

Julio 2009

TÍTULO

Seguridad en las instalaciones electrotérmicas

Parte 7: Requisitos particulares para las instalaciones de pistolas de electrones

Safety in electroheat installations. Part 7: Particular requirements for installations with electron guns.

Sécurité dans les installations électrothermiques. Partie 7: Exigences particulières pour les installations comportant des canons à électrons.

CORRESPONDENCIA

Esta norma es la versión oficial, en español, de la Norma Europea EN 60519-7:2008, que a su vez adopta la Norma Internacional IEC 60519-7:2008.

OBSERVACIONES

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AEN/CTN 203 *Equipamiento eléctrico y sistemas automáticos para la industria* cuya Secretaría desempeña SERCOBE.

EXTRACTO DEL DOCUMENTO UNE-EN 60519-7

ÍNDICE

	Página
PRÓLOGO	6
1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	8
2 NORMAS PARA CONSULTA.....	8
3 TÉRMINOS Y DEFINICIONES	8
4 COMPONENTES DE LAS INSTALACIONES DE HAZ DE ELECTRONES.....	9
5 TIPOS DE PISTOLAS DE ELECTRONES.....	10
6 RIESGOS PRINCIPALES	10
7 PUESTA A TIERRA DE LAS PARTES EN ALTA TENSIÓN EN LA CÁMARA DE PISTOLAS DURANTE EL MANTENIMIENTO.....	11
7.1 Dispositivo manual de puesta a tierra	11
7.2 Sistema mecánico de puesta a tierra	11
7.3 Sistema automático de puesta a tierra.....	11
8 ALIMENTACIÓN EN ALTA TENSIÓN	11
8.1 Cables de alimentación en alta tensión	11
8.2 Conductor de retorno.....	12
8.3 Distancia mínima entre los componentes desnudos en alta tensión	12
9 PROTECCIÓN CONTRA LOS CHOQUES ELÉCTRICOS.....	12
10 PROTECCIÓN CONTRA LAS SOBREINTENSIDADES Y LAS SOBRETENSIONES.....	13
10.1 Requisitos generales	13
10.2 Fuente de alimentación de alta tensión.....	13
11 CONEXIÓN EQUIPOTENCIAL	13
12 CIRCUITOS DE CONTROL Y FUNCIONES DE CONTROL.....	13
12.1 Circuitos de control.....	13
12.2 Funciones de control	13
13 LÍQUIDO DE REFRIGERACIÓN	14
14 RIESGOS PRODUCIDOS POR CIERTOS PROCESOS O COMPONENTES.....	14
14.1 Riesgo de fuego	14
14.2 Riesgo de explosión.....	14
14.3 Contaminación ambiental.....	14
14.4 Riesgos para la salud.....	15
14.5 Instalación de vacío	15
15 RAYOS X.....	15
16 MARCADO, ETIQUETADO, DOCUMENTACIÓN TÉCNICA E INSTRUCCIONES	15
16.1 Marcado, etiquetado y documentación técnica.....	15
16.2 Información sobre la inspección y puesta en marcha, e instrucciones para el uso y el mantenimiento de las instalaciones de pistolas de electrones	15

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta parte de la Norma IEC 60519 trata de la seguridad en las instalaciones electrotérmicas de pistolas de electrones. Se aplica a todas las instalaciones electrotérmicas de pistolas de electrones.

Esta norma, aunque se elaboró para las instalaciones electrotérmicas de pistolas de electrones, puede usarse también para aplicaciones no térmicas de pistolas de electrones así como para los equipos que utilizan sistemas de descarga luminiscente, cuando sea aplicable.

Esta norma se aplica también a las fuentes de alta tensión que alimentan a las pistolas de electrones.

Se aplican todos los requisitos de la Norma IEC 60519-1. En los capítulos 6 a 16 se dan los requisitos adicionales para las instalaciones cubiertas por esta parte de la norma.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Las normas que a continuación se indican son indispensables para la aplicación de esta norma. Para las referencias con fecha, sólo se aplica la edición citada. Para las referencias sin fecha se aplica la última edición de la norma (incluyendo cualquier modificación de ésta).

IEC 60050-841:2004 *Vocabulario Electrotécnico Internacional. Parte 841: Electrotermia industrial.*

IEC 60204-1:2005 *Seguridad de las máquinas. Equipo eléctrico de las máquinas. Parte 1: Requisitos generales.*

IEC 60364-4-43 *Instalaciones eléctricas en edificios. Parte 4-43: Protección para garantizar la seguridad. Protección contra las sobrecargas.*

IEC 60519-1:2003 *Seguridad en las instalaciones electrotérmicas. Parte 1: Requisitos generales.*