

Al margen un sello con el Escudo Nacional, que dice: Estados Unidos Mexicanos.- Secretaría de Comunicaciones y Transportes.- Subsecretaría de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico.

ANDRES MASSIEU BERLANGA, Subsecretario de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, con fundamento en los artículos 6o. fracción XV de la Ley Orgánica de la Administración Pública Federal; 1o., 38 fracciones II y IV, y 47 fracción IV de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización. En vista de que esta Norma fue publicada como proyecto en el **Diario Oficial de la Federación** del día 9 de marzo de 1994, para consulta pública durante 90 días naturales en base al artículo 47 fracción I de la Ley Federal de Metrología y Normalización, durante los cuales no se recibió ningún comentario u opinión, tiene a bien expedir la siguiente NORMA OFICIAL MEXICANA, NOM-063-SCT1-1993, VOCABULARIO ELECTROTECNICO PARTE 5. PERTURBACIONES RADIOELECTRICAS.

Mexico, Distrito Federal, a los treinta días del mes de septiembre de mil novecientos noventa y cuatro.- El Subsecretario de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, **Andrés Massieu Berlanga**.- Rúbrica.

PREFACIO

En la elaboración de la presente Norma participaron las siguientes entidades públicas y privadas:

Dirección General de Sistemas de Difusión de la Subsecretaría de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

Instituto Mexicano de Comunicaciones (IMC).

Cámara Nacional de la Industria Electrónica y de Comunicaciones Eléctricas (CANIECE).

Telecomunicaciones de México (TELECOMM).

Asimismo es pertinente señalar que ésta fue elaborada tomando como referencia la Norma Oficial Mexicana que se tenía establecida bajo el número NOM-I-101/5-1983, que fue publicada en el **Diario Oficial de la Federación** el 13 de junio de 1983.

INDICE

1	OBJETIVO Y CAMPO DE APLICACION
2	REFERENCIAS
3	TERMINOLOGIA Y DEFINICIONES
3.1	Términos generales
3.2	Características del aparato de medida
3.3	Aparatos auxiliares de medida y tensiones perturbadoras correspondientes
3.4	Aparatos industriales, científicos y médicos (IMC)
3.5	Dispositivo antiparasitario
3.6	Términos relativos a los dispositivos antiparasitarios de los sistemas de encendido de los motores térmicos
4	CONCORDANCIA CON NORMAS INTERNACIONALES
	BIBLIOGRAFIA
	INDICE GENERAL
	DISPOSICIONES TRANSITORIAS
	"PRODUCTOS ELECTRONICOS-VOCABULARIO ELECTROTECNICO. PARTE 5 PERTURBACIONES RADIOELECTRICAS"
	"ELECTROTECHNICAL VOCABULARY PART 5. RADIO INTERFERENCE"

1 Objetivo y campo de aplicación

Esta Norma Oficial Mexicana tiene por objeto unificar los términos y definiciones de diversos conceptos relativos a las perturbaciones radioeléctricas, así como su traducción a los idiomas francés e inglés.

2 Referencias

Para la aplicación de esta Norma se deben consultar las siguientes normas oficiales mexicanas vigentes:

NOM-066-SCT1-1993 "Vocabulario Electrotécnico. Parte 1 Definiciones Fundamentales"

NOM-067-SCT1-1993 "Vocabulario Electrotécnico. Parte 2 Electrónica"

3 Terminología y definiciones

3.1 Términos generales

3.1.1 ruido electromagnético: (*bruit électromagnétique; electromagnetic noise*). Fenómeno electromagnético normalmente brusco y aleatorio aunque puede ser también de naturaleza periódica, que no se corresponde con ninguna señal.

Nota: En ciertos países el término ruido no engloba a los fenómenos de naturaleza periódica.

3.1.2 perturbación electromagnética: (*perturbation électromagnétique; electromagnetic disturbance*). Ruido electromagnético susceptible de superponerse a una señal útil.

Nota: Este y el anterior término tienen sentidos semejantes, y en algunos países las definiciones son las inversas a las que aquí se enuncian.

3.1.3 señal perturbadora; señal indeseable: (*signal brouilleur; unwanted signal*). Señal susceptible de producir interferencias en la recepción de una señal útil.

3.1.4 interferencia electromagnética: (*brouillage électromagnétique; electromagnetic interference*). Interferencia producida en la recepción de una señal electromagnética útil, por una perturbación electromagnética o por una señal perturbadora.

Nota: En lenguaje usual los términos perturbaciones e interferencia se usan indistintamente.

3.1.5 ruido radioeléctrico: (*bruit radioélectrique; radio noise*). Ruido electromagnético que se manifiesta en la banda de frecuencias radioeléctricas.

3.1.6 perturbación radioeléctrica: (*perturbation radioélectrique; radio disturbance*). Perturbación electromagnética que se manifiesta en la banda de frecuencias radioeléctricas.

3.1.7 radiointerferencia: (*brouillage radioélectrique; radio interference*). Interferencia producida, en la recepción de una señal radioeléctrica útil, por una perturbación radioeléctrica o por una señal perturbadora.

Notas:

1) En el lenguaje corriente se emplea también en francés la palabra "parasite" para designar una perturbación radioeléctrica o la interferencia que resulta.

2) Las palabras inglesas "interference" y "disturbance" se usan indistintamente. También la expresión "radiointerference" se aplica usualmente a una perturbación radioeléctrica o a una señal perturbadora.

3) En español es aplicable la nota a la palabra parásito.

3.1.8 interferencia impulsante; ruido impulsante: (*perturbation impulsive; bruit impulsif; impulsive disturbance; impulsive noise*). Perturbación electromagnética equivalente a una sucesión de impulsos electromagnéticos discretos, con efecto en el funcionamiento normal de un sistema dado.

3.1.9 perturbación continua; ruido continuo: (*perturbation continue, bruit continu; continuous disturbance; continuous noise*). Perturbación electromagnética cuyo efecto sobre una instalación dada en funcionamiento normal no es equivalente al de una sucesión de impulsos electromagnéticos elementales discretos.

3.1.10 perturbación aleatoria; ruido aleatorio: (*perturbation aleatoire; bruit aléatoire; random disturbance; random noise*). Perturbación electromagnética formada por un elevado número de perturbaciones discretas, cuya amplitud o distribución en el tiempo son aleatorias.

3.1.11 interferencia casi impulsante; ruido casi impulsante: (*perturbation quasi impulsive; bruit quasi impulsif; quasi-impulsive disturbance; quasi-impulsive noise*). Perturbación electromagnética que resulta de la superposición de una perturbación impulsante y de otra continua.

3.1.12 ruido natural; parásito natural: (*bruit naturel; parasite naturel; natural noise*). Ruido electromagnético que tiene su origen en fenómenos naturales, esto es, no producido por máquinas, aparatos o instalaciones técnicas.

3.1.13 ruido artificial, parásito industrial: (*bruit d' origine artificielle, parasite industriel; man-made noise*). Ruido electromagnético que tiene su origen en máquinas, aparatos o instalaciones técnicas.

3.1.14 chasquido: (*claquement; click*). Perturbación electromagnética breve de duración menor que un valor determinado, medida en condiciones especificadas.

3.1.15 zumbido: (*crachement; buzz*). Perturbación electromagnética relativamente breve, de duración mayor que un valor determinado, medida en condiciones especificadas.

3.1.16 tensión perturbadora: (*tension perturbatrice; disturbance voltage; interference voltage*). Tensión producida por una perturbación electromagnética.

Nota: Para que su valor tenga sentido, su medida debe efectuarse en condiciones especificadas.

3.1.17 campo perturbador: (*champ perturbateur; disturbance field strength; interference field strength*). Campo electromagnético producido por una perturbación electromagnética.

3.1.18 potencia perturbadora: (*pulsance perturbatrice; disturbance power; interference power*). Potencia producida por una perturbación electromagnética.

Nota: Para que su valor tenga sentido, su medida debe efectuarse en condiciones especificadas.

3.1.19 grado de protección: (*degré de protection; mains-interference immunity factor; mains interference ratio*). Factor que caracteriza la protección de un receptor radioeléctrico frente a las perturbaciones conducidas por su propia red de alimentación.

3.1.20 factor de desacoplamiento de un radioreceptor con una red de alimentación: (*facteur de découplage d' un récepteur avec un réseau d' alimentation; mains decoupling factor (coupling coefficient)*). Relación entre la tensión perturbadora producida sobre la red de alimentación, por un aparato perturbador a ella conectado, y la tensión perturbadora en los bornes de antena del receptor.

Nota: Este factor se expresa normalmente en unidades logarítmicas.

3.1.21 valor límite de una perturbación: (*valeur limite d' une perturbation; limit of interference*). Valor máximo admisible de una perturbación, especificado por toda organización o autoridad competente.

Nota: En general, el significado de atribuir un valor límite está precisado en las especificaciones o recomendaciones correspondientes.

3.1.22 insensibilidad a las perturbaciones: (*insensibilité aux brouillages; immunity to interference*). Aptitud de un receptor para eliminar o atenuar los efectos de las interferencias electromagnéticas.

3.1.23 compatibilidad electromagnética: (*compatibilité électromagnétique; electromagnetic compatibility*). Posibilidad de coexistencia de una señal útil y de una perturbación sin pérdida de información.

3.2 Características del aparato de medida

3.2.1 constante de tiempo de carga eléctrica (de un detector): (*constante de temps électrique a la charge (d' un détecteur); electric charge time constant (of a detector)*). Tiempo necesario para que, después de la aplicación brusca de una tensión senoidal de amplitud constante a la entrada del detector, la tensión en bornes del condensador de detección alcance el 63 por ciento de su valor final.

3.2.2 constante de tiempo de descarga eléctrica (de un detector): (*constante de temps électrique a la décharge (d' un détecteur); electric discharge time constant (of a detector)*). Tiempo necesario para que,

después de la supresión brusca de una tensión senoidal de amplitud constante aplicada a la entrada del detector, la tensión en bornes del condensador de detección se reduzca al 37 por ciento de su valor inicial.

3.2.3 constante de tiempo de oscilación mecánica (de un instrumento indicador con amortiguamiento crítico): (*constante de temps mécanique (de l' instrument indicateur réglé a l'amortissement critique; mechanical time constant (of a critically damped indicating instrument)*). Cociente por 2π del periodo de oscilación libre del equipo móvil del instrumento.

Nota: Por oscilación libre se entiende el movimiento del equipo móvil en ausencia de todo amortiguamiento.

3.2.4 factor de linealidad: (*réserve de linearité; overload factor*). Relación entre el valor máximo de una señal para la que la característica de respuesta en las etapas del receptor de medida anterior al detector no se aparta de la respuesta lineal en más de 1dB, y el valor de la señal que corresponde a la desviación total del aparato indicador.

3.2.5 detector de casicresta: (*détecteur de quasicrete; quasi-peak detector*). Detector con constantes de tiempo de carga eléctrica especificadas que cuando se le aplican impulsos de amplitud constante regularmente espaciados, proporciona una tensión de salida que es una fracción del valor de cresta de los impulsos, fracción que tiende a la unidad conforme aumenta la frecuencia de repetición.

3.2.6 voltmetro de casicresta: (*volmètre de quasicrete; quasi-peak voltmeter*). Voltmetro formado por la asociación de un detector de casi cresta y de un instrumento indicador con constante de tiempo de oscilación mecánica especificada.

3.2.7 característica de respuesta a los impulsos, curva de respuesta a los impulsos: (*caractéristique de réponse aux impulsions, courbe de réponse aux impulsions; pulse response characteristic, pulse response curve*). Ley de variación de la indicación de un voltmetro de casi cresta en función de la frecuencia de repetición de impulsos de amplitud constante, regularmente espaciados.

3.2.8 detector de cresta: (*détecteur de crête; peak detector*). Detector cuya tensión de salida depende esencialmente del valor de cresta de la señal aplicada.

3.2.9 detector de valor eficaz: (*détecteur de valeur efficace; root mean square (r.m.s.) detector*). Detector cuya tensión de salida depende esencialmente del valor eficaz de la señal aplicada.

3.2.10 detector de valor medio: (*détecteur de valeur moyenne; average detector*). Detector cuya tensión de salida depende esencialmente del valor medio de las envolvente de la señal aplicada.

3.2.11 mano artificial: (*main fictive; artificial hand*). Dispositivo que simula la impedancia que existe entre la tierra y un aparato eléctrico cuando éste se tiene en la mano.

3.2.12 lugar de prueba: (*emplacement d'essai; test site*). Instalación que reúne las condiciones necesarias para efectuar la medida correcta, en condiciones definidas, de las perturbaciones radioeléctricas radiadas por los aparatos de prueba.

3.3 Aparatos auxiliares de medida y tensiones perturbadoras correspondientes

3.3.1 red artificial: (*réseau fictif; artificial mains-network*). Red eléctrica introducida en el circuito de alimentación de un aparato de prueba y que cumple dos funciones: por una parte aísla el aparato en prueba así como el aparato de medida de las corrientes de frecuencia radioeléctricas conducidas por la red de alimentación y por otra constituye, en los bornes del aparato en prueba, una impedancia definida a las frecuencias radioeléctricas.

3.3.2 red en delta: (*réseau en delta; delta network*). Red artificial utilizada en el caso de una alimentación de energía eléctrica a dos conductores que permite medir separadamente la tensión simétrica y la tensión asimétrica mediante tres resistencias especificadas conectadas en triángulo, una entre los dos conductores de alimentación, y las otras dos entre estos conductores y masa.

Nota: Para más detalle véanse las publicaciones del CISPR.

3.3.3 red en V: (*réseau en V; V-network*). Red artificial utilizada en el caso de una alimentación de energía eléctrica a dos conductores, formada por dos resistencias especificadas cada una entre un conductor de alimentación y masa.

3.3.4 tensión perturbadora en bornes: (*tension perturbatrice aux bornes d' un réseau fictif; terminal voltage; terminal interference voltage*). Tensión perturbadora medida entre dos bornes especificados de una red artificial.

3.3.5 tensión (perturbadora en bornes) simétrica: (*tension (perturbatrice aux bornes) symétrique; symmetrical terminal voltage*). Tensión perturbadora medida entre los dos bornes de una red en delta conectados a los conductores de alimentación.

3.3.6 tensión (perturbadora en bornes) asimétrica: (*tension (perturbatrice aux bornes) asymétrique; asymmetrical terminal voltage*). Tensión perturbadora medida entre masa y el punto medio de la resistencia situada entre los bornes de una red en delta conectada a los conductores de alimentación.

3.3.7 tensión (perturbadora en bornes) sobre red en V: (*tension (perturbatrice aux bornes) sur réseau V; V-terminal voltage*). Tensión perturbadora medida entre masa y cada conductor de alimentación, en una red en V.

3.3.8 filtro de paro: (*filtre d' arrêt; stop filter*). Filtro coaxial móvil sintonizado a una frecuencia dada, situado alrededor de un conductor a fin de limitar la longitud radiante a esa frecuencia.

3.3.9 pinza absorbente: (*pince absorbante; absorbing clamp*). Dispositivo desplazable a lo largo de los conductores de alimentación de un aparato de prueba que permite evaluar el grado de interferencia del aparato a una frecuencia determinada.

3.4 Aparatos industriales, científicos y médicos (I.C.M.)

3.4.1 aparato I.C.M.: (*appareil I.S.M.; I.S.M. apparatus*). Aparato destinado a producir energía a frecuencias radioeléctricas para usos industriales, científicos o médicos, pero no para radiocomunicaciones.

3.4.2 frecuencia de radiación libre reservada a los aparatos I.C.M.: (*fréquence a rayonnement libre réservée aux appareils I.S.M.; free-radiation frequency for I.S.M. apparatus*). Frecuencia asignada a los aparatos I.C.M. por una disposición nacional o internacional y para la que no se especifica límite a la potencia radiada.

3.4.3 frecuencia de radiación reglamentada reservada a los aparatos I.C.M.: (*fréquence a rayonnement réglementé réservée aux appareils I.S.M.; restricted-radiation frequency for I.S.M. apparatus*). Frecuencia asignada a los aparatos I.C.M. por una disposición nacional o internacional y para la que se especifica un límite a la potencia radiada.

3.5 Dispositivos antiparasitarios

3.5.1 supresión de parásitos (antiparasitario): (*antiparasitage; interference suppression*). Acción destinada a disminuir o a suprimir el efecto de una perturbación radioeléctrica.

3.5.2 equipo antiparasitario: (*equipment d' antiparasitage; interference suppression equipment*). Conjunto de los componentes necesarios para reducir las perturbaciones radioeléctricas producidas por una fuente perturbadora.

3.5.3 elemento eficaz antiparasitario: (*élément efficace (d' antiparasitage; suppression element*). Parte de un componente antiparasitario a la que se debe la eficacia antiparasitaria del componente.

3.5.4 resistencia localizada antiparasitaria: (*résistance localisée (d' antiparasitage); concentrated resistive suppressor*). Resistencia cuyo elemento eficaz tiene una relación de longitud a diámetro menor de 10.

3.5.5 resistencia uniforme antiparasitaria de un conductor: (*résistance répartie (d' antiparasitage); distributed resistance stetig verteilter*). Resistencia cuyo elemento eficaz está uniformemente repartido a todo lo largo del conductor.

3.5.6 condensador antiparasitario: (*condensateur d' antiparasitage; suppressing capacitor*). Condensador especialmente concebido para ser incorporado en equipos antiparasitarios.

3.6 Términos relativos a los dispositivos antiparasitarios de los sistemas de encendido de los motores térmicos

3.6.1 contera antiparasitaria de bujía: (*embout de bougie (pour antiparasitage); sparking plug suppressor*). Componente antiparasitario destinado a ser conectado directamente a una bujía de encendido.

3.6.2 componente antiparasitario para distribuidor: (*composant (d' antiparasitage) pour distributeur; distributor suppressor*). Componente antiparasitario destinado a ser conectado directamente a la salida de alta tensión del distribuidor de encendido.

3.6.3 manguito antiparasitario: (*manchon d' antiparasitage; sleeve type suppressor*). Manguito destinado a ser introducido en un cable de encendido de alta tensión.

3.6.4 bujía antiparásita: (*bougie antiparasite; suppressed sparking plug*). Bujía de encendido que lleva incorporado un componente antiparasitario.

3.6.5 cable antiparásito de encendido: (*fill d' allumage antiparasite; interference suppression ignition cable*). Cable de encendido que presenta una elevada impedancia a las frecuencias radioeléctricas.

3.6.6 haz de cables antiparásitos de encendido: (*faisceau de fils d' allumage antiparasite; interference suppression ignition cable harness*). Juego de cables antiparásitos de encendido destinado a equipar un tipo de vehículo dado.

3.6.7 rotor antiparásito de distribuidor: (*rotor de distributor antiparasite; suppression distributor rotor*). Rotor de un distribuidor de encendido que lleva incorporado un componente antiparasitario.

3.6.8 dedo resistente de distribuidor: (*doigt résistant de distributor; resistive distributor brush*). Dedo de un distribuidor de encendido que lleva una resistencia incorporada.

4 Concordancia con normas y recomendaciones internacionales

Esta Norma Oficial Mexicana concuerda totalmente con la Norma Internacional IEC-50 (902) "Radio Interference".

Bibliografía

- International Electrotechnical Vocabulary Group 902 Radio Interference 1973.
- Una Norma Española (UNE) Vocabulario Electrotécnico.
- "Perturbaciones Radioeléctricas" 21-302-78 Parte 902.

INDICE GENERAL

	"A"	
Aparato industrial, científico, médico (I.C.M.)		3.4.1
	"B"	
Bujía antiparásita		3.6.4
	"C"	
Cable antiparásito de encendido		3.6.5
Campo perturbador		3.1.17
Característica de respuesta a los impulsos		3.2.7
Compatibilidad electromagnética		3.1.23
Componente antiparasitario para distribuidor		3.6.2
Condensador antiparasitario		3.5.6
Constante de tiempo de carga eléctrica (de un detector)		3.2.1
Constante de tiempo de descarga eléctrica (de un detector)		3.2.2
Constante de tiempo de oscilación mecánica (de un instrumento indicador con amortiguamiento crítico)		3.2.3
Contera antiparasitaria de bujía		3.6.1
Curva de respuesta a los impulsos		3.2.7

	"CH"	
Chasquido		3.1.14
	"D"	
Dedo resistente de distribuidor		3.6.8
Detector de casicresta		3.2.5
Detector de cresta		3.2.8
Detector de valor eficaz		3.2.9
Detector de valor medio		3.2.10
	"E"	
Elemento eficaz antiparasitario		3.5.3
Equipo antiparasitario		3.5.2
	"F"	
Factor de desacoplamiento de un radiorreceptor con una red de alimentación		3.1.2
Factor de linealidad		3.2.4
Filtro de paro		3.3.8
Frecuencia de radiación libre reservada a los aparatos I.C.M.		3.4.2
Frecuencia de radiación reglamentada reservada a los aparatos I.C.M.		3.4.3
	"G"	
Grado de protección		3.1.19
	"H"	
Haz de cables antiparásito de encendido		3.6.6
	"I"	
Insensibilidad a las perturbaciones		3.1.22
Interferencia electromagnética		3.1.4
	"L"	
Lugar de ensayo		3.2.12
	"M"	
Manguito antiparasitario		3.6.3
Mano artificial		3.2.11
	"P"	
Parásito industrial		3.1.13
Parásito natural		3.1.12
Perturbación aleatoria		3.1.10
Perturbación casi impulsante		3.1.11
Perturbación continua		3.1.19
Perturbación electromagnética		3.1.4
Perturbación impulsante		3.1.8
Perturbación radioelétrica		3.1.7
Pinza absorbente		3.3.9
Potencia perturbadora		3.1.18
	"R"	

Radiointerferencia	3.1.6
Red artificial	3.3.1
Red en delta	3.3.2
Red en V	3.3.3
Resistencia localizada antiparasitaria	3.5.4
Resistencia uniforme antiparasitaria de un conductor	3.5.5
Rotor antiparásito de distribuidor	3.6.7
Ruido aleatorio	3.1.10
Ruido artificial	3.1.13
Ruido casi impulsante	3.1.11
Ruido continuo	3.1.9
Ruido electromagnético	3.1.1
Ruido impulsante	3.1.8
Ruido natural	3.1.12
Ruido radioeléctrico	3.1.5
"S"	
Señal indeseable	3.3.3
Señal perturbadora	3.1.3
Supresión de parásitos	3.5.1
"T"	
Tensión perturbadora	3.1.16
Tensión perturbadora en bornes	3.3.4
Tensión (perturbadora en bornes) asimétrica	3.3.6
Tensión (perturbadora en bornes) simétrica	3.3.5
Tensión (perturbadora en bornes) sobre red en V	3.3.7
"V"	
Valor límite de una interferencia	3.1.21
Vóltmetro de casicresta	3.2.6
"Z"	
Zumbido	3.1.15

DISPOSICIONES TRANSITORIAS

La presente Norma entrará en vigor al día siguiente de su publicación en el **Diario Oficial de la Federación**.
Mexico, Distrito Federal, a los treinta días del mes de septiembre de mil novecientos noventa y cuatro.- El Subsecretario de Comunicaciones y Desarrollo Tecnológico, **Andrés Massieu Berlanga**.- Rúbrica.