadas al PLI son digitalizadas a

efecto de lograr inteligibilidad superior en el audio aún en redes extensas. Cada puerto selecciona automáticamente funcionar en modo de entrada o salida dependiendo de la función utilizada en el momento.



R4KPIP Puerto Interfaz Periférico

El R4KPIP es el enlace directo entre una red responder 4000 y el computador de Integración "Middleware". Este computador es conectado a un Puerto RS-232 del R4KSPA conectado al puerto buscapersonas (pocket-page) del R4KPIP. Solamente un puerto de R4KPIP puede ser configurado para beepers en una red

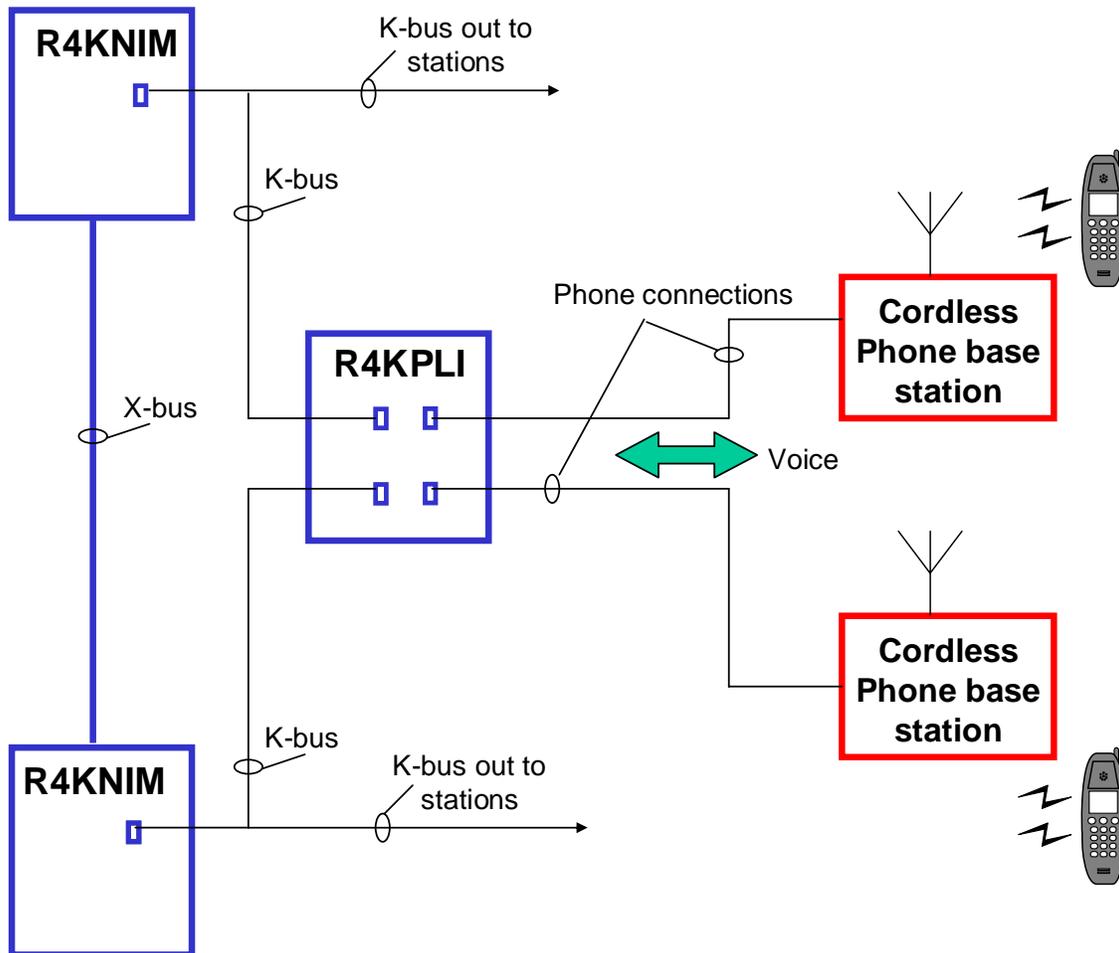
Responder 4000. Si se desea funcionalidad estándar de buscapersonas en el sistema, además de la telefonía inalámbrica, el codificador de beepers deberá conectarse directamente al computador 'middleware'. (ver diagrama a bloques).

Appendix A

Responder[®] 4000 – R4KPLI

Block Diagram

Cordless Phones (No PBX connection)

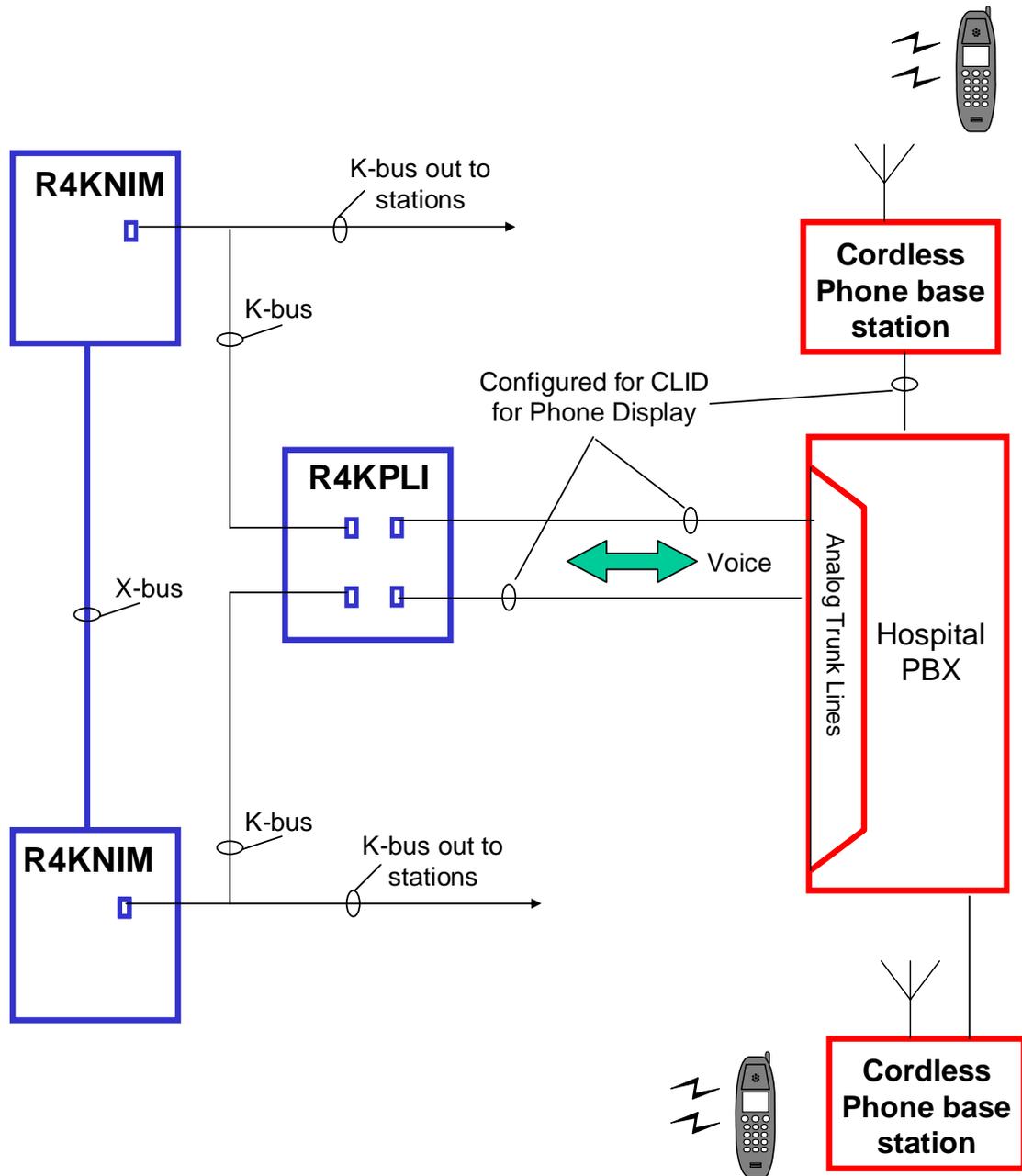


Appendix B

Responder[®] 4000 – R4KPLI

Block Diagram

Cordless Phones (on PBX)

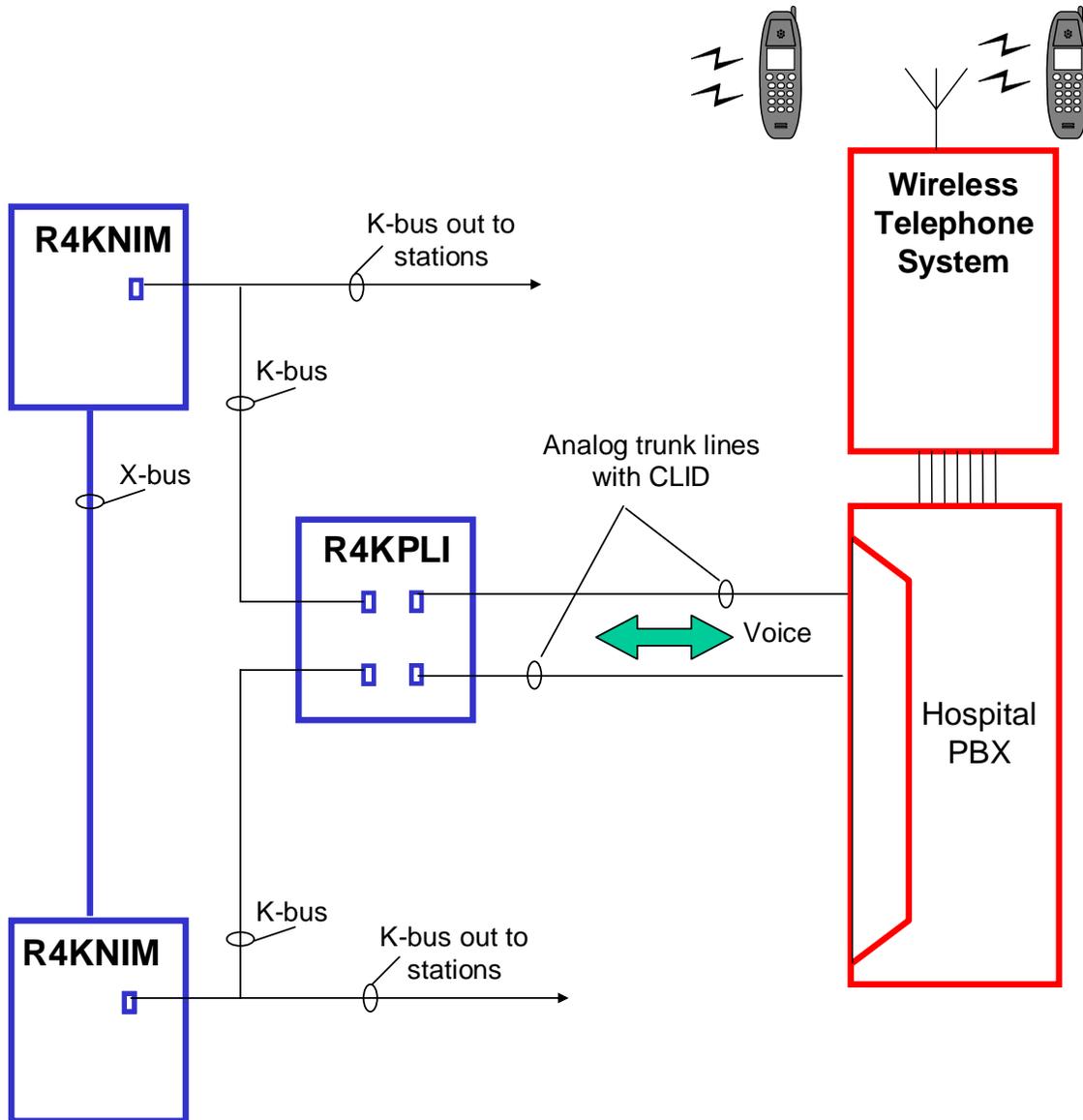


Appendix C

Responder[®] 4000 – R4KPLI

Block Diagram

Wireless Phones (No Middleware)



Appendix D

Responder[®] 4000 – R4KPLI

Block Diagram

Wireless Telephones with Middleware

