

1. Explique las diferencias entre el montaje de centrales de alarma cableadas e inalámbricas.

Características	Alarmas inalámbricas	Alarmas con cables
Duración	Alrededor de una hora	Alrededor de un día laboral
Obra	No necesita obra	Si se quiere dejar la alarma bien instalada, será necesaria una obra para dejar los cables bien cubiertos y protegidos
Precio	Depende de la compañía, pero suele ser muy asequible	La duración de la instalación incrementa su coste
Estética	El acabado es siempre elegante y discreto	Dependiendo de las características de la instalación, el acabado será más o menos estético

2. Enumere y describa al menos cinco herramientas esenciales para el montaje de sistemas de transmisión.

Destornilladores y Llaves: Utilizar destornilladores y llaves adecuadas para asegurar un apriete correcto de tuercas y tornillos.

▼ Herramientas de Corte: Emplear herramientas de corte, como alicates, para ajustar y cortar cables según la longitud requerida.

▼ Medidores y Niveladores: Utilizar medidores y niveladores para garantizar la instalación precisa y nivelada de los componentes.

▼ Detector de Tensiones: Emplear detectores de tensiones para asegurar que no haya cables eléctricos activos en las áreas de montaje.

▼ Herramientas de Prueba: Utilizar herramientas de prueba, como multímetros, para verificar la continuidad eléctrica y el funcionamiento correcto de los componentes

3. ¿Cuáles son las normas de seguridad personal que deben seguirse durante el montaje de sistemas de seguridad?

▼ Equipos de Protección Individual (EPI): Utilizar y mantener en buen estado casco, gafas de seguridad, guantes de trabajo, calzado de seguridad, y cualquier otro EPI necesario según el entorno de trabajo.

▼ Capacitación: Asegurarse de que todo el personal involucrado en el montaje esté debidamente capacitado en el uso de herramientas, equipos y en las normas de seguridad específicas para sistemas de alarma.

- ▼ Señalización: Establecer señalizaciones claras en la zona de trabajo, indicando posibles peligros, rutas de evacuación y ubicación de equipos de primeros auxilios.
 - ▼ Manejo de Herramientas: Utilizar herramientas de acuerdo con las recomendaciones del fabricante y evitar prácticas inseguras, como el uso de herramientas defectuosas.
 - ▼ Evitar Riesgos Eléctricos: Desconectar la alimentación eléctrica antes de iniciar cualquier trabajo en equipos eléctricos y utilizar herramientas aisladas cuando sea necesario
4. Describa las características de montaje de los sistemas de transmisión vía satélite, GSM, telefónica, TCP/IP y vía radio.

Transmisión Vía Satélite

Antena Parabólica: Instalar una antena parabólica orientada hacia el satélite designado. Asegurar una línea de visión clara sin obstrucciones para optimizar la recepción de la señal.

Soportes y Estructuras de Montaje: Utilizar soportes resistentes y estructuras de montaje robustas para fijar la antena parabólica en su posición.

Conexiones de Cableado: Cablear la antena al receptor satelital, asegurando conexiones impermeables y protegidas contra interferencias.

Alineación Precisa: Alinear con precisión la antena según los parámetros especificados por el proveedor de servicios satelitales.

Transmisión GSM

Instalación de Antenas:

Instalar antenas GSM en ubicaciones elevadas y sin obstrucciones para mejorar la cobertura y la calidad de la señal.

Configuración de Estaciones Base:

Configurar estaciones base y repetidores para optimizar la red GSM, especialmente en áreas con poca cobertura.

Conexiones de Cableado:

Cablear las antenas a los equipos de transmisión y asegurar conexiones adecuadas para minimizar pérdidas de señal.

Seguridad Eléctrica:

Implementar medidas de seguridad eléctrica, como protección contra sobretensiones, para prevenir daños en equipos durante tormentas eléctricas.

Transmisión Telefónica

Instalación de Equipos: Instalar equipos de transmisión telefónica, como conmutadores y módems, en centros de comunicaciones designados.

Cableado Estructurado:

Implementar sistemas de cableado estructurado para conectar teléfonos y equipos de transmisión, asegurando una organización ordenada y fácil mantenimiento.

Configuración de Redes:

Configurar redes de Telefonía Pública Conmutada para la transmisión de señales de voz y datos.

Pruebas de Línea:

Realizar pruebas de línea para verificar la calidad y fiabilidad de las conexiones telefónicas.

Transmisión TCP/IP

Configuración de Redes:

Configurar redes TCP/IP para la transmisión de datos a través de protocolos de Internet. Utilizar routers, switches y otros dispositivos de red según la topología requerida.

Seguridad de Red:

Implementar medidas de seguridad, como firewalls y encriptación, para proteger la integridad de los datos transmitidos.

Conexiones por Cable e Inalámbricas:

Instalar cables de red y/o configurar conexiones inalámbricas según los requisitos de la infraestructura.

Configuración de Dispositivos de Transmisión:

Configurar routers y switches para direccionar eficientemente el tráfico de datos.

Transmisión Vía Radio

Instalación de Antenas:

Instalar antenas de radio en ubicaciones elevadas para mejorar la cobertura y recepción de señales.

Ajuste de Frecuencias:

Ajustar las frecuencias de transmisión y recepción según las regulaciones y requisitos de la banda de radio utilizada.

Configuración de Repetidores:

Configurar repetidores para extender el alcance de las señales de radio en áreas remotas.

Conexiones de Cableado:

Cablear las antenas y equipos de transmisión utilizando cables coaxiales y conectores adecuados.

Pruebas de Rendimiento:

Realizar pruebas de rendimiento para garantizar la calidad y fiabilidad de las transmisiones de radio

5. ¿Qué precauciones debe tomar al montar detectores de gas, humo y fuego para garantizar su eficacia y seguridad?

Montaje de Centrales y Detectores de Gas

Selección de Ubicación:

Identificar lugares estratégicos para la instalación de detectores de gas, considerando la naturaleza del gas a

detectar y las fuentes potenciales de fuga.

Instalación de Detectores:

Montar detectores de gas en áreas donde la concentración de gas sea más probable. Seleccionar detectores específicos para el tipo de gas a monitorear.

Conexión a la Central de Gas:

Conectar los detectores a la central de gas, utilizando cableado adecuado y asegurando conexiones seguras.

Fuente de Energía:

Alimentar los detectores y la central con una fuente de energía confiable, considerando opciones de respaldo en caso de cortes de electricidad.

Configuración de Umbrales de Alarma:

Configurar los umbrales de alarma en la central para activar alertas cuando la concentración de gas alcance niveles peligrosos.

Pruebas de Funcionamiento:

Realizar pruebas de funcionamiento para asegurar que los detectores respondan adecuadamente a la presencia de gas y que la central procese las señales correctamente.

Montaje de Centrales y Detectores de Humo

Selección de Ubicación:

Identificar áreas críticas y zonas de escape para la instalación de detectores de humo, priorizando lugares donde el humo pueda propagarse rápidamente.

Montaje de Detectores:

Montar detectores de humo en el techo, preferiblemente cerca de entradas, salidas y dormitorios. Considerar la altura y la distancia recomendada entre detectores.

Interconexión de Detectores:

Interconectar los detectores de humo para que, si uno detecta humo, todos los detectores en la red emitan una alerta.

Conexión a la Central de Alarmas:

Conectar los detectores de humo a la central de alarmas, asegurando una comunicación efectiva y pruebas de integración.

Fuente de Energía:

Alimentar los detectores y la central con una fuente de energía confiable, con opciones de respaldo en caso de fallos eléctricos.

Configuración de Alarmas:

Configurar la central para activar alarmas audibles y visuales cuando se detecte humo, y ajustar los niveles de sensibilidad según sea necesario.

Montaje de Centrales y Detectores de Fuego

Selección de Ubicación:

Identificar áreas críticas y puntos estratégicos para la instalación de detectores de fuego, considerando fuentes de calor, equipos eléctricos y zonas de riesgo.

Montaje de Detectores:

Montar detectores de fuego en lugares donde se pueda generar un incendio, como cocinas, salas de calderas o áreas de almacenamiento de productos inflamables.

Conexión a la Central de Incendios:

Conectar los detectores de fuego a la central de incendios, utilizando cableado adecuado y siguiendo las especificaciones del fabricante.

Fuente de Energía:

Alimentar los detectores y la central con una fuente de energía confiable, considerando la redundancia para asegurar la operación continua.

Configuración de Alarmas y Zonas:

Configurar la central para activar alarmas específicas y delimitar zonas afectadas en caso de un incendio. Ajustar la sensibilidad de los detectores según el entorno.

Pruebas y Simulacros:

Realizar pruebas periódicas y simulacros para asegurar la funcionalidad de los detectores y la respuesta eficiente de la central en situaciones de incendio.