

## Normas de instalación y especificaciones técnicas

### Varios

- Instalación de gabinetes de centrales, fuentes de alimentación supervisadas, expansores de zonas, hub de bus de datos, etc., deben estar asegurados con sensores de anti-sabotaje o tamper, conectado a una zona de 24 horas.
- El cableado utilizado para conectar el combus entre la central de alarma y los siguientes dispositivos: teclados, expansores de zonas, fuentes de alimentación supervisadas y hub, será de 8 pares, y además deben:
  - Ser tendido con pares reforzados, asegurando una tensión mínima de alimentación de 12,8 Volts.
  - Ser independiente, sin utilizar cables comunes a otros dispositivos.
- Los pulsadores de incendio de doble acción deben estar cableados en forma independiente, desde las zonas de la central de alarma o del expansor de zonas, sin utilizar cables comunes a otros pulsadores.
- La instalación de las fuentes de alimentación de corriente alterna, deben conectarse través de una llave térmica bipolar de 220V 10A, tipo Schneider K60 Bipolar 10.
- Las sirenas de evacuación, se deben conectar a través de fusibles de protección contra sobrecorrientes y cortos circuitos de 3A.
- Los cables utilizados para llevar energía eléctrica, desde el tablero principal hasta la central de alarma o las fuentes de alimentación supervisada, deben ser del tipo subterráneo de 3 conductores por 1,5 mm de diámetro cada uno, tipo Sintenax (violeta) 3 x 1,5 mm.
- Para el tendido de los cables, se deben utilizar las bandejas porta cables existentes, en el caso de que no existieran, se deben utilizar caños de pvc de 21mm de diámetro con los accesorios, curvas y acoples correspondientes, utilizando 1 grampa de fijación, acorde a la marca utilizada, por cada metro lineal de caño.
- El cable a utilizar debe ser tipo portero, unifilar, 4x22 AWG o 6x22 AWG, cubierto. Las distancias al panel entre cada uno de los elementos no debe ser mayor de 100 metros.
- Para conectar cables en bornes y terminales con tornillo se deberá cortar el forro de las puntas del cable únicamente en la medida necesaria para que el tornillo gire y presione de forma uniforme el conductor evitando masas, puntas sobrantes y nudos irregulares, no dar más de una vuelta entorno al cuerpo del tornillo. En el caso de conectores de ojo o espada se deberá cortar el forro únicamente en la sección que se insertará dentro del ahorcado siempre evitando dejar el conducto expuesto.
- La altura de instalación de los pulsadores de doble acción debe ser de 1,5 metros, sobre el piso como referencia.
- La altura de instalación de las sirenas de evacuación debe ser de 1,5 metros, sobre el piso como referencia.
- El pulsador de evacuación general se instalará junto a los teclados, este material será provisto por la universidad.

### **Es obligación de la empresa instaladora**

- Etiquetar todos los cables instalados, cables multipar, cables de alimentación eléctrica y otros.
- Documentar sobre el plano y en una tabla de datos el cableado instalado, detallando los pares de cable utilizados, por color, en la conexión de los distintos dispositivos, expansores, fuentes de alimentación, sirenas, detectores, cajas de paso, etc.

### **Sirenas**

- Se debe ubicar considerando las dimensiones del inmueble, para que la propagación del sonido llegue a todos los espacios del lugar protegido.
- Se debe ubicar en un lugar discreto para evitar sabotaje.
- Se debe instalar en la parte superior de una pared (no al alcance de la mano), dentro del inmueble.
- El cableado de la sirena se debe realizar con cable pareado 18-20 AWG.
- Para el buen funcionamiento de la sirena la conexión debe ser la especificada en el manual, y ésta no debe afectar la estética del lugar.

### **Programación de la Central de alarma**

- Los tiempos de activación de las sirenas, se programaran según información que se brindará oportunamente durante la instalación.
- Los códigos de programación y maestro deben quedar con los valores de fábrica.
- Las zonas se programaran según información que se brindará oportunamente durante la instalación.
- El pulsador de evacuación maestro que se ubicará junto a los teclados debe programarse de forma tal que las sirenas de evacuación se activen en forma sonora durante 10 minutos, mientras que el resto de los pulsadores deben activarlas durante 1 minuto.