



HiPath 1100

HiPath 1120

HiPath 1130

HiPath 1150

HiPath 1190

Manual de servicio

SIEMENS

Global network of innovation

HiPath 1100

Modelos

HiPath 1120/1130/1150/1190

Manual de servicio

Sello CE



El sello CE certifica la conformidad del equipo con la directiva UE 1999/5/EG.

Certificado Ambiental



Este equipo ha sido producido según las directrices de nuestro sistema certificado de gestión medioambiental (ISO 14001). Este proceso garantiza la reducción al mínimo del consumo de materias primas y energía, así como del material residual.

A31003-K1250-S100-02-7819

Informaciones importantes

1

Datos del sistema

2

Módulos

3

Montaje

4

Teléfonos

5

Colocando en operación

6

Código de acceso a las facilidades

7

Abreviaturas

8

Indice de remisión

9

Índice

Figuras	7
Tablas	9
1 Informaciones importantes	
1.1 Informaciones de seguridad	1-1
1.1.1 Informaciones de seguridad: peligro	1-2
1.1.2 Informaciones de seguridad: Atención!	1-3
1.1.3 Informaciones de seguridad: cuidado	1-4
1.1.4 Informaciones generales	1-5
1.1.5 Comportamiento en casos de emergencia	1-6
1.1.6 Información de accidentes	1-6
1.2 Protección y seguridad de datos	1-7
1.3 Estructura del documento	1-8
2 Datos del sistema	
2.1 Visión general	2-1
2.2 Introducción	2-1
2.3 Estructura HiPath 1100	2-2
2.4 Periferia del sistema HiPath 1100	2-3
2.5 Límites de expansión para los sistemas	2-5
2.6 Datos Técnicos	2-7
2.7 Normas técnicas y conformidades	2-9
2.7.1 Seguridad internacional	2-10
2.7.2 Condiciones ambientales	2-10
2.8 Lista de documentación	2-11
3 Módulos	
3.1 Visión general	3-1
3.2 Relación de módulos	3-2
3.3 Motherboard(MB)	3-5
3.3.1 HiPath 1120	3-6
3.3.2 HiPath 1130/1150	3-7
3.3.3 HiPath 1190	3-10
3.4 Módulo de ampliación (EB)	3-12
3.4.1 HiPath 1120	3-12
3.4.2 HiPath 1130/1150/1190	3-14
3.5 Módulos opcionales (MO)	3-19
3.5.1 Módulo ISDN	3-19
3.5.1.1 HiPath 1120	3-19
3.5.1.2 HiPath 1130/1150/1190	3-20
3.5.2 Módulo TME1	3-21

3.5.3 Módulo ADSL	3-27
3.5.3.1 HiPath 1120	3-27
3.5.3.2 HiPath1130/1150/1190	3-28
3.5.4 Módulo Contestador/FAX	3-29
3.5.4.1 HiPath 1120	3-30
3.5.4.2 HiPath1130/1150/1190	3-30
3.5.5 Módulo CD 16	3-31
3.5.6 Módulo Música	3-32
3.6 Fuente de alimentación (PSU)	3-34
3.6.1 HiPath 1120	3-34
3.6.2 HiPath1130/1150/1190	3-35
3.7 Distribuidor general	3-37
3.8 Back Plane	3-38
3.9 Interfaz de portero TFE	3-40
3.10 Cable adaptador V.24	3-41
3.11 Cable serial TME1	3-43
3.12 Cable coaxial TME1	3-44

4 Montaje

4.1 Montaje del HiPath 1100	4-1
4.2 Procedimiento de montaje	4-2
4.3 Seleccionar el local de montaje	4-3
4.4 Desembalar los componentes	4-3
4.5 Conociendo los sistemas	4-4
4.5.1 HiPath 1120	4-4
4.5.2 HiPath 1130/1150	4-6
4.5.3 Fijación en la pared del HiPath 1120/1130/1150	4-8
4.5.4 HiPath 1190R	4-10
4.6 Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales	4-14
4.6.1 Localización de los módulos	4-14
4.6.2 Montaje de los módulos	4-19
4.6.3 Montaje del módulo ISDN	4-21
4.6.4 Montaje del módulo TME1	4-21
4.6.5 Montaje del módulo ADSL	4-21
4.6.6 Montaje del módulo Contestador/FAX	4-22
4.6.7 Montaje del módulo Música	4-25
4.6.8 Montaje de la fuente de alimentación	4-27
4.7 Conexión de los internos en el DG interno del sistema	4-30
4.7.1 HiPath 1120	4-30
4.7.2 HiPath 1130/1150	4-32
4.7.3 HiPath 1190	4-34
4.8 Instalación del interfaz V.24	4-36
4.9 Instalación de la fuente de audio externa	4-37
4.10 Instalación de interfaz de portero TFE	4-37
4.11 Recomendaciones sobre la alimentación/protección del sistema	4-38

4.11.1	Protección de las líneas externas y internos externos	4-39
4.11.2	Verificar la conexión a tierra de protección	4-40
4.12	Relés de falta de energía	4-40
4.13	Esquema de cables del sistema	4-42
4.14	Montaje de los terminales telefónicos	4-43
4.15	Efectuar verificación visual	4-45

5 Teléfonos

5.1	Visión general	5-1
5.2	Teléfonos de sistema	5-2
5.2.1	Teclas	5-2
5.2.2	Teléfono del sistema E 3030	5-4
5.2.3	Teléfono del sistema E 822 ST	5-5
5.2.4	Teléfono de sistema E 821 ST (solamente para Brasil)	5-6
5.2.5	Facilidades de las teclas programables	5-7
5.2.6	Ajustes	5-7
5.3	Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)	5-8
5.3.1	Teléfono decádico (DC)	5-8
5.3.2	Teléfono multifrecuencial (MF)	5-8
5.3.3	Modelos del teléfonos DC/MF	5-8

6 Colocando en operación

6.1	Conectar el sistema a la fuente de alimentación	6-1
6.2	Entrando en la modalidad de programación del sistema	6-1
6.2.1	Programación a través de un aparato telefónico	6-2
6.2.2	Utilizando una computadora	6-3
6.3	Efectuando la programación específica del cliente	6-7
6.3.1	Tabla de los códigos de programación del sistema	6-7
6.3.2	Efectuar prueba rápida	6-22
6.4	Comentarios sobre los códigos de programación del sistema	6-23
6.4.1	Programaciones importantes	6-23
6.4.2	Programación de la línea externa	6-25
6.4.3	Programación de interno	6-27
6.4.4	Programación general	6-30
6.4.5	Portero electrónico	6-34
6.4.6	Facturación de datos de llamada	6-34
6.4.7	Módulo Contestador/FAX	6-36
6.4.8	Programación para tronco digital	6-37
6.4.9	Módulo ADSL	6-40
6.4.10	Relé y sensor en el HiPath 1120	6-40

7 Código de acceso a las facilidades

7.1	Plan de numeración 1 (estándar)	7-1
7.2	Plan de numeración 2	7-7

8 Abreviaturas

8.1	Lista general	8-1
-----	---------------	-----

9 Indice de remisión

9.1 Información 9-1

Figuras

Figura 2-1	Visión general del sistema.	2-3
Figura 2-2	Periferia del HiPath 1120.	2-3
Figura 2-3	Periferia del HiPath 1130/1150	2-4
Figura 2-4	Periferia del HiPath 1190.	2-4
Figura 3-1	Visión general de la MB del HiPath 1120	3-6
Figura 3-2	Visión general de la MB del HiPath 1130/1150	3-8
Figura 3-3	Visión general de la MB del HiPath 1190	3-10
Figura 3-4	Visión general del EB 200	3-12
Figura 3-5	Visión general del EB 204	3-13
Figura 3-6	Visión general del EB 210	3-15
Figura 3-7	Visión general del EB 012.	3-16
Figura 3-8	Visión general del EB 800	3-17
Figura 3-9	Módulo ISDN HiPath 1120	3-19
Figura 3-10	Módulo ISDN HiPath1130/1150/1190	3-20
Figura 3-11	Conexión de acceso básico ISDN	3-20
Figura 3-12	Distribución de los señales en el conector ISDN.	3-21
Figura 3-13	Módulo TME1	3-22
Figura 3-14	Conexión del acceso CAS TME1	3-22
Figura 3-15	Distribución de las señales en el conector del módulo TME1.	3-23
Figura 3-16	Dip switch del Módulo TME1	3-23
Figura 3-17	Módulo ADSL HiPath 1120	3-27
Figura 3-18	Módulo ADSL HiPath1130/1150/1190	3-28
Figura 3-19	Módulo Contestador/FAX HiPath 1120	3-30
Figura 3-20	Módulo Contestador/FAX HiPath1130/1150/1190	3-30
Figura 3-21	Módulo CD 16.	3-31
Figura 3-22	Módulo Música	3-32
Figura 3-23	Conector de la PSU del sistema HiPath 1120	3-34
Figura 3-24	Conector de la PSU de los sistemas HiPath 1130/1150	3-35
Figura 3-25	Conectores de la PSU HiPath 1190.	3-36
Figura 3-26	Distribuidor - Conectores.	3-37
Figura 3-27	Back plane HiPath 1130/1150	3-38
Figura 3-28	Back planes del HiPath 1190.	3-39
Figura 3-29	Visión general del interfaz TFE	3-40
Figura 3-30	Sistema de interconexión del cable adaptador V.24	3-41
Figura 3-31	Sistema de conexión del adaptador de modem a la impresora.	3-42
Figura 3-32	Sistema de interconexión del cable serial en el TME1	3-43
Figura 4-1	Dimensiones para el HiPath 1120	4-4
Figura 4-2	Abriendo el DG del HiPath 1120	4-4
Figura 4-3	Visión general del sistema para el montaje HiPath 1120.	4-5
Figura 4-4	Dimensiones para el HiPath 1130/1150	4-6

Figura 4-5	Abriendo el DG del HiPath 1130/1150	4-7
Figura 4-6	Visión general del sistema para el montaje HiPath 1130/1150.	4-8
Figura 4-7	Fijación del HiPath 1120	4-9
Figura 4-8	Fijación del HiPath 1130/1150	4-9
Figura 4-9	Dimensiones para el HiPath 1190/1190R	4-10
Figura 4-10	Abriendo el HiPath 1190/1190R	4-10
Figura 4-11	Visión frontal del HiPath 1190/1190R	4-11
Figura 4-12	Visión posterior del HiPath 1190/1190R	4-12
Figura 4-13	Anclajes de los cables en el HiPath 1190/1190R	4-12
Figura 4-14	Montaje de los módulos en los sistemas HiPath 1190/1190R	4-13
Figura 4-15	Montaje en el HiPath 1190R en el Rack 19"	4-13
Figura 4-16	Localización de los módulos en el HiPath 1120	4-14
Figura 4-17	Localización de los módulos en el HiPath 1130/1150.	4-15
Figura 4-18	Montaje de los módulos en sistemas HiPath 1190	4-17
Figura 4-19	Montaje del módulo Contestador/FAX HiPath 1120.	4-22
Figura 4-20	Montaje del módulo Contestador/FAX HiPath 1130/1150	4-23
Figura 4-21	Montaje del módulo Contestador/FAX HiPath 1190/1190R	4-25
Figura 4-22	Montaje del módulo Música HiPath 1120.	4-26
Figura 4-23	Montaje de la fuente de alimentación HiPath 1120	4-27
Figura 4-24	Montaje de la fuente de alimentación HiPath 1130/1150.	4-28
Figura 4-25	Montaje de las fuentes de alimentación en el HiPath 1190/1190R	4-29
Figura 4-26	Distribución de los internos en el DG HiPath 1120.	4-30
Figura 4-27	Distribución de los internos en el DG HiPath 1130/1150	4-32
Figura 4-28	Distribución de los internos en el DG HiPath 1190/1190R	4-35
Figura 4-29	Esquema de alimentación de los sistemas HiPath 1130/1150.	4-38
Figura 4-30	Diagrama de conexión a tierra y protección	4-39
Figura 4-31	Conexiones en el enchufe telefónico adoptados en Brasil.	4-43
Figura 5-1	Layout del teléfono del sistema E 3030	5-4
Figura 5-2	Layout del teléfono del sistema E 822 ST	5-5
Figura 5-3	Layout del teléfono del sistema E 821 ST	5-6
Figura 5-4	Layout del aparato euroset 3005	5-9
Figura 5-5	Layout doel aparato euroset 3010	5-10
Figura 5-6	Layout do aparelho euroset 3025.	5-11
Figura 5-7	Layout del aparato E 805 S.	5-12
Figura 5-8	Layout del aparato E 805 C.	5-13

Tablas

Tabla 2-1	Limites de expansión específicos de los sistemas	2-5
Tabla 2-2	Ejemplos de configuración del sistema HiPath 1190	2-6
Tabla 2-3	Distribución de los módulos en los back planes del HiPath 1190	2-7
Tabla 2-4	Datos técnicos.	2-7
Tabla 2-5	Normas y conformidades utilizadas.	2-9
Tabla 2-6	Condiciones ambientales	2-10
Tabla 2-7	Lista de documentación para HiPath 1100	2-11
Tabla 3-1	Lista de todos los módulos / componentes utilizados.	3-2
Tabla 3-2	Relación de todos los módulos/componentes utilizados.	3-3
Tabla 3-3	Atribución de las conexiones de la MB del HiPath 1120.	3-7
Tabla 3-4	Atribución de los conectores en la MB del HiPath 1130/1150	3-9
Tabla 3-5	Atribución de los conectores de la MB del HiPath 1190	3-11
Tabla 3-6	Atribución de los contactos en el EB 200.	3-13
Tabla 3-7	Atribución de los contactos en el EB 204	3-14
Tabla 3-8	Atribución de los contactos en las EB 210, 206 y 202	3-15
Tabla 3-9	Atribución de los contactos en las EB 012 y 010	3-17
Tabla 3-10	Atribución de los contactos en las EB 800, 400 y 200	3-18
Tabla 3-11	Conectores del Módulo ISDN HiPath 1120	3-19
Tabla 3-12	Conectores del módulo ISDN HiPath1130/1150/1190	3-20
Tabla 3-13	Atribución de los conectores del Módulo TME1	3-22
Tabla 3-14	Dip switch 1 del Módulo TME1.	3-24
Tabla 3-15	Dip switch 2 del Módulo TME1.	3-25
Tabla 3-16	Indicaciones en el display del Módulo TME1	3-25
Tabla 3-17	Conectores del módulo ADSL HiPath 1120	3-28
Tabla 3-18	Conectores del Módulo ADSL HiPath1130/1150/1190	3-29
Tabla 3-19	Conector del módulo Contestador/FAX HiPath1130/1150/1190	3-30
Tabla 3-20	Conectores del módulo CD 16	3-31
Tabla 3-21	Conectores del módulo Música.	3-33
Tabla 3-22	Características eléctricas de los Sensores y Relés	3-33
Tabla 3-23	Atribución del conector de la PSU del sistema HiPath 1120.	3-34
Tabla 3-24	Atribución del conector de la PSU de los sistemas HiPath1130/1150/1190 . 3-36	
Tabla 3-25	Conectores de los Back Planes HiPath 1190.	3-39
Tabla 3-26	Señales del cable del adaptador V.24	3-41
Tabla 3-27	Señales del cable serial TME1.	3-43
Tabla 3-28	Señales del cable coaxial TME1	3-44
Tabla 4-1	HiPath 1100 - Procedimiento de montaje del sistema	4-2
Tabela 4-2	Posición x tipo de módulo en el HiPath 1130/1150.	4-15
Tabela 4-3	Posición x tipo de módulo en sistemas HiPath 1100	4-17
Tabela 4-4	Ejemplo de localización de los internos en el DG HiPath 1120	4-31

Tabela 4-5	Ejemplo de localización de los internos en el DG HiPath 1130/1150	4-32
Tabela 4-6	Ejemplo de localización de los internos en el DG	4-34
Tabela 4-7	Internos de falta de energía HiPath 1120	4-40
Tabela 4-8	Internos de falta de energía HiPath 1130/1150/1190	4-40
Tabela 4-9	Código de colores para cables	4-42
Tabela 4-10	Procedimiento para la verificación visual	4-45
Tabla 6-1	Resumen del procedimiento de programación	6-7
Tabla 6-2	División de las tablas de programación	6-8
Tabla 6-3	Programaciones importantes	6-8
Tabla 6-4	Programación de línea externa	6-10
Tabla 6-5	Programación de interno	6-12
Tabla 6-6	Valores estándar para EWACO	6-13
Tabla 6-7	Programación general	6-15
Tabla 6-8	Portero electrónico	6-17
Tabla 6-9	Facturación (Billing) de los datos de llamada	6-18
Tabla 6-10	País/grupo de países (65)	6-18
Tabla 6-11	Protocolo CLIP analógico (005)	6-19
Tabla 6-12	Módulo Contestador/FAX	6-20
Tabla 6-13	Programación para tronco digital	6-21
Tabla 6-14	Módulo ADSL	6-22
Tabla 6-15	Relé y sensor en el HiPath 1120	6-22
Tabla 6-16	Layout de título de facturación	6-35
Tabla 8-1	Abreviaturas	8-1

1 Informaciones importantes

Los sistemas de telecomunicaciones HiPath 1100 están adecuados a sistemas de alimentación TN-S y también TN-C-S, en los cuales el cable conductor PEN esté dividido en un conductor para protección (PE) y otro para neutro (N), en conformidad con la norma IEC 364-3.

1.1 Informaciones de seguridad

Las informaciones que siguen son dirigidas a personas encargadas del mantenimiento (service) y técnicos autorizados. **Sóamente** estas personas están autorizadas para ejecutar la instalación.

Lea cuidadosamente todas las informaciones sobre el equipo y seguir todas las normas de seguridad. Resaltamos la importancia de familiarizarse con los números de emergencia.

Consulte siempre un superior (técnico especialista, técnico autorizado, superior) antes de iniciar el trabajo en condiciones que no contemplen integralmente las normas de seguridad, por ejemplo, en condiciones de humedad o riesgo de explosión relacionados a gas.

Símbolos de seguridad

A lo largo de este manual, los símbolos a continuación son usados para indicar fuentes potenciales de peligro:



Este símbolo advierte que una situación puede ocasionar muerte o heridas graves.

Este símbolo advierte que una situación puede ocasionar heridas graves.

Este símbolo indica riesgo de daño o destrucción del hardware o software.

Este símbolo identifica informaciones útiles.

Otros símbolos que identifican fuentes de peligro con mayor claridad

Estos símbolos generalmente no son usados en este manual. Ellos explican símbolos que pueden aparecer en el equipo.



* Dispositivos sensibles a la electrostática

1.1.1 Informaciones de seguridad: peligro

Conductor a tierra de la instalación

Conecte correctamente en la instalación el cable a tierra antes de iniciar los trabajos y conexión de los internos.

Nunca operar el equipo con el cable a tierra desconectado!

Voltajes peligrosas

Voltajes superiores a 30 V CA (corriente alterna) o 42 V CC (corriente continua) son peligrosas (EN 60950).

Averías

- Sustituya inmediatamente el cable de alimentación que presente cualquier señal de avería.
- Sustituya inmediatamente cualquier equipo de seguridad averiado (tapas, etiquetas y cables protectores).
- Use solamente cables y extensiones recomendados por Siemens. La utilización de accesorios no indicados puede comprometer el correcto funcionamiento del sistema.

Desconecte el sistema durante los trabajos de mantenimiento.

En el caso de que los trabajos de mantenimiento exijan el corte de la alimentación del sistema, desconecte todos los alimentadores (de energía).

Trabajo en los circuitos de la red de baja tensión

- Los trabajos en la red de baja tensión (100 - 240 V CA) solamente deben ser ejecutados por personal especializado.
- Si el trabajo está siendo realizado en circuitos con tensiones peligrosas, trabajar siempre con un compañero que esté familiarizado con la localización del panel de disyuntores.
- Nunca tocar hilos energizados que no estén aislados apropiadamente.
- Asegúrese de que la instalación no recibe alimentación eléctrica de otra fuente de alimentación y verifique si la misma está protegida por un disyuntor o fusible adicional.
- Antes de empezar el trabajo, verificar si los circuitos correspondientes siguen energizados. Nunca suponer que todos los circuitos son automáticamente desconectados cuando se desenchufa un disyuntor o fusible adicional.

- No conecte o remover líneas telefónicas y placas durante una tempestad con rayos (descarga eléctrica en la atmósfera).
- Considere la posibilidad de existencia de corriente de fuga de la red telefónica.
- Cuando el trabajo está siendo ejecutado en una instalación abierta, asegúrese de que la misma nunca sea dejada sin supervisión.

1.1.2 Informaciones de seguridad: Atención!

Riesgos en caso de cables de grandes secciones transversales

Esté atento al riesgo adicional representado por tensiones bajas y grandes secciones transversales. Pese a que los cables con grandes secciones transversales normalmente poseen bajas tensiones, los valores de la corriente son mayores. Esto resulta en mayores riesgos, por ejemplo, en el caso de cortocircuitos.

Equipo / vestimenta de protección

- Al trabajar en las instalaciones nunca use ropas demasiado holgadas y mantenga los cabellos siempre recogidos.
- Nunca use joyas, relojes con pulseras de metal o accesorios, adornos o detalles metálicos en piezas de vestuario, pues existe el riesgo de heridas y cortocircuitos.
- Use siempre protección adecuada para los ojos.
- Use siempre casco protector en el caso de existir riesgo de heridas ocasionadas por objetos en caída.

Medidas de seguridad

- Superficies o revestimientos brillantes (que presentan reflejo o brillo excesivo) son conductores. Nunca toque piezas energizadas con un espejo. Esto puede ocasionar un cortocircuito o aún provocar heridas.
- Siempre desconecte la alimentación (la energía) al trabajar cerca de una unidad de alimentación o convertidor de corriente continua, a menos que las instrucciones de operación establezcan que el trabajo deba ser realizado sin desconectar la energía.
- Nunca intente erguir objetos pesados sin ayuda.

1.1.3 nformaciones de seguridad: cuidado

Verificación y medición de tensión

- Verifique la tensión nominal indicada para la instalación del sistema.
- Proceda con extremo cuidado al ejecutar mediciones en componentes energizados y servicios de mantenimiento en caso de estar la alimentación conectada.

Disyuntor de la alimentación principal

Infórmese sobre la localización del disyuntor principal de alimentación del sistema y de su capacidad de conducción. Compare con los “Datos Técnicos” en la página 2-7 de la central para evaluar la compatibilidad.

Averías

Use solamente herramientas y equipos en perfectas condiciones. No coloque equipos dañados en operación. Informe a su superior sobre problemas detectados.

Protección de componentes sensibles a la electrostática (ESD)

Para proteger componentes sensibles a la electrostática:

- Use una pulsera antiestática antes de ejecutar cualquier servicio en el sistema o placas.
- Transporte el sistema o placas solamente en embalajes protectores adecuados.
- Al trabajar con las placas, colóquelas siempre sobre una base conductora con cable a tierra.
- Use solamente hierros de soldar con cable a tierra (protección tierra).

Disposición de los cables

Posicione los cables de tal forma que no exista el riesgo de que los mismos sean dañados o causen accidentes, ocasionados, por ejemplo, por el tránsito de personas.

1.1.4 Informaciones generales

Conexión de cables / líneas

- Todos los cables que salen del sistema deben ser protegidos en toda su extensión a través de canaletas, tubos o otro medio que ofrezca la debida seguridad.
- Conecte todos los cables solamente en los puntos de conexión especificados.

Localización del equipo de seguridad

Al completar el trabajo de mantenimiento, reponga todo el equipo de seguridad en sus debidos locales.

Verificación de herramientas

Verifique asiduamente sus herramientas y use solamente aquéllas que estén en perfecto estado de conservación.

Condensación

En el caso de que el equipo sea trasportado de un ambiente frío para dentro del local de operación en temperatura normal, observe las "Condiciones ambientales" en la página 2-10, para que no ocurra condensación. Espere hasta que la temperatura del equipo se haya ajustado a la temperatura ambiente y esté completamente seco antes de conectarlo.

Instalación en la pared

- Algunas paredes (por ejemplo, paredes de yeso) tiene una capacidad de soporte de carga reducida. Verifique antes de iniciar el montaje en la pared.
- Observe las condiciones de la pared, o sea, la existencia de rajaduras o humedad.

Materiales inflamables

Materiales inflamables no deben ser almacenados cerca del equipo.

Riesgos en el local de trabajo

- Asegúrese de que el local de trabajo esté bien iluminado.
- Existe un riesgo mayor de accidentes en ambientes desarreglados.

1.1.5 Comportamiento en casos de emergencia

Procedimiento en caso de accidentes

- En caso de accidente, permanezca calmo y proceda con cautela.
- Siempre desconecte la alimentación antes de intentar tocar una víctima de accidente.
- En caso de que la alimentación no pueda ser desconectada inmediatamente, use solamente materiales no conductores, como palos de madera, para tocar a la víctima e intentar alejarla de la fuente de corriente.

Primeros auxilios

- Se debe estar familiarizado con las bases de los primeros auxilios para víctimas de descarga eléctrica. En este tipo de emergencia, un conocimiento básico de métodos de resurrección de una víctima que paró de respirar o cuyo corazón paró de latir es absolutamente vital, así como el de primeros auxilios para el tratamiento de quemaduras.
- Si la víctima no estuviera respirando, ejecute inmediatamente la resurrección a través de la respiración boca a boca o boca a nariz.
- Si posee el entrenamiento adecuado, ejecute inmediatamente el masaje en el corazón, en el caso de que el corazón de la víctima no esté latiendo.

Llamada de emergencia

Llame inmediatamente una ambulancia o un médico y ofrezca las siguientes informaciones, de manera calma y lógica:

- ¿ Dónde ocurrió el accidente ?
- ¿ Qué ocurrió exactamente ?
- ¿ Qué tipo de herida tiene la víctima ?

Finalmente, esté preparado para socorrer en los trabajos de emergencia con cualquier información que pueda ser útil.

1.1.6 Información de accidentes

- Informe con urgencia a su superior sobre todos los accidentes o casi-accidentes y fuentes potenciales de peligro.
- Informe sobre todas las descargas eléctricas, aún las pequeñas.

1.2 Protección y seguridad de datos

Tratamiento de datos personales

Esta central telefónica usa y procesa datos personales (registro detallado de llamadas, mensajes de los displays y registro de todos los datos del cliente, por ejemplo).

Observe las leyes locales relacionadas a la protección y uso de dichos datos y las normas que prevalecen en el país.

El objetivo de la legislación sobre protección de datos es evitar infracciones a los derechos individuales de privacidad basados en el mal uso de los datos personales.

Al proteger los datos contra el mal uso durante las etapas de procesamiento, la legislación de protección de datos también protege los intereses propios y de terceros.

Directrices que se aplican a los empleados de Siemens

Los empleados de Siemens están sujetos a prácticas de comercio seguro y confidencialidad de datos bajo los términos de los procedimientos de trabajo de la empresa.

Es imperativo que las reglas que se siguen sean observadas para garantizar que los procedimientos estatutarios relacionados a servicios, (sean estos internos o de administración y mantenimiento externos) sean estrictamente seguidas. Esto preserva los intereses del cliente y ofrece protección personal adicional.

Directrices que controlan el manejo de datos

Un abordaje consciente y responsable ayuda a proteger datos y garantizar su seguridad:

- Asegúrese de que solamente personas autorizadas tengan acceso a datos de clientes.
- Use la facilidad de atribución de las señas, sin permitir cualquier excepción. Jamás informe señas a personas no autorizadas.
- Asegúrese de que ninguna persona no autorizada pueda procesar (almacenar, modificar, transmitir, inhabilitar o eliminar) o usar datos de clientes.
- Evite que personas no autorizadas tengan acceso a los datos, por ejemplo, impresiones de protocolos o discos de backup.
- Asegúrese de que los archivos de datos innecesarios sean completamente destruidos y que documentos no sean almacenados o dejados en locales generalmente accesibles.
- **El trabajo en conjunto con el cliente genera confianza y no provoca sobrecarga.**

1.3 Estructura del documento

Introducción

Este manual de servicio ofrece informaciones sobre los sistemas de comunicación HiPath 1100.

El manual fue creado con base en un levantamiento de informaciones, usado para estructura y presentar, de forma clara, conjuntos de informaciones. Esto es beneficioso para el técnico por la facilidad con que la información puede ser localizada y por la velocidad en que la misma puede ser asimilada.

Conjuntos principales de este manual

- El capítulo 2, "Datos del Sistema", contiene una descripción del HiPath 1100 con informaciones técnicas y la lista de documentos utilizados.
- En el capítulo 3, "Módulos", tenemos la descripción de todos los módulos que componen el HiPath 1100 con sus peculiaridades.
- El capítulo 4, "Montaje", contiene informaciones para montaje e instalación para el HiPath 1100, con recomendaciones y observaciones importantes.
- En el capítulo 5, "Teléfonos", son descriptos los Teléfonos de sistema y Comunes.
- El capítulo 6, "Colocando en funcionamientos", describe los procedimientos para poner en funcionamiento el HiPath 1100, los códigos de programación y su utilización.
- En el capítulo 7, "Facilidades", hay una tabla que presenta las facilidades del HiPath 1100.

Índices

Este manual presenta los siguientes índices:

- Índice
- Figuras (lista de todas las figuras)
- Tablas (lista de todas las tablas)
- Abreviaturas
- Índice remisivo
- Glosario

2 Datos del sistema

2.1 Visión general

Este manual abarca la descripción de los sistemas HiPath 1100 y sus particularidades. Recomendamos una lectura cuidadosa de todos los capítulos y resaltamos la importancia de manejo del sistema por técnicos capacitados.

Sobre este capítulo

En este capítulo son descriptos los siguientes temas:

Tema	Página
Introducción	2-1
Estructura	2-2
Periferia del sistema HiPath 1100	
Límites de expansión para los sistemas	2-5
Datos Técnicos	2-7
Normas técnicas e conformidades	2-9
Lista de documentación	2-11

2.2 Introducción

Sistemas de Alimentación

Los sistemas HiPath 1130/1150/1190 fueron desarrollados para la conectarse en sistemas de alimentación del tipo TN-S y también TN-C-S, o sea, donde el conductor PEN esté dividido en un conductor para protección (PE) y otro para neutro (N). Ya el sistema HiPath 1120 no usa el conductor de protección (PE). Pero, para ambos casos, la parte de protección de los internos externos y líneas externas deben poseer un cable a tierra específico ($\leq 10 \Omega$).

Son apropiados para uso residencial o en el sector privado y comercial. En el caso de ambientes industriales, podrán ser necesarias medidas adicionales relacionadas a la seguridad contra interferencias externas (ver también "Condiciones ambientales" en la página 2-10).

2.3 Estructura HiPath 1100

El sistema HiPath 1100 satisface la necesidad de una amplia gama de clientes, siendo fornecidas en las siguientes configuraciones:

- **HiPath 1120**, fijación en pared con configuración básica de 2 líneas externas, 8 internos y 4 interfaces para teléfonos del sistema y capacidad máxima de 6 líneas externas, 16 internos y 4 interfaces para teléfonos del sistema.
- **HiPath 1130**, fijación en pared con configuración básica de 2 líneas externas, 10 internos y 8 interfaces para teléfonos del sistema y capacidad máxima de 17 líneas externas, 20 internos y 8 interfaces para teléfonos del sistema.
- **HiPath 1150**, fijación en pared con configuración básica de 2 líneas externas, 10 internos y 8 interfaces para teléfonos de sistema y capacidad máxima de 10 líneas externas, 50 internos y 8 interfaces para teléfonos de sistema o 16 líneas externas, 40 internos y 8 interfaces para teléfono de sistema o aún, 17 líneas externas, 46 internos y 8 interfaces para teléfonos de sistema, dependiendo de la combinación de módulos en las posiciones 1 a 4 (ver “Localización de los módulos” en la página 4-14).
- **HiPath 1190** en dos versiones :
 - **HiPath 1190** - gabinete externo con capacidad para encaje hasta 21 módulos (opcionales y de ampliación), por la CPU, 2 Back planes, 3 fuentes de alimentación (PSU) y 2 Connection boards.
 - **HiPath 1190R** - gabinete montado dentro de un rack estándar 19” con capacidad para encaje hasta 21 módulos (opcionales y de ampliación), por la CPU, 2 Back planes, 3 fuentes de alimentación (PSU) y 2 Connection boards.



Para informaciones sobre la comercialización de las variantes en cada país, contacte el centro competente.

Somente para uso interno

Datos del sistema

Periferia del sistema HiPath 1100

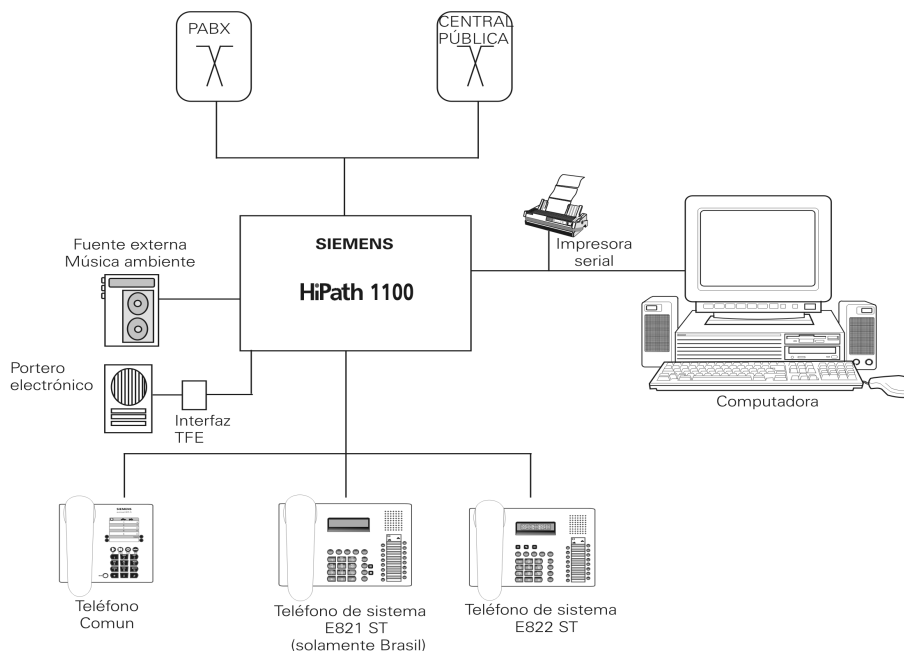


Figura 2-1 Visión general del sistema

2.4 Periferia del sistema HiPath 1100

● HiPath 1120

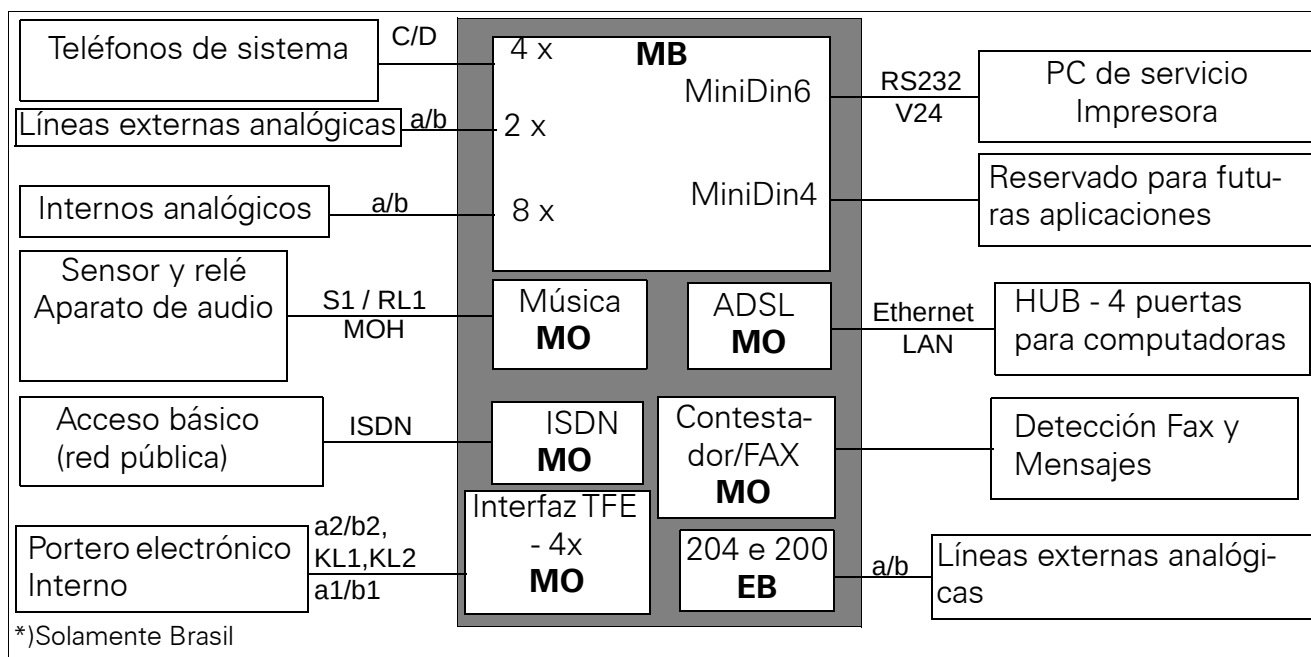


Figura 2-2 Periferia del HiPath 1120

● HiPath 1130/1150

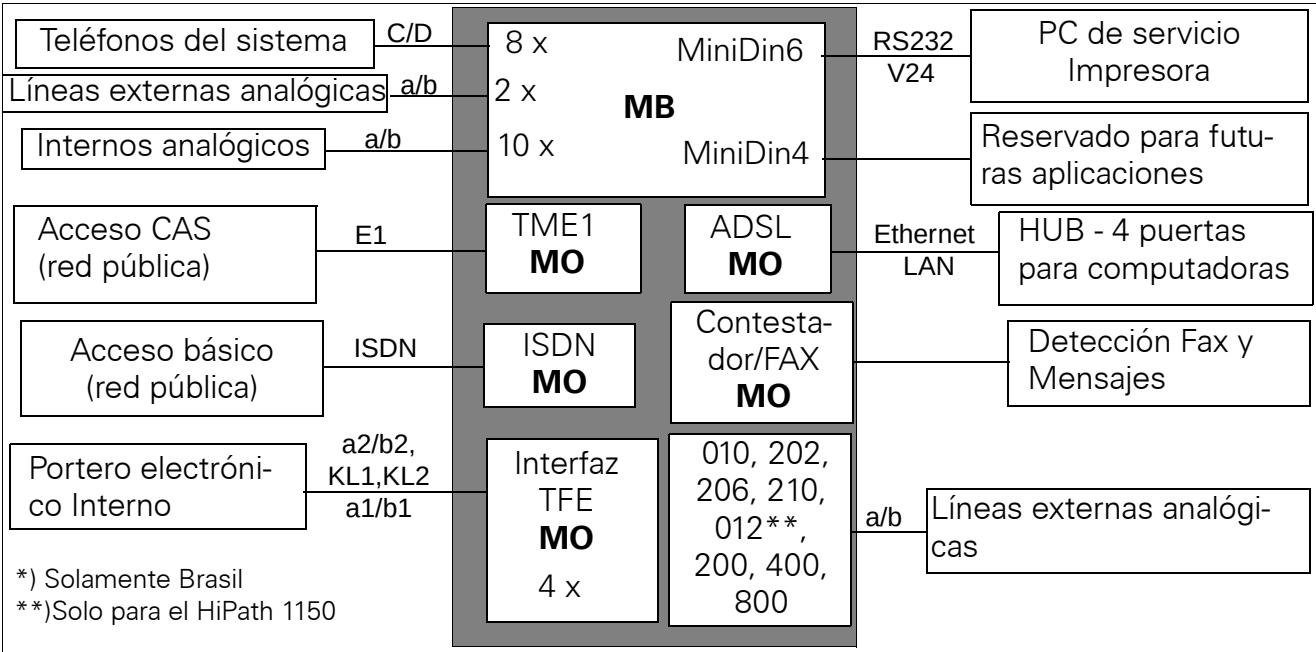


Figura 2-3 Periferia del HiPath 1130/1150

● HiPath 1190

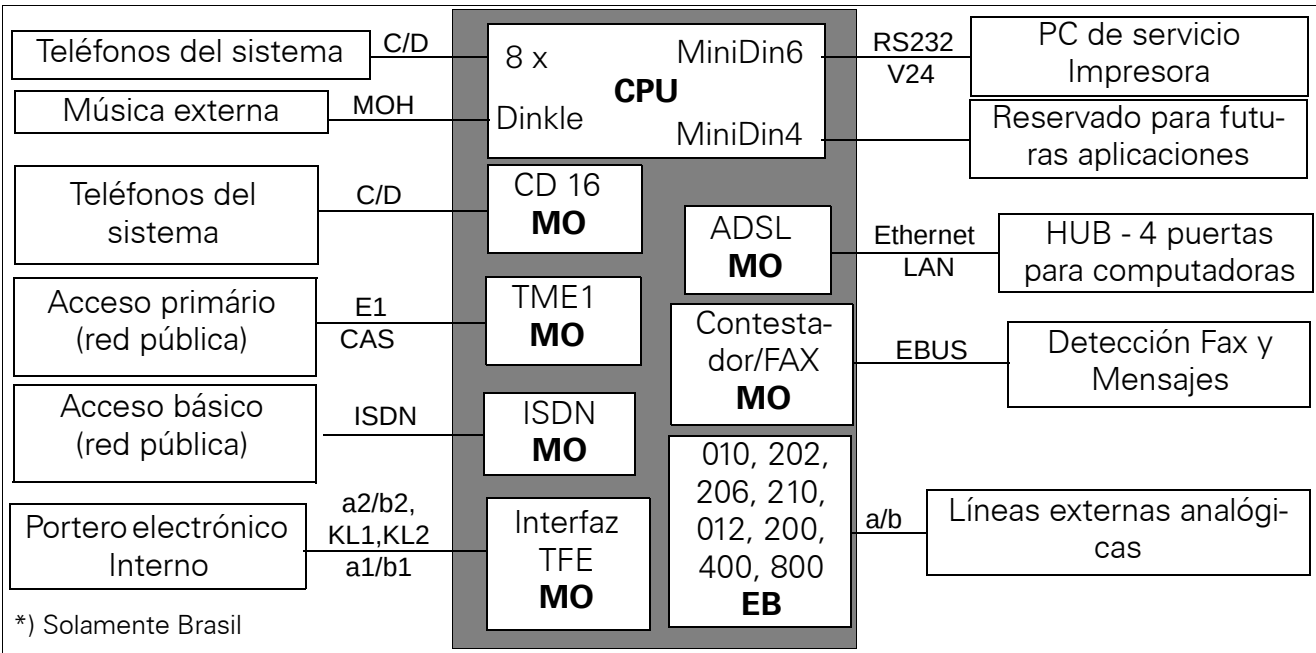


Figura 2-4 Periferia del HiPath 1190

2.5 Límites de expansión para los sistemas

Tabla 2-1 Límites de expansión específicos de los sistemas

	HiPath 1120	HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
Configuración básica:				
Líneas externas analógicas	2			0
Internos analógicos	8	10		0
Interfaces para teléfonos de sistema *	4	8		8
Módulos de ampliación**:				
EB 010 (10 internos)	0	1	4	14
EB 012 (12 internos)	0		3	8
EB 202 (2 líneas externas e 2 internos)	0	2	4	20
EB 204 (2 líneas externas y 4 internos)	2	0		0
EB 206 (2 líneas externas y 6 internos)	0	1	4	16
EB 210 (2 líneas externas y 10 internos)	0	1	4	8
EB 200 (2 líneas externas)	1	2	4	16
EB 400 (4 líneas externas)	0	2	3	8
EB 800 (8 líneas externas)	0	1		4
Módulos opcionales**:				
Módulo ISDN	1			2
Módulo TME1	0	1		2
Módulo ADSL	1			1
Módulo Contestador/FAX	1			1
Módulo CD	0			1
Módulo Música	1	0		
Interfaz de Portero TFE	4			
Fuente de Alimentación (PSU)	1			3
Capacidad final de los sistemas:				
Línea externa/interno/teléfonos de sistema	6/16/4	17/20/8 12/20/8	10/50/8 ou 16/40/8 o 17/46/8	32/140/24 o 45/140/24
Total de líneas externas analógicas sin los módulos TME1 o ISDN***	6	14	16	32

* Cada teléfono del sistema, una vez conectado al sistema, ocupa la posición de teléfono analógico.

Datos del sistema

Sómente para uso interno

Límites de expansión para los sistemas

** Si la capacidad máxima de líneas externas analógicas es superada debido a la inserción de módulos EB o TME 1, el sistema desactivará un número de líneas externas analógicas proporcional a la capacidad final de cada sistema, mas las posiciones de internos seguirán trabajando normalmente.

*** Los módulos ISDN y TME1 no pueden funcionar simultáneamente.

**** Cuando los troncos digitales son usados, el número máximo de líneas externas analógicas es igual al número de troncos digitales configurados menos la capacidad final de líneas de los sistemas.

Observaciones para los sistemas HiPath 1190

Respetando el límite de 32 líneas externas analógicas o 45 líneas externas digitales y 140 internos, es posible que el sistema tenga, por ejemplo, la siguiente configuración:

Tabla 2-2 Ejemplos de configuración del sistema HiPath 1190

Posiciones	Módulos
1 y 2	2 x EB 800, EB 012 o EB 210 o 1 x TME1 en la posición 1 (en este caso, la posición 2 debe quedar libre).
3, 4 y 14	composición de módulos de internos o líneas externas que no excedan 32 ports (por ejemplo: 3 x EB 010 o 2 x EB 012 o EB 210).
5, 6 y 7	composición de módulos de internos o líneas externas que no excedan 32 ports.
8, 9 y 10	composición de módulos de internos o líneas externas que no excedan 32 ports.
11, 12 y 13	composición de módulos de internos o líneas externas que no excedan 32 ports, o 1 x TME1 en la posición 11 y 1 x EB 010, EB 012 o EB 210 en la posición 13 (en este caso, la posición 12 debe quedar libre).
15, 16 y 17	composición de módulos de internos o líneas externas que no excedan 32 ports.
18, 19 y 20	composición de módulos de internos o líneas externas que no excedan 32 ports.

Cada Highway del sistema soporta hasta 32 ports. Por ejemplo en la Highway 2 (posiciones 3, 4 y 14), pueden ser insertadas dos EBs 800 y una EB 206, sumando así 24 ports. Para la Highway 1 (posiciones 1 y 2), es posible insertar una TME1 en la posición 1 (sumando 30 ports) la posición 2 debe quedar libre.

La Tabla 2-3 muestra las posiciones y sus respectivas Highways.

I

Tabla 2-3 Distribución de los módulos en los back planes del HiPath 1190

Posición	01	02	03	04	05	06	07	08	09	10
Highways										
1	X	X								
2			X	X						
3					X	X	X			
4								X	X	X
Posición	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Highways										
2				X						
5	X	X	X							
6					X	X	X			
7								X	X	X

2.6 Datos Técnicos

Tabla 2-4 Datos técnicos

Elemento	HiPath 1120		HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
Dimensiones de la caja básica					
● Largura	360 mm		470 mm		420 mm
● Profundidad	288 mm		370 mm		394 mm
● Altura	64.4 mm		72 mm	100 mm	498 mm
● Peso	1.2 kg		3.65 kg	4.25 kg	22,5 kg
Especificaciones eléctricas de la fuente de alimentación (PSU):					
Número específico	110/127V: S30122- X7646-X100	220V: S30122- X7646-X	S30122- K7642-X2	S30122- K7642-X1	S30122-X7642-X
● Características de alimentación (Input):	220V / 127mA 127V / 331mA 110V / 381mA		110 - 230V, Full range / 1,5A		
● Frecuencia de Operación	50/60Hz		50/60Hz		

Datos del sistema

Datos Técnicos

Sómente para uso interno

Tabla 2-4 Datos técnicos

Elemento	HiPath 1120	HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
● Tensiones nominales (Output)	U1: 8 V _{rms} U2: 23 V _{rms}	5.0 V _{DC} 26.0 V _{DC}		5.1 V _{DC} ; 3.0 A. 26.4 V _{DC} ; 1.65 A. 50 V _{AC} ; 0.132 A.
● Tensión de llamada	U3: 40 V _{rms} 50/60Hz	50 V _{AC} +(50 V _{DC} $\sqrt{2}$)+26.0 V _{DC} 0.13 A / 25Hz		
Modo de selección de marcación para otras centrales públicas o privadas:				
● Nivel de transmisión MF:				
● grupo inferior*	-11 dBm			
● grupo superior*	-9 dBm			
● Pre énfasis	2 dB			
● Duración del impulso**	90ms min.			
● Pausa interdigital**	90ms min.			
● DC (Por impulso):				
● Relación impulso-pausa**	2:1 (aproximadamente 70:30ms = 10 Hz)			
● Pausa interdigital**	800ms			
● Loop abierto resistencia de aislamiento entre hilos a/b o hilos a/tierra o b/tierra	> 10MΩ			
● Loop cerrado resistencia de línea / Corriente continua de loop	De acuerdo con las normas/estándares nacionales			
● Reconocimiento de entrada de llamada	> 9V _{RMS}			
● Valores de conexión para música externa***:				
● Resistencia interna	2.4kΩ			

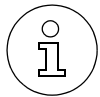
Tabla 2-4 Datos técnicos

Elemento	HiPath 1120	HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
Tensión máxima de entrada	220mV _{RMS}			

*} Varía de acuerdo con el país. Los valores expuestos son para Brasil.

**} Varía de acuerdo al país programado y pueden ser alterados por programación. Los valores expuestos son "default" para Brasil.

***} Pueden ser conectados a esta entrada aparatos comerciales de CD, receivers, MD o TR player, etc. (ver Figura 4-30, "Diagrama de conexión a tierra y protección," en la página 4-39).



Todas las indicaciones son valores aproximados. Para las interconexiones se debe tomar en cuenta una tolerancia.

2.7 Normas técnicas y conformidades

Tabla 2-5 Normas y conformidades utilizadas

Conformidade	Norma	Obs.
Seguridad eléctrica	EN60950 IEC 60950	
Condiciones ambientales	IEC721	*
Falla eléctrica	IEC61000-4-5 (IEC 801-5)	Nivel 3
Cambios eléctricos bruscos	IEC61000-4-4 (IEC 801-4)	Nivel 3
Descarga electrostática	IEC61000-4-2 (IEC 801-2)	Ar - Nivel 3 (8kV) Contacto- Nivel 2 (4kV)

*} Clima: Operación 3K3 Transporte 2K4 Almacenamiento 1K3
 Mecánicas: Operación 3M3 Transporte 2M2 Almacenamiento 1M2

2.7.1 Seguridad internacional

- IEC 60950

2.7.2 Condiciones ambientales

Tabla 2-6 Condiciones ambientales

	Operación	Transporte	Almacenamiento
Temperatura del aire (°C)	+5 a +40	-25 a +70	-5 a +45
Humedad relativa del aire	5% a 85 %	95%	5% a 95%

Condiciones de servicio (mecánica)

- El sistema fue desarrollado básicamente para ser usado en un local fijo.



Atención

- Con la finalidad de evitar la condensación del agua, al transportar el sistema en temperatura ambiente extremadamente baja, se debe, antes de iniciar la instalación, dejarlo embalado hasta que se establezca el equilibrio térmico (variación térmica admitida: 7,5° C/30 min);
- No se debe exponer la central directamente a los rayos solares o colocarla cerca de radiadores (riesgo de aumento local de temperatura);
- Las instalaciones húmedas deben ser secadas. Durante el funcionamiento del sistema, se debe evitar la condensación de agua;
- Instalación en ambiente ventilado, sin aislamiento directo sobre la central;
- No hay necesidad de ventilación adicional sobre la central;
- No debe haber obstrucción de la ventilación natural del equipo;
- El equipo debe estar protegido de intemperies.

2.8 Lista de documentación

Tabla 2-7 Lista de documentación para HiPath 1100

Documentación	Número de encomienda
Manual del Propietario	A31003-K1250-B811-* - **19
Manual de Programación	A31003-K1250-B812-* - **19
Guía rápida para teléfonos comunes y de sistema	A31003-K1250-B813-* - **19
Manual de instrucciones para teléfonos del sistema	A31003-K1250-B814-* - **19
Guía rápida para terminal de operador	A31003-K1250-B815-* - **19
Certificado de garantía	A30817-X831-V10-* - V4K5
Guía de servicios	A30808-X5226-V104-* - V4F7
Kit de documentación de cliente	A31003-K1250-B800-* - **19
Opcionales	
Manual del propietario del Interaction Center Smart	A30808-X5226-E175-* - V418
Guía Rápido TAC Smart	A30808-X5226-V103-* - V419

3 Módulos

3.1 Visión general

Sobre este capítulo

En este capítulo son descriptos los siguientes temas:

Tema	Página
Relación de módulos	3-2
Módulos/ Componentes	
● Mother Board (MB)	3-5
● Módulos de ampliación (EB)	3-14
Módulos opcionales	
● Módulo ISDN	3-19
● Módulo TME1	3-21
● Módulo ADSL	3-27
● Módulo de Contestador/FAX	3-29
● Módulo CD 16	3-31
● Módulo Música	3-32
Módulos /Componentes generales	
● Fuente de Alimentación (PSU)	3-34
● Distribuidor general (DG)	3-37
● Back plane	3-38
● Interfaz de Portero TFE	3-40
● Cable adaptador V.24	3-41
● Cable serial TME1	3-43
● Cable coaxial TME1	3-44

3.2 Relación de módulos

Relación de los módulos / componentes utilizados en el sistema HiPath 1120 (Brasil)

Tabla 3-1 Lista de todos los módulos / componentes utilizados

Módulo / Componente	Referencia
BOX	
HiPath 1120	110/127V:S30817-U857-B282-*
	220V: S30817-U857-A282-*
Motherboard(MB)	
MB	S30817-Q845-A282-*
Módulo de ampliación (MO)	
EB 204	S30817-H844-A282-*
EB 200	S30817-H844-B282-*
Módulos opcionales (MO)	
Módulo ISDN	S30817-H843-A282-*
Módulo ADSL	S30817-H842-A382-*
Módulo Contestador/FAX	S30817-H845-A882-*
Módulo Música	S30817-H860-A282-*
Interfaz de portero TFE	ver Nota 2
Componentes generales	
Cable adaptador V.24	S30122-X5468-X5-*
Fuente de alimentación(PSU)	110/127V: S30122-X7646-X100-* (OeM) 220V: S30122-X7646-X-* (OeM)
Cable de alimentación	C39195-Z7001-C11
Espaciador (suministrado juntamente con el módulo Contestador/FAX)	C39165-Z9700-C6

*) Versión de módulo/componente.

Módulos*Relación de módulos*

Sómente para uso interno

Relación de los módulos/componentes utilizados en los sistemas HiPath 1130/1150/1190

Tabla 3-2

Relación de todos los módulos/componentes utilizados

Módulo / Componente	Referencia
BOX	
HiPath 1130	S30817-U852-A282-* (BRA) S30817-U852-A220-* (CHN)
HiPath 1150	S30817-U853-A282-* (BRA) S30817-U853-A220-* (CHN)
HiPath 1190	Full (2 bandejas) S30777-U770-A282-* (BRA)
	Medium (1 bandeja) S30777-U770-B282-* (BRA)
HiPath 1190R	Full (2 bandejas) S30777-U770-C282-* (BRA)
	Medium (1 bandeja) S30777-U770-D282-* (BRA)
Kit de Ampliación HiPath 1190	
Fuente, cables y Back plane	S30777-H770-B282-* (BRA)
Motherboard(MB) HiPath 1130	
MB	S30817-Q848-A282-* (BRA) S30817-Q848-A220-* (CHN)
Motherboard(MB) HiPath 1150	
MB	S30817-Q848-B282-* (BRA) S30817-Q848-B220-* (CHN)
Motherboard(MB) HiPath 1190	
MB	S30817-Q856-A282-* (BRA)
Módulos de ampliación	
EB 010	S30817-H858-B282-* (BRA) S30817-H858-B220-* (CHN)
EB 012 (solo HiPath 1150)	S30817-H858-A282-* (BRA) S30817-H858-A220-* (CHN)
EB 202	S30817-H847-C282-* (BRA) S30817-H847-C220-* (CHN)
EB 206	S30817-H847-B282-* (BRA) S30817-H847-B220-* (CHN)

Tabla 3-2 Relación de todos los módulos/componentes utilizados

Módulo / Componente	Referencia
EB 210	S30817-H847-A282-* (BRA) S30817-H847-A220-* (CHN)
EB 200	S30817-H850-C282-* (BRA) S30817-H850-C220-* (CHN)
EB 400	S30817-H850-B282-* (BRA) S30817-H850-B220-* (CHN)
EB 800	S30817-H850-A282-* (BRA) S30817-H850-A220-* (CHN)
Módulos opcionales (MO)	
Módulo ISDN	S30817-H851-A282-*
Módulo TME1	S30817-H846-A282-*
Módulo ADSL	S30817-H849-A282-*
Módulo Contestador/FAX	S30817-H845-B882-*
Interfaz de portero TFE	ver Nota 2
Componentes generales	
Cable coaxial para el módulo TME1	C39195-A9700-B531
Cable serial TME1	C39195-A9700-B532-1-7407
Cable de alimentación	C39195-Z7001-C11
Espaciador para el módulo Contestador/ FAX)	C39165-Z9700-C6
Cable adaptador V.24	S30122-X5468-X5-*
Cable de interconexión de 250 mm (forne- cido junto com el módulo ADSL)	V42405-J1-A159
Cable de alimentación	C39195-Z7001-C11
	C39195-Z7001-C12 (USA)
Fuente de alimentación (PSU)	
HiPath 1130	S30122-K7642-X2-* S30122-X7642-X* (OeM)
HiPath 1150	S30122-K7642-X1-* S30122-X7642-X* (OeM)
Back Plane	
HiPath 1130	S30817-Q852-A282-*

Tabla 3-2 Relación de todos los módulos/componentes utilizados

Módulo / Componente	Referencia
HiPath 1150	S30817-Q853-A282-*

Nota 1: Para más detalles sobre la capacidad final del sistema HiPath 1100 ver Tabla 2-1 en la página 2-5 "Límites de ampliación específicos del sistema."

Nota 2: Números específicos:

- S30817-Q930-A200, fabricantes HDL (Brasil), EGUCOM (Ackermann, Emmerich), Grothe, Telegärtner;
- S30817-Q930-A313, fabricante Telekom Doorline M02;
- S30817-Q930-A313 (con amplificador), fabricantes Siedle, Ritto.

Para más informaciones, consulte el Manual de Montaje del Adaptador TFE A31003-E8000-X167-* -19.



Atención

Para quitar o insertar los módulos del HiPath 1100 la fuente de alimentación debe ser desconectada.

3.3 Motherboard(MB)

Introducción

La MB es la placa central del sistema HiPath 1100, donde están condensadas todas las funciones necesarias para operación del PABX

Funciones

- Circuito de identificación de llamadas externas CLIP (servicio contratado con la operadora);
- Unidad central de procesamiento (CPU);
- Generador de DTMF;
- Detector DTMF;
- Circuitos de conferencia;
- Generadores de tono;
- Gerador de música;
- Memoria (software + base de datos del cliente);
- Conmutación digital;
- Señalización.

3.3.1 HiPath 1120

Salidas / entradas

- 8 interfaces para teléfonos comunes y 4 para teléfonos del sistema;
- 2 líneas externas analógicas;
- Interfaz serial asincrónica (adaptador V.24);
- Interfaz serial con MiniDIN 4 reservada para futuras aplicaciones;
- Fuente de alimentación ;

Interfaces MB

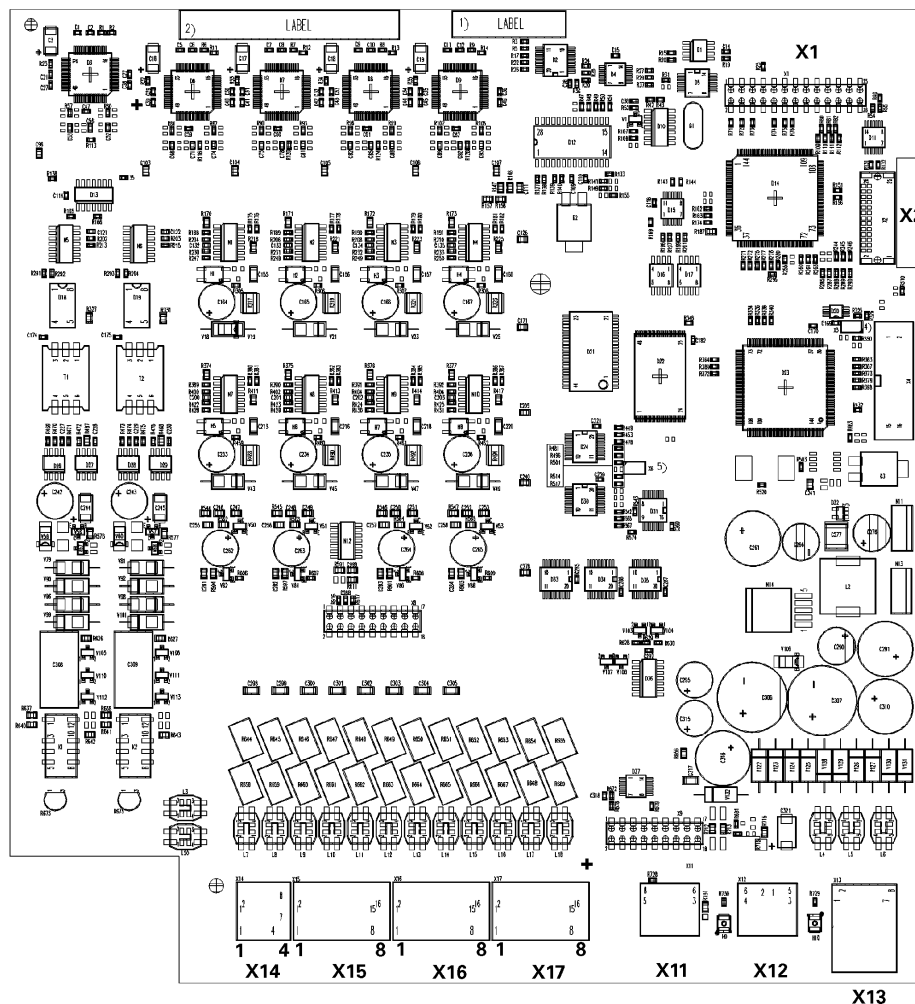


Figura 3-1 Visión general de la MB del HiPath 1120

Atribución de las conexiones de la MB (HiPath 1120)

Tabla 3-3 Atribución de las conexiones de la MB del HiPath 1120

Contac-to	Conector X14	ConectorX15	Conector X16	Conector X17	
1	a1 - tronco 1	a1 - interno 1	a5 - interno 5	C-interfaz 1	
2	b1 -tronco 1	b1 - interno 1	b5 - interno 5	D-interfaz 1	
3	a2 - tronco 2	a2 - interno 2	a6 - interno 6	C-interfaz 2	
4	b2 - tronco 2	b2 - interno 2	b6 - interno 6	D-interfaz 2	
5		a3 - interno 3	a7 - interno 7	C-interfaz 3	
6		b3 - interno 3	b7 - interno 7	D-interfaz 3	
7		a4 - interno 4	a8 - interno 8	C-interfaz 4	
8		b4 - interno 4	b8 - interno 8	D-interfaz 4	
	Conector X1	Conector X2	Conector X11	Conector X12	Conector X13
	Para el módulo Contestador/FAX	Flat cable para los MOs	Reservado para futuras aplicaciones	Interfaz serial V.24	Fuente de alimentación (PSU)

3.3.2 HiPath 1130/1150
Salidas / entradas

- 10 interfaces analógicas de internos;
- 2 líneas externas analógicas;
- 8 interfaces para teléfonos del sistema (C/D);
- Interfaz serial asíncrona (adaptador V.24);
- Interfaz serial con MiniDIN 4 reservada para futuras aplicaciones;
- Conexión para música externa y GND (0V);
- Fuente de alimentación;
- Conexión con la placa de back plane.
- Conexão para módulo Contestador/Fax.

Somente para uso interno

Módulos Motherboard(MB)

Interfaces MB

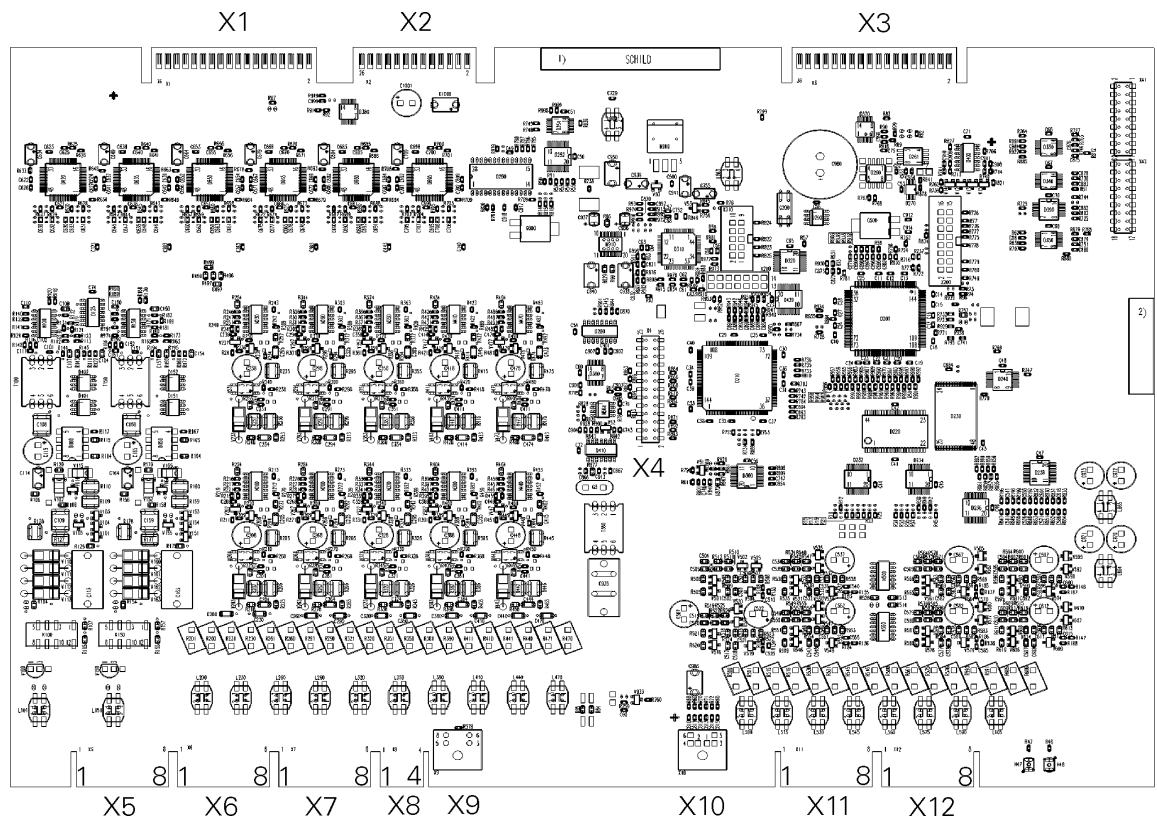


Figura 3-2 Visión general de la MB del HiPath 1130/1150

Módulos

Motherboard(MB)

Sómente para uso interno

Atribución de los conectores de la MB (HiPath 1130/1150)

Tabla 3-4 Atribución de los conectores en la MB del HiPath 1130/1150

Contac-to	Conector X5	Conector X6	Conector X7	Conector X8	Conector X11	Conector X12
1	a1 - tronco 1	a3 - interno 3	a7 - interno 7	GND	C-interfaz 1	C-interfaz 5
2	b1 - tronco 1	b3 - interno 3	b7 - interno 7	GND	D-interfaz 1	D-interfaz 5
3	a2 - tronco 2	a4 - interno 4	a8 - interno 8	música hilo A	C-interfaz 2	C-interfaz 6
4	b2 - tronco 2	b4 - interno 4	b8 - interno 8	música hilo B	D-interfaz 2	D-interfaz 6
5	a1 - interno 1	a5 - interno 5	a9 - interno 9		C-interfaz 3	C-interfaz 7
6	b1 - interno 1	b5 - interno 5	b9 - interno 9		D-interfaz 3	D-interfaz 7
7	a2 - interno 2	a6 - interno 6	a10 - interno 10		C-interfaz 4	C-interfaz 8
8	b2 - interno 2	b6 - interno 6	b10 - interno 10		D-interfaz 4	D-interfaz 8
	Conector X1	Conector X2	Conector X3	Conector X4	Conector X9	Conector X10
	Back plane Posición 1 y 2*	Fuente de alimentación (PSU)	Back plane Posición 3 y 4*	Módulo Con-testador/FAX	Reservado para futuras instalaciones	Interfaz serial V.24

* Posiciones utilizadas sólo en el HiPath 1150.

Somente para uso interno

Módulos Motherboard(MB)

3.3.3 HiPath 1190

Salidas / entradas

- 8 interfaces para teléfonos del sistema (C/D);
- Conexión para música externa y GND (0V);
- Interfaz serial con MiniDIN 6 (adaptador V.24);
- Interfaz serial con MiniDIN 4 (reservada para futuras aplicaciones);
- Conexión para módulo Contestador/Fax;
- Conexión con el back plane.

Interfaces MB

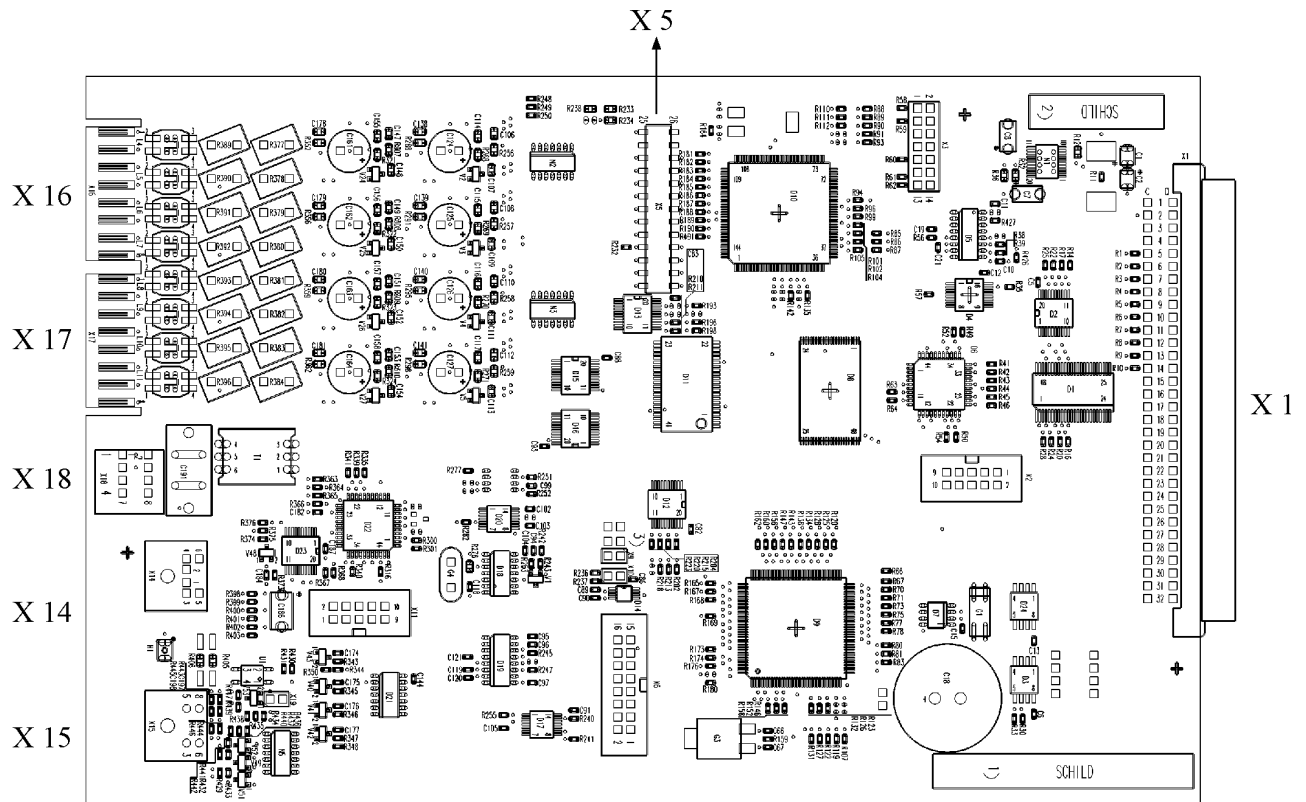


Figura 3-3 Visión general de la MB del HiPath 1190

Atribución de los conectores de la MB (HiPath 1190)

Tabla 3-5 Atribución de los conectores de la MB del HiPath 1190

Contac- to	Conector X16	Conector X17	Conector X18	
1	C-interfaz 1	C-interfaz 5	música hilo A	
2	D-interfaz 1	D-interfaz 5	música hilo B	
3	C-interfaz 2	C-interfaz 6		
4	D-interfaz 2	D-interfaz 6		
5	C-interfaz 3	C-interfaz 7		
6	D-interfaz 3	D-interfaz 7		
7	C-interfaz 4	C-interfaz 8		
8	D-interfaz 4	D-interfaz 8		
	Conector X1	Conector X15	Conector X5	Conector X14
	Back plane	Reservado para futuras in- stalaciones	Módulo Con- testador/FAX	Interfaz serial V.24

3.4 Módulo de ampliación (EB)

3.4.1 HiPath 1120

Introducción

Es un módulo compuesto de internos y líneas externas analógicas, utilizado para ampliar el número de interfaces analógicas (a/b) con teléfonos comunes, troncos analógicos y equipos adicionales (FAX / interfaz TFE y otros).

Límites

- 200 - 2 líneas externas analógicas;
- 204 - 2 líneas externas analógicas y 4 internos analógicos;

Módulo de ampliación EB 200

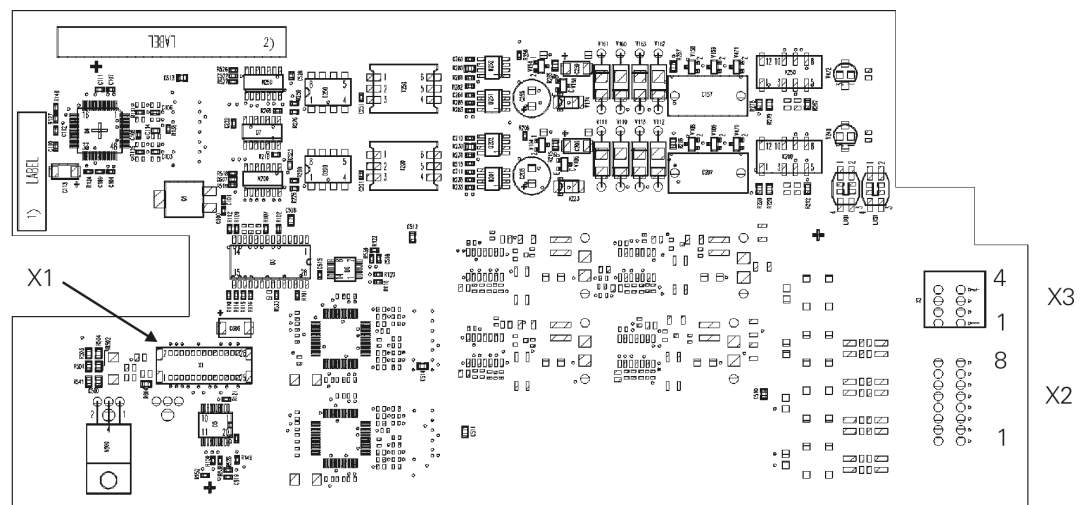


Figura 3-4 Visión general del EB 200

La Figura 3-5 presenta la distribución de los internos y líneas externas en los conectores del módulo EB 200

Módulos
Módulo de ampliación (EB)

Somente para uso interno

Tabla 3-6 Atribución de los contactos en el EB 200

Contacto	Conector X1	Conector X3
1	interconexión con la MB a través de barra de pinos	a1 - línea externa 1
2		b1 - línea externa 1
3		a2 - línea externa 2
4		b2 - línea externa 2
5		
6		
7		
8		

Módulo de ampliación EB 204

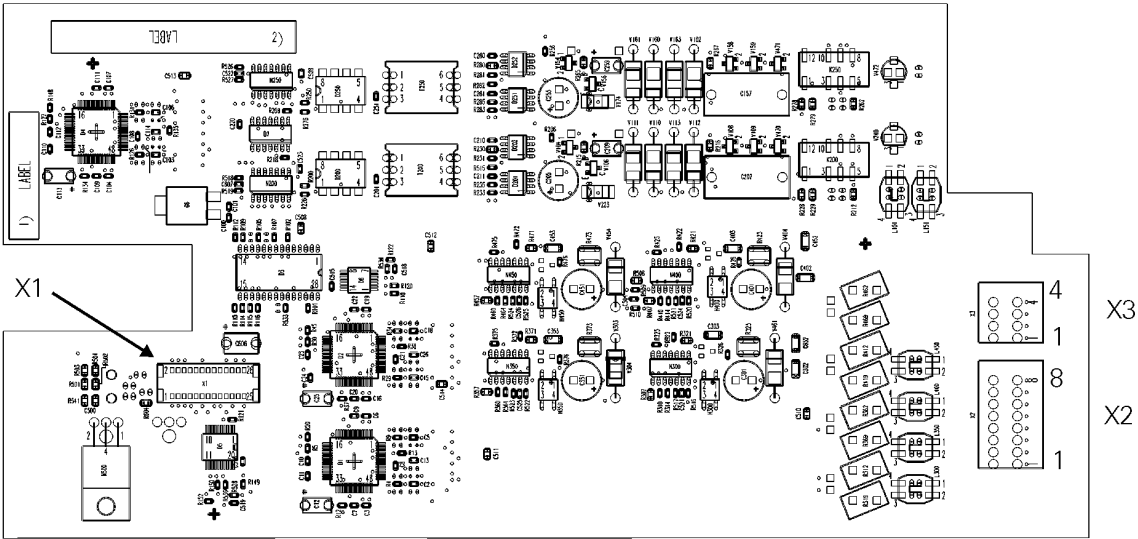


Figura 3-5 Visión general del EB 204

La Figura 3-5 presenta la distribución de los internos y líneas externas en los conectores del módulo EB 204

Tabla 3-7 Atribución de los contactos en el EB 204

Contacto	Conector X1	Conector X2	Conector X3
1	interconexión con la MB a través de barra de pines	a1 - interno 1	a1 - línea externa 1
2		b1 - interno 1	b1 - línea externa 1
3		a2 - interno 2	a2 - línea externa 2
4		b2 - interno 2	b2 - línea externa 2
5		a3 - interno 3	
6		b3 - interno 3	
7		a4 - interno 4	
8		b4 - interno 4	

3.4.2 HiPath 1130/1150/1190

Introducción

Son módulos de internos y líneas externas analógicas utilizadas para ampliar el número de interfaces analógicas (a/b) con teléfonos comunes, troncos analógicos y equipos adicionales (FAX, interfaz TFE y otros).

Límites

- 800 - 8 líneas externas analógicas;
- 400 - 4 líneas externas analógicas;
- 200 - 2 líneas externas analógicas;
- 210 - 2 líneas externas analógicas y 10 internos analógicos ;
- 206 - 2 líneas externas analógicas y 6 internos analógicos;
- 202 - 2 líneas externas analógicas y 2 internos analógicos;
- 012 - 12 internos analógicos (Solo para el HiPath 1150/1190);
- 010 - 10 internos analógicos.

Módulos de ampliación EB 210, 206, 202

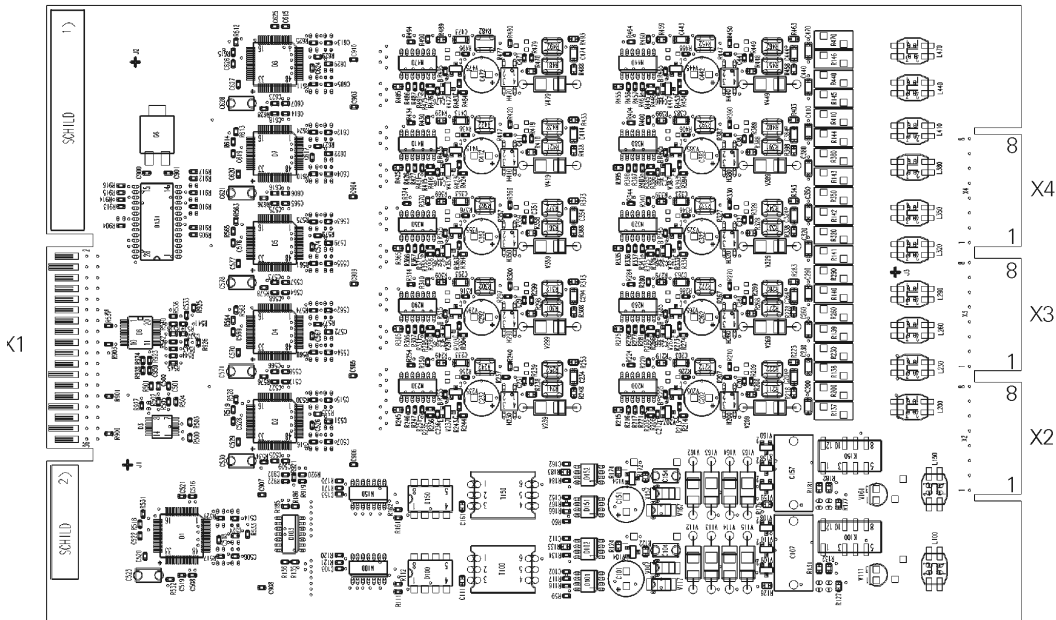


Figura 3-6 Visión general del EB 210

La Figura 3-6 presenta la distribución de los internos y líneas externas en los conectores del módulo EB 210, siendo que para los módulos EB 206 y 202 esta distribución se limita a la capacidad de los mismos.

Tabla 3-8 Atribución de los contactos en las EB 210, 206 y 202

Contacto	Conector X1	Conector X2	Conector X3	Conector X4
1	interconexión con la MB a través del conector back plane	a1 - línea externa 1	a3 - interno 3	a7 - interno 7
2		b1 - línea externa 1	b3 - interno 3	b7 - interno 7
3		a2 - línea externa 2	a4 - interno 4	a8 - interno 8
4		b2 - línea externa 2	b4 - interno 4	b8 - interno 8
5		a1 - interno 1	a5 - interno 5	a9 - interno 9
6		b1 - interno 1	b5 - interno 5	b9 - interno 9
7		a2 - interno 2	a6 - interno 6	a10 - interno 10
8		b2 - interno 2	b6 - interno 6	b10 - interno 10

Nota 1: Conector X2 utilizado para EB 210, 206 y 202; conector X3 utilizado para EB 210 y 206 y conector X4 utilizado para EB 210.

Somente para uso interno

Módulos

Módulo de ampliación (EB)

Módulos de ampliación EB 012 y 010

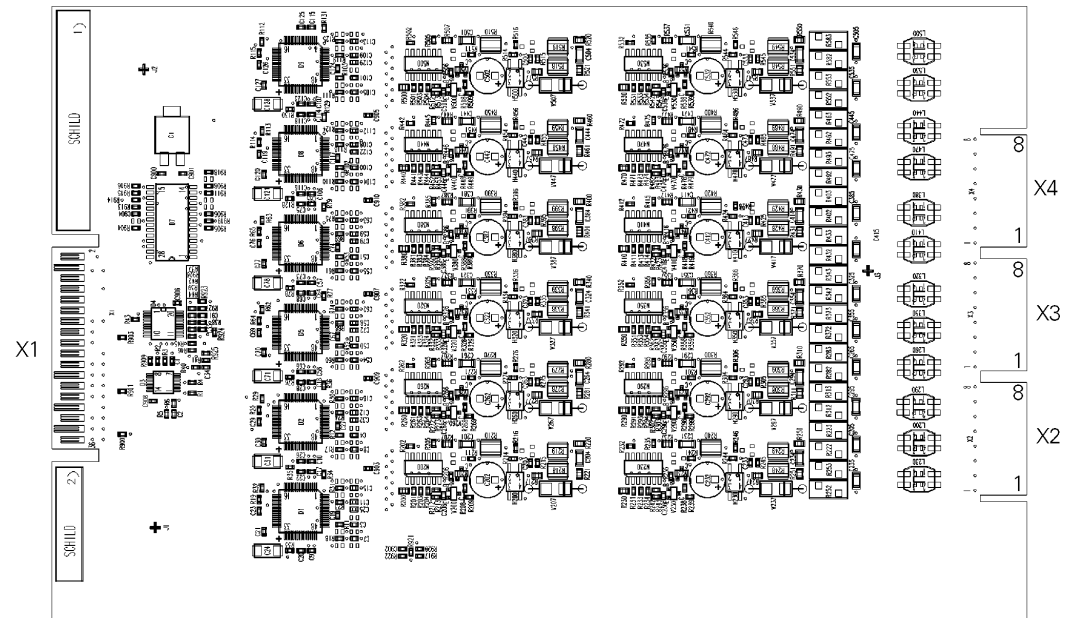


Figura 3-7 Visión general del EB 012

La Figura 3-7 presenta la distribución de los pines en los conectores del módulo EB 012, siendo que para el módulo EB 010 esta distribución se limita a la capacidad del mismo.

Módulos
Módulo de ampliación (EB)

Somente para uso interno

Tabla 3-9 Atribución de los contactos en las EB 012 y 010

Contacto	Conector X1	Conector X2	Conector X3	Conector X4
1	interconexión con el MB a tra- vés del conector back plane	a1 - interno 1	a5 - interno 5	a9 - interno 9
2		b1 - interno 1	b5 - interno 5	b9 - interno 9
3		a2 - interno 2	a6 - interno 6	a10 - interno 10
4		b2 - interno 2	b6 - interno 6	b10 - interno 10
5		a3 - interno 3	a7 - interno 7	a11 - interno 11
6		b3 - interno 3	b7 - interno 7	b11 - interno 11
7		a4 - interno 4	a8 - interno 8	a12 - interno 12
8		b4 - interno 4	b8 - interno 8	b12 - interno 12

Nota 1: Conector X4 utiliza los contactos de 5 a 8 sólo en el EB 012.

Módulos de ampliación EB 800, 400 y 200

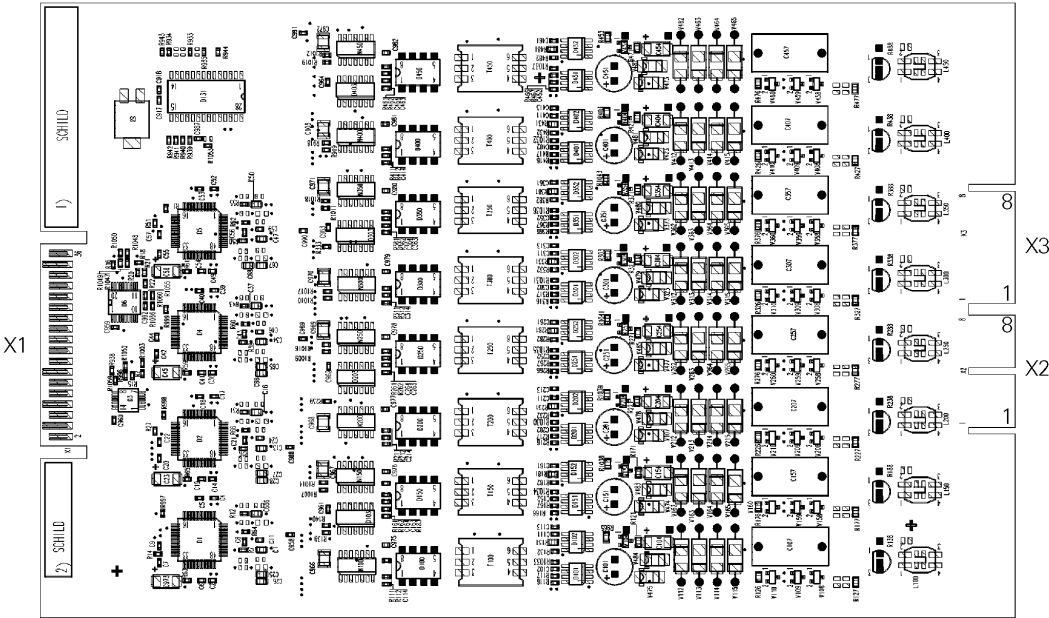


Figura 3-8 Visión general del EB 800

La Figura 3-8 presenta la distribución de las líneas externas en los conectores del módulo EB 800, siendo que para los módulos EB 400 y 200, esta distribución se limita a la capacidad de los mismos.

Tabla 3-10 Atribución de los contactos en las EB 800, 400 y 200

Contacto	Conector X1	Conector X2	Conector X3
1	interconexión con el MB a través de conector back plane	a1 - línea externa 1	a5 - línea externa 5
2		b1 - línea externa 1	b5 - línea externa 5
3		a2 - línea externa 2	a6 - línea externa 6
4		b2 - línea externa 2	b6 - línea externa 6
5		a3 - línea externa 3	a7 - línea externa 7
6		b3 - línea externa 3	b7 - línea externa 7
7		a4 - línea externa 4	a8 - línea externa 8
8		b4 - línea externa 4	b8 - línea externa 8

Nota 1: Los EB 800,400,200 no poseen circuito de falta de energía.
 Conector X2 utilizado para EB 800, 400, 200
 Conector X3 utilizado para EB 800.

3.5 Módulos opcionales (MO)

3.5.1 Módulo ISDN

Introducción

Permite el acceso a la red ISDN a través de 5 accesos básicos ISDN digitales (4 ó 10 canales), permitiendo la utilización de recursos de esta red.

Funciones

- Cada acceso ISDN dispone de 2 canales usados para comunicación. Opcionalmente, la línea ISDN también puede ser usada para conexión de video conferencia (conexión externa a la central);
- Algunas facilidades como identificación de llamadas, suspensión de indicación del número, marcación directa al interno, entre otras, pueden estar disponibles dependiendo de habilitación de la operadora.

3.5.1.1 HiPath 1120.

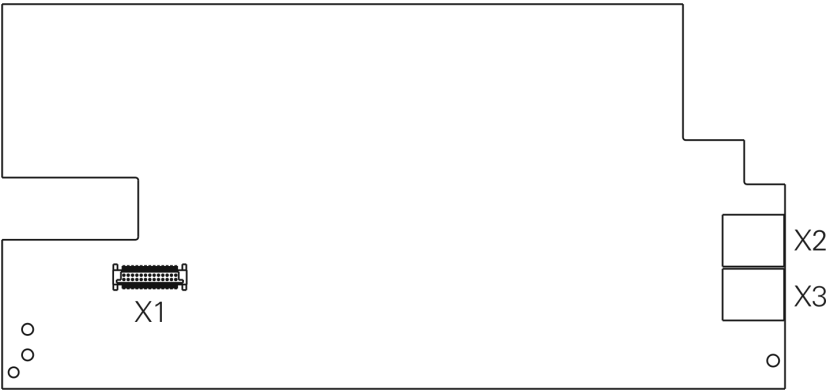


Figura 3-9 Módulo ISDN HiPath 1120

Atribución de los conectores

Tabla 3-11 Conectores del Módulo ISDN HiPath 1120

Conector X1	Conector X2	Conector X3
Interconexión con el MB a través del flat cable	RJ 45	RJ 45

Somente para uso interno

3.5.1.2 HiPath1130/1150/1190

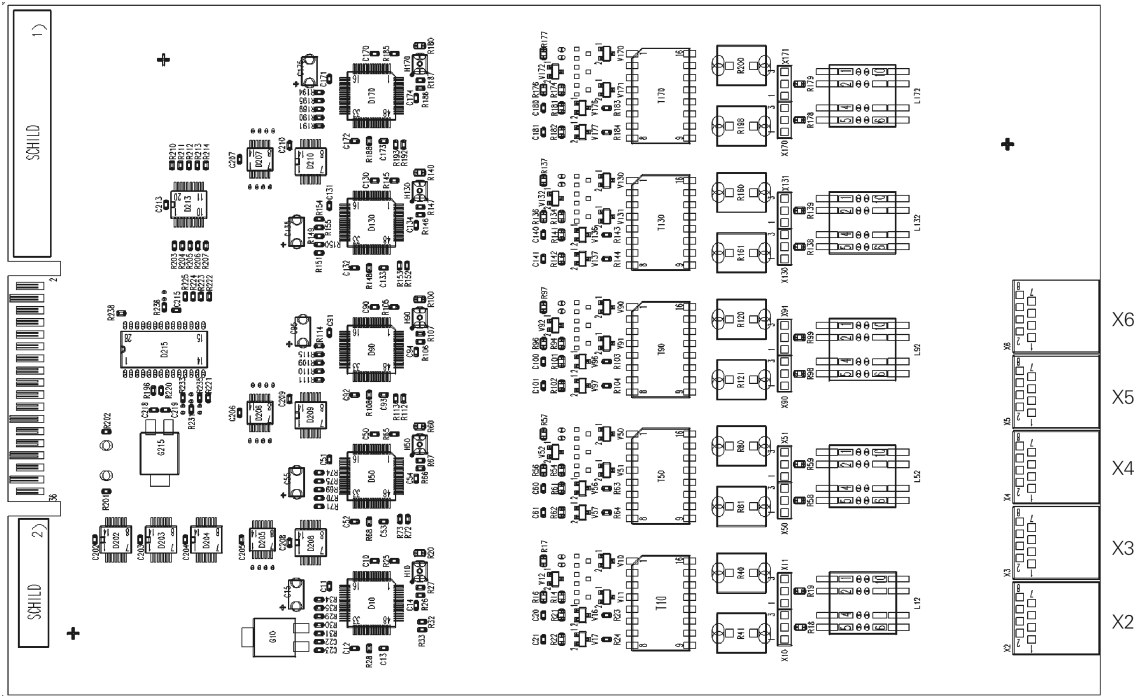


Figura 3-10 Módulo ISDN HiPath1130/1150/1190

Atribución de los conectores

Tabla 3-12 Conectores del módulo ISDN HiPath1130/1150/1190

Conector X2	Conector X3	Conector X4	Conector X5	Conector X6
RJ 45	RJ 45	RJ 45	RJ 45	RJ 45

Acceso básico ISDN

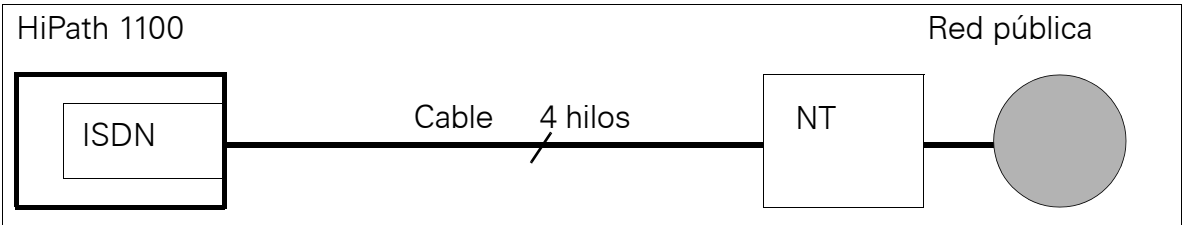


Figura 3-11 Conexión de acceso básico ISDN

Módulos*Módulos opcionales (MO)*

Sómente para uso interno

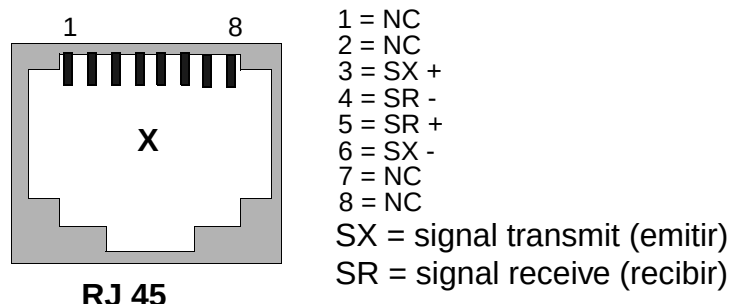
Conector del módulo ISDN

Figura 3-12 Distribución de los señales en el conector ISDN

3.5.2 Módulo TME1**Introducción**

El módulo TME 1 es una Unidad de Interfaz Digital (DIU) utilizado para conectar el HiPath1130/1150/1190 a la PSTN a través del tronco E1. El entroncamiento E1 puede transportar 30 canales digitales de voz, sin embargo los sistemas HiPath 1130/1150 utilizan 15 canales y los sistemas HiPath 1190 utilizan hasta 30 canales si el módulo TME1 esta en la posición 1, y hasta 15 canales si el módulo esta en la posición 11.

El interfaz E1 utiliza la señalización CAS para efectuar el control de llamadas entre el PABX y la PSTN.



Si este módulo es configurado con un número de troncos digitales que sumados a las líneas externas analógicas superan la capacidad máxima del sistema, las líneas externas analógicas de los módulos de ampliación EB 202, 206 ó 210 serán desactivadas, pero los internos seguirán funcionando normalmente. Esta desactivación se hace por la secuencia de las posiciones de montaje mecánica de los módulos (1, 2 ,...etc) hasta llegar al número de troncos necesarios, los demás módulos seguirán trabajando normalmente.

Para los módulos EB 200, 400 ó 800, es necesario cambiarlos de posición para que no sean desactivados, pues si uno de ellos lo hace, este quedará inoperante si una de sus posiciones de línea externa es desactivada.

Funciones

- Aumenta la capacidad de líneas externas del sistema ;
- Permite la identificación de llamadas (CLIP) y la marcación directa al interno (DDR) reduciendo la pérdida de llamadas y simplificando el acceso al usuario.

Interfaces TME1

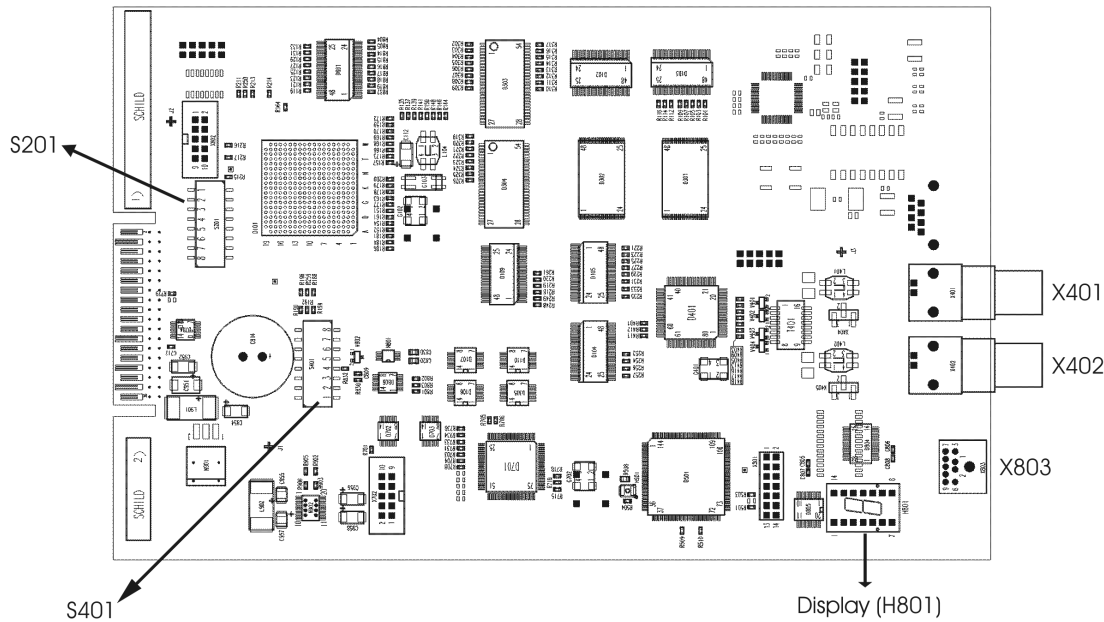


Figura 3-13 Módulo TME1

Atribución de los conectores del Módulo TME1

Tabla 3-13 Atribución de los conectores del Módulo TME1

Conector X803	Conector X402	Conector X401
Interfaz serial Conexión entre el módulo y la computadora	Conector BNC RX Conexión entre el módulo y el tronco E1	Conector BNC TX Conexión entre el módulo y el tronco E1

Acceso primario

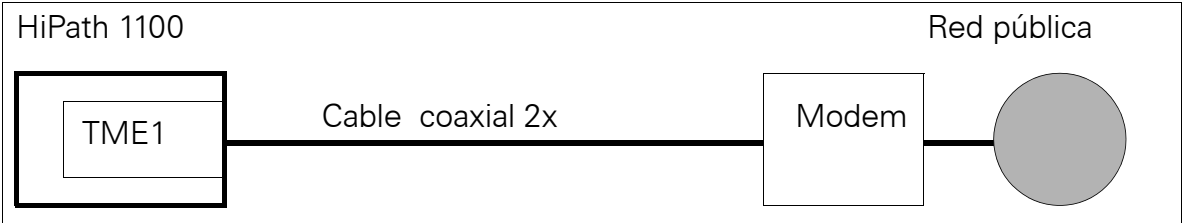


Figura 3-14 Conexión del acceso CAS TME1

Módulos

Sómente para uso interno

Módulos opcionales (MO)**Conector para programación del módulo TME1**

El conector sirve para interconectar un PC o modem al módulo utilizando el "Cable serial TME1" en la página 3-43. Esto permite programar el módulo a través del tool HiPath 1100 E1 Trunk Manager.

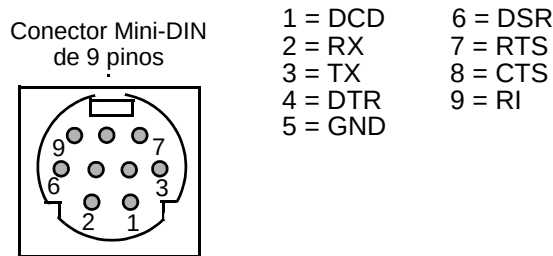


Figura 3-15 Distribución de las señales en el conector del módulo TME1

**Atención**

El manoseo directo del conector del interfaz serial de administración (X803) del módulo TME1 sólo debe ser realizado después de la desconexión de todos los conectores del tronco y internos analógicos. El incumplimiento de este proceso puede exponer al usuario a tensiones peligrosas.

El conector del interfaz serial de administración del módulo (X803)TME1, así como todos los otros conectores y cables de interconexión, sólo puede ser manipulado por técnicos entrenados.

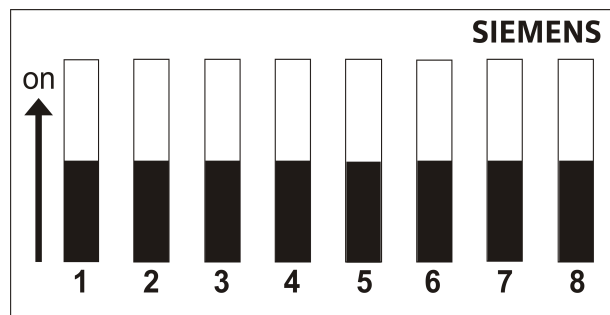
Posición de las Dip switches del Módulo TME1

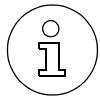
Figura 3-16 Dip switch del Módulo TME1

● Dip switch 1 (S201)

Permite eliminar la memoria flash, escoger la tasa de transmisión (baud rate) y realizar auto test.

Tabla 3-14 Dip switch 1 del Módulo TME1

Switch	Ac- ción	Significado	Posibles configuraciones
1	FE	Eliminar memoria-Flash	ON - eliminar memoria flash cuando la central es conectada; OFF - el sistema procederá normalmente (default).
2	EST	Auto teste extendido	ON - activa el auto test; OFF - no ejecuta las funciones de auto test (default).
3	BR1	Configuración de la tasa de transmisión	(3) OFF, (4) OFF y (5) OFF: 9600 bps
4	BR2		(3) OFF, (4) OFF y (5) ON: 19200 bps
5	BR3		(3) OFF, (4) ON y (5) OFF: 38400 bps (3) OFF, (4) ON y (5) ON: 57600 bps (default)
6	RES	Reservado para aplicaciones futuras	
7	RES		
8	RES		



Si durante la instalación del software ocurre algún error, es posible eliminar la memoria flash y instalar nuevamente el software. Para eso, siga las instrucciones abajo:

- desconectar la central.
- colocar la switch 1 (FE) en ON;
- conectar nuevamente la central;
- aguardar indicación F y E en el display;
- desconectar la central.
- colocar la switch 1 (FE) nuevamente en OFF;
- conectar la central.

Módulos*Módulos opcionales (MO)*

Sómente para uso interno

● **Dip switch 2 (S401)**

Recomendamos que la configuración default de la Dip switch 2 no sea modificada.

Tabla 3-15 Dip switch 2 del Módulo TME1

Switch	Acción	Default
1	DSP - BIO	OFF
2	Reservado	OFF
3	Reservado	OFF
4	Conexión de batería	OFF
5	MODCK2	ON
6	WDI	ON
7	MODCK1	OFF
8	Interfaz independiente E1	OFF

Indicaciones en el display de siete segmentos (H801)

Tabla 3-16 Indicaciones en el display del Módulo TME1

Display	Indicación	Significado
8	continuo	El módulo está alimentado.
1	continuo	Iniciando el módulo TME1.
E	continuo	Espera por 10s un comando del tool (HiPath 100 E1 Trunk Manager). Después de la pausa mencionada, si el tool no enviara ningún comando, el sistema continúa normalmente el proceso.
8	continuo	Transfiriendo el contenido de la memoria flash para la memoria DRAM.
	continuo	Verificando y dando validez al contenido de la memoria flash.
P	continuo	Módulo TME1 activo, pero link CAS inoperante.

Tabla 3-16 Indicaciones en el display del Módulo TME1

Display	Indicación	Significado
<i>A</i>	continuo	Módulo TME1 activo con link CAS.
<i>I</i>	continuo	"Desembalando" el HiPath E1 Trunk Manager.
<i>3</i>	continuo	
<i>7</i>	continuo	Escribiendo el software en la memoria flash.
<i>F</i>	continuo	Verificando los datos transferidos.
<i>O</i>	continuo	Por algún motivo el link E1 y CAS aún están fuera de operación.
<i>J</i>	ciclo - animado	La memoria flash está siendo eliminada.
<i>F E</i>	alternado	La memoria flash fue eliminada
<i>H</i>	continuo	Memoria flash sin software. Aguardando el software ser descargado a través del tool.
<i>8.</i>	continuo	El módulo está como master en la generación de sincronismo entre las TME1.

Módulos

Módulos opcionales (MO)

Somente para uso interno

3.5.3 Módulo ADSL

Introducción

Con la utilización de este módulo, es posible el montaje de una pequeña red local en oficinas, casa, etc.

El módulo fue desarrollado para ser utilizado en el HiPath 1100 con base en la tecnología ADSL (Asymmetric Digital Subscriber Line). Así, es posible recibir del mismo par de hilos de la línea telefónica común (POTS-Plain old telephone system service) voz y datos en alta velocidad (pudiendo alcanzar hasta 8Mbit/s).

Funciones

- Modem ASDL capaz de trabajar con ADSL Full (8Mbps para downstream y 1 Mbps para upstream - ITU G.922,1) y ADSL G Lite (1,5 Mbps para downstream y 512 kbps para upstream - ITU G. 922,2 Estándar ANSI T1. 413-1998 también soportado;
- 4 ports HUB estándar 10 / 100 base T con cuatro puertas para formar una pequeña red local.
- Micro filtro integrado al Módulo, con la finalidad de separar las señales de voz y datos;

3.5.3.1 HiPath 1120

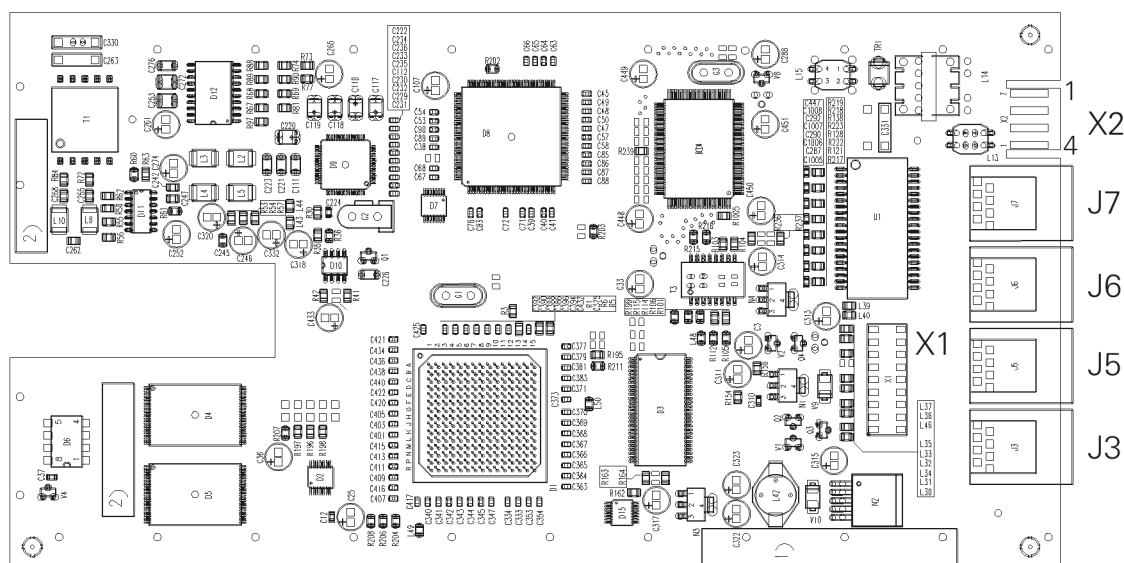


Figura 3-17 Módulo ADSL HiPath 1120

Atribución de los conectores del Módulo ADSL

Tabla 3-17 Conectores del módulo ADSL HiPath 1120

Con-tac-to	Conector X1	Conector X2	Conector J3	Conector J5	Conector J6	Conector J7
1	interco-nexión con el MB a tra-vés de barra de pinos	Entrada para ADSL	Conector RJ45 HUB	Conector RJ45 HUB	Conector RJ45 HUB	Conector RJ45 HUB
2		Salida de lí-ne-a externa analógica				
3						
4						

Observación: Conecte las posiciones 3 y 4 del conector X2 en la entrada de línea externa analógica del HiPath 1120 utilizando el cable de 250mm suministrado juntamente con el módulo

3.5.3.2 HiPath1130/1150/1190

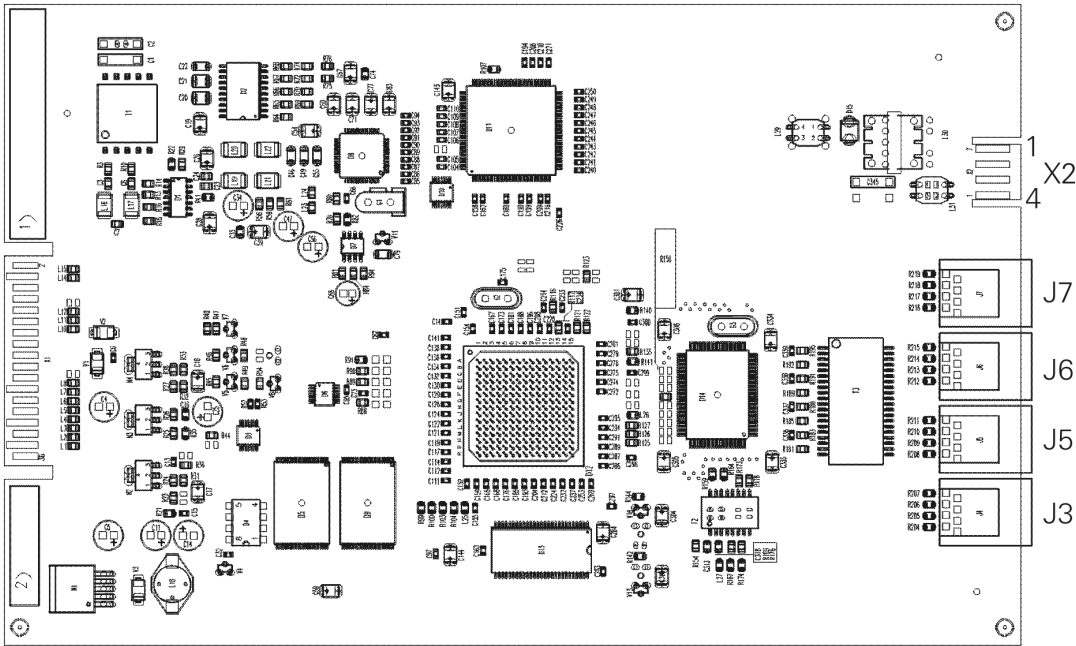


Figura 3-18 Módulo ADSL HiPath1130/1150/1190

Módulos*Módulos opcionales (MO)*

Sómente para uso interno

Atribución de los conectores del Módulo ADSL

Tabla 3-18 Conectores del Módulo ADSL HiPath1130/1150/1190

Con- tacto	Conector X2	Conector J3	Conector J5	Conector J6	Conector J7
1	Entrada para ADSL	Conector RJ45 HUB	Conector RJ45 HUB	Conector RJ45 HUB	Conector RJ45 HUB
2					
3	Salida de lí- nea externa analógica				
4					

Observación.: Conecte las posiciones 3 y 4 del conector X2 en la entrada de línea externa analógica del HiPath1130/1150/1190 utilizando el cable de 250mm suministrado juntamente con el módulo.

3.5.4 Módulo Contestador/FAX**Introducción**

Permite que las líneas externas sean contestadas automáticamente, con las siguientes funciones:

Funciones

- Reproducción de mensajes de voz grabados en forma de anuncios y/o instrucciones de como proceder.
- Reconocimiento y conducción de la señal de FAX;
- Reconocimiento de selección de multi-frecuencia (DTMF);
- Programación a distancia del sistema ;
- Operación en la modalidad Fax o DDR o servicio Contestador/FAX;
- Si también estuviera instalado un Módulo ISDN o Módulo TME 1, existe una cuarta modalidad de funcionamiento, DDR para línea digital.
- Transferencia para un segundo interno;
- Alarmas;
- Para el HiPath 1120, este módulo también es responsable por la función RTC.

3.5.4.1 HiPath 1120

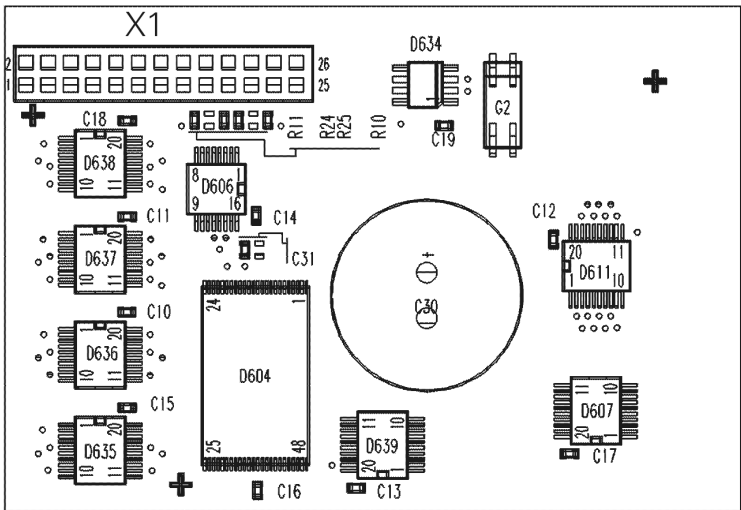


Figura 3-19 Módulo Contestador/FAX HiPath 1120

3.5.4.2 HiPath1130/1150/1190

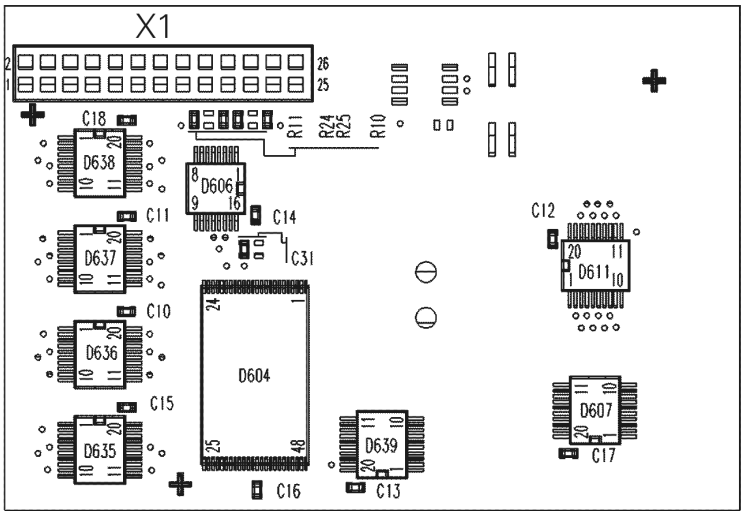


Figura 3-20 Módulo Contestador/FAX HiPath1130/1150/1190

Atribución de los conectores

Tabla 3-19 Conector del módulo Contestador/FAX HiPath1130/1150/1190

Conector X1
Realiza la interconexión con el MB a través de barras de pines

3.5.5 Módulo CD 16

Introducción

Es un módulo de expansión que permite la utilización de más 16 interfaces CD en el HiPath 1190, o sea, posibilita la conexión de más 16 teléfonos de sistema.

Interfaces CD 16

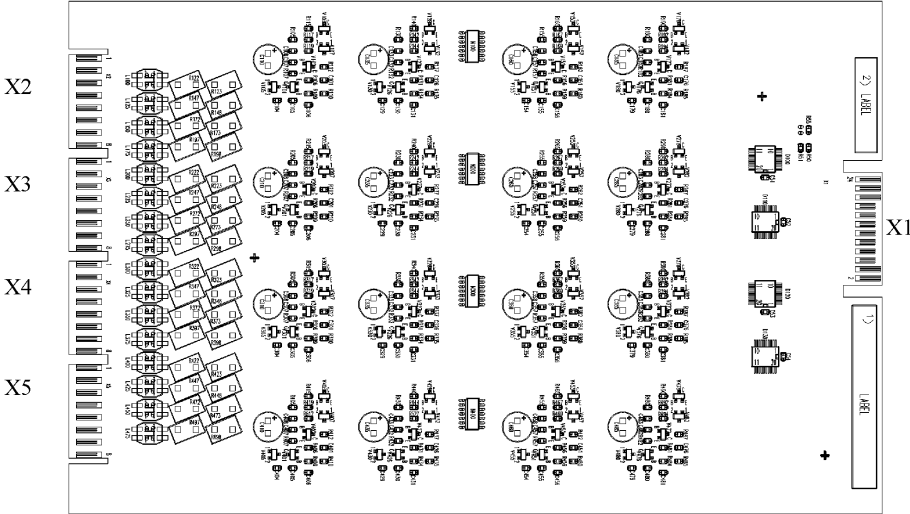


Figura 3-21 Módulo CD 16

Atribución de los conectores del Módulo CD 16

Tabla 3-20 Conectores del módulo CD 16

Contac-to	Conector X1	Conector X2	Conector X3	Conector X4	Conector X5
1	interconexión con la CPU a través del conector back plane	C - port 1	C - port 5	C - port 9	C - port 13
2		D - port 1	D - port 5	D - port 9	D - port 13
3		C - port 2	C - port 6	C - port 10	C - port 14
4		D - port 2	D - port 6	D - port 10	D - port 14
5		C - port 3	C - port 7	C - port 11	C - port 15
6		D - port 3	D - port 7	D - port 11	D - port 15
7		C - port 4	C - port 8	C - port 12	C - port 16
8		D - port 4	D - port 8	D - port 12	D - port 16

3.5.6 Módulo Música

Introducción

Posibilita la inclusión de melodía para llamadas externas en espera.

Funciones

- Permite la conexión de mensajes o música externa de espera (MOH) para el grupo UCD, cuando todos los internos del grupo se encuentren ocupados.
- Posee un relé y un sensor para acoplamiento con otros aparatos, con un portero electrónico, dispositivo de abertura de puerta, alarmas, etc.
- Permite incluir una melodía para llamadas externas en espera (MOH) a través de una fuente de música interna (melodía generada por el sistema o una fuente de música externa conectada a una posición de internos) o externa (por ejemplo, una radio conectada directamente en la entrada de música externa del sistema).

HiPath 1120

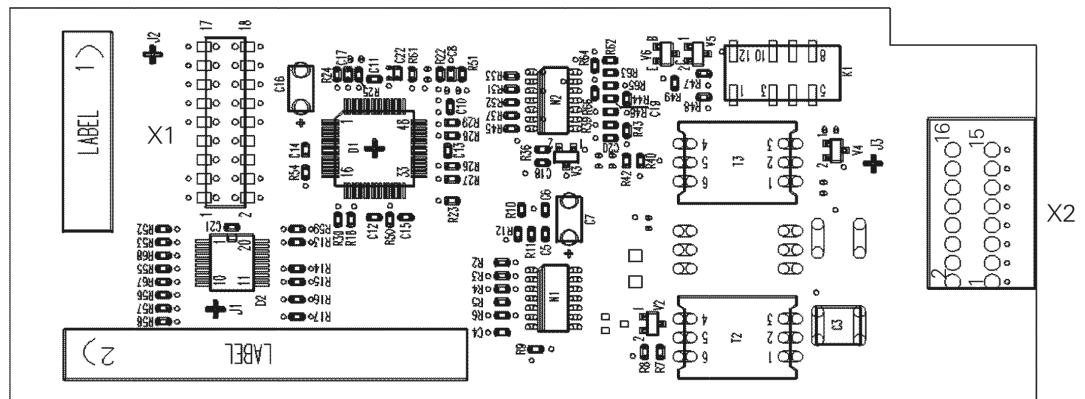


Figura 3-22 Módulo Música

Módulos*Módulos opcionales (MO)*

Sómente para uso interno

Atribución de los conectores del Módulo Música

Tabla 3-21 Conectores del módulo Música

Contacto X2	Conector X2	Conector X1
1 e 2	entrada de música externa (MOH)	interconexión con el MB a través de barra de pines
3 e 4	reservados para futura utilización	
5 e 6	Sensor	
7 e 8	Relé	



La lógica de activación a partir de la posición inicial de los contactos del sensor, así como las acciones subsecuentes, son programables.

El relé puede ser activado a través del sensor en caso esté programado, manualmente o automáticamente después de un tiempo programado. Cuando se activa el relé los contactos se cierran y cuando el mismo se desactiva, los contactos se abren.

Características eléctricas de los Sensores y Relés

Tabla 3-22 Características eléctricas de los Sensores y Relés

Sensor	
Máxima resistencia de loop	100 Ω
Relé	
Máxima corriente de conmutación (AC)	1,25 A
Máxima corriente de conmutación (DC)	2,00 A
Máxima tensión de conmutación (AC)	30 V _{RMS}
Máxima tensión de conmutación (DC)	24 V
Máximo factor de potencia	0,95

HiPath1130/1150/1190

Para el HiPath1130/1150/1190 la fuente externa de audio (por ejemplo, música) es conectada directamente en el MB en la posición X8 (ver Figura 3-2).

3.6 Fuente de alimentación (PSU)

Introducción

La fuente de alimentación PSU, es responsable por el abastecimiento de las tensiones necesarias para la correcta operación de todo el sistema.

Funciones

- Generador de señal de llamada (RUF);
- Abastecimiento de tensiones de alimentación DC para los circuito;
- Conversión/ filtraje de la tensión de entrada AC.

3.6.1 HiPath 1120

Descripción

La fuente del **HiPath 1120** posee dos versiones:

- Tensión de alimentación: 220 Vac - 60 Hz;
- Tensión de alimentación: 110 Vac - 60 Hz.

Interfaces PSU

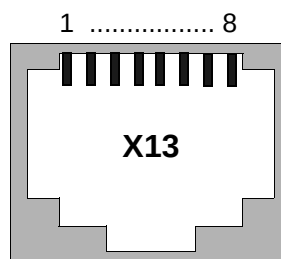


Figura 3-23 Conector de la PSU del sistema HiPath 1120

Atribución del conector de la PSU (HiPath 1120)

Tabla 3-23 Atribución del conector de la PSU del sistema HiPath 1120

Contacto	Función	Contacto	Función
1	+5,1 V _{DC}	2	- 5,1 V _{DC}
3	+24 V _{DC}	4	- 24 V _{DC}
5	RUF	6	RUF

Módulos**Fuente de alimentación (PSU)**

Sómente para uso interno

**Atención**

Conectar o desconectar la alimentación del sistema a través del cable de alimentación de la fuente o del disyuntor de alimentación.

3.6.2 HiPath 1130/1150/1190

- Tensión de alimentación: 110 - 230 Vac - 50/60 Hz, full range;
- La fuente posee dos fusibles de entrada (Vca) de 5 x 20mm, del tipo fast-acting (250V - 4A).

**Atención!**

En caso de que la fuente no provea las tensiones de salida indicadas en la Tabla 3-24, abra la fuente y verifique el estado de los fusibles.

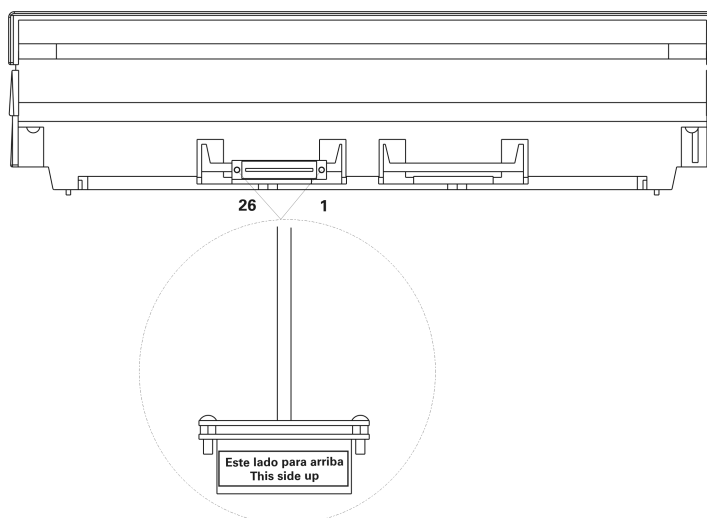
Interfaces PSU HiPath 1130/1150

Figura 3-24 Conector de la PSU de los sistemas HiPath 1130/1150

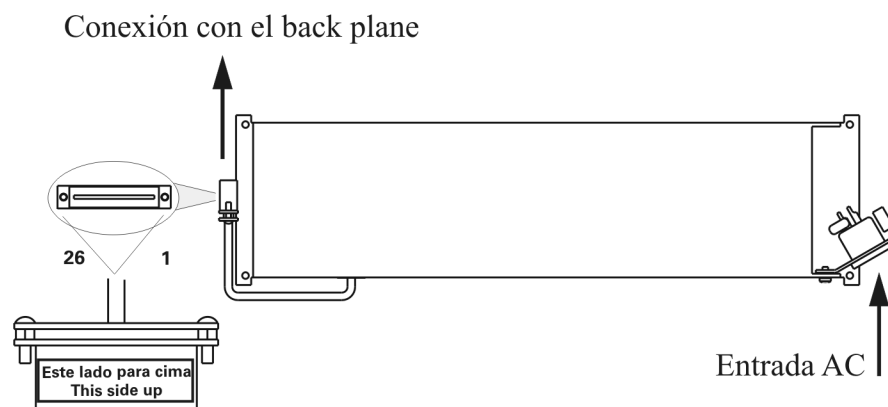
Interfaces PSU HiPath 1190


Figura 3-25 Conectores de la PSU HiPath 1190

Atribución del conector de la PSU (HiPath1130/1150/1190)

Tabla 3-24 Atribución del conector de la PSU de los sistemas HiPath1130/1150/1190

Contacto	Función	Contacto	Función
1	+5,1 V _{DC}	2	+5,1 V _{DC}
3	+5,1 V _{DC}	4	+5,1 V _{DC}
5	+5,1 V _{DC}	6	+5,1 V _{DC}
7	GND	8	GND
9	GND	10	GND
11	GND	12	GND
13	26,4 V _{DC}	14	26,4 V _{DC}
15	26,4 V _{DC}	16	26,4 V _{DC}
17	26,4 V _{DC}	18	26,4 V _{DC}
19	GND	20	GND
21	GND	22	GND
23	GND	24	GND
25	RUF	26	RUF

Módulos*Distribuidor general*

Sómente para uso interno

3.7 Distribuidor general**Introducción**

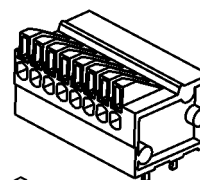
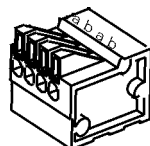
El distribuidor general (DG) permite la conexión de la malla de cables para la central pública y para los internos a través de conectores.

El montaje de los cables en los conectores del distribuidor deben realizarse en conformidad con el Capítulo 4.7, "Conexión de los internos en el DG interno del sistema" na página 4-30.

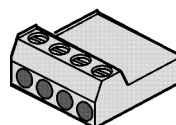
Los conectores necesarios a la instalación de cables son ofrecidos junto con los módulos y sistemas.

Interfaces del Distribuidor

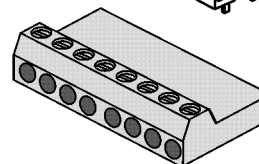
Las fixaciones de los cables son hechas a través de tornillos



Las fixaciones de los cables son hijos por presión (Conector Dinkle)



4 vías



8 vías

Figura 3-26 Distribuidor - Conectores

3.8 Back Plane

Introducción

La interconexión entre los módulos y el MB se realiza por un conjunto de conectores montados sobre una placa de circuito impreso denominado back plane.

Back plane HiPath 1130/1150

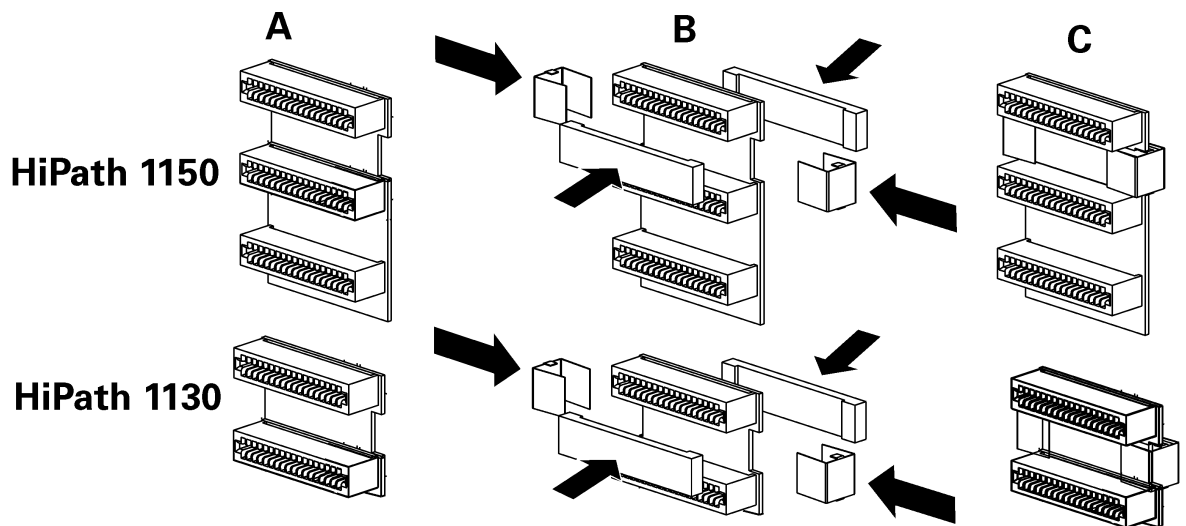


Figura 3-27 Back plane HiPath 1130/1150

Los sistemas vienen acompañados de dos back planes iguales a la figura A. En algunos casos, puede ser necesario insertar un ferrite en el back plane. En el caso de que el módulo adquirido venga provisto de un ferrite, montarlo de acuerdo a las figuras B y C.

Back plane HiPath 1190

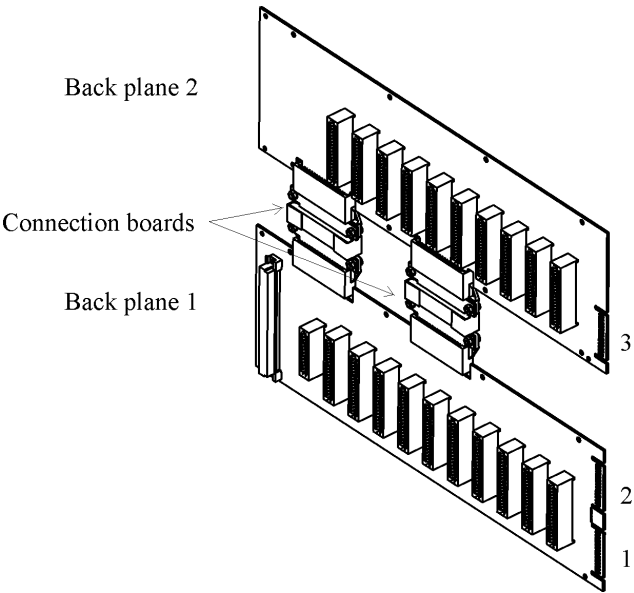


Figura 3-28 Back planes del HiPath 1190

Atribución de los conectores de los Back planes HiPath 1190

Tabla 3-25 Conectores de los Back Planes HiPath 1190

Conector 1, 2 y 3
Entrada DC (PSU)

3.9 Interfaz de portero TFE

Introducción

El HiPath permite la conexión de hasta cuatro porteros electrónicos en posiciones de interno. Para que esto sea posible se utiliza un interfaz entre los dispositivos del portero y los PABX.

Funciones

- Realizar el interfaz entre el portero y el HiPath 1100;

Interfaces TFE

Para instalación de los modelos:

- EGUCOM (Ackermann, Emmerich), Grothe, Telegärtner;
- Telekom Doorline M02;
- Siedle, Ritto.

Consulte el Manual de Montaje del Adaptador TFE A31003-E-8000-X167-*-19, que acompaña el interfaz TFE. Vea mayores informaciones en la Nota 2 da Tabla 3-2.

El diagrama de la Figura 3-29 se refiere solamente a la instalación válida para Brasil, del fabricante HDL, modelos F3A, F4A y F5A.

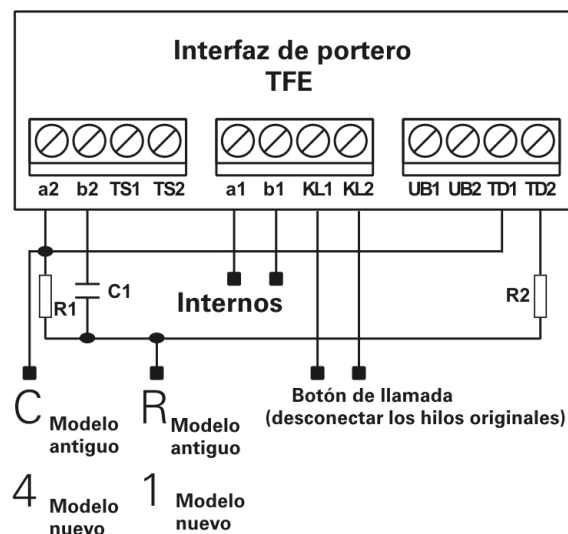


Figura 3-29 Visión general del interfaz TFE

Los componentes adicionales utilizados son la resistencia R1 (1,2 k W / 0,25W / 5%), la resistencia R2 (33W / 0,25W / 5%) y el capacitor C1 (1,0 m F / 250 Vac / no polarizado). La conexión con la central se realiza con dos hilos (a1-b1) y el interfaz del portero se realiza con cuatro hilos (a2,b2,KL1,KL2).

3.10 Cable adaptador V.24

El cable adaptador V.24 (S30122-X5468-X5-*) se usa en la interconexión con un PC, modem (para la programación del sistema con el programa HiPath 1100 System Manager y para la utilización de las funciones de CTI) o para una impresora (para imprimir los datos de llamada o de las programaciones). La adaptación del nivel se implementa a través de una electrónica adicional en el cable. Sin adaptación de nivel, es imposible operar el V.24.

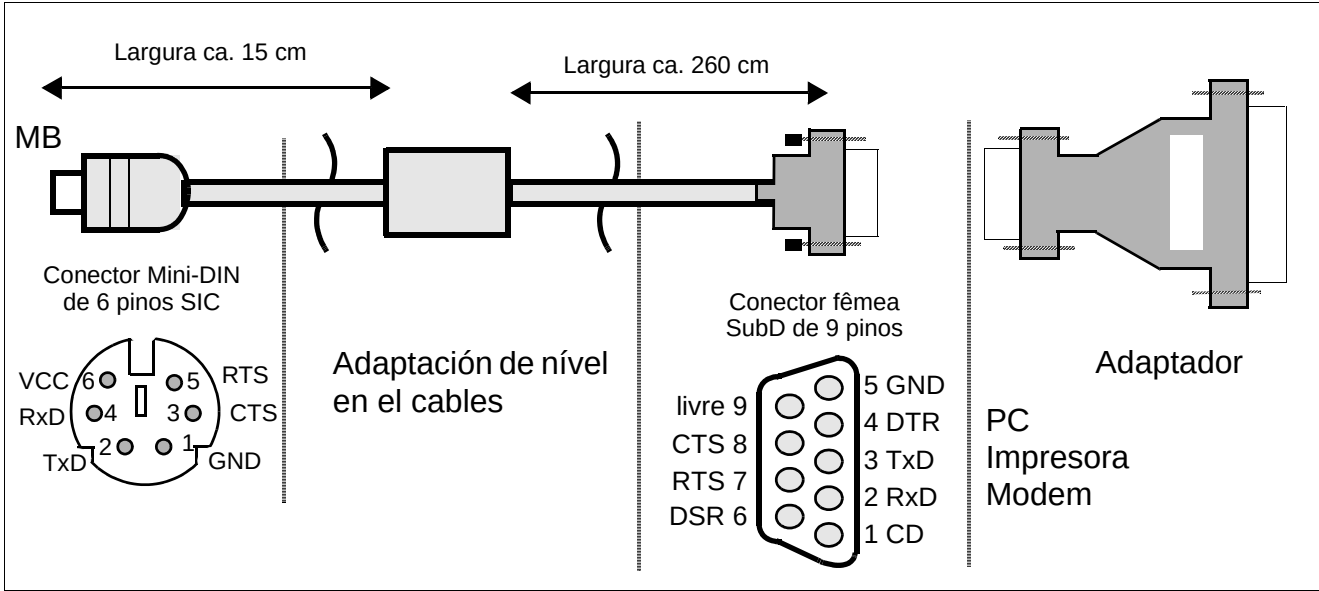


Figura 3-30 Sistema de interconexión del cable adaptador V.24

Señales del cable del adaptador V.24

Tabla 3-26 Señales del cable del adaptador V.24

Pino	Señal
CD	Carrier Detect, Señal portador de datos
CTS	Clear To Send, Señal de alerta de emisión
DSR	Data Send Ready, Alerta de servicio para emitir
DTR	Data Terminal Ready, Alerta de servicio del equipo
GND	Ground, Tierra
RTS	Request To Send, Solicitación de emisión
RxD	Receive Data, Datos de recepción
TxD	Transmit Data, Datos de emisión

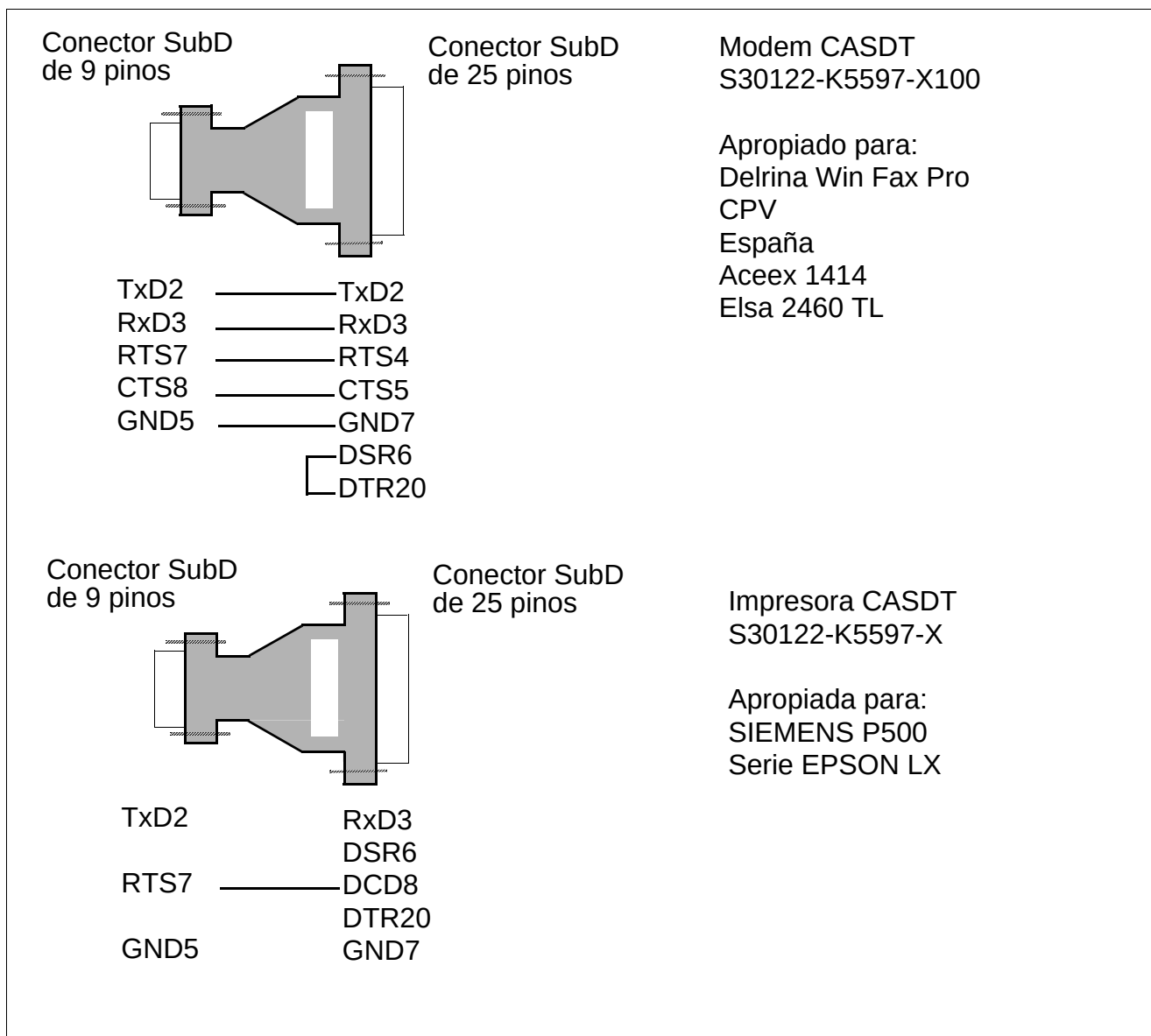


Figura 3-31 Sistema de conexión del adaptador de modem a la impresora

3.11 Cable serial TME1

El cable serial TME1 (C39195-A9700-B532-*) se usa para la interconexión con un PC o modem, para la programación del sistema usando el tool HiPath 1100 E1 Trunk Manager.

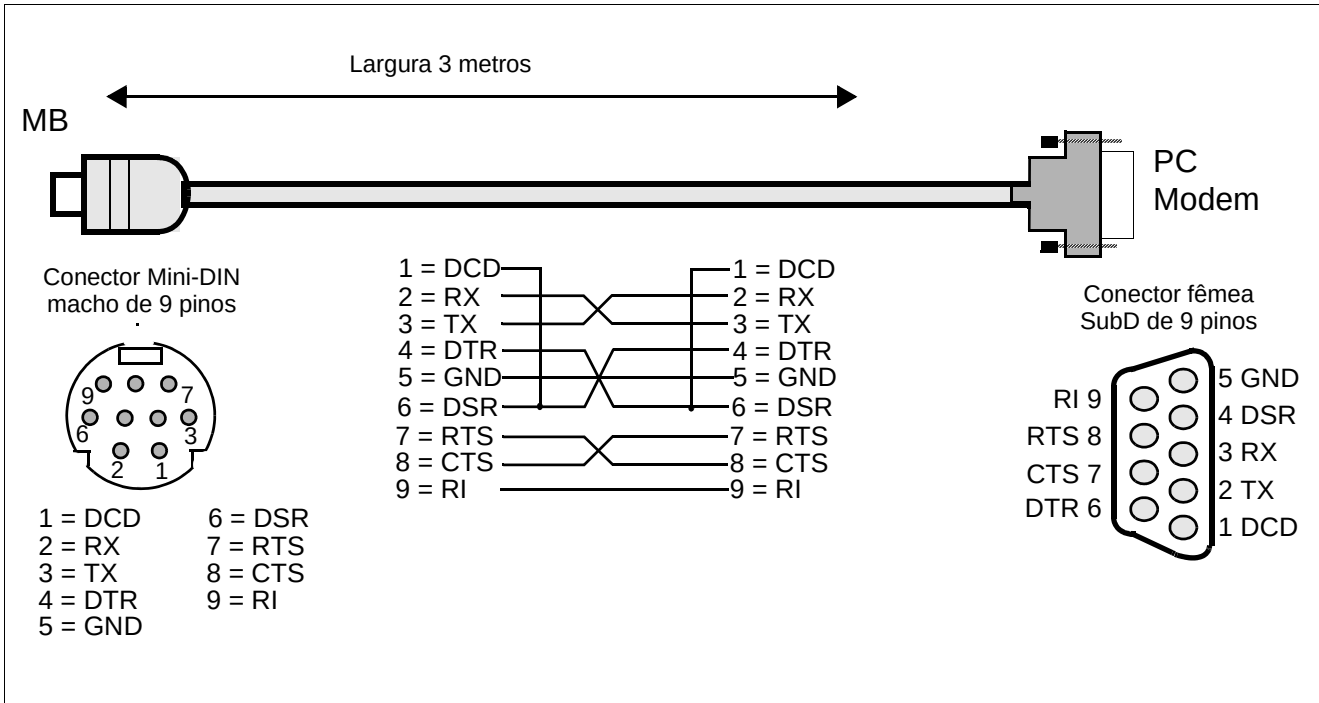


Figura 3-32 Sistema de interconexión del cable serial en el TME1

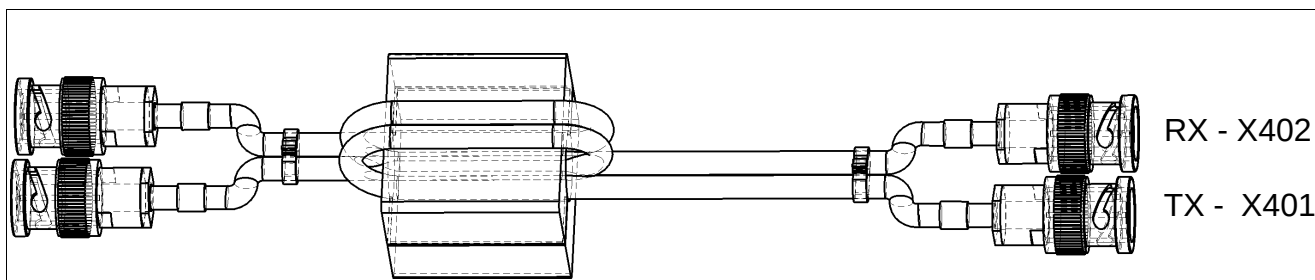
Señales del cable serial TME1

Tabla 3-27 Señales del cable serial TME1

Pino	Señal
DCD	Data Carrier Detect, Señal portador de datos
CTS	Clear To Send, Señal de alerta de emisión
DSR	Data Send Ready, Alerta de servicio para emitir
DTR	Data Terminal Ready, Alerta de servicio del equipo
GND	Ground, Tierra
RTS	Request To Send, Solicitación de emisión
RX	Receive Data, Datos de recepción
TX	Transmit Data, Datos de emisión
RI	Ring indicator

3.12 Cable coaxial TME1

El cable coaxial TME1 (C39195-A9700-B531-*) es usado para la interconexión del interfaz E1 con un Modem NT.



Señales del cable coaxial TME1

Tabla 3-28 Señales del cable coaxial TME1

Pino	Señal
RX	Receive Data, Datos de recepción
TX	Transmit Data, Datos de emisión

4 Montaje

4.1 Montaje del HiPath 1100

Sobre este capítulo

Este capítulo contiene informaciones sobre:

- El montaje del sistema HiPath 1100. Las informaciones sobre equipos adicionales o ampliaciones se encuentran en “Relación de módulos” en la página 3-2.
- La configuración (montaje de los módulos)



Peligro

El montaje del sistema sólo puede ser ejecutado por técnicos autorizados.

Herramientas necesarias

Para el montaje del sistema HiPath 1100 son necesarios:

- **Herramientas:**
 - Alicates de corte, alicates de puntas achatadas;
 - Destornillador;
 - Destornillador en cruz;
 - Herramientas para conectar los hilos en DG;
 - Perforadora, martillo;
 - Nivelador con ampolla de aire, metro.
- **Instrumentos:**
 - Multímetro digital, para verificar conexiones a tierra y tensiones de alimentación.

4.2 Procedimiento de montaje



Atención

Antes de iniciar el proceso de montaje, lea atentamente las informaciones y recomendaciones que constan en el Capítulo 1, "Informaciones importantes".

Tabla 4-1 HiPath 1100 - Procedimiento de montaje del sistema

Etapas	Procedimiento de montaje (Informaciones)	
1.	"Elección del local de montaje" (generalmente ya definido)	4-3
2.	"Desembalando los componentes"	4-3
3.	"Conociendo los sistemas"	4-4
4.	"Fijación en la pared del HiPath 1120/1130/1150"	4-8
5.	"Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales"	4-14
6.	"Conexión de los internos en el DG interno del sistema"	4-30
7.	"Instalación del interfaz V.24"	4-38
8.	"Instalación de la fuente de audio externa"	4-39
9.	"Instalación del interfaz de portero TFE"	4-39
10.	"Recomendaciones sobre la alimentación/protección del sistema"	4-40
11.	"Relés de falta de energía"	4-42
12.	"Instalación de los cables del sistema"	4-43
13.	"Montaje de los terminales telefónicos"	4-45
14.	"Efectuar verificación visual"	4-47



Cuidado

Es indispensable el uso de pulsera antiestática al trabajar con los sistemas HiPath 1100 (principalmente al manipular los módulos). La pulsera debe estar conectada a una estructura con protección a tierra.

Montaje

Sólo para uso interno

*Seleccionar el local de montaje***4.3 Seleccionar el local de montaje****Local de montaje**

El local de montaje fue previamente determinado juntamente con el cliente.

Las indicaciones siguientes deben ser observadas:

- No exponer el sistema a una fuente de calor externa (por ejemplo, rayos solares, radiador, etc);
- No exponer el sistema a ambientes con mucho polvo;
- No exponer el sistema a ambientes que puedan favorecer la condensación durante el montaje. Si esto ocurre, secar el sistema antes de colocarlo en servicio;
- No instalar dentro de armarios;
- El enchufe de la fuente de alimentación del sistema debe estar cerca del equipo con fácil acceso;
- Atención a las condiciones ambientales mencionadas en el capítulo Datos del sistema (ver "Condiciones ambientales" en la página 2-10).

Nota

Consultar el apartado "Estructura HiPath 1100" en la página 2-2 para informaciones sobre la estructura de los sistemas.

4.4 Desembalar los componentes**Procedimiento**

Etapas	Acción
1.	Verificar que los componentes recibidos estén de acuerdo con el recibo de compra.
2.	Verificar eventuales daños durante el transporte y si es necesario, comunicarlos al responsable.
3.	El material de embalaje debe ser eliminado de acuerdo con las leyes ambientales de cada país.

**Atención**

Utilizar sólo sistemas y equipos en perfecto estado. No colocar en operación sistemas dañados.

4.5 Conociendo los sistemas

4.5.1 HiPath 1120

Dimensiones HiPath 1120

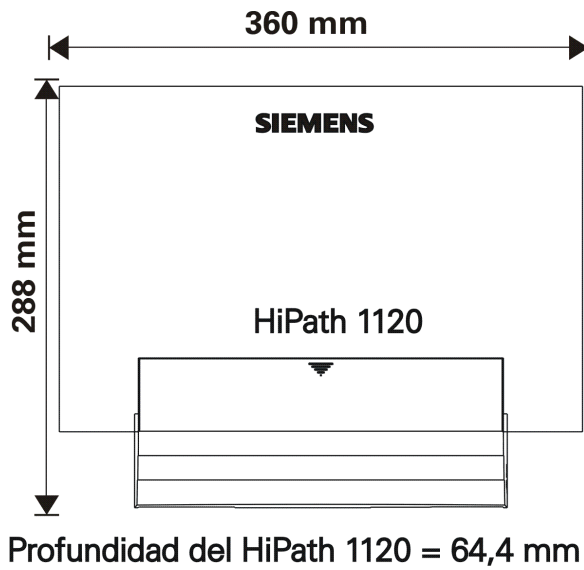


Figura 4-1

Dimensiones para el HiPath 1120

Abriendo el DG

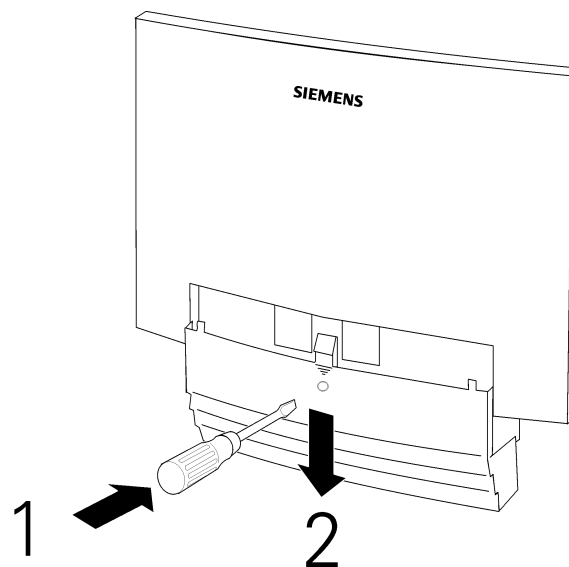


Figura 4-2

Abriendo el DG del HiPath 1120

Localización de los componentes

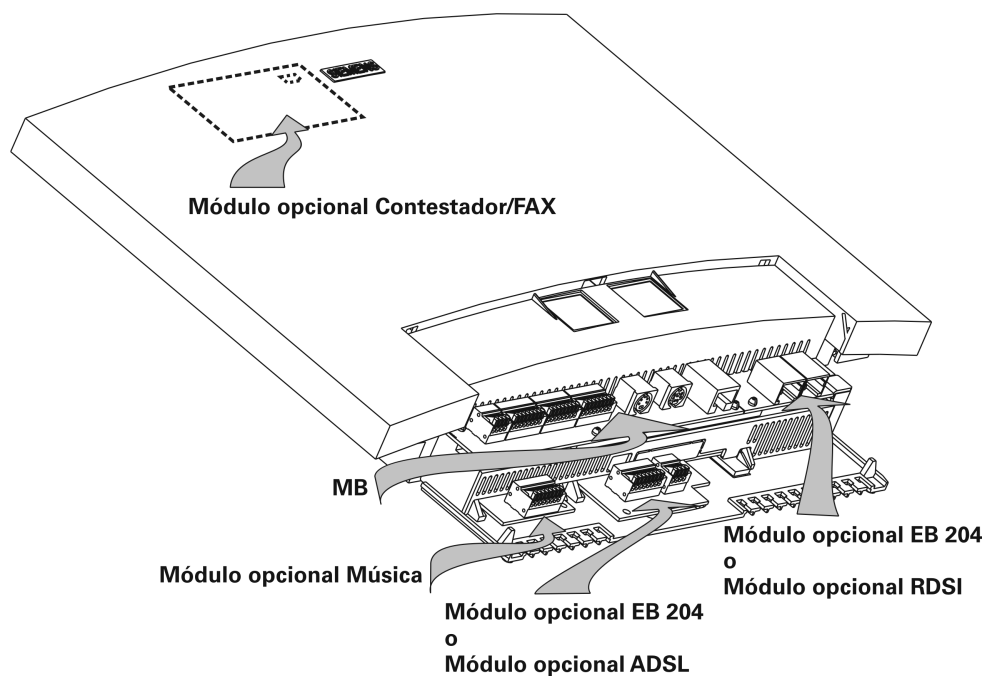


Figura 4-3

Visión general del sistema para el montaje HiPath 1120

4.5.2 HiPath 1130/1150

Las cajas de los módulos para los sistemas HiPath 1130/1150 son semejantes en el aspecto constructivo, por eso, hay que observar el número específico de cada módulo antes de la conexión.

Dimensiones HiPath 1130/1150

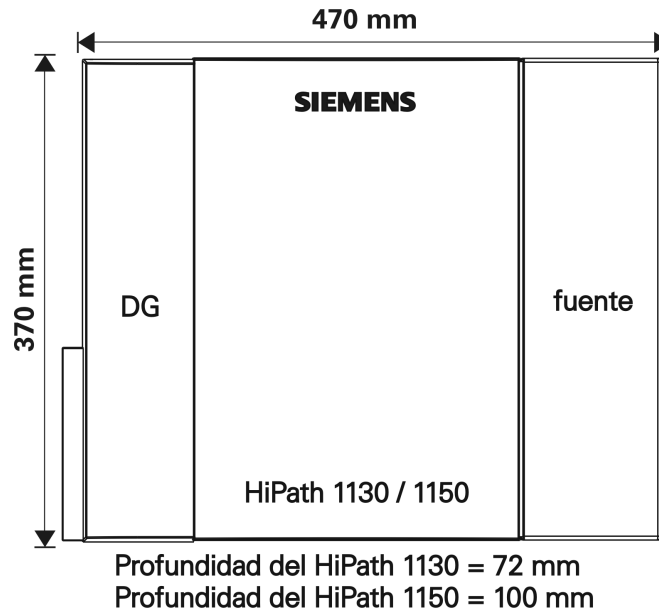


Figura 4-4 Dimensiones para el HiPath 1130/1150

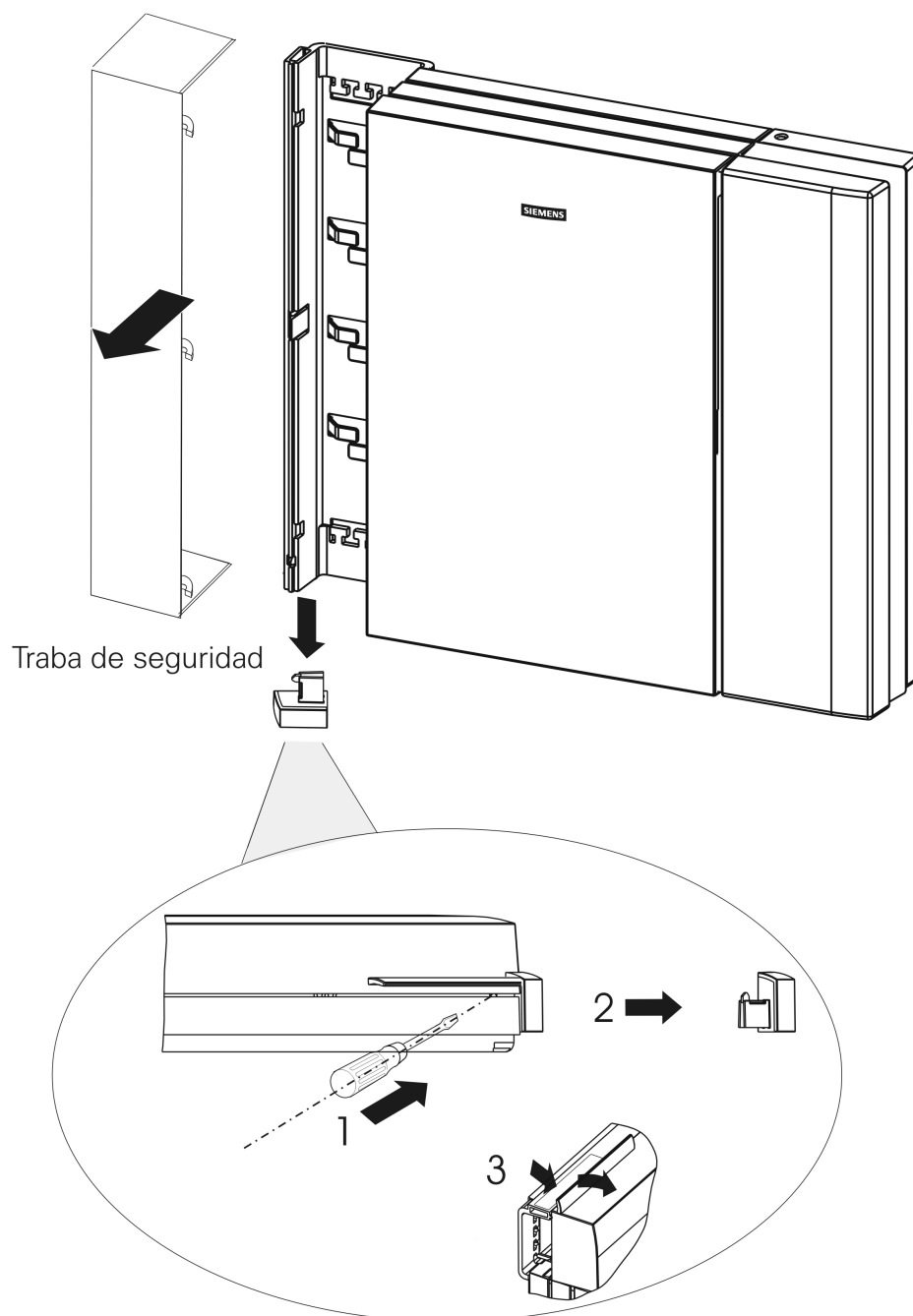
Abriendo el DG

Figura 4-5 Abriendo el DG del HiPath 1130/1150

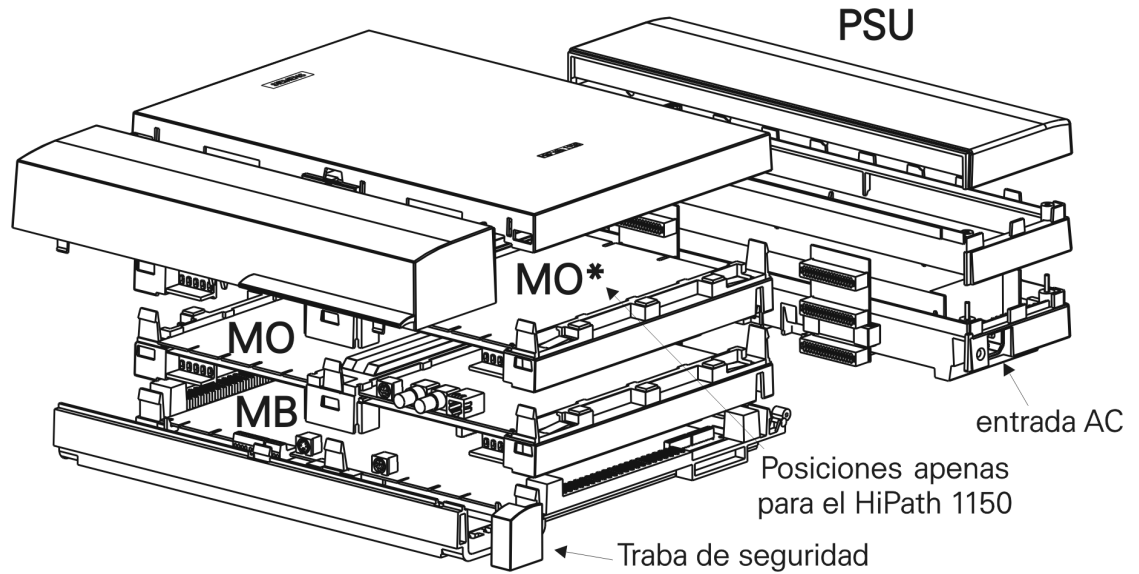
Localización de los componentes

Figura 4-6 Visión general del sistema para el montaje HiPath 1130/1150

4.5.3 Fijación en la pared del HiPath 1120/1130/1150

Etapas	Acción
1.	Hacer un agujero a una altura de 1,25 metros del suelo.
2.	Colocar el tampón y apretar el tornillo dejándolo con un relieve de 5mm.
3.	Colgar el sistema, arriba ①, en el tornillo (ver figura 4-7 y figura 4-8).
4.	Marcar los otros agujeros para el tampón ② y retirar nuevamente el sistema.
5.	Agujerear los orificios marcados, poner los tampones y atornillar los tornillos dejando un relieve de 5mm.
6.	Colgar nuevamente el sistema, alinearlos y apretar los tornillos inferiores.

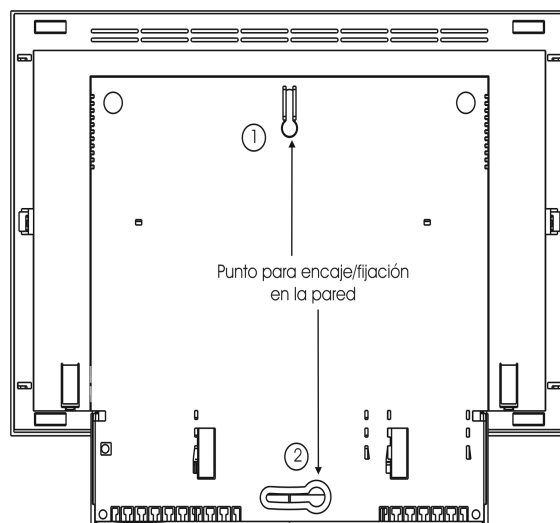
Base posterior de las cajas

Figura 4-7 Fijación del HiPath 1120

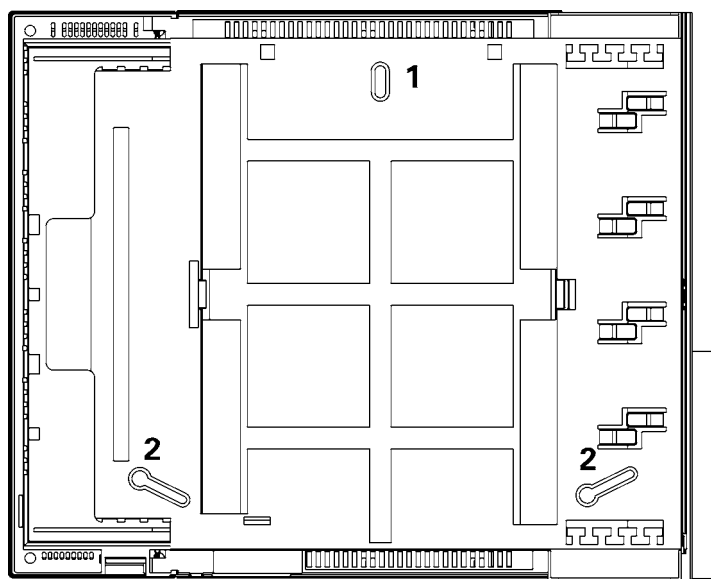
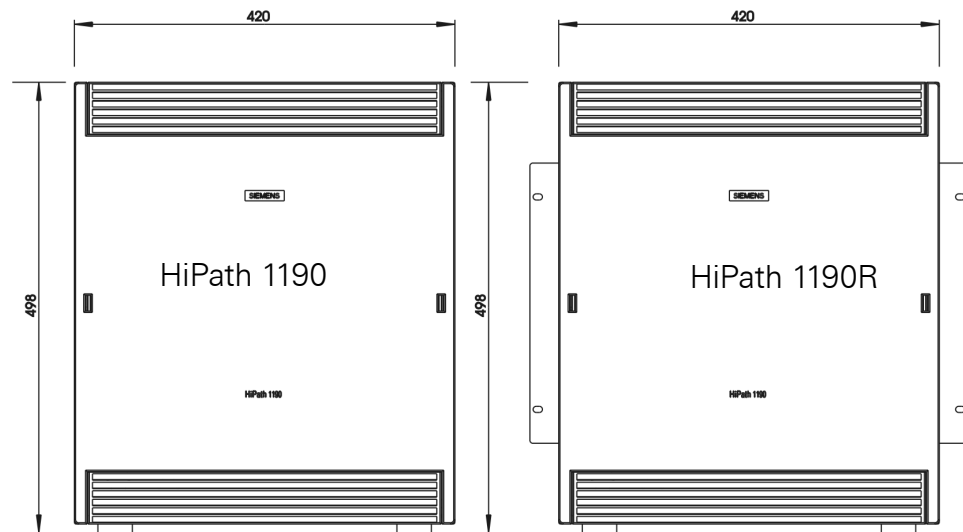


Figura 4-8 Fijación del HiPath 1130/1150

4.5.4 HiPath 1190R

Los sistemas HiPath 1190 y HiPath 1190R son idénticos, la única diferencia es una pequeña "ala lateral" en el modelo HiPath 1190R utilizada para la fijación en un rack de 19" y la inexistencia de las tapas laterales.

Dimensiones HiPath 1190/1190R

Profundidad = 394 mm

Figura 4-9 Dimensiones para el HiPath 1190/1190R

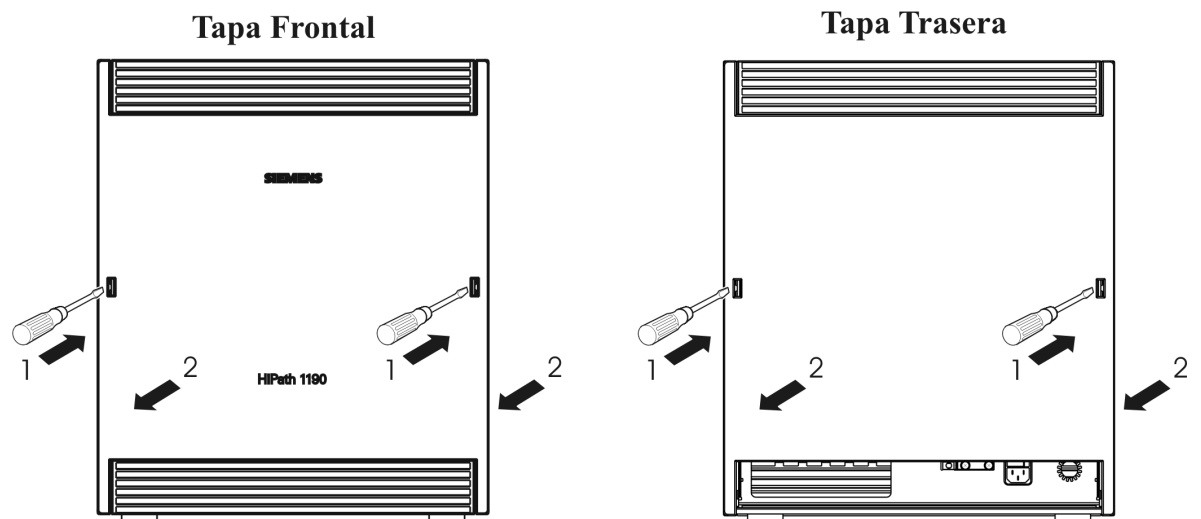
Abriendo el sistema

Figura 4-10 Abriendo el HiPath 1190/1190R

Montaje*Conociendo los sistemas*

Sómente para uso interno

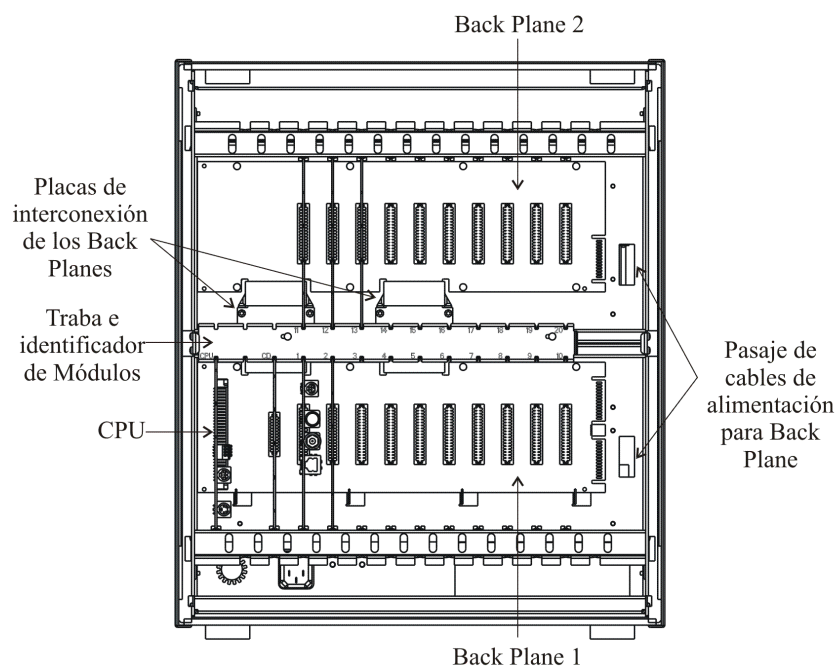
Localización de los componentes

Figura 4-11 Visión frontal del HiPath 1190/1190R

Somente para uso interno

Montaje Conociendo los sistemas

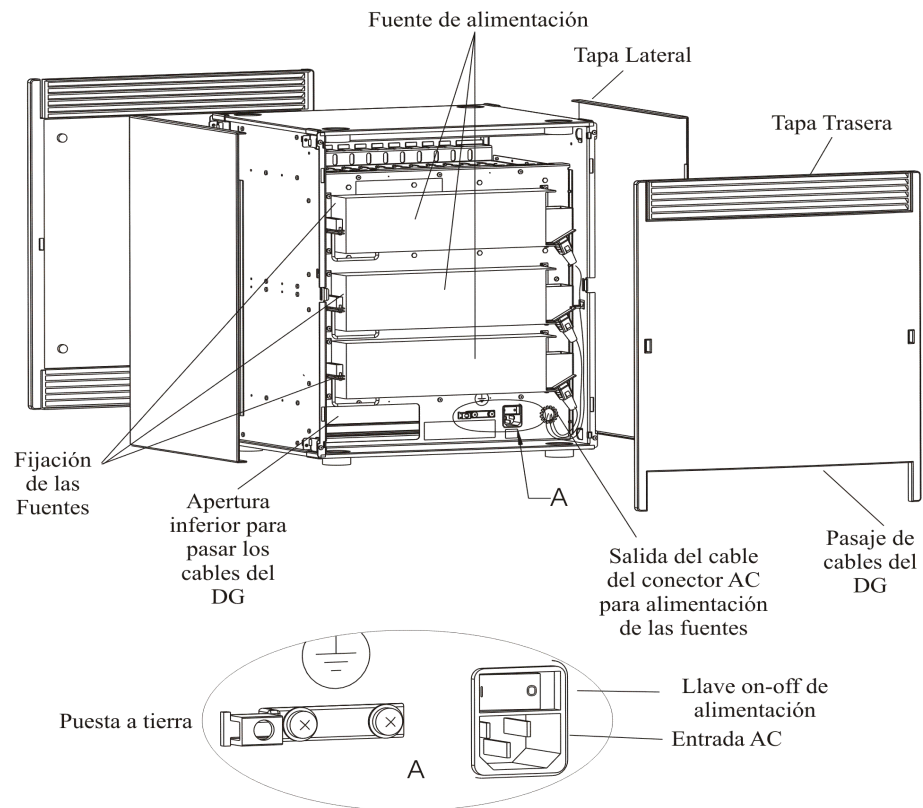


Figura 4-12 Visión posterior del HiPath 1190/1190R

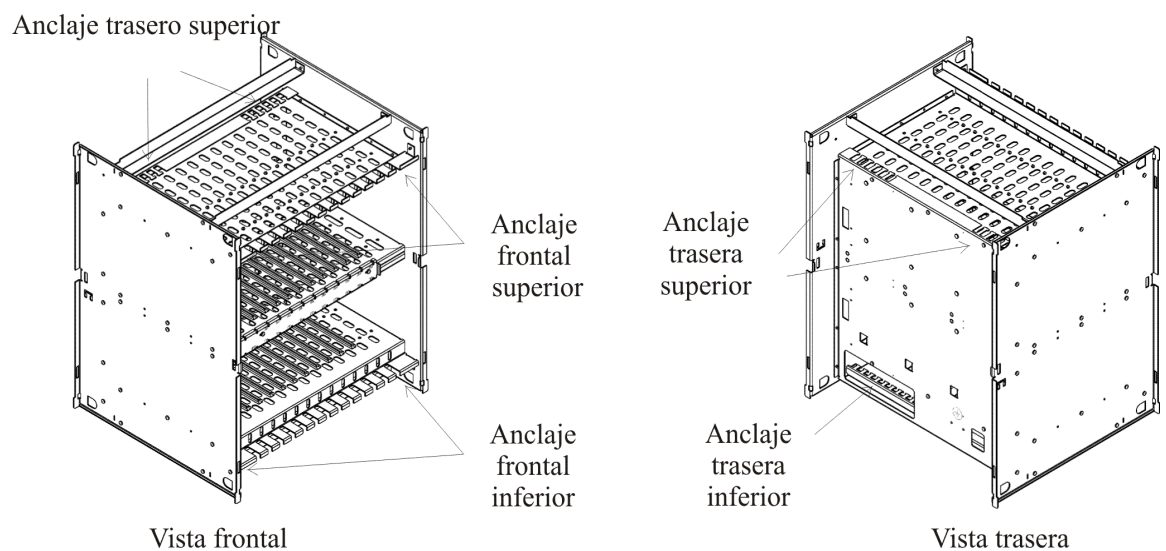


Figura 4-13 Anclajes de los cables en el HiPath 1190/1190R

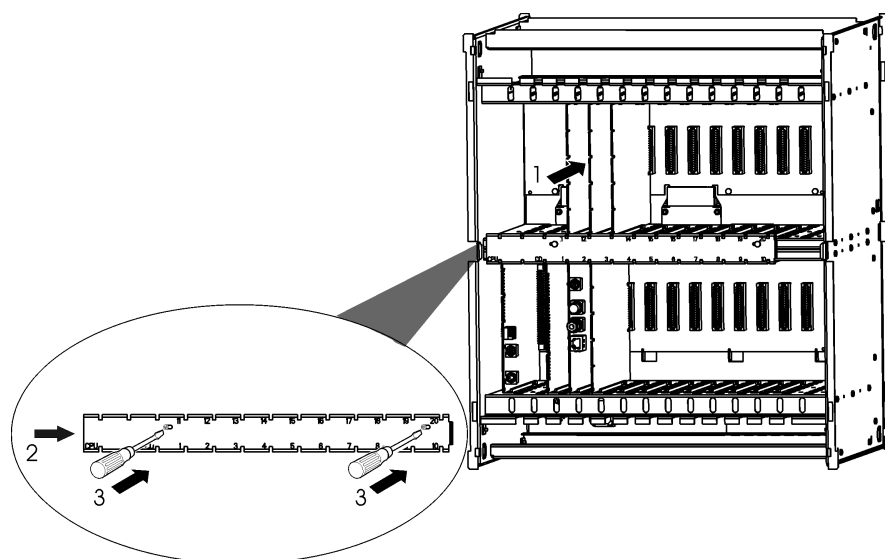


Figura 4-14 Montaje de los módulos en los sistemas HiPath 1190/1190R

Montaje en el Rack 19"

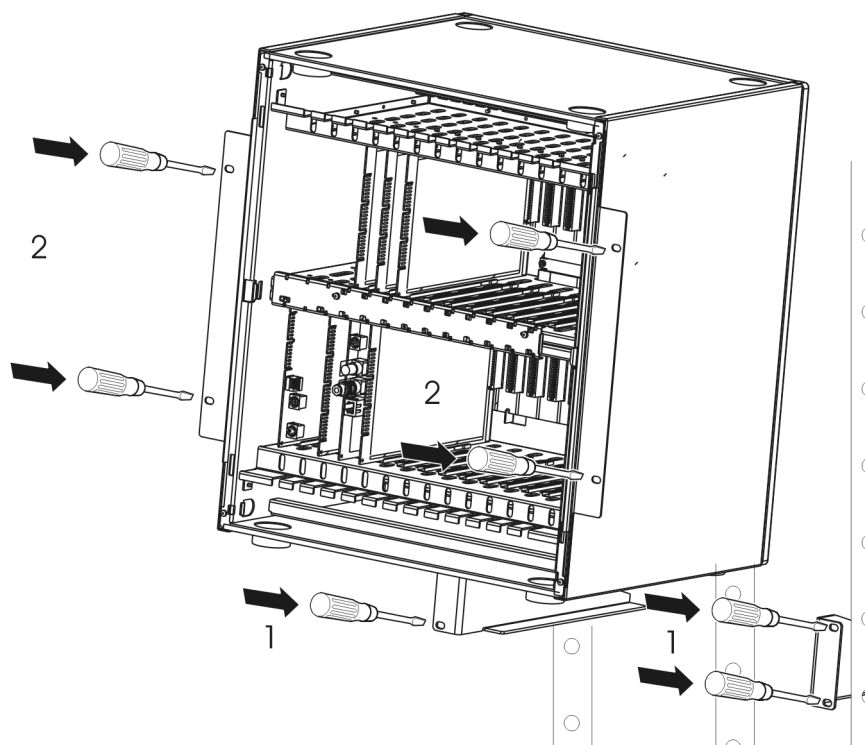


Figura 4-15 Montaje en el HiPath 1190R en el Rack 19"

4.6 Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

Informaciones para el montaje

La CPU y los módulos en el sistema HiPath 1120 son interconectados por un flat cable y una barra de pines. Ya en los sistemas HiPath1130/1150/1190, los módulos son interconectados por el conector Back Plane.

Los módulos sólo pueden ser insertados o extraídos con la fuente de alimentación desconectada. Para informaciones sobre la ampliación del sistema, ver "Límites de expansión para los sistemas" en la página 2-5.

4.6.1 Localización de los módulos

En el HiPath 1120

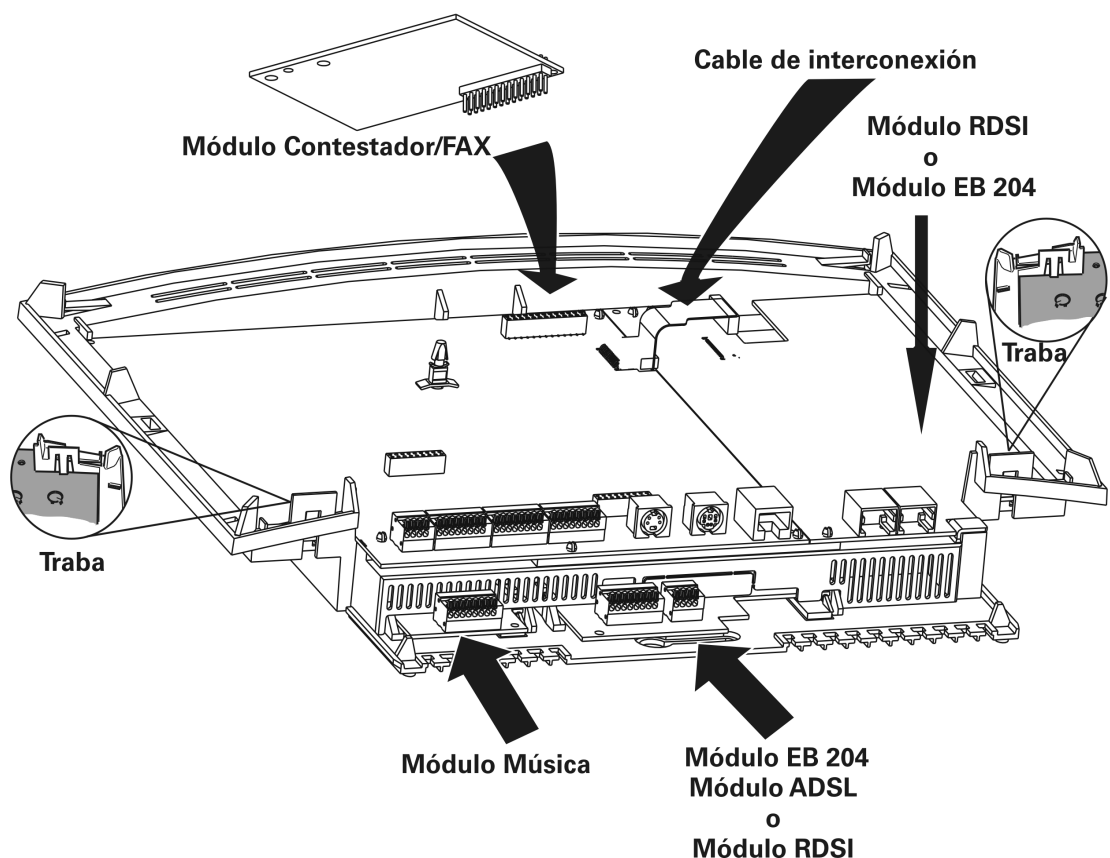


Figura 4-16 Localización de los módulos en el HiPath 1120

Montaje

Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

Solamente para uso interno

En el HiPath 1130/1150

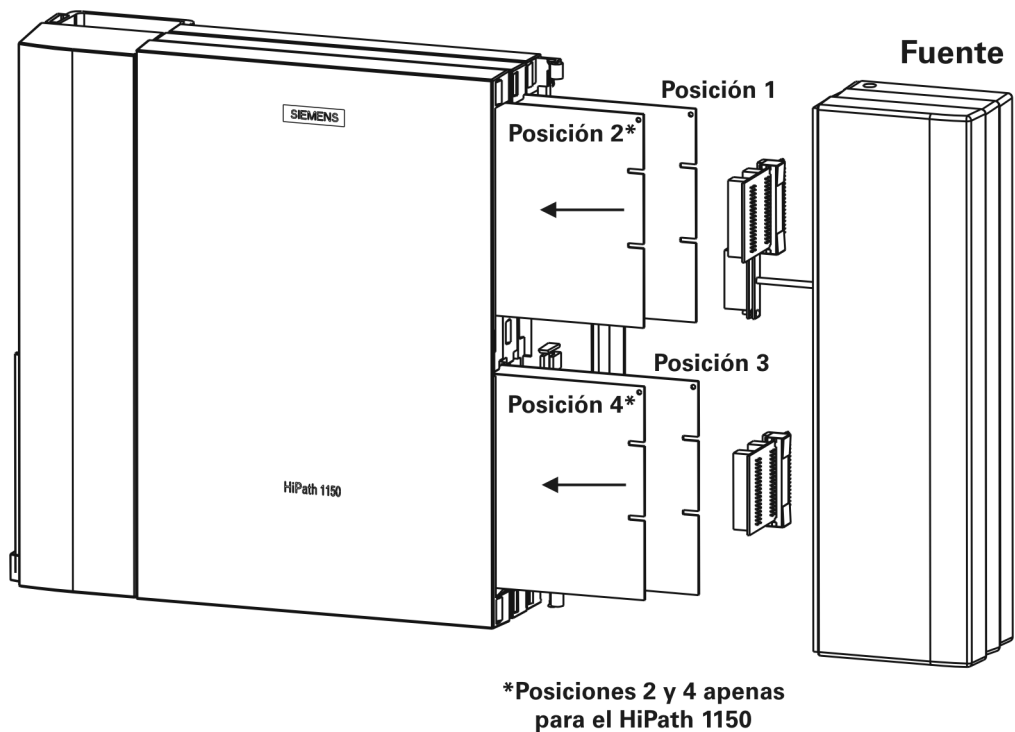


Figura 4-17 Localización de los módulos en el HiPath 1130/1150

La Tabla 4-2 presenta los módulos que pueden ser montados en las respectivas posiciones, respetando siempre los límites de cada sistema.

Tabela 4-2 Posición x tipo de módulo en el HiPath 1130/1150

	HiPath 1130	HiPath 1150
Posición 1	Tipo de módulo	
Módulos de ampliación	EB 010	
		EB 012
	EB 202	
	EB 206	
	EB 210	
	EB 200	
	EB 400	
	EB 800	
Posición 2	Tipo de módulo	
		solamente HiPath 1150

Sómente para uso interno

Montaje*Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales*

Módulos de ampliación		EB 010	
		EB 012	
		EB 202	
		EB 206	
		EB 210	
		EB 200	
		EB 400	
		EB 800	
Posición 3	Tipo de módulo		
Módulos de ampliación	EB 010		
		EB 012	
	EB 202		
	EB 206		
	EB 210		
	EB 200		
	EB 400		
	EB 800		
Módulos ampliación	Módulo ISDN		
	Módulo ADSL		
	Módulo TME1		
Posición 4	Tipo de módulo		solamente HiPath 1150
Módulos de ampliación		EB 010	
		EB 012	
		EB 202	
		EB 206	
		EB 210	
		EB 200	
		EB 400	
		EB 800	
Módulos opcionales		Módulo ADSL	

Montaje

Somente para uso interno

Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

En el HiPath 1190/1190R

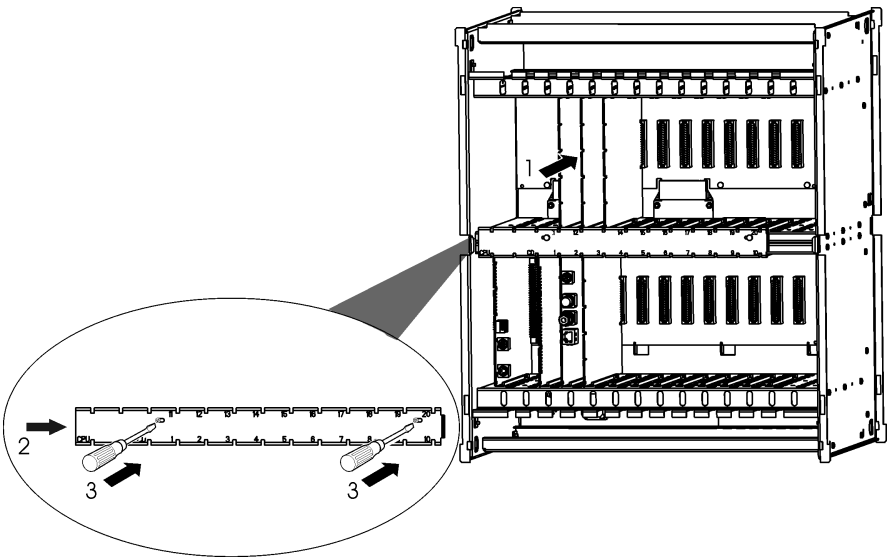


Figura 4-18 Montaje de los módulos en sistemas HiPath 1190

La Tabla 4-3 presenta los módulos que pueden ser montados en el HiPath 1190 y en el HiPath 1190R (ver “Límites de expansión para los sistemas” en la pagina 2-5):

Tabela 4-3 Posición x tipo de módulo en sistemas HiPath 1100

Posición 1	Tipo de módulo	Posición 2	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 012		EB 012
	EB 202		EB 202
	EB 206		EB 206
	EB 210		EB 210
	EB 200		EB 200
	EB 400		EB 400
	EB 800		EB 800
Módulos opcionales	Módulo ISDN	Módulos opcionales	Módulo ADSL
	Módulo TME1		
Posición 3	Tipo de módulo	Posición 4	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 012		EB 202
	EB 202		EB 206
	EB 206		EB 200
	EB 210		EB 400
	EB 200		EB 800
	EB 400		
	EB 800		

Posición 5	Tipo de módulo	Posición 6 y 7	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 012		EB 202
	EB 202		EB 206
	EB 206		EB 200
	EB 210		EB 400
	EB 200		EB 800
	EB 400		
	EB 800		
Posición 8	Tipo de módulo	Posición 9 y10	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 012		EB 202
	EB 202		EB 206
	EB 206		EB 200
	EB 210		EB 400
	EB 200		EB 800
	EB 400		
	EB 800		
Posición 11	Tipo de módulo	Posición 12	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 012		EB 202
	EB 202		EB 206
	EB 206		EB 200
	EB 210		EB 400
	EB 200		EB 800
	EB 400		
	EB 800		
Módulos opcionais	Módulo ISDN		
	Módulo TME1		
Posición 13 y 14	Tipo de módulo	Posición 15	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 202		EB 012
	EB 206		EB 202
	EB 200		EB 206
	EB 400		EB 210
	EB 800		EB 200
			EB 400
			EB 800
Posición 16 y 17	Tipo de módulo	Posición 18	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010	Módulos de ampliación	EB 010
	EB 202		EB 012
	EB 206		EB 202
	EB 200		EB 206
	EB 400		EB 210
	EB 800		EB 200
			EB 400
			EB 800

Montaje

Sóamente para uso interno

Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

Posición 19 y 20	Tipo de módulo
Módulos de ampliación	EB 010
	EB 202
	EB 206
	EB 200
	EB 400
	EB 800

Observación: El Módulo CD y la CPU poseen posiciones fijas en los dos sistemas Hi-Path 1190/1190R indicados en la Traba de los Módulos (Figura 4-16 en la página 4-14 y Figura 4-17 na página 4-15).

4.6.2 Montaje de los módulos**En el HiPath 1120****Procedimiento para el montaje**

Etapas	Acción
1.	Desconecte la fuente de alimentación.
2.	Retire la tapa del sistema.
3.	Insiera el módulo en una de las posiciones indicadas en la figura 4-16.
4.	Interconecte el módulo y el MB con el flat cable en la posición superior.
5.	Para instalar en la parte inferior, levante la posición superior(MB) del sistema y utilice la barra de pinos para la interconexión.
6.	Haga las conexiones a los conectores del módulo (ver figura 4-26).
7.	Monte el conjunto nuevamente.
8.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
9.	Conecte la fuente de alimentación.
10.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1).

En el HiPath 1130/1150**Procedimiento para el montaje**

Etapas	Acción
1.	Desconectar la fuente de alimentación.
2.	Retirar el back plane.
3.	Insiera el módulo en una de las posiciones indicadas en la figura 4-17.
4.	Monte el conjunto nuevamente.
5.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
6.	Conecte la fuente de alimentación.
7.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1).

En el HiPath 1190/1190R**Procedimiento para el montaje**

Etapas	Acción
1.	Desconectar la fuente de alimentación.
2.	Sacar la tapa frontal del sistema.
3.	Sacar la tapa trasera del sistema.
4.	Remover la traba de los módulos como mostrado en la figura 4-18.
5.	Insiera el módulo en una de las posiciones indicadas en la Tabla 4-3.
6.	Remover nuevamente la traba de los módulos para la fijación.
7.	Interconecte los cables del DG de la siguiente manera: para los módulos en la posición inferior del sistema (posiciones 1 a 10) utilice la apertura inferior (ver figura 4-16). Para los módulos en la posición superior del sistema (posiciones 11 a 20), utilice los anclajes superiores para pasar los cables (ver figura 4-17).
8.	Conectar los conectores del módulo (ver “Módulo de ampliación (EB)” en la página 3-12).
9.	Fijar los cables en los anclajes con cintas plásticas.
10.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
11.	Monte el conjunto nuevamente.
12.	Conecte la fuente de alimentación.

Montaje

Sómente para uso interno

Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

Etapas	Acción
13.	Programa los datos necesarios (ver "Colocando en operación" en la página 6-1).

4.6.3 Montaje del módulo ISDN**Atención**

Debido a los requisitos de sincronismo del sistema, los interfaces ISDN deben ser conectados de manera secuencial. Por ejemplo, en un módulo con 5 interfaces y sólo 2 líneas ISDN siendo utilizadas, debemos conectar el NT1 al primero interfaz y el NT2 al segundo interfaz. La referencia de clock (reloj) sólo puede ser ofrecida por el primero interfaz del módulo ISDN.

4.6.4 Montaje del módulo TME1**Atención**

Recuerde: configurar los Dip switches (ver "Módulo TME1" en la página 3-21)

En el caso de conexión a los interfaces ISDN de equipos terminales energizados por la fuente de alimentación externa conectada a la red AC, el número máximo permitido es de 14 equipos terminales por sistema. Este límite debe ser respetado para garantizar la seguridad del usuario.

4.6.5 Montaje del módulo ADSL**Procedimiento para el montaje**

Etapas	Acción
1.	Conecte la línea ADSL de la operadora en la posición 1 y 2 del conector X2 (salida de voz).
2.	Conecte las posiciones 3 y 4 del conector X2 en la entrada de línea externa del HiPath 1100.
3.	Conecte los cables de su red de trabajo (network) en el HUB (conectores J3, J5, J6 e J7).

4.6.6 Montaje del módulo Contestador/FAX

En el HiPath 1120

Procedimiento para montaje

Etap	Acción
1.	Desconecte la fuente de alimentación.
2.	Retire la tapa del sistema.
3.	Encaje el espaciador que viene junto con el módulo, en el MB.
4.	Encaje el módulo en la barra de pines del MB y en el espaciador.
5.	Monte el conjunto nuevamente.
6.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
7.	Conecte la fuente de alimentación.
8.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1)

Esquema de montaje

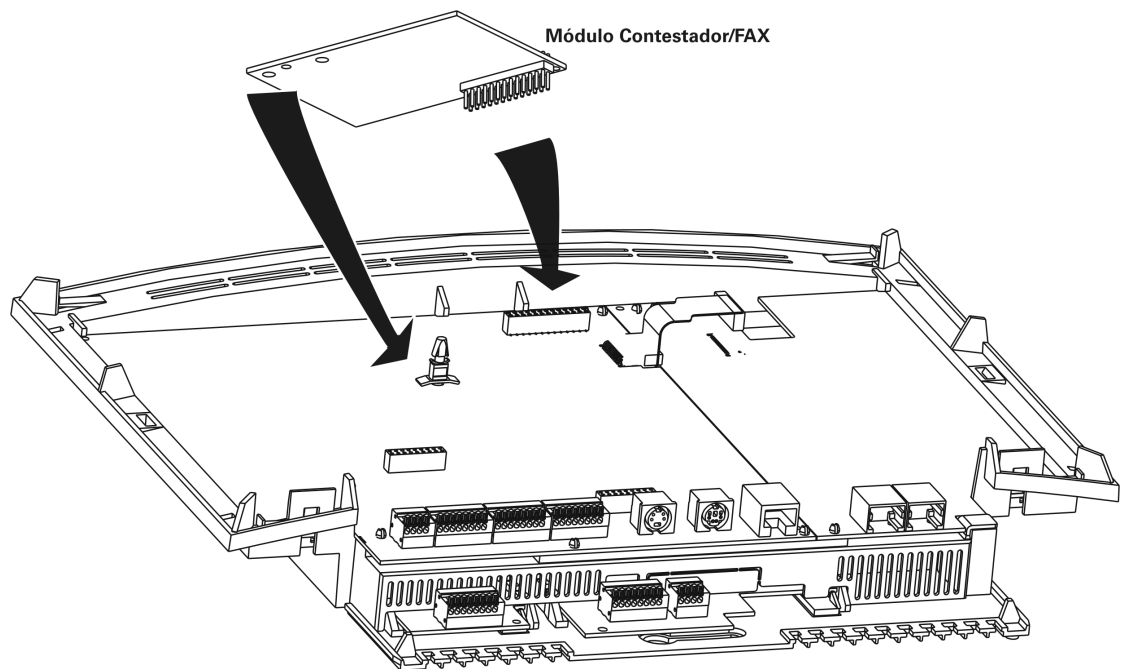


Figura 4-19 Montaje del módulo Contestador/FAX HiPath 1120

Montaje

Sómente para uso interno

*Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales***En el HiPath 1130/1150****Procedimiento para montaje**

Etapas	Acción
1.	Desconecte la fuente de alimentación.
2.	Retire la tapa del DG.
3.	Retire el back plane.
4.	Retire las posiciones superiores al MB.
5.	Encaje el espaciador que viene junto con el módulo, en el MB.
6.	Encaje el módulo en la barra de pines del MB y en el espaciador.
7.	Monte el conjunto nuevamente.
8.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
9.	Conecte la fuente de alimentación.
10.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1).

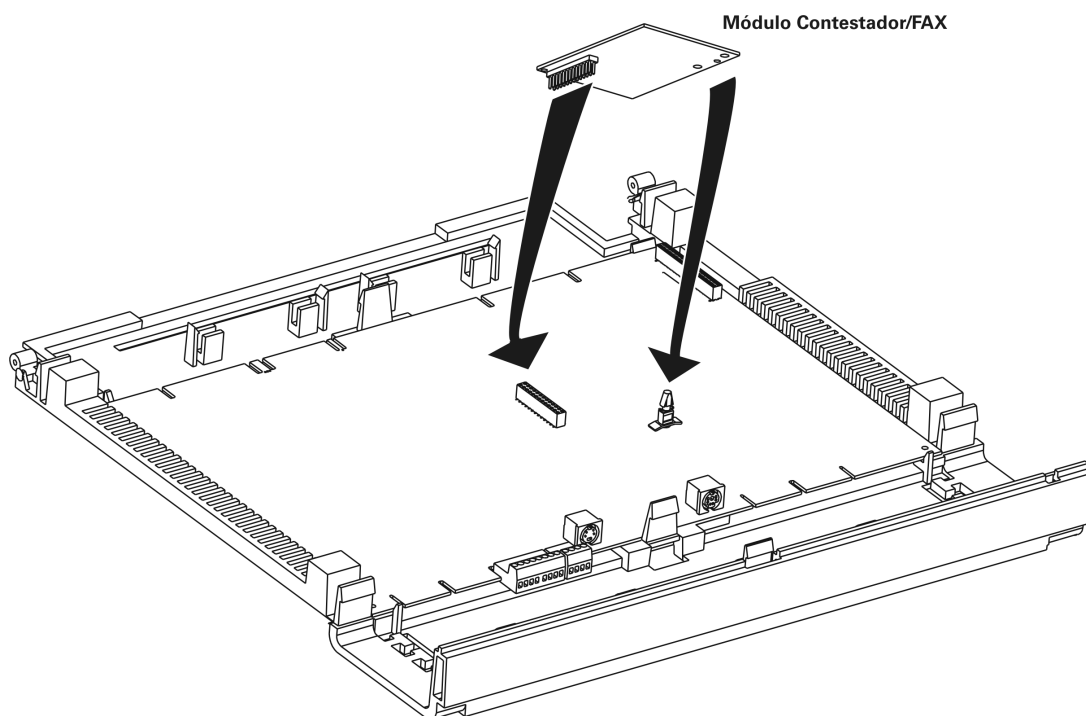
Esquema de montaje

Figura 4-20 Montaje del módulo Contestador/FAX HiPath 1130/1150

En el HiPath 1190/1190R**Procedimiento para montaje**

Etapas	Acción
1.	Desconecte la fuente de alimentación.
2.	Retire la tapa frontal del sistema.
3.	Desconecte los cables del DG de la CPU.
4.	Desplace la traba de módulos como indicado en figura 4-18.
5.	Retire la CPU.
6.	Encaje el espaciador, que acompaña el módulo Contestador/Fax, en la CPU.
7.	Encaje el módulo en la barra de pines del CPU en el espaciador como muestra la figura 4-21.
8.	Encaje la CPU en el sistema.
9.	Desplace la traba de módulos para la fijación.
10.	Conecte los cables del DG.
11.	Monte el conjunto nuevamente.
12.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
13.	Conecte la fuente de alimentación.
14.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1).

Montaje

Somente para uso interno

Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

Esquema de montaje

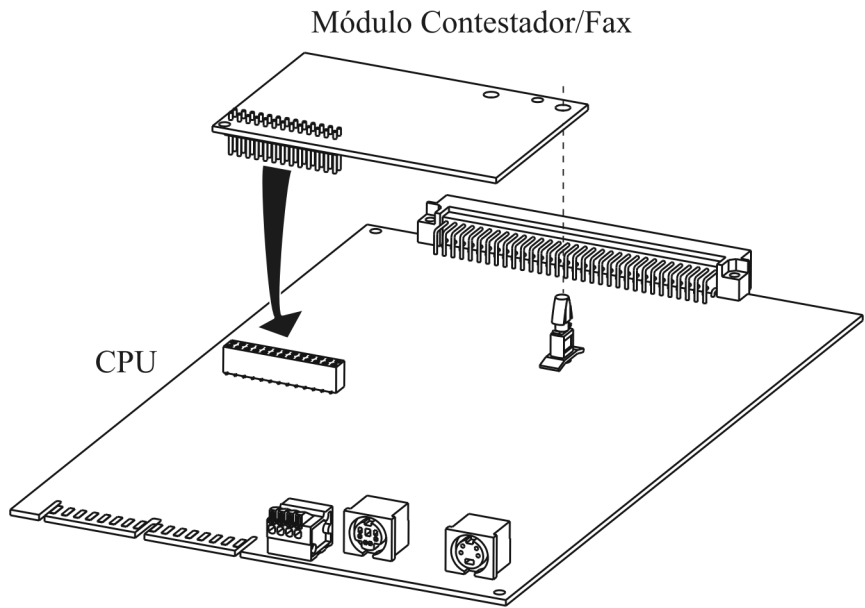


Figura 4-21 Montaje del módulo Contestador/FAX HiPath 1190/1190R

4.6.7 Montaje del módulo Música

En el HiPath 1120

Procedimiento para montaje

Etapa	Acción
1.	Desconecte la fuente de alimentación.
2.	Retire la tapa el sistema.
3.	Levante la posición superior (MB) del sistema.
4.	Insiera el módulo en la posición mostrada en la figura 4-22.
5.	Insiera el MB en el módulo.
6.	Haga las conexiones en el conector del módulo (ver "Módulo Música" en la página 3-32).
7.	Monte el conjunto nuevamente.
8.	"Efectuar verificación visual" en la página 4-45.
9.	Conectar la fuente de alimentación.
10.	Programe los datos necesarios (ver "Colocando en operación" en la página 6-1).

Sómente para uso interno

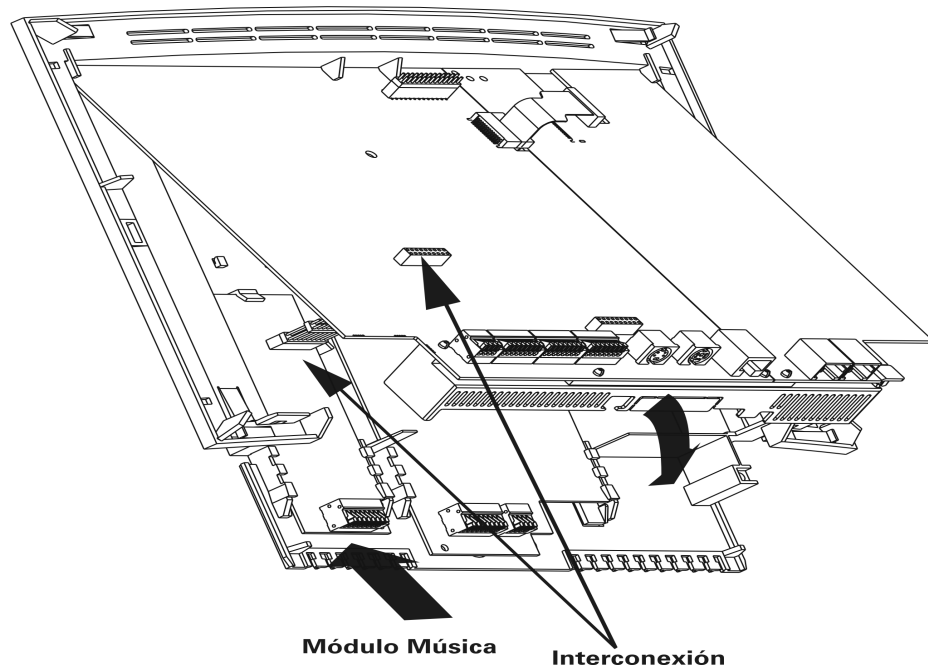
Montaje*Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales***Esquema de montaje**

Figura 4-22 Montaje del módulo Música HiPath 1120

Montaje

Sómente para uso interno

*Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales***4.6.8 Montaje de la fuente de alimentación****Introducción**

Antes de conectar la fuente de alimentación al sistema ver los “Datos Técnicos” en la página 2-7 “ y “Fuente de alimentación (PSU)” en la página 3-34.

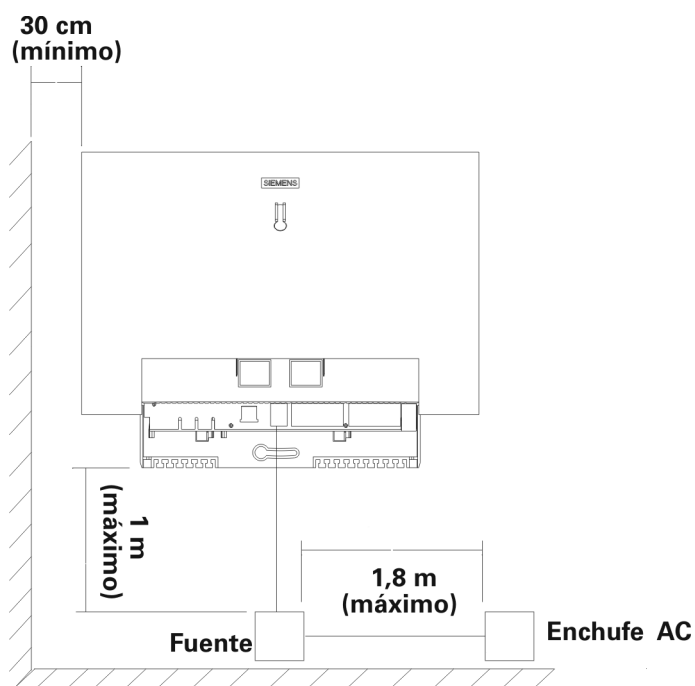
En el HiPath 1120

Figura 4-23

Montaje de la fuente de alimentación HiPath 1120

Somente para uso interno

Montaje

Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales

En el HiPath 1130/1150

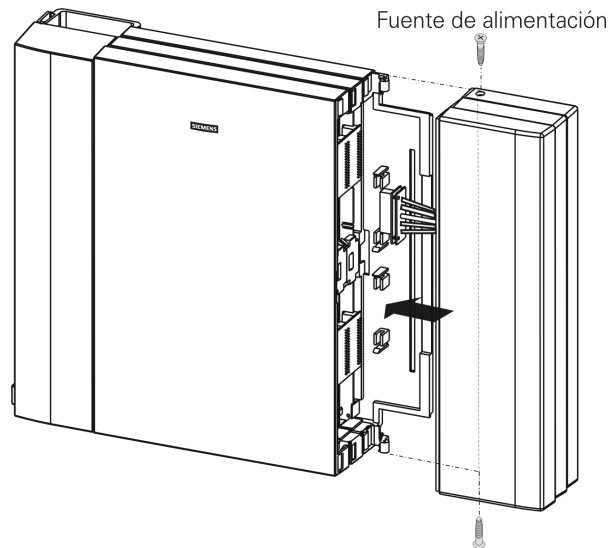


Figura 4-24 Montaje de la fuente de alimentación HiPath 1130/1150

Procedimiento después del montaje

Etapa	Acción
1.	Verifique la tensión de la red.
2.	Estando la tensión de acuerdo con la banda de tensión de la fuente, basta conectar.
3.	"Efectuar verificación visual" en la página 4-45
4.	Programe los datos necesarios (ver "Colocando en operación" en la página 6-1).



Atención

Para conectar o desconectar la tensión del sistema utilice el cable de alimentación de la fuente.

Montaje

Sómente para uso interno

*Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales***En el HiPath 1190/1190R**

Etapas	Acción
1.	Verifique la tensión de la red.
2.	Retire la tapa trasera del sistema.
3.	Estando la tensión de acuerdo con la banda de tensión de la fuente, basta fijar en las posiciones indicadas en la figura 4-25.
4.	Conecte el cable AC del sistema en la entrada AC de la fuente (ver figura 3-15).
5.	Conecte al back plane.
6.	Monte el conjunto nuevamente.
7.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45
8.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1).

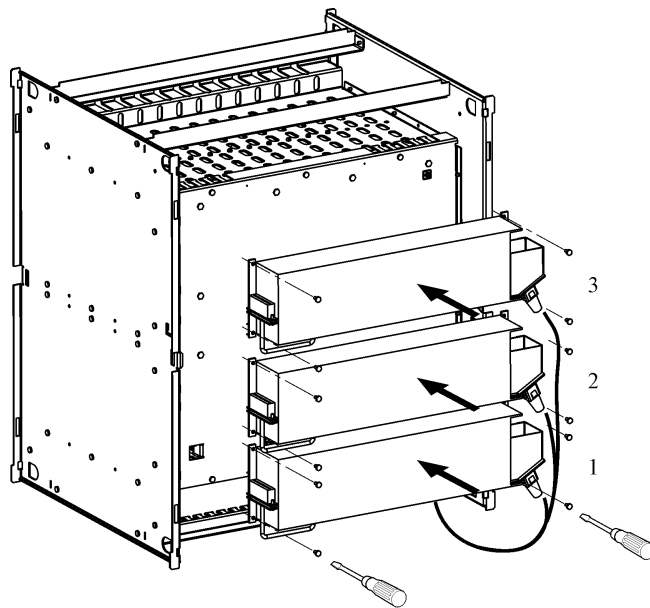


Figura 4-25 Montaje de las fuentes de alimentación en el HiPath 1190/1190R

**Atención**

Para conectar o desconectar la tensión del sistema utilice la llave situada en la entrada AC del sistema.

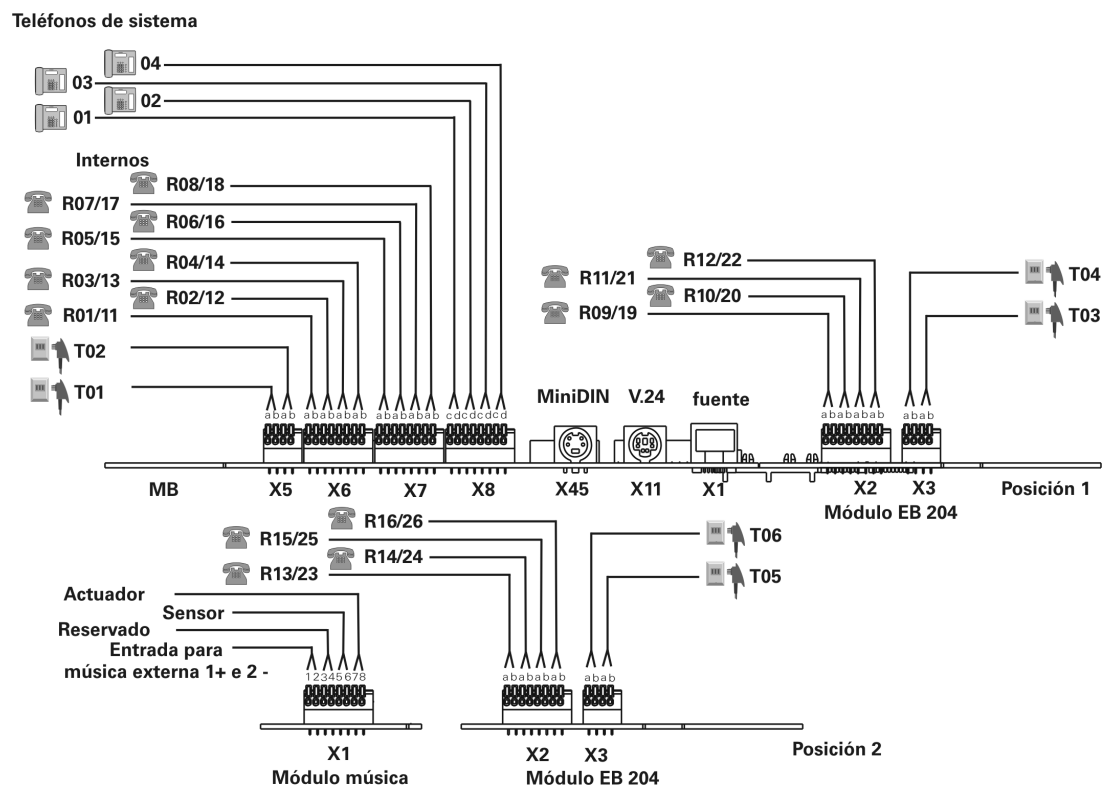
4.7 Conexión de los internos en el DG interno del sistema

Introducción

La fijación y conexión de los cables se hace en el DG del sistema y el pasaje de los cables a través de tubos o canaletas hasta la caja de distribución telefónica de la operadora.

Ejemplo de configuración en que los sistemas HiPath 1100 estén equipados con módulos de ampliación de internos; el DG se compone de la siguiente forma:

4.7.1 HiPath 1120



*Para la instalación del teléfono de sistema, es necesario utilizar el par CD en conjunto con una posición de interno A/B (ver "Montaje de los terminales telefónicos" en la página 4-43).

Figura 4-26 Distribución de los internos en el DG HiPath 1120

Montaje
Conexión de los internos en el DG interno del sistema

Somente para uso interno

Tabela 4-4 Ejemplo de localización de los internos en el DG HiPath 1120

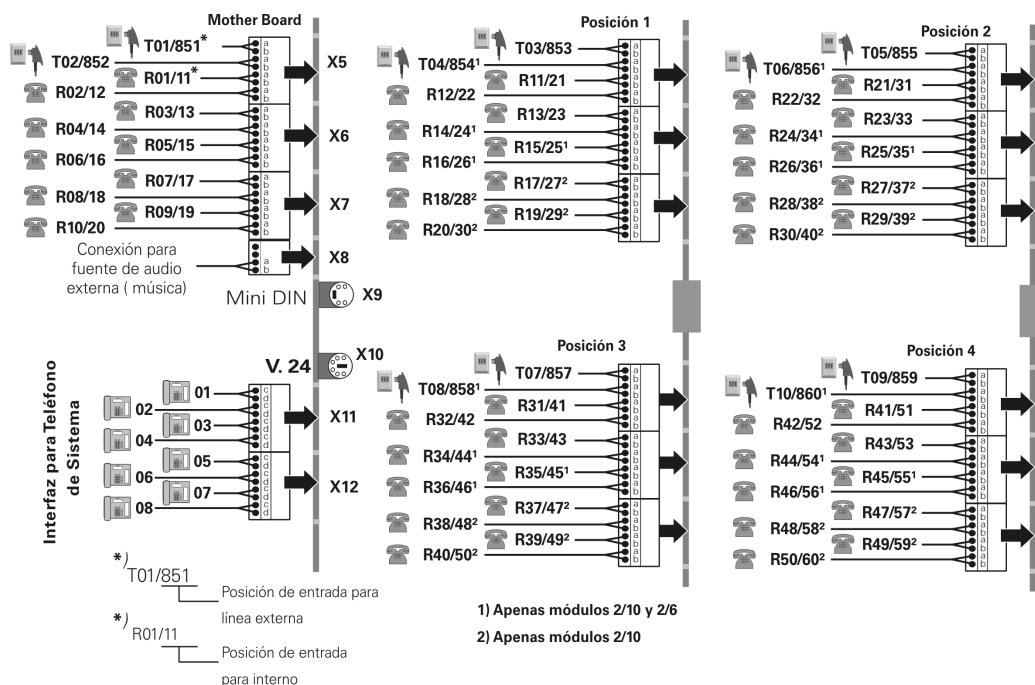
Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno	Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno Módulo EB 204
MB	01 02		851 852	Posición 1	03 04		853 854
a/b		1	11	a/b		9	19
		2	12			10	20
		3	13			11	21
		4	14			12	22
		5	15				
		6	16				
		7	17				
		8	18				
Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno Módulo EB 204				
Posición 2	05 06		855 856				
a/b		13	23				
		14	24				
		15	25				
		16	26				

Somente para uso interno

Montaje

Conexión de los internos en el DG interno del sistema

4.7.2 HiPath 1130/1150



*Para la instalación del teléfono de sistema, es necesario utilizar lo par CD en conjunto con una posición de interno A/B (ver "Montaje de los terminales telefónicos" en la página 4-43).

Figura 4-27 Distribución de los internos en el DG HiPath 1130/1150

Para acceder a la parte interna del DG, es necesario retirar el lacre de seguridad utilizando una herramienta (destornillador fino). Después de ejecutados los trabajos en el DG encaja nuevamente el lacre de seguridad.

Obs.: Las posiciones 2 y 4 son utilizadas solo por el sistema HiPath 1150.

Tabela 4-5 Ejemplo de localización de los internos en el DG HiPath 1130/1150

Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno
MB	01		851
	02		852

Montaje

Sóamente para uso interno

Conexión de los internos en el DG interno del sistema

a/b		1	11					
		2	12					
		3	13					
		4	14					
		5	15					
		6	16					
		7	17					
		8	18					
		9	19					
		10	20					
Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno Módulo EB 210	Nº interno Módulo EB 206	Nº interno Módulo EB 202	Nº interno Módulo EB 200	Nº interno Módulo EB 400	Nº interno Módulo EB 800
Pos.1	03		853	853	853	853	853	853
	04		854	854	854	854	854	854
a/b		11	21	21	21		855	855
		12	22	22	22		856	856
		13	23	23				857
		14	24	24				858
		15	25	25				859
		16	26	26				860
		17	27					
		18	28					
		19	29					
		20	30					
Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno Módulo EB 210	Nº interno Módulo EB 206	Nº interno Módulo EB 202	Nº interno Módulo EB 200	Nº interno Módulo EB 400	
Pos. 2*	05		855	855	855	855	857	**Sola- mente para el HiPath 1150
	06		856	856	856	856	858	
a/b		21	31	27	23		859	
		22	32	28	24		860	
		23	33	29				
		24	34	30				
		25	35	31				
		26	36	32				
		27	37					
		28	38					
		29	39					
		30	40					
Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno Módulo EB 210	Nº interno Módulo EB 206	Nº interno Módulo EB 202	Nº interno Módulo EB 200		
Pos. 3	07		857	857	857	857		
	08		858	858	858	858		

Sómente para uso interno

Montaje*Conexión de los internos en el DG interno del sistema*

a/b		31	41	33	25	
		32	42	34	26	
		33	43	35		
		34	44	36		
		35	45	37		
		36	46	38		
		37	47			
		38	48			
		39	49			
		40	50			
Slot	Nº línea externa	Posición del interno	Nº interno Módulo EB 210	Nº interno Módulo EB 206	Nº interno Módulo EB 202	Nº interno Módulo EB 200
Pos. 4*	09 10		859 860	859 860	859 860	859 860
a/b		41	51	39	27	
		42	52	40	28	
		43	53	41		
		44	54	42		
		45	55	43		
		46	56	44		
		47	57			
		48	58			
		49	59			
		50	60			

*Solamente para el HiPath 1150

4.7.3 HiPath 1190

Introducción

Debido a la versatilidad de los sistemas HiPath 1190, la composición de los módulos de ampliación y módulos opcionales pueden variar conforme las necesidades del cliente. Para ilustrar una posible configuración, ver el ejemplo siguiente:

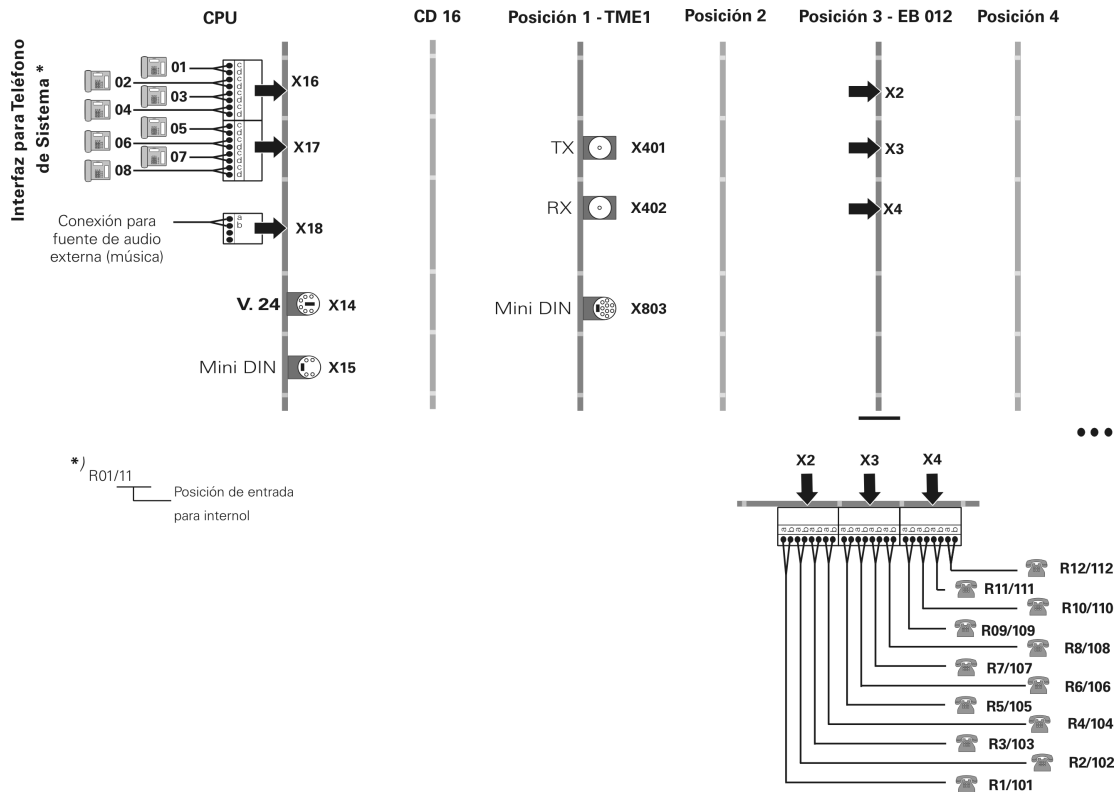
Considerar un sistema con un módulo TME1 en la posición 1 y una EB 012 en la posición 3, el DG será compuesto de la siguiente manera:

Tabela 4-6 Ejemplo de localización de los internos en el DG

Módulo	Slot	Nº línea externa digital	Posición del interno analógico	Nº interno
TME1	Posición 1	01 a 30		801 a 830
EB 012	Posición 3		1 a 12	101 a 112

Montaje
Conexión de los internos en el DG interno del sistema

Somente para uso interno



*Para la instalación del teléfono de sistema, es necesario utilizar el par CD en conjunto con una posición de interno A/B (ver "Montaje de los terminales telefónicos" en la página 4-43).

Figura 4-28 Distribución de los internos en el DG HiPath 1190/1190R

4.8 Instalación del interfaz V.24

Introducción

Para conectar una computadora al HiPath 1100 utilizando el interfaz serial RS 232, es necesario adquirir el cable adaptador V.24 (ver "Cable adaptador V.24" en la página 3-41). A través de este interfaz es posible utilizar aplicativos desarrollados para programar y gestionar las facilidades para usuarios.

Conexión

- Encajar el cable del interfaz serial V.24 con el conector Mini-DIN (macho) al conector serial Mini-DIN del MB y el otro extremo a la puerta serial de la impresora o computadora. En el caso de una computadora, ver si las puertas COM 1 o COM 2 están siendo utilizadas.

- En el caso de estar utilizando un PC, pueden ser ajustados los siguientes parámetros:

- 600 / 2400 / 4800 / 9600 / 19200 (default) / 38400 / 57600 / 115200 / 230400 baud;
- 8 bits;
- 1 stop bit;
- sin paridad.

- En la conexión de una impresora, el horario actual de la central debe estar ajustado.



Importante

La impresión de datos del cliente, se inicia inmediatamente después de la secuencia de comandos (código 35 + 35 o otra opción de código), en el modo de programación.



Observación

Con el uso del Módulo ADSL, la conexión serial del HiPath 1100 pasa para el módulo ADSL, no debiendo ser utilizado el conector serial de la MB. Todas las funciones de puerta serial pasan a efectuarse vía local.

4.9 Instalación de la fuente de audio externa

Los sistemas HiPath1130/1150/1190 permiten la conexión de aparatos de áudio como rádios, receivers, CD, MD o TR player, entre otros.

En el sistema HiPath 1120 la fuente de audio debe ser conectada al módulo opcional de música en la posición X1 pines 1 y 2 (ver Figura 4-26 en la página 4-30).

En los sistemas HiPath1130/1150/1190 la fuente de audio debe ser conectada a la MB en la posición X8 pines 3 y 4 (ver Figura 4-27 en la página 4-32).

4.10 Instalación de interfaz de portero TFE

Son homologados los siguientes porteros:

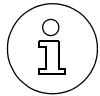
- HDL (Brasil), modelos F3A, F4A y F5A;
- EGUCOM (Ackermann, Emmerich);
- Grothe;
- Telegärtner;
- Telekom, modelo Doorline M02;
- Siedle;
- Ritto.

Procedimiento para la instalación

Etapas	Acción
1.	Conecte su sistema al interfaz TFE, ver "Interfaz de portero TFE" en la página 3-40.
2.	Conecte el portero electrónico al interfaz TFE
3.	"Efectuar verificación visual" en la página 4-45.
4.	Programe los datos necesarios, ver "Colocando en operación" en la página 6-1.

4.11 Recomendaciones sobre la alimentación/protección del sistema

Instrucción sobre un posible retorno a tierra



Para evitar retorno a tierra producidos por sistemas remotos utilizar la misma fase en la alimentación.
Si las características del edificio no permiten esta conexión, será necesario un transformador intermedio para desacoplar el sistema externo, evitando así posibles daños durante el funcionamiento.

Conexión a tierra de protección



Peligro

Los sistemas de alimentación del HiPath1130/1150/1190 deben estar protegidos por una conexión a tierra a través de un conductor de protección (PE) separado (sistema TN-S, sección mínima = 2,5 mm²), de acuerdo a la figura 4-29.
En el caso de haber necesidad de trabajos adicionales en la red de baja tensión (100 - 240 V AC), utilizar técnicos especializados.
La falta de observación de las recomendaciones, puede conducir a situaciones de peligro!

Ejemplo de alimentación de los sistemas HiPath1130/1150/1190

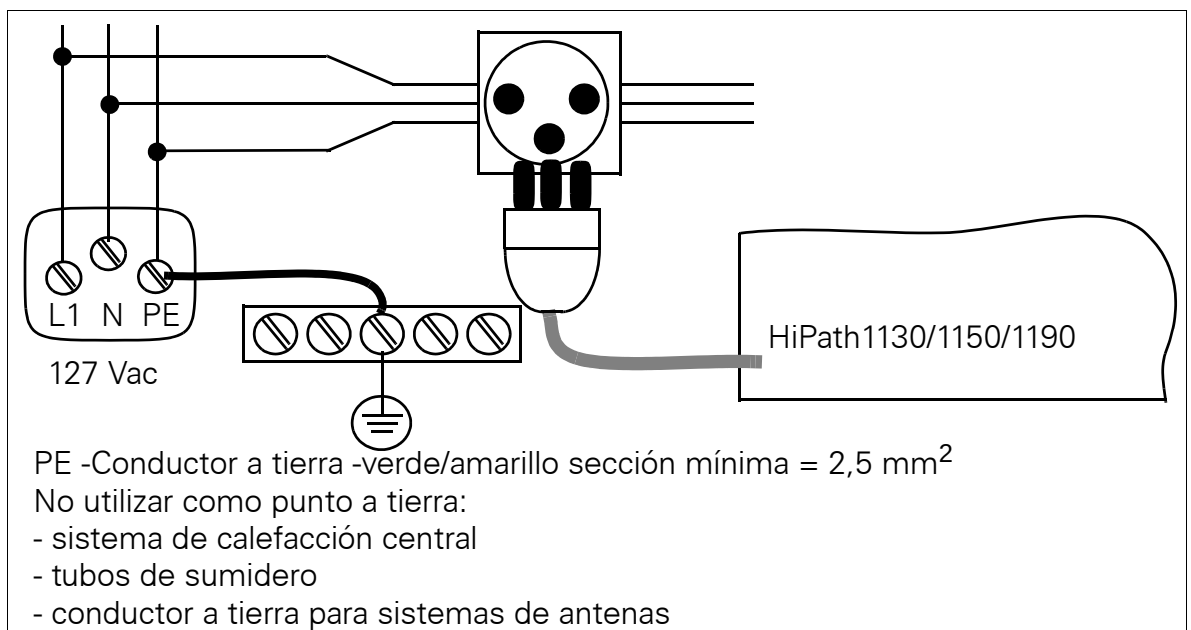


Figura 4-29 Esquema de alimentación de los sistemas HiPath 1130/1150

4.11.1 Protección de las líneas externas y internos externos

Para protección primaria de las líneas y internos externos, deberá ser conectado un cable a tierra exclusivo para el sistema telefónico, a través de un cable independiente (sección mínima = 2,5 mm²). En las líneas externas y internos, la protección secundaria es realizada por un varistor entre los hilos a y b.

Como protección primaria, en una caja de distribución externa a la central, se debe utilizar el protector MPT250 que posee dos PTCs (hilos a y b), para protección de sobrecarga y una cápsula de gas, siendo que ésta debe ser conectada a tierra a través de un cable independiente diferente del cable utilizado para la conexión a tierra de la fuente.

La conexión entre el sistema HiPath 1100 y la caja de distribución debe realizarse a través de cables multipares, que deben, preferentemente, ser del tipo con cinta de aluminio interna (blindada). Esta cinta posee un cable especial para conexión al cable tierra, que debe obligatoriamente ser conectado solo al lado de la caja de distribución en el cable tierra de protección.

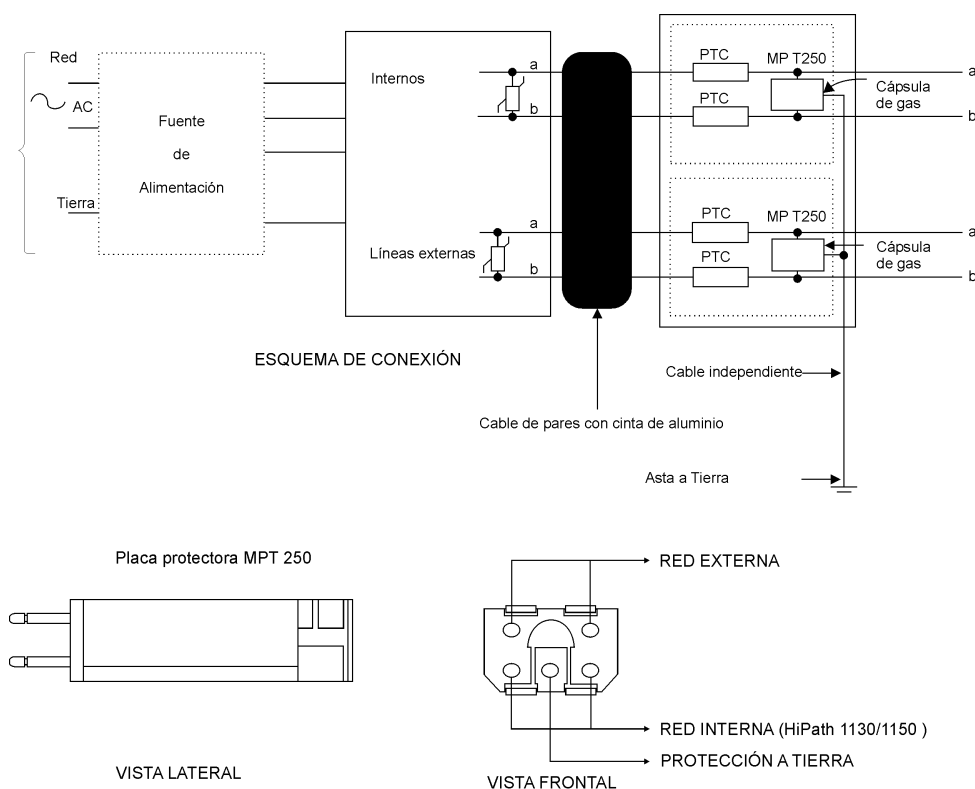


Figura 4-30 Diagrama de conexión a tierra y protección

4.11.2 Verificar la conexión a tierra de protección

Procedimiento

Para garantizar la correcta conexión a tierra de protección, deben efectuarse las pruebas indicadas en la tabla que sigue, antes de colocar el sistema en uso.

Etap	Acción	Resultado (valor nominal)
1.	Medir la resistencia óhmica de la conexión a tierra entre el sistema y la conexión a tierra.	< 1 Ohm
2.	Medir la resistencia óhmica de la conexión a tierra entre el PE (cable tierra de protección) de la red y enchufe o DG.	< 1 Ohm
3.	Medir la resistencia óhmica del conductor neutro de la entrada utilizada en relación al cable tierra.	< 10 Ohm

4.12 Relés de falta de energía

Cada línea externa analógica posee un relé que hace el desvío del mismo para un interno analógico fijo y predeterminado en caso de falta de energía en la central. Conforme tabla abajo:

Tabela 4-7 Internos de falta de energía HiPath 1120

Línea externa	Interno
1	11
2	12
3	19
4	20
5	23
6	24

Tabela 4-8 Internos de falta de energía HiPath1130/1150/1190

Posición	Módulo	Línea externa	HiPath 1130/1150	HiPath 1190
			Interno	

Tabela 4-8 Internos de falta de energía HiPath1130/1150/1190

Posición	Módulo	Línea externa	HiPath 1130/1150	HiPath 1190
	MB	1	11	0
		2	12	
1	EB 210	1	21	101
		2	22	102
2	EB 206	3	31	111
		4	32	112
3	EB 202	5	41	121
		6	42	122
4	EB 206	7	51	131
		8	52	132
5	EB 202	9		141
		10		142

 En los módulos de ampliación EB 200/400/800, no existe este relé.

4.13 Esquema de cables del sistema

Introducción

La conexión entre los internos y el sistema se efectúa a través de cables, de la siguiente forma:

Tabela 4-9 Código de colores para cables

Grupo de color	Par	Hilo a	Hilo b	Grupo de color	Par	Hilo a	Hilo b
1	1	br/az		3	11	pt/az	
			az/br				az/pt
	2	br/lr			12	pt/lr	
			lr/br				lr/pt
	3	br/vd			13	pt/vd	
			vd/br				vd/pt
	4	br/ct			14	pt/ct	
			ct/br				ct/pt
2	6	vm/az		4	16	am/az	
			az/vm				az/am
	7	vm/lr					
			lr/vm				
	8	vm/vd					
			vd/vm				
	9	vm/ct					
			ct/vm				
	10	vm/cz					
			cz/vm				

La extremidad del cable que se conecta en el DG del sistema, recibe un conector conforme presentado en el “Distribuidor general” en la página 3-37.

Montaje*Montaje de los terminales telefónicos*

Sómente para uso interno

4.14 Montaje de los terminales telefónicos

El **teléfono de sistema** posee cuatro hilos (a,b,c,d), siendo necesarios 2 para voz (a,b) y 2 para señalización (c,d).

El **teléfono común (DC/MF)** posee solo 2 hilos (a,b) para voz



Teléfonos comunes (DC/MF) deben conectarse al HiPath 1100 solo utilizando los hilos (a,b). No utilizar los hilos(b,c).

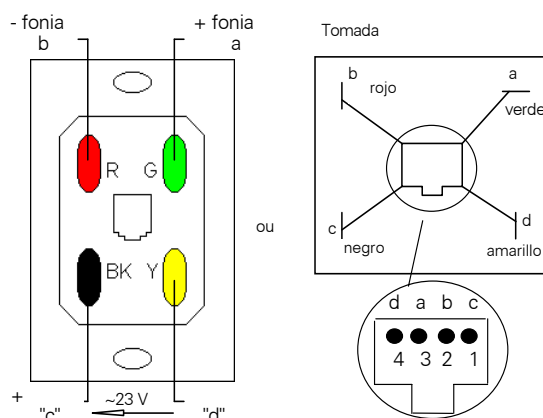
Conexiones

Figura 4-31 Conexiones en el enchufe telefónico adoptados en Brasil

Hilo rojo (R) = fvoz (hilo b del interno)

Hilo verde (G) = voz (hilo a del interno).

Hilo negro (BK) =hilo c de la placa CD (positivo en relación al D).

Hilo amarillo (Y) =hilo d de la placa CD (negativo en relación al C).

Procedimiento para instalación en los sistemas

Etapas	Acción
1.	Conecte los enchufes a los internos.
2.	Conecte cada enchufe de interno en la posición deseada a/b en el DG
3.	En el caso de teléfonos de sistema, ya existe una programación de fábrica asociando los pares C/D. Si es necesario elegir un nuevo par C/D, ver la figura 4-26 o figura 4-27 y enseguida programe la nueva asociación al interfaz C/D.
4.	Conecte los aparatos.
5.	“Efectuar verificación visual” en la página 4-45.
6.	Programe los datos necesarios (ver “Colocando en operación” en la página 6-1).

Nota

La alimentación de los teléfonos del sistema es suministrada a través de los hilos C y D, por tanto debe existir un cuidado especial para evitar cortocircuitos en la estructura de interconexión.



En el caso de ocurrir un cortocircuito entre los hilos C y D, la protección de este interfaz actuará retirando el interno de operación. Para colocarlo nuevamente en funcionamiento, elimine el cortocircuito, desconecte el respectivo teléfono del sistema y conéctelo nuevamente. El interfaz funcionará normalmente.

Para los teléfono analógicos a 2 hilos (a,b) no existe problema en el caso de cortocircuitos momentáneos.

La distancia máxima para instalación de los teléfonos del sistema, utilizando un cable de dos pares con hilo de cobre de 0,4 mm², es de 500 metros y para teléfonos comunes 2500 metros.

4.15 Efectuar verificación visual

Introducción

Antes de poner en funcionamiento el sistema, se debe efectuar una verificación visual del hardware, de los cables y de la alimentación. La verificación visual se debe efectuar con el sistema apagado.



Atención

Antes de iniciar el trabajo, asegúrese de que el sistema se encuentra conectado a la protección a tierra y sin alimentación.

Observar las medidas de protección contra descargas electrostáticas (ver “Informaciones de seguridad: cuidado” en la página 1-4).

Procedimiento para la verificación visual

Tabela 4-10 Procedimiento para la verificación visual

Etapas	Acción	Medios de auxilio/ Observaciones	Medidas
1.	Comparar las posiciones de montaje de los módulos disponibles con el proyecto de montaje.	Proyecto de montaje para los módulos..	Corregir el montaje del módulo y avisar al responsable.
2.	Verificar si todos los módulos están montados de manera correcta.	Ver “Datos del sistema” en la página 2-1.	Fijar o insertar los módulos nuevamente.
3.	Verificar la tensión de red del local.	Multímetro digital.	Verificar la tensión de la fuente del sistema.

5 Teléfonos

Este capítulo describe las características de los teléfonos de sistema y teléfonos comunes (DC/MF).

5.1 Visión general

Son descriptos los siguientes temas:

Tema	Página
Teléfonos de sistema	5-2
• Teclado	5-2
• Teléfono del sistema E 3030	5-4
• Teléfonos del sistema E 822-ST	5-5
• Teléfonos del sistema E-821-ST (sólo para Brasil)	5-6
• Funciones de las teclas programables	5-7
• Ajustes	5-7
Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)	5-8
• Teléfono decádico (DC)	5-8
• Teléfono multifrecuencial (MF)	5-8
• Modelos del teléfonos DC/MF	5-8

Teléfonos*Teléfonos de sistema*

Sómente para uso interno

5.2 Teléfonos de sistema

Es un teléfono exclusivo para los sistemas HiPath 1100. Aparte de poseer funciones especiales, proporciona la visualización de las líneas externas e internos en teclas programables.

La programación está descripta en el capítulo 6 en “Colocando en operación” en la página 6-1.

5.2.1 Teclas**Teclas de indicación de estado**

Es posible saber el estado de las líneas externas y de los internos con base en la cadencia con que parpadean los LEDs de las teclas de los teléfonos de sistema E 3030, E 821 ST y E 822 ST.

Símbolo	Descripción
	Tecla apagada: el interno o la línea externa están libres.
	Tecla encendida: el interno o la línea externa están ocupados
	Tecla parpadeando lentamente: una llamada está estacionada.
	Tecla parpadeando: una llamada entrante no fue contestada.
	Tecla parpadeando rápidamente: una llamada entrante o rellamada siendo señalizada.

Teclas de funciones

Símbolo	Descripción
	Tecla REDIAL: marca nuevamente el último número llamado.
	Tecla PARK: estaciona una llamada o la retorna.
	Tecla FWD: desvío de llamadas para un interno o teléfono externo.
	Tecla FEATURE: activa las funciones del sistema (por ejemplo, bloqueo, desvío, no moleste, etc).
	Tecla HOLD: retiene una llamada.
	Tecla FIL/FLASH: genera la función de FLASH hacia la línea externa.

Teclas de funciones en el E 3030

Símbolo	Descripción
	Tecla MENU entra en los niveles del menu.
	Tecla FEATURE activa las funciones del sistema (por ejemplo, No moleste etc.).
	Tecla MUTE descactiva la transmisión de voz para que el interlocutor no consiga escuchar. Para reactivar la conversación, presione nuevamente la tecla.
	Tecla SPEAKER: para hablar a manos libres a través del micrófono y oír a través del altavoz.
	Tecla para confirmar.
	Tecla para navegar en el menu.
	Tecla para navegar en el menu.

Teclas de funciones en el E 822 ST

Símbolo	Descripción
	Tecla HIGH: aumenta el volumen del altavoz.
	Tecla LOW: disminuye el volumen del altavoz.
	Tecla SPEAKER: para hablar a manos libres a través del micrófono y oír en voz alta a través del altavoz.
	Tecla para confirmar.
	Tecla para avanzar en el menú del display.
	Tecla para retroceder en el menú del display.

Teclas de funciones en el E 821 ST

Símbolo	Descripción
	Tecla para CONFERENCIA.
	Tecla de PÉNDULO entre dos llamadas.
	Tecla para CAPTURA de una llamada que suena en otro interno.
	Tecla de ajuste del aparato.
	Tecla de ajuste del aparato.

Teléfonos*Teléfonos de sistema*

Sómente para uso interno

5.2.2 Teléfono del sistema E 3030

Permite el acceso directo a algunas facilidades del PBX, así como posee funciones especiales que posibilitan el acompañamiento de los estados de las líneas externas y y internos a través de la señalización de un conjunto de teclas programables.

Posee un display de 3 líneas:

- En la primera línea son exhibidos el símbolo MUTE, el contador de llamadas repetidas, el indicador de llamadas repetidas, la hora y la fecha. La hora es exhibida en el formato "24 horas" o "AM/PM" (horas:minutos) y la fecha en el formato "día/mes" (por ejemplo, las 11:13 28/08)".
- Cuando en el terminal de operadora, en la segunda línea (16 dígitos) son exhibidos, respectivamente, el número de llamadas internas, exteenas y rellamadas no contestadas.
- En la tercera línea, 16 caracteres, son exhibidos los mensajes.

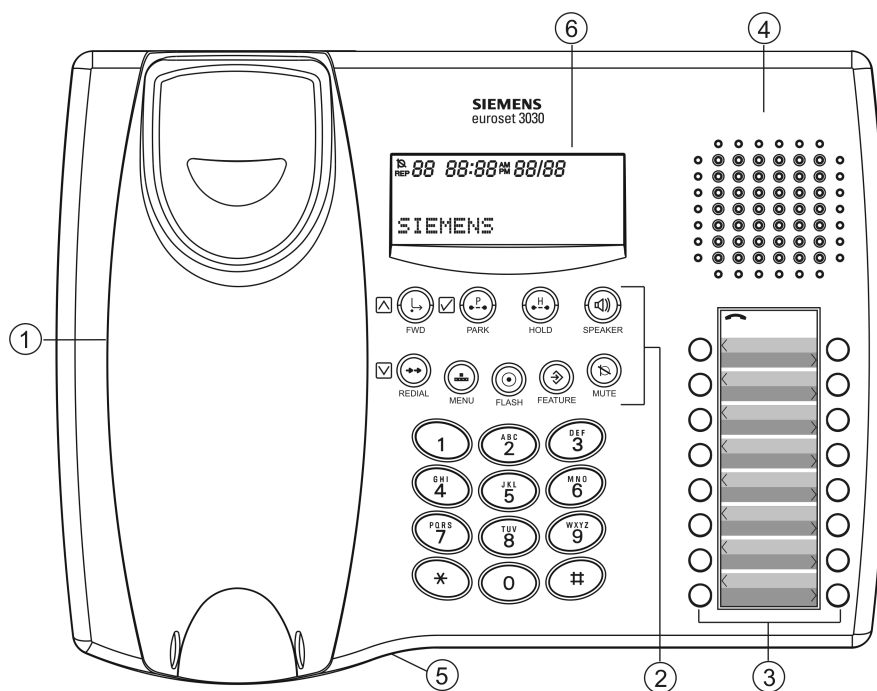
Layout del aparato E 3030

Figura 5-1 Layout del teléfono del sistema E 3030

- 1) Lugar del microteléfono;
- 2) Teclas de facilidades;
- 3) Teclas programables con LED de señalización de estado;
- 4) Alta voz para manos libres;
- 5) Micrófono para manos libres;
- 6) Display.

5.2.3 Teléfono del sistema E 822 ST

El teléfono del sistema E 822 ST posee un display alfa numérico de 2 líneas con 16 caracteres. El control de contraste del display es fijo y se ajusta internamente durante el montaje del aparato.

En la primera línea aparecen hora y fecha. La hora aparece en la secuencia "24 horas"(horas:minutos) y la fecha en la secuencia "día-mes-día semana (por ejemplo, 11:13 28 AGO LUN)".

En la segunda línea aparecen informaciones como:

- Mensajes informativos: informaciones complementares para el usuario, tales como número y tipo de llamada;
- Selección: son indicados en el display los dígitos seleccionados;
- Mensajes: solicitud de introducción de informaciones durante la programación.

Layout del aparato E 822 ST

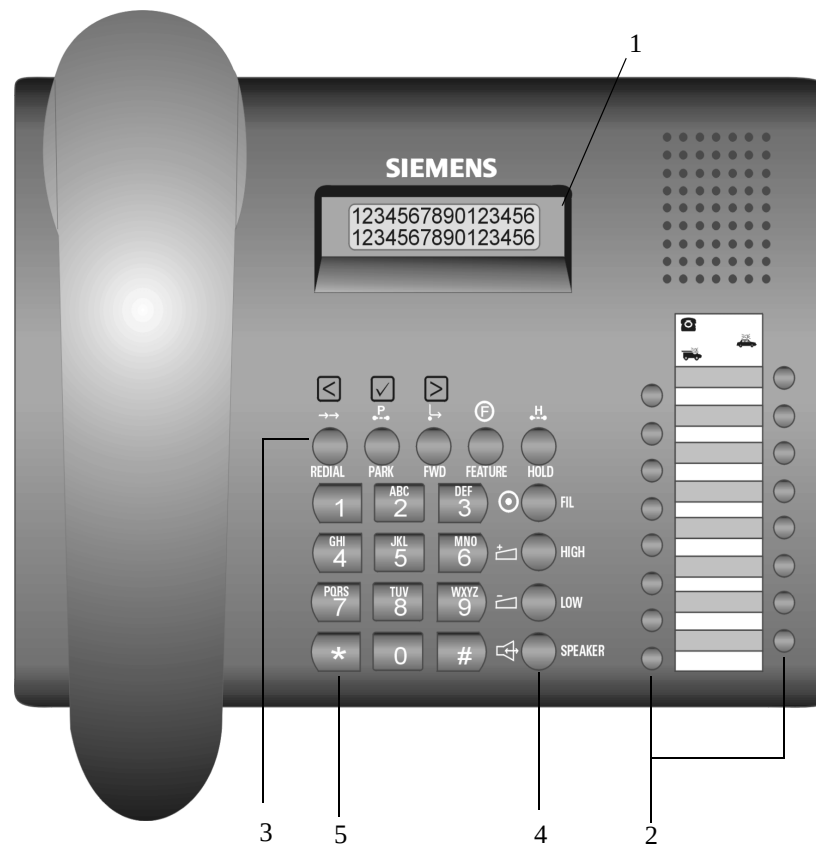


Figura 5-2

Layout del teléfono del sistema E 822 ST

Teléfonos*Teléfonos de sistema*

Sómente para uso interno

- 1) Display alfanumérico de cristal líquido;
- 2) Teclas programables con LED de señalización de estado;
- 3) Teclas de funciones;
- 4) Tecla SPEAKER (manos libres). La facilidad de manos libres se desactiva cuando se retira el microteléfono. Para pasar del modo de manos libres para el normal, después de levantar el microteléfono presione la tecla SPEAKER.
- 5) Tecla de corte cuando utilizado el headset.

5.2.4 Teléfono de sistema E 821 ST (solamente para Brasil)

Este teléfono dispone de teclas para las facilidades PÉNDULO (TOGGLE), CAPTURA (PICK UP) y CONFERENCIA (CONF), aparte de teclas para las líneas externas e internos.

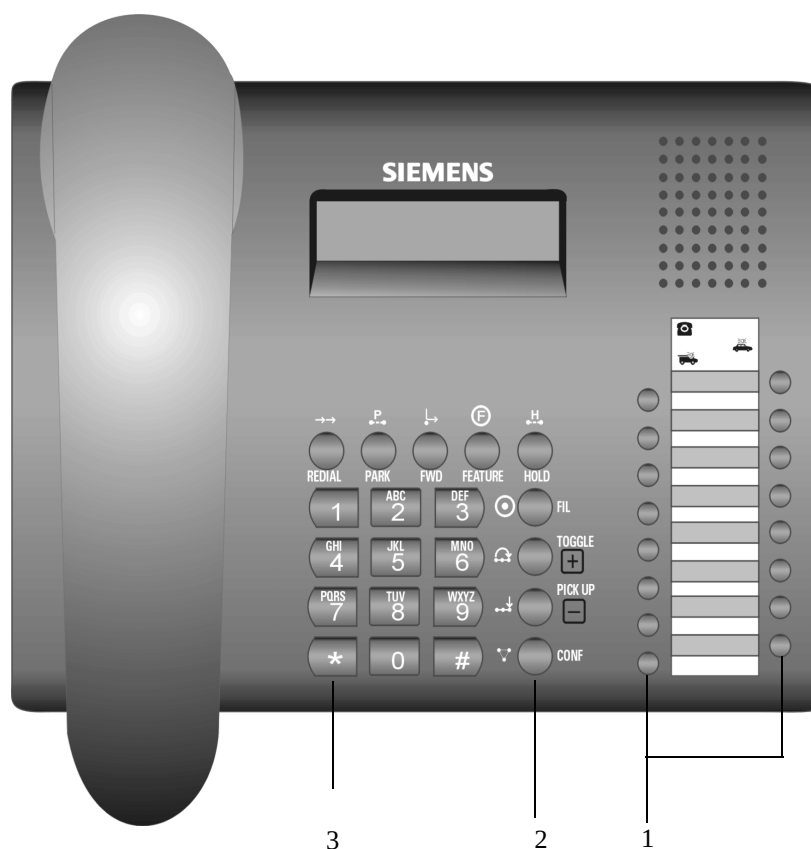
Layout del aparato E 821 ST

Figura 5-3 Layout del teléfono del sistema E 821 ST

- 1) Teclas programables con LED de señalización de estado;
- 2) Teclas de funciones específicas;
- 3) Tecla de corte cuando utilizado el headset.

5.2.5 Facilidades de las teclas programables

Es posible ejecutar algunas facilidades directamente presionando las teclas de acceso a las líneas externas y a los internos:

- Llamada interna;
- Llamada externa;
- Contestar una llamada (interna o externa);
- Efectuar una consulta (interna o externa);
- Transferencia (interna o externa);
- Reserva de línea;
- Captura individual;
- Péndulo/retención.

5.2.6 Ajustes

Algunos ajustes en los aparatos E 3030, E 822 ST y E 821 ST están disponibles para que puedan ser configurados de la forma más adecuada.

Para más informaciones sobre el funcionamiento de los aparatos telefónicos, consulte el manual de instrucciones de su respectivo aparato:

Documentación	Número
E 3030	A31003-K1250-B816 -**- 3P19
E 822 ST y E 821 ST	A31003-K1250-B814 -**- 3P19

Teléfonos

Sómente para uso interno

*Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)***5.3 Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)****5.3.1 Teléfono decádico (DC)**

Teléfono analógico, teléfono sin hilos, fax o cualquier equipo con selección decádica (impulsos). Los procedimientos para estos teléfonos están descriptos después del símbolo **"DC"**.

5.3.2 Teléfono multifrecuencial (MF)

Teléfono analógico, teléfono sin hilos, fax o cualquier equipo con selección MF (tonos). Esta selección puede ser identificada por la emisión de tonos (que pueden ser oídos en el microteléfono) durante la selección de números. Los procedimientos para estos teléfonos están descriptos después del símbolo **"MF"**.

**Importante**

La instrucción "Flash" solamente es válida para teléfonos MF y no debe ser considerada en el caso de teléfonos decádicos. Si su teléfono es MF y no posee la tecla "flash", la misma puede ser reproducida, por un timbre rápido en el muelle localizado en el lugar del microteléfono.

5.3.3 Modelos del teléfonos DC/MF

Siemens dispone de teléfonos con ambas características, DC y MF, ofreciendo también otras ventajas para el usuario, tales como:

- Memorización de los números más frecuentes;
- Tecla para repetición del último número;
- Tecla de corte del micrófono MUTE;
- Identificación de llamadas, agenda, reloj, etc.
Obs.: la identificación de llamadas externas depende de la contratación de facilidad junto a la operadora local.

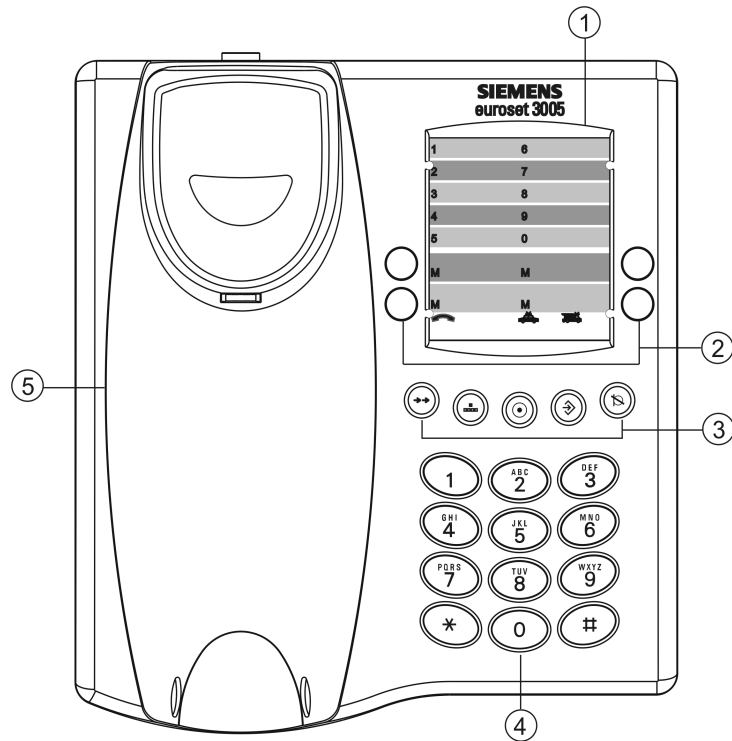
Modelos euroset 3005, euroset 3010 y euroset 3025:**Layout del aparato euroset 3005**

Figura 5-4 Layout del aparato euroset 3005

- 1) Etiqueta Agenda;
- 2) Teclas de memoria (de presionado único);
- 3) Teclas de facilidades;
- 4) Teclado numérico;
- 5) Lugar del microteléfono;

Teléfonos*Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)*

Somente para uso interno

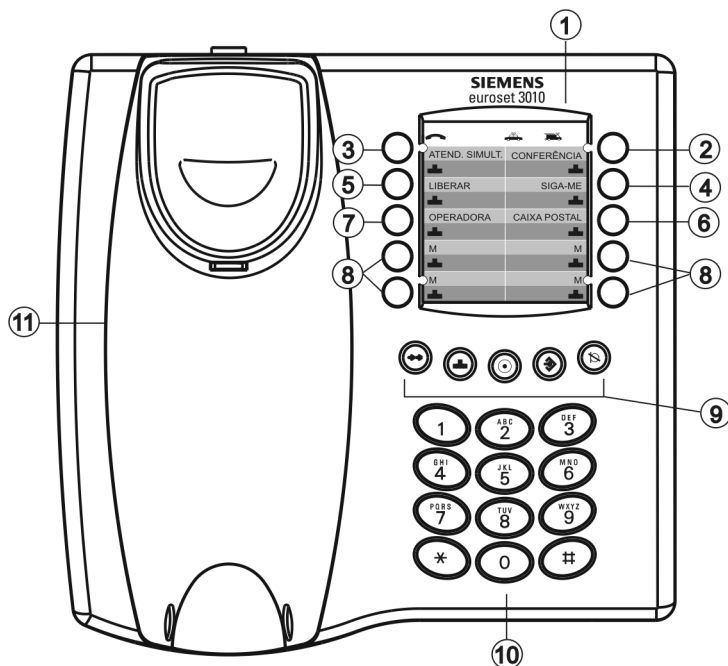
Layout del aparato euroset 3010

Figura 5-5 Layout doel aparato euroset 3010

- 1) Etiqueta Agenda;
- 2) Tecla de Conferencia y de memoria (de presionado doble);
- 3) Tecla de Contestación Simultánea y (de presionado doble);
- 4) Tecla Desvío y de memória (de presionado doble);
- 5) Tecla Liberar y de memória (de presionado doble);
- 6) Tecla de caja postal y de memória (de presionado doble);
- 7) Tecla de Operadora y de memória (de presionado doble);
- 8) Teclas de memória (de presionado único y doble);
- 9) Teclas de facilidades;
- 10) Teclado numérico;
- 11) Lugar para el microteléfono.

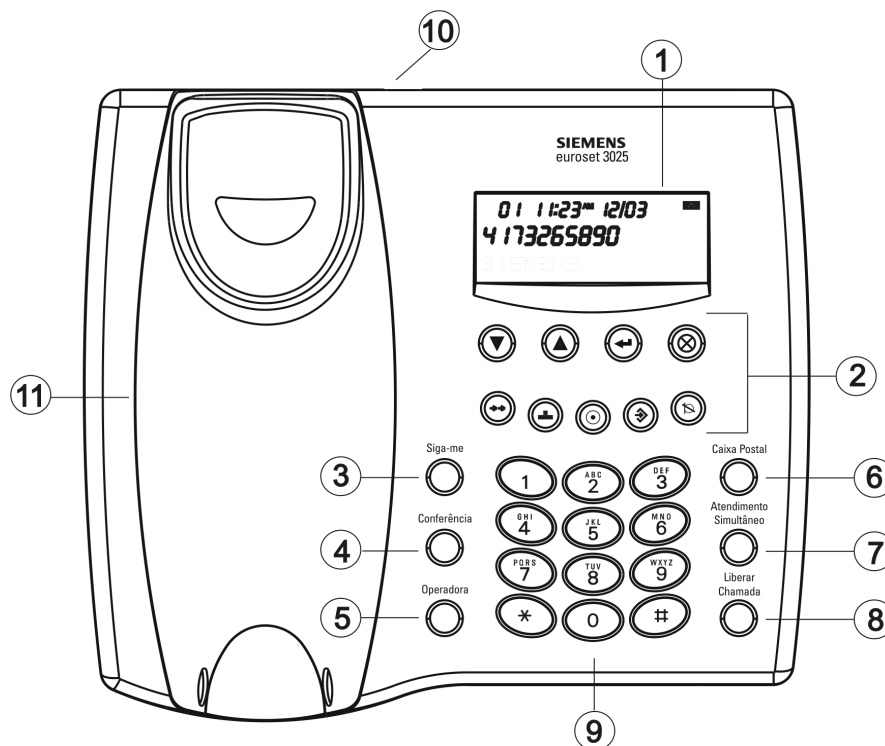
Layout del aparato euroset 3025

Figura 5-6 Layout do aparelho euroset 3025

- 1) Display;
- 2) Teclas de facilidades;
- 3) Tecla Desvío;
- 4) Tecla Conferência;
- 5) Tecla Operadora;
- 6) Tecla de caixa postal;
- 7) Tecla de contestación simultánea;
- 8) Tecla Liberar Llamada;
- 9) Teclado numérico;
- 10) Entrada para la fuente de alimentación externa;
- 11) Lugar microteléfono.

Para más informaciones sobre el funcionamiento de los aparatos telefónicos, vea el manual de instrucciones de su respectivo aparato:

Documentación	Número
euroset 3005	A30054 - X5790 - A - ** - **19
euroset 3010	A30054 - X5791 - A - ** - **19
euroset 3025	A30054 - X5792 - A - ** - V419

Teléfonos*Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)*

Sómente para uso interno

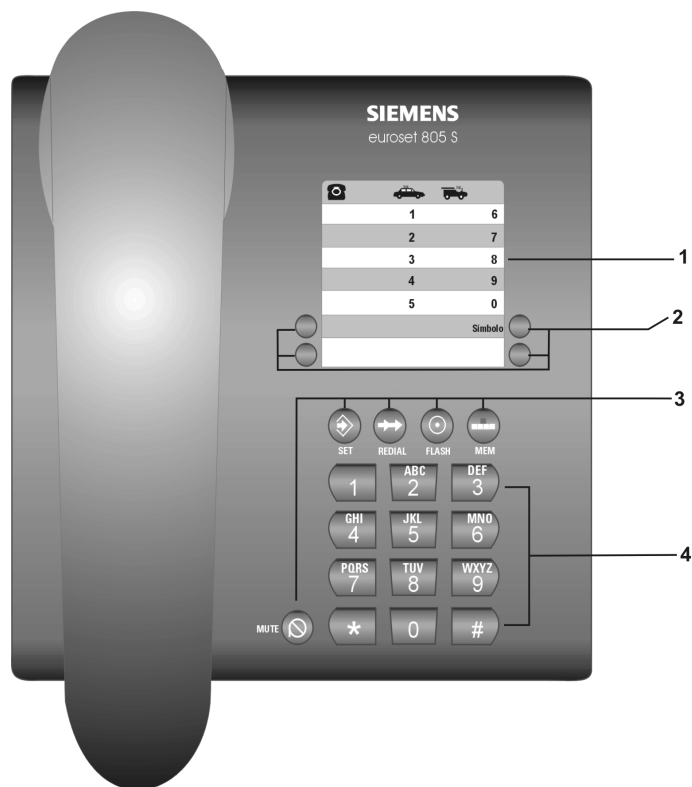
Modelos E 805 S y E 805 C:**Layout del aparato E 805 S**

Figura 5-7 Layout del aparato E 805 S

- 1) Teclado;
- 2) Teclas de funciones;
- 3) Teclas de memoria;
- 4) Etiqueta.

Somente para uso interno

Teléfonos

Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)

Layout del aparato E 805 C

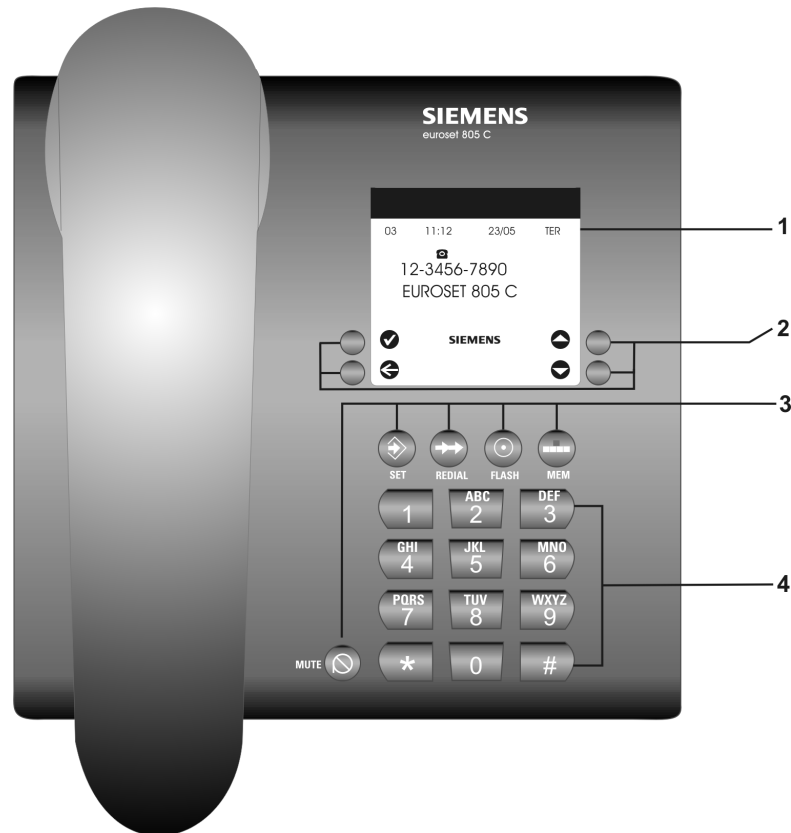


Figura 5-8 Layout del aparato E 805 C

- 1) Display;
- 2) Teclas de control del identificador de llamadas;
- 3) Teclas de función;
- 4) Teclado alfanumérico.

Para más informaciones sobre el funcionamiento de los aparatos telefónicos, vea el manual de instrucciones de su aparato.

6 Colocando en operación

Este capítulo contiene informaciones sobre el procedimiento para poner en operación el HiPath 1100.



Peligro

La colocación en operación del sistema debe ser efectuada exclusivamente por técnicos autorizados.

Son descriptos los siguientes temas:

Etapas	Acción (Instrucciones)	
1.	Conectar el sistema a la alimentación (Conectar el cable de alimentación ->Iniciando el sistema)	6-1
2.	Entrando en la modalidad de programación del sistema	6-1
3.	Efectuando la programación específica del cliente	6-7
4.	Comentarios sobre los códigos de programación del sistema.	6-23

6.1 Conectar el sistema a la fuente de alimentación

Procedimiento

Etapas	Acción
1.	Concluir el montaje de todas las placas (Capítulo 4, "Montaje").
2.	Conectar el cable de alimentación.
3.	Aguarde algunos instantes hasta que el sistema haya cargado el software.

6.2 Entrando en la modalidad de programación del sistema

El sistema HiPath 1100 viene con una programación de fábrica (estándar) que está descrita en las tablas de programación, para cada código.

En el caso haya necesidad de actualización o modificación de la programación, existen dos opciones:

- La utilización de un teléfono de sistema o un teléfono común tipo MF;
- La utilización de una computadora a través del interfaz serial V 24..

6.2.1 Programación a través de un aparato telefónico

La programación del sistema puede ser efectuada a través de un teléfono común tipo MF o un teléfono de sistema conectado en la posición de interno **11/101** (plan de numeración 1) o **211/2011** (plan de numeración 2), permaneciendo éste totalmente fuera de uso normal durante todo el proceso de programación.

Para que se pueda utilizar inicialmente un teléfono de sistema en la posición de interno 11/211, los sistemas ya salen de fábrica con la siguiente asociación estándar:

- Posiciones A1 y B1 asociadas a las posiciones C1 y D1 del MB en "Conexión de los internos en el DG interno del sistema" en la página 4-30.

La utilización de un teléfono de sistema con display, posibilita acompañar visualmente la programación.



Para tener acceso a la programación, en los internos indicados, se debe estar en la modalidad de programación, seleccionando en los teléfonos:

- Teléfonos de sistema: FEATURE+95+SEÑA (3758 - estándar)
- Teléfono común tipo MF: *95+SEÑA (3758-estándar).

Sintaxis del modo de programación

Toda programación se identifica por un código y se completa por parámetros.

Cada parámetro adicional insertado es acompañado de 1 tono (Bip) de confirmación.

En caso de entrada incorrecta del parámetro, usted escucha 3 tonos (Bip) y el sistema vuelve al estado inicial del modo de programación.

Con la tecla "#", es posible cancelar la programación de un parámetro en cualquier momento y usted vuelve al estado inicial del modo de programación.

Hay tres formas diferentes de terminar la programación de un parámetro, volviendo así al estado inicial del modo de programación:

- Después de la entrada de los parámetros, la programación se concluye automáticamente.
- Después de la entrada de los parámetros, presionar la tecla #.
- Después de la entrada de los parámetros, aguardar cerca de 5 segundos.

Si ningún código o parámetro fuera digitado, el sistema continúa esperando su entrada o interpreta esto como entrada nula y pasa para la próxima etapa de programación, dependiendo del código seleccionado.

Para cada código o parámetro se realiza una prueba de consistencia, garantizando que aquel código es válido y que se sitúa en la faja establecida, conforme su función.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

Entrando en la modalidad de programación del sistema

Concluida la programación de un parámetro, usted vuelve al estado inicial del modo de programación. Para salir del modo de programación, basta colocar el microteléfono en el aparato.

Problemas debido a la alteración de la seña estándar

El modo de programación del sistema está protegido a través de seña contra la utilización no autorizada. La seña estándar es "3758" y puede ser alterada.

Para alterar la seña estándar en el interno programador, entre en el modo de programación, seleccionando en los teléfonos:

- Teléfono de sistema: FEATURE + 95 + 3758 + 80;
- Teléfono común tipo MF: *95 + 3758 + 80.
- Apunte la nueva seña del sistema y guárdela en lugar seguro.



Si usted olvida la seña, utilice la siguiente secuencia para rever el acceso a la programación:

- * + 95 + * + 4169.

Estas informaciones no deben estar disponibles para el usuario.

6.2.2 Utilizando una computadora**Requisitos básicos:**

- - Microcomputadora IBM PC, procesador Pentium 333 MHz (mínimo);
- - Memoria RAM de 128 MB (mínimo);
- - Microsoft Windows 98 SE, Windows 2000, Windows ME , Windows NT 4.0 (service pack 3) y Windows XP;
- - Monitor colorido SVGA con resolución de (800x600);
- - Espacio en disco: 20 MB (mínimo).

Funciones de CTI

Si el sistema estuviera conectado a un PC a través del Interfaz Serial V.24, usted podrá ejecutar funciones importantes del sistema también en el PC. Esta conexión del sistema telefónico con la computadora es designada como funcionalidad CTI (Computer Telephony Integration/integración computadora/teléfono).

Las funciones del CTI, por ejemplo, de marcación automática en el teléfono o de otras aplicaciones compatibles con MS-TAPI pueden ser ejecutadas con ayuda de los drivers de TAPI (Telephony Applications Programming Interface). Los drivers de TAPI son interfaces entre el sistema operativo Windows y el sistema telefónico compatible con TAPI.

Si el sistema estuviera conectado en un PC servidor de una LAN (Local Access Network), todos los clientes en la red podrán utilizar la modalidad de CTI.

Comm Server:

Es un aplicativo que recibe los datos del sistema a través de la puerta serial y hace la distribución para diferentes aplicaciones:

- paquetes de facturación (billing);
- paquetes TAPI;
- paquetes para la administración de datos con el tool de administración.

Los datos de facturación son enviados al aplicativo CDR (Call detailed record) utilizando sockets TCP/IP. El CDR permite la visualización de los billetes en la pantalla del PC que también son almacenados en un archivo texto. Aparte de eso, la aplicación pone a disposición los billetes para una impresora o una puerta serial, donde pueden ser tarifados a través del software Call Report, por ejemplo.

Los eventos para control estadístico de llamadas recibidas del sistema, son enviadas a través de mensajes TAPI para el TSP (TAPI Server Provider), utilizando sockets TCT/IP, que provee otras aplicaciones.

HiPath 1100 System Manager

El HiPath 1100 System Manager es un programa de administración para efectuar la programación de los sistemas HiPath 1100, sin necesidad de utilización de los códigos de programación.

Puede tener acceso a la central localmente, a través de la conexión de un interfaz serial V.24 o a distancia, a través de una red LAN, desde que un PC de red esté conectado al HiPath 100 por intermedio de interfaz serial o módulo ADSL.

También es posible efectuar la actualización del software del HiPath 110 a través del HiPath 1100 System Manager y almacenar la base de datos con las programaciones del sistema. Se recomienda la lectura del archivo de ayuda del HiPath 1100 System Manager antes de efectuar cualquier operación.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

*Entrando en la modalidad de programación del sistema***HiPath 1100 ADSL Manager**

El HiPath ADSL Manager es un programa de administración para ejecutar la programación del módulo ADSL.

Requisitos de hardware:

- Placa de red 10/100 baseT.

Informaciones generales:

- Protocolo TCP/IP;
- IP estándar: 10.0.0.1;
- SubNet Mask estándar: 255.255.255.0.



Si hay necesidad de Resetar el IP y la SubNet Mask utilice el Código 013 "Restaurar configuración estándar del módulo ADSL".
No conectar el cable adaptador del interfaz V.24 a la central en caso de estar utilizando el Módulo ADSL.

Después de instalado el acceso ADSL a su proveedor y conectado al HiPath 1100 son necesarios algunos ajustes por parte de la red pública (WAN) y en la red interna (LAN). Para esto fue creado el aplicativo HiPath 1100 ADSL Manager, que posibilita la visualización, edición y actualización de las configuraciones de su sistema.

Para más detalles de la configuración del módulo ADSL, vea las indicaciones en el archivo "Ayuda" del programa HiPath 1100 ADSL Manager.

HiPath 1100 E1 Trunk Manager

El HiPath 1100 E1 Trunk Manager es un programa de administración para efectuar la programación del módulo TME1.

Requisitos de hardware:

- Interfaz de comunicación serial (COM port).

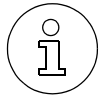
Informaciones generales:

Por el HiPath 1100 E1 Trunk Manager es posible:

- Hacer el download del software y del database;
- Elegir el tipo de conexión del software con el módulo (local o por intermedio de modem);
- Elegir la puerta de comunicación.

- Seleccionar el País durante la instalación del programa con su respectivo protocolo y señalizaciones CAS (por ejemplo, señalización de línea (1bit-E&M y 2bit-R2) y señalización de registro (Dial Pulses, DTMF y MFCR2)

Para más detalles de la configuración del módulo TME1, vea las indicaciones en el archivo "Ayuda" del programa.



Si el módulo no entra en operación, vea su estado en el display de las siete segmentos (ver "Módulo TME1" en la página 3-21).

Interaction Center Smart (software opcional)

Este aplicativo puede ser utilizado en los sistemas HiPath1130/1150/1190 permitiendo que un supervisor supervisa y acompañe uno o más grupos UCD de hasta 10 agentes, colocando a disposición datos en tiempo real sobre el estado de los agentes, llamadas recibidas, fila de espera, estadísticas de contestación por grupo o por agente, entre otras informaciones auxilian a administrar el Call Center. Con el Smart, es posible identificar la cantidad de llamadas recibidas, llamadas perdidas, horarios en que la empresa recibe el mayor volumen de llamadas, entre otras informaciones.

El sistema ayuda a evaluar y mejorar la atención de la empresa, poniendo a disposición las informaciones arriba citadas en una herramienta on-line o a través de informes, evitando la pérdida de clientes y auxiliando en la distribución de la contestación. La solución Interaction Center Smart está compuesta de dos herramientas:

Monitor - supervisa en tiempo real el estado de los agentes, llamadas en fila y estadísticas de grupo, como calidad de contestación y abandonos, permitiendo un acompañamiento constante de la atención.

Analyst -proporciona al supervisor total flexibilidad en el análisis de estadísticas de contestación por grupo y por agente, en determinados períodos de tiempo. Los informes pueden ser configurados con informaciones detalladas del número de llamadas recibidas, contestadas, abandonadas, transferidas, contestadas dentro del perfil definido, fuera de objetivo, duración de llamadas ACD, tiempo total de conversación, tiempo total de fila, entre otros datos.

TAC Smart - Telephony Advanced Control (software opcional)

Este aplicativo puede ser utilizado en los sistemas HiPath1130/1150/1190 permitiendo identificar y presentar todas las informaciones de una llamada. Pone a disposición en la computadora del usuario las principales funciones de la telefonía, supervisión del estado de los internos, marcación a partir de agenda, lista de llamadas realizadas y recibidas y serie de contactos, efectuando llamadas automáticamente para una lista predeterminada.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

Efectuando la programación específica del cliente

Se puede integrar a otros sistemas efectuando el screen popup y enviando las informaciones para un aplicativo ya existente.

6.3 Efectuando la programación específica del cliente**Procedimiento resumido**

Tabla 6-1 Resumen del procedimiento de programación

Etapas	teléfono de sistema / común tipo MF	HiPath 1100 System Manager
1.	Interno programador.	Conectar el interfaz serial V.24.
2.	Modo de programación: *95 + SEÑA (3758 - estándar).	Iniciar el programa.
3.	Cuando se insiere 1 parámetro o código válido: <i>bip</i>	Adecuar la velocidad de transmisión de la serial de acuerdo a la del sistema.
4.	Error de código o parámetro: 3bips.	Importar los datos del sistema.
5.	Al final: 1 <i>bip</i>	Realizar las adecuaciones necesarias.
6.	Fin de la programación de algunos pasos: tecla # o coloque el microteléfono en el aparato.	Exportar una nueva configuración.

6.3.1 Tabla de los códigos de programación del sistema

La programación del sistema HiPath 1100 se divide en grupos utilizando como ejemplo el Plano de Numeración 1 para facilitar su comprensión.

Plano de numeración 1 (stándar)

Descripción	HiPath 1120	HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
Línea externa analógica	851 a 856	851 a 862	851 a 866	851 a 882
Línea externa digital	801 a 802	801 a 815	801 a 815	801 a 845
Interno	11 a 26	11 a 30	11 a 60	101 a 240
Interfaz para teléfono de sistema (CD)	01 a 04	01 a 08		01 a 24
Grupo de líneas externas	0 ó 86	0 ó 890 a 899		
Grupo de llamada	780 a 789			
Grupo de llamada interno	770			
Posición de número externo asociado al interno	01 a 10	01 a 50		001 a 160

Tablas de programación

Tabla 6-2 División de las tablas de programación

Tabla	Explicación	
1.	Programaciones importantes	pág. 6-8
2.	Programación de línea externa	pág. 6-10
3.	Programación de interno	pág. 6-12
4.	Programación general	pág.6-14
5.	Portero electrónico	pág.6-16
6.	Facturación de datos de llamada	pág.6-16
7.	Módulo Contestador/FAX	pág.6-18
8.	Programación para tronco digital	pág.6-19
9.	Módulo ADSL	pág.6-20
10.	Relé y sensor en elHiPath 1120	pág.6-20

Para informaciones sobre la programación de cada facilidad, consulte los “Comentarios sobre los códigos de programación del sistema” na página 6-23

Programaciones importantes

Tabla 6-3 Programaciones importantes

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Líneas externas	19	línea externa analógica: para 0, 1 y 2; línea externa digital: para 3 y 4	0 - Línea inexistente 1 - Línea analógica: pulsos (DEC) 2 -Línea analógica: Multifrecuencial (MF) 3 - Línea digital: ISDN o CAS 4 - Línea digital: FETEX	# al revés de la línea externa	2 - Analógico 3 - Digital
Atribuir grupos de líneas externas a los internos	002	interno	Grupo de líneas externas	# al revés del interno	0
Contestadores de línea	42	línea externa analógica línea externa digital	hasta 8 internos o grupos de llamadas * - apaga	# al revés del interno	interno 11/ 101

Colocando en operación
Efectuando la programación específica del cliente

Somente para uso interno

Tabla 6-3 Programaciones importantes

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Agenda	12	posición de agenda: 000 a 089*	1) número interno, código externo "0" o número de línea externa, + 2) número deseado (até 32 caracteres) + nombre (opcional - até 16 caracteres) 3) grupo de llamada UCD	timeout 5s o PARK	todas las posiciones están vacías
Lista de números prohibidos	23	Lista 2 - posiciones 01 a 35 Lista 4 - posiciones 01 a 10 Lista 6 - posiciones 01 a 04	número	Timeout 5s	Ver Tabla 6-6 en la página 6-13
Lista de números permitidos	24	Lista 1 - posiciones 01 a 25 Lista 5 - posiciones 01 a 10 Lista 7 - posiciones 01 a 04	número	Timeout 5s	
Atribución de clase de servicio	11	línea externa analógica grupo de líneas externas Clase de servicio diurna: clas - 0 (restringido) clas - 1 (lista de permisiones 1) clas - 2 (lista de prohibiciones 1) clas - 3 (estándar para todas las líneas) clas - 4 (lista de prohibiciones 2) clas - 5 (lista de permisiones 2) clas - 6 (lista de prohibiciones 3) clas - 7 (lista de permisiones 3) Clase de servicio nocturno: clas - 0 (restringido) clas - 1 (lista de permisiones 1) clas - 2 (lista de prohibiciones 1) clas - 3 (estándar para todas las líneas) clas - 4 (lista de prohibiciones 2) clas - 5 (lista de permisiones 2) clas - 6 (lista de prohibiciones 3) clas - 7 (lista de permisiones 3)	interno	# al revés del interno	clas - 33 para todos los internos. Obs.: clas - 3 diurna clas - 3 nocturno
Transferencia da clase de servicio	78	interno	* - habilita # - inhabilita	# al revés del interno	# - inhabilitado
Idioma	64		1 - Portugués 2 - Español 3 - Inglés 4 - Francés 5 - Ruso 7 - Alemán	automática	3 - Inglés

Sóamente para uso interno

Colocando en operación
Efectuando la programación específica del cliente

Tabla 6-3 Programaciones importantes

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
País/grupo de países	65		Ver Tabla 6-10 en la página 6-18	automática	01 - Brasil
Terminal de operadora	50	interno	* - apaga	# al revés del interno	vacío

* Para el HiPath 1120: La posición de agenda 089 está reservada a la función de relé y sensor.

Para selección de un número externo es necesario marcar el número de la línea externa al revés del código externo "0"

Programación de línea externa

Tabla 6-4 Programación de línea externa

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Grupos de líneas externas	56	grupo de líneas externas	línea externa analógica línea externa digital	# al revés del grupo	0
Selección del tipo de línea externa	94		1 - línea disponible 2 - Analógica 3 - Digital	automático	1 - línea disponible
Bloqueo de llamadas con cobro revertido (sólo para Brasil)	22	línea externa analógica	* - sí # - no	# al revés de la línea externa	# - no
Captura/contestación de línea externa	41	línea externa analógica	* - sí # - no	# al revés de la línea externa	* - sí
Identificación en línea analógica	005	Ver Tabla 6-11 en la página 6-19	1 - DTMF1 Brasil 2 - DTMF2 ETSI 3 - FSK1 ETSI 4 - FSK2 -Bellcore-transmisión de datos con ring 5 - FSK3 -Bellcore- transmisión de datos sin ring	automática	01- DTMF1 Brasil
Sentido de llamada en la línea externa	55	línea externa analógica	1 - en dos direcciones! 2 - unidireccional entrada. 3 - unidireccional salida.	# al revés de la línea externa	1 - en dos direcciones!
Duración de Flash	18	línea externa analógica	05 → 50ms 99 → 990ms	automática	País*

Colocando en operación

Sómente para uso interno

Efectuando la programación específica del cliente

Tabla 6-4 Programación de línea externa

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Tiempo de carencia para reocupación de la línea externa	29		1 - 500ms 2 - 2s 3 - 6s	automática	1 - 500ms
Tiempo de pausa de llamada	17		1 - 6 s 2 -13 s	automática	1 - 6 s
Coeficiente para línea externa analógica	47	línea externa analógica	1 - línea estándar de 900 Ω 2 - línea 600 Ω 3 - línea larga 4 - línea corta	# al revés de la línea externa	1 - línea estándar
Silent reversal**	58	línea externa analógica	* - sí # - no	# al revés de la línea externa	# - sí
Detector de tono	60	línea externa analógica	* -sí # - no	# al revés de la línea externa	* - sí
Operación como Sub-PABX Conexión de línea externa	33	línea externa analógica	1 - directa 2 - SubPABX	# al revés de la línea externa	1 - directa
Operación como Sub-PABX Según código de acceso externo	34		0 a 9 o 00 a 99 o nada (sin código))	timeout 5s	0

* 24/10 para Brasil, Chile, Venezuela, México, Vietnam, IM, China, Pakistan y Ucrania;
 35/10 para Argentina; 30/08 para Tailandia, Malasia y Singapur; 18/10 para Portugal;
 9/9 para España; 30/9 para India;
 27/9 para Grecia; 8/8 para Rusia.

** Consulte la disponibilidad de la operadora local.

Sómente para uso interno

Colocando en operación
Efectuando la programación específica del cliente

Programación de interno

Tabla 6-5 Programación de interno

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Grupos de captura	43	grupo de captura 01 a 16	interno * - apaga el grupo	# al revés del interno	vacío
Grupo interno	13		hasta 8 internos: interno + * * - limpa	# al revés del interno	interno 11/ 101 a 18/108
Grupo de llamada UCD	52	grupo de llamada	interno * - apaga	# al revés del interno	vacío
Mensaje de espera al grupo UCD	007	grupo de llamada	* - (habilita) # - (desabilita)	# al revés del grupo	
Asociación de mensaje de espera al grupo UCD	008	grupo de llamada	interno, o * - para utilizar MOH	# al revés del grupo	
Intercalación	44	interno	0 - sin permiso 1 - con permiso y bip) 2 - con permiso y sin bip	# al revés del interno,	0
Identificación de llamadas para interno analógico (CLIP)	010	interno	0 = estándar 1 = DTMF antes de la señal 2 = DTMF durante la señal 3 = FSK durante la señal	# al revés del interno	0
Candado	26	interno	0000 a 9999	# al revés del interno	0000
Tiempo de desvío en caso de no contestación	30		1 - 15 segundos 2 - 30 segundos 3 - 45 segundos	automática	2 - 30s
Modo de selección	68	interno	Reconocimiento: 0 - automático 1 - pulso (DC) 2 - tono (MF)	# al revés del interno	0 - automático
Tiempo de detección de flash	31	interno	1 - 280 ms* 2 - 750 ms 3 - 1200ms	# al revés del interno	1- (específico del país)
Interno de fuga**	32		interno	automática	interno 11/ 101
Servicio nocturno	63	línea externa analógica	interno	# al revés de la línea externa	interno 11/ 101

Colocando en operación*Efectuando la programación específica del cliente*

Sólo para uso interno

Tabla 6-5 Programación de interno

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Hotline	45	interno	posición de agenda 001 a 089 o * - sin hotline	# al revés del interno	* - sin hotline
Warmline	62	interno	0 a 9 segundos	# al revés del interno	0 segundos
Jefe - Secretaria	51	hasta 8 internos master: - interno	hasta 15 internos de secretaria: - interno o * - apaga	# al revés del interno	vacío
Nombre de interno	84	interno	Nombre del interno	# al revés del interno	vacío
Asociación al interfaz CD (para teléfonos de sistema)	46	interno	Número da interfaz para teléfono de sistema (CD), o * - apaga	# al revés del interno	HiPath 1120 01 a 04 → 11 a 14; HiPath 1130/ 1150 01 a 08 → 11 a 18; HiPath 1190 01 → 101
Coeficiente para interno	48	interno	1 - línea estándar 2 - línea 600 Ω 3 - línea 900 Ω 4 - línea larga	# al revés del interno	1 - interno estándar

* - Brasil, China, Vietnam, Chile, Venezuela, México, IM Inglés, IM Español, IM Francés, Malasia, Singapur, Pakistán y Ucrania: 1 - 280 ms, 2 - 750 ms y 3 - 1200 ms

- Portugal, India, Argentina y Grecia: 1 - 350 ms, 2 - 750 ms y 3 - 1200 ms

- España: 1 - 130 ms, 2 - 750 ms y 3 - 1200 ms

- Tailandia: 1 - 750 ms, 2 - 350 ms y 3 - 1500 ms

- Rusia: 1 - 180 ms, 2 - 750 ms y 3 - 1200 ms

** El interno de fuga será accedido con su respectivo número interno y no puede ser utilizado o programado como interno de Fax.

Tabla 6-6 Valores estándar para EWACO

País	Lista de permisión	Lista de restricción
Brasil	190	0900
	193	900
	0800	
	0810	
Argentina, Venezuela, México, China, Malasia, India, Pakistán, Ucrania, Perú y Filipinas		
Portugal	112	64

Tabla 6-6 Valores estándar para EWACO

País	Lista de permisión	Lista de restricción
Chile	800	
Español	190	
Inglés y Francés		
Singapur	999	#571#
	995	
	1800	
	1608	
Grecia	100	090
	166	
	199	
	0800	
España	091	903
	112	905
	1003	906
	900	
Rusia	01, 02, 03 e 04	05, 07, 09 e 00
Tailandia	01	001
	11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18 e 19	100
	2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 a 9	101

Colocando en operación

Efectuando la programación específica del cliente

Sómente para uso interno

Programación general

Tabla 6-7 Programación general

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dado a ser programado	Finalización de datos	Stándar
Selección alternativa de operadora ACS: Regla para horario	81	0 a 9 - número del intervalo de tiempo	HH MM -inicio HH MM - fin de turno	# al revés del número	vacío
Selección alternativa de operadora ACS: Reglas de conversión	82	1) 00 a 39 - número de la regla de conversión, + 2) digitar la secuencia de dígitos (hasta 6 dígitos) a ser sustituida, + 3) * o aguardar 5 segundos para finalizar	1) XXXXXX* - Digitar la secuencia de dígitos (hasta 12 dígitos) que debe sustituir el número antes digitado, + 2) Digitar el primer número de la línea externa analógica o línea externa digital o el grupo de líneas externas, + 3) Digitar el segundo número de la línea externa o el grupo de líneas externas (los mismos datos del paso 2).	# al revés del número de la regla	vacío
Selección alternativa de operadora ACS: Regla para días de semana	83	1) 00 a 39 - número de regla de conversión, + 2) 0 a 9 - número de los intervalos de tiempo deseados (máximo 5), + 3) * o aguardar 5 segundos para terminar	0 - Lunes a viernes 1 - Sábado 2 - Domingo * + * o aguardar 5 segundos para terminar	# al revés del número de la regla	vacío
Música en espera	36		0 - sin música 1 - activar fuente externa 2 - activar fuente interna	Automática	2 - ativar fuente interna
Tiempo de monitoreo externo del ambiente	69		tiempo de conexión: 1 - (10s) 2 - (30s) 3 - (60s)	Automática	1 - (10s)
Exclusión de dígitos de la lista de llamadas	71		Secuencia de dígitos iniciales (máximo 6 dígitos)	Timeout 5s	vacío

Tabla 6-7 Programación general

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dado a ser programado	Finalización de datos	Stándar
Fecha/ hora	14		DD - Día, de 1 a 31 MM - Mes, de 1 a 12 YY - Año, de 00 a 99 HH - Hora, de 00 até 23 MIMI - Minuto, de 00 a 59	Automática	
Orden de busca en la lista de búsqueda	79		1 - agenda individual 2 - agenda central 3 - esquema (plan numeración interna	Automática	Todos
Factor de tarificación	95		1 - posición de la coma (0 a 4)+ 2 - factor de tarificación (5 dígitos - 00000 a 99999).	Automático	posición - 0 factor - 00001
Definir el nombre de la moneda	76		Símbolo de la moneda	PARK	“\$”
Versión del Software	001	* - visualiza el número específico de la versión de SW, nombre del producto y número interno de la versión SW.		cualquier tecla para finalizar.	-
cualquier tecla para finaliza	80		nueva seña (cuatro dígitos)	nueva seña para confirmación	seña - 3758
Seña de servicio nocturno	49		0000 a 9999	Automática	seña - 3758
Restaurar la configuración estándar	99	seña del sistema (cuatro dígitos)		Automática	seña - 3758
Habilitar la programación remota	57		* - activar la programación remota # - desactivar la programación remota	Automática	* - activar la programación remota
Finalizar la programación remota	96			Automática	
Impresión de los datos de programación	35		35 - para informe completo el número del código de programación	Automática	-
Temporizadores específicos	39	**01 a 35: código del temporizador	nuevo valor: 0 a 65535	#	Stándar de fábrica
Temporizadores comunes	40	**1 a 6: posición de tabela	nuevo valor: 0 a 255	#	

Colocando en operación

Efectuando la programación específica del cliente

Sómente para uso interno

Tabla 6-7 Programación general

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dado a ser programado	Finalización de datos	Stándar
Identificación del sistema HiPath 1120	77		- identificación de la central telefónica (hasta 20 dígitos) - # - confirma	Automática	vacío
Desactivar la alarma en el HiPath 1120	86			Automática	vacío
Testar o alarme do HiPath 1120	87			Automática	Vazio

* Se puede digitar hasta 3 días consecutivos (por ejemplo, "12" para sábado y domingo).

**Para más detalles sobre temporizadores y su programación, es aconsejable consultar el archivo de ayuda del software de administración HiPath 1100 System Manager en la parte referente a los temporizadores.

Portero electrónico

Tabla 6-8 Portero electrónico

Función Programada	Cód	Dados intermediários	Dado a ser programado	Finalização de dados	Padrão
Portero electrónico - Configuración del portero electrónico	15	posición: 1 a 4	interno o * - apaga	# al revés de la posición	# - no
Portero electrónico Apertura de puerta	16	posición: 1 a 4	* - sí (activa la función de apertura de puerta) # - no (desactiva la función de apertura de puerta)	# al revés de la posición	# - no
Portero electrónico Contestación de llamada	59	posición: 1 a 4	hasta 8 internos: interno o * - apaga	#al revés del interno	Interno 11/101
Portero electrónico Permiso para apertura de puerta	25	posición: 1 a 4	interno o * - apaga	# al revés del interno	todos los internos

Facturación (Billing) de los datos de llamada

Tabla 6-9 Facturación (Billing) de los datos de llamada

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Tasa de transmisión de datos "Instalación del interfaz V.24" en la página 4-36	20		1 - 600b 2 - 2400b 3 - 4800b 4 - 9600b 5 - 19200b 6 - 38400b 7 - 57600b 8 - 115200b 9 - 230400b	Automática	5 - 19200b
Supresión de dígitos en la facturación (billing) de llamada	21		* - activar la protección de datos # - desactivar la protección de datos	Automática	# - desactivar
Registro de llamadas recibidas*	61		1 - llamada entrante/saliente 2 - llamada saliente 3 - llamadas entrantes/salientes+ CLIP 4 - llamadas salientes + CLIP	Automática	1 - entrante/saliente
Filtro de facturación (billing)	67		secuencia de los primeros dígitos del n° a ser facturado (máx. 4 dígitos)	Timeout de 5s	vacío

* Si el sistema está habilitado a recibir la identificación de llamadas a través de líneas digitales ISDN o E1 CAS, o analógicas a través de la activación del servicio en la operadora.

Tabla 6-10 País/grupo de países (65)

Código	Grupo	País
01	Brasil (estándar)	Brasil, Bolivia y Paraguay
02	Argentina	Argentina
03	Portugal	Portugal
04	Chile	Chile
05	Venezuela	Venezuela
06	Méjico	Méjico
07	Vietnam	Vietnam
08	IM Español	Colombia, Uruguay, Ecuador, América Central e Indonesia

Colocando en operación*Efectuando la programación específica del cliente*

Sómente para uso interno

Tabla 6-10 País/grupo de países (65)

Código	Grupo	País
09	IM Inglés	Arabia Saudita, Bahrein, Egipto, Sultanatos Árabes Unidos, Gana, Yemen, Irak, Jordania, Kuwait, Libia, Nigeria, Omán, Kenia, Zimbabwe, Siria, Sudán, Tanzania y Servia / Montenegro
10	IM Francés	Argelia, Camarones, Costa de Marfil, Líbano, Marruecos, Senegal y Tunisia
11	China	China
12	Malásia	Malásia
13	Singapur	Singapur
14	Tailandia	Tailandia
15	Grecia	Grecia
16	India	India
17	Pakistán	Pakistán
18	España	España
19	Rusia Bielorusia	Rusia Bielorusia
20	Ucrania	Ucrania
21	Perú	Perú
23	Filipinas	Filipinas

Tabla 6-11 Protocolo CLIP analógico (005)

País	Protocolo	código
Brasil (01)	DTMF1	1
IM- España(08), IM-Inglés (09) y Perú (21)	DTMF2	2
Méjico (06), China (11) y Singapur (13)	FSK1	2
Otros países	FSK2	4
	FSK3	5

Sómente para uso interno

Colocando en operación
Efectuando la programación específica del cliente

Módulo Contestador/FAX

Tabla 6-12 Módulo Contestador/FAX

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Menú de contestación	009	seleccionar el dígito de encaminamiento: 0 a 9 o *	digitar el número de interno o grupo de llamadas a ser asociado al dígito	#al revés del dígito de encaminamiento	vacío
Grabación de anuncios	37	9 - grabación 0 - reproducción 1 - para interrumpir la grabación o reproducción de anuncio.	Tipo de Anuncio: <u>Modo Fax:</u> 01 - saludo para horario comercial (24s) 02 - saludo para servicio nocturno (24s) 03 - transferencia (16s) <u>Modo Contestados:</u> 04 - saludo para horario comercial (32s) 05 - Saludo para servicio nocturno (32s) 06 - transferencia (16s) <u>Modo Contestador/FAX:</u> 07 - saludo en horario comercial (o para horario comercial) (32s) 08 - saludo para servicio nocturno (32s) 09 - desvío (16s) 10 - mensaje de identificación (16s) 11 - alarma (8s) 12 - reserva	# al revés del código grabación o reproducción	
Configuración del modo de contestación	27	- línea externa analógica - línea externa digital	0 - módulo inhabilitado 1 - Fax 2 - DDR 3 - Contestador/FAX 4 - anuncio	# al revés del número de la línea libre	HiPath 1120 3- última línea externa 0 - para las demás; y HiPath1130/ 1150/1190 3 - primera línea externa 0 - para los demás;

Colocando en operación

Efectuando la programación específica del cliente

Sómente para uso interno

Tabla 6-12 Módulo Contestador/FAX

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Interno para recepción de FAX	28	- línea externa analógica	interno	# al revés de la línea externa	interno 17/107

Programación para tronco digital

Tabla 6-13 Programación para tronco digital

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Modo de operación*	90	ISDN: HiPath 1120 - 01 e 02 HiPath 1130/1150/1190 - 01 a 05 TME1: HiPath 1130/1150 - 01 a 15 HiPath 1190 - 01 a 45	1 - conexión punto a punto (PP) 2 - conexión punto multipunto (PMP)	# al revés de la puerta (ISDN)	1 - PP
Prefijo Contestados	89		prefijo de línea (máximo 10 dígitos)	# al revés del dígito o automática	vacío
Registro de número externo	91	Posición de número externo asociado a interno	dígitos finales de DDR (máximo 20 dígitos))	# al revés de la posición	vacío
Asociación de número externo a interno	92	Posición de número externo asociado a interno	hasta 8 internos: Interno o grupo de llamada * - apaga	# al revés del interno	vacío
Señal de ocupado**	004	Posición de número externo asociado a interno	* - activa # - desactiva	# al revés del código	# - desactiva
Exhibición del número de teléfono	75	Posición de número externo asociado a interno	1 - permitido 2 - restricto	# al revés de la opción	1 - permitido
Envío de código de área local	011		digitar el código de área local	## al revés del código	vacío
Envío del código de área del país	012		digitar el código de área del país	# al revés del código	vacío

* Para las líneas externas digitales tipo E1 la conexión PP debe ser seleccionada.

** Esta facilidad vale solo para líneas digitales con número Contestador. No vale si más de un interno está configurado para la posición/número Contestador/MSN. Si el Módulo Contestador/FAX está instalado y programado para líneas digitales, esta facilidad también no será válida.

Para más detalles sobre la instalación de los MO de Tipo ISDN ver "Límites de expansión para los sistemas" en la página 2-5.

Módulo ADSL

Tabla 6-14 Módulo ADSL

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Restaurar configuración estándar del módulo ADSL	013			Automática	IP 10.0.0.1

Relé y sensor en el HiPath 1120

Tabla 6-15 Relé y sensor en el HiPath 1120

Función Programada	Cód	Datos intermediarios	Dato a ser programado	Finalización de datos	Estándar
Programar la función de sensor	70		Función del sensor: 0 - desactiva 1 - selecciona la posición 089 de la agenda 2 - activa el relé del sensor 3 - selecciona la posición 089 de la agenda y activa el relé a través del sensor	# al revés de sensor	0 - desactiva
Lógica de activación del sensor	74		0 - contactos cerrados 1 - contactos abiertos	# al revés de seleccionar la posición	0 - contactos cerrados
Tiempo de cierre del relé	73		000 a 255 (intervalos de 0,5s)	# al revés del código	002 - (1s)

6.3.2 Efectuar prueba rápida

Verificar los terminales

- Verificar la función del display (indicación de hora y fecha) en cada terminal. Si falta indicación, significa defecto en el terminal o en los cables. Sustituir el terminal o verificar los cables!
- Verificar los terminales analógicos.

Verificar si el sistema es iniciado sin problemas.

- Establecer llamadas internas y externas de forma aleatoria.

6.4 Comentarios sobre los códigos de programación del sistema

6.4.1 Programaciones importantes

Líneas externas (19)

El sistema admite tres formas de marcación en las líneas externas y ausentes (para las posiciones de líneas externas no usadas):

- DC - Decádicos (por pulsos);
- MF - multifrecuencia (tono);
- ISDN o línea CAS, conectadas respectivamente con los Módulo ISDN y TME 1.

Atribuir grupos de líneas externas a los internos (002)

Configurar la forma de acceso a un grupo de líneas externas para cada interno.



Si el usuario digita el código externo "0", será buscada una línea libre del grupo atribuido. Si no hubiera una línea libre, el sistema busca en otro grupo.

Contestación de línea (42)

Define los internos o Grupos Consecutivos que serán los primeros a contestar una determinada línea externa.



Si en un interno hubiera conectado un dispositivo de abertura de puerta, este no puede ser configurado como contestador.

Agenda (12)

Almacena los números y nombres más usados por los usuarios.

Si el sistema estuviera operando como SUB-PABX, seleccionar primero el número de la línea externa o grupo de líneas externas interconectado al PABX deseado, después el código del PABX para acceso interno o la secuencia necesaria del plan de numeración del PABX para poder realizar una llamada externa y finalmente el número externo.



Para el HiPath 1120, la posición de la agenda 089 está reservada para la función de relé y sensor.
Para la selección de un número externo es necesario digitar el número de la línea externa en lugar del código externo "0".

Lista de números prohibidos (23)

Existen tres listas de prohibiciones que estarán restrictas a todos los internos con categoría "privilegiado con listas de prohibiciones". La lista 2 permite almacenar 35 números, la 4 hasta 10 números y la lista 6 hasta 4 números.



Para alterar un número bloqueado, basta digitar la respectiva posición de la lista y el nuevo número.

Lista de números permitidos (24)

Existen tres listas de permisiones, que estarán liberadas a todos los internos con categoría "Semi privilegiado". La lista 1 permite almacenar 25 números, la 5 hasta 10 números y la lista 7 hasta 4 números.



Para alterar un número liberado, basta digitar la respectiva posición de la lista y el nuevo número.

Atribución e clases de servicios (11)

Pueden ser programados para los internos hasta cuatro categorías de acceso a las líneas externas:

- Restringido - efectúa llamadas internas y contestar llamadas externas.
- Semi privilegiado - recibe llamadas internas y externas; contestar y recibe llamadas transferidas, pero no puede realizar llamadas externas de salida a través del acceso normal sino solamente a través de la Agenda o de la Lista de Números Permitidos.
- Privilegiado con restricciones - recibe llamadas internas y externas y realiza llamadas externas para cualquier número que no esté en la Lista de Números Bloqueados.
- Privilegiado - efectúa todo tipo de llamada.



Un interno podrá poseer dos categorías distintas, siendo una para el modo diurno y otra para el nocturno.

Transferencia de clase de servicio (78)

Este código habilita los internos que pueden utilizar la facilidad de transferencia de la clase de servicio. Así, es posible autorizar o impedir que un interno transfiera su clase de servicio provisoriamente para otro teléfono.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

*Comentarios sobre los códigos de programación del sistema***Idioma (64)**

Define en que idioma serán exhibidos los mensajes en el display del teléfono de sistema.

País y sus especificaciones (65)

Selecciona el país donde el sistema será utilizado para adaptarlo a las características y estándares locales.

El sistema es reiniciado después de efectuada la adaptación de la programación del país.

Terminal de operadora (50)

Concentra el flujo de llamadas en un puesto de contestaciónn que esté equipado con un teléfono de sistema con display.

6.4.2 Programación de la línea externa**Grupos de líneas externas (56)**

Permite que el acceso a una línea externa o grupo de líneas externas se realice por un código diferente de "0".

Seleção do tipo de linha externa (94)

Define que tipo de línea externa será usada durante una llamada de salida.

Se puede tener acceso a las líneas por el código de acceso "0" o por el código de grupo de líneas.

Si la central posee líneas digitales y analógicas, se puede definir a cual tipo de línea se tendrá acceso prioritario.

Bloqueo de llamadas con cobro revertido (22) - (solamente Brasil)

Activando este código, todas las llamadas con cobro revertido serán rechazadas automáticamente por el sistema.

Funciona solamente en líneas analógicas externas.

Captura/contestación de línea externa (41)

Posibilita que un interno consiga realizar la facilidad de Captura en un Grupo de Llamadas externas y Primero Contestador.

Si hay un FAX conectado a un interno que sea contestador de esta línea externa, es aconsejable programarlo con este código.

Identificación en línea analógica (005)

Habilitado en la operadora local, este servicio permite la identificación de las informaciones contenidas en los protocolos FSK y DTMF para líneas analógicas.



Cuando un país específico es programado, el correspondiente protocolo es seleccionado.

Sentido de llamada en la línea externa (55)

Define la forma de acceso a las líneas externas en el momento de recibir o realizar una llamada.

La línea externa puede ser:

- 1 = en dos direcciones;
- 2 = unidireccional entrada;
- 3 = unidireccional salida.

Duración de flash (18)

Define el tiempo en que la señal de flash quedará activa en la línea externa, en función de los estándares de reconocimiento definidos en la central pública.

Tiempo de espera para reocupación de la línea externa (29)

Ajusta el tiempo de espera para reocupar la misma línea externa después de haber terminado una llamada.

Tiempo de pausa de llamada (17)

Es el intervalo entre dos pulsos de llamada de la operadora local y tiene aproximadamente 6 segundos. Después de este intervalo, el sistema elimina la conexión con la línea externa, que queda lista para recibir nuevas llamadas.

Coeficiente para línea externa analógica (47)

Posibilita la unión de impedancias entre el sistema y la línea externa pública a la cual está conectado.

Silent reversal (58)

En el caso de que su prestadora posea esta facilidad, el proceso de facturación ocurrirá en tiempo real, o sea, cuando el destino de la llamada contesta, la red pública envía una señal para que el sistema inicie la facturación (billing).

Colocando en operación

Sómente para uso interno

*Comentarios sobre los códigos de programación del sistema***Detector de tono (60)**

Define que el sistema debe aguardar la recepción / reconocimiento del tono de línea de la red pública, para entonces liberarla para el usuario. En teléfonos comunes tipo MF, el número seleccionado será transmitido hacia la línea externa en aproximadamente 4-5 segundos después de la entrada del último dígito del número.

Conexión de línea externa (33)

Define si la línea externa analógica conectada en uno de los sistemas HiPath 1100, está interconectada a una central pública o a otro PABX.

Segundo código de acceso externo (34)

Define el código que debe ser enviado por el sub-PABX en función del código utilizado para tener acceso a las líneas externas en el PABX principal. Este código sirve para verificar la disponibilidad de tono de línea externa.

6.4.3 Programación de interno**Grupos de captura (43)**

Es posible reunir los internos hasta en 16 grupos de captura, permitiendo que un interno del grupo conteste llamadas señalizadas en otros internos del mismo grupo de captura.



También pueden ser adicionados internos a un grupo de captura ya existente.

Grupo interno (13)

Reúne los internos en un grupo interno al cual se tiene acceso por el número 770. Cuando este número es seleccionado, todos los teléfonos del grupo suenan, hasta que uno de ellos conteste.

Grupo de llamada UCD (52)

Crea un grupo de internos que recibirá las llamadas internas y externas.

Un grupo de llamada constituye un grupo de internos disponible para contestar llamadas a un número específico que identifica el grupo.

Una llamada, interna o externa, dirigida para este grupo, será contestada por el interno asociado que más estuviera libre.

Si todos los internos del grupo de llamada están ocupados, las llamadas externas para el grupo son dirigidas para una fila de espera.



Si la "Protección de datos o el Bloqueo de llamada urgente" fueran activados para un interno del grupo, la función será válida para todos los internos del grupo de llamada.

Mensaje de espera para el grupo UCD (007)

Habilita la conexión de mensaje o música externa de espera (MOH) para el grupo UCD cuando todos los internos del grupo están ocupados.

Asociación de mensajes de espera al grupo UCD (008)

Define el mensaje de espera o música externa / interna que debe utilizarse para un grupo UCD.

Intercalación (44)

Permite que un determinado interno realice la facilidad de 'Intercalación' sobre otros dos internos que están en conversación con o sin señal (bip).

La intercalación sin bip (señal) es un recurso utilizado en la evaluación / control de agentes de un call center, por eso el interno a ser intercalado precisa ser parte de un grupo de llamada.

Identificación de llamadas para interno analógico (CLIP) (010)

Cuando el interno está configurado con esta facilidad y recibe una llamada entrante con informaciones CLIP, el generador de DTMF enviará una señal para el interno con los datos de quien llama. Utilizando un teléfono E805C (Brasil), E2020 (FSK - China) o Gigaset 4010, es posible ver el último número de quien llama.

Candado (26)

Imposibilita la utilización del interno para establecer llamadas externas, permitiendo solo llamadas internas o con los números de la agenda. Para esto, se utiliza una señal secreta de 4 dígitos.

Tiempo de desvío en caso de no contestación (30)

Define el tiempo en que las llamadas externas que suenan en un interno serán transferidas para un segundo contestador, en caso de que el primero no conteste.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

*Comentarios sobre los códigos de programación del sistema***Modo de selección (68)**

Define si cada interno deberá utilizar el modo de selección por pulsos (DEC), por múltiple frecuencia (MF) o si debe ser identificado automáticamente.

Tiempo de detección de flash (31)

La señal de flash generada por un aparato telefónico común tipo MF, sólo será reconocida si estuviera dentro de los límites especificados en la programación.

Por eso, es recomendable verificar el tiempo de flash de los teléfonos de múltiple frecuencia y ajustarlo lo más próximo posible del aparato que posea el mayor tiempo de flash.

La configuración del tiempo de detección de flash puede ser diferente para cada país.

Interno de fuga (32)

El interno de fuga sólo recibe las llamadas cuando el interno llamado no está disponible.



Se tiene acceso al interno de fuga con su respectivo número interno y no puede ser utilizado o programado como interno de FAX.

Servicio nocturno (63)

Define cuales serán los internos que recibirán llamadas externas (por ejemplo, fuera del horario comercial) que vienen de una determinada línea externa. La activación o desactivación de los contestadores se realiza en la facilidad "Servicio Nocturno".

Hotline (45)

Posibilita que un número preprogramado en una posición de Agenda sea llamado automáticamente en el instante en que el microteléfono es retirado del aparato.



Puede ser configurado el mismo número de agenda para varios internos.

Warmline (62)

Posibilita la programación de un tiempo para activación de Hotline, o sea, cuanto tiempo después de retirar el microteléfono del aparato será activado el Hotline.

Cada interno puede tener un intervalo diferente de tiempo para warmline, que puede variar de 0 a 9s.

Jefe - Secretaria (51)

Atribuye varios internos (teléfonos de secretaria) a un teléfono master (jefe).
 Están disponibles 8 grupos hasta de 16 internos cada uno (todos los internos deben ser teléfonos de sistema).

Nombre de interno (84)

Permite dar nombres a los internos, que serán presentados en el display del teléfono de sistema E 822 ST, cuando una llamada fuera efectuada.

Asociación al interfaz CD (46)

Permite la conexión de un teléfono de sistema en una posición cualquiera de interno.



En la programación estándar la asociación es la siguiente:

- A1/B1 $\Rightarrow$ C1/D1

Coeficiente para interno (48)

Posibilita la unión de impedancias entre el sistema y la línea de interno a la cual está conectado.

6.4.4 Programación general

Selección alternativa de operadora ACS: regla para horario (81)

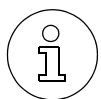
Definir en el sistema, por cual operadora será realizada la llamada, independiente de la que el usuario venga a marcar. Esta facilidad es muy útil para la selección de la operadora con la mejor tarifa en el momento de la llamada o fijar una operadora única, desde que las reglas estén programadas debidamente.

Selección alternativa de operadora ACS: reglas de conversión (82)

Esta tabla contempla la posición de un determinado código y su nuevo valor convertido. Así, se puede definir el camino de salida de la llamada.

En el caso de que la línea externa / ruta de salida estuviera ocupada, se puede tener acceso a una línea externa / ruta de fuga.

Existen 40 posibilidades para conversión, colocadas en las posiciones 00 a 39.



Si usted no programa ningún número de línea / grupo de líneas, el sistema utilizará el número de línea / grupo de líneas para la selección alternativa, en el cual se inició la selección.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

*Comentarios sobre los códigos de programación del sistema***Selección alternativa de operadora ACS: regla para días de la semana (83)**

Define, además de intervalo de tiempo, en que días de la semana las reglas serán válidas. Existen 40 reglas que corresponden a las 40 Reglas de Selección.

Música em espera (36)

Define el tipo de música que la persona que está en espera deberá oír

Tiempo para verificación externa del ambiente (69)

Posibilita la supervisión de un ambiente, durante un determinado tiempo, mediante la utilización del micrófono del teléfono.

Si en el sistema no estuviera instalado un Módulo Contestador/FAX, podrá ser ejecutada la supervisión de ambiente (babyphone) a partir de un teléfono externo.

Exclusión de dígitos de la lista de llamadas (71)

Define los dígitos que no es necesario repetir durante una llamada.

Fecha / hora (14)

Configura la fecha y hora actual del sistema. En el caso de se restaurar la configuración estándar (99) la indicación de fecha presenta las informaciones de cuando fue generado el SW y la hora indica 12:00.

Orden de busca en la lista de búsqueda (79)

Permite elegir la orden de busca entre las siguientes listas: Agenda individual, Agenda central y Plan de numeración interno.

Factor de tarificación (95)

Presenta en el display del teléfono de sistema, el valor de la llamada en curso según definición del valor del pulso.

Definir el nombre de la moneda (76)

En el display de un teléfono de sistema es posible mostrar el costo de la llamada durante la misma, definiendo un nombre para la moneda, con un máximo de 3 caracteres.

Versión de software (001)

En el display del teléfono de sistema es posible verificar el número de la versión del SW, nombre del producto y el número interno de la versión de SW instalado en el sistema.

Seña del sistema (80)

Alterar la seña original 3758, para cualquier otro número de 4 dígitos (ver “Problemas debido a la alteración de la seña estándar” en la página 6-3).

Seña de servicio nocturno (49)

Programa una seña adicional para activar / desactivar diversas funciones (por ejemplo, el servicio nocturno, relés).

Restaurar la configuración estándar (99)

Programa el sistema con los datos estándar de fábrica.

Habilitar la programación remota (57)

Permite que el sistema sea programado remotamente (a distancia) con la utilización de un teléfono común del tipo MF.

- Programado remotamente:
La programación remota debe estar activa y el interno programador 11 debe estar en conversación en la línea externa por donde ocurrirá la programación. Estando en conversación, digitar el código (*991) en el interno programador para transferir el control del HiPath 100 para el programador remoto. El programador remoto debe digitar la seña del sistema en su teléfono MF. Proceder como si el teléfono remoto estuviera conectado directamente en el sistema, para realizar las programaciones necesarias.
- Si hay el módulo Contestador/FAX:
Después de contestar la llamada marcar el código (* 95) en el teléfono MF remoto. El programador remoto debe digitar la seña del sistema en su teléfono MF. Proceder como si el teléfono remoto estuviera directamente conectado en el sistema, para realizar las programaciones necesarias.



Si el sistema estuviera conectado por cable serial a una computadora con acceso a la red telefónica, la programación remota podrá también realizarse a través de un modem con ayuda del HiPath 100 System Manager. Para eso, consulte las instrucciones del archivo de ayuda.

Impresión de los datos de programación (35)

Para retirar un informe de programación del sistema, basta conectarlo a una impresora o PC y hacer los debidos ajustes (ver “Instalación del interfaz V.24” en la página 4-36).



Si usted olvida la seña, el acceso al modo de programación sólo podrá volver a ser liberado por la asistencia técnica.

Temporizadores específicos y comunes del sistema (39 e 40)

Permite redefinir los tiempos de algunas facilidades y señales de acuerdo a las características particulares del usuario o país.



Para más detalles sobre los temporizadores y su programación, es aconsejable consultar el archivo de ayuda del software de administración HiPath 100 System Manager, en la parte referente a los temporizadores.

Identificación del sistema HiPath 1120 (77)

Cuando suene la alarma, el HiPath 1120 efectuará una llamada utilizando la posición de agenda 089. El número de esta posición será llamado y la secuencia de dígitos en el formato DTMF es repetida a intervalos de 5 segundos inmediatamente después de establecida la conexión. Esta secuencia de dígitos tiene por objetivo identificar el origen de la alarma, de tal forma que una central de alarmas, por ejemplo, sabe identificar cual PABX está emitiendo la señal. Si la central receptora no confirma la alarma dentro de 1,5 minutos, el procedimiento se repite a cada 3 minutos.

Desactivar la alarma en el HiPath 1120 (86)

Permite desactivar cualquier alarma accionada por un sensor.



Los relés poseen solo un contacto normalmente abierto. Cuando el relé entra en operación, este contacto se cierra.
Este código de programación no altera las programaciones del sensor.

Probar la alarma del HiPath 1120 (87)

Para la prueba de alarma es realizado una simulación de cambio de estado del sensor, para verificar si la configuración de alarma está correcta.

6.4.5 Portero electrónico

Configuración del portero electrónico (15)

Habilita la utilización de un portero electrónico dentro del sistema.

Apertura de puerta (16)

Libera el acceso al accionamiento de una cerradura eléctrica.

Contestación de llamada (59)

Define los internos que serán llamados cuando el dispositivo de portero es accionado.

Permiso para apertura de puerta (25)

Habilita los internos que podrán abrir la cerradura eléctrica del portero.

6.4.6 Facturación de datos de llamada

Utilizado para supervisar informaciones sobre llamadas que entran en el sistema y las que se originan en el mismo.

Son registradas las siguientes informaciones:

- Fecha actual (Date);
- Fin de la llamada (Time);
- Línea utilizada (Ln);
- Interno que llama (Ext);
- Transferir clase de acceso (WCOS);
- Duración del timbre (Ring);
- Duración de la llamada (Duration);
- Numero seleccionado (Number);
- Tipo de llamada (I):
 - 1 = Llamada entrante
 - 2 = Llamada de salida
 - 5 = Llamada entrante transferida
 - 6 = Llamada de salida transferida
 - 7 = Conferencia tripartita con llamada entrante

Colocando en operación

Sómente para uso interno

Comentarios sobre los códigos de programación del sistema

- 8 = Conferencia tripartida con llamada de salida
- * = llamada entrante no contestada = llamada entrante
- Tarificación (**Callfees**): Muestra informaciones de tarificación. En países como Portugal, por ejemplo, en llamadas saliendo ISDN, el número de pulsos de tarificación recibidos es mostrado en este campo.

Tabla 6-16 Layout de título de facturación

Fecha	Tiempo	Ln	Ext	WCOS	timbr	Duración	Número	I	Callfees
22.11.99	14:00:00	01	21		00:14	00:01:34	2222222	1	

Cuando una llamada es transferida, un nuevo billete es creado. El tiempo de espera en la línea externa se contabiliza para el interno que transfirió la llamada.

El sistema permite la programación de una facilidad que garantiza sigilo en cuanto al número marcación en el momento de la emisión del billete, sustituyendo con el símbolo "?" los cuatro últimos números teclados.

Tasa de transmisión de datos (20)

Define la velocidad de comunicación entre el sistema y la impresora o computadora.

Supresión de dígitos en los billetes de llamada (21)

Los últimos cuatro dígitos seleccionados para una llamada externa pueden ser suprimidos en la salida de los datos. Estos serán sustituidos por un "?".

Registro de llamadas recibidas (61)

Permite visualizar en el billete los datos de llamada.



El sistema debe estar habilitado a recibir la identificación de llamadas a través de líneas digitales, ISDN o E1 CAS, o analógicas mediante activación del servicio en la operadora.

Filtro de facturación (67)

Selecciona una única secuencia hasta de 4 dígitos, que deberá ser registrada.

6.4.7 Módulo Contestador/FAX

Permite la contestación automática de llamadas externas, reproducción de mensajes y reconocimiento de la señal de fax.

En el HiPath 1120, es también responsable por la función de RTC o reloj de tiempo real.

Este módulo posee tres modos de funcionamiento: solamente Fax, Contestador y Contestador/FAX. Si estuviera también instalado un Módulo ISDN o Módulo TME 1, existiría un cuarto modo de funcionamiento, Contestador para línea digital.

Menú de contestación (009)

El Módulo Contestador/FAX permite la creación de un menú de contestación personalizado, transfiriendo la llamada para un interno o grupo, de acuerdo con el dígito seleccionado.

Grabación de anuncios (37)

Permite la grabación / reproducción de anuncios, transferencia y alarma. Para esto, basta hablar / escuchar el mensaje inmediatamente después de finalizada la secuencia deseada.

Si desea finalizar una grabación / reproducción de un anuncio, basta presionar la tecla "1".

Configuración del modo de contestación (27)

El Módulo Contestador/FAX puede operar en cuatro modos distintos, que deben ser considerados en el contenido del texto de anuncio:

- Fax
 En este modo, el módulo solo detecta tono de Fax.
 Ejemplo de anuncio: "Usted llamó para....Para mandar un Fax, inicie la transmisión ahora o aguarde un instante para ser contestado."

- Contestador
 En este modo, el módulo solo detecta marcación de múltiple frecuencias (DTMF).
 Ejemplo de anuncio: "Usted llamó para...Marque 212 para la sección de ventas, 213 para la sección compras o aguarde un instante para ser contestado."

- Contestador/FAX
 En este modo, el módulo detecta tono de Fax y marcación de múltiple frecuencias (DTMF). Ejemplo de anuncios: "Usted llamó para ...Para enviar un FAX, inicie la transmisión ahora o marque 212 para la sección de ventas, 213 para la sección de compras o aguarde un instante para ser contestado"

- Anuncio

Colocando en operación

Sómente para uso interno

Comentarios sobre los códigos de programación del sistema

En este modo, el módulo solo reproduce el anuncio grabado, siendo la llamada enseguida encaminada para el contestador.



En el HiPath 1120 la programación estándar define el modo Contestador/FAX para la última línea externa y modo desactivado para las demás. En el HiPath 1130/1150/1190, la programación estándar define el modo Contestador/FAX para la primera línea externa y modo desactivado para las demás.

Interno para recepción de Fax (28)

Define para cual interno será transferida una llamada en caso de detección de tono de FAX en la línea externa especificada.



En la programación estándar, las llamadas son desviadas para el interno 17.

6.4.8 Programación para tronco digital

Los sistemas HiPath 1100 pueden ser equipados con troncos digitales a través del módulo ISDN (Acceso ISDN) y módulo TME1 (Acceso E1 CAS).

Módulo ISDN:

El HiPath 1100 puede ser equipado con dos módulos de 2 accesos o de 5 accesos. Cuando se utilicen solo líneas digitales ISDN, las facilidades prefijo de contestador, registro de número externo, código de área del país y código de área local, deben estar programadas.

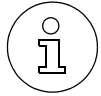
Módulo TME1:

El acceso E1 CAS, permite la identificación de llamadas y el marcado directo al interno, reduciendo la pérdida de llamadas y simplificando el acceso al usuario.

En el caso de que solamente se utilicen líneas digitales E1, solo el registro de número externo debe estar programado. Prefijo de contestador, código de área del país e código de área local pueden ser dejados en blanco.

Si el prefijo de contestador estuviera programado en la central y en el HiPath 1100 E1 Trunk Manager el número de A será enviado con dos prefijos.

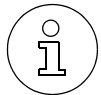
El código de área del país y código de área local, nunca se informarán a pública. Ellos solo sirven para el funcionamiento del prefijo de contestador.



No es posible usar simultáneamente los módulos ISDN y TME1 y tampoco los módulos ADSL y TME1 simultáneamente.

Modo de operación (90)

Define el tipo de conexión, Punto a Punto o Punto a Multi Punto, entre las líneas digitales del Módulo ISDN y TME1 y las líneas de la operadora local.



Para las líneas externas digitales del tipo E1, se debe seleccionar la conexión PP.

Prefijo Contestador (89)

Puede ser utilizado para registrar todos los números externos en el sistema, para permitir la activación de la facilidad Contestador de las líneas digitales.

Los dígitos iniciales comunes a todos los números externos pueden ser configurados con el objetivo de simplificar este registro.

Ejemplo:

- Si los internos son accésados por los números 322- 8994 a 322-9001, el 322 puede ser programado como prefijo Contestador.
- Si los internos son accésados por los números 256- 9071 a 256-9078, el 256-907 puede ser programado como prefijo Contestador;

Si cada interno poseer un número externo diferente, el prefijo Contestador debe ser programado sin ningún dígito.

Cadastro de número externo (91)

Los números serán programados por entero, en el caso de que no se haya usado el código 89, o la parte complementar (a la derecha) de cada número será inserida, en el caso de que se haya usado el código 89. En este código (91) cada MSN/Contestador tendrá um Índice (posición) que será usada en el código 92.

Colocando en operación

Sóamente para uso interno

*Comentarios sobre los códigos de programación del sistema***Asociación de número externo a interno (92)**

En este código, los números externos registrados en cada posición, son asociados a internos o grupos de llamadas que contestarán las llamadas externas realizadas para estos números. No es permitido insertar el mismo interno más de una vez.

Señalización de ocupado (004)

Señala al llamador la condición de ocupado, en el caso de que el sistema reciba una llamada entrante y el interno contestador (destinatario) estuviera ocupado.



Esta facilidad vale solo para líneas digitales con número Contestador. No es válida si más de un interno estuviera configurado para la posición / número Contestador/MSN. Si el módulo Contestador/FAX estuviera instalado y programado para líneas digitales, esta facilidad tampoco será válida.

Exhibición del número de teléfono (75)

En caso de utilizarse el módulo ISDN es posible programar la exhibición o no de su teléfono para el número que está siendo llamado.

Envío de código de área local (011)

Permite el envío de código de área (LAC) a través de una línea digital para la central de destino. Esta acción permite la identificación de la llamada.

Envío de código de área del país (012)

Permite el envío de código de área (CAC) a través de una línea digital para la central de destino. Esta acción permite la identificación de la llamada.

6.4.9 Módulo ADSL

Permite la conexión de micros en red que comparten un acceso ADSL, dispensando la utilización de Splitter Modem ADSL, HUB y placa de red adicional en uno de los micros cuando se desea compartir el acceso.

Los micros quedan conectados en el HiPath 1100, que también pone a disposición por la red LAN, las mismas funciones del interfaz serial V.24, usada para integración con aplicativos como HiPath 1100 System Manager, Interaction Center Smart y Tarificación.

Las informaciones de protocolo de ADSL y nVPI / VCI utilizados por la operadora, DNS, nombre del usuario y seña del proveedor, deben estar disponibles para la configuración adecuada del módulo ADSL.

Todos los micros deben poseer placa de red instalada y estar en la misma red que el módulo ADSL, utilizado como gateway para el acceso a Internet.



No conecte el cable del interfaz V.24 a la central si estuviera utilizando el Módulo ADSL; todas las informaciones están disponibles a través de la red.

Restaurar configuración estándar del módulo ADSL (013)

Este código restaura la configuración estándar del módulo ADSL, asumiendo IP 10.0.0.1.

6.4.10 Relé y sensor en el HiPath 1120

En el sistema HiPath 1120, es posible conectar el módulo música, que también dispone de un relé y un sensor para integración con otros aparatos, como portero electrónico, dispositivo de apertura de puerta, alarmas, etc.

Sensor:

Con la alteración del estado de contacto del sensor, por ejemplo, un contacto abierto se cierra, pueden ser ejecutadas las siguientes funciones:

- Seleccionar un número de la agenda;
- Activar un relé;
- Seleccionar un número de la agenda y activar un relé;

La lógica de activación a partir de la posición inicial de los contactos del sensor, así como las acciones subsecuentes, son programables.

Colocando en operación

Sómente para uso interno

Comentarios sobre los códigos de programación del sistema

Relé:

Puede ser activado a través del sensor, si está programado manualmente o automáticamente después de un tiempo programado. Cuando el relé es activado, los contactos se cierran y cuando es desactivado, los contactos se abren.



Después de programados estos parámetros, es recomendable probarlos a través del código de programación 87, para ver si la acción correcta es ejecutada, o sea, si el número correcto es marcado y / o el relé correcto es activado en caso de alarma a partir de un sensor.

Programar la función del sensor (70)

Permite seleccionar una función de sensor:

- Desactivar la función del sensor (estándar);
- Seleccionar la posición 089 de la agenda;
- Activar el relé a través del sensor;
- Seleccionar la posición 089 de la agenda y activar el relé a través del sensor.

Lógica de activación del sensor (74)

La posición básica del sensor, puede ser programada de la siguiente forma: los contactos quedan cerrados y el sensor es accionado cuando el contacto es abierto o los contactos quedan abiertos y el sensor es accionado cuando el contacto es cerrado.

Tiempo de cierre del relé (73)

Define el tiempo durante el cual el relé debe permanecer cerrado.



Si el tiempo de cierre fuera definido como "000", el relé permanecerá activo hasta que sea desactivado manualmente.

7 Código de acceso a las facilidades

El HiPath 1100 posee 2 planes de numeración, que pueden ser programados a través del HiPath 1100 System Manager, por ejemplo, un número de interno en el plan de numeración 1 es 11/101, pero si fuera seleccionado el plan de numeración 2, este interno será equivalente a 211/2011, esto también es válido para los códigos de activación de facilidad.

Para clientes que utilizaban el sistema euroset line, es posible usar el plan de numeración 2 de tal manera, que puedan usar en el HiPath 1100 los mismos códigos de acceso a las facilidades usados en el **Sistema euroset**.

7.1 Plan de numeración 1 (estándar)

Descripción	HiPath 1120	HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
Línea externa analógica	851 a 856	851 a 862	851 a 866	851 a 882
Línea externa digital	801 a 802	801 a 815	801 a 815	801 a 845
Interno	11 a 26	11 a 30	11 a 60	101 a 140
Grupo de Líneas externas	0 ó 86	0 ó 890 a 899		
Grupo de Llamada	780 a 789			
Grupo de Llamada Interno	770			

Observaciones:

La tecla ***** puede ser sustituida por el código 75, mediante programación;

La tecla **#** puede ser sustituida por el código 76, mediante programación.

Facilidad	Código
Funciones del teléfono de sistema	
Remarcación	  
Estacionamiento	  0 a 9 posición 
Estacionamiento - retomar la llamada	 o   0 a 9 posición 
Desvío	   
Desvío - desactivar	   # 
Retención	Para retener:   / Para retomar:  o  
Conferencia (E 821 ST)	   
Péndulo (E 821 ST))	   

Código de acceso a las facilidades

Plan de numeración 1 (estándar)

Sómente para uso interno

Facilidad	Código
Captura en grupo (E 821 ST)	  
Captura individual (E 821 ST)	   
Manos Libres (E 822 ST)	 - contesta/encierra "manos libres" y   - activa/desactiva el alta voz.
Lista de Llamadas	      y  
Búsqueda en la Agenda (E 822 ST)	      nombre    y 
Flash en la Línea externa	
Headset - activar	     
Headset - desactivar	     
Programación remota	     
Programar tecla con función	      
Programar tecla con macro	       secuencia  
Programar tecla de información	         
Ocupación de línea externa	
Llamada externa	   
Llamada externa a través de grupo de líneas externas	    externo  - HiPath 1120
	     externo  - HiPath 1130/1150/1190 ("X" varía de 0 a 9)
Ocupación de línea específica analógica	      , "XY" varía de: HiPath 1120: 51 a 56 HiPath 1130/1150: 51 a 66 HiPath 1190: 51a 82
Ocupación de línea específica digital	      , "XY" varía de: HiPath 1120: 01 a 02 HiPath 1130/1150: 01a 15 HiPath 1190: 01a 45
Reserva de Línea externa -ocupa-da	Aguardar   El teléfono llama   externo 
Funciones usadas en la realización de llamadas	
Agenda individual	   +    ("X" varía de 0 a 4)
Programar agenda individual	    +     ("X" varía de 0 a 4)

Facilidad	Código
Agenda Central	 * 7 + 0 X Y  ("XY" varía de 00 a 89)
Llamada interna	   , HiPath 1120: 11 a 26 / HiPath 1130: 11 a 30 / HiPath 1150: 11 a 60 / HiPath 1190: 101 a 140.
Operadora o Interno de Fuga	 9 
Llamar grupo interno	 7 7 0 
Remarcación	 # 4 9 7 
Rellamada - activar (Interno no contesta o ocupado)	1º)   no contesta () * 5 8  tel. llama  o 2º) Aguardar   tel. llama  
Rellamada - desactivar	 # 5 8 
Intercalación (Override) (Interno ocupado)	   ocupado () * 6 2 
Llamada urgente (Interno ocupado)	   (ocupado) Aguarde 
Hotline (Caso programado)	 
Funciones usadas durante la Llamada	
Transferencia (no es necesario esperar contestación para transferencia sin consulta)	 ()  Interno () 
Consulta (Para encerrar la Consulta aguarde colgar)	 ()  
Devolución de una llamada	 () * 0  (En caso de ocupado o no contesta) o  ()  (para teléfonos MF en caso de no contestación)
Péndulo (Utilizar después de la Consulta, para la contestación de la Segunda Llamada o de la Llamada Urgente)	 () * 2 
Conferencia - activar	 ()   () * 3
Estacionamiento	 () * 5 6 + X  ("X" varía de 0 a 9)

Código de acceso a las facilidades

Plan de numeración 1 (estándar)

Sómente para uso interno

Facilidad	Código
Estacionamiento (Retornar Chama-da)	 # 5 6 + X  ("X" varía de 0 a 9)
Pos marcación	 7 5 5 3 
Funciones usadas en el recibimiento de Llamadas	
Contestar (Llamada externa / espe-ra)	  * 5 5 
Captura en grupo	 * 5 7 
Captura individual	 * 5 9  interno 
Desvío para número externo	 * 1 1  externo 
Desvío para Interno	 * 1 1  interno 
Desvío - desactivar	 # 1 1 
Desvío - activar (En caso de no contestación)	 * 1 4  interno 
Desvío - desactivar (En caso de no contestación)	 # 1 4 
No molestar - activar	 * 9 7 
No molestar - desactivar	 # 9 7 
Contestador para Línea externa - activar (no se aplica al HiPath 1190)	 * 4 9 5  línea o 0 
Contestador para Línea externa - desactivar (no se aplica al HiPath 1190)	 # 4 9 5  línea o 0 
Funciones diversas	
Candado - activar	 * 6 6  seña 
Candado - desactivar	 # 6 6  seña 
Transferir clase de servicio (COS)	 * 5 0 8  interno  seña 
Protección de datos - activar	 * 4 9 0 
Protección de datos - desactivar	 # 4 9 0 
Funciones - desactivar (Desvíos, no molestar, Protección de datos)	 # 0 

Facilidad	Código
Monitorizar la sala (Babyphone)	 * 8 8 
Servicio nocturno - activar	 * 4 4  seña 
Servicio nocturno - desactivar	 # 4 4  seña 
Apertura de puerta (Después de la contestación del portero electrónico)	 (⦿) * 6 1
Entrar en programación del sistema	 * 9 5  seña  código 
Programación remota	 * 9 9 1 
Relé - activar (Solamente para HiPath 1120)	 * 9 0 
Relé - desactivar (Solamente para HiPath 1120)	 # 9 0 
Despertador	
Despertador (Diario)	 * 4 6 1  hora (por ejemplo 1230) 
Despertador (Diário, excepto fin de semana)	 * 4 6 2  hora (por ejemplo 1230) 
Despertador (Después de un tiempo determinado)	 * 4 6 3  hora (por ejemplo 1230) 
Despertador (En horario definido)	 * 4 6 4  fecha/hora (ejemplo 24121830) 
Cancelar despertador	 # 4 6 
Consultar despertador (E 822 ST)	 * 4 6 5  
Funciones para Línea digital	
Desvío - activar	 * 6 4 1 X   (X=seña del Interno + destino externo)
Desvío - desactivar	 # 6 4 1 X   (X=seña del Interno)
Desvío (Llamadas no contestadas) - activar	 * 6 4 2 X   (X=seña del Interno + destino externo)
Desvío (Llamadas no contestadas) - desactivar	 # 6 4 2 X   (X=seña del Interno)

Código de acceso a las facilidades
Plan de numeración 1 (estándar)

Somente para uso interno

Facilidad	Código
Desvío (En caso de ocupado) - activar	 * 6 4 3 X   (X=senha do ramal +destino externo)
Desvío (En caso de ocupado) - desactivar	 # 6 4 3 X   (X=seña del Interno)
Rellamada - activar (Línea externa ocupada)	 * 5 8   teléfono llama  
Funciones de Grupo UCD	
Logon en el grupo	 * 8 5 
Logoff en el grupo	 # 8 5 
Llamar grupo UCD	 7 8 X  ("X" varía de 0 a 9)
Monitoreo silencioso (Intercalación (Override) sin bip)	 * 6 2
Sub PABX	
Operación como Sub-PABX	 8 6  número de la línea  - HiPath 1120
	 8 9 X  número de la línea  - HiPath1130/1150/1190 - ("X" varía de 0 a 9)
Flash en la línea	 * 5 1

7.2 Plan de numeración 2

Descripción	HiPath 1120	HiPath 1130	HiPath 1150	HiPath 1190
Línea externa analógica	4651 a 4656	4651 a 4662	4651 a 4666	4651 a 4682
Línea externa digital	4601 a 4602	4601 a 4615	4601 a 4615	4601 a 4645
Interno	211 a 226	211 a 230	211 a 260	2011 a 2150
Grupo de Líneas externas	0 ó 70	0 ó 70 a 79		
Grupo de Llamada	201 a 210			2001 a 2010
Grupo de Llamada Interno	2000			

Observaciones:

La tecla ***** puede ser sustituida por el código 412, mediante programación;

La tecla **#** puede ser sustituida por el código 413, mediante programación.

Facilidade	Código
Funciones del teléfono de sistema	
Remarcación	  
Estacionamiento	  5 0 a 5 9 posición 
Estacionamiento - retomar la llamada	 o   5 0 a 5 9 posición 
Desvío	   
Desvío - desactivar	  # 
Retención	Para retener:   / Para retomar:  o  
Conferencia (E 821 ST)	   
Péndulo (E 821 ST))	   
Captura en grupo (E 821 ST)	  
Captura individual (E 821 ST)	   
Manos Libres (E 822 ST)	 - contesta/encierra "manos libres" y   - activa/desactiva el alta voz
Lista de Llamadas	 4 9 4   y  
Búsqueda en la Agenda (E 822 ST)	 # 4 4 4  nombre    y 
Flash en la Línea externa	

Código de acceso a las facilidades

Plan de numeración 2

Sómente para uso interno

Facilidade	Código
Headset - activar	 4 3 5 
Headset - desactivar	 4 3 4 
Programación remota	 4 9 6 
Programar tecla con función	 4 9 0   
Programar tecla con macro	 4 9 1   secuencia  
Programar tecla de información	 4 9 0  4 4 6 
Ocupación de línea externa	
Llamada externa	 0  
Llamada externa a través de grupo de líneas externas	 7 0  ext.  - HiPath 1120
	 7 X  ext.  - HiPath1130/1150/1190 - ("X" varía de 0 a 9)
Ocupación de línea específica analógica	 4 6 X Y   , "XY" varía de: - HiPath 1120: 51 a 56 HiPath 1130/1150: 51 a 66 / HiPath 1190: 51 a 82
Ocupación de línea específica digital	 4 6 X Y   , "XY" varía de: - HiPath 1120: 01 a 02 - HiPath 1130/1150: 01 a 15 - HiPath 1190: 01 a 45
Reserva de Línea externa -ocupa-da	Aguardar   El teléfono llama   externo 
Funciones usadas en la realización de llamadas	
Agenda individual	 8 + * X  ("X" varía de 0 a 4)
Programar agenda individual	 4 9 3 + 8 X Y   ("XY" varía de 00 a 04)
Agenda Central	 8 + 0 X Y  ("XY" varía de 00 a 89)
Llamada interna	   , Internos para: HiPath 1120: 211 a 226 HiPath 1130/1150: 211 a 260/ HiPath 1190: 2101 a 2150.
Operadora o Interno de Fuga	 9 
Llamar grupo interno	 2 0 0 
Remarcación	 6 

Facilidad	Código
Rellamada - activar (Interno no contesta o ocupado)	1º)   no contesta () 2  tel. llama   o 2º) Aguardar   tel. llama  
Rellamada - desactivar	 4 4 2 
Override (Interno ocupado)	   ocupado () 4 
Llamada urgente (Interno ocupado)	  (ocupado) Aguarde 
Hotline (Si programado)	 
Funciones usadas durante la Llamada	
Transferencia (no es necesario esperar contestación para transferencia sin consulta)	 ()  interno () 
Consulta (Para encerrar la Consulta aguarde colgar)	 ()  
Devolución de una llamada	 () 1  o  ()  (para teléfonos MF en caso de no contestación)
Péndulo (Utilizar después de la Consulta, para la contestación de la Segunda Llamada o de la Llamada Urgente)	 () 1 
Conferencia - activar	 ()   () 8
Estacionamiento	 () 5 X  ("X" varía de 0 a 9)
Estacionamiento (Retornar Llamada)	 5 X  ("X" varía de 0 a 9)
Pos marcación	 4 4 
Funciones usadas en el recibimiento de Llamadas	
Contestar (Llamada externa / espera)	 () 1 

Código de acceso a las facilidades

Plan de numeración 2

Sómente para uso interno

Facilidade	Código
Captura en grupo	 3 
Captura individual	  3 
Desvío para número externo	 4 2 1 0  externo 
Desvío para Interno	 4 2 1  interno 
Desvío - desactivar	 4 2 0 
Desvío - activar (En caso de no contestación)	 4 8 1  interno 
Desvío - desactivar (En caso de no contestación)	 4 8 0 
No molestar - activar	 4 3 1 
No molestar - desactivar	 4 3 0 
Contestador para Línea externa - activar (no se aplica al HiPath 1190)	 4 1 1  Línea o 0 
Contestador para Línea externa - desactivar (no se aplica al HiPath 1190)	 4 1 0  Línea o 0 
Funciones diversas	
Candado - activar	 4 5 1  seña 
Candado - desactivar	 4 5 0  seña 
Transferir clase de servicio (COS)	 4 4 3  interno local  seña 
Protección de datos - activar	 4 3 3 
Protección de datos - desactivar	 4 3 2 
Funciones - desactivar (Desvíos, no molestar, Protección de datos)	 4 0 0 
Monitorizar la sala (Babyphone)	 4 4 1 
Servicio nocturno - activar	 4 7 1  seña 
Servicio nocturno - desactivar	 4 7 0  seña 

Facilidade	Código
Apertura de puerta (Después de la contestación del portero electrónico)	  3
Entrar en programação del sistema	 4 9 5  seña  código 
Programación remota	 4 9 6 
Relé - desactivar (Solo para el HiPath 1120)	 4 3 9 
Relé - desactivar (Solo para el HiPath 1120)	 4 3 8 
Despertador	
Despertador (Diario)	 4 4 5 1  hora (por ejemplo 1230) 
Despertador (Diário, excepto fin de semana)	 4 4 5 2  hora (por ejemplo 1230) 
Despertador (Después de un tiempo determinado)	 4 4 5 3  hora (por ejemplo 1230) 
Despertador (En horario definido)	 4 4 5 4  fecha/hora (ejemplo 24121830) 
Cancelar despertador	 4 4 5 0 
Consultar despertador (E 822 ST)	 4 4 5 5  
Funciones para Línea digital	
Desvío - activar	 X 4 4 9 1   (X=seña del Interno + destino externo)
Desvío - desactivar	 4 4 8 1 X   (X=seña del Interno)
Desvío (Llamadas no contestadas) - activar	 4 4 9 2 X   (X=seña del Interno + destino externo)
Desvío (Llamadas no contestadas) - desactivar	 4 4 8 2 X   (X=seña del Interno)
Desvío (En caso ocupado) - activar	 4 4 9 3 X   (X=seña del Interno +destino externo)

Código de acceso a las facilidades

Plan de numeración 2

Sóamente para uso interno

Facilidad	Código
Desvío (En caso ocupado) - desactivar	 4 4 8 3 X   (X=seña del Interno)
Rellamada - activar (Línea externa ocupada)	 2   teléfono llama  
Funciones de Grupo UCD	
Logon en el grupo	 4 3 7 
Logoff en el grupo	 4 3 6 
Llamar grupo UCD	 2 0 X  ("X" varia de 1 a 9)
Monitoreo silencioso (Override sin bip)	 4
Sub PABX	
Operación como Sub-PABX	 7 0  n° de la línea  - HiPath 1120
	 7 X  n° de la línea  - HiPath1130/1150/1190 - ("X" varía de 0 a 9)
Flash en línea	 3

8 Abreviaturas

8.1 Lista general

Esta lista contiene las abreviaturas usadas en este manual.

Tabla 8-1 Abreviaturas

Abreviatura	Definición
ACD	Grupo de contestación automática de llamadas
ACS	Selección alternativa de operadoras (Alternative Carrier Selection)
ADSL	Assymetric Digital Subscriber Line
CAS	Channel Associated Signalling
CTI	Computer Telephony Integration
COS	Clase de acceso
CLIP	Presentación de identificación de la línea que llama
CD	Carrier Detect, Señal portadora de datos
CTS	Clear To Send, Señal de emisión
DDR	Marcación directa a interno
DC	Teléfono analógico por pulsos
DG	Distribuidor general
DSR	Data Send Ready, Prontitud de servicio para emitir
DTMF	Dual Tone Multiple Frequency
DTR	Data Terminal Ready, Prontitud de servicio del equipo
ESD	Descarga electrostática
ETSI	European Telecommunications Standard Institute
EB	Placa de ampliación
EWACO	Listas de restricción y permisos
GND	Ground, Tierra
HKZ	Tronco analógico
ISDN	Red de servicios integrados
LAN	Local Área Network
MB	Módulo base o caja base
MO	Módulo opcional

Abreviaturas

Lista general

Solamente para uso interno

Tabla 8-1 Abreviaturas

Abreviatura	Definición
MOH	Music on Hold
MF	Teléfono analógico multifrecuencial
MSN	Multiple Subscriber Number
NT	Terminación de red
PABX	Private automatic Branch Exchange
PC	Computadora personal
PEN	Conductor de protección más conductor de neutro
PMP	Conexión Punto Multipunto para el NT (RDSI)
PP	Conexión Punto a Punto para el NT (RDSI)
PSU	Power suply unit (unidad de alimentación)
PTC	Resistencia con coeficiente positivo de temperatura
RDSI	Red Digital de Servicios Integrados
RUF	Ring
RTC	Real time clock
RTS	Request To Send, Solicitación de emisión
RxD	Receive Data, Datos de recepción
S0	Acceso Básico
SW	Software
TAPI	Telephony Applications Programming Interface
TFE	Türfernsprecher (portero)
TN-S	Sistemas de alimentación compuestos por Fase, Neutro (a tierra)
TN-C-S	Sistemas de alimentación compuestos por Fase, Neutro (a tierra) y Tierra
TxD	Transmit Data, Datos de emisión
UCD	Universal call distributor

9 Índice de remisión

9.1 Información

A

Abreviaturas	8-1
Atribución de los conectores del Módulo TME1	3-22

B

Back Plane	3-38
------------------	------

C

Cable adaptador V.24	3-41
Cable coaxial TME1	3-44
Cable serial TME1	3-43
Código de acceso a las facilidades	7-1
Comentarios sobre la programación	6-23
Comportamiento en casos de emergencia	1-6
Conexión de los internos en el DG interno del sistema	4-30
Conociendo los sistemas	4-4

D

Datos del sistema	2-1
Desembalar los componentes	4-3
Dimensiones HiPath 1120	4-4
Dimensiones HiPath 1130/1150	4-6
Dimensiones HiPath 1190/1190R	4-10
Distribuidor general (DG)	3-37

E

Efectuar prueba rápida	6-22
Efectuar verificación visual	4-45
Esquema de cables del sistema	4-42

F

Facilidades de las teclas programables	5-7
Facturación	
Descripción	6-34
Facturación (Billing)	
Modalidad de programación	6-18
Fuente de alimentación (PSU)	3-34
HiPath 1120	3-34
HiPath 1130/1150/1190	3-35

H

HiPath 1100 ADSL Manager	6-5
HiPath 1100 E1 Trunk Manager	6-5

I

Información de accidentes	1-6
Informaciones de seguridad	1-1

Índice de remisión

Información

Sómente para uso interno

Atención!	1-3
Cuidado	1-4
Peligro	1-2
Informaciones importantes	1-1
Instalación de interfaz de portero TFE	4-37
Instalación de la fuente de audio externa	4-37
Instalación del interfaz V.24	4-36
Interfaz de portero TFE	3-40
L	
Límites de expansión para los sistemas	2-5
Lista de documentación	2-11
M	
Modalidad de programación	6-1
Módulo Contestador/FAX	6-20
Relé y sensor en el HiPath 1120	6-22
Modalidad de programación de interno	6-12
Modelos E 805 S y E 805 C	5-12
Modelos euroset 3005, euroset 3010 y euroset 3025	5-9
Módulo ADSL	6-40
Módulo Contestador/FAX	6-36
Módulo de ampliación (EB)	
HiPath 1120	3-12
HiPath 1130/1150/1190	3-14
Módulos	3-1
Visión general	3-1
Módulos opcionales (MO)	3-19
Módulo ADSL	3-27
Módulo CD 16	3-31
Módulo Contestador/FAX	3-29
Módulo ISDN	3-19
Módulo TME1	3-21
Módulos opcionales (MO) HiPath 1120	
Módulo Música	3-32
Montaje de la fuente de alimentación	4-27
Montaje de los módulos	4-19
Montaje de los módulos de ampliación y módulos opcionales	4-14
Montaje de los terminales telefónicos	4-43
Montaje del HiPath 1100	4-1
Motherboard(MB)	
HiPath 1120	3-6
HiPath 1130/1150	3-7
N	
Normas técnicas y conformidades	2-9

P

Portero electrónico	6-17
Problemas debido a la alteración de la señal estándar	6-3
Procedimiento de montaje	4-2
Programación	
Tronco digital	6-21
Programación a través de un aparato telefónico	6-2
Programación de interno	6-27
Programación de la línea externa	6-25
Programación de línea externa	6-10
Programación de Relé y sensor en el HiPath 1120	6-40
Programación del Módulo Contestador/FAX	6-20
Programación del portero electrónico	6-34
Programación específica del cliente	6-7
Programación general	6-15
Programaciones importantes	6-8
Protección y seguridad de datos	1-7

R

Relés de falta de energía	4-40
---------------------------------	------

S

Seleccionar el local de montaje	4-3
Símbolos de seguridad	1-1
Sintaxis del modo de programación	6-2
Sistemas de Alimentación	2-1

T

Tabla de los códigos de programación del sistema	6-7
Teléfono del sistema E 3030	5-4
Teléfono decádico (DC) y multifrecuencial (MF)	5-8
Teléfono del sistema E 821 ST	5-6
Teléfono del sistema E 822-ST	5-5
Teléfonos	5-1
Teléfonos de sistema	5-2
Ajustes	5-7
Tronco digital	6-37

V

Verificar la conexión a tierra de protección	4-40
--	------



1P A31003-K1250-S100-02-7819

Las informaciones contenidas en este documento suministran descripciones generales de las opciones técnicas disponibles, las cuales ni siempre están incluidas en el sistema.

Por lo tanto, las necesidades requeridas deberán ser especificadas individualmente en el momento de la compra.

Calle Pedro Gusso, 2635, Curitiba -PR.
<http://www.siemens.com.br/ic/>
CSC:0800-16-9001 (solamente Brasil)

© Siemens Ltda. 2003. Reservada la posibilidad de suministro y modificaciones técnicas.