



Mejora de la seguridad
eléctrica en planta



Arc Flash - Estudio de Riesgo Eléctrico

Answers for industry.

SIEMENS

Arc Flash:

Completo programa para aumentar la seguridad eléctrica

Durante las tareas de mantenimiento de instalaciones eléctricas, y para evitar incidentes, es recomendable desconectar la energía en el área de trabajo. Sin embargo, en ocasiones, esto no es posible ya que el sistema debe continuar operando normalmente. En estos casos, es fundamental recurrir a los elementos de protección adecuados y a procedimientos seguros que reduzcan al mínimo las posibilidades de un accidente.

Dentro de este contexto, Siemens ofrece un completo programa para aumentar la seguridad eléctrica de su planta, cumpliendo con los estándares y normas vigentes a nivel mundial.

Arc Flash – Riesgo eléctrico

Según estadísticas, el 80% de los accidentes eléctricos se deben al fenómeno de Arc Flash. Un Arc Flash o relámpago de arco se produce por un cortocircuito a través del aire entre conductores, lo que provoca una explosión irradiando calor, ondas de choque y desprendimiento de partículas de metal fundido. Normalmente las causas de este tipo de accidentes son contactos no intencionados con herramientas o partes sueltas durante maniobras de operación o mantenimiento en cualquier área energizada de Baja Tensión, Media Tensión y Alta Tensión. El Estudio de Arc Flash es un análisis de riesgo destinado a mejorar la seguridad del personal de planta, analizando los puntos críticos de una instalación eléctrica y elaborando las recomendaciones necesarias para minimizar los riesgos.

Siemens cuenta con un grupo de profesionales con amplia experiencia en la realización de estudios de Arc Flash en las industrias siderúrgica, alimenticia, petroquímica, automotriz y plantas generadoras, entre otras, que garantizan un respaldo de confiabilidad y know how en el campo de estudios de riesgo eléctrico.

Somos líderes y pioneros en este ámbito y es por ello que más de 20 compañías de primera línea han confiado en Siemens para realizar el estudio en su planta, sumando más de 10.000 puntos de cálculo y más de 1.000 operarios beneficiados con el incremento en la seguridad laboral.

Nuestra oferta contempla todos los pasos, desde el relevamiento hasta la elaboración del programa de seguridad y la propuesta de mejora continua, cubriendo:

- Modelado del sistema eléctrico de la planta
- Cálculo de corrientes de cortocircuito

- Estudio de coordinación de protecciones
- Cálculo de Arc Flash
- Recomendaciones para minimizar los niveles de energía
- Clasificación y rotulación de tableros
- Elaboración de programa de seguridad eléctrica para la planta
- Validación periódica en campo del estado del equipamiento.

De esta manera, garantizamos a través de una labor integral, ayudarlo a cumplir con sus objetivos de seguridad:

• Proteger al personal

El objetivo del cálculo de Arc Flash es determinar la energía térmica generada por un arco eléctrico, el nivel de Equipamiento de Protección Personal apropiado para el operador y la distancia mínima de seguridad a la que debe situarse el personal sin EPP.

• Evitar que ocurran accidentes

Un punto muy importante es prevenir que ocurran accidentes eléctricos. Para ello se elabora un programa de seguridad, donde se analizan los procedimientos de operación segura específicos para el equipamiento que hay en planta. Esta información se toma como estándar para capacitar a todo el personal de operación y mantenimiento de la compañía, así como también a los contratistas que realicen tareas asociadas a dichos equipos.

• Reducir y normalizar las áreas con mayor energía

Una vez realizado el cálculo inicial es fundamental plantear las recomendaciones para disminuir los niveles de energía en la instalación y así minimizar las consecuencias de un posible accidente por Arc Flash y poder dotar al personal de ropa cómoda acorde a las tareas a su cargo.

Normas de aplicación

El tratamiento del fenómeno de Arc Flash está normalizado por NFPA 70E, IEEE 1584 y OSHA 29. Estos standards son actualizados periódicamente teniendo en cuenta las nuevas tecnologías, ensayos de laboratorio y análisis de estadísticas, que aportan a la mejora continua en la prevención de los accidentes de Arc Flash.

Siemens S.A.

**Sector Industria
Soluciones y Servicios Industriales**
Edificio Arrayán, piso 1
Calle 122 N° 4785
(B1653JUK) Villa Ballester
Buenos Aires – Argentina

0810 333 2474

- Opción 1:** Servicio Técnico
- Opción 2:** Centro de Reparaciones
- Opción 3:** Hotline Técnica
- Opción 4:** Repuestos y productos discontinuados

contacto-industria.ar@siemens.com
www.siemens.com.ar/industria