

Tips para Arco Detector de Metales

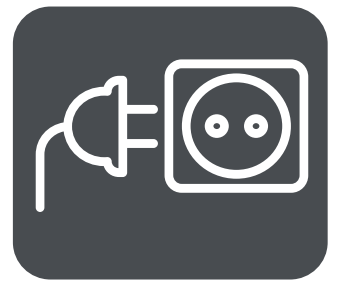
Por ser un dispositivo electrónico dedicado al área de seguridad, es imprescindible efectuar con regularidad una verificación del funcionamiento y operatividad del arco detector de metales, así como de verificar que la instalación original sea mantenida de acuerdo a las limitaciones y condiciones de operatividad que posee este dispositivo y de acuerdo a las instrucciones.

A continuación detallaremos algunos elementos a tomar en consideración en cuanto a la ubicación, instalación y mantenimiento de estos equipos de seguridad:

1. Toma eléctrica y puesta a tierra

Es de suma importancia el detalle de la toma eléctrica. Se recomiendan que la misma sea de uso exclusivo para el detector y que tenga una buena puesta a tierra, para el retorno de las señales espurias. Esto es debido a que a veces en el sitio donde se instala la conexión está ligada a enfriadores de agua, bombas hidroneumáticas, portones eléctricos, ventiladores, aires acondicionados, etc.

Estos dispositivos generan picos al momento de operar e igualmente inducen ruido electromagnético así como variaciones de fase entre el voltaje y la corriente, estas se introducen en la tarjeta del detector generando falsas alarmas y operaciones erráticas. Lo recomendable es el de colocar un regulador de voltaje, no un simple protector, ya que la electrónica involucra componentes microprocesadores iguales a los empleados en las computadoras.



2. Batería de soporte

Verificar que las baterías de soporte estén en su total carga, muchas veces se deja instalada la batería por largo tiempo sin ser reemplazada. Si no se cuenta con esta opción, sugerimos el uso de fuentes de poder ininterrumpidas conocidas por sus siglas americanas como U.P.S., en caso de falla eléctrica, el detector podrá seguir operando sin que se comprometa la seguridad del sitio.



3. Interferencias externas

Uno de los mayores problemas y generadores de falsas son las interferencias externas. Estas pueden deberse a diversos factores y que son a veces difíciles de detectar, por lo que escoger el sitio de ubicación del detector es de suma importancia para una perfecta operación del mismo.

Señalaremos las más comunes.



A) Techos falsos

Algunos están hechos de soportes metálicos que se entrecruzan, anclados al techo mediante alambre, y pueden contener láminas metálicas como objeto decorativo. Este tipo de estructura no está completamente fija, tienen pequeños movimientos casi imperceptibles. En los cruces se pueden generar emisiones electromagnéticas. Por lo tanto se recomienda que el techo este a más de 60 cm. o 2 pies separado del arco y que la estructura metálica esté conectada a la tierra eléctrica.



B) Ventanas

Debido a la forma rectangular que tienen las antenas transmisoras y receptoras del arco, los marcos de las ventanas al tener una forma similar, pueden contribuir a deformar la forma de onda que emitan o reciban las antenas. Esto implica que se puede inducir una menor o mayor sensibilidad en ciertas alturas dentro del área de detección, igualmente los marcos se pueden mover con el viento y agregar masa metálica de acuerdo a lo mencionado en el apartado de funcionamiento del detector. Por lo menos el detector deberá estar apartado unos 60 cm. o 2 pies de cualquier estructura metálica con forma de marco.



C) Puertas de acceso

Es un error común el de colocar los arcos cerca de puertas de acceso y/o torniquetes. Toda puerta contiene una parte metálica, sea esta de madera o de vidrio, tal como la cerradura. Al operar la puerta estas partes se pueden acercar a menos de la distancia permitida e incrementar la cantidad de masa metálica, o que debido a la sensibilidad este movimiento sea detectado por el equipo. También hay que tomar en cuenta si la cerradura de la puerta es eléctrica, ya que la operación de la misma genera ondas electromagnéticas. Los torniquetes al momento de operar las bobinas generan ondas y el movimiento de los brazos inducir masa sobre el equipo.



D) Tuberías de agua

Es imprescindible que debajo del arco no exista ninguna tubería de agua, sea blanca o servida. La masa de agua en movimiento genera un cambio en el campo gravitatorio terrestre y puede inducir a un desbalanceo del área de detección y por lo tanto una falsa alarma.



E) Tuberías eléctricas

No deben existir tampoco tuberías eléctricas con electricidad industrial cercana al equipo, así como tableros eléctricos o medidores de consumo. Todo esto por razones obvias.



F) Oficial de Seguridad

Es común que una persona que tenga las funciones de seguridad esté cerca del detector, ya que es la persona encargada de tomar decisiones al momento que se genere una alarma. Generalmente es un Oficial de Seguridad, el cual carga consigo una considerable cantidad de metal consigo, tal como el armamento reglamentario, insignias, botas de seguridad, etc. Por estos motivos es necesario adiestrar a que este Oficial esté alejado por lo menos un metro o una yarda de distancia del arco, así sus objetos metálicos no inducirán sobre el detector.



G) Mesa de paso.

Muchas veces es necesario tener una pequeña mesa contigua al arco con la finalidad de que la persona antes de pasar por el arco, deje sus objetos metálicos personales en ella, y pueda pasar por el Arco sin que estos sean detectados.



H) Botas de Seguridad

Al emplearse el detector como un Control de Perdidas, hay que tomar en cuenta si el personal obrero o similar emplea calzados de seguridad. Estos calzados contienen puntas de acero, que son fácilmente detectados por el Arco. Algunos equipos tienen programas que bajan la sensibilidad en el área cercana al piso, si ese es su caso utilícelo si todo el personal que pasa por el detector lleva este tipo de indumentaria. Si no tiene esa facilidad, coloque unas zapatas de madera de por lo menos 5 cm. o 2 pulgadas de altura debajo de cada panel, teniendo cuidado de que no se muevan para que no se caiga el detector, de esta forma se minimiza la detección a la altura de los pies.

Pero también cuando la persona retira estos objetos personales crea un movimiento de metal al lado del arco y que puede generar una falsa alarma al momento de pasar la siguiente persona. Para evitar esto, instruya al personal que espere a que la persona delante de ella retire sus objetos antes de pasar por el Arco. Para facilitar la tarea, se puede tener 2 o 3 cestas plásticas donde sean colocados estos objetos, y luego ser dados a sus propietarios alejándolos rápidamente del detector.



I) Detectores portátiles

Es normal que con el Arco se tenga un detector portátil con la finalidad de efectuar una búsqueda sobre la persona de objetos metálicos sin necesidad de palpar físicamente a esta persona. Todo detector portátil opera de una manera similar a un arco y es altamente factible que la señal transmitida se sobreponga a la del Arco, si se opera cerca. Recomendamos efectuar pruebas para determinar a qué distancia la operación conjunta de ambos sistemas no se anule o se generen falsas alarmas en cualquiera de ellos. Ya sea para el modelo ZK-D100S o bien otro detector portátil de cualquier otra compañía.



J) Equipos de Rayos X

Si cerca de un detector es instalado un equipo de Rayos X, hay que seguir las instrucciones del fabricante del equipo de Rayos X. Es común de que los monitores de video generen señales que tengan que ser filtradas por el detector, igualmente ocurre con un monitor de una computadora.

ZKTeco Latinoamérica

German Centre 3-2-02, Av. Santa Fe No. 170, Lomas de Santa Fe, Álvaro Obregón, 01210 México D.F.
(52) 55 - 5292 8418
www.zktecolatinoamerica.com

Derechos de Autor © 2016, ZKTeco, Inc. Todos los derechos reservados.
ZKTeco puede, en cualquier momento y sin previo aviso, realizar cambios o mejoras en los productos y servicios o detener su producción o comercialización.
El logo ZKTeco y la marca son propiedad de ZKTeco Inc.