

**SISTEMA DE LLAMADO DE ENFERMERAS
RAULAND-BORG RESPONDER 4000**

**ESPECIFICACIONES GENERALES Y
CRITERIOS DE MONTAJE DE EQUIPOS**

CENCOMEX S.A.

ÍNDICE	1
GENERALIDADES	2
COMPONENTES TÍPICOS DE UN SISTEMA	3
CONCEPTOS GENERALES DE INSTALACIÓN	7
MONTAJE DE GABINETES NC2828	9
MONTAJE DE CONSOLAS LCD Y PANELES	10
MONTAJE DE DUCTOS Y CAJAS EN HABITACIONES	12
FICHA TÉCNICA DE LOS EQUIPOS	17

GENERALIDADES

El presente documento contiene las especificaciones técnicas generales de instalación de un proyecto del Sistema de Llamado de Enfermeras marca Rauland Borg, Modelo Responder 4000.

En este documento se describe la arquitectura general de éste modelo Responder 4000, se indican los componentes que conforman un sistema típico. Se establecen condiciones generales del montaje para la ejecución las obras relacionadas con el cableado en complemento a la información indicada en los planos de corrientes débiles de cada proyecto.

El sistema de llamado de enfermeras Responder 4000, es un equipo de última generación, que mediante una adecuada distribución de sus componentes permite establecer la comunicación directa entre los servicios de enfermeras y las habitaciones de pacientes.

El Sistema de Llamado de enfermeras Responder 4000 hace uso de una arquitectura de red con una topología del tipo BUS, lo que permite un alto nivel de integración con los distintos componentes del Sistema. Con esta arquitectura se puede relacionar las diversos tipos de llamadas o alarmas de las habitaciones, que pueden ocurrir en forma simultánea y las cuales, a través de una priorización previamente establecida, pueden ser atendidas en una forma cómoda y diferenciada atendiendo a la causa de cada una de ellas.

La arquitectura de red tipo BUS también otorga facilidades para realizar modificaciones, ampliaciones o completar la instalación existente en etapas, sin necesidad de detener la operación del Sistema, optimizando y economizando los costos por detenciones.

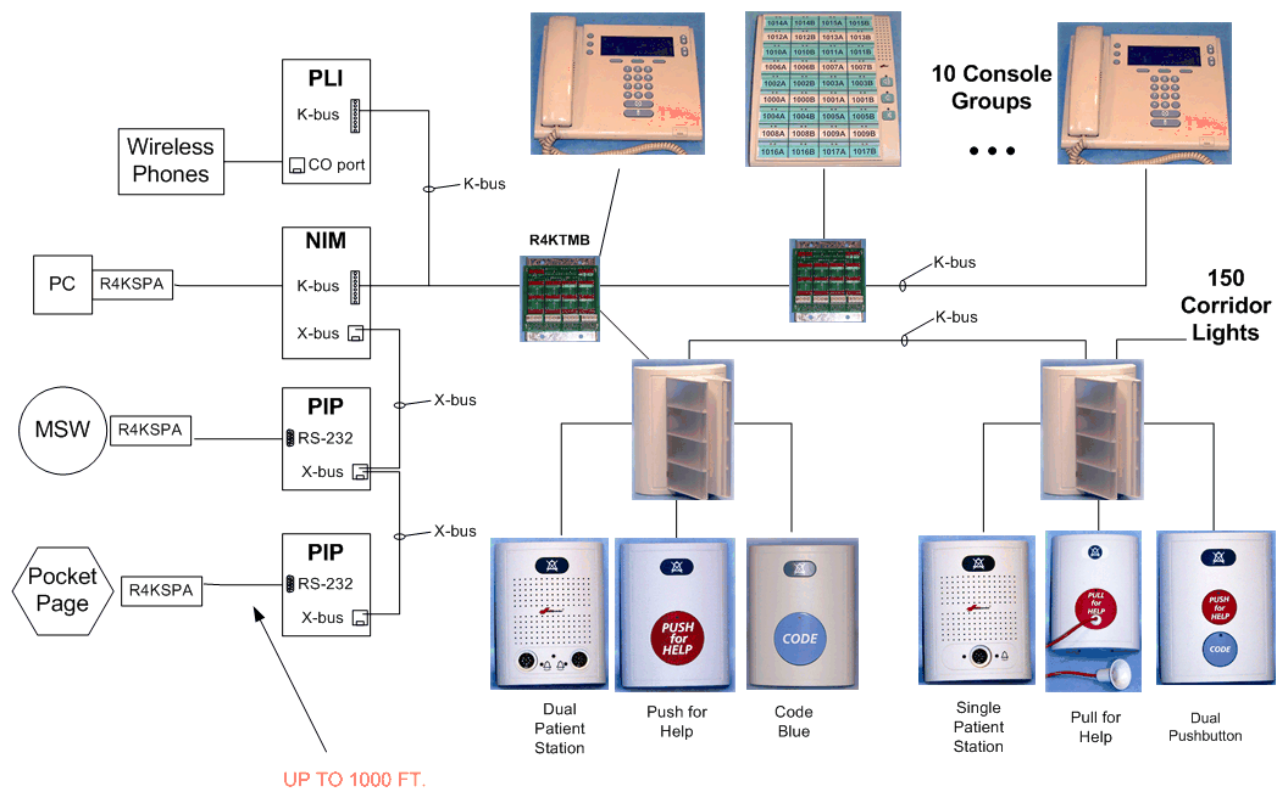
El Sistema contempla el concepto de seguridad del paciente, por ende, en su configuración de montaje se establecen áreas o pisos independientes cada uno de ellos de los otros. en cuanto a sus respaldos de energía y electrónica de control

Esta estructura de independencia, cuanto a sus fuentes de alimentación, estaciones de enfermería e interfaces evitan que en la eventualidad de alguna falla en un dispositivo central, el Sistema completo quede fuera de funcionamiento.

El corazón del Responder 4000 es el Módulo de Interfaz de Red (R4KNIM).

La NIM es el control central de todas las estaciones, consolas, y luces de pasillo en el sistema. En el Responder 4000 sistema las luces de pasillo son los dispositivos "inteligentes" y todas las estaciones son dispositivos "mudos".

Por lo tanto, cada estación debe ser asociada con una luz de pasillo. Cada NIM es capaz de control hasta 150 luces de pasillo. Pueden conectarse hasta 25 NIM en una red.



COMPONENTES BÁSICOS DE UN SISTEMA TÍPICO.

Módulo CPU de Control Central R4KNIM



Módulo Fuente de Poder R4KPR400



Módulo de Batería de Respaldo R4KBK400



Tablilla de Terminación R4KTMB



Lámpara de Anuncio CLA244



Módulo de Paciente R4K12A



Módulo de Paciente R4K11V



Módulo de Cancelador R4KESR



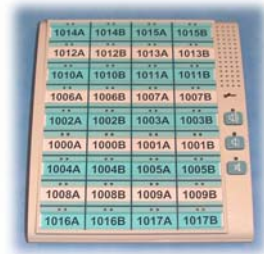
Módulo de Baño R4KPC10



Consola LCD R4K4020



Panel de Anuncio R4KANN



Módulo de Interfase de Red R4KRECP



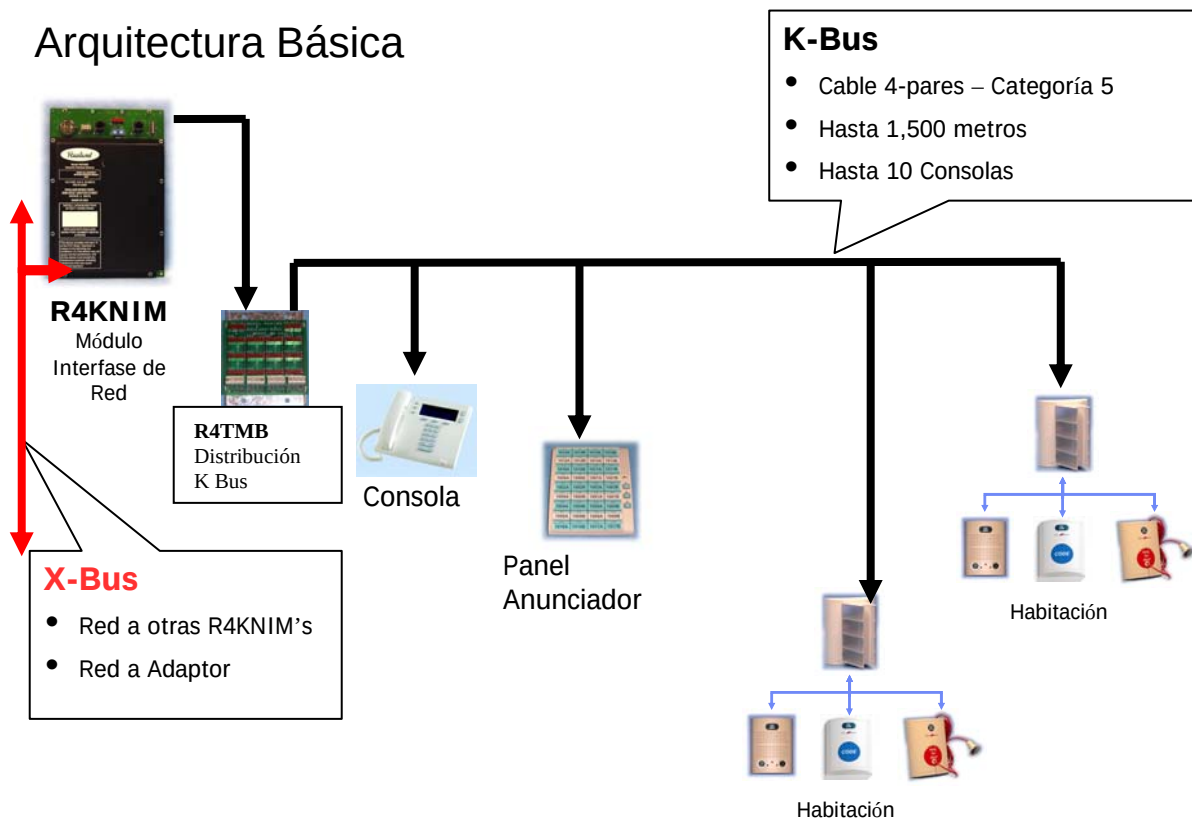
Perilla de Llamado: CCDIN



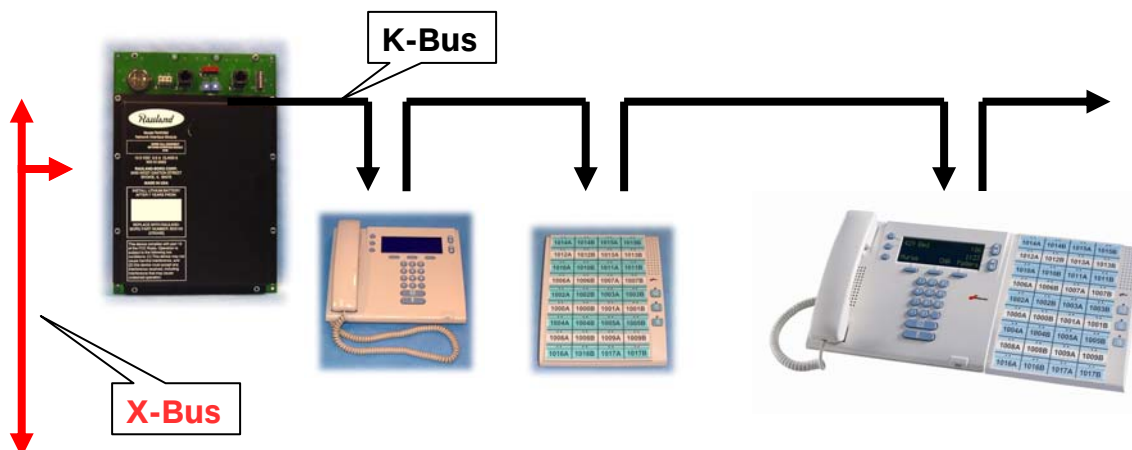
CONCEPTOS GENERALES DE INSTALACION

Configuración de montaje de equipos en una habitación típica

Arquitectura Básica



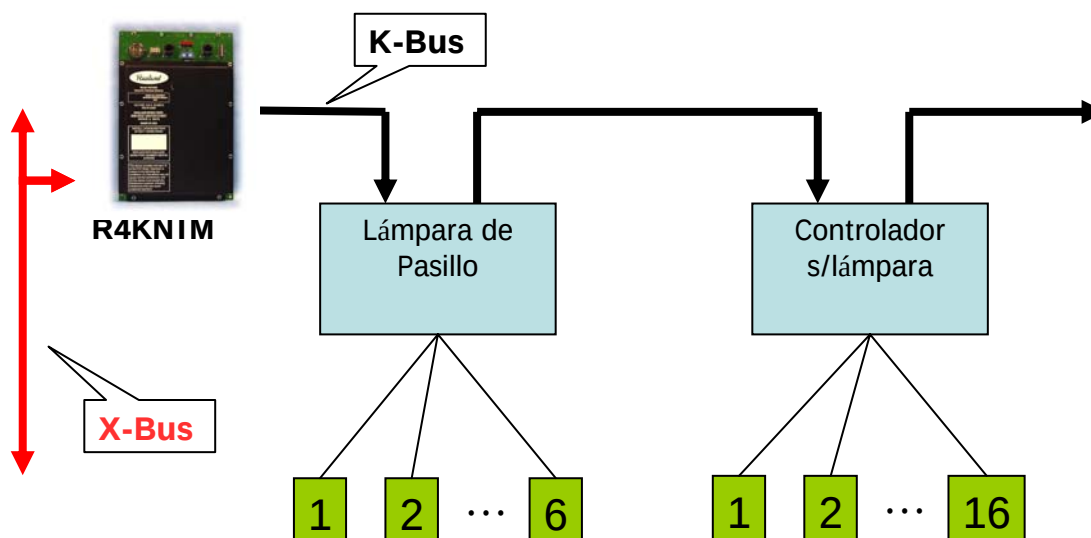
Arquitectura Básica – Consolas y Paneles



30 Consolas direccionadas por cada K-Bus

- Hasta 10 Consolas LCD
- Hasta 20 Paneles de Anuncio (solos o combinados con Consolas LCD)

Arquitectura Básica de Red – Habitación



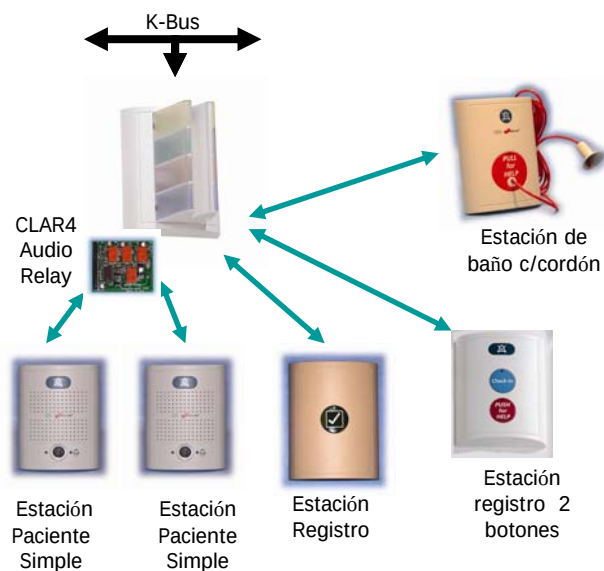
Hasta 6 elementos por lámpara de Pasillo

- Estación de Paciente
- Estación de registro
- Etc.

Hasta 16 elementos por Controlador s/lámpara

- Estación de Paciente
- Estación de registro
- Etc.

Ejemplo de Configuración de Habitación típica con 2 camas



Lámpara de Pasillo y Controlador

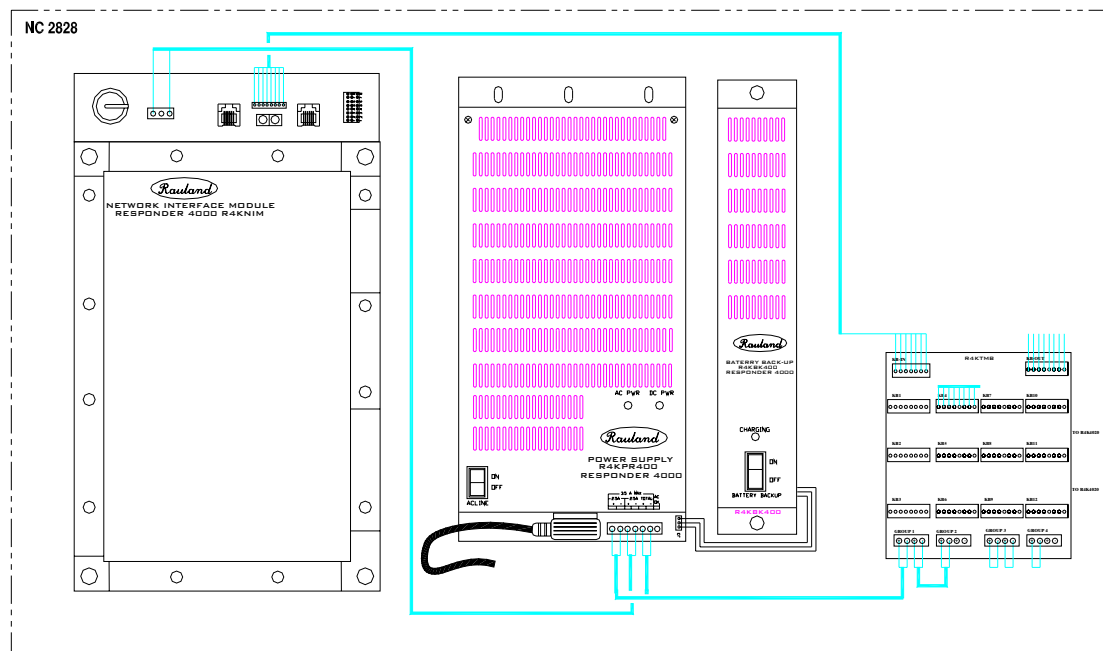
- Incluye toda la inteligencia para la habitación
 - Con audio, Sin Audio
 - 2-Lamparas, 4-Lamparas, Sin Lámparas
 - 6 puntos, 16 puntos
-
- CLA222 – 2-lamp c/ audio
 - CLA244 – 4-lamp c/ audio
 - CLV122 – 2-lamp s/ audio
 - CLV144 – 4-lamp s/ audio
 - DCA200 – Sin Lámpara 6-pt c/ audio
 - DCA216 – Sin Lámpara 16-pt c/ audio
 - DCV100 – Sin Lámpara 6-pt s/ audio
 - DCV116 – Sin Lámpara 16-pt s/ audio

GABINETES NC2828

Los Gabinetes NC2828 son gabinetes de Marca SAIME. Ellos contienen los módulos CPU R4KNIM, las POWER SUPPLY R4KPR400, las batería de respaldo R4KBK400, las placas terminales R4KTMB y todos elementos necesarios para el funcionamiento de cada piso o Servicio.

Los Gabinetes estarán montados en los Shaft de corrientes débiles. Se deberá proveer para ellos el suministro de 220 volts desde la barra de emergencia

Además el Gabinete deberá estar conectado a la escalerilla de corrientes débiles con al menos 2 conduit o flexibles de Ø 25 milímetros de diámetro mínimo

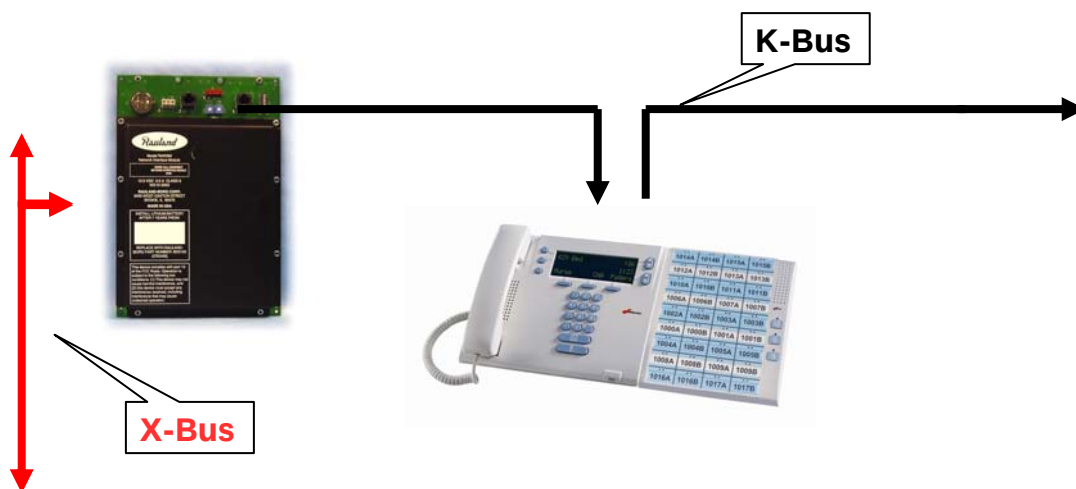


Layout Interior de Gabinete

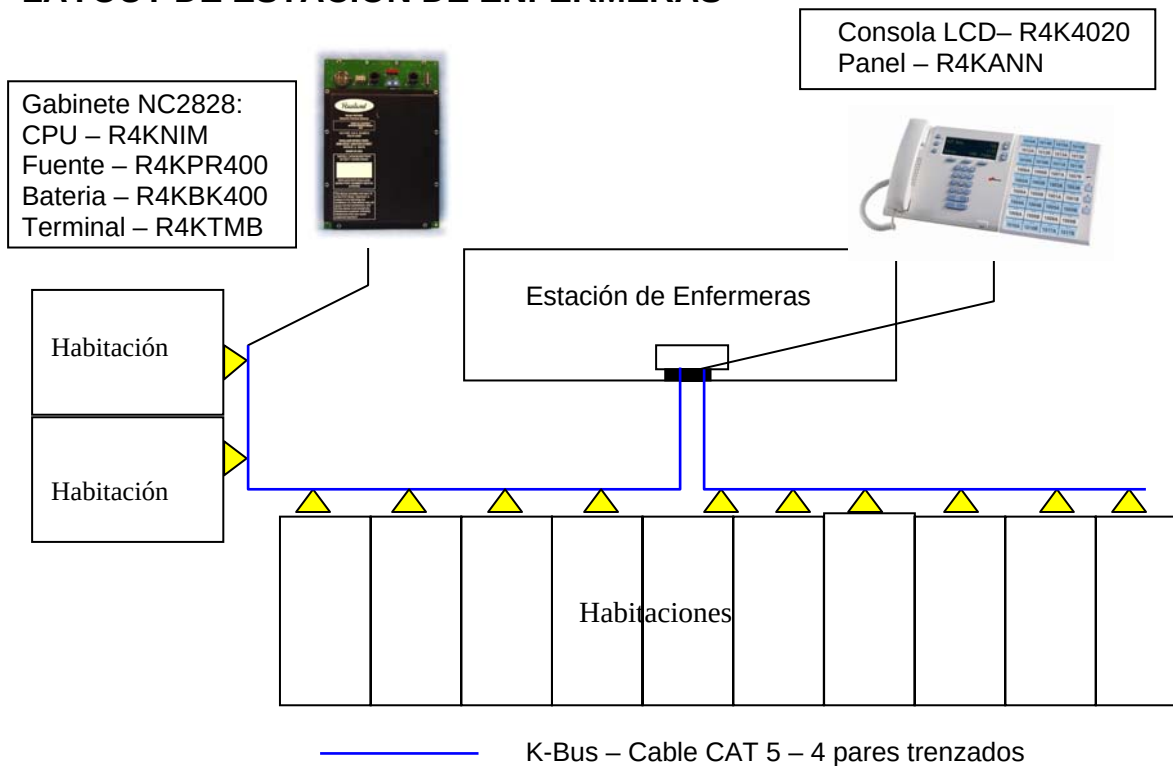
CONSOLAS LCD RK44020 Y PANELES RK4ANN

Las Consolas LCD y los Paneles se instalarán en los Servicios habilitados para recibir llamados de pacientes, sobre los mesones de trabajo de las Estaciones Enfermeras. Con el objeto de realizar la conexión de la Consola y los Panel se debe de proveer de una caja de eléctrica de 5/8", instalada bajo el mesón de trabajo y a 30 cm del NPT. De esta caja eléctrica saldrán dos conduit de Ø25 mm hasta la escalerilla de corrientes débiles de acuerdo con la arquitectura básica mostrada anteriormente para las Consolas y Paneles

Arquitectura Básica de Consolas y Paneles



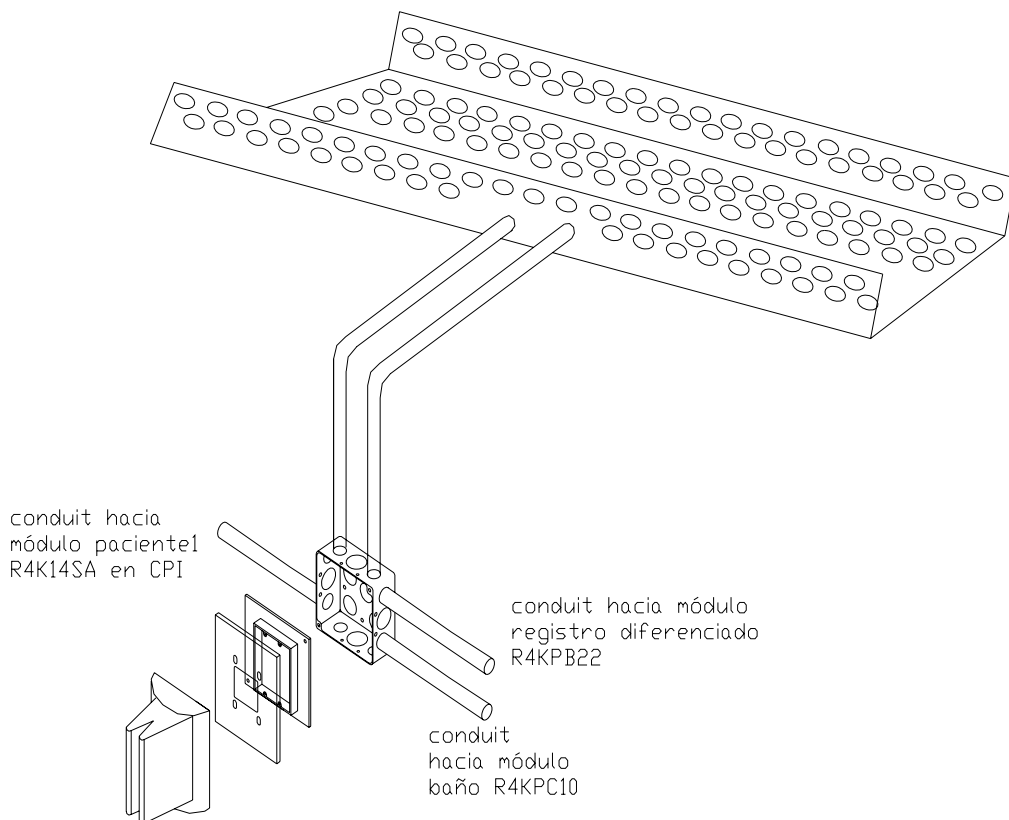
LAYOUT DE ESTACIÓN DE ENFERMERAS



ESPECIFICACION DE CAJAS Y DUCTOS DE HABITACIONES

Los ductos para la instalación del cable UTP categoría 5 de todos los módulos del Sistema de Llamado de Enfermeras que se instalaran para las habitaciones de pacientes y/o recintos con estaciones especiales deberán ser del tipo conduit de Ø25mm

Lámpara de Anuncio R4K244 deberá ser instalada sobre una caja de 100x100 mm (instalada según plano.), sobre la puerta de la habitación de paciente



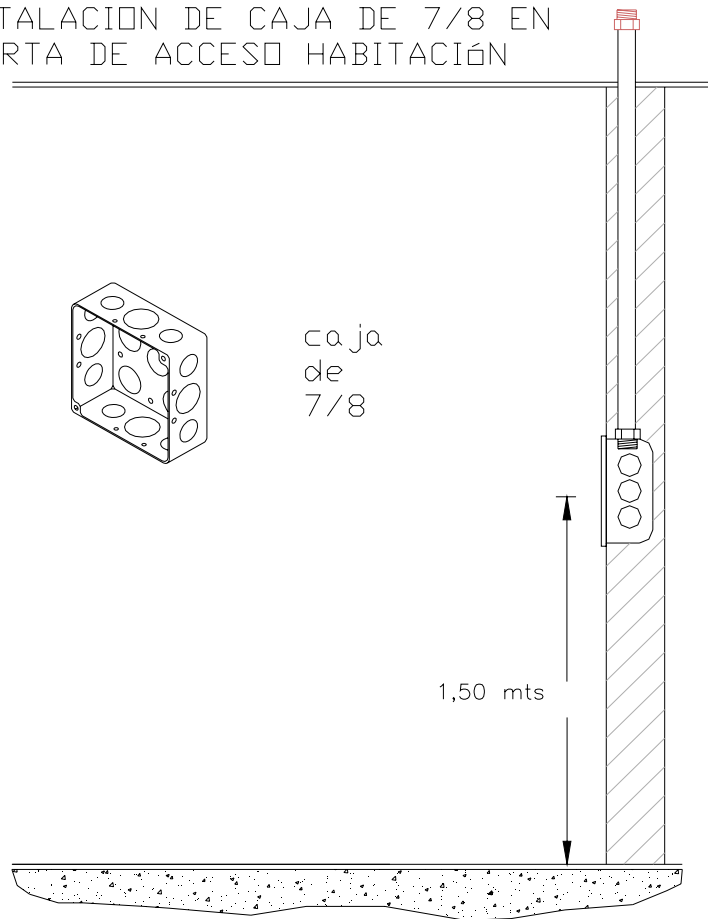
La estación de Paciente R4K14SA va instalada en las CPI porta instalaciones en la ubicación prevista con este objetivo. Se debe proveer de un conduit de Ø 25 mm para la acometida del cable UTP desde la CPI a una caja de paso de 5/8", sobre el cielo falso. Esta caja de paso debe estar unida con conduit de Ø 25 mm con la caja de 100x100 de la lámpara de anuncio, sobre la puerta de entrada a la habitación.

Se deberán instalar de cajas de derivación para el soporte de los módulos que no serán instalados en las CPI

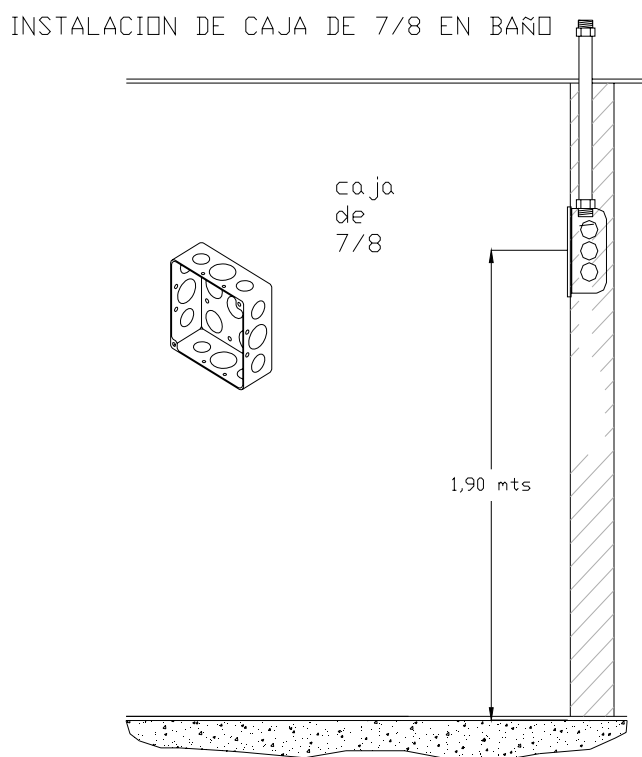
Los Módulos que no serán instalados en las CPI son los Botones de registro Diferenciado R4KPB22 y los Botón de Cordón de Emergencia de Baño R4KPC10.

Estos módulos deberán montarse sobre cajas eléctricas de 5/8" instalados en los tabiques correspondientes en forma vertical.

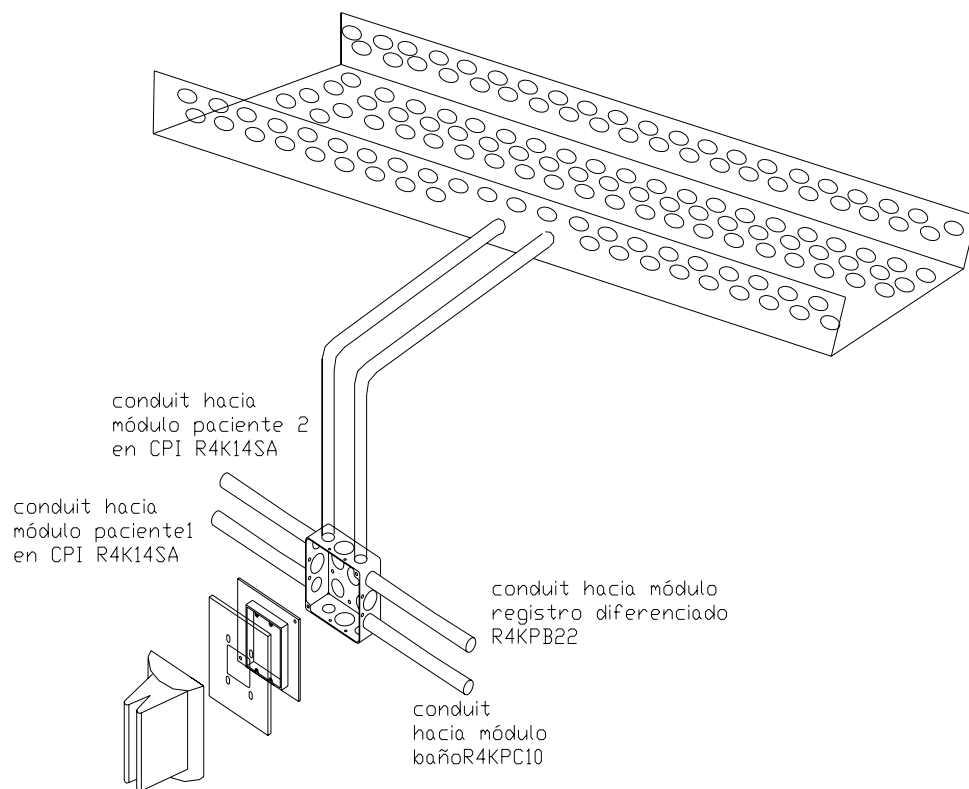
INSTALACION DE CAJA DE 7/8 EN PUERTA DE ACCESO HABITACIÓN



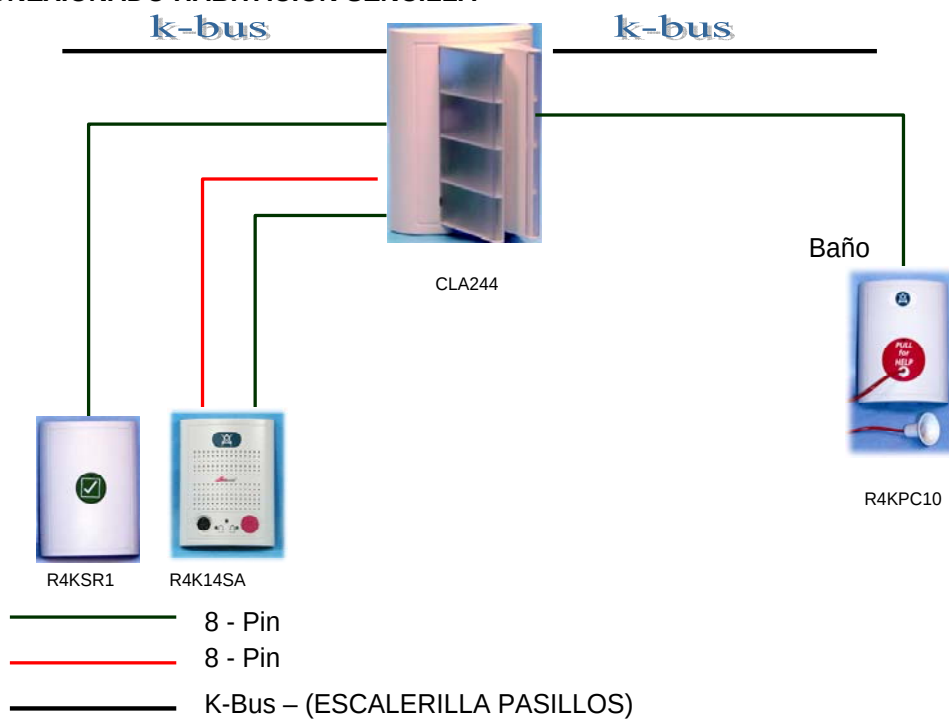
Todas las distancias de suelo a cielo de los módulos tendrán que ser verificadas por la ITO de hospital.



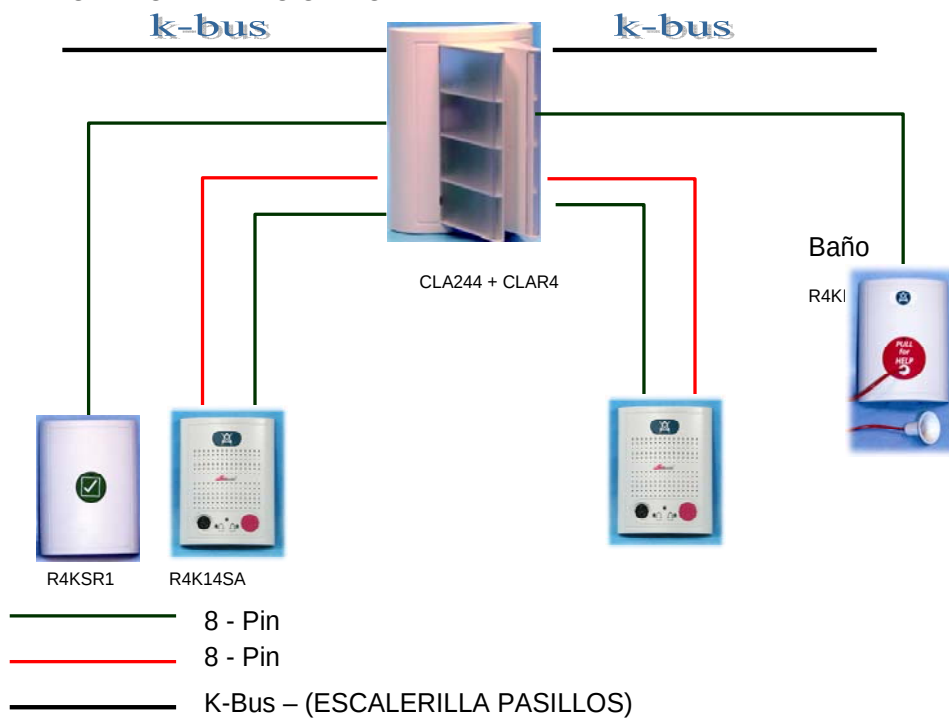
Para las Habitaciones de 2 camas se deberá instalar un segundo conduit de Ø 25 mm desde la caja de 100x100 hasta la CPI.



CONEXIONADO HABITACION SENCILLA



CONEXIONADO HABITACION DOBLE

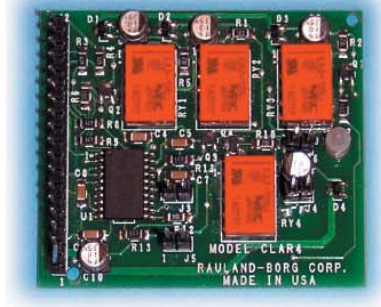


FICHAS TÉCNICAS DE LOS EQUIPOS

Responder® SISTEMAS DE COMUNICACIÓN HOSPITALARIOS



MODELO: CLAR4 — CONVERTIDOR DE AUDIO PARA 4 ESTACIONES



CLAR4

CARACTERÍSTICAS

- Tarjeta interconectable en lámparas de pasillo o controladores de audio
- Agrega capacidad de audio a tres (3) puertos visuales de las lámparas de pasillo o controladores de audio, para un total de cuatro (4) puertos con capacidad de audio y dos (2) sólo visuales.



ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 20mA

Peso: 0.05 lbs. (0.02 kg)

Medidas: A: 2.00" (5.08 cm)
L: 2.50" (6.35 cm)
P: .375" (.953 cm)

Terminales: Tira de dieciocho (18) pines

Cuatro (4) tiras de 2 pines (extensiones para audio en puertos visuales de lámparas y controladores visuales)

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La CLAR4 es una tarjeta interconectable en lámparas de pasillo o controladores de audio de sistemas audiovisuales. La CLAR4 proporciona tres (3) puertos de audio en lámparas de pasillo o controladores de audio. Con la CLAR4, de los seis (6) puertos de una lámpara de pasillo o controlador de audio cuatro (4) pueden tener capacidad de audio. La DCA216 soporta dieciséis (16) estaciones, cuatro (4) de las cuales pueden tener capacidad de audio cuando se usa en conjunto con la CLAR4.

EQUIPO ASOCIADO

DCA200 / DCA216 — Controladores de Audio

CLA222 / CLA244 — Lámparas de Pasillo

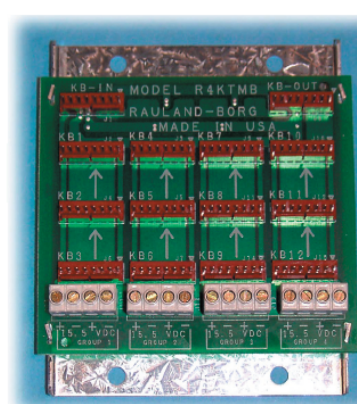
Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



CENCOMEX S.A. Avda. Condell 272 – Providencia – Santiago
Teléfono: 56 (2) 750 2800 – Fax: 56 (2) 750 2850 E-mail: cencomex@csm.cl



R4KTMB

MODELO: R4KTMB — TARJETA DE INTERCONEXION DE BUS - K

CARACTERÍSTICAS

- Provee interconexión para la distribución de alimentación y audio/datos de Bus - K al sistema Responder 4000
- Cuatro (4) conjuntos de tres (3) conexiones de Bus - K para un total de doce (12) corridas de Bus - K
- Se pueden interconectar varios R4KTMB para requerimientos adicionales de alimentación
- Viene con soporte de montaje

ESPECIFICACIONES

Restricciones de Potencia: La taza máxima para una corrida sencilla de alimentación esta determinada por los limites de la R4KPR400, 2.5A y 1A (repartido) de sus respectivas salidas

Peso: 0.35 lbs. (0.16 kg)

Medidas: A: 3.90" (9.91 cm)
L: 4.50" (11.43 cm)
P: .550" (1.40 cm)

Terminales: Dos (2) conectores modulares para datos y audio de Bus - K (entrada y salida)
Cuatro (4) terminales atornillables para alimentación
Cuatro (4) conjuntos de tres (3) conectores modulares para Bus - K

Opciones para Registro: Gabinete NC2828 de Rauland o montaje en muro

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La R4KTMB brinda datos y audio del Bus - K proveniente del R4KNIM al sistema Responder 4000. Con sus dos (2) conectores audio/datos de Bus - K la R4KTMB se puede interconectar con tarjetas de interconexión de Bus - K adicionales dependiendo de los requerimientos de alimentación del sistema (ver hoja para el cálculo de alimentación). La R4KTMB viene equipada con cuatro (4) conjuntos de tres (3) conexiones de Bus - K que rematan las corridas del Bus - K del sistema (desde consolas y lámparas de pasillo) para un total de doce (12) corridas de Bus - K. Es a través de estas corridas de Bus - K que datos, audio y alimentación son distribuidos hacia el sistema Responder 4000. La R4KTMB proporciona cuatro (4) conexiones de alimentación, una (1) para cada conjunto de tres (3) conectores de Bus - K, las cuales distribuyen la alimentación a sus corridas de Bus - K asociadas. La taza máxima de alimentación para una corrida sencilla de alimentación esta determinada por los limites de la R4KPR400, 2.5A y 1A (repartido) de sus respectivas salidas.

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

EQUIPO ASOCIADO

R4KPR400 — Fuente de Alimentación
R4K4020 — Consola de Enfermeras
R4KANN — Panel de Anuncio
CLV122 / CLV144 — Lámparas de Pasillo Visuales
CLA222 / CLA244 — Lámparas de Pasillo
DCV100 / DCV116 — Controladores Visuales
DCA200 / DCA216 — Controladores con Audio

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



MODELO: DCA200 — CONTROLADOR DE AUDIO



DCA200



CARACTERÍSTICAS

- Empleado en sistemas audio visuales
- Usado en áreas donde no se requieren lámparas de pasillo
- Agrega al sistema estaciones aisladas
- Otras lámparas de pasillo pueden programarse para reflejar llamadas efectuadas desde estaciones conectadas al controlador
- Soporta hasta seis (6) estaciones, una (1) de las cuales puede tener capacidades de audio
- Agregando el CLAR4, el controlador de audio puede manejar hasta seis (6) estaciones, cuatro (4) de las cuales pueden tener capacidades de audio
- Funciona como "hub" para el cableado de la habitación

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 58 mA

Peso: 1.15 lbs. (0.52 kg)

Medidas: A: 4.25" (10.80 cm)

L: 5.50" (13.97 cm)

P: 2.80" (7.11 cm)

Chasis y Acabado: Laminas de acero calibre 20 con pintura gris

Controles: DIP switch para dirección de Bus - K

Terminales: Conectores modulares (alimentación, datos, audio)

Opciones de Registro: Steel City 58371 3/4R, Raco 561, o

cualquier registro de un gang. Los edificios de montaje con que cuenta, permiten ajustarse a registros de uno o dos gang de Norteamérica, Sudamérica y Europa. Su chasis metálico también permite que el DCA200 se coloque sobre plafond o en muro.

Certificación: UL/C-UL 1058;

FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

El DCA200 típicamente se utiliza en donde no se requiere lámpara de pasillo. El controlador proporciona anuncio a la consola asociada de las llamadas provenientes de estaciones de paciente, baño/emergencia y código así como requerimientos de servicio y registros de personal. El DCA200 también puede ser instalado en áreas donde se requieran estaciones aisladas. Otras lámparas de pasillo pueden programarse para reflejar las llamadas generadas por estaciones conectadas al controlador.

Empleado en sistemas audio-visuales, el DCA200 soporta hasta seis (6) estaciones, una (1) de las cuales puede tener capacidades de audio. Agregando el CLAR4, el controlador soporta hasta seis (6) estaciones, cuatro (4) de las cuales pueden tener capacidades de audio.

El DCA200 se fija convenientemente en registros de uno o dos gangs. Su chasis metálico le permite ser colocada sobre el plafond o montado en muro. El DCA200 está supervisado continuamente en alimentación y datos.

EQUIPO ASOCIADO

RAKTMB — Tarjeta de Interconexión de Bus - K

RAKPR400 — Fuente de Alimentación

CLAR4 — Convertidor de Audio para 4 Estaciones

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com

América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacán CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211300



MODELO: R4KPR400 — FUENTE DE ALIMENTACIÓN



R4KPR400

CARACTERÍSTICAS

- Unidad autocontenida
- LED indicador de estatus
- Tres (3) salidas independientes de energía regulada
- Conectores de alimentación para tarjetas de interconexión de Bus - K y componentes de Bus - K
- Cumple con requerimientos Class 2 para regulación de energía
- Respaldo de energía opcional mediante la Batería de Respaldo R4KBK400

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 120V CA a 250V CA @ 2.3A

Peso: 3.75 lbs. (1.70 kg)

Medidas: A: 11.43" (28.6 cm)

L: 3.91" (9.9 cm)

P: 3.25" (8.3 cm)

Chasis y Acabado: Gabinete metálico negro con nomenclatura en blanco

Controles: Un (1) interruptor de encendido

Un (1) LED para estatus de CA

Un (1) LED para estatus de CD

Parámetros Ambientales: 32°F (0°C) a 85°F (30°C)

Humedad Relativa – 0 a 85%

Potencia de Salida: 15.5V CD @ 3.5A en total

Salida #1, 2.5A máximo

Salidas #2 y 3 (repartidas), 1A máximo

Terminales: Tres (3) pares de terminales atornillables

(dispositivos de Bus - K, tarjetas de interconexión de Bus - K)

Un (1) conector para CA (conector universal IEC)

Un (1) conector modular para Batería de Respaldo

Registro Requerido: Gabinete NC2828 de Rauland

Certificación: UL/C-UL 1069

FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

La R4KPR400 proporciona 15.5V CD para los componentes locales del Responder 4000, incluidas consolas, paneles de anuncio, estaciones de paciente, lámparas de pasillo, tarjetas de interconexión de Bus - K y dispositivos de Bus - X. De acuerdo al crecimiento del sistema Responder 4000, se pueden agregar fuentes de alimentación conforme sea necesario (referase a la hoja de cálculo de alimentación para determinar el número apropiado de fuentes de alimentación).

La batería de respaldo opcional R4KBK400 trabajando en conjunto con la R4KPR400, brinda diez (10) minutos de respaldo de energía. La R4KPR400 posee un conector modular para ligarse a la R4KBK400. Se requiere una (1) R4KBK400 por cada R4KPR400 cuando los sistemas se diseñan con unidades de respaldo de energía.

EQUIPO ASOCIADO

R4KBK400 — Batería de Respaldo

NC2828 — Gabinete

R4KNIM — Módulo Interfaz de Red

R4KTMB — Tarjeta de Interconexión de Bus-K

R4KPA — Amplificador de Voceo

R4KPLI — Interfaz de Línea Telefónica

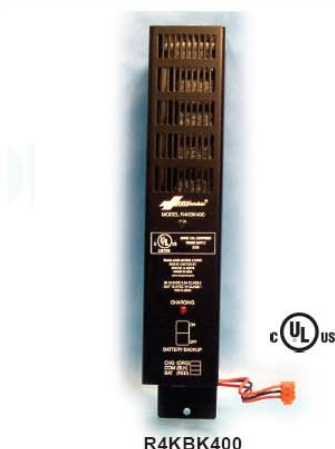
R4KPIP — Puerto Interfaz Periférico

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



**R4KBK400**

MODELO: R4KBK400 — BATERIA DE RESPALDO

CARACTERÍSTICAS

- Mantiene la operación completa del sistema mientras actúa la planta de emergencia
- Unidad autocontenida
- LED indicador de estatus
- Cable y conector incluidos
- Cumple con requerimientos Class 2 para regulación de energía
- Incluye circuito de carga

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 0.1A

Peso: 3.5 lbs. (1.6 kg)

Medidas: A: 2" (5.1 cm)
L: 11½" (29.3 cm)
P: 3¾" (9.6 cm)

Chasis y Acabado: Gabinete metálico negro con nomenclatura en blanco

Controles: Un (1) LED indicador de carga
Un (1) interruptor de encendido

Terminales: Cable con conector

Registro Requerido: Gabinete NC2828 de Rauland

Certificación: UL/C-UL 1069
FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

La R4KBK400 proporciona alimentación completa por diez (10) minutos (cuando la batería está totalmente cargada) para la operación total del sistema Responder 4000 en el caso de una falla en el suministro de energía de CA (mientras entra en acción la planta de emergencia). La R4KBK400 también proporciona alimentación completa durante interrupciones intermitentes de suministro de CA.

La R4KBK400 es una unidad autocontenida con interruptor de encendido y LED de estatus de carga. Se requiere una (1) R4KBK400 por cada R4KPR400 cuando los sistemas se diseñan con unidades de respaldo de energía.

EQUIPO ASOCIADO

R4KPR400 — Fuente de Alimentación

NC2828 — Gabinete

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



MODELO: R4KSPA — ADAPTADOR PERIFERICO SERIAL



R4KSPA

CARACTERÍSTICAS

- Provee una interfaz aislada entre la interfaz de red Responder 4000 y la programación/diagnóstico en sitio del Responder
- Provee interfaz aislada entre el R4KPIP y:
 - Encoder de radiolocalización (Protocolo estándar TAP)
 - Software administrativo
 - Programación/Diagnóstico
- Puede estar localizada hasta 304 m alejada del R4KNIM y R4KPIP
- LED indicador de estatus/diagnóstico
- Aislamiento eléctrico de sistemas externos y red Responder
- Conectores RJ para facilidad de instalación y servicio
- Unidad autocontenida

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5 V CD @ 0.15A

Peso: .05 lbs. (0.23 kg)

Medidas: A: 4.38" (11.10 cm)

L: 3.75" (9.53 cm)

P: 1.50" (3.81 cm)

Chasis y Acabado: Gabinete metálico negro con nomenclatura en blanco

Indicadores: Cuatro (4) Indicadores de estatus

Terminales: Un (1) conector RJ45

Dos (2) conectores RS-232

Capacidad: Un (1) puerto RS-232

Certificación: UL/C-UL 1069

FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

El R4KSPA provee una interfaz aislada entre sistemas externos y la red Responder 4000. También posee capacidades de programación y diagnóstico cuando se conecta a la red Responder 4000 a través de una PC portátil.

Cuando se emplea en conjunto con el R4KPIP, el R4KSPA proporciona un (1) puerto RS-232 para software administrativo, sistema de radiolocalización o programación/diagnóstico. El R4KSPA puede localizarse hasta 304 m alejado del R4KPIP para conexión remota.

Cuando se conectan el R4KNIM o el R4KPIP, el R4KSPA sirve como una interfaz aislante entre la red Responder y una PC portátil para programación/diagnóstico. El técnico puede programar todos los atributos de la red Responder tales como números y/o identificación de habitaciones, menú de funciones de la consola de enfermeras, coberturas de las consolas, etc. Con la misma aplicación, el técnico puede bajar la configuración de la red Responder y acceder a la bitácora de eventos o correr el diagnóstico de componentes para auxiliarse en el mantenimiento de la red Responder.

El software de aplicación de la red Responder (R4KWARE) requiere como mínimo: computadora Pentium II/400 MHz con CD-ROM, un (1) puerto serial, 500 Mb de espacio libre en disco duro, display/monitor con resolución de 1024 x 768 pixeles, 256 Mb de memoria RAM, y ambiente Windows (98SE, NT 4.0 ó XP).

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

EQUIPO ASOCIADO

R4KNIM — Módulo de Interfaz de Red

R4KPIP — Puerto Interfaz Periférico

R4KPR400 — Fuente de Alimentación

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
 América Latina Av. Azteca 497-1, Col. Ajusco Coyacan CP 04300 México, DF Tel: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211300



MODELO: R4K14SA — ESTACIÓN DE PACIENTE C/BOTÓN PARA AYUDA



R4K14SA



CARACTERÍSTICAS

- Funciona como estación de paciente con botón de ayuda para personal médico
- Disponibilidad de cuatro (4) distintos niveles de prioridad de llamada
- Jack tipo DIN para conexión de perillas llamadoras o perillas de entretenimiento
- Botón de cancelamiento, LED para indicación de llamada y LED para monitoreo
- No requiere dummy plug
- Supervisión continua para conexión de estación
- Conectores modulares para facilidad de servicio
- El diseño de su base de montaje le permite adaptarse a una variedad muy amplia de registros de uno o dos gangs

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 7mA

Peso: 0.25 lb. (0.11 kg)

Medidas:
A: 4.21" (10.69 cm)
L: 5.46" (13.87 cm)
P: 1.17" (2.97 cm)

Chasis y Acabado: Estructura moldeada con ABS94VO de alto impacto; gris claro

Controles: Un (1) Jack DIN, un (1) botón de ayuda, un (1) botón

de cancelación, un (1) LED de monitoreo y dos (2) LED para indicación de llamada

Terminales: Conectores modulares

Opciones de Registro: Steel City 58371 3/4R, Raco 561 o cualquier registro de un gang. Los orificios de montaje con que cuenta, permiten ajustarse a registros de uno o dos gang de Norteamérica, Sudamérica y Europa

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La R4K14SA - Estación de Paciente c/Botón para Ayuda, es una estación de paciente con la capacidad adicional de generar una llamada de ayuda. Esta estación le permite tanto al paciente como al personal médico efectuar diferentes prioridades de llamada, dependiendo de sus requerimientos, a la consola(s) asignada. La estación se puede interconectar con perillas llamadoras o perillas de entretenimiento para generar llamadas, proveer control del audio de entretenimiento y permitir la intercomunicación con la consola mediante su altavoz.

La Estación se conecta a su Lámpara o Controlador asociado y su presencia está continuamente supervisada. Mediante la configuración, un mensaje de "Trouble" puede anunciar a la Consola(s) asociada cuando la estación sale del sistema.

EQUIPO ASOCIADO

OLA222/OLA244 - Lámparas de Pasillo

DCA200/DCA216 - Controladores de Audio

NCESTV/NCDSV - Perillas de Entretenimiento

OCDIN - Perilla Llamadora

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 407-1, Col. Ajusco Coyoacán CP 04300 México, DF Tel: (52 55) 54211307 Fax (52 55) 54211309



R4K14SA

0365

MODELO: R4K4020 — CONSOLA DE ENFERMERAS



R4K4020



R4KRECP



CARACTERÍSTICAS

- 250 prioridades de llamada configurables
- Veinticuatro (24) funciones programables
- Display de 4 renglones con botones de función/rotar/seleccionar
- Tonos Día/Noche
- Opcionalmente se pueden enmudecer
- Tonos de llamadas en progreso
- Despliegue de hasta tres (3) llamadas entrantes con la posibilidad de rotar para ver llamadas pendientes
- Seis (6) tonos de llamada
- Elección para contestar llamadas, con privacidad empleando el auricular o a voz abierta
- Capacidad de transferir habitaciones
- Supervisión continua con mensajes de problemas para autodiagnóstico

ESPECIFICACIONES

Display: Cristal líquido con luz de fondo y 4 renglones de 20 caracteres (80 caracteres en total) alfanuméricos

Alimentación: 15.5 V CD @ 0.375 A

Conector: Conector de Bus - K

Peso: 2.25 lb. (1.02 kg)

Medidas: A: 10.09" (21.74 cm)
L: 8.96" (25.63 cm)
P: 2.84" (7.21 cm)

Chasis y Acabado: Cubierta protectora para display de Lexan®. Plástico de alto impacto retardante al fuego Cycloy® equivalente a GE Cycloy 71705 en gris claro.

Controles: Tres (3) botones para activación de hasta 24

funciones programables

Tres (3) selectores de renglón

Un (1) botón rotatorio para selección de llamada

Un (1) botón rotatorio para selección de funciones

Un (1) dial de marcaje común

Un (1) botón de Pulsar Para Hablar (PTT)

Un (1) botón para cancelar

Un (1) switch de colgado

Un (1) DIP switch para dirección de Bus - K

Terminales: Incluye cable de conexión y receptáculo de consola

Opciones para Registro: Steel City 58371 3/4R, Raco 561, o cualquier otro registro de un gang

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La R4K4020 típicamente se coloca en la central de enfermería, estación de trabajo, conmutador o cualquier sitio en donde el personal reciba llamadas, se comunique entre sí o simplemente efectúe alguna operación del sistema Responder 4000. La consola puede colocarse sobre el escritorio o montarse en muro con el soporte para consola en muro R4KWM11.

La R4K4020 provee información completa de llamadas incluyendo: identificación de habitación del paciente o personal, número de cama (cuando aplica), prioridad de llamada y tiempo transcurrido de la llamada. El operador puede elegir contestar cualquiera de tres (3) llamadas desplegadas en el display, empleando el botón rotatorio para selección de llamada. La llamada puede contestarse con privacidad empleando el auricular o a voz abierta usando el botón de Pulsar Para Hablar (PTT).

La R4K4020 puede ser configurada hasta con 24 funciones incluyendo revisar o colocar requerimientos de servicio de

personal, crear llamadas a prioridad de emergencia, seleccionar tonos de día/noche, seguimiento de personal, monitoreo secuencial de habitaciones, transferencia de grupos de habitaciones, etc. Estas funciones son seleccionadas empleando el botón de selección de funciones y activadas con los botones de activación de funciones programadas. Las funciones del sistema son configuradas individualmente, permitiendo que cada R4K4020 sea programada de acuerdo a las necesidades y propósitos propios del área. La R4K4020 está supervisada continuamente en alimentación y señal.

EQUIPO ASOCIADO

R4KNIM — Módulo Interfaz de Red

R4KPR400 — Fuente de Alimentación

R4KRECP — Receptáculo de Consola (incluido con la R4K4020)

R4KWM11 — Soporte para Consola en Muro

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Azteca 497-1, Col. Ajusco Coyoacán CP 04300 México, DF Tel: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



MODELO: R4KANN — PANEL DE ANUNCIO



R4KANN



R4KRECP



CARACTERÍSTICAS

- Provee anuncio visual y por tonos de llamadas, requerimientos de servicio y registros de personal
- Treinta y seis (36) puntos de anuncio programables para la cobertura de habitaciones
- Seis (6) tonos de llamada
- Dos (2) indicadores LED (rojo y verde) para cada punto de anuncio con diferentes tasas de parpadeo para indicar distintas prioridades de llamada
- Enmudecimiento opcional de tonos de llamada presentes
- Tonos de Día/Noche ajustables

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 0.375 mA

Capacidad: Treinta y seis (36) puntos de anuncio

Indicadores: Setenta y dos (72) LEDs

Controles: Tonos Día/Noche

Botón para silenciar Tonos

DIP switch para dirección de BUS - K

Conexiones: Conectores de entrada y salida de BUS -K

Chasis y Acabado: Plástico de alto impacto retardante del fuego
Cyclooy®, gris claro

Peso: 0.90 lb. (0.41 kg)

Medidas: A: 7.43" (18.87 cm)

L: 8.56" (21.74 cm)

P: 1.34" (3.40 cm)

Certificación: UL/C-UL 1069;
FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

El Panel de Anuncio R4KANN provee anuncio visual y por tonos de llamadas, requerimientos de servicio y registros de personal. El R4KANN posee treinta y seis (36) puntos de anuncio programables para la cobertura de habitaciones/camas/estaciones. Una vez programado el panel ofrece al personal información completa de las llamadas.

El R4KANN funciona como centro operacional para cada piso o área con sistemas tono-visuales. Todas las llamadas locales son claramente anunciadas en el panel de tal forma que el personal puede efectuar la acción correspondiente. Las distintas prioridades de llamada se anuncian con diferentes tonos y tasas de parpadeo.

El R4KANN también puede funcionar de manera aislada en sistemas audio-visuales. Para ese tipo de aplicación, el panel de anuncio puede proveer de información adicional de anuncio en áreas donde el personal necesita ser alertado de llamadas en curso.

El R4KANN puede colocarse sobre el escritorio o montarse en muro mediante el Kit de montaje en muro para panel de anuncio R4KWM22.

EQUIPO ASOCIADO

R4KNIM — Módulo Interfaz de Red

R4KPR400 — Fuente de Alimentación

R4KRECP — Receptáculo de Consola

R4KWM22 — Soporte para Panel de Anuncio en Muro

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztlán 497-1, Col. Ajusco Coyoacán CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309





CLA244

MODELO: CLA244 — LAMPARA DE PASILLO 4-FOCOS

CARACTERÍSTICAS

- Indicación visual LED para mayor visibilidad, larga duración, menor mantenimiento y bajo consumo de energía
- Tazas de parpadeo y colores programables para indicar llamadas pendientes, requerimientos de servicio y presencia de personal
- Soporta hasta 6 estaciones, una de las cuales puede tener capacidades de audio
- Agregando el CLAR4, la lámpara de pasillo puede manejar hasta seis (6) estaciones, cuatro (4) de las cuales pueden tener capacidades de audio
- LED de estatus del módulo, indica cuando la unidad no funciona apropiadamente
- Funciona como "hub" para el cableado de la habitación



ESPECIFICACIONES

ALIMENTACIÓN: 15.5VCD @ 108 mA

PESO: 0.45 lbs. (0.20 kg)

MEDIDAS: A: 4.28" (13.92 cm)

L: 5.48" (10.87 cm)

P: 3.80" (9.65 cm)

CHASIS Y ACABADOS: Lente – Xantar 18B Transparente Optico
Frente/Base – GE Cyclopol 2950 Blanco

CONTROLES: LED de estatus del módulo
DIP switch para dirección de Bus-K

TERMINALES: Conectores modulares (alimentación, datos, audio)

Número de luces: Cuatro (4) (blanca, verde, roja, azul)

Registro requerido: Steel City 58371 3/4R, Raco 561, o cualquier otro registro de un gang. Su base de montaje se ajusta perfectamente a registros sencillos o doble gang de Norteamérica, Sudamérica y Europa.

Certificación: UL/C-UL 1069
FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

La CLA244 típicamente se localiza fuera de habitaciones de hospitalización y áreas de personal proporcionando indicación visual de las llamadas provenientes de estaciones de paciente, baño/emergencia y código así como requerimientos de servicio y registros de personal. Los colores y las tazas de parpadeo de los LEDes son totalmente programables. Empleadas en sistemas audio-visuales, la CLA244 soporta hasta seis (6) estaciones, una (1) de las cuales puede tener capacidades de audio. Agregando el CLAR4, la lámpara de pasillo soporta hasta seis (6) estaciones, cuatro (4) de las cuales pueden tener capacidades de audio.

La CLA244 proporciona anuncio de alta visibilidad para llamadas de paciente. Los LEDes otorgan mínimo mantenimiento, larga duración y bajo consumo de energía. Estas lámparas de pasillo vienen equipadas con un LED de estatus del módulo, visible para el personal de servicio, para indicar cuando la unidad no funciona apropiadamente. La base de montaje se fija convenientemente en registros de uno o dos gangs. La lámpara de pasillo esta supervisada continuamente en alimentación y datos.

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

EQUIPO ASOCIADO

CLAR4 — Convertidor de Audio para 4 Estaciones

R4KTMB — Tarjeta de Interconexión de Bus- K

R4KPR400 — Fuente de Alimentación

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309





CLV144

MODELO: CLV144 — LAMPARA DE PASILLO VISUAL 4-FOCOS

CARACTERÍSTICAS

- Indicación visual LED para mayor visibilidad, larga duración, menor mantenimiento y bajo consumo de energía
- Tazas de parpadeo y colores programables para indicar llamadas pendientes, requerimientos de servicio y presencia de personal
- Soporta hasta 6 estaciones del tipo visual
- LED de estatus del módulo, indica cuando la unidad no funciona apropiadamente
- Funciona como "hub" para el cableado de la habitación



ESPECIFICACIONES

ALIMENTACIÓN: 15.5V CD @ 112 mA

PESO: 0.40 lbs. (0.18 kg)

MEDIDAS: A: 4.28" (13.92 cm)
L: 5.48" (10.87 cm)
P: 3.80" (9.65 cm)

CHASIS Y ACABADOS: Lente – Xantar 18B Transparente Optico
Frente/Base – GE Cyclopol 2950 Blanco

CONTROLES: LED de estatus del módulo
DIP switch para dirección de Bus-K

TERMINALES: Conectores modulares (alimentación, datos, audio)

Número de luces: Cuatro (4) (blanca, verde, roja, azul)

Registro requerido: Steel City 58371 3/4R, Raco 561, o cualquier otro registro de un gang. Su base de montaje se ajusta perfectamente a registros sencillos o doble gang de Norteamérica, Sudamérica y Europa.

Certificación: UL/C-UL 1069
FCC Part 15 Class A

DESCRIPCIÓN

La CLV144 típicamente se localiza fuera de habitaciones de hospitalización y áreas de personal proporcionando indicación visual de las llamadas provenientes de estaciones de paciente, baño/emergencia y código así como requerimientos de servicio y registros de personal. Los colores y las tazas de parpadeo de los LEDes son totalmente programables. La CLV144 soporta hasta seis (6) estaciones del tipo visual.

La CLV144 proporciona anuncio de alta visibilidad para llamadas de paciente. Los LEDes otorgan mínimo mantenimiento, larga duración y bajo consumo de energía. Estas lámparas de pasillo vienen equipadas con un LED de estatus del módulo, visible para el personal de servicio, para indicar cuando la unidad no funciona apropiadamente. La base de montaje se fija convenientemente en registros de uno o dos gangs. La lámpara de pasillo esta supervisada continuamente en alimentación y datos.

EQUIPO ASOCIADO

R4KTMB — Tarjeta de Interconexión de Bus- K

R4KPR400 — Fuente de Alimentación

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309





R4KESR

MODELO: R4KESR — ESTACIÓN DE REGISTRO/ EMERGENCIA DE PERSONAL

CARACTERÍSTICAS

- Permite al personal su registro manual de presencia en la habitación de paciente y generar llamadas de emergencia
- Supervisión continua para conexión de estación
- Conectores modulares para facilidad de servicio
- El diseño de su base de montaje le permite adaptarse a una variedad muy amplia de registros de uno o dos gang



ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 7 mA

Peso: 0.25 lbs. (0.11 kg)

Medidas: A: 4.21" (10.69 cm)

L: 5.46" (13.87 cm)

P: 1.17" (2.97 cm)

Chasis y Acabado: Estructura moldeada con ABS94VO de alto Impacto; gris claro

Controles: Un (1) botón de registro con LED Indicador
Un (1) botón de emergencia con LED Indicador
Un (1) botón de cancelación

Terminales: Conectores modulares

Opciones de Registro: Steel City 58371 3/4R, Raco 561, o cualquier registro de un gang. Los orificios de montaje con que cuenta, permiten ajustarse a registros de uno o dos gang de Norteamérica, Sudamérica y Europa.

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La R4KESR es una estación con una doble función, permite el registro manual de la presencia del personal (un sólo nivel) en las habitaciones de hospitalización y genera una llamada de emergencia cuando requiera de ayuda. Al pulsar el botón de registro de personal, la lámpara(s) de pasillo asociada enciende la luz adecuada para indicar la presencia del personal en la habitación. Mediante la programación, el hospital tiene la opción de que al momento de registrar el personal su presencia en la habitación, también cancele la llamada generada desde esa habitación. A través de la consola de enfermeras R4K4020 y del panel de anuncio R4KANN, se puede localizar al personal previamente registrado. Si el personal necesita ayuda adicional, al pulsar el botón de emergencia una llamada se genera a la consola (s) o panel de anuncio (s) asociado. Para cancelar esta llamada, se pulsa el botón de cancelar.

La R4KESR debe conectarse a una lámpara de pasillo o controlador y siempre esta supervisada en su conexión. Mediante la programación, el mensaje "Trouble" puede anunciar en la consola de enfermeras la desconexión de la estación.

EQUIPO ASOCIADO

CLA222 / CLA244 — Lámparas de Pasillo

CLV122 / CLV144 — Lámparas de Pasillo Visuales

DCV100 / DCV116 — Controladores Visuales

DCA200 / DCA216 — Controladores con Audio

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Cooyacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



**R4KPC10**

MODEL: R4KPC10 — ESTACIÓN DE CORDÓN DE EMERGENCIA

CARACTERÍSTICAS

- Cordón plástico para activación al jalar
- Cordón de PVC liso de fácil limpieza
- LED de llamada
- Botón de cancelación
- Supervisión continua para conexión
- Conectores modulares para facilidad de servicio
- El diseño de su base de montaje le permite adaptarse a una variedad muy amplia de registros de uno o dos gang
- Resistente al agua

ESPECIFICACIONES

Alimentación: 15.5V CD @ 2 mA

Peso: 0.25 lbs. (0.11 kg)

Medidas: A: 4.21" (10.69 cm)

L: 5.46" (13.87 cm)

P: 1.17" (2.97 cm)

Chasis y Acabado: Estructura moldeada con ABS94VO de alto impacto; gris claro

Controles: Un (1) cordón de llamada
Un (1) botón de cancelación
Un (1) indicador de llamada

Terminales: Conectores modulares

Opciones de Registro: Steel City 58371 3/4R, Raco 561, o cualquier registro de un gang. Los orificios de montaje con que cuenta, permiten ajustarse a registros de uno o dos gang de Norteamérica, Sudamérica y Europa.

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La R4KPC10 es una estación de cordón de emergencia que tiene la habilidad de generar una prioridad de llamada que se anuncia en la consola (s) asignada. La R4KPC10 típicamente se localiza en baños cerca de los inodoros o dentro de la ducha. Su botón de cancelación permite que la llamada se cancele en la estación. La estación puede emplear un botón de cancelación remota para facilitar el trabajo de la enfermera cuando la estación se coloca en sitios inaccesibles (por ejemplo el techo).

Para que la estación sea resistente al agua, esta sellada por tres lados. Mientras que la humedad condensada puede drenarse por el lado abierto.

La R4KPC10 debe conectarse a una lámpara de pasillo o controlador y siempre esta supervisada en su conexión. Mediante la programación, el mensaje "Trouble" puede anunciar en la consola de enfermeras la desconexión de la estación.

EQUIPO ASOCIADO

CLA222 / CLA244 — Lámparas de Pasillo

CLV122 / CLV144 — Lámparas de Pasillo Visuales

DCA200 / DCA216 — Controladores con Audio

DCV100 / DCV116 — Controladores Visuales

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309



MODELO: CCDIN — PERILLA LLAMADORA DIN

CARACTERÍSTICAS

- Un (1) switch oprimible momentaneo en gris claro, con tapa roja, cobertura moldeada en plástico de alto impacto
- Conector DIN de 8 pines y cable tensado.
- A prueba de golpes y que puede ser lavada o esterilizada



CCDIN



ESPECIFICACIONES

Peso: 0.40 lbs. (0.18 kg)

Medidas: Largo: 10 ft (3.05 m)

Cobertura: Plástico moldeado de alto impacto en gris claro con tapa roja

Terminales: Conector DIN de 8 pines

Certificación: UL/C-UL 1069

DESCRIPCIÓN

La Perilla Llamadora CCDIN se usa en conjunto con las estaciones de paciente Responder. Con su conector DIN de 8 pines, la CCDIN se conecta de manera segura a las estaciones de paciente para proveer una prioridad de llamada que se puede adecuar a las necesidades del hospital. La perilla llamadora esta fabricada a prueba de golpes, moldeada en plástico de alto impacto lo cual hace que realmente sea lavable y esterilizable.

Especificaciones Técnicas y Arquitectónicas disponibles en disco. Especificaciones sujetas a cambio sin previo aviso.

Rauland-Borg Corporation

3450 West Oakton Street • Skokie, IL 60076-2958 • (847) 679-0900 • (847) 679-4106 Fax • www.rauland.com
América Latina Av. Aztecas 497-1, Col. Ajusco Coyoacan CP 04300 México, DF Tel.: (52 55) 54211307 Fax: (52 55) 54211309

