

ESTADO LIBRE ASOCIADO DE PUERTO RICO  
DEPARTAMENTO DEL TRABAJO Y RECURSOS HUMANOS  
ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD OCUPACIONAL DE PUERTO RICO

---

## Normas de Electricidad

---

**Departamento del Trabajo**

**Administración de Seguridad y Salud Ocupacional**

**29 CFR Parte 1910**

**Norma de Electricidad; Corrección**

**Agencia:** Administración de Seguridad y Salud Ocupacional, Departamento del Trabajo.

**Acción:** Regla final; correcciones.

**Sumario:** Este aviso contiene correcciones menores a las Normas de Seguridad Eléctrica en la Industria General, publicadas el 10 de enero de 1951 (46 FR 4034). Además, el número de teléfono de la OSHA Office of Publications está corregido.

**Fecha:** Estas correcciones entran en vigor el 6 de octubre de 1991. La norma entró en vigor el 16 de abril de 1981.

**Para más información comuníquese con:** Mr. Jerry Leonard or Mr. David Wallis; Office of Electrical and Electronic Engineering Safety Standards, OSHA, Room N3457, 200 Constitution Avenue, N.W., Washington, D.C. 20210. (202-523-8161)

Para copias adicionales de la reglamentación, comuníquese con: OSHA Office of Publication, U.S. Department of Labor, Room S1212, Washington, D.C. 20210. (202-523-7119).

**Información suplementaria:** El 16 de enero de 1981, la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA), publicó la revisión al 23 CFR Parte 1910, Subparte S como una norma final (46 FR 4034). La Subparte S contiene las normas de seguridad eléctrica de OSHA. Este aviso corrige las normas según aparecieron en el Federal Register. La mayoría de estas correcciones envuelven errores tipográficos menores. Sin embargo, las correcciones que tratan el § 1910.388(e), relacionadas con los sistemas de comunicación, ameritan alguna discusión.

En la propuesta, OSHA omitió incluir una declaración que indicara qué partes de la Subparte S eran aplicables a los sistemas de comunicación. Según señalaron varios comentaristas, esta omisión sometería a todos los sistemas las disposiciones de la Subparte S. Tal cubierta de los sistemas comunicaciones no contenidos en la norma actual de electricidad de OSHA (1978 NEC), ni OSHA, tiene la intención de ser impuesto por la revisión de estas normas finales. Por lo tanto, en la norma final, que tratan específicamente de sistemas de comunicaciones, fue enmendado por la edición de las siguientes declaraciones:

Esas instalaciones no necesitan cumplir con las disposiciones de §§ 1910.303 a 1910.308(d).

Sin embargo, la exención provista por este lenguaje añadido es más amplio de lo que OSHA tenía la intención. Inadvertidamente exime a los sistemas de comunicación de dos disposiciones, § 1910.304(?) (1) y § 1910.307(b), las cuales específicamente hacen referencia a estos sistemas. Los requisitos contenidos en estos párrafos han sido aplicados a los sistemas de comunicación bajo OSHA desde que la subparte S fuera originalmente promulgada bajo la sección 6(a) de la Occupational Safety and Health Act. Estas disposiciones también han sido aplicables a los sistemas de comunicación en todas las revisiones del NEC desde 1971. No fue la intención de OSHA en la norma final la de eximir a los sistemas de comunicación de las disposiciones de la subparte S revisada que específicamente se refieren a tales sistemas.

El trasfondo de §§ 1910.301(c)(1) y 1910.307(b), demuestra que estas disposiciones y sus contrapartidas en el NEC siempre han sido aplicables a los sistemas de comunicación. El National Electrical Code (NEC) de 1971 fue incorporado por referencia como la norma previa de Seguridad Eléctrica en la Industria General de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA). El NEC consistió en nueve capítulos. El capítulo 8 trataba los sistemas de comunicación. En la introducción al NEC, el capítulo 8 fue independizado de los otros capítulos usando la siguiente declaración en la Sección 90-3:

El capítulo 6 cubre los sistemas de comunicación y es independiente de todos los otros capítulos excepto donde se hace específicamente referencia..

Esta declaración ha sido retenida en todas las revisiones subsiguientes del NEC. En varios lugares en el NEC, fuera del Capítulo 6, el código hace referencia a los sistemas de comunicación. Por ejemplo, 1978 NEC Section 501-14 (la cual está en el Capítulo 5), requiere que todos los aparatos y equipos de los sistemas de comunicación instalados en localizaciones Clase I, División I, sean "aprobados para la localización". Este requisito, por lo tanto, aplica además de las disposiciones del Capítulo 8 del 1978 NEC. Otro ejemplo puede hallarse en el 1978 NEC Section 225-14 (en el Capítulo 2), el cual prescribe el espacio libre para trepar para los conductores en los postes. Estas mismas disposiciones también estaban en el 1971 NEC y fueron así incluidos en las normas eléctricas previas de OSHA.

Según señalado previamente, los sistemas de comunicación están específicamente referenciados en § 1910.301(c)(1) y § 1910.307(b) de las normas revisadas. Por lo tanto, además de los requisitos del § 1910.309(e), estos dos párrafos tienen la intención de aplicar a los sistemas de comunicación.

El párrafo (c)(1) del § 1910.304 discute los espacios libres para trepar para los conductores de energía y comunicaciones montados en postes. Este requisito fue derivado del 1978 NEC Section 225-14(d) (1971 NEC Section 730-14(e)). Los conductores de comunicaciones fueron incluidos en este párrafo para mantener todos los requisitos de espacio de trepar en un solo sitio, en lugar de tener uno en §1910.304 y uno en § 1910.308(e). Además, este requisito está localizado más lógicamente en § 1910.304(c), porque los espacios libres requeridos dependen de la presencia y orientación de las líneas eléctricas y de las líneas de comunicación. (Debe señalarse que no hay requisito de espacio libre para los conductores de comunicación montados solos). El párrafo (c)(1)

de § 1910.304 específicamente se refiere a los conductores de comunicación, y la corrección hecha aclara que aplica a los sistemas de comunicación además de los requisitos del § 1910.308(e).

El párrafo (b) de § 1910.307 contiene disposiciones generales para localizaciones peligrosas (clasificadas), que requieren que el equipo instalado en estas localizaciones sea: (1) intrínsecamente seguro, (2) aprobado para el propósito, o (3) seguro para localizaciones peligrosas (clasificadas). La tercera opción (§ 1910.307(b)(3)) puede cumplirse cumpliendo con los requisitos del National Electrical Code . Según mencionado en la Nota al párrafo (b)(3), el Capítulo 5 del NEC discute los sistemas de comunicación para la instalación en localizaciones peligrosas (clasificadas).

Bajo las normas de electricidad previas de OSHA, las Secciones 501-14, 502-14 y 503-12 del 1971 NEC, disponían especificaciones para la instalación de sistemas de comunicación en localizaciones peligrosas (clasificadas). Esas disposiciones aplicaban a esos sistemas además de las disposiciones adicionales para tales sistemas contenidos en el Capítulo 8 del NEC. Esta agenda de trabajo ha sido llevada hacia adelante en las ediciones subsiguientes del NEC.

La revisión de OSHA de las secciones de localizaciones peligrosas (clasificadas) de la Sub-parte S (§ 1910.307), donde era posible tenía la intención de proveer mayor flexibilidad para el cumplimiento sin reducir la seguridad de los empleados, mediante el uso de lenguaje orientado al cumplimiento. Aunque esto resultó en la eliminación de las especificaciones de las normas previas para la instalación de los sistemas de comunicación, OSHA no tiene la intención mediante ello de remover estos sistemas completamente de la cubierta de las disposiciones de las localizaciones peligrosas. Hacerlo sería inconsistente con los propósitos detrás de las revisiones y con la cubierta contenida en el NEC.

La Nota al § 1910.307(b)(3), según publicada en la regla final, específicamente hace referencia los sistemas de comunicación como un área cubierta por las guías para el cumplimiento con los requisitos de localización peligrosa. Aunque esta referencia no se halla en el cuerpo de § 1910.307 mismo, está incluida en la nota para realzar las áreas de preocupación a los patronos en cumplir con el amplio lenguaje de ejecución de esta sección. Esta referencia a los sistemas de comunicación indica que tales sistemas de comunicación tiene la intención de estar cubiertos por el § 1910.307(b). Esto continúa la cubierta que aplicaba bajo la norma previa de OSHA y es consistente con la aplicabilidad de las disposiciones bajo el NEC. Es, por lo tanto, necesario corregir el § 1910.308(e) para indicar que los sistemas de comunicaciones aún están sujetos a los requisitos de las clasificaciones peligrosas (clasificadas), de las normas eléctricas de OSHA.

Por las razones previamente señaladas, OSHA está corrigiendo el § 1910.308(c), para indicar que los sistemas de comunicación cubiertos por ese párrafo también están sujetos a las disposiciones del § 1910.304(c)(1) y § 1910.307(b). Esta corrección no impone cargas adicionales a los patronos cuyas instalaciones hayan estado en cumplimiento con las normas previas de OSHA o con el NEC. Llevan hacia adelante la cubierta de los sistemas de comunicaciones que ha sido seguida continuamente en las ediciones recientes del NEC.

Por lo tanto, OSHA está corrigiendo la oración del § 1910.303(e)(1) para que lea:

Estas instalaciones no necesitan cumplir con las disposiciones de §§ 1910.303 a 1910.308(c), excepto § 1910.304(c)(1) y § 1910.307(b).

Estas correcciones son efectivas en Octubre 8, 1981.

Estas correcciones fueron preparadas bajo la dirección de Thome G. Auchler, Assistant Secretary of Labor, Occupational Safety and Health Administration, U.S. Department of Labor, Third Street and Constitution Ave. N.W., Washington, D.C. 20210.

Autoridad: Este documento fue emitido bajo la Occupational Safety and Health Act of 1970 (1593, 29 U.S.C. 655), 5 U.S.C.553 y 29 CFR Parte 1911.

Firmado en Washington, D.C., este 24to día de julio de 1991

Thome G. Auchler,  
*Assistant Secretary of Labor*

Se hace las siguientes correcciones al 29 CFR 1910, Subparte S, que aparece en el Federal Register el 16 de enero de 1981:

Section	FR Page	Column and line	Correction
None	4034	1st, last	The phone number "(202-523-8677)" should be "(202-523-7119)".
1910.301(e)	4056	2nd, 23rd from top	After the word "Definitions" add period and "Definitions".
1910.302(a)(2)(ii)	4056	2nd, 7th from bottom	Change "communication" to "communication".
1910.302(a)(2)(iv)	4056	2nd, 5th from bottom	Change "communication" to "communication".
1910.302(b)(1)	4056	3rd, 33rd from top	Remove the colon and insert a period.
1910.302(b)(1)	4056	3rd, 49th from top	Change section number "1910.305(g)(i)(ii)" to "1910.305(g)(1)(ii)".
1910.302(b)(1)	4056	3rd, 56th from top	Change "location" to "locations".
1910.303(e)	4057	2nd, 16th from top	Change "and" to "or".
1910.303(f)	4057	2nd, 33rd from top	Remove the word "involvement".
1910.303(Table S-1)	4057	3rd, 3rd line in Note 2	Change "othe" to "other".
1910.303(Table S-2)	4058	2nd, Title of Table S-2	Change the title "Minimum Depth of Clear working Space in Front of Electric Equipment" to "Minimum Depth of Clear Working Space in Front of Electric Equipment".
1910.304(c)(4)	4059	3rd, 29th from top	After the word "that" add a colon.
1910.304(f)(1)(ii)(b)	4060	2nd, 20th from top	Change the numbers "(f)(1)(ii), (f)(1)(v)" to "(f)(1)(ii), (f)(1)(iv)".
1910.304(f)(5)(v)(a)	4061	1st, 20th from bottom	Change the number "1910.306" to "1910.307".
1910.304(f)(5)(v)(c)(3)	4061	1st, 5th from bottom	Add hyphen between "motor" and "operated".
1910.304(f)(5)(v)(c)(4)	4061	1st, 4th from bottom	Add hyphen between "motor" and "operated".
1910.304(f)(6)(a)	4061	2nd, 20th from bottom	Remove the words "shall be" and insert "is".
1910.304(f)(6)(c)	4061	2nd, 10th from bottom	Remove the words "shall be" and insert "is".
1910.305(a)(1)(i)	4062	1st, 4th from top	Change "othe" to "other".
1910.305(a)(2)(ii)(a)	4062	1st, 22nd from bottom	Change "approval" to "approved".
1910.305(a)(2)(ii)(f)	4062	2nd, 14th from top	Change "accidental" to "accidental".
1910.305(a)(2)(ii)(f)	4062	2nd, 18th from top	Change "of" to "or".
1910.305(a)(3)(i)(a)(6)	4062	2nd, 31st from bottom	Change "Nonmetallic-sheathed" to "nonmetallic-sheathed".
1910.305(a)(3)(i)(b)(7)	4062	2nd, 6th from bottom	After the word "and" add "other".
1910.305(b)(1)	4062	3rd, 8th from bottom	After the word "shall" add "also".
1910.305(b)(1)	4062	3rd, 7th from bottom	Remove the word "also".
1910.305(g)(1)(iv)	4063	2nd, 6th from bottom	Change "to" to "in".
1910.305(j)(4)(ii)(7)	4064	2nd, 32nd from bottom	Change "such as metal and" to "such as a metal or".
1910.305(j)(4)(ii)(7)	4064	2nd, 31st from bottom	Change "machines, cranes, and" to "machine, crane, or".
1910.305(j)(4)(ii)(7)	4064	2nd, 30th from bottom	Change "hoists" to "hoist".
1910.305(j)(7)	4065	1st, 33rd from top	Change "batters" to "batteries".
1910.306(a)(1)	4065	1st, 12th from bottom	Change "underground" to "ungrounded".
1910.306(a)(2)	4065	1st, 2nd from bottom	Change "ordinary" to "ordinary".
1910.306(b)(1)	4065	2nd, 6th from top	After the word "means" add "(i)".
1910.306(c)(1)	4065	2nd, 16th from bottom	Change "underground" to "ungrounded".
1910.306(g)(2)(i)	4066	1st, 11th from top	Change "or" to "of".
1910.306(h)(1)	4066	1st, 3rd from bottom	Change "or" to "of".
1910.306(h)(3)(ii)	4066	2nd, 17th from bottom	After the word "working" add "zone or".
1910.306(h)(7)(ii)	4066	3rd, 25th from bottom	Change "housing" to "housings".
1910.306(j)(2)(ii)(a)	4067	2nd, 23rd from top	After the date "1981" add a comma.
1910.307(b)	4067	3rd, 24th from bottom	After the word "in" add "hazardous" and add parentheses around "classified".
1910.307(b)	4067	3rd, 23rd from bottom	After the comma (after the word "safe") add "or".
1910.307(b)(2)(ii)	4068	1st, 4th from top	Change "shall" to "may".
1910.307(b)(2)(ii)(a)	4068	1st, 13th from top	Change "heat producing" to "heat-producing".
1910.307(b)(2)(ii)(a)	4068	1st, 15th from top	After "F)" delete the comma.
1910.308(a)(2)(i)	4068	2nd, 29th from bottom	Change "circuit breakers located" to "circuit breaker installations located".
1910.308(a)(2)(i)	4068	2nd, 28th from bottom	Add "units" after "metal-enclosed".
1910.308(a)(2)(i)	4068	2nd, 27th from bottom	Remove comma after "resistant".
1910.308(b)(2)	4069	1st, 19th from top	Change "with" to "as".
1910.308(e)(1)	4069	3rd, 24th from top	Add ", except § 1910.304(c)(1) and § 1910.307(b)" between "1910.308(d)" and before the period.
1910.399(a)(24)(ii)Note	4071	2nd, 28th from bottom	After the word "factors" change "to" to "that".
1910.399(a)(24)(ii)Note	4071	2nd, 27th from bottom	Remove the word "be" and change "considered" to "consideration".
1910.399(a)(25)(ii)	4071	3rd, 30th from bottom	After the word "which" change the comma to a colon.
1910.399(a)(25)(ii)	4071	3rd, 27th from bottom	After the word "mixtures" change the semicolon to a comma.
1910.399(a)(25)(v)	4071	3rd, 23rd from bottom	Change "Dust" to "dust".
1910.399(a)(25)(ii)Note	4071	3rd, 9th from bottom	Change "operation" to "operating".
1910.399(a)(7)	4073	1st, 12th from bottom	Remove the word "under".
1910.399(a)(112)(i)	4074	3rd, 17th from top	Change "flame-retardent" to "flame-retardant".
1910.399(a)(124)(i)	4075	1st, 32nd from top	Change "Switch" to "switch".
Appendix A	4075	3rd, 20th from top	Change "Rotocraft" to "Rotorcraft".
Appendix A	4075	3rd, 26th from top	Change "C2-77" to "C2-81".