

FUNDAMENTOS LEGALES
MARCO NORMATIVO

- **LEY 10281**
- **DECRETO REGLAMENTARIO 1022/2015**
- **RESOLUCIONES ERSeP**
- **REGLAMENTACIÓN AEA**
- **NORMAS IRAM**
- **AUTOEVALUACIÓN**

LEY Nº 10281

Ley: 10281

SEGURIDAD ELÉCTRICA PARA LA PROVINCIA DE CÓRDOBA

Artículo 1º.- *La presente Ley, que establece el régimen de Seguridad Eléctrica para la Provincia de Córdoba, tiene los siguientes fines y objetivos:*

a) Preservar la seguridad de las personas, los bienes y el medio ambiente;

b) Estructurar una política provincial orientada a la consolidación de leyes, normas y procedimientos que garanticen la seguridad eléctrica en todo el territorio de la Provincia de Córdoba, en base a las reglamentaciones vigentes de la Asociación Electrotécnica Argentina (AEA) o las que el Ente Regulador de los Servicios Públicos (ERSeP) oportunamente defina o haya definido;

c) Crear la figura y propiciar la capacitación del "Instalador Electricista Habilitado", oficialmente reconocido para su ejercicio;

d) Promover y difundir las normas de seguridad eléctrica en todos los ámbitos, propiciándose la inclusión de contenidos mínimos sobre dicha temática en los programas de estudio de las instituciones educativas de la Provincia, y

e) Promover la seguridad eléctrica procurando la fiabilidad técnica mediante la utilización de materiales, elementos y equipos eléctricos normalizados, empleando las reglamentaciones y normas que se definan para los proyectos y ejecución de las instalaciones eléctricas.

Toda instalación eléctrica del usuario, pública o privada, en el interior o en la vía pública, deberá contar con *"Certificado de Instalación Eléctrica Apta"* para obtener el servicio eléctrico.

El *"Certificado de Instalación Eléctrica Apta"* resultará exigible a las instalaciones nuevas, como así a las anteriores a la entrada en vigencia de la Ley, ante la reanudación del servicio.

El "Certificado de Instalación Eléctrica Apta" deberá ser extendido por *"Instalador Electricista Habilitado"* y presentado ante la Distribuidora Eléctrica para que se otorgue el servicio.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

¿Quién es la autoridad de aplicación de la ley 10281?

El ERSeP es la Autoridad de Aplicación de la Ley y desarrolla las siguientes actividades:

- Define la normativa aplicable a las instalaciones alcanzadas.
- Crea y lleva el “Registro de Instaladores Electricistas Habilitados”.
- Define las condiciones de las habilitaciones a otorgar.
- Establece el “Régimen de Infracciones y Sanciones” aplicable.
- Establece los requisitos que deberá cumplimentar el “Certificado de Instalación Eléctrica Apta” que extenderá todo Instalador Habilitado.
- Instrumenta un proceso de administración de los “Certificados de Instalación Eléctrica Apta” que se emitan.



DECRETO REGLAMENTARIO 1022/2015

Los Electricistas Habilitados se registrarán ante el ERSeP según las siguientes categorías:

- **Categoría I**: Profesionales con Título de Grado (matriculados en sus respectivos Colegios).
- **Categoría II**: Técnicos con Título Habilitante (matriculados en sus respectivos Colegios).
- **Categoría III**: Personas idóneas en actividades eléctricas con capacitación relacionada acreditada (a desarrollar según disponga el ERSeP).



DECRETO REGLAMENTARIO 1022/2015

Alcances de cada Categoría:

- CATEGORÍA I y II: Estarán por defecto habilitados para intervenir en los tipos de instalaciones eléctricas sobre las que tengan incumbencias o alcances en la especialidad eléctrica. Es importante aclarar que **DEBEN ESTAR MATRICULADOS EN LOS RESPECTIVOS COLEGIOS PROFESIONALES.** Los Electricistas Habilitados de las Categorías I y II serán registrados ante el ERSeP por los propios Colegios Profesionales u órganos equivalentes. Cada mes ERSeP actualizará el listado de matriculados Categorías I y II.

- Categoría III (Idóneos): Estarán habilitados para intervenir en instalaciones domiciliarias y pequeñas instalaciones comerciales o industriales, en todos los casos en Baja Tensión y con potencia no mayor a 10 kW.

DECRETO REGLAMENTARIO 1022/2015

Conforme a las incumbencias del Instalador Electricista Habilitado Categoría III, y a lo prescripto por el Anexo Único del Decreto Reglamentario Nº 1022/2015, Artículo 6º inciso b. *"Certificaciones extendidas por Instaladores de Categoría III: el Instalador Electricista Habilitado emitirá directamente el Certificado de Instalación Eléctrica Apta. El mismo deberá contener una descripción de la instalación eléctrica ejecutada, modificada o declarada, su correspondiente croquización, fotografías y el detalle de los materiales utilizados, además deberá expedirse por triplicado (original para ser presentado por el solicitante del servicio ante la distribuidora; duplicado para quedar en poder del solicitante y triplicado para el instalador)."*



SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

EVOLUCIÓN DEL MARCO NORMATIVO DE LA LEY 10281

Ley o Resolución	Organismo	Objeto	Fecha
Ley 10.281	Legislatura de la Provincia de Cba	Ley de Seguridad Eléctrica	Julio 2015
Decreto Reglamentario 1022	Poder Ejecutivo de la Pcia de Cba	Reglamenta la Ley 10.281	Septiembre 2015
RG 26/15	ERSeP	Registro de instaladores	Noviembre 2015
RG 05/16	ERSeP	Reglamentaciones para ejecuciones y verificaciones de instalaciones	Febrero 2016
RG 49/16	ERSeP	Modifica RG 26/15	Octubre 2016

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

EVOLUCIÓN DEL MARCO NORMATIVO DE LA LEY 10281

Ley o Resolución	Organismo	Objeto	Fecha
RG 08/17	ERSeP	Incorpora la certificación del punto de medición	Abril 2017
RG 46/17	ERSeP	Define fecha de inicio de la Ley de Seguridad Eléctrica	Octubre 2017
RG 50/17	ERSeP	Invita a todos los organismos a participar	Noviembre 2017
RG 11/18	ERSeP	Criterios de Puntos de conexión	Marzo 2018
RG 54/18	ERSeP	Puntos Conexión. Suministros agrupados Definición de Instalación existente	Julio 2018

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

EVOLUCIÓN DEL MARCO NORMATIVO DE LA LEY 10281

Ley o Resolución	Organismo	Objeto	Fecha
RG 84/18	ERSeP	ET 21 Criterios de Conexiones y puntos de medición	Diciembre 2018
RG 97/18	ERSeP	Resolución Régimen de Infracciones y Sanciones	Diciembre 2018
Ley 10.670	Legislatura de la Provincia de Cba	Prórroga del cumplimiento de las instalaciones públicas y de existentes	Diciembre 2019
RG 17/21	ERSeP	Modifica Anexos I, II y III de la Res 49/16	Marzo 2021
RG 10/22	ERSeP	Ajusta definiciones y fija la conexión en red sin medidores	Marzo 2022

EVOLUCIÓN DEL MARCO NORMATIVO DE LA LEY 10281

Ley o resolución	Organismo	Objeto	Fecha
RG 04/2023	ERSeP	Modifica la reglamentación técnica para Ejecución y Verificación de Instalaciones Eléctricas e incorpora el Capítulo VII referente a "Viviendas Precarias pertenecientes a personas en estado de vulnerabilidad económico-social "	Febrero 2023
RG 109/2023	ERSeP	Instalaciones de alumbrado solo pueden ser certificadas por profesionales Categoría I.	Septiembre 2023
42/2025	ERSeP	Modifica el régimen de Infracciones y Sanciones de la ley de Seguridad Eléctrica 10281	Abril 2025
96/2025	ERSeP	Prorroga de plazo de Vigencia de Instaladores Habilitados	Agosto 2025

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021

ANEXO I (modificatoria de RG ERSeP Nº 26/2015)

REGISTRO DE INSTALADORES ELECTRICISTAS HABILITADOS

En el siguiente enlace podrás acceder para descargar la resolución:

https://ersep.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2021/04/RG-17-2021-ANEXO-I-II-III-IV_firmado_firmado_firmado_firmado.pdf

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021 ANEXO I, DISPOSICIONES GENERALES.

ARTÍCULO 1: El "Registro de Instaladores Electricistas Habilitados" se dividirá en dos (2) partes. La primera parte comprenderá a los Instaladores Electricistas de las Categorías I y II, definidas en el artículo 1, inciso c) del Anexo Único del Decreto Reglamentario Nº 1022/2015. En la segunda parte se registrarán los Instaladores Electricistas de la Categoría III de la misma norma.

ARTÍCULO 2: No podrán inscribirse en el Registro:

1) Los menores de edad, inhabilitados, incapaces o con capacidad restringida declarada judicialmente.
2) Los que hubieren sido excluidos del Registro por sanción disciplinaria dispuesta por la autoridad de aplicación.

ARTÍCULO 3: Alcances de la registración: La anotación en el Registro se producirá en cumplimiento de lo establecido por la Ley Provincial Nº 10281, lo que sólo acreditará idoneidad técnica y no generará derecho alguno para los instaladores registrados más allá de los previstos por la propia Ley y su reglamentación.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021 (continuación)

ARTÍCULO 4: Todas las cuestiones atinentes al Registro y demás información de importancia serán comunicadas a través de la casilla de correo declarada en la plataforma de ciudadano digital. **Será responsabilidad exclusiva de los Instaladores** acceder de forma periódica a dicha casilla, para constatar la existencia de nuevas comunicaciones. Cualquier comunicación cursada a la misma se la tendrá por notificada fehacientemente desde la fecha de su emisión.

SEGUNDA PARTE CATEGORÍA III

ARTÍCULO 9: Solicitud de Inscripción al Registro.

a) Una vez cumplimentados los pasos administrativos requeridos, y aprobada la evaluación en cualquiera de sus dos modalidades, el ERSeP dispondrá la inscripción al Registro de Instaladores Electricistas Habilitados de las personas referidas.

b) El ERSeP, podrá practicar las averiguaciones pertinentes a los fines de verificar los requisitos que exigen la Ley y los respectivos reglamentos. Todas las diligencias y actuaciones que se realicen respecto de las calidades personales del solicitante, serán practicadas con carácter reservado.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021 (continuación)

ARTÍCULO 10: Admisión de la Solicitud. El Área Específica del ERSeP resolverá sobre la admisión o rechazo del solicitante, debiendo en este último caso fundar la resolución en causa y antecedentes concretos. A todo efecto, resultará aplicable el artículo 7 de la Resolución General ERSeP Nº 38/2019 Estructura Orgánica del ERSeP.

ARTÍCULO 11: Nueva Solicitud. La persona cuya inscripción fuera rechazada, podrá presentar nueva solicitud, alegando y probando haber desaparecido las causales que determinaran la denegatoria. Para la presentación de la nueva solicitud, dispondrá de un plazo de DOS (2) meses a computarse a partir de la recepción de la primera negativa. Si a pesar de ello, la registración fuera nuevamente rechazada, no podrá formular otra solicitud hasta después de un año de esta denegatoria.

ARTÍCULO 12: Acreditación de la Registración – Desempeño de la Actividad

a) Acordada la inscripción en el Registro, el ERSeP expedirá a favor del interesado un carnet o certificado habilitante el cual será virtual a través de la plataforma CIDI, o de manera excepcional y a criterio exclusivo de ERSeP tras una solicitud previa del interesado en formato físico, en el que constará, como mínimo, la identidad del instalador, categoría, domicilio, número de inscripción en el Registro (el que estará conformado por el número de Documento de Identidad del interesado, seguido de un número de orden correlativo propio del registro).

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021 (continuación)

b) Tendrá la leyenda siguiente: “EL PRESENTE SÓLO ACREDITA IDONEIDAD TÉCNICA EN VIRTUD DE LA APROBACIÓN DEL EXAMEN PERTINENTE Y NO GENERA DERECHO ALGUNO PARA EL INSTALADOR REGISTRADO MÁS ALLÁ DE LOS PREVISTOS POR LA LEY PROVINCIAL Nº 10281 Y SU REGLAMENTACIÓN”.

c) El ERSeP dará a conocer las inscripciones que otorgue a través de su página oficial de internet, de manera que resulte de fácil consulta para todas las prestadoras del servicio eléctrico, usuarios y/o interesados de la Provincia.

A los fines del ejercicio de la actividad que todo Instalador Electricista Habilitado comprendido en las Categoría III desempeñe, deberá encontrarse registrado en la plataforma de Ciudadano Digital del Gobierno de la Provincia de Córdoba -Nivel 2-.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021 (continuación)

ARTÍCULO 13: Obligación. Es obligación de los Instaladores Eléctricos Habilitados mantener actualizados sus datos en el Registro. Todo cambio deberá ser reflejado en la plataforma CIDI y comunicado en forma fehaciente e inmediata al ERSeP en un plazo no mayor a dos meses de producidos estos, caso contrario será pasible de sanción.

ARTÍCULO 14: Vigencia. Extendida la habilitación correspondiente a favor de todo Instalador Electricista registrado bajo al Categoría III, la misma tendrá vigencia por el término de tres (3) años desde la fecha de la respectiva incorporación al Registro de Instaladores Habilitados, debiendo ser renovada al vencimiento del plazo dispuesto.

LOS ARTÍCULOS 5, 6, 7 Y 8 QUE FORMAN PARTE DE LA PRIMERA PARTE DEL ANEXO I DE LA PRESENTE RESOLUCIÓN FUERON DESESTIMADOS EN ESTA PRESENTACIÓN PUESTO QUE ESTAN DIRIGIDOS A LOS ELECTRICISTAS CATEGORÍA I Y II.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/2021 (continuación)

Definición del Perfil:
Instalador Electricista Habilitado, en los términos establecidos para la Categoría III, según el Artículo 1º, inc. c) del Anexo Único del Decreto Reglamentario Nº 1022/2015.

Propósito/Alcance:
Está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en este perfil, para prestar servicios y comercializarlos en relación con las instalaciones eléctricas fijas de baja tensión en inmuebles, terminados o en construcción, destinados a vivienda unifamiliar, actividades comerciales y actividades industriales de hasta 10 kW de potencia simultánea máxima (acotados por la definición de competencias de instalaciones fijadas por el ERSeP). Específicamente, está en condiciones de ejecutar canalizaciones; realizar el cableado; preparar, montar y conectar tableros, sistemas de puestas a tierra y otros componentes; verificar y/o reparar componentes de las instalaciones eléctricas fijas; cumpliendo en todos los casos, con las normas y reglamentaciones que regulan su actividad, aplicando las normas de seguridad e higiene vigentes.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 04/23

REGLAMENTACIÓN TÉCNICA PARA LA EJECUCIÓN Y VERIFICACIÓN DE INSTALACIONES ELÉCTRICAS

En el siguiente enlace podrás acceder para descargar la resolución:

https://ersep.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2023/03/RG-04-2023-Reglamentacion-Tecnica-para-la-Ejecucion-y-Verificacion-de-Instalaciones-Electricas-Vulnerables-1.pdf

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP Nº 4/2023 - CAPÍTULO I

Establece las siguientes definiciones:

- **Suministro eléctrico:** es la provisión de energía eléctrica al usuario.
- **Usuario:** Es la persona de existencia visible o jurídica, titular del suministro eléctrico. Dicha condición se adquiere desde el momento en que la distribuidora conecta el servicio.
- **Instalación del usuario:** instalación eléctrica bajo responsabilidad del usuario del servicio eléctrico, según lo dispuesto por el Reglamento de Comercialización de la Energía Eléctrica de la EPEC o el Reglamento de Suministros aplicable por las Cooperativas Concesionarias (ANEXO VIII del Contrato de Concesión del Servicio Público de Distribución de Energía), según corresponda, el o los que lo/s modifique/n o reemplace/n.
- **Instalación del usuario en instalaciones sin medición:** es la parte de la instalación que comienza en los bornes de entrada del interruptor automático de maniobra con protección contra sobrecarga y cortocircuito del Tablero de protección de la acometida. La Instalación del Usuario finaliza en los puntos de toma de energía (tomacorrientes, borneras, etc.) y no incluye los equipos de utilización del usuario (luminarias, cámaras, amplificadores, etc.).

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP Nº 4/2023 - CAPÍTULO I

- **Punto de Conexión y Medición:** conjunto de materiales, elementos, equipos eléctricos y su respectivo montaje, cuyo objeto es permitir la conexión de la instalación del usuario con la red de distribución y, cuando se instale el respectivo medidor, registrar el consumo y/o inyección de la energía eléctrica.
- **Instalación nueva:** es toda instalación del usuario que pretenda vincularse por primera vez a la red de distribución de energía eléctrica.
- **Instalación existente:** es toda instalación eléctrica del usuario que pretenda vincularse a la red de distribución de energía eléctrica y que haya contado con suministro eléctrico en forma previa o que, sin haber contado con suministro eléctrico en forma previa, haya sido construida o su construcción se haya iniciado antes de la fecha definida por el Artículo 1º de la Resolución General ERSeP Nº 46/2017 (01 de diciembre de 2017).
- **Instalación de uso circunstancial y de carácter provisorio:** es toda instalación del usuario que pretenda vincularse a la red de distribución de energía eléctrica de manera no permanente o transitoria, que pertenezca a obras en construcción, exposiciones, puestos ambulatorios, y toda otra de similares características.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP Nº 4/2023 - CAPÍTULO I

- **Instalación con conexión a la red pública de distribución, sin medición:** es toda instalación del usuario que pretenda vincularse a la red de distribución de energía eléctrica de manera permanente, que corresponda a suministros para los que, por la finalidad a la que destinen la energía eléctrica o por las características de su consumo, no sea necesaria la instalación del medidor.
- **Instalaciones en viviendas precarias pertenecientes a personas en estado de vulnerabilidad económico-social:** son todas las instalaciones de usuarios que pretendan vincularse a la red de distribución de energía eléctrica de manera permanente, correspondientes a viviendas precarias pertenecientes a personas en estado de vulnerabilidad económico-social, registradas por el Ministerio de Desarrollo Social o quien en un futuro lo reemplace.
- **Tablero de protección de la acometida (TPA):** es aquel cuyo gabinete contiene el interruptor automático de maniobra con protección contra sobrecarga y cortocircuito de salida del punto de conexión y medición, situado en la línea que conecta las instalaciones del usuario con las de la distribuidora, acorde a lo dispuesto en las especificaciones técnicas aplicables para puntos de conexión y medición en baja tensión, ya sea que cuenten o no con medición.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP Nº 4/2023 - CAPÍTULO I

- **Tablero principal del usuario (TPU):** es aquel al que, en caso de usuarios alimentados en baja tensión, acomete la línea proveniente del medidor o de la acometida (en el último caso, cuando no se instale medidor) y del cual se derivan los circuitos terminales y/o líneas seccionales de la instalación interna del usuario, diferente del Tablero de protección de la acometida.
- **Puesta a tierra de protección (del usuario) (3.17 norma IRAM 2281-1):** es la puesta a tierra (PAT) de un punto no perteneciente al circuito de servicio u operación de la distribuidora, que es necesaria para proteger personas, animales y bienes de los efectos dañinos de la corriente eléctrica, o para fijar un potencial de referencia.
- **Puesta a tierra de servicio (de la distribuidora) (3.18 norma IRAM 2281-1):** es la puesta a tierra (PAT) de un punto del circuito de servicio u operación de la distribuidora que es necesaria para el funcionamiento normal de aparatos, máquinas e instalaciones

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP Nº 4/2023 - CAPÍTULO I

- **Puesta a tierra contra descargas atmosféricas (del usuario) (3.19 norma IRAM 2281- 1):** es la puesta a tierra de una parte o pieza conductora destinada a transmitir a tierra corrientes de rayos u otras descargas atmosféricas.
- **Suministro definitivo:** es el suministro eléctrico conectado a instalaciones permanentes (nuevas o existentes), luego del cumplimiento de todos los requisitos técnicos y comerciales que están a cargo del usuario, que no revista la condición de suministro transitorio.
- **Suministro transitorio:** es el suministro eléctrico de carácter no permanente conectado a instalaciones de uso circunstancial y de carácter provisorio, luego del cumplimiento de todos los requisitos técnicos y comerciales que están a cargo del usuario.
- **Tensión de Seguridad en Instalaciones sin Medición:** es aquella tensión límite de contacto, máxima y permanente, de 12V de corriente alterna, que no deberá ser superada bajo ninguna circunstancia.
- **Módulo de Instalación Concentrada de Electrificación Mínima (MICEM):** es la parte de la instalación del usuario definida en la Reglamentación AEA 90364-7-779 / IRAM 63066.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP Nº 4/2023

- **CAPÍTULO II: CONEXIÓN DE SUMINISTROS ELÉCTRICOS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES NUEVAS**
- **CAPÍTULO III: CONEXIÓN DE SUMINISTROS CORRESPONDIENTES A PEQUEÑAS INSTALACIONES EXISTENTES**
- **CAPÍTULO IV: INSTALACIONES EXISTENTES MAYORES O DE CARACTERÍSTICAS ESPECIALES E INSTALACIONES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y SEÑALIZACIÓN (SOLO DE ALCANCE PARA INSTALADORES CAT. I ó II)**
- **CAPÍTULO V: CONEXIÓN DE SUMINISTROS CORRESPONDIENTES A INSTALACIONES DE USO CIRCUNSTANCIAL Y DE CARÁCTER PROVISORIO**
- **CAPÍTULO VI: INSTALACIONES CON CONEXIÓN A LA RED PÚBLICA DE DISTRIBUCIÓN SIN MEDICIÓN (SOLO DE ALCANCE PARA INSTALADORES CAT. I ó II)**
- **CAPÍTULO VII: INSTALACIONES EN VIVIENDAS PRECARIAS PERTENECIENTES A PERSONAS EN ESTADO DE VULNERABILIDAD ECONÓMICO-SOCIAL**

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

REVISIÓN DE LAS INSTALACIONES

Será responsabilidad del usuario, para su propio resguardo, controlar periódicamente la instalación eléctrica interior para la que solicita el suministro definitivo, mediante una inspección realizada por Instalador Electricista Habilitado con incumbencia específica, considerando los siguientes períodos para su realización:

a) **Viviendas unifamiliares o unidades de vivienda** en propiedad horizontal: cada 5 años.

b) **Inmuebles destinados a oficinas**, actividad comercial o industrial, e instalaciones eléctricas comunes en edificios de propiedad horizontal: cada 3 años.

c) **Lugares o locales de pública concurrencia**, alumbrado público, cartelería y señalización: cada 2 años.

d) **Inmuebles o locales que presentan riesgo de incendio** o explosión: cada año.

Los períodos indicados podrán diferir según requerimientos específicos que fije la autoridad de aplicación que regule el uso o destino de cada establecimiento en particular.



RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/21

ANEXO IV

PROCEDIMIENTO PARA LA DETERMINACIÓN DE LA POTENCIA MÁXIMA DE PEQUEÑAS INSTALACIONES EXISTENTES

En el siguiente enlace podrás acceder para descargar la resolución:

https://ersep.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2021/04/RG-17-2021-ANEXO-I-II-III-IV_firmado_firmado_firmado_firmado.pdf

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/21 - ANEXO IV



¡¡¡ ESTO ES APLICABLE SOLO A UNA INSTALACIÓN DEL TIPO EXISTENTE !!!!

1- Potencia aparente total de la instalación

Se considerará una potencia de 25 VA por cada boca de iluminación, 240 VA por cada boca de tomacorrientes y la potencia real de cada carga para todo equipamiento (máquina, equipo, artefacto) que tenga ubicación permanente en el sitio de la boca de conexión (ya sea ejecutada como conexión directa o mediante tomacorrientes), cuya potencia fuera igual o superior a los 500 VA.

2- Potencia aparente máxima de la instalación

Sobre el valor de la potencia aparente total obtenida según el punto anterior, se podrá aplicar un coeficiente mínimo de 0,8 (80%), de modo de obtener así la potencia aparente máxima de la instalación.

RESOLUCIÓN GENERAL ERSeP N° 17/21 - ANEXO IV

3- Potencia máxima de la instalación

La potencia máxima de la instalación, a ser declarada en la respectiva certificación y que determinará la posibilidad de intervención de los Instaladores Electricistas Habilitados, acorde a sus incumbencias, se determinará considerando adicionalmente un factor de potencia no inferior a 0,85.

4- **Consideraciones especiales**

La potencia máxima obtenida a partir del presente procedimiento constituye el valor mínimo de referencia para la instalación y **resultará aplicable siempre que no corresponda emplear otro método que arroje resultados mayores**.

Como consecuencia del punto 4: SI LA INSTALACIÓN EXISTENTE FUE REALIZADA SEGÚN AEA 90364-7-770, EL CÁLCULO DE LAS CARGAS SE REALIZARÁ SEGÚN ESA REGLAMENTACIÓN.

A.E.A.
“ Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles ”

En el siguiente enlace, desplazándote hacia abajo en la página podrás acceder para descargar la reglamentación AEA 90364-7-770:

https://ersep.cba.gov.ar/wp-content/uploads/2021/05/AEA-90364-7-770_ERSep.pdf

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

¿QUE ES UNA REGLAMENTACIÓN?

- Una reglamentación es un conjunto ordenado y coherente de preceptos o normas, reglas y conceptos establecidos por un agente competente a fin de establecer parámetros de dependencia para realizar una tarea en específico.

- Una reglamentación implica un grupo de pautas y normas que rigen una actividad. La finalidad principal de una reglamentación es establecer un orden adecuado para que la actividad que se lleva a término transcurra por cauces razonables.

- Partes: Objeto, alcance, referencias normativas, requisitos, contenido, ensayos, anexos



REGLAMENTACIONES AEA



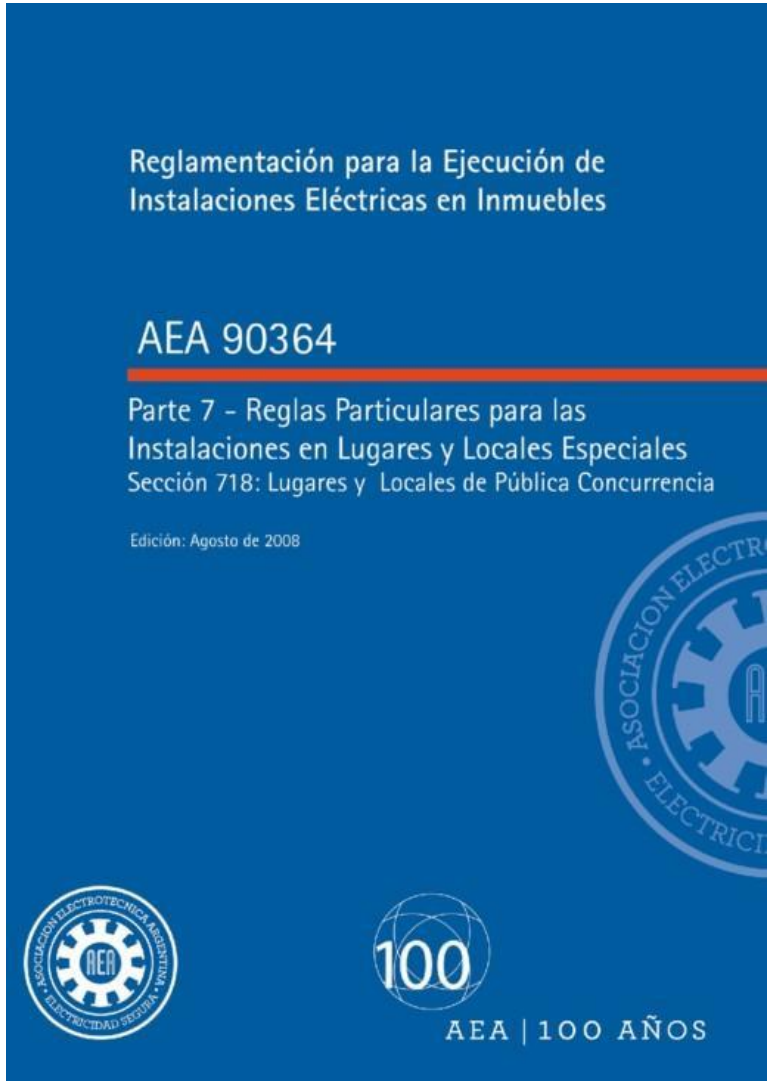
Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 90364-0 Ver más...	CE10	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Guía de Aplicación. **2006**
AEA 90364-1 Ver más...		Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Alcance, objeto y principios fundamentales. **2006**
AEA 90364-2 Ver más...		Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles -Definiciones.**2006**
AEA 90364-3 Ver más...		Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Determinación de las características generales de las instalaciones. **2006**

REGLAMENTACIONES AEA



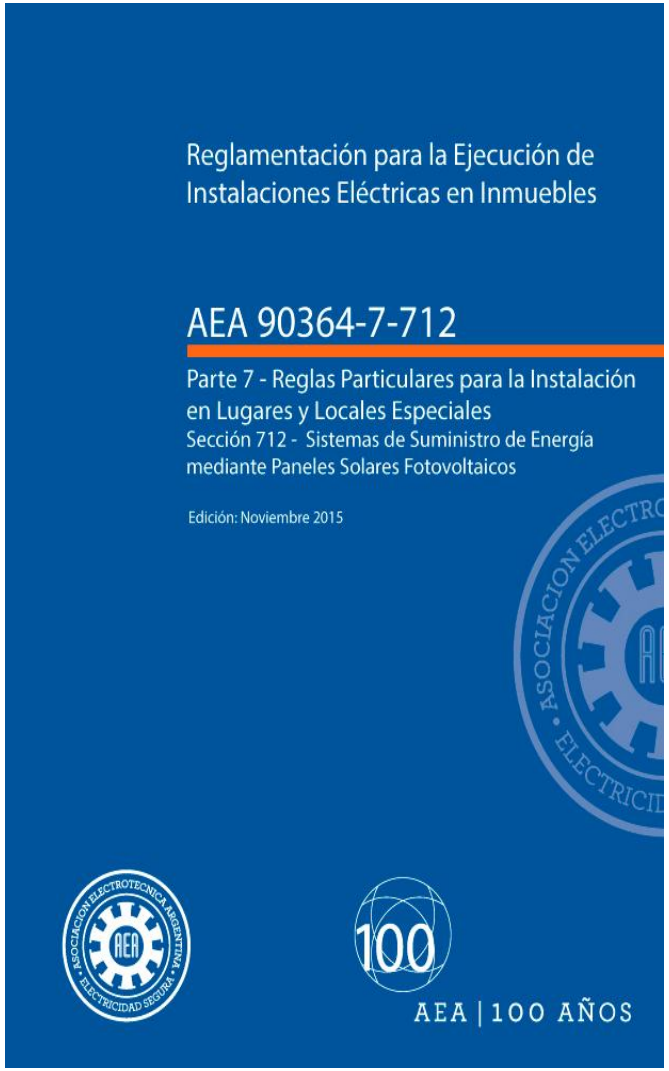
Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 90364-4 Ver más...		Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Protecciones para preservar la seguridad. **2006**
AEA 90364-5 Ver más...		Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Elección e instalación de los materiales eléctricos. **2006**
AEA 90364-6 Ver más...		Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Verificación de las Instalaciones eléctricas (inicial y periódicas) y su mantenimiento. **2006**

REGLAMENTACIONES AEA



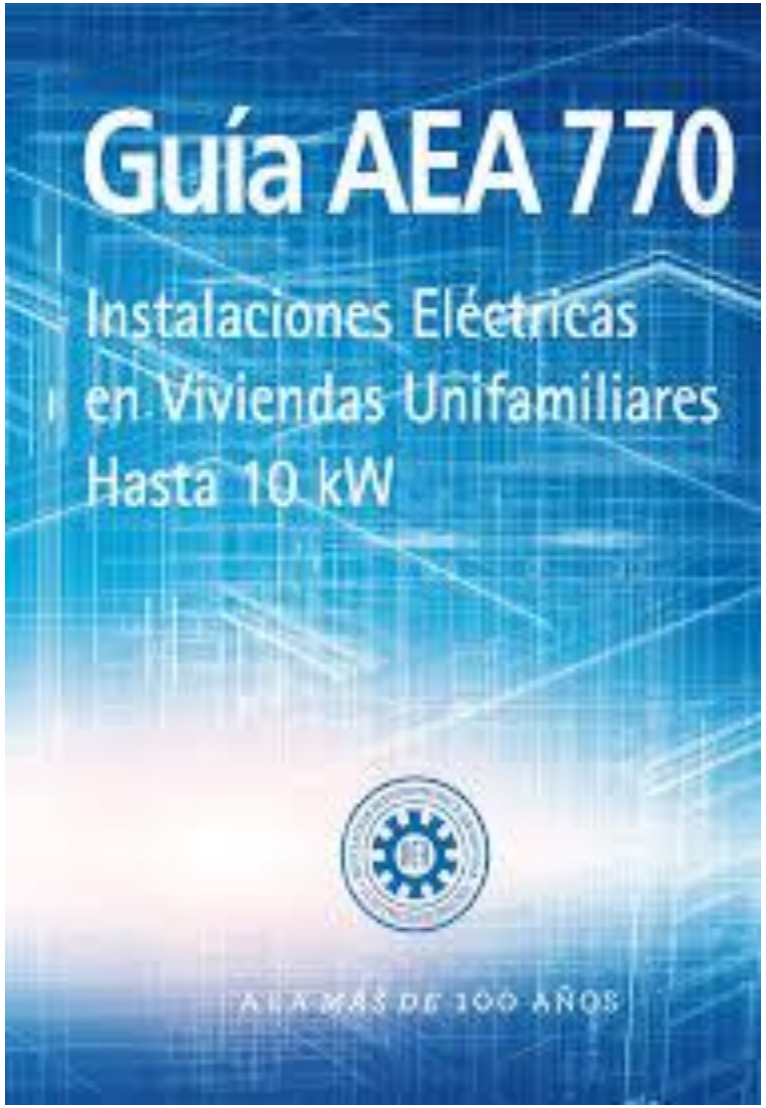
Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 90364-7-701 Ver más...	GT 10 A	Baños, Lugares y Locales Conteniendo Bañeras, Duchas u Otros Artefactos con Grifería Emisora de Agua **2012**
AEA 90364-7-710 Ver más...	CE11	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Locales para Usos Médicos y Salas Externas a los Mismos. **2008**
AEA 90364-7-718 Ver más...	GT 10 B	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Lugares y Locales de Pública Concurrencia. **2008**
AEA 90364-7-771 Ver más...	CE10	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - Viviendas, Oficinas y Locales (Unitarios). **2006**

REGLAMENTACIONES AEA



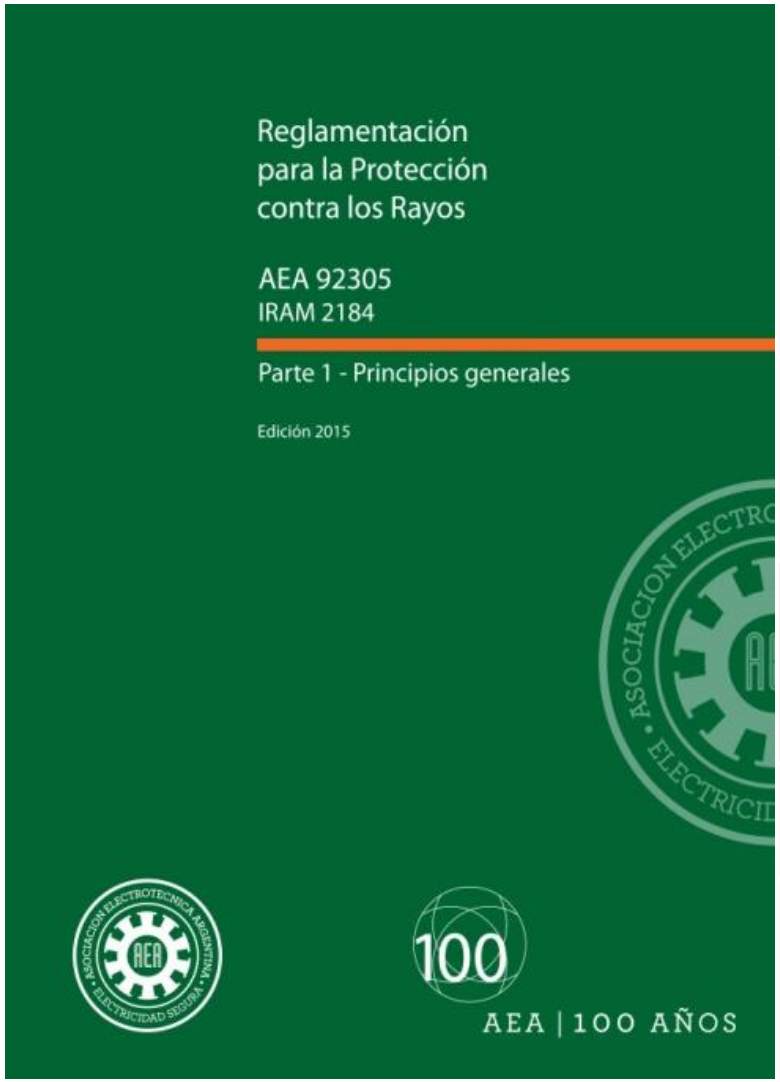
Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
NUEVA GUIA AEA Ver más...	**AEA**	Instalaciones Eléctricas en Inmuebles **hasta 10 kW. 2011**
AEA 90364-7-780 Ver más...	**GT 10 C**	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles **Parte 7**: Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales **Sección 780**: Instalaciones Eléctricas de Automatización de Edificios. **2011**
AEA 90364-7-712 Ver más..	**GT 10 H**	Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles **Parte 7:** Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales **Sección 712:** Sistemas de Suministro de Energía mediante Paneles Solares Fotovoltaicos. **2015**
AEA 90364-8 Ver más...	**CE 10 G**	Reglamentación para la ejecución de Instalaciones Eléctricas en Inmuebles - **Parte 8** Eficiencia Energética en Las Instalaciones Eléctricas de Baja Tensión **Sección 1**- Requisitos Generales de Eficiencia Energética. **2013**

REGLAMENTACIONES AEA



Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 90790 Ver más...	CE15	Protección contra las Descargas Eléctricas Atmosféricas en las Estaciones de Carga de Combustibles Líquidos y Gaseosos. **2012**
AEA 90079-10-1 IRAM 60079-10-1 Ver más...	CE AREAS EXPLOSIVAS AEA-IRAM	Atmósferas Explosivas. Parte 10-Clasificación de áreas- Sec. 1- Atmósferas gaseosas explosivas - **2012**
AEA 90079-14 Ver más...	CE31	Atmósferas explosivas. Parte 14, Proyecto, Selección y montaje de las instalaciones eléctricas. **2012**
AEA 90079-17 Ver más...	CE31	Atmósferas explosivas. Parte 17, Inspección y Mantenimeinto de las Instalaciones eléctricas. **2013**

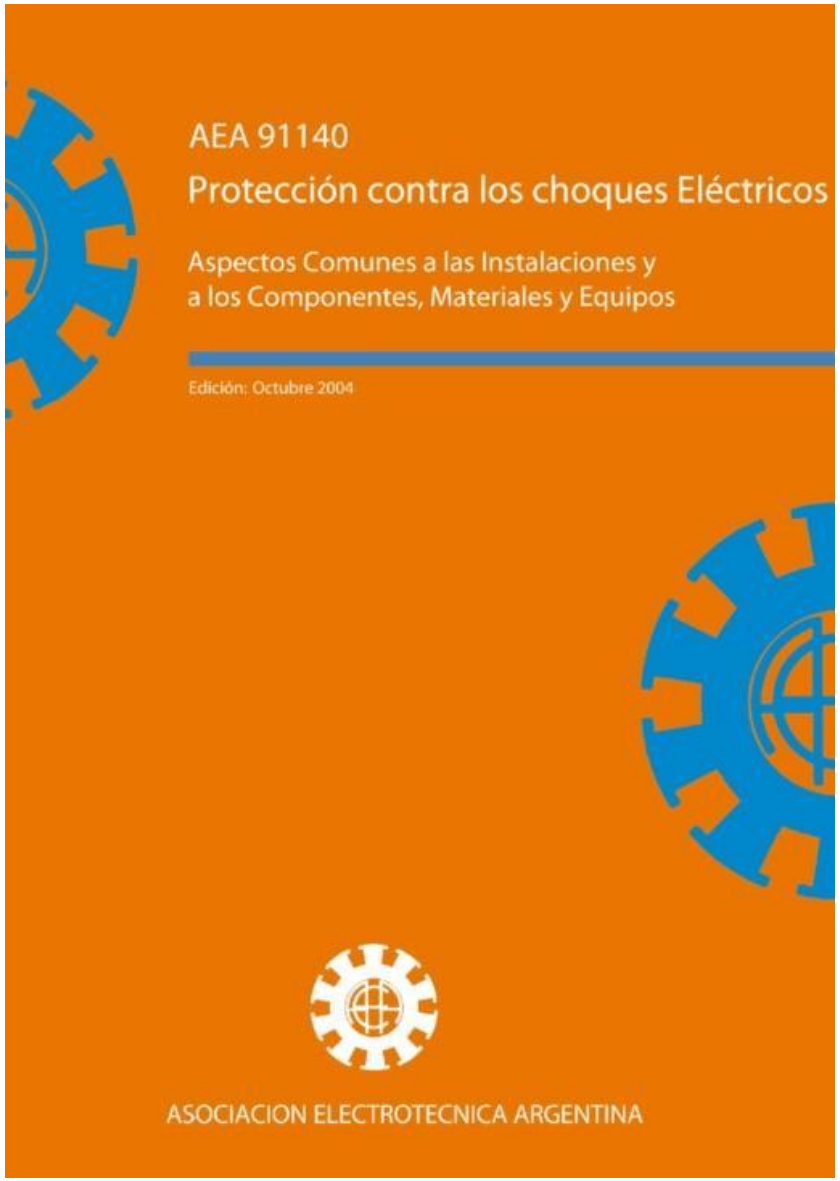
REGLAMENTACIONES AEA



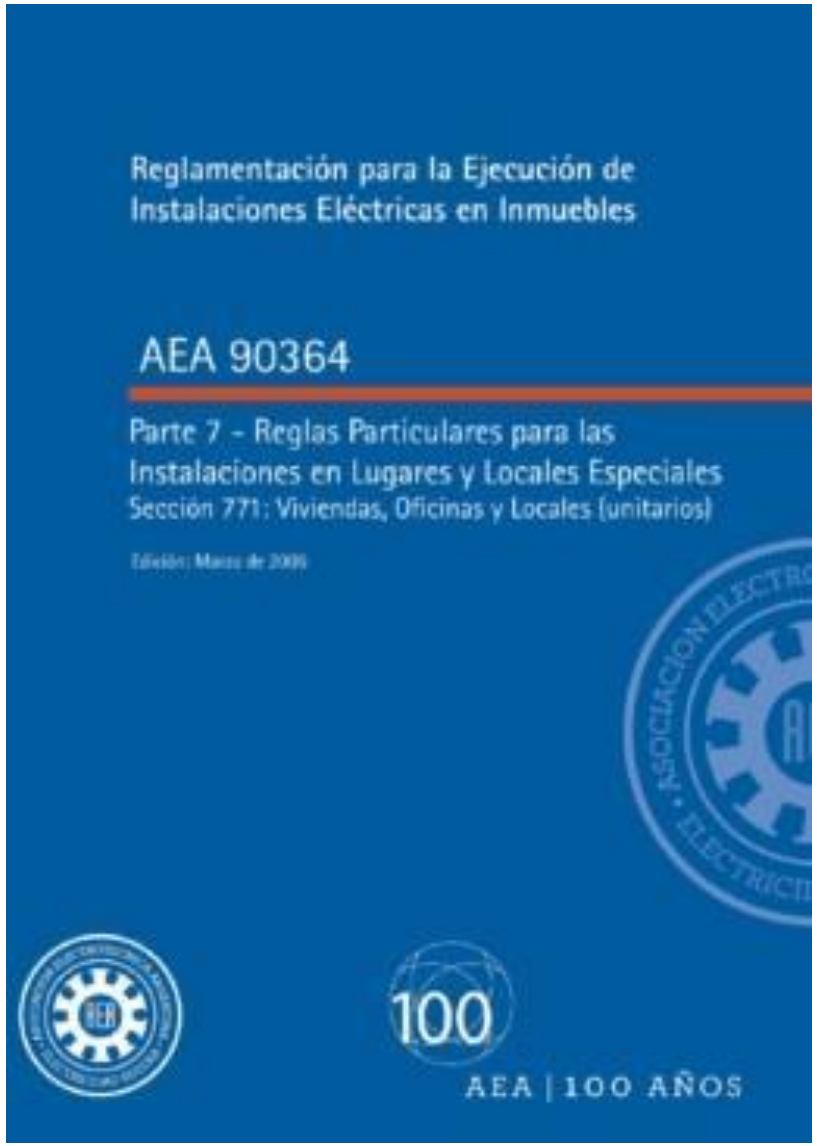
Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 90706 Ver más...	CE20	Guía para la Gestión del Mantenimiento en Instalaciones.**2006**
AEA 90909-0 Ver más...	CE00	Corrientes de Corto Circuito en Sistemas Trifásicos de Corriente Alterna - Documento Normativo. Cálculo de las Corrientes.**2005**
AEA 90909-1 Ver más...		Corrientes de Corto Circuito en Sistemas Trifásicos de Corriente Alterna - Informe Técnico. Factores para el Cálculo. **2005**
Conjunto	--------	Conjunto AEA 90909 Partes 0 y 1
AEA 91140 Ver más...	CE00	Protección Contra los Choques Eléctricos Aspectos Comunes a las Instalaciones y a los Componentes, Materiales y Equipos. **2004**

REGLAMENTACIONES AEA

Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 92305-1 IRAM 2184-1 Ver más...	CE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS AEA-IRAM	Protección contra Rayos. Principios Generales. **2015**
AEA 92305-2 IRAM 2184-2 Ver más...		Protección contra Rayos. Evaluación del Riesgo. **2015**
AEA 92305-3 IRAM 2184-3 Ver más...		Protección contra Rayos. Daño físico a estructuras y riesgo humano. **2015**
AEA 92305-4 IRAM 2184-4 Ver más...		Protección Contra Rayos. Sistemas eléctricos y electrónicos en estructuras. **2015**

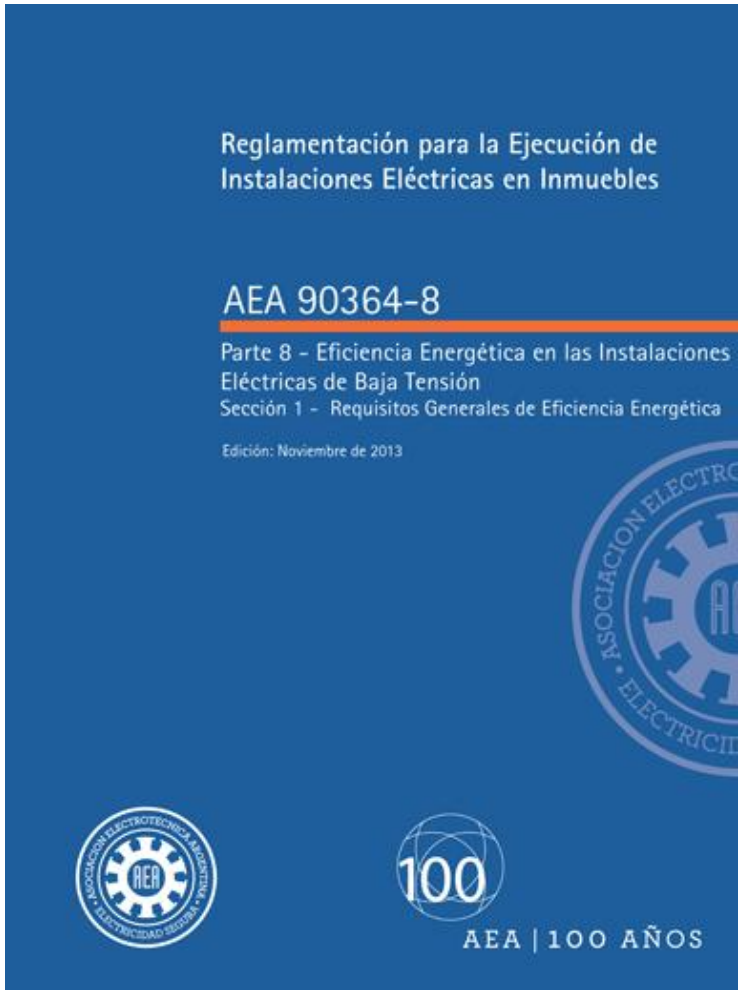


REGLAMENTACIONES AEA



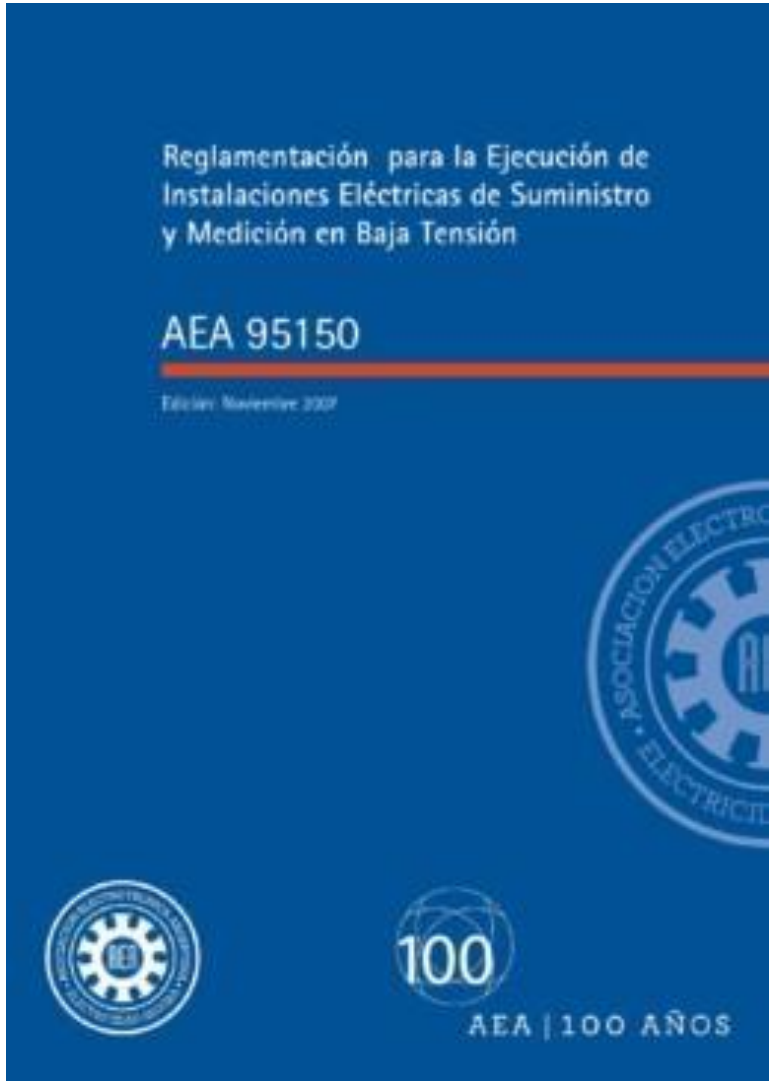
Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 92305-11 IRAM 2184-11	CE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS	Protección Contra los Rayos Guía para la Elección de los Sistemas de Protección contra los Rayos (SPCR)- **2013**
AEA 95150 Ver más...	CE17	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Suministro y Medición en Baja Tensión **2007**
AEA 95703 Ver más...	CE51	Reglamentación para la Ejecución de Instalaciones Eléctricas de Alumbrado Público. **2009**
AEA 95704 Ver más...	CE52	Reglamentación para la Señalización de Instalaciones Eléctricas en la Vía Pública. Incluye Guía de Aplicación. **2011**

REGLAMENTACIONES AEA



Código	Autor	REGLAMENTACIONES VIGENTES
AEA 90364-7-779 IRAM 63066 Ver más...	AEA - IRAM	Reglas Particulares para las Instalaciones en Lugares y Locales Especiales - Sección 779: Módulos de Instalación Concentrada de electrificación Mínima **2011**
AEA 90865-1 IRAM 60865-1 Ver más...	AEA - IRAM	Corrientes de Cortocircuito - Cálculo de los Efectos PARTE 1 - Definiciones y Métodos de cálculo - **2013**

REGLAMENTACIONES AEA

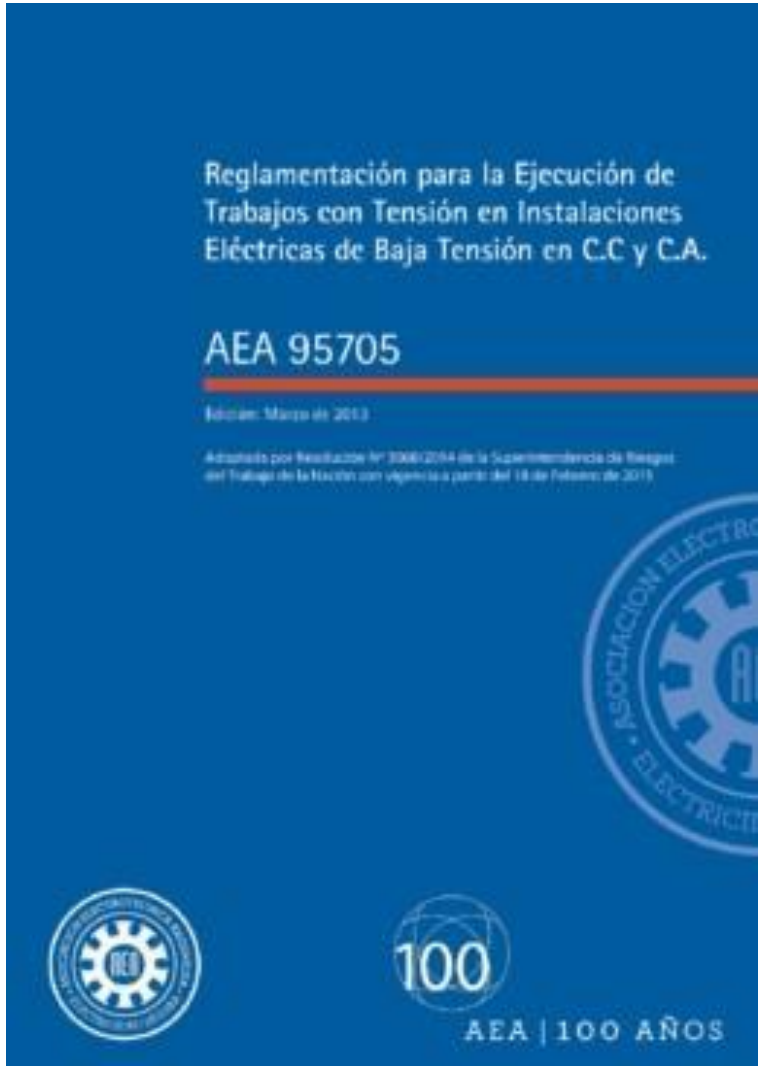


- **AEA 95150** Suministro y medición en baja tensión. Edición 2007
- **AEA 95201** Líneas aéreas exteriores de baja tensión. Edición 2018
- **AEA 95101** Líneas eléctricas exteriores en general. Instalaciones subterráneas de energía y telecomunicaciones. Edición 2015
- **AEA 95401** Centros de transformación y suministro en media tensión. Edición 2006
- **AEA 95402** Estaciones transformadoras – Ed.2011
- **AEA 95703** Alumbrado público y señales de control de tránsito. Edición 2018

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

REGLAMENTACIONES AEA



- **AEA 95704** Señalización de instalaciones eléctricas en la vía pública. Edición 2011
- **AEA 95705** Ejecución de trabajos con tensión en instalaciones eléctricas de baja tensión en corriente continua y corriente alterna (C.C y C.A). Edición 2013
- **AEA 90364 – 7 – 702** Piscinas y fuentes ornamentales – Ed. 2018
- **AEA 90364-7-722** Vehículos eléctricos. Edición 2018
- **AEA 90364-7-791** Ascensores de pasajeros. Edición 2018
- **AEA 90364-7-770** Viviendas unifamiliares (hasta 63A – clasificaciones BA2 y BD1). Edición 2017

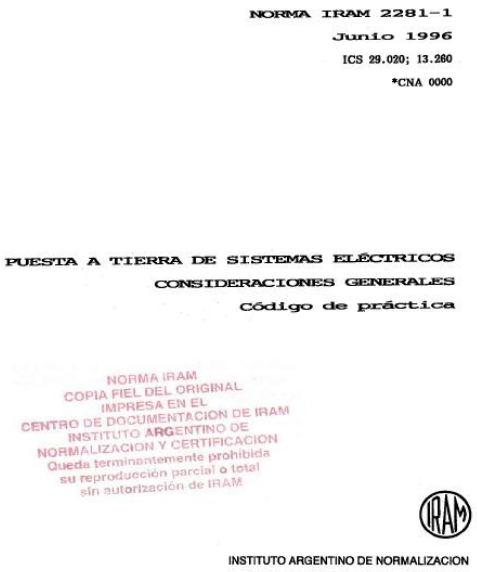
SEGURIDAD ELÉCTRICA

Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

¿Qué es una norma?

Es un documento que establece, por consenso y con la aprobación de un organismo reconocido, reglas y criterios para usos comunes y repetidos. Es decir, establece las condiciones mínimas que debe reunir un producto o servicio para que sirva al uso al que está destinado.



NORMA IRAM 2281-1
Junio 1996
ICS 29.020; 13.260
*CNA 0000

PUESTA A TIERRA DE SISTEMAS ELÉCTRICOS
CONSIDERACIONES GENERALES
Código de práctica

NORMA IRAM
COPIA FIEL DEL ORIGINAL
IMPRESA EN EL
CENTRO DE DOCUMENTACION DE IRAM
INSTITUTO ARGENTINO DE
NORMALIZACION Y CERTIFICACION
Queda terminantemente prohibida
su reproducción parcial o total
sin autorización de IRAM

INSTITUTO ARGENTINO DE NORMALIZACION

SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

¿Porqué son importantes las normas?

Las normas están en todas partes y nos protegen a todos:

- Los productos elaborados conforme a normas son más aptos, más seguros, de buena calidad y poseen información para guiar al consumidor.

- Las normas aseguran la compatibilidad de los productos y la disponibilidad de repuestos que prolongan la vida útil del producto.

- Las normas facilitan el comercio, colaboran en la regulación del mercado, permiten la transferencia de tecnología y promueven el desarrollo económico.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

- Las normas nacionales alineadas a las internacionales facilitan el acceso a los mercados de exportación.
- Las normas permiten innovar, anticipar y mejorar productos.
- Las normas de sistemas de gestión ayudan a encontrar oportunidades de mejora y reducir costos.
- Partes: Objeto, alcance, referencias normativas, requisitos, contenido, ensayos, anexos.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

AQUÍ PODEMOS OBSERVAR ALGUNAS NORMAS APLICADAS A LOS PRODUCTOS ELÉCTRICOS





Nombre	Título
IRAM 2281-1	Puesta a tierra de sistemas eléctricos. Consideraciones generales. Código de práctica.
IRAM 2281-2	Puesta a tierra de sistemas eléctricos. Guía de mediciones de magnitudes de puesta a tierra (resistencias, resistividades y gradientes). Earthing (grounding) of electrical systems. Guide to measures of earthing magnitudes (resistances, resistivities and gradients).
IRAM 2281-3	Puesta a tierra de sistemas eléctricos. Instalaciones con tensiones nominales menores o iguales a 1 kV. Parte 3 - Código de práctica. Earthing (grounding) of electrical systems. Installations with rated voltage lower or equal than 1 kV. Part 3 - Code of practice.
IRAM 2281-4	Puesta a tierra. Sistemas eléctricos, centrales, subestaciones y redes. Código de práctica.
IRAM 2281-442	Puesta a tierra de sistemas (redes) eléctricos. Protección de las instalaciones de baja tensión contra las sobretensiones temporarias a frecuencia industrial cuasadas por fallas a tierra en el lado de alta tensión de una subestación transformadora u otra

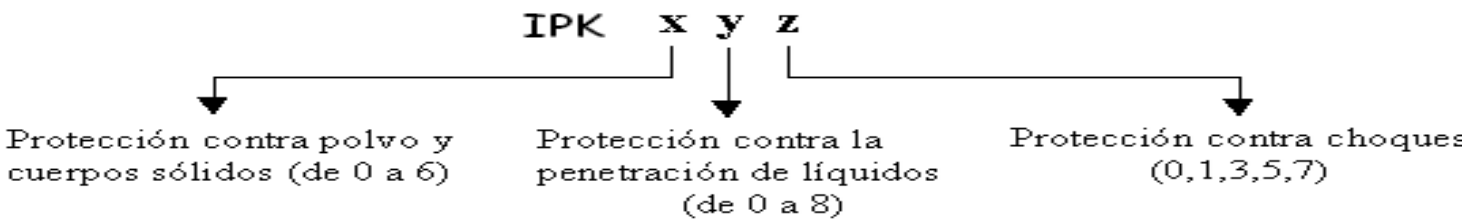
SEGURIDAD ELÉCTRICA



ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Nombre	Título
IRAM 2444	Grados de protección mecánica proporcionada por las envolturas de equipos eléctricos.
IRAM 2281-6	Código de práctica para puesta a tierra de sistemas elécticos. Vocabulario.
IRAM 2281-7	Código de práctica para puesta a tierra de sistemas eléctricos. Instalaciones de puesta a tierra y de seguridad eléctrica para uso hospitalario.
IRAM 2281-8	Puesta a tierra de sistemas eléctricos. Parte 8 - Puesta a tierra de columnas, de torres y de otros sistemas de alumbrado exterior. Código de práctica. Earthing (grounding) of electrical systems. Part 8 - Earthing (grounding) of columns, masts and another outdoor lighting systems. Code of practice.

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación



SEGURIDAD ELÉCTRICA

Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



Nombre	Título
IRAM 2178-1	Cables aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales desde 1 kV (Um = 1,2 kV) hasta 33 kV (Um = 36 kV). Parte 1 - Cables de potencia, de control, de señalización y de comando para tensiones nominales de 0,6/1 kV (Um = 1,2 kV). Isolated cables with extruded solid dielectrics for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 33 kV (Um = 36 kV). Part 1 - Power, control, signaling and command cables for rated voltages of 0,6/1 kV (Um = 1,2 kV).
IRAM 2178-2	Cables aislados con dieléctricos sólidos extruidos para tensiones nominales desde 1 kV (Um = 1,2 kV) hasta 33 kV (Um= 36 kV). Parte 2 - Cables de potencia para tensiones nominales de 3,3 kV (3,6 kV) hasta 33 kV (36 kV). Isolated cables with extruded solid dielectrics for rated voltages from 1 kV (Um = 1,2 kV) up to 33 kV (Um = 36 kV). Part 2 - Power cables for rated voltages of 3,3 kV (3,6 kV) up to 33 kV (36 kV).

IEC 61008-1: “Interruptores automáticos para actuar por corriente diferencial residual, sin dispositivo de protección contra sobreintensidades, para usos domésticos y análogos”.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



Nombre	Título
IRAM 2309	Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero-cobre y sus accesorios. Accessories for earthing (grounding). Steel-cooper cylindrical earth (or ground) rod and its accessories.
IRAM 2310	Materiales para puesta a tierra. Jabalina cilíndrica de acero cincado y sus accesorios. Accessories for earthing (grounding). Steel-zinc cylindrical earth (or ground) rod and its accessories.
IRAM-NM 247-3	Cables aislados con policloruro de vinilo (PVC) para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive. Parte 3: Cables unipolares (sin envoltura) para instalaciones fijas. (IEC 60227-3, MOD.) Polyvinyl chloride (PVC) insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V. Part 3: Non-sheathed cables for fixed wiring. (IEC 60227-3, MOD).
IRAM-NM 247-5	Cables aislados con policloruro de vinilo (PVC) para tensiones nominales hasta 450/750 V, inclusive. Parte 5: Cables flexibles (cordones). (IEC 60227-5, Mod.). Polyvinyl chloride (PVC) insulated cables of rated voltages up to and including 450/750 V. Part 5: Flexible cables (cords). (IEC 60227-5, MOD).

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS





Nombre	Título
IRAM-NM 60898	Interruptores automáticos aptos para instalaciones domésticas y similares para la protección contra sobreintensidades.
IRAM 62266	Cables de potencia y de control y comando con aislación extruída, de baja emisión de humos y libres de halógenos (LSOH), para una tensión nominal de 1 kV. Power and control cables with extruded insulation of low emission of smokes and free halogen, for rated voltage of 1 kV.

Nombre	Título
IRAM 2345	Dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) conectados a redes (sistemas) de distribución de baja tensión. Requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo. Surge protection devices (SPD) connected to low voltage distribution networks (systems). Perfomance requirements and testing methods.
IRAM 2345-1	Dispositivos de protección contra sobretensiones (DPS) conectados a redes (sistemas) de distribución de baja tensión. Parte 1: Requisitos de funcionamiento y métodos de ensayo.
IRAM 2345-2	Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias de baja tensión. Parte 2 - Dispositivos de protección contra sobretensiones transitorias conectados a sistemas eléctricos de baja tensión - Selección y principios de aplicación.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

Nombre	Título
IRAM 62386-1	Sistemas de caños y accesorios para instalaciones eléctricas de baja tensión y complementarias (telefonía, audio, video, informática, y otras). Parte 1 - Requisitos generales. Conduit systems and accesories for electrical low voltage and complementary installations (telephone, audio, video, data systems, and others). Part 1: General requirements.
IRAM 62386-21	Sistemas de caños y accesorios para instalaciones eléctricas de baja tensión y complementarias (telefonía, audio, video, informática, y otras). Parte 2 - Requisitos particulares. Sección 21 - Requisitos particulares para sistemas de caños rígidos. Conduit systems and accesories for electrical low voltage and complementary installations (telephone, audio, video, data systems, and others). Part 2 - Particular requirements. Section 21 - Particular requirements for rigid conduit systems.
IRAM 62386-22	Sistemas de caños y accesorios para instalaciones eléctricas de baja tensión y complementarias (telefonía, audio, video, informática, y otras). Parte 2 - Requisitos particulares. Sección 22 - Requisitos particulares para sistemas de caños curvables, incl Conduit systems and accesories for electrical low voltage and complementary installations (telephone, audio, video, data systems, and others). Part 2 - Particular requirements. Section 22 - Particular requirements for pliable conduits systems.
IRAM 62386-23	Sistemas de caños y accesorios para instalaciones eléctricas de baja tensión y complementarias (telefonía, audio, video, informática, y otras). Parte 2 - Requisitos particulares. Sección 23 - Requisitos particulares para sistemas de caños flexibles. Conduit systems and accessories for electrical low voltage and complementary installations (telephone, audio, video, data systems, and others). Part 2: Particular requirements. Section 23: Particular requirements for flexible conduit systems.

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación



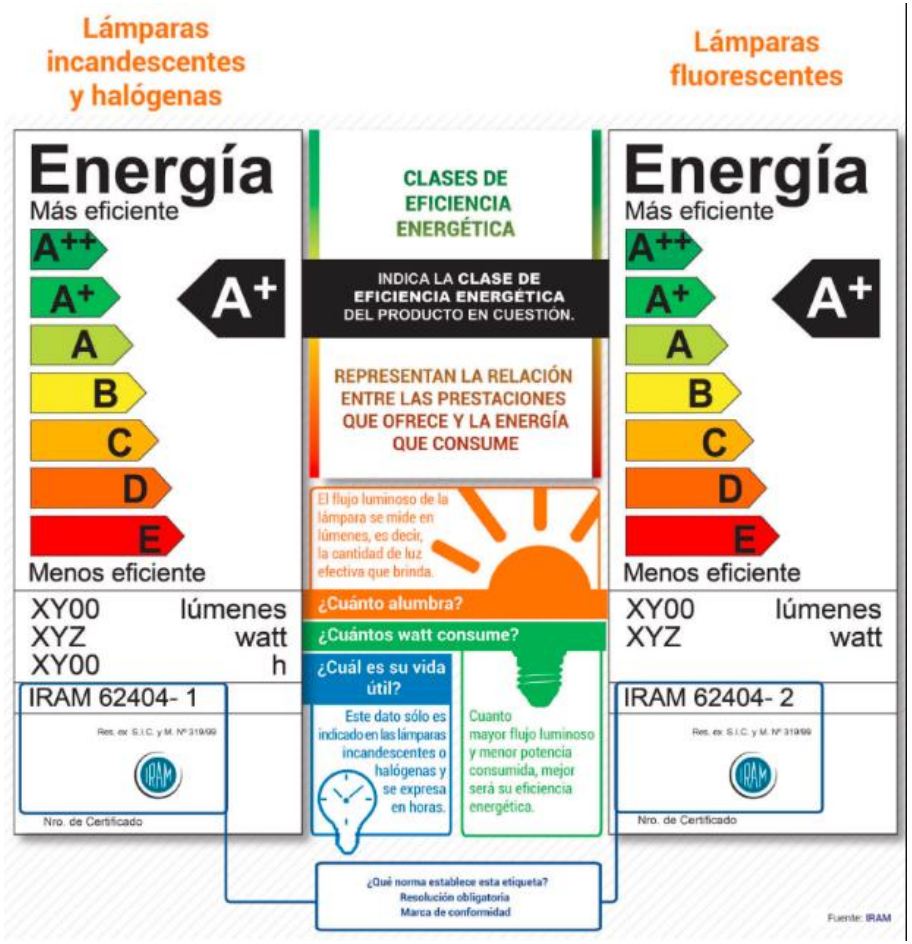
SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Nombre	Título
IRAM-ISO 14001	Sistemas de gestión ambiental. Requisitos con orientación para su uso. Environmental management systems. Requirements with guidance for use.
IRAM-ISO 50001	Sistemas de gestión de la energía - Requisitos con orientación para su uso. Energy management systems - Requirements with guidance for use.





SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

SABÍAS QUE EN LA INSTALACIÓN ELÉCTRICA DEBEMOS UTILIZAR SIEMPRE PRODUCTOS NORMALIZADOS

¿Cómo sabemos que un material esta normalizado?

- Debe tener identificado el sello de IRAM en su estructura.
- Si el producto fue fabricado antes del 1° de Octubre del año 2025, debe tener el sello de Seguridad Eléctrica o código QR.
- Si el producto fue fabricado después del 1 de octubre del año 2025 debe tener impreso su respectivo código QR .

ESTO ES VÁLIDO PARA PRODUCTOS ELÉCTRICOS Y ELECTRÓNICOS NACIONALES O PRODUCTOS QUE INGRESAN IMPORTADOS

SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

¿Cómo sabemos que un material esta normalizado?

AR

SELLO PARA CERTIFICACION POR LOTE (SISTEMA ISO N° 7)

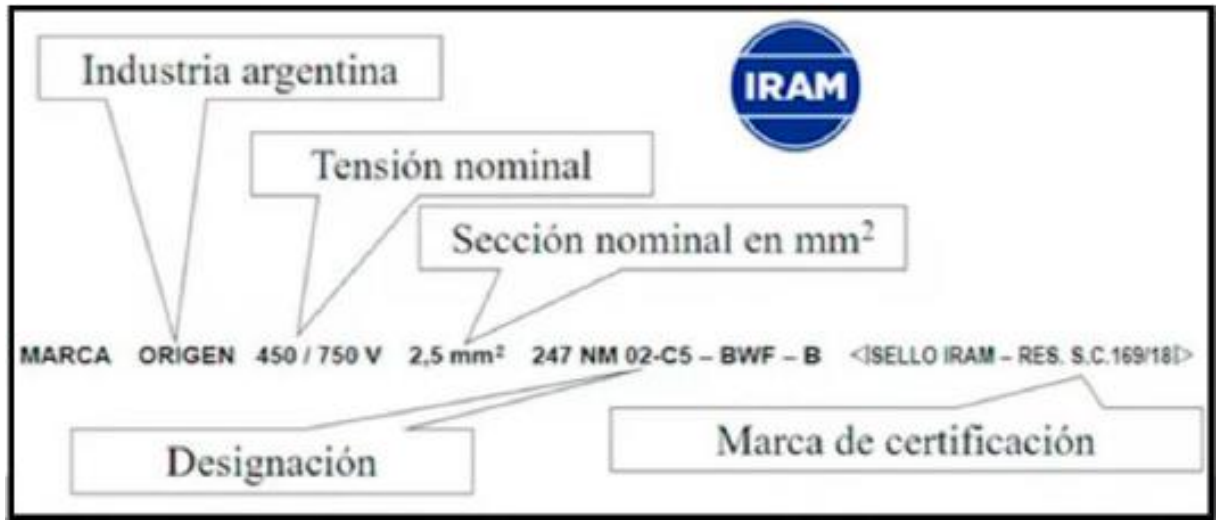
Lote N°

Marca IRAM de conformidad con norma IRAM

Marca IRAM de conformidad con un documento normativo

Marca IRAM de conformidad con norma de Seguridad

CERTIFICACIÓN DE CONFORMIDAD DE LA FABRICACIÓN IRAM NORMAS IEC(61347 - IEC60917)



SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS



IRAM

Ver DDJJ del titular

Empresa: T

N° Licencia: DC-E-T54-007.1
Producto: CINTA AISLADORA DE PVC \ X
Marca:
Modelo: (1) Extra 10; (2) 15 Plus; (3) Profesional; Flex-Pro 180; 18 Plus.
Norma: IRAM-NM 60454-3-1:2012
Caracteristicas: Autoextinguible; Espesor nominal: (1) AxBx0,13mm - (2) AxBx0,15mm - (3) AxBx0,18mm; donde A indica el ancho y B indica el largo de la cinta
Organismo: IRAM
Informe: LENOR S.R.L.. Informe: AQI-05-06-8173; AQI-05-06-8173 (S1) & AQI-05-22-4376
Direccion: Felipe Pastre 1790 - Hurlingham - ARGENTINA
ID Fabrica: 2884
Origen: Argentina
Fecha Licencia: 2022-10-11

SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

EJEMPLO DE LA CERTIFICACIÓN DE UN PRODUCTO ELÉCTRICO



SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

EJEMPLO DE LA CERTIFICACIÓN DE UN PRODUCTO ELÉCTRICO

Certificación de productos (Res. 171/2016)

- Los productos y materiales que forman parte o se conectan a una instalación eléctrica de BT deben demostrar las condiciones esenciales de seguridad para su instalación y uso mediante una certificación.

- Otorgada por un organismo de certificación homologado
- Ensayos realizados en un Laboratorio homologado.
- Verificación del sistema de gestión de calidad y producción.
- Certificado habilitante de la SCI para usar el sello CS.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

ERSeP ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

República Argentina - Poder Ejecutivo Nacional
2018 - Año del Centenario de la Reforma Universitaria

Declaración Jurada de Permiso de Comercialización

Número: RM-2018-09013200-APN-DLC#MP

CIUDAD DE BUENOS AIRES
Jueves 1 de Marzo de 2018

Referencia: Declaración Jurada de Permiso de Comercialización

RUMP

N° de Rump: RL-2017-1029937-MP
Manifiesto en carácter de Declaración Jurada, que la información contenida en este formulario es veraz, que los datos concuerden con los que figuran en la copia del certificado adjunto, y que la mercadería cuyas características se detallan cumplen con los requisitos esenciales de seguridad establecidos en el Anexo I de la Resolución S.C. N° 171/2016.

Datos técnicos de organismos intervinientes

Entidad Certificadora: IRAM
Fecha de emisión de Certificado: 15/02/2017
Número de Certificado: DC-E-C75-006.1
Fecha de emisión de control de vigilancia/Certificado: 26/01/2018
Fecha de vencimiento de Control de Vigilancia: 26/01/2019
Normas Certificadas: IRAM 62386-23:2009/ 62386-1:2009
Cantidad de productos que contienen el Lote (en caso de que la Certificación corresponda a Lote):
Intervalos de números de series que contienen Lote (en caso de que la certificación corresponda a Lote):
Número de ensayo y laboratorio interviniente: ÑM-01-18-1003,LENOR S.R.L

Características del Producto

Producto: SISTEMA DE CANALIZACIONES COMPUESTAS POR CAÑOS COMPOSITES(COMPUESTOS) FLEXIBLES Y ACCESORIOS.
Marca: CONEXTUBE
Modelo: CONEXFLEX (VER ANEXO)
Características técnicas del producto: HASTA 1000VCA Y 1500VCC.VER ANEXO
Pais de Origen: ARGENTINA
Domicilio del depósito o frábrica: Santa Rita 8220-(1657) Loma Hermosa, 3 de Febrero, Pcia de Buenos Aires.
Catálogo:

LICENCIA DE MARCA IRAM »

LICENCIA QUE OTORGA IRAM PARA EL USO DEL SELLO IRAM DE CONFORMIDAD CON NORMA IRAM Y LA MARCA DE SEGURIDAD DE LA S.I.C. y M.

LICENSE GRANTED BY IRAM FOR THE USE OF THE IRAM MARK OF CONFORMITY WITH IRAM STANDARD AND THE S.I.C. & M. SAFETY MARK

DC-E-C75-006.1

Se deja constancia, por medio de la presente, que IRAM, Instituto Argentino de Normalización y Certificación, ha otorgado la Certificación según el Sistema N°5 recomendado en la Resolución N° 19 de fecha 25 de junio de 1992 del GRUPO MERCADO COMUN (MERCOSUR) al producto cuyas características se detallan a continuación.

This document is a written evidence that IRAM, Instituto Argentino de Normalización y Certificación, has granted the Certification according to System N°5 recommended by Resolution N°19 dated on 25th June 1992 of GRUPO MERCADO COMUN (MERCOSUR), to the product with the following characteristics:

CONEXTUBE S.A.

Santa Rita 8220 (B1657ATD) Loma Hermosa, Pdo. Tres de Febrero, Buenos Aires, ARGENTINA

CONEXTUBE S.A. / Santa Rita 8220 (B1657ATD) Loma Hermosa, Pdo Tres de Febrero, Prov. de Buenos Aires -ARGENTINA

Sistema de canalizaciones compuesta por caños composites (compuestos) flexibles y accesorios / *piping system compound of flexible composites pipes and accesories*

FR10; FR11; FR12; FR13; FR14; FR15; FR16

Hasta 1000 VCA y 1500 VCC. Ver anexo \ See annex

"CONEXFLEX"

IRAM 62386-23:2009 & IRAM 62386-1:2009

El Titular deberá cumplir con las condiciones establecidas en el Acuerdo de Contratación del Servicio de Certificacion IRAM de Productos, Procesos y Servicios (DC-R 001), que ha sido conformado y el procedimiento de aplicación de las Marcas IRAM de Conformidad de la Certificación de Productos, Procesos y servicios (DC-PG 129), así como con la Resolución S.C. N° 171/2016 y sus modificatorias.

The License Holder shall meet the conditions established by the Contract Agreement (DC-R 001), which has been signed by the license holder and procedure for applying the IRAM Marks of Conformity Certification of Products, Processes and Services (DC-PG 129), together with the Resolution S.C. N° 171/2016 and amendments.

Esta Licencia de IRAM ha sido otorgada en base a la Informe N° / *This IRAM License has been granted on the basis of the Report No.* ÑM-09-16-1939, emitido por / *issued by* LENOR S.R.L.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM

Instituto Argentino
de Normalización
y Certificación

Ejemplo de uso de una Norma para certificar

ENSAYOS PARA CERTIFICAR UNA CANALIZACIÓN

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Norma IRAM 62386

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

PARTES DE LA NORMA IRAM 62386

- IRAM 62386-1
  - Requisitos generales
- IRAM 62386-21
  - Sistemas de caños rígidos
- IRAM 62386-22
  - Sistema de caños curvables y transversalmente "autorecuperables"
- IRAM 62386-23
  - Sistemas de caños flexibles
- IRAM 62386-24
  - Sistemas de caños enterrados

Norma IRAM 62386-1
Objeto y campo de aplicación

- Requisitos y ensayos para sistemas de caños y accesorios
- Para instalaciones eléctricas hasta 1000 VCA y 1500VCC
- Para caños metálicos, no metálicos y compósitos.
  - Con extremos roscados y no roscados
- Requisitos particulares por tipo de caño
  - Indicados en la parte 2 de esta Norma

Norma IRAM 62386-1
Sobre los ensayos

- Temperatura: 20 +/- 5ºC
- Cada ensayo sobre tres muestras nuevas o equivalente. Deben pasar bien las tres para ser aprobado el ensayo.
- Caños compósitos: acondicionamiento de 240hs a 23+/-2ºC.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Norma IRAM 62386-1
Clasificación

IRAM Instituto Argentino de Normalización y Certificación

- El sistema de canalización con sus accesorios se identificarán de acuerdo a un código de clasificación de 13 dígitos que debe indicar el fabricante en su documentación

- 1- Resistencia a la compresión
- 2- Resistencia al impacto
- 3- Temperatura mínima de utilización e instalación
- 4- Temperatura máxima de utilización e instalación
- 5- Resistencia al curvado
- 6- Propiedades eléctricas
- 7- Resistencia a la penetración de cuerpos sólidos
- 8- Resistencia a la penetración del agua
- 9- Resistencia a la corrosión
- 10- Resistencia a la tracción
- 11- Resistencia a la propagación de llama
- 12- Resistencia a las cargas suspendidas
- 13- Efectos del fuego (en estudio por IEC)

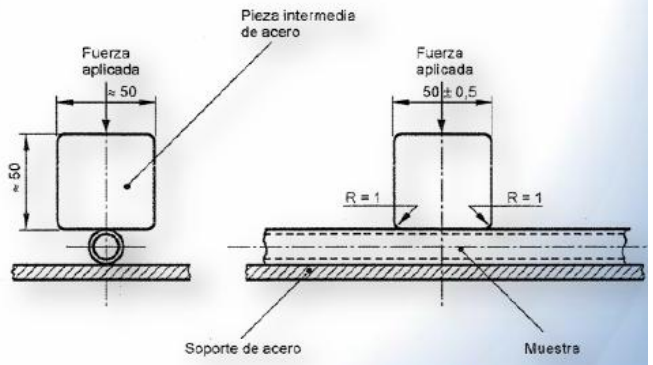
SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 1ER DÍGITO

Resistencia a la compresión

Clasificación (1er cifra)	Caños	Fuerza de compresión (N)
1	Muy liviano	125
2	Liviano	320
3	Mediano (semip.)	750
4	Pesado	1250
5	Muy pesado	4000



Nota:
1 kgf= 9,80665 N

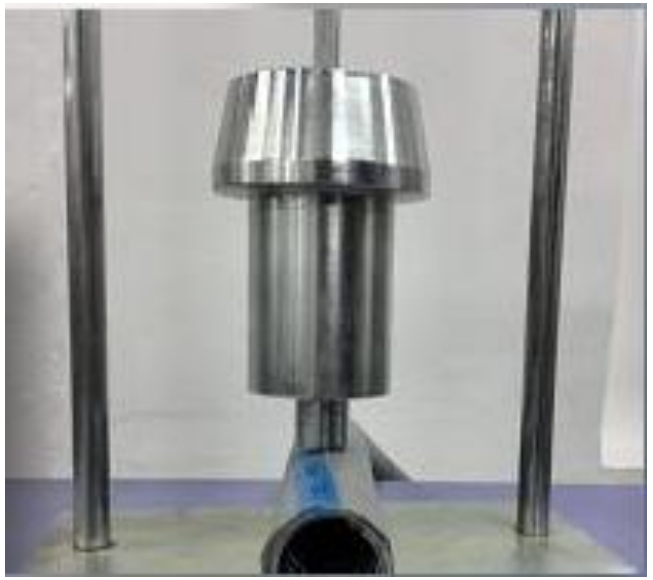
IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 2DO DÍGITO

Resistencia al impacto

Clasificación (segunda cifra, ver anexo A)	Caño y accesorios	Masa del martillo [kg] Tolerancia +1% 0 %	Altura de caida del martillo [mm] Tolerancia ± 1%
1	Muy liviano	0,5	100
2	Liviano	1,0	100
3	Mediano (*semipesado*)	2,0	100
4	Pesado	2,0	300
5	Muy pesado	6,8	300





SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 3R DÍGITO

Temperaturas bajas

Clasificación (tercera cifra, ver anexo A)	Transporte y utilización e instalación a una temperatura igual o mayor que:
1	+ 5 °C
2	- 5 °C
3	- 15 °C
4	- 25 °C
5	- 45 °C

Temperaturas altas

Clasificación (cuarta cifra, ver anexo A)	Transporte y utilización e instalación a una temperatura igual o menor que:
1	60 °C
2	90 °C
3	105 °C
4	120 °C
5	150 °C
6	250 °C
7	400 °C

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 5TO DÍGITO

Resistencia al curvado

Quinta cifra - Resistencia al curvado:	
Rígido	1
Curvable	2
Curvable/ Transversalmente elástico (*autorrecuperable*)	3
Flexible	4

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 6TO DÍGITO

Propiedades eléctricas

Sexta cifra - Propiedades eléctricas:	
No declarado	0
Con características de continuidad eléctrica	1
Con características de aislación eléctrica	2
Con características de aislación y de continuidad eléctricas.	3

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 7MO Y 8VO DÍGITO

Resistencia a penetración de sólidos y líquidos

Séptima cifra - Resistencia a la penetración de cuerpos sólidos:	
Protegido contra los cuerpos de diámetro mayor o igual a 2,5 mm	3
Protegido contra los cuerpos de diámetro mayor o igual a 1,0 mm	4
Protegido contra el polvo	5
Estanco al polvo	6

Octava cifra - Resistencia a la penetración de agua:	
No declarado	0
Protegido contra las gotas de agua que caen verticalmente	1
Protegido contra las gotas de agua que caen verticalmente cuando el sistema de caños está inclinado 15°	2
Protección contra agua pulverizada	3
Protección contra las salpicaduras	4
Protección contra chorros de agua	5
Protección contra fuertes chorros de agua	6
Protección contra los efectos de una inmersión temporal	7

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 9NO DÍGITO

Clasificación de Resistencia a la corrosión

Clasificación (novena cifra ver Anexo A)	Nivel de protección	Ejemplos
1	Protección interior y exterior **baja**	Imprimación
2	Protección interior y exterior **media**	Esmalte al fuego/electro cincado. Pintura secado al aire
3	Protección compuesta **media/elevada** Interior: clase 2 exterior: clase 4	Esmalte al fuego Sherardización
4	Protección interior y exterior **elevada**	Cincado por baño caliente Acero inoxidable Sherardización

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 10MO DÍGITO

Clasificación de Fuerza de tracción

Clasificación (décima cifra, ver anexo A)	Caños y accesorios	Fuerza de tracción (N) Tolerancia + 2% 0%
1	Muy liviano	100
2	Liviano	250
3	Mediano (*semipesado*)	500
4	Pesado	1 000
5	Muy pesado	2 500

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 11AVO DÍGITO

Resistencia al fuego

Undécima cifra- Resistencia a la propagación de llama	
No propagador (ignífugo)	1
Propagador (no ignífugo)	2

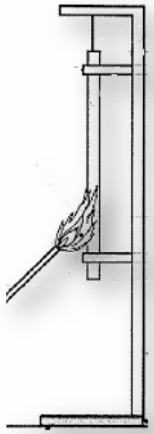
Dos ensayos:
Hilo incandescente a 750ºC y llama según tabla adjunta

Espesor del material [mm]		Tiempo de aplicación de la llama [s] Tolerancia +1 s 0 s
Mayor que	Hasta	
-	0,5	15
0,5	1,0	20
1,0	1,5	25
1,5	2,0	35
2,0	2,5	45
2,5	3,0	55
3,0	3,5	65
3,5	4,0	75
4,0	4,5	85
4,5	5,0	130
5,0	5,5	200
5,5	6,0	300
6,0	–	500

ENSAYOS DE RESISTENCIA AL FUEGO

Resistencia a la propagación de llama

- Hilo incandescente
  - Punta de prueba a 750º C
  - La llama o incandescencias se deben consumir antes de los 30 s. de retirada la punta de prueba.



- Llama
  - Se expone a una llama de 1 kW a 45º de la vertical y 100 mm de distancia durante un tiempo.
  - La llama o incandescencias se deben consumir antes de los 30 s.sin provocar otros focos por derrame.

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

IRAM 62386-1-23 CLASIFICACIÓN 12MO DÍGITO

Cargas suspendidas

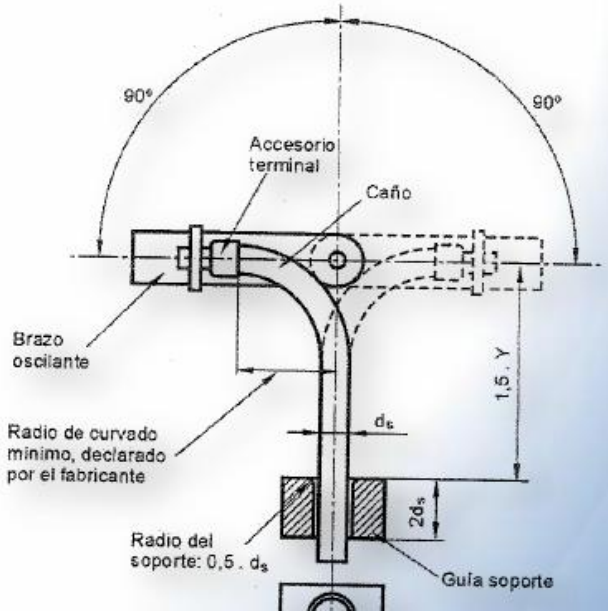
Clasificación (duodécima cifra, ver anexo A)	Accesorios	Carga [N] Tolerancia + 2% 0%	Duración en horas Tolerancia + 15 min 0 min
1	Muy liviano	20,0	48
2	Liviano	30,0	48
3	Mediano (*semipesado*)	150,0	48
4	Pesado	450,0	48
5	Muy pesado	850,0	48

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

IRAM 62386-1-23 ENSAYO PARTICULAR PARA FLEXIBLES

Resistencia a la flexión

- El conjunto de caño y conector se montan en el aparato de la figura.
- El brazo oscilante se mueve de derecha a izquierda abarcando un ángulo de 180º
- El conjunto se somete a un movimiento oscilante de 5000 flexiones a una velocidad de 40 por minuto.
- El ensayo es satisfactorio si la muestra no presenta signos de desintegración o fisuras a simple vista.



SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Norma IRAM 62386-1
Marcado de producto

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación



SEGURIDAD ELÉCTRICA

ERSeP
ENTE REGULADOR DE LOS SERVICIOS PÚBLICOS

Norma IRAM 62386-1
Marcado de producto

IRAM
Instituto Argentino de Normalización y Certificación

Clasificación s/ IRAM 62386		Dígito	Grado
1	Compresión	4	Pesado
2	Impacto	4	Pesado
3	Temp. Mínima	2	-5º
4	Temp máxima	1	+60º
5	Resistencia al curvado	4	Flexible
6	**Propiedades eléctricas**	3	**Aislado y con continuidad eléctrica**
7	1er cifra IP	6	no penetración de sólidos
8	**2da cifra IP**	7	**Inmersión por cortos lapsos**
9	**Resistencia a la corrosión**	4	**Protección elevada (chapa zincgrip)**
10	Resistencia a la tracción	4	pesado
11	Resistencia a la propagación de llama	1	no propaga
12	Resistencia a cargas suspendidas	4	Pesado



MUCHAS GRACIAS POR SU ATENCIÓN