

Importancia de mantener un Panel Eléctrico libre de Obstáculos

Los paneles eléctricos se pueden encontrar en casi todos los edificios. Sin embargo, debido a que generalmente no están al aire libre, y no se inspeccionan a diario, es fácil pasarlos por alto y los riesgos potenciales asociados con ellos. Sin las precauciones adecuadas, cosas como cables expuestos, componentes defectuosos, y conexiones a tierra incorrecta crean gran exposición que puede interrumpir o dañar gravemente a una persona. Pero de todos los problemas asociados con los paneles eléctricos, el problema más común y a menudo pasado por alto, se relaciona con mantener despejados los espacios adecuados ("Clearance").

¿Por qué mantener las distancias adecuadas?

En pocas palabras, las empresas deben mantener despejados y libres de obstáculos los espacios alrededor de los paneles eléctricos para promover el fácil acceso durante los trabajos de servicio, reparación, operación y emergencia. Los siguientes son algunos escenarios comunes en los que el espacio libre del panel eléctrico es crítico y afecta directamente la seguridad y el bienestar de los empleados:

Apagar el equipo durante un incidente: en el caso de un mal funcionamiento del equipo o un incidente de seguridad similar, los trabajadores deben poder acceder a los paneles eléctricos. Esto les permite apagar fácilmente equipos potencialmente peligrosos y asegurar el área de trabajo. Esto es particularmente importante para equipos que no cuentan con un interruptor de apagar de emergencia.

Reparación y mantenimiento de paneles eléctricos: cuando los paneles están obstruidos, son más difíciles de acceder y darle mantenimiento. Además, si un trabajador está reparando un panel eléctrico y tiene que lidiar con obstáculos cercanos, es más probable que cometa un error o se lesione. Este riesgo se agrava si el empleado está trabajando con componentes eléctricos activos.

Almacenamiento de materiales y realización de trabajos: las áreas de trabajo que almacenan materiales peligrosos o combustibles demasiado cerca de los paneles eléctricos corren el riesgo de provocar incendios. Además, cuando los empleados realizan trabajos cerca de un panel eléctrico, podrían golpearlo o dañarlo accidentalmente, creando riesgos potenciales de electrocución.

Un vistazo a los espacios libres de obstáculos requeridos para paneles eléctricos

Hay una serie de distancias de espacio libre que deben mantenerse en todo momento. Estos espacios se relacionan específicamente con la profundidad, el ancho y la altura del espacio de trabajo alrededor del equipo eléctrico.



Profundidad

Si bien la distancia mínima de espacio libre de profundidad es de 2.5 pies para instalaciones construidas antes del 16 de abril de 1981, existen una serie de requisitos más precisos que se siguen en la industria, dependiendo del voltaje y las condiciones:

- ✓ **Condición A** - Hay partes vivas expuestas en un lado del espacio de trabajo y no hay partes vivas o conectadas a tierra (por ejemplo, paredes de concreto, ladrillo o baldosas) en el otro. En estas condiciones, las distancias de separación son de 3 pies para cualquier voltaje entre 0 y 600.
- ✓ **Condición B** - Hay partes vivas expuestas en un lado del espacio de trabajo y partes conectadas a tierra en el otro. En estas condiciones, las distancias de separación son de 3 pies para voltajes entre 0 y 150, y de 3,5 pies para voltajes entre 151 y 600.
- ✓ **Condición C** - Hay partes vivas expuestas a ambos lados del espacio de trabajo. En estas condiciones, las distancias de separación son de 3 pies para voltajes entre 0 y 150, y de 4 pies para voltajes entre 151 y 600.

Ancho

Además de lo anterior, existen requisitos de espacio libre de obstáculos en lo que respecta al ancho de un espacio de trabajo alrededor de un equipo eléctrico. Específicamente, el espacio de trabajo alrededor del equipo eléctrico debe ser tan ancho como el equipo o 30 pulgadas, la distancia que sea mayor.

Altura

La altura requerida de un espacio de trabajo alrededor de un equipo eléctrico dependerá en gran medida de cuándo se construyó una instalación en particular:

- Para instalaciones construidas antes del 13 de agosto de 2007, la altura del espacio de trabajo debe ser de 6.25 pies.
- Para las instalaciones construidas a partir del 13 de agosto de 2007, la altura debe ser de al menos 6.5 pies desde el piso, nivel o plataforma. No puede ser inferior a la altura del equipo.
- Además, todas las puertas de panel deben poder abrirse al menos 90 grados para permitir un acceso libre.

Una solución duradera

Si bien es importante comprender los riesgos y requisitos asociados con los espacios (distancias) de los paneles eléctricos, es igualmente importante implementar controles en el lugar de trabajo para mitigar los riesgos a largo plazo. Si bien el edificio puede cumplir con las reglas simplemente alejando los materiales de un panel eléctrico, esto no aborda los problemas subyacentes que crean problemas de espacio libre en primer lugar.

Además, es una buena idea etiquetar claramente los espacios de trabajo que se ven afectados por la norma, utilizando señalización, barricadas y marcas en el suelo para indicar las distancias de separación requeridas.

